

مجموعه مقالات اولین همایش ملی

ارتقای شفافیت

جمهوری اسلامی ایران
توسعه قضایی
سازمان بازرسی کل کشور

فناوری‌های نوین
و نظارت هوشمند

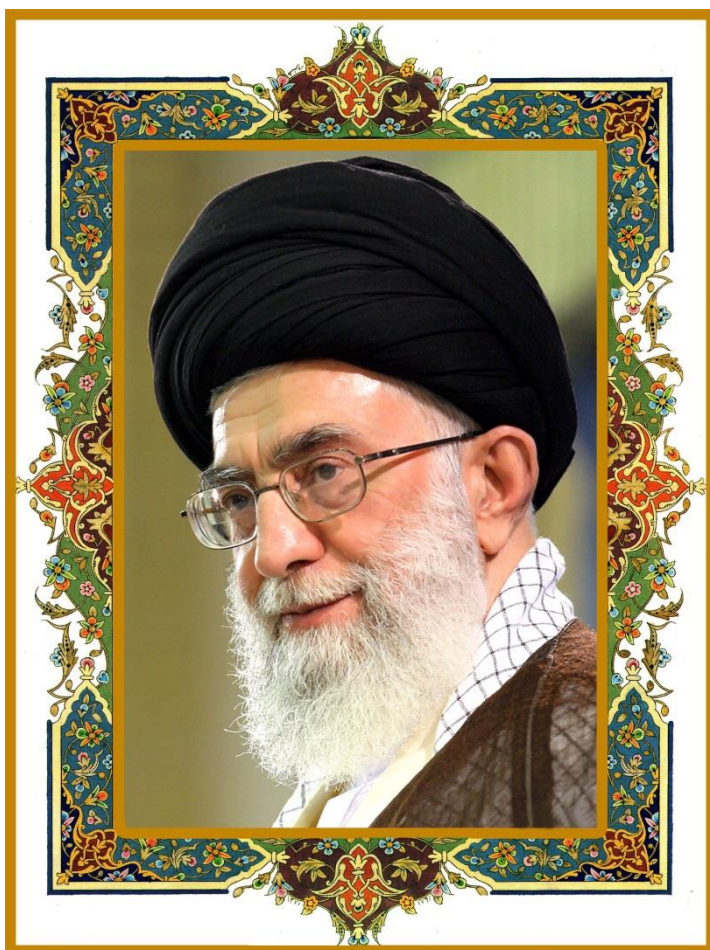
جلد اول



انستیتوت ملی همایش‌ها
توسعه قضایی



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي
خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ
وَالَّذِي يُضَوِّبُ الْمَوْتَى
إِنَّ رَبَّهُ لَسَدِيدٌ



شعاف سازی شرط اصلی فسادستیزی است. (مقام معظم رهبری)

جمهوری اسلامی ایران
توقهتسایه
سازمان بازاری کل کشور

مجموعه مقالات

اولین همایش ملی ارتقای شفافیت



۱۴۰۱ آذر ۲۰

جلد اول:

فناوری‌های نوین و نظارت هوشمند

اولین همایش ملی ارتقای شفافیت

سرشناسه: همایش ملی ارتقای شفافیت (نخستین: ۱۴۰۱: تهران)

عنوان و نام پدیدآور: مجموعه مقالات اولین همایش ملی ارتقای شفافیت / مرکز آموزش و پژوهش های سلامت اداری و مبارزه با فساد.

مشخصات نشر: تهران: سازمان بازرسی کل کشور، انتشارات، ۱۴-

مشخصات ظاهری: ج. ۴: مصور، جدول، نمودار.

شابک: ج. ۱: ۷-۶-۹۴۷۹۴-۹۴۷۹۴-۶۲۲-۹۷۸

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

یادداشت: فهرست نویسی بر اساس جلد اول، ۱۴۰۲.

یادداشت: کتابنامه.

مندرجات: ج. ۱. فناوری های نوین و نظارت هوشمند

موضوع: سازمان های دولتی -- ایران -- فساد -- کنگره ها

شفافیت در دولت -- ایران -- کنگره ها

سازمان های دولتی -- ایران -- فساد -- پیشگیری -- کنگره ها

تخلقات اداری -- ایران -- کنگره ها

شناسه افزوده: سازمان بازرسی کل کشور. مرکز مطالعات و پژوهش های سلامت اداری و مبارزه با فساد

شناسه افزوده: سازمان بازرسی کل کشور. انتشارات

رده بندی کنگره: JF۱۵۲۵

رده بندی دیویی: ۳۵۳/۴۶۰۹۵۵

شماره کتابشناسی ملی: ۹۲۱۹۱۸۸

اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیبا

ویراستار و صفحه آرا: محمد روشن

طراح جلد: علی ساریان نژاد

انتشارات سازمان بازرسی کل کشور

مرکز آموزش و پژوهش های سلامت اداری و مبارزه با فساد

مطالب مندرج در این کتاب نشانگر دیدگاه نویسنده آن است

و لزوماً نمایانگر دیدگاه سازمان بازرسی کل کشور نیست.

تمامی حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به سازمان بازرسی کل کشور می باشد

و این اثر تحت پوشش قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان ایران قرار دارد.

تهران: خیابان آیت الله طالقانی، تقاطع خیابان شهید سپهبد قرنی، سازمان بازرسی کل کشور

شماره تماس: ۶۱۳۶۳۰۹۴ • Bazrasi.nashr@136.ir

فهرست مطالب

- سخن رئیس همایش..... ۹
- فصل ۱: نقش IT و دولت الکترونیک در ایجاد شفافیت و کاهش فساد اداری ۱۵
حسن طاووسی باغسیاه
- فصل ۲: بررسی نقش مثبت و منفی فناوری‌های نوین در مقابله با فساد اداری..... ۴۱
فریبرز قربان‌پور، فرشید خسروی، سینا پیردیر
- فصل ۳: دولت الکترونیک و تأثیر آن بر شفافیت و ارتقای سلامت نظام اداری ۶۱
امین ایمان‌پور، مجید یزدان‌پناه، مرتضی باتوانی
- فصل ۴: بررسی تأثیر دولت الکترونیک و شفافیت در کاهش فساد: کاربردی از رهیافت مارکوف -
سوئیچینگ ۷۹
علی خواجه محمدلو
- فصل ۵: شفافیت محصول بلاک‌چین ۱۰۵
پیام نوری دوآبی
- فصل ۶: ارائه مدل مناسب بهره‌گیری از فناوری هوش مصنوعی در نظارت کارآمد و شفاف..... ۱۱۹
سیداحمد قاسمی، علی حاتمی
- فصل ۷: کاربرد روش‌های نوظهور فناوری اطلاعات و ارتباطات در مبارزه با فساد..... ۱۲۹
مهدی نیک‌پور، محمد ربیعی
- فصل ۸: دو مدل پیشنهادی برای بهبود کارایی سامانه‌های نظارتی سازمان بازرسی کل کشور در راستای
ارتقای شفافیت و سلامت اداری ۱۳۹
سعید حجتی‌زاده، سیدحمیدرضا حجتی، امیرحسین گل‌بهار

- فصل ۹: هوش مصنوعی ابزاری برای مبارزه با فساد و ارتقای شفافیت ۱۵۹
محمد عابدزاده، رضا مهرآبادی، بهزاد کمالی جانفدا
- فصل ۱۰: بررسی روش‌های نوین نظارت و بازرسی در حذف واسطه‌ها و کاهش فساد؛ مطالعات موردی آثار بلاک‌چین ۱۶۹
صادق رضایی، هادی نوری زاده
- فصل ۱۱: مروری بر پیشایندهای نظارت الکترونیک با تأکید بر شفافیت سازمانی در راستای سلامت نظام اداری ۱۸۳
صادق شاهوزاده، فاطمه جمالی، عباسعلی کیخا
- فصل ۱۲: بررسی تأثیر فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی بر شفافیت و فساد سازمانی ۱۹۵
علی اکبر ناطقی
- فصل ۱۳: زیرساخت‌ها و سازوکارهای لازم برای ایجاد نظارت الکترونیک و شفاف بر دستگاه‌های اجرایی ۲۱۱
عیسی هواسی، محبت بایزیدنژاد
- فصل ۱۴: شفافیت در دولت الکترونیک با استفاده از فناوری بلاک‌چین ۲۳۷
محمد رضا کمانکش
- فصل ۱۵: کاربرد هوش مصنوعی در نظارت الکترونیک و افزایش شفافیت امور ۲۵۱
سعید حسین آبادی، مصطفی زارع فرد
- فصل ۱۶: نقش دولت الکترونیک در ارتقای شفافیت و سلامت نظام اداری در ایران ۲۶۳
داود شریفیان
- فصل ۱۷: ارائه مدل مفهومی توسعه نظارت الکترونیک در سازمان بازرسی کل کشور ۲۹۵
مهدی هدایت‌فر، سارا عزیز محسنی
- فصل ۱۸: تأثیر دولت الکترونیک بر شفافیت و ارتقای سلامت نظام اداری ۳۰۵
مریم لطیفیان، عباس قاسمی راد، علی عسکر قاسمی راد، امجد قاسمی راد
- فصل ۱۹: توسعه و به‌کارگیری مبانی فناوری و نهادی؛ سازمان‌دهی شفاف‌سازی دیجیتال دستگاه‌های اجرایی (تجربه کشورهای موفق) ۳۱۵
حجت حاجی محمدی یزدی، امید میرمحمدی
- فصل ۲۰: دستاوردها و کاربردهای نتوگرافی شبکه‌های اجتماعی در شفاف‌سازی و فسادستیزی ۳۴۱
حمید مسعودی
- فصل ۲۱: استقرار نظام دولت الکترونیک؛ راهکاری برای مقابله با فساد اداری ۳۶۷
شهرام رئیسی دهکردی، علیرضا فولادی

فصل ۲۲: کیفیت خدمات دولت الکترونیک و تأثیر آن بر شفافیت و ارتقای سلامت سازمانی (مطالعه موردی: سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز).....	۳۷۷
<i>علی اسماعیلی</i>	
فصل ۲۳: تحلیلی بر عوامل مؤثر بر رابطه توسعه دولت الکترونیک با پاسخ‌گویی سازمان‌های شهری با تأکید بر کیفیت نهادی و کاهش فساد.....	۴۱۳
<i>مینا جهانانیده، حسن فیضی، سلمان فیضی</i>	
دربارهٔ همایش.....	۴۳۵
سخن دبیر همایش.....	۴۴۹
گزارشی از اقدامات علمی همایش.....	۴۵۳
بیانیه پایانی همایش.....	۴۵۷
همکاران همایش.....	۴۶۳
گزارش تصویری همایش.....	۴۶۵

سخن رئیس همایش



شفافیتی که سازمان بازرسی کل کشور از آن سخن می‌گوید، شفافیت اداری در دستگاه‌های اجرایی، آن‌هم در قبال جامعه و مردم است. این شفافیت در مقام تعریف و اصطلاح عبارت است از ایجاد وضعی در دستگاه اداری که آن وضع ذهن و ضمیر آحاد جامعه را از ابهام و پرسش‌های ناشی از آن درخصوص چستی تصمیمات و اقدامات دستگاه‌های اداری و چرایی، چگونگی و نتایج آن عاری کند؛ زمانی که موطن ابهام، اذهان آحاد جامعه باشد؛ شفافیتی که نقطه مقابل ابهام است نیز موطنی جز اذهان آدمیان ندارد؛ از این‌رو اگر قرار باشد شفافیتی ایجاد شود و یا ابهامی زدوده شود، و به تبع آن اقناعی در افکار عمومی صورت گیرد، جایگاه آن در اذهان جامعه است و تمام اقداماتی که در بیرون از ذهن و در دستگاه‌ها صورت می‌گیرد، جملگی مقدمات، اسباب و لوازمی هستند که در فرایند ابهام‌زدایی از اذهان به‌کار می‌آیند.

شفافیت به‌معنای یادشده، مفهومی ذومراتب است؛ این مفهوم، از سویی با پاسخ‌گویی به پرسش‌هایی که از پیش در اذهان جامعه پدید آمده نسبت دارد و از سوی دیگر با منتفی شدن پرسشگری و به تبع آن پاسخ‌خواهی همبستگی دارد؛ چراکه اگر ابهامی از قبل در اذهان باشد با پاسخ‌گویی مرتفع می‌گردد و اگر شفافیت برقرار شد، دیگر ابهامی نخواهد بود تا پرسشی طرح گردد و به تبع آن پاسخ‌گویی نیاز باشد؛ از این‌رو می‌توان گفت شفافیت همان فرایند مستمر پاسخ‌گویی پیش از پرسش است.

شفافیت با تصویری که از آن ارائه شد، بر مبنای ادله نقلی و عقلی در قوانین ما مورد توجه قرار گرفته است؛ امام علی (علیه السلام) ابهام‌زدایی از اذهان جامعه را واجب شمرده و دانستن را حق

مردم و اقدام بدون مشورت و اطلاع مردم را مجاز نمی‌دانند، تا جایی که درخصوص اهمیت و لزوم ابهام‌زدایی از اذهان مردم توسط حاکمان فرموده‌اند:

«آگاه باشید! حق شما بر من آن است که هیچ رازی را از شما پنهان ندارم، جز اسرار جنگی و کاری را بدون مشورت با شما انجام ندهم، جز حکم شرع...»^۱.

یا ضمن نامه‌ای به مالک اشتر می‌فرمایند:

«و اگر رعیت بر تو گمان ستم برد، عذر خود را آشکارا با آنان در میان گذار»^۲.

قوانین ما ابهام‌زدایی را حقی برای عموم و شفاف‌سازی را تکلیفی برای دستگاه‌ها معرفی کرده است. حقی که باید به صاحب حق برسد و تکلیفی که نباید مصداقی از مصادیق ترک‌فعل واقع گردد؛ به همین منظور، حتی ماده ۱۰ قانون متری انتشار و دسترسی آزاد به اطلاعات مصوب ۱۳۸۷/۱۱/۶ نیز صراحتاً شفاف‌سازی شش دسته امور زیر و ابهام‌زدایی از آن‌ها را به تمام دستگاه‌ها تکلیف می‌کند. این شش دسته امور عبارت‌اند از:

۱. اهداف، وظایف، سیاست‌ها و خط‌مشی‌ها و ساختار
۲. روش‌ها و مراحل اتمام خدماتی که دستگاه مستقیماً به اعضاء جامعه ارائه می‌دهد
۳. سازوکارهای شکایت شهروندان از تصمیمات یا اقدامات آن دستگاه
۴. انواع و اشکال اطلاعاتی که در آن دستگاه نگهداری می‌شود و آیین دسترسی به آن‌ها
۵. اختیارات و وظایف مأموران ارشد دستگاه
۶. تمام سازوکارها یا آیین‌هایی که به‌وسیله آن‌ها اشخاص حقیقی و حقوقی و سازمان‌های غیردولتی می‌توانند در اجرای اختیارات آن دستگاه مشارکت داشته یا به نحو دیگری مؤثر واقع شوند

دانستن چرایی حق بودن شفافیت و به تبع آن چرایی تکلیف بودن آن، برای بازرسان سازمان بازرسی از آن‌رو ضرورت دارد که جایگاه شفافیت را در بحث صیانت از حقوق عامه تبیین و میزان اهمیت و وزنی را که باید در نظارت و بازرسی برای شفافیت قائل شوند، روشن می‌نماید. همان‌طور که می‌دانیم اصل ششم قانون اساسی تصریح می‌کند:

«در جمهوری اسلامی ایران امور کشور باید به اتکاء آراء عمومی اداره شود؛ از راه انتخابات: انتخاب رئیس‌جمهور، نمایندگان مجلس شورای اسلامی، اعضای شوراهای و نظایر این‌ها، یا از راه

۱. نهج البلاغه، نامه ۵۰: «أَلَا وَإِنَّ لَكُمْ عِنْدِي أَلَا أَسْتَجِزْ دُونَكُمْ سِرّاً إِلَّا فِي حَرْبٍ، وَلَا أَطْوِي دُونَكُمْ أَمراً إِلَّا فِي حُكْمٍ...».

۲. نهج البلاغه، نامه ۵۳: «وَإِنَّ طَلَبَ الرَّعِيَّةِ بِكَ حَيْثُماً فَأَصْحِرْ لَهُمْ بِعَدْرِكَ».

همه‌پرسی در مواردی که در اصول دیگر این قانون معین می‌گردد.»

در فرایند اجرای اصل فوق، تفویض قدرت و اختیار، از سوی مردم به کارگزاران با انتخاب مستقیم یا غیرمستقیم صورت می‌گیرد و انتخاب‌شوندگان به‌عنوان امین و وکیل مردم، باید امانت‌دار و ... باشند.

منتخبین مردم از آن‌رو که وکیل و امانت‌گیرنده هستند، هم شرعاً و هم عقلاً موظف‌اند برای موکلان خود چیستی، چرایی، چگونگی و ثمرات عملکرد خود را روشن سازند؛ بنابراین مبنایی که موضوع شفافیت را پشتیبانی می‌کند و آن را حقی برای مردم و تکلیفی برای دستگاه‌ها معرفی می‌نماید، مبنایی نقلی، عقلی و قانونی است؛ به استناد همین مبانی است که در ماده ۲ قانون انتشار و دسترسی آزاد به اطلاعات آمده است: «هر شخص ایرانی حق دسترسی به اطلاعات عمومی را دارد مگر آن‌که قانون منع کرده باشد»؛ هم چنین در تبصره ماده ۵ همین قانون می‌خوانیم: «اطلاعاتی که متضمن حق و تکلیف برای مردم است باید علاوه بر موارد قانونی موجود، از طریق انتشار و اعلان عمومی و رسانه‌های همگانی به آگاهی مردم برسد»؛ به همین ترتیب در ماده ۷ چنین ذکر شده است: «مؤسسه عمومی نمی‌تواند از متقاضی دسترسی به اطلاعات هیچ‌گونه دلیل یا توجیهی جهت تقاضایش مطالبه کند»^۱.

به‌رغم پشتوانه‌های یادشده برای شفافیت و به‌رغم مواد قانونی‌ای که در این خصوص در قانون اساسی، سیاست‌های کلی نظام اداری، قانون انتشار و دسترسی آزاد به اطلاعات، قانون ارتقای سلامت نظام اداری و مقابله با فساد، برنامه ششم توسعه، سند تحول قضایی و برخی دیگر از قوانین آمده است؛ باز هم لزوم آماده‌سازی احکامی در برنامه هفتم توسعه و قانون بودجه کشور احساس می‌شود، احکامی که در آن‌ها برای بالاترین دستگاه، مسئولیت‌هایی تعریف گردد و برای اجرای آن‌ها ناظر و درنهایت ضمانت اجرایی دیده شود.

سازمان بازرسی کل کشور بر اساس همین تصویر از شفافیت و در راستای تحقق منویات مقام معظم رهبری (مدظله)، اجرای دستور رئیس معزز قوه قضائیه، اجرای قوانین مغفول در خصوص شفافیت و بازگرداندن شفافیت به جایگاه اصلی خود در زنجیره عوامل پیشگیری و مقابله با فساد و نیز به‌منظور قرار دادن شفافیت در طول برنامه‌های نظارت و بازرسی، نخستین همایش ملی «ارتقای شفافیت» را روز ۲۰ آذرماه ۱۴۰۱ و در ایام مصادف با روز جهانی مبارزه با

۱. در ماده ۱ بند (د) مؤسسه عمومی چنین تعریف شده است: «مؤسسات عمومی: سازمان‌ها و نهادهای وابسته به حکومت به‌معنای عام کلمه شامل تمام ارکان و اجزاء آن، که در مجموعه قوانین جمهوری اسلامی ایران آمده است».

فساد، به یاری خداوند متعال و همکاری قریب به ۳۰ مرکز علمی، دانشگاهی و رسانه‌ای، با حضور سران سه قوه و مقامات کشوری و لشکری برگزار کرد که شناسایی صاحب‌نظران و خبرگان حوزه شفافیت و فسادستیزی، گردآوری آثار و دیدگاه‌های ارزشمند ایشان در این موضوع، سخنرانی‌های علمی، مجموعه‌ای از مقالات پژوهشی، بیانیه پایانی همایش و درنهایت تأسیس دبیرخانه ترویج، سنجش و مطالبه‌گری شفافیت - که نخستین گام عملی در جهت احقاق حق دانستن برای مردم است - از جمله مهم‌ترین دستاوردهای این همایش بود.

با عنایت به این‌که برگزاری این همایش دستاوردهای یادشده را در اختیار پژوهشگران، فعالان عرصه فسادستیزی و بازرسان قرار داده است، یافتن و ارائه ایده‌های خلاقانه و راهکارهای اجرایی واقع‌بینانه، امکان‌پذیر و به‌صرفه، در خصوص مسائل و پرسش‌های زیر مورد انتظار واقع شده است.

- سازمان بازرسی با ملاک قرارداد چه شاخص‌هایی برای برنامه‌های نظارت و بازرسی می‌تواند تمام این برنامه‌ها را با محوریت شفاف‌سازی دستگاه‌ها تعریف نماید؟ به دیگر سخن، اگر قرار باشد که تمام برنامه‌های نظارت و بازرسی با محوریت شفاف‌سازی دستگاه‌ها تعریف شود، این برنامه‌ها باید واجد چه مشخصه‌هایی باشند؟
- سازمان بازرسی کل کشور برای تبدیل شفافیت‌گرایی به فرهنگ سازمانی دستگاه‌ها، باید چه گام‌هایی را، با چه ترتیب، با کدام ابزارها و در چه مدت بردارد؟
- سازمان بازرسی کل کشور برای این‌که مطالبه‌گری شفافیت از دستگاه‌ها را به عرصه عمومی بکشانند و از ظرفیت‌های مردمی بیشترین بهره را در جهت کاهش هزینه‌های نظارت و افزایش کیفیت آن ببرند، باید چه گام‌هایی را، با چه ترتیب، با کدام ابزارها و در چه مدت بردارد؟

یافتن راهکارهای معقول برای مسائل فوق، با غور در مجموعه دستاوردهای همایش امری است ممکن و طبعاً نخستین گام در این راه آن است که این دستاوردها در مجموعه‌های منظم و مجلداتی مدون در اختیار بازرسی‌های امور، صاحبان اندیشه و خبرگان صاحب توشه قرار گیرد. از این‌رو در نخستین روزهای آغاز به‌کار دبیرخانه ترویج، سنجش و مطالبه‌گری شفافیت، مجموعه مقالاتی که به تشخیص داوران همایش به‌عنوان برترین مقالات معرفی شدند، در دستورکار گردآوری، تنظیم، ویرایش و آماده‌سازی قرار گرفت که ماحصل آن اینک در قالب مجلدات پیش‌رو، تقدیم خوانندگان گرامی می‌گردد.

فلذا بدین‌وسیله مراتب سپاس خود را از تمامی کارکنان سازمان بازرسی کل کشور به‌ویژه دبیر

محترم همایش، اعضای محترم شورای سیاست‌گذاری، مرکز آموزش و پژوهش‌های سلامت اداری و مبارزه با فساد، دبیرخانه ترویج، سنجش و مطالبه‌گری شفافیت، اعضای محترم کمیته‌های علمی - اجرایی - داوری، مراکز مطالعاتی، پژوهشی، دانشگاهی، رسانه‌ای و انتشارات سازمان، اعلام می‌دارم که حقیقتاً تلاش‌های خالصانه ایشان، نمونه‌ای عالی از هماهنگی همدلانه و جلوه‌ای راستین از اراده جمعی در مسیر شفافیت‌خواهی را به منصفه‌ظهور گذاشت.

برای همه این عزیزان توفیق روزافزون و تأیید الهی را از خداوند مَنَّان خواستارم؛ «مِنَ اللّهِ التَّوْفِیْقُ وَ اِلَيْهِ اِنْتِهَاءُ الطَّرِیْقِ».

خدائیان

رئیس سازمان بازرسی کل کشور
رئیس اولین همایش ملی ارتقای شفافیت
زمستان ۱۴۰۱

نقش IT و دولت الکترونیک در ایجاد شفافیت و کاهش فساد اداری

حسن طاووسی باغسیاه^۱

چکیده

فساد اداری یکی از مهم‌ترین مشکلات نظام‌های اداری از زمان تشکیل دولت‌ها تاکنون بوده است و به‌طور مستقیم بر کارایی نظام اداری، مشروعیت نظام سیاسی و مطلوبیت نظام فرهنگی و اجتماعی آثار منفی زیادی دارد. با عنایت به اهمیت موضوع، در این پژوهش موضوع نقش دولت الکترونیک در کاهش این نوع فساد مورد بررسی قرار گرفته است. از آنجاکه در تحقیقات متعدد پیشین، نتایج یکسان و مشابهی برای تأثیر دولت الکترونیک و فناوری اطلاعات بر کاهش فساد اداری بیان نشده است و اختلاف نظرهای جدی بین محققان در میزان و چگونگی تأثیر دولت الکترونیک و IT بر کاهش فساد اداری وجود دارد، در این تحقیق با تحلیل تحقیقات بین‌المللی و داخلی انجام‌شده در این زمینه، موضوع مورد بررسی قرار گرفت و به استناد نتایج حاصل، مشخص شد که دولت الکترونیک به‌صورت مستقیم یا با بهره‌گیری از برخی عوامل تعدیلی، در کاهش فساد اداری دارای نقش مثبت و مؤثر است.

این ابزار از طریق تأثیر بر برخی عوامل از جمله افزایش پاسخ‌گویی و شفافیت در فعالیت‌های بخش دولتی، حذف و کاهش ارتباطات چهره‌به‌چهره شهروندان با کارکنان، امکان دسترسی سریع‌تر و آسان‌تر شهروندان به اطلاعات و همچنین، امکان نظارت و کنترل مؤثرتر بر رفتار و عملکرد کارکنان باعث کاهش میزان بروز فساد اداری می‌شود.

جمع‌بندی نهایی بیان می‌کند که در بین عوامل مؤثر یادشده، عامل ایجاد شفافیت در فعالیت‌های دستگاه‌های دولتی، بیشترین اثر را در مبارزه با فساد اداری دارد.

واژگان کلیدی: دولت الکترونیک، فساد، فناوری اطلاعات، شفافیت، پاسخ‌گویی

مقدمه

فساد اداری پدیده‌ای مزمن و به عبارتی، بیماری‌ای مزمن در دستگاه‌های دولتی محسوب می‌شود که نظام اداری در هر کشوری کم‌وبیش با آن درگیر است. فساد اداری نه تنها مسئله محلی و ملی نیست، بلکه آسیب بین‌المللی است و به زمان و جامعه خاصی تعلق ندارد. فساد اداری را می‌توان همزاد تشکیل دولت‌ها دانست. تاریخچه بروز و ظهور این نوع فساد به قدمت تشکیل جوامع بشری است. در طول تاریخ، حکومت‌ها همیشه نگران سوءاستفاده شخصی صاحب‌منصبان و کارگزاران دولتی از موقعیت و امتیازات شغلی‌شان بوده‌اند؛ فساد اداری و اقتصادی در هر دولت حتی به فروپاشی آن دولت نیز منجر می‌شود.

در زمینه مبارزه با فساد، بسیاری از کشورها نسبت به تدوین و تصویب استراتژی و قوانینی در راستای مبارزه با این نوع فساد اقدام کرده‌اند، اما در کشورهای در حال توسعه و جهان سوم، مبارزه با فساد اداری از موفقیت زیادی برخوردار نبوده است. در زمینه مبارزه با فساد در بخش دولتی، افزون بر سازمان‌ها و تشکیلات ایجاد شده در هر کشور، سازمان‌ها و کنوانسیون‌های متعدد بین‌المللی و منطقه‌ای نیز ایجاد شده‌اند. در برخی موارد، سازمان‌های بین‌المللی مانند بانک جهانی، نسخه‌های تجویزی را برای مبارزه با فساد به کشورها تحمیل می‌کنند.

با توجه به مطالب یادشده، از آنجاکه بخش زیادی از فساد اداری بخش دولتی ناشی از نبود شفافیت در ارائه اطلاعات دقیق، کامل و به موقع در خصوص شرح خدمات و وظایف دستگاه‌های اجرایی دولتی (از جمله صدور مجوزها و امتیازات، معاملات دولتی، اعطای تسهیلات، استخدام‌ها و...)، وجود بوروکراسی و تشریفات اداری زاید و عدم آگاهی ذی‌نفعان و ارباب‌رجوع به حقوق قانونی خود و در برخی موارد، وجود تضاد منافع در فعالیت و عملکرد برخی از مدیران و کارکنان بوده و از طرفی یکی از اهداف استقرار دولت الکترونیک، کاهش بوروکراسی و حذف تشریفات زاید و در نهایت، کاهش فساد اداری بوده است، در مصوبه شورای عالی فناوری اطلاعات ایران نیز یکی از اهداف اصلی توسعه دولت الکترونیک در کشور، ایجاد شفافیت و مقابله با جعل و فساد اداری تعیین شده است؛ از این رو در این پژوهش، سعی شده تا اولاً، نقش دولت الکترونیک در کاهش فساد اداری مورد بررسی قرار گیرد و ثانیاً، مدلی مؤثر برای مبارزه با فساد اداری (مبتنی بر استفاده از فناوری اطلاعات و دولت الکترونیک) ارائه شود.

با عنایت به اهمیت موضوع، بررسی‌ها بیان‌کننده این نکته است که در تحقیقات مختلف، نتایج یکسان و مشابهی برای تأثیر دولت الکترونیک و فناوری اطلاعات بر کاهش فساد اداری بیان نشده است و اختلاف نظرهای جدی بین محققان در میزان و چگونگی تأثیر IT بر کاهش فساد اداری وجود دارد.

در بیشتر تحقیقات انجام شده، دولت الکترونیک و فناوری اطلاعات به عنوان ابزاری برای مقابله و کاهش فساد اداری معرفی شده و توسعه و پیاده سازی دولت الکترونیک یکی از مهم ترین تحولات در مدیریت دولتی شمرده و اعلام شده است که حکومت داری الکترونیکی به عنوان ابزاری کارآمد و مؤثر برای بهبود شفافیت عمومی و کاهش فساد اداری استفاده می شود.

همچنین فرایندهای شفاف برای حکومت ها بسیار مطلوب است و دولت الکترونیک شفافیت بیشتر و دسترسی آسان به اطلاعات را تضمین می کند. شفافیت بیشتر به معنای فساد کمتر است. بلرچ معتقد است ایجاد شفافیت در فعالیت های دولت ها توسط فناوری اطلاعات، اگر با اقدامات در دو بعد دیگر (نظارت و برخورد با فساد) همراه باشد، اثر منحصر به فردی بر فساد دارد.

افزون بر نظرات یاد شده در بالا، در برخی از پژوهش ها نیز به صراحت بیان شده است که اجرای دولت الکترونیک و IT نه تنها باعث کاهش فساد اداری نشده، بلکه راه های جدیدی در راستای ارتکاب فساد اداری برای گروهی دیگر از کارکنان باز کرده است. با توجه به نبود نتایج واحد در پژوهش های انجام شده در زمینه تأثیر دولت الکترونیک و فناوری اطلاعات در کاهش فساد اداری و تناقضات موجود در خصوص چگونگی تأثیر این ابزار بر فساد اداری، در این پژوهش سعی شده تا با تحلیل مطالعات و پژوهش های انجام شده در این خصوص، نقش دولت الکترونیک و فناوری اطلاعات در اثرگذاری بر کاهش این نوع فساد مورد بررسی قرار گیرد. فساد اداری به طور مستقیم بر کارایی نظام اداری، مشروعیت نظام سیاسی و مطلوبیت نظام فرهنگی و اجتماعی آثار منفی بالایی دارد. از دیدگاه قرآن و احادیث معصومان (علیهم السلام) نیز فساد اداری پیامدها و آسیب های بسیاری، هم برای مرتکبان و هم برای جامعه به وجود می آورد و موجب خسران و کیفر دنیوی و عقوبت اخروی می شود و با تضعیف نظام سیاسی و تخریب سامانه اقتصادی و ترویج انحرافات اخلاقی، عدالت اقتصادی را زایل، فرهنگ جامعه را دگرگون و حکومت اسلامی را در معرض فروپاشی و نفوذ و سلطه بیگانگان قرار می دهد (اکبرنژاد و یعقوبی، ۱۳۹۳). حضرت امام علی (علیه السلام) می فرماید: «همانا ویرانی زمین به دلیل تنگدستی مردم و تنگدستی مردم به دلیل غارت اموال به دست زمامداران است» (نهج البلاغه، نامه ۵۳).

به رغم تأکید فراوان در خصوص ضرورت برخورد با فساد اداری و دولتی در آموزه های دینی و مذمت این نوع فساد و نیز تصویب قوانین متعدد در کشور (از جمله قوانین توسعه پنج ساله کشور، قانون ارتقای سلامت نظام اداری، قانون تشدید مجازات مرتکبین ارتشا و اختلاس و...) در زمینه برخورد با فساد اداری و اقتصادی و نیز ایجاد تشکیلات نظارت و بازرسی درون سازمانی (حراست ها و ادارات بازرسی) و در سطح ملی (سازمان بازرسی کل کشور، دیوان محاسبات و وزارت اطلاعات)

و نیز تأکیدات مکرر مقام معظم رهبری در راستای اهمیت مبارزه با این نوع فساد (از جمله فرمان ۸ ماده‌ای ابلاغی سال ۱۳۸۰)، متأسفانه آمار منتشرشده از سوی سازمان‌های بین‌المللی در خصوص وضعیت فساد اداری و اقتصادی در ایران و مقایسه وضعیت کشور ما با دیگر کشورهای جهان، بیان‌کننده عدم حصول موفقیت در مبارزه با این پدیده است.

با توجه به تحلیل صورت‌پذیرفته از سوی سازمان شفافیت بین‌الملل، فساد اداری و اقتصادی باعث گرایش به خویشاوندگرایی در توزیع مناصب و امتیازات دولتی، اجتماعی و اقتصادی می‌شود و حس نابرابری و سرخوردگی را در میان مردم به وجود می‌آورد. زمانی که سیاست‌مداران و سیاست‌های متعارف نتوانند یا نخواهند با این پدیده به‌طور جدی مبارزه کنند، شخصیت‌های عوام‌گرا با وعده بهبود شرایط از طریق مقابله با «زورمداران» به قدرت می‌رسند.

البته باید اذعان داشت که موضوع رسیدگی به فساد اداری هرگز پایان نمی‌یابد و فساد نه تنها مانع رشد اقتصادی، بلکه موجب تضعیف حکومت و حاکمیت قانون نیز می‌شود؛ زیرا طبق تحقیقات بلرچ (۲۰۱۳)، دولت‌ها حجم زیادی از اطلاعات را تولید می‌کنند که بیشتر این اطلاعات، به‌صورت بالقوه برای کسب‌وکار افراد مفید است و باعث ایجاد بستر بروز فساد می‌شود. از آنجاکه افزون‌بر موارد پیش‌گفته، فساد اداری باعث کاهش رشد اقتصادی، افزایش ریسک سرمایه‌گذاری، کاهش درآمدهای دولتی، تخصیص نامناسب منابع، پایمال شدن حقوق افراد، افزایش فاصله طبقاتی در جامعه و... می‌شود، تحقیق و پژوهش در راستای شناسایی عوامل و روش‌های مؤثر (از جمله استقرار و استفاده از دولت الکترونیک) در مبارزه با فساد اداری، ضروری و بااهمیت ارزیابی می‌شود.

در این پژوهش، با توجه به موضوع، از روش‌های توصیفی-تحلیلی و تحلیل محتوا استفاده شده و اطلاعات و داده‌ها از منابع کتابخانه‌ای و با استفاده از اسناد و منابع مکتوب و نیز مقالات و پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه نقش دولت الکترونیک در کاهش فساد اداری، جمع‌آوری و استخراج شده است. با این وصف، با بهره‌گیری از اطلاعات مندرج در متون، منابع و همچنین مشاهده و مطالعه نظام اداری ایران و بررسی فرایندهای نظارت و بازرسی و مبارزه با فساد اداری در کشور، ادبیات و مبانی نظری موضوع تشریح و توصیف می‌شود.

۱. پیشینه پژوهش

بر اساس مطالعات نیکولین (۲۰۱۴)، دولت الکترونیک و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات^۱، برای ارتقای کارآمدتر و مقرون‌به‌صرفه‌تر دولت‌ها، ارائه خدمات دولتی راحت‌تر، دسترسی عمومی به

اطلاعات و پاسخ‌گویی بیشتر به شهروندان است. یکی از مزایای استفاده از دولت الکترونیک کاهش فساد است. فساد معمولاً به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مانع‌های توسعه اقتصادی شمرده می‌شود. نیکولین معتقد است که دولت الکترونیک می‌تواند شفافیت بیشتر و دسترسی آسان‌تر به اطلاعات را تضمین کند و شفافیت بیشتر به معنای فساد کمتر است.

بر اساس تحقیقات صورت‌پذیرفته توسط سیادت (۱۳۹۵)، دولت الکترونیک ابزاری مؤثر برای جلوگیری از فساد در دولت به‌رغم این واقعیت است که حاکمیت قانون، قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده ضدفساد به‌عنوان پیش‌شرط اساسی دولت پاک است. دولت الکترونیک شهروندان را قادر می‌سازد تا دسترسی به اطلاعات دولتی، برنامه‌ها و خدمات را با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات داشته باشند. این موضوع موجب کاهش مداخلات غیرضروری و رفتارهای خودسرانه مقامات دولتی می‌شود. استفاده از دولت الکترونیک و فناوری اطلاعات و ارتباطات با افزایش شفافیت عملکرد و اقدامات دولت، رفتارهای فاسد را کاهش می‌دهد.

سوکیم وهانگ دونگ (۲۰۱۵) در نتیجه تحقیقات خود بیان داشته‌اند که حضور دولت الکترونیک با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، نوآوری موقفی برای بهبود خدمات عمومی و سیستم‌های حکومتی از طریق استفاده از فناوری اطلاعات است که سریع، ارزان، کارا و مؤثر است. به‌رغم نتایج یادشده، حضور دولت الکترونیک لزوماً فساد را از بین نمی‌برد؛ زیرا در کشورهای درحال توسعه، استفاده از این فناوری دارای قابلیت و شرایط متفاوت است. پیاده‌سازی دولت الکترونیک برای حمایت از شفافیت و پاسخ‌گویی بخش عمومی با بهبود کیفیت خدمات به شهروندان و تبدیل پارادایم از کاغذ به پارادایم الکترونیکی است. مواردی که برای تقویت دولت الکترونیک در تلاش برای مبارزه با فساد انجام می‌شود، به شرح زیر است.

۱. پیشگیری: اقدامات پیشگیرانه از طریق ساده‌سازی قوانین، رویه‌ها و سیستم‌ها انجام می‌شود. استفاده از رایانه به‌عنوان وسیله‌ای از فناوری اطلاعات و ارتباطات و معاملات برخط موجب کاهش فساد اداری، سوءاستفاده از قدرت و مانع استانداردسازی خدمات می‌شود.

۲. مرحله اجرا: داده‌های متمرکز از طریق دولت الکترونیک اجازه می‌دهد تا تصمیم‌ها و اقدامات انجام‌شده را با هدف ممیزی، پیگیری کنند.

۳. ایجاد ظرفیت: برنامه‌های کاربردی دولتی نیازمند تقویت زیرساخت‌های مخابراتی، منابع انسانی، همکاری و هماهنگی میان نهادهای جامع‌تر و فرهنگ حکومت‌داری خوب است.

مطالعه مؤسسه بازل (۲۰۱۷) نشان می‌دهد که افزایش ۱ درصدی در شاخص‌های دولت الکترونیک سازمان ملل متحد، ممکن است به کاهش ۱/۱۷ درصدی فساد کمک کند. فرضیه این است

که دولت الکترونیک، ارتباط شخصی میان بخش دولتی و افراد، شرکت‌ها و دیگر بازیگران غیردولتی را کاهش می‌دهد و در نتیجه، توانایی افراد در دخالت در فرایند تنظیم و استاندارد شده را کاهش می‌دهد. دولت الکترونیک خود خطرات ناشی از تصمیم‌های گزینشی را کاهش می‌دهد. همچنین می‌توان نتیجه گرفت که دولت الکترونیک، ظرفیت پیشگیری در مبارزه با فساد را نیز داراست.

۲. تعریف اصطلاحات و مفاهیم

۲-۱. دولت الکترونیک

استفاده آسان از فناوری اطلاعات برای ارائه خدمات دولتی به صورت مستقیم به افراد جامعه، به صورت ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته و ۳۶۵ روز سال است. دولت الکترونیک شیوه‌ای برای دولت‌ها در راستای استفاده از فناوری جدید ICT است و برای افراد جامعه، تسهیلات لازم برای دسترسی آسان و مناسب به اطلاعات و خدمات دولتی، اصلاح کیفیت خدمات دولتی و ارائه فرصت‌های برابر و گسترده‌تر برای مشارکت افراد در فرایندها و مردم‌سالاری را ایجاد می‌کند.

۲-۲. فساد اداری

- مؤسسه گالوپ، فساد اداری را «اقداماتی غیرقانونی که از طریق آن‌ها، شهروندان به مقامات دولتی رشوه می‌دهند تا مجوز بگیرند، قرارداد منعقد کنند، از مجازات بگریزند و به طور خلاصه، رشوه دادن برای فائق آمدن بر قانون یا قواعد بوروکراسی» تعریف کرده است.
- سازمان شفافیت بین‌الملل، فساد اداری را سوءاستفاده از اختیارات دولتی برای کسب منافع شخصی می‌داند.
- در قانون ارتقای نظام سلامت اداری جمهوری اسلامی ایران، «فساد هرگونه فعل یا ترک فعلی است که توسط هر شخص حقیقی و حقوقی به صورت فردی، جمعی یا سازمانی که عمداً و با هدف کسب هرگونه منفعت یا امتیاز مستقیم یا غیرمستقیم برای خود یا دیگری، با نقض قوانین و مقررات کشور انجام پذیرد یا ضرر و زیانی به اموال، منافع، منابع یا سلامت و امنیت عمومی یا جمعی از مردم وارد نماید، نظیر رشاء، ارتشاء، اختلاس، تبانی، سوءاستفاده از مقام یا موقعیت اداری، سیاسی، امکانات یا اطلاعات و دریافت و پرداخت‌های غیرقانونی از منابع عمومی و انحراف از این منابع به سمت تخصیص‌های غیرقانونی، جعل، تخریب یا اختفای اسناد و سوابق اداری و مالی» تعریف شده است.

۳. مبانی نظری و عواملی که دولت الکترونیک و IT از طریق آن‌ها بر ایجاد شفافیت و کاهش فساد اداری مؤثر است

در این بخش، به مبانی نظری و عواملی که دولت الکترونیک و IT از طریق آن‌ها بر کاهش فساد اداری مؤثر است (از قبیل افزایش شفافیت در ارائه خدمات و افزایش دسترسی مستقیم و آسان شهروندان به اطلاعات، افزایش پاسخ‌گویی، کاهش ارتباطات چهره‌به‌چهره بین کارکنان دولت و شهروندان، گسترش رقابت، افزایش توان نظارتی، کنترلی، ردیابی و تحلیل و بررسی بهتر رفتار و عملکرد کارکنان) اشاره می‌شود و تعدادی از پژوهش‌ها و تحقیقات انجام‌شده در داخل و خارج کشور (در زمینه موضوع پژوهش) و نتایج حاصل از آن‌ها بیان شده است.

بررسی پژوهش‌های (موردی، منطقه‌ای، ملی و فراملی) انجام‌شده در زمینه تأثیر دولت الکترونیک و IT بر کاهش فساد اداری، بیان‌کننده این است که نتایج حاصل از این تحقیقات بر سه اصل و نتیجه متفاوت به شرح زیر استوار است.

۱. در بیشتر تحقیقات و پژوهش‌های انجام‌شده، بر این موضوع تأکید شده است که استقرار و اجرای دولت الکترونیک به صورت مستقیم (به خصوص از طریق افزایش شفافیت و پاسخ‌گویی و نیز افزایش امکان ردیابی و کنترل عملکرد کارکنان)، بر کاهش فساد اداری نقش مؤثری دارد.

۲. در تعدادی از پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه، محققان ضمن پذیرش نقش دولت الکترونیک و IT بر کاهش فساد اداری، این نقش را مرتبط با برخی عوامل محیطی، سازمانی، فرهنگی و... دانسته‌اند.

۳. در تعداد محدودی از پژوهش‌ها نیز محقق در نهایت، نه تنها دولت الکترونیک و IT را فاقد اثر مثبت در کاهش فساد اداری دانسته است، بلکه این دسته از محققان معتقدند که دولت الکترونیک و IT در برخی موارد حتی فرصت‌های جدیدی نیز برای بروز فساد ایجاد می‌کنند. در ادامه، به تعدادی از مهم‌ترین عواملی که دولت الکترونیک و IT از طریق آن‌ها بر کاهش فساد اداری مؤثر است، اشاره می‌کنیم و سپس برخی از تحقیقات و پژوهش‌های انجام‌شده که نتایج آن‌ها تأیید می‌کند که دولت الکترونیک از طریق این عوامل باعث کاهش فساد اداری می‌شود، بیان می‌شود.

الف. عامل ایجاد شفافیت

یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار دولت الکترونیک و IT در راستای کاهش فساد اداری، افزایش شفافیت در ارائه خدمات دولتی است. وجود فساد و رانت همواره یکی از مهم‌ترین و چالشی‌ترین موضوعات مورد بحث در جامعه کنونی است. شاخص شفافیت اداری، سیاسی و اقتصادی، ارتباط

تنگاتنگی با میزان فساد و رانت دارد. از این حیث، مفهوم شفافیت با نظام سیاسی، حکمرانی، حاکمیت قانون، مسئولیت‌پذیری و پاسخ‌گویی گره خورده است.

مفهوم شفافیت در معنای عام آن به معنی وجود جریان آزاد اطلاعات و قابلیت دسترسی سهل و آسان به آن برای همه شهروندان جامعه است. آسان به این معنا که هزینه مالی و صرف زمان اضافه برای دریافت خدمات، برای شهروندان ایجاد نشود و هزینه و زمان ارائه خدمات دولتی برای همه یکسان باشد. همچنین، در تعریفی دیگر، می‌توان آگاهی افراد جامعه از چگونگی اتخاذ و اجرای تصمیمات و سیاست‌گذاری‌های دولت را هم شفافیت تعریف کرد.

حق دسترسی به اطلاعات در بسیاری از کشورها به صورت رسمی پذیرفته شده و این موضوع در قوانین آن‌ها درج و این حق چنان بدیهی شمرده شده که گاهی نیازی به ذکر آن در قوانین نیز دیده نشده است. اصل اساسی این است که مردم باید از بازیگران و تصمیمات حکومتی آگاه شوند و به اطلاعات حکومتی دسترسی داشته باشند.

به لحاظ اقتصادی و سیاسی، شفافیت با برخی از ارزش‌های اجتماعی و منافع قدرتمندان در تضاد است و در فضای فقدان شفافیت است که برخی ناهنجاری‌ها، هنجارشکنی‌ها و سوءاستفاده‌ها بروز می‌کند.

بدیهی است زمانی که اطلاعات شفاف و کامل در دسترس همگان نباشد، افراد غیرمطلع از اطلاعات، در فضای پریسک‌تر و به دیگر سخن، پرهزینه‌تر عمل می‌کنند و برعکس افراد دارای دسترسی به اطلاعات شفاف، در فضای آرام‌تر، کم‌ریسک و بنابراین، کم‌هزینه‌تر به سر می‌برند و بنابراین، امکان حصول سود بیشتر نسبت به حالت عادی و رقابتی برای آن‌ها فراهم‌تر است. به چنین سودهایی، رانت و به کسی که از این رانت استفاده می‌کند رانت‌جو گفته می‌شود و همین رانت‌جویی که اسباب آن را معمولاً دولت‌ها در اقتصاد دولت‌محور با چندگانگی قیمت‌ها، تبعیض‌ها، ایجاد سرقفلی برای برخی صاحبان امضا و به‌طور کلی با ایجاد عدم شفافیت و ناطمینانی اقتصادی فراهم می‌آورند، زمینه‌ساز بروز فساد اداری و اقتصادی در جامعه می‌شود.

نبود شفافیت موجب انواع رانت‌ها اعم از رانت سیاسی، اجتماعی و اقتصادی برای دارندگان آن‌ها و وضعیت انحصار بخشیدن به آن‌ها می‌شود. در سایه فرصت‌های رانت‌جویانه، اخذ رشوه و تبانی تنها به دلیل برخورداری از امتیازات، پست و منصب، موقعیت و شرایط خاص و دسترسی به اطلاعات انحصاری، نصیب فرد یا اقشاری از جامعه می‌شود. در شرایط فقدان شفافیت و ناطمینانی، گروه‌های خاص و صاحب‌منصب به لحاظ موقعیت خود از امتیازات ویژه‌ای برخوردار هستند یا به اطلاعات و تصمیمات مهم راحت‌تر دسترسی دارند که این اطلاعات و تصمیمات از نظر عموم پنهان

و مخفی مانده است. این موقعیت به افراد مزبور امکان ارتشا و سوءاستفاده از موقعیت برای انتفاع شخصی و به‌طورکلی فساد اقتصادی را می‌دهد.

همچنین، تشخیص و کشف رفتار فاسد توسط کارمندان و سیاست‌مداران با وجود شفافیت در ارائه خدمات دولتی ساده‌تر است. به عبارتی، تشخیص رفتار فاسد، زمانی که سیستم خود شفاف‌تر است، آسان‌تر است.

ب. عامل حذف ارتباطات چهره‌به‌چهره بین کارکنان دولت و شهروندان

یکی دیگر از عوامل تأثیرگذار دولت الکترونیک و IT در راستای کاهش فساد اداری این است که پس از استقرار و اجرای دولت الکترونیک، فرایندهای مبتنی بر کاغذ و ارتباط مستقیم و چهره‌به‌چهره شهروندان و کارکنان دولت کاهش می‌یابد یا حذف می‌شود و بیشتر خدمات عمومی را می‌توان از طریق اینترنت انجام داد و دریافت کرد. البته در این رابطه، در کشورهای کمتر توسعه‌یافته، بسیاری از مردم هنوز به استفاده از فرایندهای مبتنی بر کاغذ اعتقاد دارند یا از فناوری اطلاعات و ارتباطات استفاده نمی‌کنند.

طبق گفته ساندهال و بالستروس (۲۰۱۴)، این اعتقاد وجود دارد که خدمت‌گزاران فاسد در ادارات دولتی، عمده درآمد خود را به‌صورت غیرقانونی از شهروندان کسب می‌کنند و اگر از طریق دولت الکترونیک و با استفاده از انتقال خدمات به اینترنت اقدام شود، با حذف نیاز به ارتباط شهروندان و کارکنان، با «ناپدید شدن مرد میانی»، می‌توان فساد را کاهش داد.

این موضوع را چارونسوگمونکول (۲۰۱۴) نیز گفته است. او می‌گوید که دولت الکترونیک می‌تواند فساد را کاهش دهد؛ زیرا به‌طور مستقیم، ارتباطات چهره‌به‌چهره مخاطب با کارمند دولتی را از بین می‌برد. بنابراین، احتمال رشوه دادن یا فساد شدن کارمند به روش‌های دیگر کاهش می‌یابد. این اثر مستقیمی از ابتکارات دولت الکترونیک است؛ زیرا خودکارسازی ارائه خدمات می‌تواند نقش کارمند دولت را که احتمال فساد از سوی او هست، حذف کند.

ج. عامل کنترل و نظارت بر رفتار کارکنان

یکی دیگر از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار دولت الکترونیک و IT در راستای کاهش فساد اداری، عامل بررسی، کنترل و نظارت بر عملکرد و فعالیت‌های کارکنان است. بدیهی است پاسخ‌گویی نهادها، سازمان‌ها و مسئولان دولتی در چارچوب قانونی در برابر آحاد جامعه و نیز مراجع نظارتی، پایه‌های استقرار و دوام حکمرانی خوب را بنا می‌گذارد. پیگیری عملکرد و اقدامات کارکنان دولتی و نظارت و کنترل فعالیت‌های رسمی آن‌ها از طریق دولت الکترونیک ساده‌تر می‌شود (دیرنزو و همکاران،

۲۰۰۷). همچنین، پینا و همکاران (۲۰۰۷) نیز معتقدند که دولت الکترونیک و فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان ابزاری قوی در پرورش مسئولیت‌پذیری کارکنان بخش دولتی اقدام می‌کند و این ابزار به نظارت و کنترل کارکنان دولتی کمک می‌کند.

به طور خاص، دولت الکترونیک از طریق افزایش روابط با شهروندان و کنترل و نظارت بیشتر بر رفتارهای آنان، رفتار فاسد را کاهش می‌دهد. دلیل منطقی برای استفاده از دولت الکترونیک برای کاهش فساد، پیامدهای داخلی و خارجی است. اولاً، دولت الکترونیک کارایی کارکنان را کنترل و نظارت می‌کند. ثانیاً، بر اساس مدیریت علمی و الگوی ادبی سنتی، دولت الکترونیک برای کاهش مداخلات خودسرانه انسان و نظارت بر فرایندهای ارائه خدمات کارکنان دولت استفاده می‌شود.

لازم به ذکر است، تلاش‌های سنتی برای کنترل و نظارت بر عملکرد کارکنان، محدودیت‌هایی دارند. اول آنکه، کنترل بیش از حد به روش سنتی سازمان را بیش از حد سخت و سخت می‌کند و در صورتی که سازمان‌ها نتوانند در این خصوص تعادلی ایجاد کنند، تنش‌های ذاتی بین ارائه خدمات مؤثر و کنترل بیش از حد ظاهر می‌شود.

کنترل فساد یکی از هزینه‌های اصلی دولت‌هاست و برای اینکه این اقدامات هیچ خدماتی ارائه نمی‌دهد، پرسش‌های مهمی که باید مورد توجه قرار گیرد، این است که آیا رویکردهای مبارزه با فساد مقرون به صرفه هستند یا خیر. آیا هزینه‌های کنترل فساد قابل قبول برای عموم است؟ آیا کاهش فساد در نهایت، هزینه ارائه خدمات عمومی را کاهش می‌دهد؟ آیا ارزشمند است که کارگران فاسد را در حالی که کل فرایند خدمات عمومی را به تأخیر می‌اندازند، پیگیری کنند؟

نکته دیگر اینکه، یکی از مشکلات مرتبط با بروز فساد اداری، وجود اطلاعات نامتقارن (غیرمتمرکز) است حال آنکه دولت الکترونیک فرصتی برای امنیت اطلاعات و متمرکز کردن داده‌ها را فراهم می‌کند و این موضوع می‌تواند برای بهبود حسابرسی‌ها، نظارت، بازرسی و تحلیل‌ها استفاده شود. با دولت الکترونیک می‌توان تصمیم‌های کارکنان را به راحتی پیگیری و از وقوع فساد جلوگیری کرد.

نیکولین (۲۰۱۳) در پایان‌نامه دکتری خود با موضوع «نقش دولت الکترونیک در کاهش فساد اداری در کشور آلبانی»، بیان داشته که دولت‌ها حجم زیادی از اطلاعات را تولید می‌کنند و بیشتر این اطلاعات به طور بالقوه برای افراد و کسب‌وکارها مفید است. از آنجاکه اینترنت و دیگر فناوری‌های پیشرفته ارتباطات، این اطلاعات را به سرعت و به طور مستقیم به شهروندان انتقال می‌دهند، آن‌ها را قادر می‌سازد تا به راحتی و بدون نیاز به سفر به ادارات دولتی، به اطلاعات مورد نیاز خود دسترسی پیدا کنند و برای آن رشوه پرداخت نکنند. او نتیجه گرفته است که فناوری اطلاعات و ارتباطات

شفافیت بیشتری را در مدیریت دولتی و سیاست ایجاد می‌کند و شفافیت نیز اثر منحصر به فردی بر کاهش فساد دارد. او معتقد است در صورتی که دولت الکترونیک با اقدامات در دو بعد (مبارزه با فساد اداری و به حداقل رساندن انگیزه‌های فساد) همراه باشد، در کاهش فساد اداری مؤثرتر است؛ یعنی با ایجاد سیستم پایدار از حقوق و مزایای شغلی برای خدمت‌گزاران دولتی و نیز ایجاد سازوکارهای کنترلی قوی و مقررات سخت‌گیرانه برای کنترل بر عملکرد کارکنان و برخورد با افراد فاسد.

بر اساس نتایج حاصل از تحلیل در پژوهش دیگری با عنوان «آیا دولت الکترونیک می‌تواند فساد اداری را کاهش دهد؟» یک مطالعه تجربی در خصوص نقش بالقوه دولت الکترونیک در ریشه‌کن کردن فساد اداری در کشورهای جنوب صحرای آفریقا، نتیجه‌گیری شد که دولت الکترونیک نقش بالقوه‌ای برای کاهش فساد اداری در کشورهای جنوب صحرای آفریقا دارد. البته بیان شده که هنگام ارزیابی دولت الکترونیک و نقش آن در کاهش فساد در آفریقا، مهم است که ابعاد فرهنگی و سیاسی را مورد بررسی قرار دهیم. آن به این دلیل است که همه این عوامل نقش مهمی در آفریقا ایفا می‌کنند. آفریقا ابعاد فرهنگی متفاوتی دارد. آفریقا همچنین، دارای بسیاری از چالش‌های سیاسی و اداری است. در پژوهش انجام‌شده وان سئو و گل محمدی (۲۰۱۶) با عنوان «تلاش‌های دولت الکترونیک در برابر فساد در بنگلادش»، بیان شده که دولت الکترونیک، ابزار استراتژیکی است و نقش بالقوه‌ای برای کاهش فساد دارد. در این تحقیق، رابطه بین دولت الکترونیک و فساد بررسی شده است و محققان معتقدند که دولت الکترونیک فساد را کاهش می‌دهد و بین دولت الکترونیک و فناوری اطلاعات و ارتباطات با تغییرات در سطح فساد ارتباط وجود دارد. آن‌ها بیان داشته‌اند که برای کاهش فساد، دولت الکترونیک بهترین راه است. بنابراین، بنگلادش باید برای تقویت حاکمیت الکترونیک خوب، با استفاده از ابزارهای دولت الکترونیک، فساد را کاهش دهد. نتایج این تحقیق حاکی است که دولت الکترونیک ابزار کارآمد و مؤثری برای بهبود شفافیت عمومی و کاهش فساد است و برای رسیدن به موفقیت، منابع انسانی عامل بسیار مهمی است. بنابراین، آموزش کارکنان برای تأثیر دولت الکترونیک بر کاهش فساد اداری، بسیار مهم ارزیابی شده است.

همچنین، در تحقیق انجام‌شده با موضوع «دولت الکترونیک و توانایی آن در کاهش فساد اداری در کشور استونی»، مشخص شده است که دولت الکترونیک از طریق شفافیت، پاسخ‌گویی، ناپدید شدن مرد میانی (منظور کارمند دولت) و پر شدن شکاف بین کارگران دولتی و شهروندان باعث کاهش فساد اداری می‌شود. این تحقیق نتیجه می‌گیرد که پس از معرفی و توسعه دولت الکترونیک در استونی، استفاده از اینترنت برای برقراری ارتباط با مقامات دولتی به سرعت افزایش یافته است. این موضوع به این معنی است که ارتباطات چهره‌به‌چهره با کارکنان عمومی کاهش یافته است. بنابراین،

آن‌ها از معادله خارج می‌شوند و پس از کاهش ارتباط چهره‌به‌چهره، موارد ثبت فساد نیز کاهش یافته است. در این تحقیق اظهار شده است که یکی دیگر از عوامل قوی برای کاهش فساد اداری از طریق دولت الکترونیک، شفافیت است و زمانی که ابتکارات دولت الکترونیک باعث افزایش شفافیت شده، موارد فساد نیز شروع به کاهش کرده است. عامل مهم سوم که بعد از معرفی و توسعه دولت الکترونیک در استونی افزایش یافته، اعتماد به دولت بوده است و به دنبال افزایش اعتماد به دولت، مشخص شده است که پرونده‌های فساد نیز همین‌طور کاهش می‌یابد.

پژوهش حسینی، موتایری و تواینی (۲۰۱۳) با عنوان «تأثیر پذیرش دولت الکترونیک در کاهش فساد اداری بر اساس شواهد تجربی بخش عمومی کویت»، نتیجه گرفته است که استفاده از فناوری مانع دخالت کارکنان در امور می‌شود و در نتیجه، بسیاری از انواع و روش‌های فساد مربوط به افراد مانند کلاهبرداری و پرداخت رشوه را کاهش می‌دهد. این اشکال فساد که مربوط به افراد و میزان دخالت آن‌ها در کسب‌وکار است، به آن‌ها اجازه می‌دهد تا بر شهروندان، فشار را تحمیل کنند. نکته مهم این است که در این پژوهش، هیچ‌گونه تفاوت آماری در شناسایی الگوها و علل فساد به دلیل متغیرهای جمعیت‌شناختی مانند جنسیت، ملیت، شایستگی و تجربه یافت نشده است. در این پژوهش، همچنین مشخص شده است که دولت الکترونیک از طریق امکان کنترل مؤثر بر فعالیت کارکنان و پاسخ‌گویی آنان، اثر بازدارنده بر بروز فساد دارد.

بر اساس این پژوهش، بعید است که بتوانیم فساد را از بین ببریم؛ زیرا فساد با طبیعت بشر، پیچیدگی علل آن و... مرتبط و نبود سیستم مؤثر نظارت و شناسایی انحراف در عملکرد کارکنان، خود نیز فساد است. این محققان معتقدند که از طریق استفاده از فناوری (دولت الکترونیک) و برخی از رویه‌ها و مقررات بازدارنده می‌توان به‌طور عمده‌ای فساد را در بخش دولتی محدود کرد. برای موفقیت دولت الکترونیک در کاهش فساد اداری باید دخالت افراد را تا حد ممکن کاهش داد؛ به‌خصوص با توجه به پیشرفت IT، دولت الکترونیک باید با سیستم نظارت هماهنگ شود.

طبق نتایج این تحقیق (۱) با اجرای دولت الکترونیک، عملیات کاغذی کاهش می‌یابد. این موضوع کمک می‌کند تا تلاش و زمان مورد استفاده برای معامله کاهش یابد و پیگیری معاملات، مراحل پیشرفت و محدود کردن مشارکت فرد در پردازش معامله امکان‌پذیر شود. (۲) با نصب سیستم کنترلی که مبتنی بر سیستم رایانه‌ای است، به پیگیری و نظارت بر کار افراد کمک و از بی‌نظمی و رشوه دادن جلوگیری می‌شود. هنگامی که افراد می‌دانند که سیستمی تمام فعالیت‌های آنان را دنبال می‌کند و هرگونه سوءاستفاده در هر زمان کشف می‌شود، انگیزه افراد برای فساد کاهش می‌یابد. در یکی از

پژوهش‌های انجام شده با موضوع «رابطه با تأثیر دولت الکترونیک در کنترل فساد اداری در کشورهای OECD و کشورهای غیر OECD» نتایج زیر به دست آمد.

۱. سطح پیشرفت دولت الکترونیک در هر کشور، تأثیر مثبتی بر کنترل فساد دارد. به عبارت دیگر، زیرساخت‌های اطلاعاتی و ارتباطی مانند «فهرست خدمات برخط»، «شاخص زیرساخت ارتباطات مخابراتی» و...، به ایجاد دولت شفاف کمک می‌کند.

۲. نتایج نشان داده است که میزان مشارکت الکترونیکی نیز تأثیر مثبتی بر کنترل فساد در هر کشور دارد. سیاست ارائه اطلاعات عمومی به شهروندان توسط دولت الکترونیک به صورت ارائه اطلاعات برخط، مشاوره الکترونیکی، تصمیم‌گیری سیاست‌های برخط و...، به ایجاد دولت شفاف و در نهایت، کاهش احتمال فساد می‌انجامد.

۳. تأثیر کنترل فساد از طریق دولت الکترونیک در کشورهای غیرعضو OECD نسبت به کشورهای OECD قوی‌تر است. این نشان می‌دهد که در کشورهای OECD که از لحاظ اجتماعی و اقتصادی مجهز به همه پایگاه‌های شفاف توسعه‌یافته‌اند، تأثیر کمی بر مدیریت فساد از طریق دولت الکترونیک می‌گذارد در حالی که در کشورهای غیر OECD که هم اکنون در همه زمینه‌ها در حال توسعه هستند، توسعه دولت الکترونیک به طور مؤثر به ایجاد دولت شفاف کمک می‌کند.

در نتیجه، توسعه دولت الکترونیک، ابزاری قدرتمند برای کنترل فساد نیست. این نشان می‌دهد که نقش عوامل اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و فرهنگی پس از آنکه دولت الکترونیک به سطحی خاص رسید، مهم‌تر است. با این حال، دولت الکترونیک تأثیر مثبتی بر کنترل فساد در هر کشور دارد. رویکرد راهبردی دولت الکترونیک با توجه به واقعیت هر کشور کمک می‌کند تا فساد اداری را به طور مؤثرتر مدیریت کند (لی، ۲۰۱۷).

پیاده‌سازی دولت الکترونیک برای حمایت از شفافیت و پاسخ‌گویی بخش عمومی با بهبود کیفیت ارائه خدمات به شهروندان و تبدیل پارادایم از کاغذ به پارادایم الکترونیکی است. بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش، چند مورد که می‌تواند برای تقویت دولت الکترونیک برای مبارزه با فساد انجام شود، موارد زیر است.

۱. پیشگیری: منظور اقدامات پیشگیرانه از طریق ساده‌سازی قوانین، رویه‌ها و سیستم‌هاست که با استفاده از رایانه به‌عنوان وسیله‌ای از فناوری اطلاعات و ارتباطات و دولت الکترونیک، موجب کاهش فساد اداری، سوءاستفاده از قدرت و مانع استانداردسازی خدمات می‌شود.

۲. مبارزه با فساد انجام شده و در حال انجام دادن: با استفاده از IT و دولت الکترونیک، داده‌ها متمرکز می‌شوند و داده‌های متمرکز اجازه می‌دهند تا تصمیم‌ها و اقدامات را با هدف ممیزی پیگیری کنند.

۳. دیگر عوامل مؤثر: تقویت زیرساخت‌های مخابراتی، منابع انسانی، همکاری و هماهنگی میان نهادهای جامع‌تر و فرهنگ حکومت‌داری خوب.

ایوم و چول شیم (۲۰۱۶) در تحقیقات خود با عنوان «دولت الکترونیک و ضدفساد: تحلیل داده‌های بین‌المللی»، بیان داشته‌اند که دولت الکترونیک افزون‌بر روش‌های سنتی، با موارد زیر برای جلوگیری از رفتارهای فاسد اقدام کند.

- دولت الکترونیک با افزایش کارایی کنترل داخلی و مدیریتی می‌تواند رفتارهای فاسد را کنترل کند.
- دولت الکترونیک با افزایش شفافیت و پاسخ‌گویی دولت و مشارکت الکترونیکی فساد را محدود می‌کند.

نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که ثبات سیاسی نیز تأثیر مهم و شایان توجهی بر فساد دارد. ثبات نظام سیاسی و حضور دموکراسی، برای کاهش رفتارهای فاسد مهم هستند. شفافیت و پاسخ‌گویی نیز در جوامع دموکراتیک بالا هستند و رفتارهای فاسد در این جوامع را به‌آسانی می‌توان تشخیص داد. در کنار همین خط‌مشی، زمانی که دولت کشور با جنگ یا کودتا فرومی‌پاشد، ابتدا فساد در آن کشور متوقف می‌شود.

محققان در این مطالعه بیان داشته‌اند که عوامل مهم دیگر اجتماعی و اقتصادی نیز بر فساد اداری تأثیرگذارند. رویکرد حرفه‌ای و مشارکت الکترونیکی در کشورهایی که حاوی فرهنگ انسانی قوی هستند، در کاهش فساد اداری مؤثر است در حالی که ایجاد کیفیت عالی بوروکراسی و نظارت داخلی از طریق دولت الکترونیک می‌تواند در کشورهایی که دارای فرهنگ همگانی قوی هستند، مؤثر باشد.

در تحقیق دیگری با عنوان «تأثیر دولت الکترونیک در کاهش سطح فساد در برخی از کشورهای اتحادیه اروپا و کشورهای غیراتحادیه اروپا»، رابطه بین دولت الکترونیک و فساد مورد بررسی قرار گرفته است. در این پژوهش، به‌طور خاص بررسی شده که آیا تغییرات در استفاده از فناوری اطلاعات و استفاده از دولت الکترونیک، به تغییرات در سطح فساد اداری مرتبط است یا خیر؟ در راه مبارزه با فساد اداری، با استفاده از دولت الکترونیک، آیا اعضای جدید اتحادیه اروپا و کشورهایی که عضو اتحادیه اروپا نیستند، بیشتر سود می‌برند یا کشورهایی که عضو اتحادیه بوده‌اند؟ برای بررسی این روابط، دو فرضیه با استفاده از ۶ مدل تجربی مورد بررسی قرار گرفته است. مدل‌های توسعه‌یافته

فرضیه‌ها نشان می‌دهند که افزایش استفاده از دولت الکترونیک فساد را کاهش می‌دهد. به طور خاص، این مدل‌ها نشان داده‌اند که افزایش ۱ درصدی شاخص دولت الکترونیک باعث می‌شود کاهش فساد در کشورهای عضو اتحادیه اروپا به میزان ۷/۶ درصد و برای کشورهای غیرعضو اتحادیه اروپا به میزان ۶/۳ درصد باشد. محققان همچنین دریافته‌اند که کشورهایی که به اتحادیه اروپا پیوسته‌اند، از افزایش استفاده از دولت الکترونیک در سال‌های ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۲ بیشترین مزیت را داشتند. این مطالعه نشان می‌دهد که افزایش استفاده از دولت الکترونیک موجب کاهش فساد در هر دو گروه کشورهای عضو اتحادیه اروپا و کشورهای غیراتحادیه اروپا شده است (دن لوپو و لازارب، ۲۰۱۳).

در حال حاضر بسیاری از کشورها در حال اجرا و استقرار دولت الکترونیک هستند با این انتظار که موجب افزایش بهره‌وری دولت، پاسخ‌گویی و شفافیت و کاهش فساد می‌شود. او اظهار داشته که اجرای سیستم استراتژیک مدیریت اسناد و مدارک الکترونیکی از طریق دولت الکترونیک ابزار کاهش فساد است. اینکه آیا مقامات دولتی از این ابزار استفاده می‌کنند یا نه، بستگی به آگاهی، تمایل و ظرفیت آن‌ها برای استفاده از ابزارهای مناسب فناوری اطلاعات و ارتباطات برای کاهش فساد اداری دارد.

براین اساس، مقامات دولتی در سطوح بالا باید متعهد به کاهش فساد و استفاده از شیوه‌های مدیریت حرفه‌ای سوابق (پرونده الکترونیکی) پشتیبانی‌شده از طریق فناوری اطلاعات و ارتباطات باشند و باید به طور استراتژیک، مدیریت سوابق و دانش را در عملیات دولتی ادغام کنند. برای اینکه رهبران دولتی به طور مؤثر اجرای برنامه‌های مبارزه با فساد اداری را اجرا کنند، باید دیدگاه‌های سیستمی از مسائل مربوط را بررسی کنند. همچنین، مقامات عالی‌رتبه دولتی باید زمینه‌های فرهنگی، اقتصادی و سیاسی فساد را درک کنند.

تحقق این مزایا به توانایی استراتژیک توسعه و پیاده‌سازی دولت الکترونیک بستگی دارد. نتایج این تحقیق حاکی است که کشورهایی که به طور موفقیت‌آمیز قوانین و سیاست‌های مناسب فرهنگی را پیاده می‌کنند، آمادگی دارند که مزایای بالقوه مبارزه با فساد از طریق دولت الکترونیک را کسب کنند. با این حال، اینکه آیا دولت‌ها برای استفاده از ابزارهای دولت الکترونیک برای کاهش فساد انگیزه دارند یا خیر، بستگی به زمینه فرهنگی خاص فساد دارد.

متخصصان فناوری مصمم هستند تا با استقرار دولت الکترونیک و با شفاف ساختن فرایندها نسبت به کنترل فساد اداری اقدام کنند، اما نتایج نشان می‌دهد که رایانه‌ها به طور ماهوی و ذاتی عامل زدودن فساد نیستند، بلکه صرفاً نوعی ماشین هستند که انسان‌ها به آن‌ها روح

می‌دهند. استقرار دولت الکترونیک باعث کاهش هزینه‌ها، صرفه‌جویی در زمان، رضایت شهروندان از ارائه خدمات نهادهای دولتی و در مجموع منجر به حکمرانی خوب می‌شود، اما استقرار دولت الکترونیک بر نشانه‌ها و عوارض نظام فسادزا تأثیر نمی‌گذارد؛ زیرا فساد اداری پدیده‌ای است که ریشه در اوضاع و احوال سیاسی، فرهنگی و اقتصادی دارد و دولت الکترونیک نمی‌تواند فساد اداری را در بخش دولتی حذف کند. در واقع، با استقرار دولت الکترونیک، منابع رقابت برای درآمدهای فسادگونه از طیف خاصی از کارکنان دولتی گرفته خواهد شد و در اختیار طیف دیگری از کارکنان دولتی که دارای مهارت‌های بیشتر در زمینه نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای الکترونیکی هستند، گذاشته می‌شود. مشکل دیگری که در زمینه زدودن فساد به وسیله دولت الکترونیک در کشور وجود دارد، این است که در حال حاضر خدمات بسیار ناچیزی با فناوری اطلاعات ارائه می‌شود و دولت الکترونیک فقط در درون نهادهای دولتی برای انجام دادن عملیات روزانه و روتین به وسیله کارکنان این نهادها مورد استفاده قرار می‌گیرد. در واقع، خدمات محدودی به صورت الکترونیکی به شهروندان ارائه می‌شود که آن هم عمدتاً مربوط به بانک‌ها و نهادهای مالی است. دولت الکترونیک هنوز به صورت کاملاً منطقی و یکپارچه در کشور اجرا نشده است و کشور تا تحقق کامل دولت الکترونیک فاصله زیادی دارد. در نهایت، کشور هنوز ظرفیت زیادی برای استفاده از خدمات یکپارچه دولت الکترونیک دارد، اما با ارائه خدمات به ارباب‌رجوع در این سطح ابتدایی از دولت الکترونیک، ریشه‌کن کردن فساد تقریباً بعید به نظر می‌رسد.

یافته‌های تحقیق پایان‌نامه دکتری (رضایی، ۱۳۹۵) با موضوع «نقش دولت الکترونیک در ارتقای شاخص‌های حکمرانی خوب با تأکید بر سلامت نظام اداری» به این قرار است. ایجاد و استقرار دولت الکترونیک در کشور از پنج بعد شفافیت، پاسخ‌گویی، مشارکت، اعتماد و نظارت‌پذیری، کارآمدی دولت و دسترسی به خدمات دولتی باعث ارتقای شاخص‌های حکمرانی خوب در کشور می‌شود. همچنین، نتایج آزمون فرضیه‌های فرعی تحقیق نشان می‌دهد که ایجاد و استقرار دولت الکترونیک در ایران از بعد تسهیل و کمک به اجرای بهتر قوانین و مقررات، از بعد شفاف‌سازی از طریق مراحل انجام دادن کار، افزایش اطلاع‌رسانی، جریان آزاد اطلاعات و نظارت‌پذیری، شفاف‌سازی معاملات، شفاف‌سازی امور اداری و استخدامی و از بعد شفاف‌سازی از طریق اتوماسیون اداری و سیستم مکانیزه اطلاعات منجر به ارتقای شاخص‌های حکمرانی خوب می‌شود. یافته‌های این پژوهش همچنین، بیان‌کننده آن است که ایجاد و استقرار دولت الکترونیک در ایران از بعد پاسخ‌گو بودن به مراجعه‌کنندگان و رعایت حقوق ارباب‌رجوع، از بعد بهبود و

تسریع در پاسخ‌گویی به رسانه‌ها و افکار عمومی و از بعد پاسخ‌گویی به دستگاه‌ها و واحدهای نظارتی موجبات ارتقای حکمرانی خوب در کشور را فراهم می‌آورد.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در این فصل، یافته‌ها و نتایج حاصل از تحلیل تحقیقات و پژوهش‌های انجام شده در زمینه نقش دولت الکترونیک در کاهش فساد اداری بیان می‌شود. ابتدا، نتایج حاصل از تعداد ۲۶ پژوهش انجام‌شده قبلی (۱۳ پژوهش خارجی و ۱۳ پژوهش داخلی) در پاسخ به موضوع پرسش و مسئله اصلی این پژوهش که آیا دولت الکترونیک و IT نقشی در کاهش فساد اداری دارند یا خیر، مورد ارزیابی و تحلیل قرار گرفتند. نتایج حاصل از تحلیل و ارزیابی پژوهش‌های مورد نظر، در جدول شماره (۱) بیان شده است.

جدول ۱: نتایج حاصل از تحلیل و ارزیابی پژوهش‌های داخلی و خارجی

نتیجه مطالعات و پژوهش انجام‌شده		نام محقق یا محققان	ردیف
دولت الکترونیک و IT در کاهش فساد اداری اثر ندارند یا دارای اثر منفی هستند	دولت الکترونیک و IT در کاهش فساد اداری، دارای اثر مثبت هستند		
	*	نیکولین، ۲۰۱۳	۱
	*	آسورونه، ۲۰۱۴	۲
	*	سنو و گل محمدی، ۲۰۱۶	۳
	*	کارو، ۲۰۱۵	۴
	*	حسینی، موتابیری و توایبی، ۲۰۱۳	۵
	*	لی، ۲۰۱۷	۶
	*	آنا حسن، ۲۰۱۷	۷
	*	سوکیم و هانگ‌دونگ، ۲۰۱۵	۸
	*	ناصر، ۲۰۱۴	۹
	*	ایوم و چول شیم، ۲۰۱۶	۱۰
	*	لوپو و لازارب، ۲۰۱۳	۱۱
	*	داین، ۲۰۱۱	۱۲
	*	لینچارتوا، ۲۰۱۵	۱۳
	*	ایران‌زاده و داوودی، ۱۳۹۱	۱۴
	*	رضایی، ۱۳۹۵	۱۵
	*	جمشیدی و همکاران، ۱۳۹۲	۱۶
	*	توکلی و عبداللهی، ۱۳۹۵	۱۷
	*	آزاد، شورانی و حیدری راد، ۱۳۹۲	۱۸
	*	مهرگان، سحایی و امینی، ۱۳۹۴	۱۹

نتیجه مطالعات و پژوهش انجام‌شده		نام محقق یا محققان	ردیف
دولت الکترونیک و IT در کاهش فساد اداری اثر ندارند یا دارای اثر منفی هستند	دولت الکترونیک و IT در کاهش فساد اداری، دارای اثر مثبت هستند		
	*	سیادت و کاظمی، ۱۳۹۵	۲۰
	*	دانایی فرد، ۱۳۸۳	۲۱
	*	کمالی، ۱۳۹۰	۲۲
	*	یعقوبی، ۱۳۹۵	۲۳
	*	کسانیان، حسن‌زاده و کوتنائی، ۱۳۹۳	۲۴
	*	درخشنده، ۱۳۹۱	۲۵
	*	امامی، ۱۳۹۰	۲۶

طبق اطلاعات جدول شماره (۱)، از تعداد ۲۶ پژوهش مورد مطالعه، در تعداد ۲۵ مورد از پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه نقش دولت الکترونیک در کاهش فساد اداری، محققان در نهایت به این نتیجه رسیدند که دولت الکترونیک به صورت مستقیم یا با بهره‌گیری از برخی عوامل تعدیلی، در کاهش فساد اداری دارای نقش مثبت و مؤثری است. همچنین، در بررسی تحقیقات مورد نظر، مشخص شد که تنها ایران‌زاده و داوودی (۱۳۹۱) در پژوهش خود به این نتیجه رسیده‌اند که دولت الکترونیک نه تنها نقش مؤثری در کاهش فساد اداری ندارد، بلکه در برخی موارد، حتی دولت الکترونیک و IT به عامل اصلی فساد اداری نیز تبدیل می‌شوند.

البته، در مطالعات انجام‌شده توسط لینچارتووا (۲۰۱۵)، نقش دولت الکترونیک بر کاهش فساد اداری در تعداد ۱۱۷ کشور مورد بررسی قرار گرفته و به‌غیر از چند کشور محدود، در بیشتر کشورها، اثر مثبت دولت الکترونیک بر کاهش فساد اداری مشاهده شده است.

در رابطه با نحوه و چگونگی اثر دولت الکترونیک و IT بر کاهش فساد اداری و نیز شاخص‌ها و عواملی که تحت تأثیر استقرار و به‌کارگیری دولت الکترونیک باعث کاهش فساد اداری می‌شوند، تعداد ۲۴ مورد از پژوهش‌های مورد نظر (پژوهش‌هایی که به تأثیر مثبت دولت الکترونیک در کاهش فساد اداری تأکید داشته‌اند) مورد تحلیل و ارزیابی قرار گرفتند و نتایج حاصل در جدول شماره (۲) ارائه شده است. در ضمن، شاخص‌ها و عوامل مورد ارزیابی عبارت از ایجاد شفافیت، پاسخ‌گویی، دسترسی سریع و آسان به اطلاعات، کاهش تداخلات (حذف ارتباط چهره‌به‌چهره کارکنان و شهروندان)، ایجاد حس اعتماد به دولت، تمرکز اطلاعات و امکان کنترل و نظارت بهتر هستند.

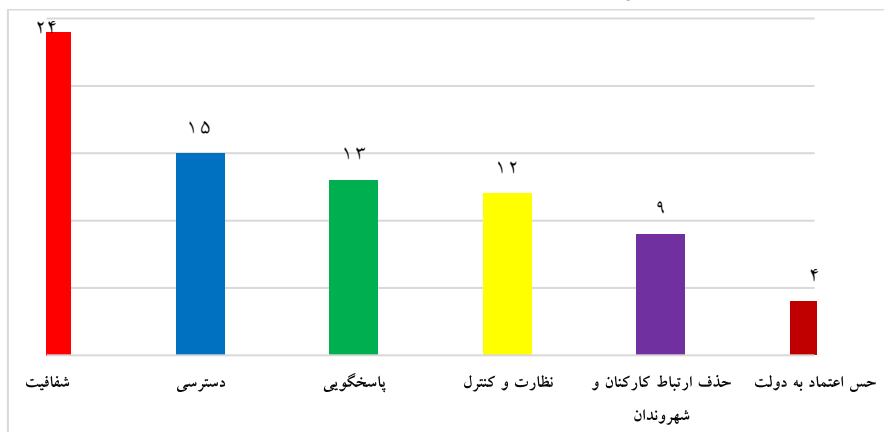
جدول ۲: پژوهش‌هایی که به تأثیر مثبت دولت الکترونیک در کاهش فساد اداری تأکید داشته‌اند

ردیف	نام محقق یا محققان	عواملی که تحت تأثیر استقرار و به‌کارگیری دولت الکترونیک و IT باعث کاهش فساد اداری می‌شوند					
		شفافیت	پاسخ‌گویی	حذف ارتباط چهره‌به‌چهره کارکنان و شهروندان	دسترسی سریع و آسان به اطلاعات	حس اعتماد به دولت	کنترل و نظارت
۱	نیکولین، ۲۰۱۳	*		*	*		
۲	آنا حسن، ۲۰۱۷	*			*	*	
۳	آسورونه، ۲۰۱۴	*			*	*	
۴	سنو و گل محمدی، ۲۰۱۶	*			*		
۵	کارو، ۲۰۱۵	*	*	*		*	
۶	حسینی، موتایری و توایی، ۲۰۱۳	*			*	*	
۷	لی، ۲۰۱۷	*				*	
۸	سوکیم و هانگ دونگ، ۲۰۱۵	*	*	*			
۹	ناصر، ۲۰۱۴	*	*		*		
۱۰	ایوم، شیم، ۲۰۱۶	*	*		*		
۱۱	لوپو و لازارب، ۲۰۱۳	*	*		*		
۱۲	داین، ۲۰۱۱	*	*		*		
۱۳	رضایی، ۱۳۹۵	*	*	*	*	*	
۱۴	جمشیدی و همکاران، ۱۳۹۲	*		*	*	*	
۱۵	توکلی و عبدالهی، ۱۳۹۵	*	*	*	*	*	
۱۶	آزاد و شورانی، ۱۳۹۲	*	*		*	*	
۱۷	مهرگان، سحابی و امینی، ۱۳۹۴	*	*	*	*	*	
۱۸	سیادت و کاظمی، ۱۳۹۵	*	*	*	*	*	
۱۹	دانایی فرد، ۱۳۸۳	*	*		*	*	
۲۰	کمالی، ۱۳۹۰	*	*	*	*	*	
۲۱	یعقوبی، ۱۳۹۵	*	*	*	*	*	
۲۲	امامی، ۱۳۹۰	*	*	*	*	*	
۲۳	کسانیان و کوتنائی، ۱۳۹۳	*	*	*	*	*	
۲۴	درخشنده، ۱۳۹۱	*	*	*	*	*	

مدنظر قراردادن اطلاعات جدول شماره (۲)، تحلیل اطلاعات و نتایج حاصل از ۲۴ مورد از پژوهش‌هایی که محققان مربوط معتقد به نقش مثبت دولت الکترونیک در کاهش فساد اداری بوده‌اند، بیان می‌کند که:

اولاً، دولت الکترونیک از طریق شش عامل افزایش شفافیت، پاسخ‌گویی بهتر، حذف ارتباط چهره‌به‌چهره کارکنان و شهروندان، اعمال نظارت و کنترل بهتر بر رفتار و عملکرد کارکنان، دسترسی آسان به اطلاعات و ایجاد حس اعتماد به دولت، در کاهش فساد اداری تأثیرگذار بوده و این موضوع مورد تأیید قرار گرفته است.

ثانیاً، دولت الکترونیک از طریق ایجاد شفافیت بیشتر در ارائه خدمات دولتی و رفتار و عملکرد کارکنان دولت، بیشترین اثرگذاری را بر کاهش فساد اداری دارد و در همه ۲۴ تحقیق مورد نظر، محققان به اثرگذاری این عامل تأکید داشته‌اند. براین اساس، وفق اطلاعات مندرج در جدول شماره (۳) و نمودار شماره (۱)، عامل دسترسی آسان‌تر و بهتر به اطلاعات، با فراوانی ۱۵ مورد، در جایگاه دومین عاملی قرار گرفته است که دولت الکترونیک از طریق آن به کاهش فساد اداری کمک می‌کند. همچنین، عوامل پاسخ‌گویی بهتر با فراوانی ۱۳ مورد، اعمال نظارت و کنترل بهتر بر رفتار و عملکرد کارکنان با فراوانی ۱۲ مورد، عامل حذف ارتباط چهره‌به‌چهره کارکنان با شهروندان با فراوانی ۹ مورد، در رتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند و در نهایت، عامل ایجاد حس اعتماد شهروندان به دولت با فراوانی ۴ مورد، در آخرین رتبه این عوامل قرار گرفته است.



نمودار ۱: میزان اثرگذاری هر عامل بر کاهش فساد اداری از طریق دولت الکترونیک

علاوه بر مطالب یادشده، همان‌طور که قبلاً و در بخش بیان مسئله این پژوهش نیز بیان شد، تعدادی از محققان بر این باورند که هر چند دولت الکترونیک از طریق عوامل پیش‌گفته، به کاهش

فساد اداری و مبارزه با این نوع فساد کمک می‌کند، میزان اثرگذاری دولت الکترونیک بر کاهش فساد اداری از طریق ۶ عامل مورد نظر، به شرایط و عوامل محیطی مانند مسائل اقتصادی، فرهنگی، آموزشی و... نیز بستگی است. در بررسی تعداد ۲۴ پژوهشی که پژوهشگران آن معتقد به تأثیر مثبت دولت الکترونیک بر کاهش فساد اداری بودند، ملاحظه شد که در تعداد ۱۲ مورد از این پژوهش‌ها به شرح جدول شماره (۳)، به تأثیر شرایط و عوامل محیطی بر میزان اثرگذاری دولت الکترونیک بر کاهش فساد اداری تأکید شده است.

جدول شماره ۳: تأثیر شرایط و عوامل محیطی بر اثرگذاری دولت الکترونیک بر کاهش فساد اداری

ردیف	نام محقق یا محققان	عوامل محیطی تأثیرگذار بر میزان اثر و نقش دولت الکترونیک در کاهش فساد اداری
۱	نیکولین، ۲۰۱۳	کاهش انگیزه‌های فساد در کارکنان، اراده مبارزه و برخورد با فساد
۲	آسورونه، ۲۰۱۴	آموزش کارکنان و شهروندان در استفاده از دولت الکترونیک و IT
۳	حسینی، موتابیری و تواینی، ۲۰۱۳	تصویب و اجرای قوانین و مقررات بازدارنده
۴	لی، ۲۰۱۷	مسائل اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و فرهنگی جامعه
۵	سوکیم و هانگ دونگ، ۲۰۱۵	قوانین و مقررات بازدارنده، هماهنگی بین نهادها، آموزش کارکنان و شهروندان، وجود زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات مناسب
۶	ناصر، ۲۰۱۴	زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و کیفیت سرویس‌های برخط، سازگاری قوانین و مقررات با دولت الکترونیک، آموزش کارکنان و شهروندان
۷	ایوم و چول شیم، ۲۰۱۶	ثبات سیاسی، وجود دموکراسی، فرهنگ همگانی قوی، عوامل اجتماعی و اقتصادی
۸	داین، ۲۰۱۱	تعهد مدیران به استفاده از دولت الکترونیک، قوانین و سیاست‌های فرهنگی مناسب، عوامل اقتصادی
۹	لینچارتووا، ۲۰۱۵	عوامل فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی
۱۰	جمشیدی و همکاران، ۱۳۹۲	پیشگیری و اراده مبارزه و برخورد با فساد
۱۱	آزاد، شورانی و حیدری‌زاده، ۱۳۹۲	افزایش رفاه (اقتصادی)، فرهنگ‌سازی و قوانین و مقررات مناسب
۱۲	مهرگان، سحابی و امینی، ۱۳۹۴	آموزش کارکنان و شهروندان برای استفاده از دولت الکترونیک و IT، وضعیت اقتصادی و رفاه جامعه

با تحلیل و جمع‌بندی نتایج حاصل از تعداد ۱۲ مورد پژوهش مندرج در جدول شماره (۳)، مهم‌ترین عوامل محیطی که بر میزان نقش و اثر دولت الکترونیک بر کاهش فساد اداری تأثیرگذارند، موارد زیر است.

- آموزش کارکنان و شهروندان برای استفاده از دولت الکترونیک و IT؛ در این رابطه، با آموزش کارکنان و شهروندان، استفاده از دولت الکترونیک در جامعه افزایش یافته است و استفاده صحیح از این ابزار، باعث افزایش نقش و اثر دولت الکترونیک بر کاهش فساد اداری می‌شود.
- وجود زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات مناسب و کیفیت سرویس‌های برخط نیز باعث افزایش استفاده از دولت الکترونیک و در نتیجه، افزایش اثر آن در کمک به کاهش فساد می‌شود.
- تصویب و اجرای قوانین و مقررات بازدارنده و وجود اراده در راستای مبارزه و برخورد با فساد نیز باعث افزایش هزینه‌های فساد و کاهش انگیزه و رغبت کارکنان در اقدامات فاسد می‌شود و این عامل نیز به افزایش اثر دولت الکترونیک در کاهش فساد کمک می‌کند.
- ثبات سیاسی جامعه و نیز رفاه و کاهش مشکلات اقتصادی کارکنان دولت نیز در اثرگذاری دولت الکترونیک بر کاهش فساد اداری مؤثر است.

فساد اداری در حال حاضر به یکی از مشکلات اساسی در کشورها (به‌خصوص در کشورهای در حال توسعه) تبدیل شده و بررسی‌ها بیان‌کننده آن است که این مشکل باعث کاهش رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری‌های خارجی می‌شود و همچنین، فعالیت‌های اقتصادی را از شکل مولد آن به سمت فعالیت‌های زیرزمینی هدایت می‌کند و نابرابری درآمدها و فقر را در جامعه گسترش می‌دهد. با توجه به اهمیت و ضرورت بررسی نقش عوامل کاهنده فساد اداری، در این پژوهش، موضوع نقش دولت الکترونیک و IT در کاهش فساد اداری مورد بررسی قرار گرفته است.

نتایج پژوهش حاضر که مبتنی بر مطالعات بین‌المللی و داخلی است، نشان می‌دهد که استفاده از فناوری اطلاعات و استقرار و به‌کارگیری دولت الکترونیک، در سه مرحله ۱- قبل از بروز فساد و از طریق اقدام به موقع در جهت پیشگیری از بروز آن، ۲- در زمان بروز فساد و ۳- بعد از بروز آن، از طریق کشف و شناسایی به‌موقع فساد و برخورد با آن، باعث کاهش فساد اداری می‌شود. دولت الکترونیک از طریق افزایش پاسخ‌گویی و شفافیت در فعالیت‌های بخش دولتی، حذف و کاهش ارتباطات چهره‌به‌چهره شهروندان با کارکنان، امکان دسترسی سریع‌تر و آسان‌تر شهروندان به اطلاعات و همچنین، امکان نظارت و کنترل مؤثرتر بر رفتار و عملکرد کارکنان می‌شود. این تأثیرات باعث کاهش میزان بروز فساد اداری می‌شود. براین اساس، عوامل افزایش شفافیت، دسترسی آسان‌تر و بهتر به اطلاعات و افزایش پاسخ‌گویی به ترتیب بیشترین تأثیر بر کاهش فساد اداری را دارند.

بر اساس نتایج این پژوهش، برخی عوامل سازمانی و محیطی از جمله آموزش کارکنان و شهروندان در استفاده صحیح از دولت الکترونیک، زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و کیفیت سرویس‌های برخط، تصویب و اجرای قوانین و مقررات بازدارنده و وجود اراده جدی در راستای مبارزه با فساد و برخورد با فرد فاسد، ثبات سیاسی جامعه و نیز افزایش رفاه و کاهش مشکلات اقتصادی کارکنان، در میزان نقش و تأثیرگذاری دولت الکترونیک در کاهش فساد اداری مؤثر تشخیص داده شده است.

پیشنهادها

- با توجه به نتایج این پژوهش، از آنجاکه تأثیر مثبت دولت الکترونیک بر ایجاد شفافیت و کاهش فساد اداری به اثبات رسیده است، پیشنهاد می‌شود دولت محترم جمهوری اسلامی ایران برای کاهش فساد اداری در بخش دولتی و کاهش تبعات نامطلوب این نوع فساد، در استقرار و به‌کارگیری بیشتر دولت الکترونیک اهتمام بیشتری مبذول دارد.
- از آنجاکه آموزش کارکنان و شهروندان در استفاده صحیح‌تر و بیشتر از دولت الکترونیک منجر به کاهش فساد اداری می‌شود، پیشنهاد می‌شود دستگاه‌های دولتی و متولی مبارزه با فساد اداری، در این خصوص اقدام کنند و از طریق رسانه‌های عمومی نسبت به آموزش و ترویج استفاده از این ابزار اقدام شود.
- با عنایت به یافته‌های پژوهش حاضر، زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و کیفیت سرویس‌های برخط، تأثیر مثبتی بر استفاده بیشتر از دولت الکترونیک و IT دارد. این موضوع متقابلاً بر کاهش فساد اداری تأثیرگذار است. پیشنهاد می‌شود وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات و سازمان فناوری اطلاعات شهرداری‌ها در راستای فراهم کردن بستر و زیرساخت‌های لازم اقدام کنند.
- تصویب و اجرای قوانین و مقررات بازدارنده و وجود اراده جدی در راستای مبارزه با فساد و برخورد با فرد فاسد نیز از عواملی است که افزون بر نقش مستقیم در کاهش فساد اداری، طبق یافته‌های این تحقیق، در میزان اثرگذاری و نقش دولت الکترونیک در مبارزه با این نوع فساد نیز مؤثرند. پیشنهاد می‌شود اولاً، نمایندگان محترم مجلس شورای اسلامی با تصویب قوانین بازدارنده لازم و نیز دستگاه قضایی و نظارتی با اعمال نظارت و کنترل بیشتر و برخورد جدی با این پدیده در راستای کاهش فساد اداری اقدام کنند.

منابع

- اکبرنژاد، مهدی؛ یعقوبی، مینا و غلامی، فرزاد (۱۳۹۳)، «بررسی فساد اداری از دیدگاه قرآن و احادیث»، فصلنامه علمی - پژوهشی مدیریت اسلامی، شماره ۱، صص ۱۹۵-۱۶۷.
- جمالی، قاسمعلی و نرگسیان، عباس (۱۳۹۶)، «ارزیابی وضعیت شفافیت پورتال سازمان‌های دولتی؛ مطالعه موردی: وزارتخانه‌های ایران»، مجله مدیریت دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، شماره ۸، صص ۸۴-۶۱.
- زرندی، سعید و معدنی، جواد (۱۳۹۳) «طراحی مدل بومی مبارزه با فساد اداری ایران»، نشریه تخصصی سازمان بازرسی کل کشور، شماره ۲۴، صص ۲۴-۵.
- سیادت، سیدحسین و کاظمی، محمد (۱۳۹۵)، «نقش دولت الکترونیک در مبارزه با فساد»، چهارمین کنفرانس ملی مدیریت، اقتصاد و حسابداری، دانشگاه تبریز، ایران.
- عبدلهی، علی و توکلی، نازنین (۱۳۹۳)، «بررسی نقش فناوری اطلاعات در شفاف‌سازی و کاهش فساد سازمان‌های دولتی»، فصلنامه چشم‌انداز مدیریت دولتی، شماره ۱۸.
- صالحی، مهسا و زرندی، سعید (۱۳۹۴)، «نقش تأمین و تدارکات الکترونیک در مبارزه با فساد اداری»، فصلنامه رسالت مدیریت دولتی، شماره‌های ۱۱ و ۱۲، صص ۳۷-۲۷.
- متفکر آزاد، محمدعلی؛ شورانی، زینب و حیدری راد، زینب (۱۳۹۲)، «تأثیر دولت الکترونیک بر کاهش فساد اقتصادی در گروه کشورهای منتخب اسلامی»، فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی، شماره ۴، صص ۵۱-۳۷.
- محبی‌نژاد، آزاده (۱۳۹۵)، طراحی ساختار سازمانی مناسب در جهت کاهش فساد اداری در سازمان‌های اداری، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه پیام نور تهران.
- مهرگان، نادر؛ سبحانی، بهرام و امینی، مریم (۱۳۹۴)، «تأثیر شاخص توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات بر فساد اداری در کشورهای با درآمد متوسط»، فصلنامه نظریه‌های کاربردی اقتصاد، شماره ۲، صص ۴۳-۶۰.
- al hussaini, ahmad, al mutairi (2013), the impact of adopting e- government on reduce administrative corruption), academy of contemporary research journal v 2. Page 31-43, issn: 2305-865.
- anam hasan,syda (2017), investigating the relationship of e-government control of corruption, economic prosperity and environmental degradation: an analysis of Asian region. Issn 1849-7551, international jornal of innovation and economic development, volom 3, issue 2,pages 18-35.
- asorwoe, elvis (2014), e-government mitigate administrative corruption?), issn:2319-8834, florida international university.usa, g.j.i.s.s.vol 3(4), page 41-47.

- barbara budrich publishers (2013), controlling corruption in Europe the anti corruption report), isbn: 978-3-8474-0125-4.
- basel institute on conernance (2017) new perspectivesin e- government and the prevention of corruption), working peaper series no. 23.
- beleraj, brunlida, hasani, nikolin (2013), (e-government as an anti corruption tool. The case Albania), issn2281-3993, academic jurnal of interdisciplinary.italy, no 8, page712-716.
- elbahanasawy, nasr (2014), e- government adoption and corroution: an empirical investigation), elsevir word development, vol.57, page 114-126.
- eom, tae ho, chol shim, dong (2008), e-government and anti corruption: empirical analysis of international data),issn: 0190-06220, international jounal of public administration, page 298-318, 2008.
- lupu, dan, georgiana, corina, (2015), influence of e-government on the level of corruption in some eu and non-eu states), Elsevier procedia economic and finance, page 365-37.
- talang, sokim, huang, dong (2015), (e-government combatting corruption and contribute to good conernance), issn:2056-5429,European jurnal research in sciences vol.3, no.6, page 42-47.
- wan seo, jin (2016), (e-government against corruption in Bangladesh), international jornal of political science & diplomacy.



بررسی نقش مثبت و منفی فناوری‌های نوین در مقابله با فساد اداری

فریبرز قربان‌پور^۱

فرشید خسروی^۲

سینا پیردیر^۳

چکیده

فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) اغلب به‌عنوان ابزاری مثبت در نظر گرفته می‌شود که منجر به شفافیت، پاسخ‌گو کردن دولت‌ها و کاهش فساد آن‌ها می‌شود. این مقاله ارزیابی نظام‌مندی از تأثیر ابزارهای ICT را در ارتکاب فساد و مقابله با آن انجام می‌دهد. ابزارهای بررسی شده عبارت از خدمات عمومی دیجیتال، پلتفرم‌های جمع‌سپاری، ابزارهای افشای اطلاعات، درگاه‌های شفافیت، فناوری دفترکل توزیعی و هوش مصنوعی است. با توجه به نقاط مشترک میان فناوری‌ها، معلوم شد که ICT با روش‌های مختلف مانند قادر ساختن شهروندان به گزارش فساد، ارتقای شفافیت و پاسخ‌گویی، تسهیل مشارکت شهروندان و تعاملات دولت و شهروندان در مبارزه با فساد نقش مثبتی ایفا می‌کند. ICT همچنین، فرصت‌های فساد جدیدی را از طریق دارکوب، رمزارزها یا سوءاستفاده از فناوری‌هایی مانند پایگاه‌های داده مرکزی و بلاک‌چین فراهم می‌کند. معرفی ابزارهای ICT به‌طور خودکار به نتایج ضدفساد منجر نمی‌شود، بلکه تأثیر آن‌ها منوط به تطبیق بین ابزارهای ICT و سیستم اداری هر کشور از جمله پشتیبانی و مهارت در استفاده از فناوری است. درنهایت، فناوری‌های نوین در مقابله با فسادهای کوچک دارای بیشترین تأثیر هستند درحالی‌که تأثیرات آن‌ها بر فسادهای بزرگ به دلیل عدم همکاری و علاقه مقامات کشورها اندک است.

واژگان کلیدی: فساد اداری، فناوری اطلاعات و ارتباطات، دولت الکترونیک، هوش مصنوعی،

بلاک‌چین

۱. کارشناس ارشد حقوق جزا و جرم‌شناسی، دانشگاه آزاد، واحد چالوس

۲. دانشجوی دکتری حقوق خصوصی، دانشگاه گیلان، Farshidkhosravi@yahoo.com

۳. کارشناس ارشد حسابداری مالی، دانشگاه خوارزمی تهران

مقدمه

گسترش سریع فناوری اطلاعات و ارتباطات^۱ و دیجیتالی شدن به عنوان یکی از نیروهای شکل دهنده قرن ۲۱، تأثیری از وعده بزرگ برای تحول در روابط اجتماعی و ارائه خدمات عمومی ایجاد می کند (Lindgren et al, 2019: 4). در زمینه مبارزه با فساد، ICT به طور گسترده ای به عنوان ابزار مؤثر نوین برای پیشگیری، تشخیص و تعقیب فساد شناخته شده است. همان طور که مطالعات متعدد بیان کرده اند، ICT شفافیت، پاسخ گویی و مشارکت شهروندان را ارتقا می دهد. همچنین، حمایت و تعامل نزدیک تر دولت و شهروندان را تسهیل می کند. محبوب ترین ابزارها شامل وبسایت ها و برنامه های تلفن همراه و همچنین فناوری های در حال ظهور^۲، تحلیل داده های بزرگ و هوش مصنوعی است. این ابزارها برای مبارزه با فساد از طریق افزایش اطلاعات عمومی، نظارت بر فعالیت های مقامات، بهبود خدمات عمومی و گزارش فساد هستند (Bertot et al, 2010:11; Davies & Fumega, 2014: 20; Kuriyan et al, 2011: 23; Subhajyoti, 2012: 21). در دسترس بودن این ابزارها به طور خودکار به کاربرد آن ها در کاهش فساد منجر نمی شود، بلکه به محتوای ارائه شده و ویژگی های کاربردی آن بستگی دارد (Torero et al, 2006: 55). موفقیت استفاده از ICT علیه فساد منوط به مناسب بودن آن ها برای زمینه ها و نیازهای محلی، زمینه های فرهنگی و تجربه فناوری هر کشور است (Helbig et al, 2009: 22). ICT معمولاً به عنوان ابزار ضدفساد مورد مطالعه قرار می گیرد، اما می تواند اثر معکوس نیز داشته باشد. فناوری های در حال ظهور فرصت های فساد جدیدی را از طریق دارکوب^۳، رمزارزها^۴ یا استفاده نادرست از فناوری های مورد نظر مانند خدمات عمومی دیجیتال و پایگاه های داده مرکزی فراهم می کنند (World Bank, 2014: 19). برخی مطالعات به استفاده بالقوه نامطلوب از ICT برای فساد اشاره می کنند؛ برای مثال، ۲ میلیون یورو از غرفه های عوارضی کرواسی به دلیل ورود داده های اشتباه به سیستم اطلاعاتی دیجیتال ناپدید شده است (ReSPA, 2013: 11). از سوی دیگر، سرمایه گذاری به خودی خود می تواند عامل ایجاد فساد باشد (Charoensukmongkol & Moqbel, 2014: 15). موارد یاد شده بر این واقعیت تأکید دارد که ICT به خودی خود راهکاری ضدفساد نیست، بلکه مقامات می توانند از آن به عنوان ابزاری برای ارتکاب فساد اداری استفاده کنند. با توجه به پیش بینی های نظری

1. Information and Communication Technologies (ICT)

2. Distributed Ledger Technology (DLT)

۳. Darkweb یا وب تاریک به شبکه ای گفته می شود که در دسترس عموم نبوده و بیش ردیابی فعالیت های آن و شناسایی افراد در آن دشوار یا غیرممکن است (ویراستار).

۴. رمز ارز نوعی از ارز دیجیتال است که در آن از پروتکل های رمزنگاری برای انجام تراکنش های مالی استفاده می شود (ویراستار).

مبهم و وابسته به زمینه و شواهد تجربی متناقض، ضروری است که محققان و سیاست‌گذاران ارزیابی نظام‌مند و متعادلی از وضعیت فعلی شواهد و اختلاف بین آن‌ها به دست آورند.

برنامه اصلی ابزارهای ICT در برابر فساد چیست؟ تأثیرات مثبت و منفی ابزارهای ICT چیست؟ عوامل تسهیل‌کننده و محدودکننده ابزارهای ICT در مقابله با فساد کدام‌اند؟

برای پاسخ به این پرسش‌ها، ما به‌طور نظام‌مند ادبیات دانشگاهی و رویه دولت‌ها را در شش نوع از رایج‌ترین ابزارهای ضدفساد مبتنی بر ICT بررسی می‌کنیم. ۱. خدمات عمومی دیجیتال و دولت الکترونیک، ۲. پلتفرم‌های جمع‌سپاری، ۳. ابزارهای افشای اطلاعات، ۴. درگاه‌های شفافیت و داده‌های بزرگ، ۵. بلاک‌چین و ۶. هوش مصنوعی.

۱. مفهوم فساد

سرطان فساد^۱ پدیده‌ای همه‌گیر و جهانی است و در همه کشورها اعم از کشورهای درحال توسعه و پیشرفته اتفاق می‌افتد؛ با این تفاوت که سطح فساد در کشورهای درحال توسعه به مراتب بیشتر از کشورهای توسعه‌یافته است (Sumah, Borosak & Anzesumah, 2020: 143). فساد با توجه به موضوع و مرتکب آن انواع مختلفی دارد. یکی از اشکال رایج و شاید مخرب‌ترین نوع فساد و موضوع مورد بررسی در این پژوهش، فساد اداری^۲ است. فساد در انواع مختلف خود از بسیاری جهات تهدیدی بزرگ برای حاکمیت و ملت است. فساد اداری اعتماد مردم به حکومت را خدشه‌دار می‌کند، اثربخشی مقامات دولتی را کاهش می‌دهد و مانع پیشرفت اقتصادی و اجتماعی می‌شود (Muzila, Morales, Mathias & Berger, 2012: 16) بنابراین، در هر کشوری برای دستیابی به ثبات اقتصادی - سیاسی، جذب سرمایه‌گذاران خارجی و جلب حداکثری رضایت ملت‌ها، مبارزه با فساد ضروری است.

همه کشورها ضرورت مبارزه با فساد را اجتناب‌ناپذیر می‌دانند، ولی فساد همچنان در همه کشورها وجود دارد و روند صعودی را طی می‌کند. به عبارتی، با اینکه عزم جهانی برای مبارزه با فساد وجود دارد، این اقدامات اثربخش نبوده است و همچنان فساد زیادی وجود دارد. پروفیسور های توماس دانفی و دیوید هس این تناقض را «پارادوکس فساد» نامیده‌اند^۳ (David Hess & Thomas W. Dunfee, 2000).

۱. برای نخستین بار در سال ۱۹۹۶، رئیس بانک جهانی، جیمزولفنسون از این اصطلاح استفاده کرد. نگاه کنید به: جیمزولفنسون، سخنرانی درباره «مردم و توسعه»، جلسات سالانه (۱ اکتبر ۱۹۹۶)، به نقل از: پیترز (۲۰۱۵)، «فساد و حقوق بشر»، مقاله مؤسسه بازل در زمینه کارکرد حاکمیت.

2. Administrative Corruption

3. David Hess & Thomas W. Dunfee (2000), Fighting Corruption: A Principled Approach; The C2 Principles (Combating Corruption), 33 CORNELL INT'L L.J. 593, 595.

علت این ناکامی در ریشه‌کنی فساد دلایل مختلفی دارد، اصلی‌ترین علت آن به ماهیت پنهانی فساد برمی‌گردد^۱ (Perdriel-Vaissiere M, 2012: 18). فساد اداری دارای ویژگی‌های منحصر به فردی نسبت به دیگر جرائم است از جمله مرتکبان فساد اداری مقامات دولتی هستند که با نهایت دقت و برنامه‌ریزی مرتکب جرم می‌شوند. همچنین، چون از ارتکاب آن، هر دو طرف (مقام دولتی و طرف مقابل) سود می‌برند و از آنجا که فساد، بزه‌دیده معین و مستقیمی ندارد، کشف و اثبات آن بسیار مشکل است^۲ (Peters A, 2015 at 11. See also, Jayawickrama N, Pope J & Stolpe O, 2002). به عبارت دیگر، در صورت کشف فساد، جمع‌آوری شواهد کافی برای اثبات جرم مشکل است. در پاسخ به این چالش، جامعه جهانی چه در عرصه حقوق ملی و چه در عرصه حقوق فراملی، از سازوکارهای مختلفی برای جلوگیری از فساد استفاده می‌کند.

تعریف دقیق فساد اداری مشکل است. عده‌ای آن را مضیق و اصطلاح فساد اداری را اغلب شامل رشوه دادن به کارمندان رده‌پایین دولتی تلقی می‌کنند (Pope, 2003; Daravani et al, 2012). عده دیگر آن را به صورت موسع تعریف می‌کنند؛ به شکلی که با فساد سیاسی یکی می‌شود (Philp, 1997; Mousavi & Pourkiani, 2013; Ceva & Ferreti, 2017)، اما مفهوم فساد اداری تنها شامل رشوه به کارمند رده‌پایین دولتی نمی‌شود و مسلماً گسترده‌تر است و شامل سطوح بالای مدیریتی نیز می‌شود (Sumah, Borosak & Anzesumah, 2020: 143). بند الف ماده ۱ قانون ارتقای سلامت نظام اداری و مقابله با فساد در تعریف فساد مقرر کرده است: «فساد در این قانون هرگونه فعل یا ترک فعلی است که توسط هر شخص حقیقی یا حقوقی به صورت فردی، جمعی یا سازمانی که عمداً و با هدف کسب هرگونه منفعت یا امتیاز مستقیم یا غیرمستقیم برای خود یا دیگری با نقض قوانین و مقررات کشوری انجام پذیرد یا ضرر و زیانی را به اموال، منافع، منابع یا سلامت و امنیت عمومی یا جمعی از مردم وارد نماید». به نظر نگارندگان، فساد اداری نوعی دور زدن موانع است که طرفین آن (مقام دولتی و طرف مقابل)، امتیازهایی را به دست می‌آورند.

1. Perdriel-Vaissiere M (2012), "The Accumulation of Unexplained Wealth by Public Officials: Making the Offence of Illicit Enrichment Enforceable" U4 brief 1 at 2. See also, Kofele-Kale N (2006). "Presumed Guilty: Balancing Competing Rights and Interests in combating Economic Crimes" 40 the International Lawyer (ABA) 4 SMU Dedman School of Law Legal Studies Research Paper No. 233 909-944 at 914-915; Wilsher D (2006). "Inexplicable Wealth and Illicit Enrichment of Public Officials: A Model Draft That Respects Human Rights in Corruption Cases" 45 Criminal Law & Social Change 27-53 at 27.

2. Peters A (2015), at 11. See also, Jayawickrama N, Pope J, and Stolpe O (2002). "Legal Provisions to Facilitate the Gathering of Evidence in Corruption Cases: Easing the Burden of Proof", 2 *Forum on Crime and Society* 23-31 at 23. However, dissenter such as Ninsin argues that corruption is not a victimless crime wherein merely the public are the victim. For him, specifically, the workers and the peasants are the victims of corruption. On this point, see, Ninsin K (2000). "The Root of Corruption: A Dissenting View" in Mukanda R (ed.) *African Public Administration, a reader Mount Pleasant* at 462.

۲. ارزیابی تأثیر انواع ابزارهای ICT

به‌طورکلی، ICT پردازش، انتقال و نمایش اطلاعات را از طریق دستگاه‌های دیجیتال مانند تلویزیون، رادیو، تلفن همراه و رایانه و نیز فناوری شبکه که مهم‌ترین آن اینترنت است، تسهیل می‌کند.

۲-۱. خدمات عمومی دیجیتال

خدمات عمومی دیجیتال ابزار اساسی در دولت الکترونیک شامل استفاده از ابزارهای ICT مانند سیستم‌های مبتنی بر وب یا سیستم‌های مدیریت داده الکترونیک برای ارائه خدمات عمومی به شهروندان است (UN Department of Economic and Social Affairs, 2014: 12).

۲-۲. سیستم‌های جمع‌سپاری

سیستم‌های جمع‌سپاری ضدفساد برای تعداد زیادی از شهروندان این امکان را فراهم می‌کند تا موارد فساد را با اینترنت یا تلفن به‌طور عمومی گزارش کنند و عمده‌تاً برای اشتراک‌گذاری موارد فساد کوچک در بخش عمومی کاربرد دارد (Adams & Fazekas, 2021: 8).

۲-۳. ابزارهای افشای اطلاعات

ابزارهای افشای اطلاعات برای جمع‌آوری گزارش‌های دقیق از پرونده‌های فردی فساد بزرگ با هدف حمایت از تعقیب کیفری در نظر گرفته می‌شوند (Gandomi & Haider, 2015: 14).

۲-۴. پورتال شفافیت

پورتال‌های شفافیت، پلتفرم‌های برخط هستند که توسط دولت‌ها یا سازمان‌های غیردولتی اداره می‌شوند و اطلاعاتی را درباره عملکرد دولت منتشر می‌کنند.

۲-۵. فناوری‌های دفتر کل توزیع‌شده

فناوری‌های دفتر کل توزیع‌شده مانند بلاک‌چین، نشان‌دهنده پایگاه داده غیرمتمرکز و هماهنگ هر کاربری است که یک کپی از آن داده‌ها را نگهداری می‌کند. همه اطلاعات به سوابق ثابت و امن انتقال می‌یابند و تأیید و ذخیره می‌شوند که منجر به ظهور رمازرها، قراردادهای هوشمند یا ذخیره‌سازی فایل می‌شوند (Natarajan et al, 2017: 10).

۲-۶. فناوری‌های هوش مصنوعی

فناوری‌های هوش مصنوعی مانند شبکه‌های عصبی، الگوریتم‌های یادگیری هستند که قطعات روابط را از حجم زیادی برای دستیابی به بهترین اهداف از پیش تعیین‌شده استنباط می‌کنند. توانایی آن‌ها در

پیش‌بینی و کشف سریع روابط پنهان، آن‌ها را در سیاست‌گذاری و اجرای سیاست ارزشمند می‌سازد (Adams & Fazekas, 2021: 19).

۳. تأثیر متقابل ICT و فساد

ICT بسته به نوع مداخله، کانال‌های تأثیر و زمینه آن، فساد را کاهش یا افزایش می‌دهد. ICT جریان اطلاعات بین دولت و شهروندان در سراسر نهادهای دولتی و در میان فعالان اجتماعی را آسان می‌کند. به‌طور بالقوه، این موارد شفافیت، پاسخ‌گویی عمودی و افقی و مشارکت شهروندان را افزایش می‌دهند (Chêne, 2012: 13). ICT با کاهش عدم تقارن اطلاعات، تسهیل اقدامات جمعی، الکترونیکی و استانداردسازی فرایندهای دولتی، محدود کردن اختیارات مقامات دولتی و افزایش احتمال مجازات، به مبارزه علیه فساد کمک می‌کند (Grönlund et al, 2010: 11; Bhattacharjee & Shrivastava, 2018: 10). ICT همچنین، دارای اثری مخرب است؛ زیرا استفاده از فناوری‌های دیجیتال، فرصت‌های جدیدی را برای پنهان کردن خطاکاری و مبادلات فاسد ایجاد می‌کند. ICTها ممکن است لایه‌های جدیدی از پیچیدگی را ایجاد کنند که مخفی کردن اقدامات فاسد را آسان‌تر کند و عدم تقارن اطلاعات را افزایش دهد. همچنین، ممکن است پایگاه‌های اطلاعاتی و سیستم‌های اداری به‌راحتی مورد نفوذ واقع شوند. افزون‌براین، ICTها عدم تقارن اطلاعات را برای کسانی که به‌دنبال جزئیات درباره مقامات مربوط برای رشوه، میزان رشوه و روند پرداخت رشوه هستند، کاهش می‌دهند.

به‌عبارت‌دیگر، ICT آثار مختلفی دارد و بر جریان اطلاعات؛ یعنی از شهروندان به دولت، فرایندهای اجرایی مورد استفاده دولت‌ها و سازمان جامعه مدنی تأثیرگذار است. (Kossow & Dykes, 2018: 16). چهار کانال اصلی تأثیر ICT به چهار روش زیر بر کاهش فساد اثر می‌گذارد. ۱- شفافیت رو به پایین (از دولت به شهروندان) که اطلاعاتی را برای شهروندان فراهم می‌کند (Kossow & Dykes, 2018: 19). ۲- شفافیت رو به بالا که اطلاعاتی را از شهروندان برای دولت‌ها فراهم می‌کند (درحالی‌که مسلماً برخی از ICTها بر هر دو جهت جریان اطلاعات تأثیر می‌گذارند)، ۳- تأثیر ICT به‌طور مستقیم در فرایندهای اجرایی، اختیارات مقامات و روابط سازمانی در دولت و ۴- تأثیر ICT بر سازمان و فرایندهای درون جامعه از نظر قادر ساختن اقدام جمعی برای مقابله با فساد.

۳-۱. تأثیر از طریق شفافیت رو به پایین

ICT می‌تواند تشخیص و پیشگیری از فساد به‌ویژه فساد کوچک را از طریق شفافیت رو به پایین تسهیل کند. وقتی فعالیت‌های دولت برای شهروندان عمومی می‌شود، پاسخ‌گویی عمودی را بهبود می‌بخشد

و فساد را کاهش می‌دهد (Bauhr & Grimes, 2017: 14). از آنجاکه همه اطلاعات به یک اندازه برای شهروندان مفید نیست، شفافیت دولت را می‌توان با استفاده از ویژگی‌های موقعیتی به‌ویژه توجه به هدف استفاده از اطلاعات و نیز کاربران مورد نظر یعنی مدیران (ادارات دولتی، رأی‌دهندگان و بازیگران غیردولتی) عملیاتی کرد (Bauhr & Grimes, 2017: 16). شفافیت رو به پایین دولت که توسط ICT فعال شده است، اطلاعات مربوط به حقوق شهروندان، روش‌های مدیریت دولتی و موارد فساد را در اختیار آن‌ها قرار می‌دهد. در مجموع، فساد کوچک ریسک بیشتری برای ارتکاب دارد (Castells, 2000; Soper, 2007: 19). دیجیتال‌سازی همچنین، آسیب‌پذیری‌های جدیدی را برای هک و دستکاری در مقیاسی که به‌سادگی در مدیریت مبتنی بر کاغذ امکان‌پذیر نیست، ایجاد می‌کند یا فساد کوچک را به دیگر حوزه‌های فعالیت‌های دولتی که هنوز دیجیتال نشده‌اند، انتقال می‌دهد. ICT فرصت‌های فساد جدید و گسترده سیستم را در دستان کسانی که مهارت‌های فناوری مناسب دارند، متمرکز می‌سازد. افزایش شفافیت نیز فساد را تسهیل می‌کند؛ برای مثال، در مزایده و مناقصات دولتی با قادر ساختن پیشنهاددهندگان به شناسایی مؤثرتر از مقامات برای رشوه دادن کمک می‌کند (Bac, 2001: 11).

۳-۲. تأثیر از طریق شفافیت رو به بالا

فناوری‌های در حال ظهور شفافیت رو به بالا را پرورش می‌دهند؛ یعنی جریان اطلاعات از جامعه به دولت؛ برای مثال، بازخورد شهروندان از عملکرد مقامات دولتی با ارائه خدمات عمومی دیجیتال. چنین حلقه‌های بازخوردی، کانال‌های شکایت ایجاد می‌کنند که منجر به پیشگیری، تشخیص و مجازات فساد در دولت می‌شود که پاسخ‌گویی افقی را مؤثرتر می‌کند (Grönlund et al, 2010; Kossow & Dykes, 2018: 19). با این حال، اطلاعات نادرست نیز ممکن است منتشر شوند. ابزارهای دیجیتال تعامل میان شهروندان و کسب‌وکارها نیز ممکن است فساد را با کاهش هزینه‌های معامله و اجازه نظارت کارآمدتر، سازمان‌دهی و حفظ آن را آسان‌تر کنند.

۳-۳. تأثیر از طریق فرایندهای اجرایی

ICT همچنین، مستقیماً فساد کوچک را با الکترونیکی کردن و استانداردسازی فرایندهای اجرایی در دولت تحت تأثیر قرار می‌دهد که محدوده اختیارات مقامات را محدود می‌کند و امکانات نظارت را افزایش می‌دهد و از این‌رو به پاسخ‌گویی افقی کمک می‌کند. افزون‌براین، ICT ارتباط مستقیم بین شهروندان و مقامات دولتی را کاهش می‌دهد و فرصت‌های کوچک فساد را در برخی موارد به‌طور کلی از بین می‌برد. همچنین، اگر اتخاذ ICT در دولت با مقررات جدیدی همراه باشد که برای محدود

کردن اختیارات مقامات دولتی و تولید اطلاعات برای نظارت بر رفتار آن‌ها طراحی شده‌اند، حتی تأثیر بیشتری هم دارد. با این حال، تضمین انطباق عملی با قوانین اداری در سراسر کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه چالش برانگیز است (Jain, 2001: 18). نکته مهم اینکه، همان‌طور که کلمن تأکید می‌کند، کاهش اختیارات نمایندگان عمومی از طریق ICT با محدود کردن رفتار مطلوب، پیامدهای نامطلوبی نیز دارد (Ketman, 2005: 17). اجرای قانون ممکن است هزینه‌های پیروی بیشتری را به مقامات صادق تحمیل و آن‌ها را بی‌انگیزه کند. ریسک بالاتر حساسی رفتار ریسک‌گریز را افزایش می‌دهد، فرایندهای اداری را کند و نوآوری را سرکوب می‌کند که به‌طور بالقوه بر مزایای کنترل‌های بیشتر برتری دارد (Gerardino et al, 2020: 15). تأثیر مقرراتی که اختیار را به‌شدت محدود می‌کند، به ظرفیت بخش عمومی هر کشور بستگی دارد. مقررات سخت‌گیرانه در کشورهایی با ظرفیت بخش عمومی پایین مؤثر است و در کشورهایی با ظرفیت بخش عمومی بالا مضر است؛ زیرا مانع استفاده بهینه اجتماعی از اختیارات می‌شود (Bosio et al, 2020: 10).

۳-۴. تأثیر از طریق کنش جمعی

ICT با کاهش شدید هزینه هماهنگی و فساد بزرگ در مبارزه علیه فساد کوچک و بزرگ نقش دارد. تبادل اطلاعات در جامعه مدنی اقدامات جمعی برای حفظ دولت را تسهیل می‌کند؛ برای مثال، پلتفرم‌هایی برای به اشتراک‌گذاری اطلاعات مانند پلتفرم‌های جمع‌سپاری و رسانه‌های اجتماعی، تبادل اطلاعات جامعه مدنی درباره فساد را تقویت و به‌عنوان ابزاری برای سازمان‌دهی ارزان و متحد کردن بازندگان فساد عمل می‌کنند (Grönlund et al, 2010: 14). با این حال، ابزارهای ICT مانند رسانه‌های اجتماعی این خطر را نیز دارند که اطلاعات نادرست و گیج‌کننده را گسترش دهند. افزون‌بر این، فعالیت برخط ممکن است این تصور را به مردم بدهد که آن‌ها علیه فساد اقدام می‌کنند در حالی که صرف فعالیت مجازی منجر به تأثیر نمی‌شود (Shirky, 2011: 12). همچنین، ثابت شده است که ICT زمانی منجر به افزایش آگاهی شهروندان از فساد می‌شود که راه‌های برکناری رهبران فاسد تا حد زیادی بسته باشد (Cheeseman & Peiffer, 2020: 22).

در مجموع، مقالات بررسی‌شده به تأثیرات مثبت و منفی فناوری‌های نوظهور بر فساد، بسته به چگونگی تعامل سازوکارهای زمینه‌ای، اشاره می‌کنند؛ برای مثال، در مطالعه‌ای درباره تأثیر نفوذ ICT بر فساد در آفریقا، ساسی و بن‌علی دریافتند که اثرات ضدفساد اتخاذ ICT تنها زمانی تحقق می‌یابد که به آستانه حاکمیت قانون برسیم (Sassi & Ben Ali, 2017: 19). این امر بر اهمیت اصلاحات جامع در اجرای قانون و ساختمان دولتی تأکید دارد (Sassi & Ben Ali, 2017). همان‌طور که این

موضوع نشان می‌دهد، ظرفیت استفاده از ضدفساد ICT به عوامل سیاسی، زیربنایی، قانونی، اجتماعی و اقتصادی بستگی دارد. خطر سوءاستفاده باید به‌دقت در نظر گرفته شود.

۳-۵. پلتفرم‌های جمع‌سپاری

به‌طور کلی، جمع‌سپاری مدل منبع‌یابی است که در آن افراد یا سازمان‌ها، کالاها یا خدمات از جمله ایده‌ها، رأی‌گیری، وظایف سبک و امور مالی را از گروهی بزرگ، نسبتاً باز و اغلب به‌سرعت در حال تحول شرکت‌کنندگان به دست می‌آورند. درباره تأثیر آن‌ها در مقابله با فساد، پلتفرم‌های جمع‌سپاری گزارش‌ها را از شهروندان درباره موارد فساد کوچک، معمولاً از طریق اینترنت یا تلفن جمع‌آوری می‌کنند. آن‌ها می‌توانند توسط دولت یا جامعه مدنی برای کاهش فساد کوچک و ناکارآمدی در بخش عمومی هدایت شوند و برخی اوقات دولتی هستند یا توسط جامعه مدنی محلی یا سازمان‌های بین‌المللی ایجاد می‌شوند (Charsoensukmongkol & Mogbel, 2014: 22). پلتفرم جمع‌سپاری ضدفسادی که به‌طور گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرد، دادن رشوه است که برای نخستین بار در هند معرفی شد و در بیش از ۱۰ کشور دیگر به تصویب رسید. کاربران به‌صورت ناشناس تجربه فساد خود از جمله ماهیت، موقعیت و ارزش اقدام فاسد را به اشتراک می‌گذارند و همچنین، مواردی که از پرداخت رشوه یا تعامل با مقامات صادق امتناع می‌کنند. پلتفرم‌های مشابهی در سراسر جهان مانند یوسوبرونو^۱ در کلمبیا، تویدیوهیلو^۲ در ویتنام یا اوشهیدی^۳ در کنیا پدیدار شده‌اند. برخی از پلتفرم‌های جمع‌سپاری ضدفساد بر مسائل خاصی مانند پروژه «مدرسه من» در فیلیپین تمرکز دارند که در آن شهروندان نحوه استفاده از بودجه‌های عمومی توسط مدارس را گزارش می‌کنند (Kossow & Dykes, 2018: 18). هنگامی که پلتفرم‌های جمع‌سپاری به‌طور گسترده استفاده می‌شود، سبب شفافیت رو به بالا و دانش جمعی می‌شوند و تهدید کشف و گزارش فساد را افزایش می‌دهند. داده‌های جمع‌آوری‌شده در پلتفرم‌های جمع‌سپاری، تصویر دقیقی از چگونگی و محل وقوع فساد کوچک و میزان آن را ترسیم می‌کند. سازمان‌های نظارتی یا دیگر مقامات دولتی می‌توانند این اطلاعات را با تشدید مقررات و نظارت در مناطق بحرانی و تحت پیگرد قانونی قرار دادن مقامات فاسد عمومی پیگیری کنند؛ برای مثال، ایالت کارناتاکا در هند از داده‌های رشوه دادن برای اعمال اصلاحات ضدفساد در بخش وسایل نقلیه موتوری از جمله برنامه‌های برخط و نظارت ویدئویی استفاده کرد. پلتفرم‌های جمع‌سپاری همچنین آگاهی عمومی را افزایش و به شهروندان درباره حقوق

1. Yosoborno
2. Toidihoilo
3. Ushahidi

خود و غیرقانونی بودن فساد آموزش می‌دهند. گسترش موارد مجزا نشان‌دهنده فراگیر بودن فساد است و به‌طور بالقوه باعث تقویت هم‌بستگی، ارتباط شهروندان و ایجاد جامعه ضدفساد می‌شود که قادر به اقدام جمعی است. بنابراین، این موضوع شفافیت رو به بالا را افزایش می‌دهد؛ زیرا شهروندان اطلاعاتی را برای دولت فراهم می‌کنند که پاسخ‌گویی افقی را ممکن می‌سازد. آن‌ها همچنین، ممکن است در غلبه بر مشکلات اقدام جمعی از طریق تقویت هنجارهای ضدفساد در میان قربانیان فساد نقش داشته باشند (Mungiu-Pippidi, 2013: 11) ارزش پلتفرم‌های جمع‌سپاری به مشارکت کاربر بستگی دارد. عواملی مانند دسترسی و کیفیت زیرساخت ICT، مهارت‌ها و توانایی‌های جمعیت، انتظارات و اعتماد متقابل در میان افراد، درک دیگر کاربران، چشم‌انداز و استراتژی ابتکار جمع‌سپاری، محیط بیرونی از نظر حمایت‌های حکومتی و شرایط اجتماعی - اقتصادی، نقص در دسترسی کاربر یا نقص در طراحی پلتفرم و پشتیبانی سازمانی و فنی به‌راحتی منجر به کاهش ارزش یا شکست طرح‌های جمع‌سپاری می‌شوند. نگرانی‌های دیگر در این باره این است که داده جمع‌سپاری شده اغلب به‌صورت ناشناس ارسال می‌شود. در نتیجه، بررسی اطلاعات دشوار است و فرصت‌هایی را برای ادعاهای نادرست ایجاد و عملکرد بررسی را پیچیده می‌کند. خطر روزنه‌های امنیتی در حفاظت از داده‌های کاربران باعث بی‌اعتمادی و در معرض خطر قرار دادن آن‌ها می‌شود. در مقابل، پلتفرم‌های جمع‌سپاری ضدفساد ممکن است اثر غیرارادی ایجاد فساد کوچک را داشته باشند؛ زیرا آن‌ها اطلاعاتی را برای افرادی فراهم می‌کنند که به دنبال رشوه دادن به مقامات هستند؛ برای مثال، برای فهمیدن اینکه چه کسی در کجا و به چه قیمتی فاسد می‌شود.

۳-۶. ابزار افشای اطلاعات

ابزارهای افشای اطلاعات شبیه پلتفرم‌های جمع‌سپاری هستند؛ زیرا مردم را قادر می‌سازند تا خطاکاری مقامات دولتی را گزارش دهند. تفاوت این است که ابزارهای افشای اطلاعات معمولاً برای جمع‌آوری گزارش‌های دقیق فردی، موارد بزرگ‌تر فساد و با هدف اصلی حمایت از تعقیب قانونی طراحی می‌شوند. از سوی دیگر، گاهی اوقات منجر به بسیج رأی‌دهندگان علیه نخبگان فاسد می‌شوند. ابزارهای افشای اطلاعات می‌توانند توسط دولت‌ها یا جامعه مدنی اجرا شوند و با تعداد کمتر اما عمق و قابلیت اطمینان بیشتر به گزارش‌ها افزوده شوند. بنابراین، منجر به شفافیت رو به بالا می‌شوند که پاسخ‌گویی افقی را ممکن می‌سازد. آن‌ها اطلاعات ارزشمندی را درباره موارد فساد ارائه می‌دهند که در غیر این صورت محرمانه باقی می‌مانند و از این رو مؤسسات ضدفساد صادق را قادر می‌سازند تا بر اساس اطلاعات دقیق و مرتبط عمل کنند. هنگامی که گزارش‌های افشای اطلاعات منجر به تعقیب قانونی و موارد به‌طور گسترده‌ای شناخته می‌شوند، ریسک کشف فساد را افزایش

می‌دهند و در نتیجه، از فساد جلوگیری می‌کنند. با این حال، این آثار مثبت مشروط به تعدادی شرایط فناورانه و نهادی هستند. طراحی فناورانه پلتفرم‌های افشای فعال شده با ICT نیاز به اطمینان از ناشناس بودن و حفاظت به‌عنوان امکان نقض منافع دارد که این روش به شدت افراد را ناامید می‌کند. این شامل حفاظت از انتقال داده‌ها و ایجاد چارچوب‌های قانونی حمایت از گزارشگران ناشناس می‌شود (Salbu, 2001: 21). این پلتفرم‌ها باید ارتباط بین مقامات و خبرنگارها را ممکن سازند. در برخی موارد، مقامات سعی می‌کنند افراد خبرنگار را تشویق کنند تا هویت خود را آشکار کنند؛ برای مثال، در جایی که حضور شخص گزارش‌دهنده به‌عنوان شاهد در محاکمه ضرورت دارد. ارائه‌دهندگان پلتفرم باید به‌دقت این موارد را در نظر بگیرند و به‌طور واقع‌بینانه ریسک‌های مربوط به گزارشگران را ارزیابی و در راستای رفع آن اقدام کنند. مشکل دیگر در این باره، یافتن تعادل منطقی بین افزایش گسترده آگاهی و محدود کردن حجم گزارش‌ها برای اطمینان از کیفیت و ظرفیت برای رسیدگی سریع و حرفه‌ای به آن‌هاست.

پلتفرم افشای ناشناس در کنیا از سال ۲۰۰۵ عملیاتی شده است و تمام اطلاعات لازم را ثبت می‌کند و تعامل ناشناس را با افشای محرمانه ممکن می‌سازد. این پلتفرم در سال‌های نخست مورد استقبال عموم قرار گرفت و هزاران گزارش ارائه شد. این ارقام در سال‌های اخیر به دلیل تبلیغات ناکافی کاهش یافته‌اند. خط‌مشی مشابهی در اندونزی از این استدلال حمایت می‌کند که تبلیغات عامل مهمی برای موفقیت است. در مجموع، ابزارهای افشای اطلاعات می‌توانند گزارش موارد فساد بزرگ را با جزئیات کافی برای تعقیب قانونی آسان کنند. این امر تأثیر را از طریق تأثیر شفافیت روبه‌بالا ایجاد می‌کند که پاسخ‌گویی افقی را ممکن می‌سازد (Adam & Fazekas, 2021: 13; O'Donovan et al, 2019: 22). حفاظت از هویت گزارشگران، تعقیب مناسب توسط دادستان عمومی و تبلیغات برای پلتفرم برای موفقیت آن‌ها بسیار مهم است. اگر اقدامات امنیتی به‌درستی اجرا نشوند، نشت اطلاعات هویتی می‌تواند کاربران را به خطر اندازد و دیگران را از گزارش دادن بازدارد (Bagozzi, 2021: 19).

۳-۷. پورتال‌های شفافیت

پورتال‌های شفافیت، پلتفرم‌های برخط هستند که معمولاً توسط دولت‌ها یا سازمان‌های غیردولتی که اطلاعات مربوط به عملیات دولت را منتشر می‌کنند، اداره می‌شوند. آن‌ها شامل پورتال‌های داده‌باز می‌شوند که مجموعه داده دولت در آن‌ها گردآوری می‌شوند و آزاد بودن پورتال‌های اطلاعات که درخواست‌های اطلاعاتی شهروندان را آسان می‌کنند؛ برای مثال، پورتال (Open Spending. Org)، داده مربوط به بودجه‌های دولتی را از طریق ترسیم جریان پول فراهم می‌کند یا پورتال (DIGIWHIST Opentender. eu)، اطلاعاتی درباره قراردادهای عمومی همراه با شاخص‌های ریسک

فساد منتشر می‌کند که هدف آن‌ها تحلیل و روشن کردن موارد فساد بزرگ است (Fazekas et al, 2018: 17). پورتال‌های شفافیت به‌طور ایدئال، اطلاعات دولتی را به‌عنوان داده‌باز فراهم می‌کنند. به این معنی که داده آزادانه و به‌راحتی در دسترس است، قابل خواندن توسط ماشین است و به‌طور صریح در استفاده از آن محدودیت وجود ندارد (Gurin, 2018: 18). لزوماً، داده بزرگ، مقادیر بسیار زیادی داده ناهمگن و پیچیده است که نیازمند پردازش خاص و ابزارهای تحلیلی است (Gandomi & Haider, 2015: 14): برای مثال، هنگامی که اطلاعات مربوط به بودجه عمومی منتشر می‌شود، شهروندان به‌راحتی می‌توانند مقامات را برای تصمیم‌گیری درباره هزینه‌ها در نظر بگیرند. پورتال‌های شفافیت با استفاده از افزایش جریان اطلاعات دولت‌ها به شهروندان، شفافیت روبه‌پایین را پرورش می‌دهند. وجود چنین پلتفرم‌هایی می‌تواند مقامات دولتی را از درگیری در فساد با افزایش خطر مجازات بازدارد. منتقدان استدلال می‌کنند که شفافیت رو به پایین دولت به‌طورکلی مفهومی مشکوک است؛ زیرا توسط خود دولت‌ها فراهم شده است. به این معنی که اطلاعات «نامناسب» ممکن است فاش نشود یا از موشکافی عمومی حذف شود. اگر سازمان‌های دولتی داده‌های ناقص، نادرست یا بدون هدف منتشر کنند، اطلاعاتی که بیشترین ارزش را برای عموم مردم دارند، فاش نمی‌شوند. همچنین، صرف وجود داده حاکمیتی باز هیچ تأثیری بر فساد ندارد (Suleiman, 2017: 23).

«بریتو» پورتال شفافیت دولت آمریکا را بررسی کرده و بیان داشته است که داده‌هایی که از لحاظ فنی در دسترس هستند، اغلب در قالب‌های قابل استفاده نیستند؛ برای مثال، زمانی که اسناد تنها به‌عنوان اسکن بارگذاری می‌شوند و در نتیجه، فاقد قابلیت خواندن توسط ماشین و قابلیت جست‌وجو هستند (Brito, 2018: 11). در بسیاری از کشورها، مجموعه داده‌های حیاتی مانند دفاتر ثبت شرکت یا زمین به دلیل نبود ظرفیت یا دیجیتال‌سازی توسط دولت، به‌صورت دیجیتالی در دسترس نیستند (Lammerhirt et al, 2017: 22).

«سریمارگا» درگاه شفافیت داده‌های بودجه ملی وزارت دارایی اندونزی را تحلیل و پیشنهاد می‌کند که این ابتکار به سازمان‌های غیردولتی اجازه می‌دهد تا در تصمیم‌گیری عمومی مشارکت بیشتری داشته باشند؛ زیرا فرصت‌های بیشتری برای دفاع مبتنی بر شواهد از بهبود شفافیت بودجه ناشی می‌شود. با این حال، سازمان‌های غیردولتی انتقاد کردند که داده‌های ارائه‌شده گاهی متناقض و ناقص هستند یا در قالب‌های مفید ارائه نمی‌شوند و بنابراین، نمی‌توانند برای اهداف تحقیقی مورد استفاده قرار گیرند (Srimarga, 2010: 17).

۳-۸. فناوری دفترکل توزیعی (DLT) و بلاک چین

بلاک چین به عنوان یکی از انواع DLT، پایگاه داده غیر متمرکز و هماهنگ است که توسط یک شبکه نظیر به نظیر نگهداری می‌شود و کاربر یک کپی از بلاک چین را در اختیار دارد. تمام اطلاعات در دفترکل توزیع شده به عنوان بلوک‌هایی که نمی‌توان آن‌ها را تغییر داد یا حذف کرد، منتقل، تأیید و ذخیره می‌شود. بنابراین، سوابق ثابت و امن ایجاد می‌شوند که می‌توانند برای رمزارزها، قراردادهای هوشمند یا ذخیره‌سازی فایل مورد استفاده قرار گیرند (9: Walport, 2015; 14: Natarajan et al, 2017). بلاک چین توسط دولت‌ها برای مدیریت همه انواع اطلاعات عمومی و ارائه شفافیت کامل، ذخیره معاملات و اسناد عمومی، پیگیری هزینه‌های بودجه، صرفه‌جویی در سوابق زمین و اسناد تأسیس شرکت یا تغییر شکل دادن قرارداد و سیستم‌های پرداخت به کار گرفته می‌شود؛ از این رو استفاده از فناوری بلاک چین شفافیت، نظارت و پاسخ‌گویی احتمالی را افزایش می‌دهد و از تقلب و فساد کوچک جلوگیری می‌کند. از سوی دیگر، فناوری بلاک چین را می‌توان برای ایجاد ارتباط مستقیم بین بازیگران اجتماعی، حذف استفاده از ثبت نام‌های دولتی و در نتیجه، کاهش نیاز افراد به تعامل با کارکنان دولتی مورد استفاده قرار داد (19: Ksherti, 2017). حذف مدیریت دولتی از نگهداری سوابق، انحصار اطلاعاتی دولت را که برای اعمال فساد مورد استفاده قرار می‌گیرد، از بین می‌برد؛ برای مثال، آفریقای جنوبی پلتفرمی را ایجاد کرده است که در آن خیران هزینه‌های مصرفی برای مدارس آفریقای جنوبی را با استفاده از ارز رمزنگاری شده بیت‌کوین مبتنی بر بلاک چین تأمین می‌کنند. با وجود این، بلاک چین راه‌حلی کامل و تلاشی جامع و هماهنگ برای همه ذی‌نفعان نیست و به نظر می‌رسد به دلیل مقاومت رهبری موجود و نبود زیرساخت در مقیاس بزرگ، به این زودی‌ها محقق نمی‌شود. هنگامی که افراد معاملات را به درستی ثبت نمی‌کنند، داده‌های نادرست وارد می‌کنند یا به عمد سوابق را تحریف می‌کنند، هیچ تأثیر مثبت عمده‌ای را نمی‌توان از بلاک چین انتظار داشت. همچنین، فناوری بلاک چین ممکن است حتی تهدیدی برای تلاش‌های ضدفساد باشد؛ زیرا معاملات رمزنگاری شده و کاملاً ناشناس را ممکن می‌سازد که برای اختلاس یا معاملات تقلبی توسط افراد فاسد استفاده می‌شود (22: Kim & Kang, 2017).

۳-۹. هوش مصنوعی (AI)

فناوری‌های AI مانند شبکه‌های عصبی، الگوریتم‌های یادگیری هستند که قطعات و روابط را از حجم زیادی از نمونه‌ها استنباط می‌کنند تا به بهترین نحو به اهداف از پیش تعیین شده دست یابند. توانایی آن‌ها در پیش‌بینی و کشف سریع روابط پنهان، آن‌ها را در سیاست‌گذاری و اجرای سیاست ارزشمند می‌سازد. یکی از این ابزارهای شبکه عصبی، نقشه خودسازمان‌دهی است که الگوهایی را

از مجموعه داده‌های بزرگ استخراج و آن‌ها را برای پیش‌بینی فساد مجسم می‌کند؛ موضوعی که برای مقامات دولتی که وظیفه کشف تبانی و فساد را دارند، بسیار تأثیرگذار است و امکان هدف قرار دادن مناسب منابع ضدفساد کمیاب را فراهم می‌کند. باوجود این، چنین فناوری‌هایی تنها به‌خوبی داده‌هایی هستند که بر اساس آن‌ها هستند. آن‌ها ممکن است تعصبات گذشته را تکرار کنند و پیشرفت‌های جدید را از دست بدهند. گروه‌های جنایی همچنین، از ابزارهای هوش مصنوعی برای افزایش کارایی خود و پیش‌بینی بهتر تهدیدات علیه سازمان‌ها و مدل‌های تجاری خود استفاده می‌کنند (Lopez-Iturriaga & Sanz, 2017: 16).

۳-۱۰. خدمات عمومی دیجیتال و دولت الکترونیک

خدمات عمومی دیجیتال ابزار اساسی در دولت الکترونیک است که شامل استفاده از ابزارهای ICT مانند سیستم‌های مبتنی بر وب یا سیستم‌های مدیریت داده الکترونیک برای ارائه خدمات عمومی به شهروندان می‌شود (UN Department of Economic and Social Affairs, 2014: 18). هدف دولت‌ها از الکترونیکی شدن بهبود عملکرد خویش و ساده‌سازی فرایندهای اداری پیچیده و تکراری است (World Bank, 2016: 31). خدمات عمومی دیجیتال با قادر ساختن دستگاه‌های نظارتی بر عملکرد کارمندان، رفتارهای فاسد را به شکل درون‌دولتی کاهش می‌دهد. همچنین، این ابزارها سبب شفافیت عملکرد دولت برای شهروندان و نظارت از سوی آن‌ها می‌شود. از سوی دیگر، خدمات عمومی دیجیتال مراجعه حضوری بین شهروندان و کارمندان دولت را از بین می‌برد که این سبب عدم وقوع فساد نظیر رشوه و اعمال نفوذ می‌شود (Pathak et al, 2007: 11; Shim & Eom, 2008: 12). باوجود این، خدمات عمومی دیجیتال به‌خودی‌خود شفافیت و پاسخ‌گو نکردن دولت‌ها را تضمین نمی‌کند. پروژه‌های دولتی در کشورهای درحال توسعه اغلب به دلیل طرح‌های نامناسبی که با واقعیت‌های موجود مطابقت ندارند، با شکست مواجه می‌شوند (Charoensukmongkol & Moqbel, 2014: 16). مانع اصلی استفاده گسترده از خدمات عمومی دیجیتال در بسیاری از کشورها، شکاف دیجیتالی و نابرابری در دسترسی عمومی به ICT و قابلیت و انگیزه برای استفاده از آن‌هاست. خدمات عمومی دیجیتال ممکن است به‌جای آنکه ابزاری برای مقابله با فساد باشد، برای ارتکاب فساد نیز مورد استفاده اشخاص یقه‌سفید قرار گیرد (Pacific Council on International Policy, 2002: 8)؛ برای مثال، کارمندان اداره دولتی در بوسنی پس از معرفی سیستم ثبت الکترونیکی برای شهروندان، از دسترسی خود سوءاستفاده و از طریق جعل اطلاعات برای فروش کارت‌های شناسایی و گذرنامه‌های آنان اقدام

کردند (ReSPA, 2013: 15). در تحلیل رگرسیون با کیفیت بالا از ۱۲۷ کشور، «شی» و «ای‌ام»^۱ دریافتند که معیارهای مختلف دولت الکترونیک، ۷۷ درصد از کل تغییرات سطوح درک فساد را تشکیل می‌دهند. به نظر می‌رسد که این عوامل در کاهش فساد نسبت به عوامل ضدفساد متداول مورد آزمایش از جمله حرفه‌ای‌گری، دیوان‌سالاری و اجرای قانون تأثیر بیشتری دارند. اندرسن در مطالعه‌ای با شرایط مشابه دریافت که در کشورهای غیر OECD، رشد دولت الکترونیک از سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۶، منجر به کاهش سطوح فساد حتی زمانی که تولید سرانه ناخالص داخلی و آزادی مطبوعات کنترل می‌شود، شده است. محافظه‌کارانه‌ترین برآورد او این است که حرکت از صدک ۱۰ به صدک ۹۰ اندازه‌گیری دولت الکترونیک، فساد را تا ۱۳ درصد کاهش می‌دهد.

در تحلیل رگرسیون که متغیرهای مشابه را پوشش می‌دهد، «می‌ستری» و «جلال» تأیید می‌کنند استفاده از فناوری‌های دولت الکترونیک کاهش کشف فساد را افزایش می‌دهد؛ یعنی تغییر ۱ درصدی در شاخص توسعه دولت الکترونیک منجر به کاهش ۱/۱۷ درصدی در درک فساد می‌شود که تأثیر بیشتری نسبت به کشورهای توسعه‌یافته دارد. مدل‌های رگرسیون «گارسیا-موریلو» زیرساخت‌های مخابراتی را به این معادله می‌افزایند و نتیجه می‌گیرند که افزایش حضور دولت برخط از طریق دولت الکترونیک و زیرساخت مخابراتی، سطح فساد در سراسر جهان را کاهش می‌دهد. رشد خدمات دولت الکترونیک به کنترل فساد کمک می‌کند و فرهنگ ملی را به‌عنوان عاملی مهم که اثر ضدفساد الکترونیکی را تعدیل می‌کند، می‌افزاید. فرهنگ شامل توزیع قدرت نابرابر و اجتناب از نبود قطعیت است که هر دو، اثر ضدفساد دولت الکترونیک را کاهش می‌دهند (Mistry & Jalal, 2012: 15).

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

ICT بر کار تمام فعالان دخیل در مبارزه با فساد از جمله مؤسسات دولتی، سازمان‌های غیردولتی، بخش خصوصی و رسانه‌ها تأثیر گذاشته است. اثربخشی ابزارهای ICT و نیز اشکالات و سوءاستفاده بالقوه آن‌ها به‌طور گسترده‌ای با نوع و وسعت فساد متفاوت است. بسته به میزان کنترل مقامات دولتی فاسد بر نهادهای مهم دولتی از جمله نیروی انتظامی، آثار بازدارنده ICT را می‌توان تضعیف یا به‌طور کلی معکوس ارزیابی کرد؛ از این‌رو ICT تنها زمانی در برابر فساد به‌ویژه فساد بزرگ مؤثر است که شرایط به‌اندازه کافی تأثیرگذار باشد. برخی فناوری‌ها ممکن است ارتکاب فساد را برای اشخاص فاسد قدرتمند آسان کند به‌خصوص زمانی که آن‌ها می‌توانند اصلاحات ICT را به‌دست آورند. تعدادی از ابزارهای ICT که به‌طور گسترده توسط سیاست‌گذاران ترویج می‌شوند، به‌شدت تحت

تحقیق هستند مانند نقشی که DLT یا AI در مبارزه با فساد ایفا می‌کند. بسیاری از مقالات مرور شده بر مطالعات موردی در مقیاس کوچک تکیه دارند که تعمیم آن‌ها حتی اگر گزارش کاملی از آثار ارائه دهد، دشوار است. همچنین، بسیاری از مطالعات کمی در مقیاس بزرگ از تحلیل رگرسیون استاندارد در سطح کشور استفاده می‌کنند که معمولاً برای کشف روابط علی به جای هم‌بستگی‌های شرطی گسترده بین متغیرهای مستقل و وابسته مورد پرسش قرار می‌گیرند. متأسفانه روش‌های پیشرفته‌تر مانند آزمایش‌های میدانی نادر هستند؛ اگرچه مداخلات ICT به‌طور منحصر به فردی برای آزمایش و ارزیابی کمی هدفمند مناسب هستند. با در نظر گرفتن ادبیات دانشگاهی و سیاسی بررسی شده، نقش ICT در مقابله با فساد بیش از آنکه منفی در نظر گرفته شود، مثبت ارزیابی می‌شود. برخلاف این پیش‌زمینه، هدف ما روشن ساختن ویژگی‌های شش ابزار مختلف ICT مورد استفاده هم در ارتکاب فساد و هم در برابر فساد است. دولت الکترونیک به‌طور گسترده به‌عنوان ابزاری مفید برای تقویت شفافیت رو به پایین و تغییر فرایندهای اجرایی شناخته می‌شود. با این حال، بسته به طراحی، خدمات عمومی دیجیتال اغلب موثر نیستند و حتی فرصت‌های فساد جدیدی را فراهم می‌کنند. بنابراین، اجرای آن‌ها باید در اصلاحات اداری گسترده‌تر گنجانده شود. شواهد مبنی بر تأثیر پلتفرم‌های جمع‌سپاری ضدفساد که معمولاً توسط جامعه مدنی یا نهادهای ضدفساد اداره می‌شوند، بر فساد بسیار کم است. با این حال آن‌ها می‌توانند شفافیت رو به بالا را پرورش دهند و اقدام جمعی را به‌خوبی اجرا کنند از جمله استفاده آسان، تضمین گمنامی و تعقیب فساد توسط دستگاه‌های نظارتی. به‌طور مشابه، ابزارهای افشای اطلاعات ICT ایجاد شده توسط مؤسسات ضدفساد، شواهد محدودی دارند تا نشان دهند که آن‌ها می‌توانند شفافیت رو به بالا را آسان کنند که منجر به پاسخ‌گویی افقی می‌شود. باز هم تضمین گمنامی و تعقیب مناسب برای تأثیر بسیار مهم است. درباره دولت یا جامعه مدنی، پورتال‌های شفافیت که شفافیت رو به پایین را تقویت می‌کنند، نمونه‌های تأثیرگذار هنوز نسبتاً نادرند و مطابق نبودن عرضه و تقاضای داده، فقدان منابع، ابزارهای ناکافی تحریم‌ها و چالش‌های لجستیکی معمولاً مانع اجرای موثر هستند. انتظار می‌رود که فناوری جدید DLT/ بلاک‌چین دارای ظرفیت زیادی برای افزایش شفافیت رو به بالا و رو به پایین و پاسخ‌گویی در بخش عمومی به‌عنوان وسیله‌ای برای تبادل مستقیم و شفاف باشد که واسطه‌ها را به‌طور بالقوه فاسد می‌کند. با این حال، نگرانی‌هایی را درباره امنیت داده‌ها ایجاد می‌کند؛ برای مثال، جابه‌جایی غیرقابل ردیابی پول را ممکن می‌سازد. به همین ترتیب، هوش مصنوعی تنها در صورتی قادر به اعمال هرگونه تأثیر مثبت است که به تلاش‌های ضد فساد موجود کمک کند تا اینکه توسط افراد فاسد مورد سوءاستفاده قرار گیرد. ICT به روش‌های مختلفی با فساد مقابله می‌کند؛ برای مثال، با ترویج شفافیت، پاسخ‌گویی را ممکن

می‌سازد و مشارکت شهروندان را آسان می‌کند. همچنین ثابت شده است که با افزایش دسترسی به اطلاعات عمومی، تعامل نزدیک‌تری بین دولت‌ها و شهروندان ایجاد می‌کند. ICT واقعاً با دیجیتال‌سازی و نظارت بر فعالیت‌های مقامات و خدمات عمومی و قادر ساختن گزارش فساد، بر بصیرت و دقت عمومی تأثیر می‌گذارد. با این حال، ICT همچنین، فساد را آسان می‌کند. فناوری‌های در حال ظهور، فرصت‌های فساد جدیدی را در ارتباط با شبکه تاریک، رمزارزها یا به‌سادگی از طریق سوءاستفاده از فناوری‌های مطلوب مانند خدمات عمومی دیجیتال فراهم می‌کنند. موارد یادشده بر این واقعیت تأکید دارند که ICT به‌خودی‌خود دارویی ضدفساد نیست و می‌تواند در دستان مقامات فاسد نقش منفی نیز داشته باشد. در دسترس بودن این ابزارها به‌طور خودکار به تأثیر تبدیل نمی‌شود، بلکه آثار ضدفساد با زمینه اجتماعی - اقتصادی و چارچوب پاسخ‌گویی گسترده‌تر تعدیل می‌شوند. افزون‌براین، ICTها تمایل دارند که در برابر فساد سطح پایین یا فساد کوچک مؤثرتر باشند درحالی‌که آثار آن‌ها بر فساد بزرگ اغلب به‌خاطر نخبگان فاسد که مانع اصلاح ضدفساد می‌شوند، اندک است.

پیشنهادهای

موفقیت مداخلات ICT علیه فساد منوط به مناسب بودن آن‌ها با زمینه‌ها و نیازهای اداری، فرهنگی و تجربه فناوری است. این عوامل واسطه را می‌توان تا حد زیادی به سه گروه تقسیم کرد. درجه‌ای که شهروندان دارای انگیزه‌ها و مهارت‌های نظارت بر خدمات و ارائه بازخورد هستند، میزان فرایندهای تولید و تحویل خدمات یا فعالیت بر اساس وظایفی است که می‌توانند استاندارد شوند و میزان و قابلیت اندازه‌گیری که خروجی‌ها و نتایج حاصل از این کار را می‌توان به کارکنان یا مسئول مربوط نسبت داد.

اول، لزوم تعیین جامعه هدف برای ICT؛ به این معنا که حوزه دولتی مطلوبی برای هدف قرار دادن ICT با تقاضا برای اطلاعات و انگیزه شهروندان برای استفاده از آن‌ها مشخص شود؛ برای مثال، برای کالاها یا خدمات عمومی که آن‌ها بارها از آن‌ها استفاده می‌کنند مانند خدمات ثبت یا بایگانی مالیاتی. بنابراین، آن‌ها به فعالیت‌های مورد نظر اهمیت می‌دهند. افزون‌براین، نبود کاربران منجر به پاسخ‌گویی و بهبود حاکمیت عمومی نمی‌شود. افزون‌بر داشتن انگیزه برای نظارت بر حاکمیت، خود شهروندان نیز باید ظرفیت و مهارت لازم برای تفسیر اطلاعات ارائه‌شده را داشته باشند؛ زیرا کاربرد بسیاری از ابزارهای ICT نیازمند اتصال و سطح خاصی از مهارت ICT است.

دوم، کاربرد ابزارهای ICT برای بهبود حاکمیت عمومی باید در نظر گرفته شود که وظایفی که تحت تأثیر قرار می‌گیرند، وظایف روزمره هستند. چنین وظایفی بسیار بیشتر به کیفیت مؤسسات موجود وابسته هستند.

سوم، حوزه‌های حکومتی که قابل اندازه‌گیری و قابل استناد به تلاش‌های مقامات دولتی خاص هستند، ضریب تأثیر استفاده از ICT در آن‌ها بسیار بالاست. اینجاست که شهروندان می‌توانند بهبود خدمات را ارزیابی کنند و این بهبود را به اقدامات سیاست‌گذاران و ارائه‌دهندگان نسبت دهند.

منابع

- A. Gandomi, M. Haider (2015), Beyond the hype: big data concepts, methods, and analytics *Int. J. Inf. Manag.*, 35.
- A. Mungiu-Pippidi (2006), Corruption: diagnosis and treatment *J. Democr.*, 17 (3).
- A.K. Jain (2001), Corruption: a review *J. Econ. Surv.*, 15 (1).
- Adam, I., Fazekas, M., Tóth, B., (2020), Measuring the Benefits of Open contracting: Case studies On Mexico, Paraguay, and Slovakia. Government Transparency Institute, Budapest.
- B. Bimber (2000), Measuring the gender gap on the internet *Soc. Sci. Q.*, 81.
- B.E. Bagozzi, D. Berliner, Z.W. Almquist (2021), When does open government shut? Predicting government responses to citizen information requests *Regul. Govern.*, 15 (2).
- Bhattacharjee, A. , Shrivastava, U., (2018), The effects of ICT use and ICT Laws on corruption: a general deterrence theory perspective. *Gov. Inf. Q.* 35 (4).
- Charoensukmongkol, P. , Moqbel, M. , (2014), Does investment in ICT curb or create more corruption? A cross-country analysis. *Public Organ. Rev.* 14 (1).
- Cheeseman, N. , Peiffer, C. (2020), The Unintended Consequences of Anti-Corruption Messaging in Nigeria: Why Pessimists Are Always Disappointed. SOAS University of London, London SOAS ACE working paper 024 .
- Chêne, M., (2012), Use of Mobile Phones to Detect and Deter Corruption Available at https://www.transparency.org/files/content/corruptionqas/280_Mobile_phones_to_detect_and_deter_corruption.pdf .
- D. Cuillier, S.J. Piotrowski (2009), Internet information-seeking and its relation to support for access to government records *Gov. Inf. Q.*, 26 (3).
- F.J. López-Iturriaga, I.P. Sanz (2017), Predicting public corruption with neural networks: an analysis of Spanish provinces *Soc. Indic. Res.*
- Gandomi, A. , Haider, M. (2015), Beyond the hype: big data concepts, methods, and analytics. *Int. J. Inf. Manag.* 35.
- H. Natarajan, S. Krause, H. Gradstein (2017), Distributed Ledger Technology and Blockchain World Bank, Washington DC .
- I. Lindgren, C.Ø. Madsen, S. Hofmann, U. Melin (2019), Close encounters of the digital kind: a research agenda for the digitalization of public services *Gov. Inf. Q.*, 36 (3).
- I. Mergel, Y. Gong, J. Bertot (2018), Agile government: systematic literature review and future research *Gov. Inf. Q.*, 35.
- J. Brito (2011), Hack, mash & peer: crowdsourcing government transparency SSRN *Electron. J.*
- J. Gurin (2014), Open governments, open data: a new lever for transparency, citizen engagement, and economic growth *SAIS Rev. Int. Aff.*, 34 (1).
- J. O'Donovan, H.F. Wagner, S. Zeume (2019), The value of offshore secrets: evidence from the panama papers *Rev. Financ. Stud.*, 32 (11).

- J.C. Bertot, P.T. Jaeger, J.M. Grimes (2010), Using ICTs to create a culture of transparency: e-government and social media as openness and anti-corruption tools for societies *Gov. Inf. Q.*, 27 (3).
- J.J. Mistry, A. Jalal (2012), An empirical analysis of the relationship between e-government and corruption *Int. J. Digit. Account. Res.*, 12.
- K. Kim, T. Kang (2017). Does Technology Against Corruption Always Lead to Benefit? The Potential Risks and Challenges of the Blockchain Technology.
- Kshetri, N. , (2017), Will blockchain emerge as a tool to break the poverty chain in the global south? *Third World Q.* 38 (8).
- M. Bauhr, M. Grimes (2014), Indignation or resignation: the implications of transparency for societal accountability *Governance*, 27 (2).
- M. Bauhr, M. Grimes (2017), Transparency to curb corruption? Concepts, measures and empirical merit *Crime Law Soc. Change*, 68.
- M. Bott, G. Young (2012), The role of crowdsourcing for better governance in fragile state contexts *Praxis*, 27.
- M. Castells (2000), Materials for an exploratory theory of the network society *Br. J. Sociol.*, 51 (1).
- M. Fazekas, L. Cingolani, B. Tóth (2018), Innovations in Objectively Measuring Corruption in Public Procurement Helmut K.A., Matthias H., Mark A.K. (Eds.), *Governance Indicators. Approaches, Progress, Promise. Ch. 7*, Oxford University Press, Oxford.
- M., Johnston (1996), The search for definitions: the vitality of politics and the issue of corruption *Int. Soc. Sci. J.*, 48 (149).
- M.M. Suleiman (2017), A Review of Improving Good Governance through ICT Revitalization Rano Kano State Polytechnic University, Kano.
- M.P. Gerardino, S. Litschig, D.D. Pomeranz (2020), Distortion by Audit: Evidence from Public Procurement Centre for Economic Policy Research.
- M.S.M. Lima, D. Delen (2019), Predicting and explaining corruption across countries: a machine learning approach *Gov. Inf. Q.*, 37 (1).
- M., (2015), Distributed Ledger Technology: Beyond Block Chain UK Government Chief Scientific Adviser report Available at https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/492972/gs-16-1-distributed-ledger-technology.pdf.
- N. Kossov, V. Dykes (2018), Embracing Digitalisation: How to Use ICT to Strengthen Anti-Corruption.
- N. Kshetri (2017), Will blockchain emerge as a tool to break the poverty chain in the global south? *Third World Q.*, 38 (8) (2017).
- P. Charoensukmongkol, M. Moqbel (2014), Does investment in ICT curb or create more corruption? A cross-country analysis *Public Organ. Rev.*, 14 (1).
- Pathak, R.D. , Singh, G. , Belwal, R. , Smith, R.F.I. , 2007. E-governance and Corruption-developments and Issues in Ethiopia. *Publ. Organ. Rev.* 7 (3), 195–208 .
- Pacific Council on International Policy, 2002. Roadmap For E-government in the Developing World: 10 Questions E-Government Leaders Should Ask Themselves. Pacific Council on International Policy,
- S. Gupta, H. Davoodi, R. Alonso-Terme (1998), Does corruption affect income inequality and poverty? *Econ. Gov.*, 3.
- S. Kelman (2005), *Unleashing Change: A study in Organizational Renewal in Government* Brookings Institution Press.

- S. Lewis-Faupel, Y. Neggers, B.A. Olken, R. Pande (2016), Can electronic procurement improve infrastructure provision? Evidence from public works in India and Indonesia *Am. Econ. J. Econ. Policy*, 8 (3).
- Shim, D.C. , Eom, T.H. (2008), E-government and anti-corruption: empirical analysis of international data. *Int. J. Public Adm.* 31 (3)..
- Srimarga, I.C., (2010), Open Data Initiative of Ministry of Finance on National Budget Transparency in Indonesia Available at <http://webfoundation.org/docs/2017/09/Ind-Open-Data-Initiative-of-Ministry-of-Finance-on-National-Budget-Transparency-in-Indonesia.pdf>
- Shirky, C. , (2011), The political power of social media: technology, the public sphere, and political change. *Foreign Aff.* 90 (1).
- Sumah, Borosak & Anzesumah, (2020), corruption in post-socialist countries: case: Slovenia.
- S.R. Salbu (2001), Information technology in the war against international bribery and corruption: the next frontier of institutional reform *Harvard J. Legis.*, 38 (1).
- T. Davies, S. Fumega (2014), Mixed Incentives: Adopting ICT Innovations for Transparency, Accountability, and Anti-Corruption *Chr. Michelsen Institute U4 Issue* 2014 No. 4.
- T.K. Mackey, R.E. Cuomo (2020), An interdisciplinary review of digital technologies to facilitate anti-corruption, transparency and accountability in medicines procurement *Glob. Health Action*, 13 (1).
- UN Department of Economic and Social Affairs, (2014), United Nations E-Government Survey 2014: E-Government For The Future We Want. United Nations, New York .
- World Bank Report on the Session Digital Records Management: Good Practices For Anti-Corruption Authorities.



دولت الکترونیک و تأثیر آن بر شفافیت و ارتقای سلامت نظام اداری

امین ایمانپور^۱
مجید یزدان‌پناه^۲
مرتضی باتوانی^۳

چکیده

در نظام‌های مردم‌سالار، آحاد جامعه مطابق ساختارهای قانون اساسی از حکومت در قبال مسئولیت‌های مدنی و اجتماعی، خواهان پاسخ‌های صریح و شفاف هستند. شفافیت در مفهوم کلی به معنای «عدل اطلاعاتی» یا «حق اشخاص برای بهره‌مندی و اطلاع از شرایط، وضعیت، وقایع و ساختارهای پیرامون خود» است. تهیه بستر شفافیت و ایجاد این حق اطلاعاتی برای آحاد جامعه، دارای ابعاد و اهداف گسترده‌ای است که از آن جمله می‌توان به حق ارزیابی و تصمیم‌گیری در مسائل گوناگون، حق مشورت، حق مشارکت، ایجاد کارآمدی سیستمی و افزایش سرعت و دقت شناسایی فساد و مبارزه با آن اشاره کرد. با توجه به پیشرفته بودن فعالیت‌های بوروکراتیک، ایجاد شفافیت با تحقق دولت الکترونیک و بازیابی سامانه‌های مؤثر و مرتبط با آن، موجب افزایش کارآمدی نظام اداری و بهره‌وری حاکمیت می‌شود. مسئله اساسی پژوهش حاضر، تمرکز بر موضوع دولت الکترونیک و تأثیر آن بر ارتقای سلامت نظام اداری به‌عنوان مؤلفه‌ای در افزایش رضایتمندی عمومی است. در این پژوهش تلاش می‌شود تا با نگاهی عملیاتی (مبتنی بر بازرسی میدانی صورت‌گرفته) و اسنادی، نحوه تحقق دولت الکترونیک در دستگاه‌های اجرایی استان البرز به‌عنوان پایلوت و نمونه شایان تعمیم به همه دستگاه‌های اجرایی کشور منطبق با بند ۱۸ سیاست‌های کلی نظام اداری و نقش آن در پیشگیری از فساد و افزایش شفافیت نظام اداری مورد بررسی قرار گیرد.

واژگان کلیدی: دولت الکترونیک، شفافیت، سیاست‌های کلی نظام اداری، ارتقای سلامت، بازرسی

۱. کارشناس ارشد حقوق خصوصی، دانشگاه تهران، بازرس امور سیاسی و قضایی بازرسی کل استان البرز
aimanpour29@gmail.com
۲. کارشناس ارشد حقوق ثبتی، دانشگاه آزاد ورامین، اداره کل بازرسی استان البرز، سربازرس امور سیاسی و قضایی بازرسی کل استان البرز
۳. کارشناس ارشد مدیریت دولتی، دانشگاه علامه طباطبایی، معاون نظارت و بازرسی بازرسی کل استان البرز

مقدمه

از جمله مهم‌ترین وظایف هر دولت (حاکمیت به معنای عام)، ارائه خدمات عمومی به شهروندان، بنگاه‌های اقتصادی و دیگر سازمان‌ها و مؤسسات موجود در جامعه در قالب ساختارهای از پیش تعیین و اعلام‌شده و شفاف است. اگر دولت به‌طور مداوم مراحل و سلسله‌مراتب ارائه این خدمات را بازسازی و اصلاح نکند، ارائه آن‌ها به‌خصوص در جوامع پیچیده امروزی سخت‌تر می‌شود. نتیجه اصلاح نشدن ساختارهای حکومتی و فقدان شفافیت در نحوه ارائه خدمات به مراجعه‌کنندگان، نبود کارایی و قطعیت در ارائه خدمات دولتی است که باعث می‌شود هزینه ارائه خدمات برای دولت و شهروندان بالا رود و فساد اداری در ساختار دولت افزایش یابد.

آنچه کشورهای جهان را درباره فساد سازمانی و ارتقای سلامت نظام اداری از یکدیگر متمایز می‌کند، سطح فساد و نحوه کنترل و مواجهه با آن است. فساد اداری پیامدهای منفی فراوانی دارد که از جمله می‌توان به اتلاف منابع و سرمایه‌ها، ممانعت از رشد، رقابت مثبت، خنثی شدن تلاش‌ها برای کاهش فقر، تبعیض اجتماعی، کاهش مشروعیت عدالت کیفری دولت، تضعیف اعتقاد مردم به توانایی‌های سیاسی و... اشاره کرد. اهمیت موضوع زمانی دوچندان می‌شود که بدانیم در محیط‌های اداری غیرشفاف و مبهم، امکان مفاسد اداری افزایش می‌یابد و رفتارهای فسادآلود آسان می‌شود.

برای مقابله با این فرایند معیوب، اشکالات و فساد سیستمی، ساده‌سازی ارائه خدمات عمومی، افزایش شفافیت و سرعت ارائه خدمات در دستورکار کشورهای در حال توسعه قرار گرفته است. خروج از فضای تاریک و مبهم و شفاف‌سازی محیط و ساختار اداری یکی از مؤثرترین شیوه‌های مبارزه با فساد اداری تلقی می‌شود. در همین ارتباط، با توجه به رسوخ فساد در سیستم‌های اداری و عدم شفاف‌سازی ساختارهای مربوط، یکی از راهکارهای لازم برای کاهش زمینه‌های بروز آن، بهره‌مندی از سامانه‌های نوین الکترونیکی و به عبارتی، تحقق دولت الکترونیک است. در همین ارتباط، تهیه بستر خدمات در قالب درگاه‌های الکترونیک، روشی است که بیشتر دولت‌ها به‌عنوان راه‌حلی برای بهبود کیفیت ارائه این خدمات و شفافیت در نظام اداری از آن استفاده می‌کنند. کشورهای مزبور به‌خوبی از مزایای دولت الکترونیک و نقش آن در افزایش شفافیت آگاه هستند و از این ابزار برای بهبود ارائه خدمات به شهروندان استفاده می‌کنند.

تحقق مناسب دولت الکترونیک از طریق سازوکار کنترلی و افزایش شفافیت سیستمی، قدرت کنترل مردم و افکار عمومی را ارتقا می‌دهد. ایجاد محیط روشن، پاسخ‌گو و مبتنی بر اعتماد، ضمن ایجاد شفافیت در اطلاعات و ارتباطات که با به‌کارگیری فناوری‌های جدید اطلاعات میسر می‌شود، راهبردی بی‌مانند در کاهش فساد اداری شمرده می‌شود. به‌کارگیری فناوری اطلاعات در سیستم‌های اداری در قالب دولت الکترونیک، احتمال یافتن خطا را به وسیله نگهداری جزئیات داده‌های

تراکنش شده در سیستم‌های با منبع باز افزایش می‌دهد و امکان دنبال کردن فعالیت و کشف فساد حاصل از فعالیت‌های نادرست را فراهم می‌آورد؛ زیرا مهم‌ترین بستر فساد در سازمان‌ها، شفاف نبودن فعالیت‌ها و یکی از کارکردهای اصلی دولت الکترونیک، ارتقای سطح شفافیت عملکرد سازمان‌هاست.

بنابراین، استقرار نظام دولت الکترونیک به شفافیت فعالیت‌های اقتصادی (مانند انتشار اطلاعات مربوط به مناقصه‌ها و مزایده‌ها) و امکان نظارت عمومی بر عملکرد دولت منجر می‌شود. اجرا نشدن دولت الکترونیک به‌عنوان یکی از عوامل درونی بروز فساد اداری و سازمانی، علت ورود به ماهیت این موضوع در مقاله حاضر است؛ زیرا تا زمانی که این عامل و دیگر عوامل درونی موضوع مطروح به‌درستی شناسایی نشوند و اقدامات لازم برای رفع معضلات و نارسایی‌های داخلی دستگاه‌های اجرایی صورت نگیرد، هزینه‌کردها برای رفع عوامل بیرونی تنها موجب هدررفت سرمایه‌ها می‌شود. براین‌اساس، سعی شده است در راستای تبیین رابطه دولت الکترونیک و ارتقای شفافیت و سلامت نظام اداری، نسبت به بررسی نحوه و میزان تحقق دولت الکترونیک در دستگاه‌های اجرایی استان البرز با استناد به مبانی قانونی مربوط اقدام شود.

۱. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مفاهیم: ریشه‌های شکل‌گیری دولت الکترونیک را می‌توان در مباحث مربوط به جریان آزاد اطلاعات که به‌عنوان شاخصی برای سنجش آزادی‌های فردی در کشورهای جهان مطرح است، جست‌وجو کرد. نظریه جریان آزاد اطلاعات از دل کشمکش سیاسی بین دولت‌های آمریکا و روسیه بیرون آمد. در این باره، دولت روسیه و نیز دولت‌های همراه با آن (از جمله فرانسه)، ضمن احترام به آزادی‌های فردی، به‌لازمه برخی محدودیت‌های مربوط به آزادی هم اعتقاد داشتند. در انتهای این اختلافات نظری، اعلامیه جهانی حقوق بشر تصویب شد که در ماده ۱۹ آن، بر جریان آزاد اطلاعات تأکید شده است؛ از این رو پیوند بین شفافیت یا همان عدل اطلاعاتی با دولت الکترونیک، سبب‌ای تاریخی داشته و بر جریان تصویب مقررات حاکم بر حقوق بشر نیز مؤثر بوده است.

دولت الکترونیک طبق تعریف عام به معنای فراهم کردن شرایطی است که دولت بتواند خدمات خود را به‌صورت شبانه‌روزی و در تمام ایام هفته به متقاضیان ارائه کند و با استفاده از فناوری، ضمن تسهیل امور دولت از طریق ارائه خدمات و اطلاعات کارا و مؤثر به متقاضیان پاسخ‌گو باشد. دولت الکترونیک یعنی خدمات‌دهی و تبادل اطلاعات به‌صورت درون‌سازمانی یا برون‌سازمانی که از طریق بهره‌گیری از زیرساخت‌های مناسب و استفاده از ابزارهای مبتنی بر فناوری شکل می‌گیرد و به‌صورت ارتباط و تأثیر متقابل میان عناصر دولت و شهروندان (G2C)، دولت و تجار و کسبه (G2B)، دولت و

کارمندان (G2E) و دولت به دولت (G2G) تعریف می‌شود و هدف آن، فراهم کردن محیط دیجیتالی برای ارائه اطلاعات، ایجاد ارتباطات و ارائه خدمات است. دولت الکترونیک را می‌توان به طور خلاصه به این صورت تعریف کرد: «به‌کارگیری فاوا (فناوری اطلاعات و ارتباطات) در بخش‌های مختلف دولت برای افزایش بهره‌وری و ارتقای سطح خدمات‌رسانی و ارائه اطلاعات دولتی به شهروندان و دیگر بنگاه‌ها». در حال حاضر بستر و رسانه منتخب برای اجرای دولت الکترونیک، اینترنت و اینترنت است که این امکان را فراهم کرده است تا از طریق وب‌سایت در شبکه اینترنت بدون محدودیت‌های مکانی و زمانی، دسترسی لازم به اطلاعات و خدمات دولتی مهیا شود.

شفافیت نیز حسب نظریه امانوئل کانت، ابزاری برای محک مشروعیت است. شفافیت، افزایش جریان به‌موقع و قابل اتکای اطلاعات اقتصادی، مالی، اجتماعی و سیاسی است که باید در دسترس همه ذی‌نفعان مربوط قرار گیرد. سازمان شفافیت بین‌الملل، شفافیت را اصلی می‌داند که افراد از تصمیم‌های اداری، معاملات تجاری و امور خیریه‌ای که زندگی آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد، آگاه باشند؛ نه تنها از تعداد و شیوه‌های تصمیم‌گیری، بلکه از وظایف و مسئولیت‌های مدیران دولتی مطلع باشند و رفتار و عملکرد آن‌ها قابل رؤیت، پیش‌بینی و درک باشد.

موفق و کارآمد بودن فرایند شفاف‌سازی در سازمان‌ها از دسترسی آسان به منابع اطلاعاتی عمومی به دست می‌آید. منابع اطلاعات عمومی، اطلاعاتی هستند که از برنامه‌های دولت سرچشمه می‌گیرند. بسیاری از دولت‌ها با توجه به اقتضانات خود، از پایگاه‌های اطلاعاتی دولتی (سایت‌ها، خبرنامه‌ها و دیگر ابزارهای اطلاع‌رسانی) بهره‌مند می‌شوند که این پایگاه‌ها، ابتکارات متنوعی برای دسترسی مردم به منابع اطلاعات در میان سازمان‌های مختلف دولت، برنامه عملکرد و تصمیم‌گیری‌ها در اختیار قرار می‌دهد.

«کریلو مارتینز» در پژوهشی با عنوان مقررات انتشار اطلاعات بخش دولتی از طریق وسایل الکترونیکی، شفافیت را یکی از چالش‌های اصلی و عمومی در جامعه اطلاعاتی برای برقراری ارتباط بین ادارات دولتی و شهروندان و درنهایت، در راستای بهبود مشروعیت دموکراتیک معرفی کرده است. در همین ارتباط، قابلیت‌های فناوری اطلاعات منجر به شکل‌گیری مفاهیمی از جمله دولت الکترونیک شده است که به‌عنوان گزینه‌ای برای شفاف‌سازی و کاهش فساد اداری سازمان‌های دولتی مطرح می‌شود.

بازرسی عبارت است از فعالیتی منظم، هدف‌دار و دارای برنامه که عملکرد جامعه مورد هدف را از نظر کمی و کیفی مورد بررسی قرار می‌دهد و ضمن تطبیق با مصوبات، قوانین و مقررات و

استانداردهای مالی - اداری، نتایج بررسی‌ها را برای به‌کارگیری اقدامات اصلاحی به مرجع مربوط منعکس می‌کند.

بازرسی یعنی مجموعه فعالیت‌های مستمر، منظم و هدف‌دار برای جمع‌آوری اطلاعات لازم در مراحل پیش، حین و پس از اقدامات، تحلیل آن‌ها، تطبیق عملکرد با اهداف و تکالیف قانونی و ارائه پیشنهادها مناسب برای حُسن جریان امور (قانون تشکیل سازمان بازرسی کل کشور اصلاحی مصوب ۱۳۹۳/۷/۱۵).

پیشینه: در گزارش سال ۲۰۱۴ سازمان ملل متحد با عنوان «میزان اجرای دولت الکترونیک»، جایگاه ایران در بین ۱۹۳ کشور جهان، رتبه ۱۰۵ اعلام شده است. گزارش مزبور از طرفی حکایت از روند نزولی شاخص‌های خدمات برخط و سرمایه انسانی در سطح کشور و از طرف دیگر، حکایت از رشد زیاد کشورهای در حال توسعه نسبت به ایران دارد. شکاف بزرگی بین کشورهای پیشرو در این عرصه و دیگر کشورها به چشم می‌خورد؛ به طوری که از میان ۱۹۳ کشور جهان، تنها ۲۵ کشور دارای شاخص توسعه دولت الکترونیک بسیار بالا هستند که ۶۴ درصد آن مربوط به قاره اروپاست. در همین ارتباط، یکی از مهم‌ترین چالش‌ها در زمینه اجرای دولت الکترونیک و افزایش شفافیت نظام اداری در کشورهای با شاخص پایین، محدودیت‌های زیرساختی در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات و سرمایه انسانی است.

به‌رغم اقداماتی که در زمینه تحقق دولت الکترونیک در کشور ایران در سال‌های گذشته انجام شده است، در بررسی‌های انجام‌شده، همچنان کشور از نظر تحقق این مهم، در رده‌بندی کشورهای متوسط قرار دارد. گزارش‌های مورد بررسی نشان می‌دهد ایران در رابطه با دولت الکترونیک، جایگاه مناسبی در بین کشورهای آسیایی نیز ندارد و جایگاه کنونی حتی با اهداف کلان توسعه‌ای کشور از جمله سند چشم‌انداز مغایرت دارد.

تحقق نیافتن کامل و مناسب دولت الکترونیک منجر به کاهش شفافیت در نظام اداری کشور و عدم ارتقای سلامت آن شده است؛ به طوری که یکی از نویسندگان این حوزه اشعار داشته است که به‌رغم وجود پنج دستگاه نظارتی سطح بالا در نظام، حساسیت‌های مقام معظم رهبری (مد ظله‌العالی) و دستگاه‌های ذی‌مدخل در ابلاغ و تدوین قوانین متعدد و دارای ابعاد مختلف حقوقی در مبارزه با فساد اداری و تلاش برای استقرار و ارتقای سلامت اداری، چندان که باید، موفق نبوده‌ایم؛ به‌ویژه در جامعه‌ای که دارای اعتقادات و باورهای مذهبی و اخلاقی است. در همین ارتباط، مهم‌ترین نقش و جایگاه در فساد اداری و نبود شفافیت، مربوط به فرهنگ، عدالت و قانون است (داداشی، ۱۳۹۰).

شورای عالی اداری ایران در جلسه ۱۶۴، مورخ ۱۳۹۳/۴/۱۰، بنا به پیشنهاد معاونت توسعه و سرمایه انسانی رئیس جمهوری، در اجرای مواد ۳۸، ۳۷، ۳۶ و ۴۰ قانون مدیریت خدمات کشوری، ماده ۴۶ قانون برنامه پنجم توسعه کشور و نیز تحقق بندهای ۱۰ تا ۱۵، ۱۲ تا ۱۸، ۲۴ و ۲۵ سیاست‌های کلی نظام اداری، ابلاغی مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی)، «آیین‌نامه توسعه خدمات الکترونیکی دستگاه‌های اجرایی» را تصویب کرد که مطابق آن، دستگاه‌های اجرایی مکلف شده‌اند نسبت به برنامه‌ریزی و اجرای برنامه عملیاتی توسعه خدمات الکترونیکی، مطابق برنامه زمان‌بندی اعلامی اقدام کنند.

همچنین، بر اساس مفاد ماده ۶ ضوابط فنی اجرایی توسعه دولت الکترونیک (مصوب شماره ۶ شورای عالی فناوری اطلاعات)، استانداران کشور به‌عنوان نمایندگان عالی دولت در استان‌ها، مکلف شده‌اند کارگروه توسعه دولت الکترونیک استان را برای توسعه یکپارچه خدمات الکترونیک، ایجاد استانی الکترونیکی و هوشمند تشکیل دهند که مصوبات کارگروه مزبور برای همه دستگاه‌های اجرایی استان الزامی است. در همین ارتباط، حسب سوابق موجود، استان البرز به‌عنوان نخستین استان نسبت به تشکیل کارگروه و ابلاغ احکام کارگروه توسط استاندار وقت اقدام کرده است.

۲. تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

الف. بررسی میزان تحقق دولت الکترونیک در دستگاه‌های اجرایی استان البرز (پایلوت بررسی)

حسب تکالیف قانونی مقرر در ماده ۶ ضوابط فنی اجرایی توسعه دولت الکترونیک، نخستین جلسه کارگروه توسعه دولت الکترونیک استان البرز با حضور استاندار وقت در مورخ ۱۳۹۳/۸/۴ و با محوریت بررسی اهداف کارگروه و سیاست‌های اجرایی دولت در خصوص توسعه دولت الکترونیک، تبیین راهکارهای اجرایی و ضوابط فنی استقرار دولت الکترونیک بر اساس مفاد ماده ۴۶ قانون برنامه پنجم توسعه و ابلاغ احکام اعضای کارگروه توسعه الکترونیکی برگزار و طبق یک بند مصوب شد اداره کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان ضمن ابلاغ همه مصوبات و بخشنامه‌های مرتبط با دولت الکترونیک به دستگاه‌های اجرایی استان، جلسه‌ای با حضور همه مدیران فناوری اطلاعات برای تبیین و تشریح ضوابط فنی توسعه دولت الکترونیک، شناسایی وضعیت موجود (IT) دستگاه‌ها و نیازهای آینده برای اجرای دقیق دولت الکترونیک برگزار کند. نخستین جلسه هماهنگی و برنامه‌ریزی دولت الکترونیک استان در مورخ ۱۳۹۴/۴/۳۰، در محل دفتر مدیرکل وقت ارتباطات و فناوری اطلاعات استان و با حضور مدیرکل دفتر فناوری اطلاعات، ارتباطات و امنیت استانداری البرز و کارشناسان ذی‌ربط برگزار و تصمیمات لازم برای سرعت بخشیدن به روند الکترونیکی‌سازی خدمات در

دستگاه‌های اجرایی استان اتخاذ شد. متعاقباً نیز چندین جلسه توسط کارگروه و کمیته توسعه دولت الکترونیک برگزار و تکالیفی نسبت به پیشبرد اهداف تحقق دولت الکترونیک تعیین شد.

مطابق بند ۸ صورت‌جلسه مورخ ۱۳۹۴/۳/۶ کارگروه اجرای دولت الکترونیک، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان مکلف به تأمین بودجه و اعتبار لازم دستگاه‌های اجرایی استان برای تکالیف مرتبط با حوزه فناوری اطلاعات شده بود. با وجود این، در بررسی به عمل آمده ملاحظه شد اقدامی در راستای اجرای بند ۸ صورت‌جلسه مزبور صورت نپذیرفته و نیز برای تأمین اعتبار لازم برای تهیه پروپوزال (طرح‌نامه) سند توسعه ارتباطات و فناوری اطلاعات در استان البرز به‌عنوان پایلوت کشوری، اقدامی به عمل نیامده است.

مطابق مستندات مورد بررسی و اطلاعات مربوط به بودجه‌های دستگاه‌های اجرایی و اداری، نحوه تخصیص اعتبار بابت اجرای دولت الکترونیک در سطح استان فاقد برش استانی بوده و به‌صورت جزیره‌ای و پراکنده، هریک از دستگاه‌های اجرایی از محل اعتبارات سازمانی خود نسبت به هزینه‌کرد آن اقدام کرده‌اند که در برخی موارد منجر به عدم تحقق کامل اجرای فرازهای مربوط در راستای استقرار دولت الکترونیک شده است.

برخی از مصوبات کارگروه توسعه دولت الکترونیک استان که در اجرای دولت الکترونیک و شفاف‌سازی ساختار نظام اداری اجرا نشده‌اند، به شرح زیر هستند.

۱. برخلاف مفاد صورت‌جلسه مورخ ۱۳۹۵/۲/۱۹ کارگروه دولت الکترونیک استان، تهیه سند توسعه فناوری استان توسط اداره کل ارتباطات و فناوری اطلاعات محقق نشده و پیگیری لازم و مناسبی در این خصوص صورت نپذیرفته است.

۲. در خصوص تعمیم فرهنگ استفاده از خدمات دولت الکترونیک و آموزش لازم به کارکنان دستگاه‌های اجرایی و آحاد مردم، در همکاری دستگاه‌های اجرایی در خصوص تبادل اطلاعات و ارائه خدمات مابین و تعیین اهداف، اقدام مقتضی صورت نپذیرفته است.

۳. نظارت لازم برای ایجاد درگاه واحد استانی، راه‌اندازی آزمایشی استعلامات بین‌دستگاهی (جهاد کشاورزی، منابع طبیعی، راه و شهرسازی، صنعت، معدن و تجارت، میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، محیط‌زیست، ورزش و جوانان، شهرداری) و همچنین، اقدامات هوشمندسازی مدارس صورت نپذیرفته است.

۴. مطابق تبصره ذیل ماده ۱۶ آیین‌نامه توسعه خدمات الکترونیکی دستگاه‌های اجرایی، اقدامات متناسب با فرهنگ نیازمندی‌های خاص استان توسط استانداری البرز درباره تهیه برنامه‌های بومی

فرهنگ‌سازی و آموزشی مردم در سطح شهرها و روستاها برای پذیرش شهروندان در استفاده از خدمات دولت الکترونیک اجرا نشده است.

۵. به استناد ماده ۴۸ ضوابط فنی اجرایی دولت الکترونیک، همه دستگاه‌های اجرایی در ارائه خدمات الکترونیکی و سامانه‌های اطلاعاتی خود ملزم به رعایت ضوابط امن‌سازی و امنیت ابلاغی توسط مراجع ذی‌صلاح و حفظ تمامیت و صحت اطلاعات و خدمات خود هستند که در همین زمینه، پایش و نظارت مناسب توسط اداره کل فناوری اطلاعات صورت پذیرفته است.

۶. برخلاف مفاد صورت‌جلسه مورخ ۱۳۹۵/۱۰/۲۵ کارگروه دولت الکترونیک استان، پیگیری لازم برای احصا و ارسال خدمات همه دستگاه‌های استان با تخصیص شناسه مربوط محقق نشده است.

۷. برخلاف مصوبه ۱۳۹۵/۱۰/۲۵ اداره کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان، درخصوص به‌کارگیری شرکت‌های توانمند ملی و استانی در راستای ایجاد شهر هوشمند کرج اقدام نشده است.

۸. طبق بند ۵ ماده ۴۳ ضوابط فنی و اجرایی توسعه دولت الکترونیک، «ارزیابی فنی و رتبه‌بندی کیفی خدمات الکترونیکی و درگاه‌های دستگاهی و استانی» توسط اداره کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان البرز به‌صورت مجزا صورت پذیرفته است.

۹. موضوع ماده ۴۹ ضوابط فنی و اجرایی دولت الکترونیک مبنی بر پایش مستمر خدمات الکترونیکی ارائه‌شده دستگاه‌های اجرایی ابلاغ نظام مدیریت و خدمات فناوری اطلاعات و متعاقباً، ارسال گزارش‌های ارزیابی و نظارتی مربوط به معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس‌جمهوری صورت پذیرفته است.

۱۰. برخلاف تبصره ماده ۴ ضوابط فنی و اجرایی دولت الکترونیک، پیگیری و نظارت مناسبی توسط آن اداره کل در راستای رقمی کردن ذخایر اطلاعاتی دستگاه‌های اجرایی استان در ۳ سال و در دسترس قرار دادن آن برای کاربران با رعایت قوانین و مقررات مربوط در سطوح مختلف صورت پذیرفته است.

مطابق ماده ۷ آیین‌نامه توسعه خدمات الکترونیکی، دستگاه‌های اجرایی استانداری‌های سراسر کشور موظف‌اند نسبت به ایجاد پورتال استان به‌عنوان درگاه واحد استانی، طوری اقدام کنند که حداقل اطلاعات و خدمات شامل اطلاعات عمومی استان، تجارت و صنعت، آموزشی، فرهنگی و هنر، بهداشت و درمان، امور قضایی و قوانین و دیگر خدمات به‌صورت موضوعی و دسته‌بندی‌شده از طریق پورتال استان قابل دسترسی باشد. طبق تبصره ذیل ماده یادشده نیز فرمانداری‌های کشور موظف شده‌اند نسبت به توسعه پورتال شهرستان به‌عنوان درگاه واحد شهرستان، طوری اقدام کنند که

حداقل اطلاعات و خدمات موضوع این ماده در واحد شهرستانی به صورت موضوعی و دسته‌بندی شده از طریق درگاه قابل دسترسی باشد. مطابق بررسی صورت گرفته ملاحظه شد این موضوع در پورتال استان و فرمانداری‌های شهرستان به خصوص در زمینه تجارت و صنعت، آموزش، فرهنگ و هنر، بهداشت و امور قضایی به نحو کامل و مطلوب اجرایی نشده است.

بنا به اعلام سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان البرز، میانگین درصد تحقق محور توسعه الکترونیک طبق شاخص استفاده از خدمات دفاتر پیشخوان توسط دستگاه‌های اجرایی سطح استان حدود ۵۵ درصد بوده که بیان‌کننده عدم همکاری دستگاه‌ها در واگذاری خدمات به دفاتر مزبور و عدم اتخاذ تمهیدات لازم در این خصوص است که در همین ارتباط، دفتر فناوری اطلاعات استانداری البرز پیگیری و نظارت لازم برای رفع اشکالات مربوط را برای ارائه خدمات دستگاه‌های اجرایی استان توسط دفاتر پیشخوان به عمل نیاورده است.

با توجه به ضرورت اجرای میز خدمت حضوری و الکترونیکی در سطح دستگاه‌های اجرایی استان و موانع و مشکلات احصاشده، گزارش ارائه شده از میز خدمت توسط سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان در شورای راهبری توسعه مدیریت استان مطرح نشده و دفتر مزبور نیز در خصوص برطرف کردن اشکالات موصوف اقدامی به عمل نیاورده است.

طبق نامه شماره ۹۸۷۸۹ مورخ ۱۳۹۹/۳/۶ رئیس سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان در خصوص گزارش عملکرد میز خدمت حضوری و الکترونیکی در دستگاه‌های اجرایی و شهرهای سطح استان، ملاحظه شد شهرداری‌های استان هیچ‌گونه همکاری لازم را نداشته‌اند و استانداری البرز نیز جزو ضعیف‌ترین دستگاه‌های اجرایی در ارائه میز خدمت (الکترونیکی و حضوری) اعلام شده و اقدام لازم در رفع نواقص مزبور در این خصوص صورت پذیرفته است.

به‌رغم پیش‌بینی و تعریف تعداد ۱۰۸ فقره عنوان خدمت در درگاه استان، امکان بهره‌برداری و استفاده کاربران از این‌گونه عناوین برخلاف ماده ۶ تصویب‌نامه شورای عالی اداری با عنوان آیین‌نامه توسعه خدمات الکترونیکی دستگاه‌های اجرایی وجود ندارد.

همچنین، برخلاف شرح وظایف مقرر و حیطه اختیارات اداره فناوری اطلاعات و شبکه دولت استانداری، مدیریت و نظارت بر اجرای سیاست‌های ملی فناوری اطلاعات و ارتباطات و فضای مجازی و هماهنگی و برنامه‌ریزی برای اجرای فعالیت‌های مربوط به فناوری اطلاعات در سطح استانداری و واحدهای تابع و توسعه شهری هوشمند از طریق واحدهای سازمانی مربوط استانداری و سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور و بهره‌گیری از تحلیل داده‌ها در استان در راستای دستیابی به دولت هوشمند و مسئولیت شبکه ارتباطی دولت در استان و نیز بررسی بخشنامه‌های ابلاغی از سوی

مراجع ذی صلاح و تهیه طرح جامع توسعه فناوری اطلاعات استان با همکاری واحدهای استانی دستگاه‌های اجرایی و واحدهای مرتبط با هماهنگی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان توسط دفتر مزبور به درستی صورت پذیرفته است.

با توجه به اهمیت موضوع دولت الکترونیک در کشور، کارگروهی متشکل از وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات (سازمان فناوری اطلاعات)، سازمان اداری و استخدامی، سازمان برنامه و بودجه و چند تن از خبرگان این حوزه پیرو ابلاغیه معاون اول رئیس جمهوری به شماره ۱۰۵۸۱۶/ت/۵۴۶۰ هـ مورخ ۱۳۹۶/۸/۲۵ تشکیل و وفق بررسی‌های صورت گرفته از لحاظ تنوع و تعدد طرح‌های دولت الکترونیک در کشور و برای هدفمندسازی، تسریع، پیشرفت و بهره‌برداری از طرح‌های مهم و حیاتی، ۲۳ طرح با عنوان طرح‌های اولویت‌دار دولت الکترونیک، از میان طرح‌های مطرح انتخاب و در مصوبه شماره ۱۲۱۷۶/ف/۵۵۲۸۵ هـ مورخ ۱۳۹۷/۲/۹ هیأت وزیران اعلام شده است.

در این راستا، سندی نیز در قالب شیوه‌نامه اجرایی با تأکید کارگروه توسط سازمان اداری و استخدامی کشور به شماره ۳۱۴۳۳۰ مورخ ۱۳۹۷/۶/۲۰ ابلاغ شده است. در این مستند، مسئولیت تشکیل دفتر مدیریت طرح در ارائه گزارش برخط و دوره‌ای به ریاست جمهوری و مقامات ذی صلاح، به سازمان فناوری اطلاعات ایران احاله شده است. این گزارش‌ها بر مبنای برنامه‌های اجرایی طرح‌های اولویت‌دار که برای اجرا مطابق با برنامه زمان‌بندی، با تأیید کارگروه توسط سازمان اداری و استخدامی کشور به دستگاه‌های متولی و همکار ابلاغ شده است، ارائه می‌شود.

شایان ذکر است، معماری فرایند و دسترسی برای ایجاد دستورالعمل (پروتکل) یکپارچه و برخط از ارسال گزارش از دستگاه‌های مجری و همکار تا نظارت اعضای کارگروه ماده ۴ و شورای اجرایی فناوری اطلاعات در سامانه پیاده‌سازی شده است. گزارش رصد و پایش پیشرفت هر طرح و مشکلات و چالش‌ها برای رفع نواقص و پیشبرد آن در سامانه رصد و پایش طرح‌ها به نشانی <https://e-minitor.ito.gov.ir> قابل مشاهده است.

جدول ۱: میزان پیشرفت فنی ۲۳ طرح اولویت‌دار

ردیف	نام طرح	درصد پیشرفت فنی
۱	سامانه منحصربه‌فرد مکان‌محور اشخاص حقیقی و حقوقی (GNAF)	۶۸
۱-۲	استقرار هویت هوشمند اشخاص حقیقی (SMARTID)	۴۵
۲-۲	استقرار هویت هوشمند اشخاص حقوقی	۷۴
۳	استقرار و کاربردی شدن امضای الکترونیک در همه تبادلات و اسناد (E-sign)	۶۷
۴	سامان‌دهی دفاتر پیشخوان (E-service)	۱۰۰
۵	بهره‌برداری کامل سامانه ستاد (E-Procurement)	۵۷
۶	توسعه و استقرار نظام جامع سلامت الکترونیک (E-health)	۲۶

درصد پیشرفت فنی	نام طرح	ردیف
۲۴	بهربرداری از سامانه مالیات الکترونیک (E-tax)	۷
۸۳	ایجاد نظام بیمه الکترونیک (E-Insurance)	۸
۹۶	بهربرداری از سامانه اعتبارسنجی مدارک آموزش رسمی کشور (E-Certificates)	۹
۴۵	استقرار پنجره واحد داده‌ها و اطلاعات کشور و نظام دسترسی به آن‌ها (FOIA)	۱۰
۶۰	استقرار پنجره واحد صدور مجوزهای کشور (E-License)	۱۱
۳۸	استقرار پنجره واحد سامانه مدیریت زمین (E-Land)	۱۲
۷۵	استقرار پنجره واحد تجاری کشور (E-Trade)	۱۳
۳۴	استقرار نظام خزانه‌داری الکترونیک کشور (E-Treasury)	۱۴
۶۷	ایجاد سامانه جامع مدیریت نظام اداری و خدمات کشور (KARMANDIRAN)	۱۵
۶۷	ایجاد سامانه یکپارچه خدمات دستگاه‌های اجرایی به کارکنان (KARMANDIRAN)	۱۶
۰	استقرار سامانه یکپارچه حسابداری و مالی دستگاه‌های اجرایی (E-Accounting)	۱۷
۷۶	ایجاد و استقرار سامانه جامع دولت همراه (MGOV)	۱۸
۰	فراگیرسازی نظام الکترونیک تبادل اطلاعات و استعلامات (NIXGSB)	۱۹
۱۰۰	استقرار کارپوشه ملی ایرانیان (EBOX)	۲۰
۹۹	استقرار و بهره‌برداری از نظام جامع بانکداری الکترونیک (Core-Banking)	۲۱
۰	استقرار و بهره‌برداری از سامانه شناسایی و مبارزه با کالای قاچاق (E-contraband)	۲۲
۹۳	استقرار و بهره‌برداری از سامانه جامع حمل و نقل (TUIX)	۲۳

شاخص‌های عمومی و اختصاصی دستگاه‌های اجرایی استان برای ارزیابی میزان تحقق دولت الکترونیک، بر اساس تفاهم‌نامه‌های ملی به صورت سالانه بین دستگاه‌های ستادی و سازمان اداری و استخدامی کشور منعقد و در قالب برش استانی و چارچوب مشخص به استان البرز ابلاغ شده است. مقایسه سال‌های ارزیابی بیان‌کننده رشد درصد تحقق برنامه توسعه دولت الکترونیک از سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۸ بوده که این رشد ماحصل برگزاری منظم دوره‌های آموزشی درخصوص شاخص‌های محور مربوط، پیش از شروع ارزیابی عملکرد در سال مورد نظر است.

بررسی درصد تحقق شاخص استفاده از دفاتر پیشخوان در ارائه خدمات در سال‌های متمادی بیان‌کننده پایین بودن آن (به‌طور میانگین ۵۵ درصد) در سال‌های ارزیابی پژوهش است که علت آن، وجود نقطه‌ضعف‌های بسیاری از جمله عدم احصای درست و دقیق خدمات دستگاه‌های اجرایی، فقدان زیرساخت مناسب برای اجرای شاخص در دستگاه‌های اجرایی، عدم تمایل دستگاه‌های

اجرایی به واگذاری خدمات و اجرا نشدن این شاخص در تعداد زیادی از دستگاه‌های اجرایی استان (عدم مصداق بودن) است.

همچنین، مقایسه سال‌های مزبور بیان‌کننده رشد درصد تحقق در سال ۱۳۹۶ نسبت به سال ۱۳۹۵ بوده که در سال ۱۳۹۷ نسبت به دو سال پیش کاهش یافته است. علت آن، تغییر شرایط عدم مصداق دستگاه‌ها و افزایش دستگاه‌های اجرایی در ارزیابی سال ۱۳۹۷ بوده است که عمدتاً در این شاخص عملکرد نامناسبی داشته‌اند.

طبق بررسی‌های انجام‌شده، مشکلات و چالش‌های پیش روی دفاتر پیشخوان خدمات دولتی بخش عمومی غیردولتی به شرح زیر اعلام شده است.

۱. عدم تمایل تعداد زیادی از دستگاه‌های اجرایی در واگذاری و برون‌سپاری خدمات قابل واگذاری بر اساس ضوابط مصوب سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی برای ارائه به دفاتر پیشخوان دولت.

۲. عدم تمایل برخی از دستگاه‌های اجرایی در الکترونیکی کردن خدمات که باعث شده است تعداد بسیار محدودی از خدمات در دسترس دفاتر پیشخوان باشد.

۳. عدم توزیع عادلانه خدمات بین دفاتر و سلیقه‌ای عمل کردن دستگاه‌ها در توزیع عادلانه خدمات بین دفاتر پیشخوان.

۴. برخی اقدامات خلاف قانون انجمن صنفی دفاتر پیشخوان دولت در برقراری ارتباط بین سازمان‌های دولتی و دفاتر پیشخوان منجر به نارضایتی تعداد زیادی از مدیران دفاتر شده و به تبع آن، سردرگمی ارباب‌رجوع را در دریافت خدمات به دنبال داشته است.

۵. در برخورد با تخلفات دفاتر پیشخوان، اقدام لازم و به موقع از سوی ارگان‌های ذی‌ربط به عمل نیامده یا با طولانی شدن فرایند رسیدگی به تخلفات، باعث بدبینی اذهان عمومی و مراجعان به دفاتر نسبت به دولت شده است.

به استناد بند ۲ ماده ۱۸ و ماده ۱۷ تصویب‌نامه شورای عالی اداری با عنوان «حقوق شهروندی در نظام اداری» به شماره ۱۱۲۷۱۲۸ مورخ ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ و برای ارائه خدمات به موقع، سریع و آسان به ارباب‌رجوع و نیز ارتقای رضایتمندی آنان از عملکرد دستگاه‌های اجرایی، آن دسته از دستگاه‌های اجرایی (اعم از ملی و استانی) که عهده‌دار ارائه خدمت به مردم هستند، موظف‌اند در دستورالعمل شماره ۱۵۳۸۵۸۸ مورخ ۱۳۹۶/۹/۷ رئیس سازمان اداری و استخدامی، نسبت به استقرار میز خدمت الکترونیکی حداکثر در یک سال از تاریخ دستورالعمل اقدام کنند.

ابلاغ دستورالعمل در نامه شماره ۱۵۶۸۳۶۴ مورخ ۱۳۹۶/۹/۲۲ توسط رئیس سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی صورت پذیرفته و در نامه شماره ۱۰۲۶۰۹ مورخ ۱۳۹۷/۳/۵ رئیس سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان به مدیران کل و رؤسای دستگاه‌های اجرایی موضوع ماده ۵ قانون مدیریت خدمات شهری به همراه قالب فرم‌های مربوط و شناسه خدمت صورت پذیرفته و نسبت به انعکاس اهم اقدامات و موانع و مشکلات در نامه شماره ۲۱۴۹۰۷ مورخ ۱۳۹۷/۵/۲ به مدیر طرح میز خدمت سازمان اداری و استخدامی کشور مبادرت شده است. مهم‌ترین موانع و مشکلات عدم تخصیص اعتبار برای هزینه‌های لازم و مرتبط با موضوع و عدم تعیین شناسه خدمت و عدم امکان نظارت و اقدام برای متقاضیانی است که با پاسخ منفی مواجه شده‌اند.

شایان ذکر است موارد عنوان‌شده در نامه شماره ۲۲۵۲۹۴ مورخ ۱۳۹۷/۵/۸ رئیس سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان به استاندار وقت نیز منعکس و مطابق آن پیشنهاد شده گزارش بازرسی‌های انجام‌شده از میز خدمت در شورای راهبری توسعه مدیریت استان مطرح و مشکلات موجود بررسی و مرتفع شود که هیچ‌گونه اقدام مناسبی در این خصوص انجام و جلسه‌ای برگزار نشده است.

ب. موانع تحقق

یکپارچگی اطلاعات و سامانه‌های توزیع‌شده و به بیان دیگر، ارائه خدمات یکپارچه، از ویژگی‌های دولت الکترونیک شمرده می‌شود که این موضوع هنوز در استان البرز به‌عنوان پایلوت کشوری به‌طور کامل و رضایت‌بخش تحقق نیافته است. این درحالی است که بر اساس چشم‌انداز دولت الکترونیک در ایران در افق پنج‌ساله برنامه پنجم، توانمندسازی دستگاه‌های اجرایی برای عرضه مؤثر خدمات الکترونیکی دولتی به روشی امن، یکپارچه و آسان و از طریق کانال‌های الکترونیکی چندگانه تکلیف شده بود. با شناخت وضعیت و توصیف وضع موجود نحوه اجرای دولت الکترونیک در دستگاه‌های اجرایی، موانع و مشکلات موجود در مسیر اجرای دولت الکترونیک در سطح استان و راهکارهای عملیاتی برای دستیابی به وضع مطلوب و شفاف‌سازی در ساختار نظام اداری به شرح زیر است.

۱. اجرا نشدن مصوبات کارگروه دولت الکترونیک توسط اداره کل فناوری اطلاعات استان.
۲. نبود نظارت لازم در راستای شرح وظایف بر اجرای مصوبات کارگروه دولت الکترونیک توسط اداره فناوری و شبکه دولت استانداری.
۳. تأمین نشدن بودجه و تخصیص آن برای اجرای دولت الکترونیک در سطح استان و هزینه سنگین ایجاد، نگهداری و توسعه شبکه‌های اطلاع‌رسانی و پایگاه‌های اطلاعاتی.
۴. نبود آموزش مستمر کارشناسان، مدیران فناوری و کارکنان مربوط.

۵. همکاری نکردن دستگاه‌های اجرایی در خصوص تبادل اطلاعات و ارائه خدمات مابین در پاسخ استعلامات.

۶. تعیین نشدن اهداف، خط‌مشی و برنامه‌ریزی لازم برای تحقق اجرای دولت الکترونیک از سوی شورای راهبری توسعه مدیریت استان.

۷. فقدان دیدگاه و انگیزه لازم از سوی عوامل سازمانی و اداری در سطح استان و عدم احساس نیاز به وجود دولت الکترونیک در بین برخی از مدیران. به‌خاطر عدم پیگیری لازم و حمایت مدیریت ارشد استانی، در حال حاضر ادارات دولتی دارای روابط بین‌سازمانی نیستند. این موضوع به دلیل فقدان شبکه الکترونیکی مناسب بین آنهاست. مسئولان سازمان‌ها و دستگاه‌های اجرایی تنها در حوزه مدیریت درون‌سازمانی به‌صورت سنتی دانش دارند و عادت کرده‌اند و ارتباط بین سازمان‌های مختلف تعریف و بستر آن نیز فراهم نشده است. روش تصمیم‌گیری بالا به پایین نیز عامل دیگری است که به مشکلات مدیریت درباره تحقق اهداف دولت الکترونیک دامن زده است. در ساختار اداری مطلوب دولت الکترونیک، موانع و حصارهای بین‌سازمانی برداشته می‌شود و دولت از نظام بسته و محتاط به نظام باز که در آن نوآوری حرف آخر را می‌زند، تبدیل می‌شود. یکی از راه‌های مؤثر در ایجاد ساختار اداری مطلوب دولت الکترونیک، دادن پاداش به کارمندان و مدیران است که به استقرار و جافتادن دولت الکترونیک در سازمان کمک می‌کند که در سطح استان این مهم مغفول مانده است.

۸. اجرا نشدن ماده ۴۰ و تبصره ذیل آن از ضوابط فنی و اجرایی توسعه دولت الکترونیک مصوب شورای عالی فناوری اطلاعات به شماره ۲۰/۱۴۵ مورخ ۱۳۹۳/۶/۱۱. طبق مفاد ماده ۴۰ ضوابط فنی اجرایی توسعه دولت الکترونیک، همه دستگاه‌های اجرایی موظف شده‌اند حداکثر ۲ سال پس از ابلاغ مصوبه، نظام جامع مدیریت دانش در بخش مربوط را با رعایت اصول مدیریت دانش و یکپارچگی اطلاعات و نظام حکمرانی فناوری اطلاعات و نظام مدیریت خدمات فناوری اطلاعات، منطبق با استانداردهای مربوط، تدوین و پیاده‌سازی کنند. گزارش اقدامات انجام‌شده دستگاه باید هر ۶ ماه یک بار به کمیسیون ارائه شود و طبق تبصره ذیل آن، همه دستگاه‌های اجرایی موظف‌اند ذخایر اطلاعاتی موجود در دستگاه اجرایی را از سال اول ابلاغ مصوبه به‌تدریج در ۳ سال به‌صورت رقومی تبدیل کنند و با رعایت قوانین و مقررات مربوط در دسترس کاربران در سطوح مختلف قرار دهند. این موضوع در سطح برخی دستگاه‌های اجرایی استان انجام نشده است. کمیته راهبری استانی (SDI) اطلاعات مکان‌محور نیز طبق تبصره ۱ ذیل ماده ۲۳ ضوابط فنی مزبور در سطح

دستگاه‌های اجرایی وظایف مربوط مبنی بر مهلت ۲ ساله اعلام اطلاعات محور در قالب سامانه جامع اطلاعات مکان محور فراهم نشده است.

۹. بی‌توجهی به ساختار نیروی انسانی و ثبات مدیریتی در مدیریت فناوری اطلاعات و شبکه دولت استناداری.

۱۰. عدم رعایت برنامه زمان‌بندی و اهتمام لازم در اجرای برخی از پروژه‌های ۲۳ گانه اولویت‌دار.

در ارتباط با موانع بیان شده در راستای اجرای دولت الکترونیک و افزایش شفافیت نظام اداری کشور، نظریات مختلفی بیان شده که از جمله آن، نظریه کنترل اجتماعی و نظریه پیشگیری است.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

با توجه به مطالب عنوان شده و با اتکا به مستندات و اطلاعات پژوهش و بررسی میدانی موضوع در سطح دستگاه‌های اجرایی استان البرز به‌عنوان نمونه آماری، می‌توان استنتاج کرد که شفافیت به‌عنوان راه‌حلی برای مبارزه با فساد به‌صورت مستمر، منسجم و با برنامه‌ریزی دقیق و همه‌جانبه در دستور کار دولت‌های مختلف قرار گرفته است. شفافیت، آشکارکردن قواعد، طرح‌ها، فرایندها و اقدامات است. شفافیت تضمین می‌کند که مسئولان دولتی، کارمندان، مدیران، هیئت‌مدیره‌ها و بازرگانان به‌صورت مشخص و قابل درک عمل و فعالیت‌های خود را به‌صورت شفاف گزارش کنند تا در مقابل، مردم توقع پاسخ‌گویی از ایشان داشته باشند. برای شفاف‌سازی اطلاعات در نظام اداری کشور، ابتدا باید عوامل ملی با زیرعامل‌هایی مانند مشارکت مردمی، بهبود اهداف دولتی، تمرکززدایی و دیگر زیرعامل‌ها تقویت شوند و دولت آمادگی و آگاهی لازم را برای شفافیت اطلاعات از طریق اجرای مناسب دولت الکترونیک کسب کند. از لحاظ بنیادین اقدامات زیادی در زمینه شفاف‌سازی اطلاعات صورت گرفته است، اما زیرعامل‌هایی مانند نظارت بر کار دولت، وجود و توسعه سیستم باز و بهره‌مندی بیشتر از قابلیت‌های دولت الکترونیک باید در راستای شفافیت نظام اداری کشور ایجاد یا منسجم‌تر شود؛ زیرا دولت الکترونیک یکی از مهم‌ترین عوامل توسعه و پیشرفت کشورها در ارائه و استفاده از خدمات دولتی است.

امروزه تغییرات وسیع و پیشرفت‌های زیاد در عرصه فناوری اطلاعات و ارتباطات، ضرورت تجدیدنظر در مسائل مختلف سازمانی را اجتناب‌ناپذیر کرده است. فناوری اطلاعات با روند روبه‌رشد قادر شده است ماهیت کار سازمان‌ها را متحول کند. سیستم سازمانی شفاف در کاهش زمینه‌های بروز فساد به‌مراتب توانمندتر است. همین بهانه دلیل قانع‌کننده‌ای برای حرکت دولت به‌سمت الکترونیک شدن است؛ زیرا این موضوع افکار عمومی و نهادهای غیردولتی را به نظارت بر

فعالیت‌های قوای سه‌گانه قادر می‌سازد. طراحی و ایجاد سیستم‌های الکترونیکی در سازمان‌های دولتی و غیردولتی برای ارائه خدمات به مشتریان و کاهش دخالت عوامل انسانی و ارتقای امنیت و نظارت شبکه‌های ارتباطی مبتنی بر وب، فساد اداری را به اندازه زیادی کاهش و شفافیت برای پاسخ‌گویی دولت‌ها در تعاملات تجاری و فعالیت‌های اقتصادی دستگاه‌های اجرایی را افزایش می‌دهد. بر این پایه، اصلاح قوانین و مقررات مالی، اداری و مانند آن با دید پیشگیرانه و سپس با نگاه مبارزه ضروری است.

در همین ارتباط و حسب بررسی نحوه اجرای دولت الکترونیک در سطح استان البرز به‌عنوان پایلوت عملیاتی تحقق دولت الکترونیک، ملاحظه شد به‌رغم تکالیف قانونی متعدد، اقدامات لازم برای عملیاتی نکردن این مهم در سطح استان البرز به‌صورت مناسب صورت پذیرفته است؛ به‌طوری‌که شورای راهبری توسعه مدیریت استان، اقدامات لازم را برای بررسی و تصویب اعتبار لازم برای استقرار و توسعه دولت الکترونیک انجام نداده و تخصیص اعتبار از باب اجرای دولت الکترونیک در سطح استان فاقد برش استانی بوده است و دستگاه‌های اجرایی به‌صورت جزیره‌ای و پراکنده از محل اعتبارات سازمانی خود نسبت به هزینه‌کرد آن اقدام کرده‌اند.

همچنین، سند توسعه ارتباطات و فناوری اطلاعات استان و اطلاعات مکان‌محور دستگاه‌های اجرایی تاکنون تهیه و ابلاغ نشده است. پورتال استان به‌عنوان درگاه واحد استانی در استانداری و فرمانداری‌های تابع فاقد اطلاعات لازم در زمینه تجارت و صنعت، آموزش، فرهنگ و هنر، بهداشت و امور قضایی است. میانگین تحت محور توسعه الکترونیک طبق شاخص استفاده از خدمات دفاتر پیشخوان توسط دستگاه‌های اجرایی استان حدود ۵۵ درصد بوده که بیان‌کننده عدم همکاری دستگاه‌ها در واگذاری خدمات به دفاتر پیشخوان است. همچنین، تکالیف قانونی مبنی بر حذف همه استعلام‌های مکتوب بین دستگاه‌های اجرایی و تبادل اطلاعات و استعلام تنها از طریق مرکز تبادل اطلاعات محقق نشده است.

عدم اهتمام لازم در خصوص اجرای ۲۳ طرح مهم و حیاتی اولویت‌دار دولت الکترونیک باعث شده است بیشتر برنامه‌ها مطابق برنامه زمان‌بندی پیشرفت مناسبی نداشته باشد و تعداد ۳ برنامه شامل استقرار سامانه یکپارچه حسابداری و مالی دستگاه‌های اجرایی، فراگیرسازی نظام الکترونیک تبادل اطلاعات و استعلامات و استقرار و بهره‌برداری از سامانه شناسایی و مبارزه با کالای قاچاق تاکنون بدون درصد تحقق و پیشرفت فیزیکی در سطح استان باشند. بررسی وضعیت دستگاه‌های اجرایی استان که مشمول ارزیابی عملکرد در محور برنامه توسعه دولت الکترونیک و هوشمندسازی اداری در سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۸ شده‌اند، بیان‌کننده درصد تحقق متوسط ۷۷/۲۲ است.

مهم‌ترین موانع تحقق دولت الکترونیک در سطح استان عبارت از اجرا نشدن کامل مصوبات کارگروه و ستاد دولت الکترونیک، نبود نظارت لازم و اقدام اداره فناوری و شبکه دولت استانداری برای اجرای مصوبات و فقدان هماهنگی لازم بین دستگاه‌های اجرایی سطح استان، تخصیص ندادن اعتبارات با برش استانی برای توسعه دولت الکترونیک در سطح استان، عدم برگزاری منظم و مورد نیاز جلسات شورای راهبری توسعه و مدیریت در سطح استان، تعیین نشدن اهداف، خط‌مشی و برنامه‌ریزی لازم برای تحقق دولت الکترونیک، نبود ضمانت اجرایی لازم برای همکاری دستگاه‌های اجرایی برای تبادل اطلاعات، نبود اقدام لازم و رعایت برنامه زمان‌بندی در اجرای ۲۳ طرح اولویت‌دار کشوری توسط سازمان‌های مرکزی دستگاه‌های اجرایی ذی‌ربط، نبود ساختار نیروی انسانی مورد نیاز و آموزش دیده و ثبات مدیریتی در مدیریت فناوری اطلاعات و شبکه دولت استان و مشکلات زیرساخت، سخت‌افزاری و نرم‌افزاری در اجرای میزهای خدمت الکترونیکی است.

شاخص‌های ارزیابی اجرای دولت الکترونیک و میز خدمت الکترونیک در سطح دستگاه‌های اجرایی، عملکردمحور است که دستگاه‌ها بدون تحقق اهداف و تنها با انجام دادن بخشی از امور ارزیابی شده‌اند که با توجه به مسئله‌محور بودن موضوع دولت الکترونیک، باید این شاخص‌ها بر مبنای نتیجه‌محوری و تحقق کامل اهداف اجرای دولت الکترونیک تعریف و تغییر یابد.

پیشنهادها

- بومی‌سازی و اجرای استانداردهای بین‌المللی شفافیت اطلاعات و نظام اداری با توجه به اولویت‌های به‌دست‌آمده از این پژوهش و دیگر پژوهش‌ها از جمله تهیه سند توسعه ارتباطات و فناوری اطلاعات در هراستان، پیگیری و آگداری حداکثری خدمات الکترونیکی به دفاتر پیشخوان دولت، رفع موانع و مشکلات اجرایی میز خدمت الکترونیکی در دستگاه‌های اجرایی، تغییر شاخص ارزیابی میزان تحقق دولت الکترونیک در سطح دستگاه‌های اجرایی با بهره‌گیری از شاخص‌های نتیجه‌محوری.

- ایجاد عزم جدی و ملی در بین مسئولان عالی و معرفی دقیق و تبیین نقش فناوری اطلاعات در خصوص رابطه بین دستگاه‌ها و شهروندان و تأثیر آن در شفاف‌سازی اطلاعات.

- تداوم اقدامات اساسی در راستای الکترونیکی کردن خدمات دولت به خصوص از طریق حمایت‌های مالی و تأمین بودجه مناسب.

- کمک به افزایش سواد الکترونیکی مخاطبان سازمان‌ها و دستگاه‌ها از طریق اقدامات تبلیغی و آموزشی.

- اعمال سیاست‌های تشویقی برای بخش‌های پیشرو در زمینه بهره‌گیری از قابلیت‌های الکترونیکی.

منابع

- تنکابنی، مه‌سیما و همایونفر، سیدعلیرضا (۱۳۹۱)، دولت الکترونیک و تأثیر آن در پیشگیری از فساد اداری. توکلی‌نژاد، حسن (۱۳۹۳)، «نقش دولت الکترونیک در کاهش فساد اداری»، نشریه گزیده مدیریت، شماره ۱۴۶.
- جمشیدیان، محمدمامین و دانش‌فرد، کرم‌الله (۱۳۹۹)، «طراحی الگوی شفافیت سازمانی در جهت سلامت نظام اداری»، مدیریت استاندارد و کیفیت، شماره ۳۷.
- خسروانی، عباس (۱۳۹۷)، «پیشگیری از فساد سازمانی با تأکید بر دولت الکترونیک»، فصلنامه رهیافت پیشگیری، دوره ۱، شماره ۱، صص ۹۹-۱۲۰.
- داداشی، علیرضا (۱۳۹۰)، «مبارزه با فساد اداری در ایران؛ اقدامات انجام‌شده و چند راهکار پیشنهادی»، نشریه راهبرد توسعه، شماره ۲۷، صص ۲۰۸-۲۲۰.
- ستار، پروین (۱۳۸۰)، «پیشگیری از جرم با تأکید بر پیشگیری اجتماعی از جرم»، فصلنامه مطالعات امنیت اجتماعی، شماره ۱، صص ۱۳۷-۱۵۲.
- سینایی، حسنعلی و داودی، عبدالله (۱۳۸۸)، «بررسی رابطه شفاف‌سازی اطلاعات مالی و رفتار سرمایه‌گذاران در بورس»، اقتصاد تحقیقات مالی، شماره ۲۷، صص ۴۳-۶۶.
- عباسی‌انگری، سمیرا (۱۴۰۰)، «بررسی رابطه سبک رهبر اخلاقی و شفافیت سازمانی با چابکی سازمان»، اخلاق در علوم و فناوری، شماره ۵.
- عبداللهی، علی و توکلی‌جوشقانی، نازنین (۱۳۹۳)، «بررسی نقش فناوری اطلاعات در شفاف‌سازی و کاهش فساد سازمان‌های دولتی»، فصل‌نامه علمی-پژوهشی چشم‌انداز مدیریت دولتی، شماره ۱۸، صص ۲۵-۴۰.
- قانون تشکیل سازمان بازرسی کل کشور (اصلاحی ۱۳۹۳)، مصوب مجلس شورای اسلامی.
- معاونت سیاست‌گذاری فناوری اطلاعات و توسعه کسب‌وکارهای دیجیتال (۱۴۰۰)، گزارش وضعیت سرویس‌ها و خدمات دولت الکترونیک، کارپوشه ملی ایرانیان و وضعیت ۲۳ پروژه اولویت‌دار الکترونیکی.
- موسوی‌زاده، شهاب‌الدین، «نقش آمبودزمان در تحقق نظام اداری شفاف»، روزنامه اطلاعات.
- وزین کریمیان، محمد؛ کلاهی، بهاره و صفری، سعید (۱۳۹۴)، «شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر شفافیت نظام اداری»، چشم‌انداز مدیریت دولتی، شماره ۲۳، صص ۸۳-۱۰۵.



بررسی تأثیر دولت الکترونیک و شفافیت در کاهش فساد: کاربردی از رهیافت مارکوف - سوئیچینگ

علی خواجه محمدلو^۱

چکیده

در دهه‌های اخیر، موضوعاتی مانند الزام به توسعه الکترونیکی، شفاف‌سازی و پاسخ‌گویی در راستای جلوگیری از فساد نه تنها برای محققان، بلکه به‌ویژه از سوی سیاست‌مداران، شهروندان و تصمیم‌گیرندگان نیز مورد توجه قرار گرفته است. از آنجاکه جلوگیری از فساد در ارتقای سلامت جامعه نقش مهمی ایفا می‌کند، این مطالعه به بررسی نقش دولت الکترونیک و شفافیت در کاهش فساد پرداخته است. برای این کار، از داده‌های سری زمانی ۲۰۰۳ تا ۲۰۲۱ و مدل رگرسیونی مارکوف - سوئیچینگ (MSR) استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که در هر دو رژیم (رکود و رونق)، متغیرهای شفافیت، پاسخ‌گویی، دموکراسی، کیفیت نظارت و دولت الکترونیک تأثیر منفی معنی‌دار و متغیر پایبندی به قوانین جامعه تأثیر مثبت معنی‌دار بر فساد دارد. تفاوت اصلی رژیم‌ها در شدت تأثیر متغیرهای الگو بر فساد است. به عبارت دیگر، پس از گسترش فساد در جامعه (قرار گرفتن در رژیم یک)، تأثیر متغیرهای شفافیت، دموکراسی و دولت الکترونیک بر فساد افزایش می‌یابد. این در حالی است که در جامعه با کمترین فساد (قرار گرفتن در رژیم صفر)، متغیرهای بیان‌شده تأثیر کمتری بر کاهش فساد دارند. همچنین، بر اساس نتایج به‌دست‌آمده در هر دو رژیم، تأثیر متغیر دموکراسی در کاهش فساد بسیار بالاست و متغیرهای شفافیت و دولت الکترونیک به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار دارند. از آنجاکه رژیم صفر، رژیم پایدار است، بنابراین دولت‌ها می‌توانند با اجازه آزادی بیان، آزادی انجمن‌ها، تقویت قوانین جامعه و نیز انتخاب رهبران سیاسی از طریق انتخابات آزاد و منصفانه و در نهایت، ورود فناوری خارجی به کشور بر کاهش فساد در جامعه تأثیرگذار باشند.

واژگان کلیدی: فساد، شفافیت، دموکراسی، دولت الکترونیک، رگرسیون مارکوف-سوئیچینگ (MSR)

۱. دانشجوی دکتری، گروه اقتصاد دانشگاه پیام نور تهران، بازرس گروه بانک و بیمه بازرسی کل استان آذربایجان شرقی،

مقدمه

شفافیت و فساد از جمله موضوعاتی هستند که افزون بر محققان، توجه سیاست‌مداران، شهروندان و تصمیم‌گیرندگان را نیز به خود جلب کرده‌اند. شفافیت و پدیده‌های فساد از جمله سخت‌ترین پدیده‌ها برای ارزیابی در نظر گرفته می‌شوند. علل فساد تا حدودی در دلایل سیاسی و فرهنگی نهفته و اجرای قانون ناکارآمد نیز ممکن است بیشتر آن را ترویج کند. در سال‌های اخیر، مطالعات زیادی درباره تأثیر متغیرهای اجتماعی و اقتصادی بر فساد و نیز درخواست‌های قوی و پایدار برای شفافیت بیشتر از جانب دولت صورت گرفته است. بررسی‌های انجام‌شده نشان داده است که بیشتر مطالعات بر تبیین ارتباط بین فساد و دیگر متغیرهای کلان اجتماعی و اقتصادی متمرکز شده و تأثیر شاخص‌هایی مانند پاسخ‌گویی، آزادی اطلاعات، نظارت الکترونیکی و... بر فساد مورد ارزیابی دقیق قرار نگرفته است. برونیتی و والسی^۱ (۲۰۰۳) نشان دادند که اگر کشور نیجریه به‌عنوان یکی از فاسدترین کشورهای جهان بتواند آزادی مطبوعات خود را در سطح نروژ افزایش دهد، سطح فساد خود را کاهش می‌دهد. سوفاکالاسای^۲ (۲۰۰۵) نشان داد که اگر سطح شفافیت افزایش یابد، فساد به میزان زیادی کاهش می‌یابد. بسلی و پرت^۳ (۲۰۰۶) استدلال کردند که شفافیت برای کاهش فساد لازم است، اما شرط کافی نیست. بنابراین، افزون بر دسترسی به اطلاعات، توانایی پردازش آن و نیز توانایی به‌کارگیری اطلاعات دریافتی نیز ضروری است.

کلستاد و ویگ^۴ (۲۰۰۹) در مطالعه خود با عنوان آیا شفافیت کلید مبارزه با فساد در کشورهای ثروتمند است؟، به این نتیجه رسیدند که دسترسی به اطلاعات بر فساد تأثیر دارد. شفافیت با افزایش فعالیت‌های فاسد در سطوح ریسک بالاتر، با ساده‌سازی رویه‌ها برای انتخاب افراد صادق و کارآمدتر برای خدمت به‌عنوان کارمندان عمومی و تسهیل ارتقای کارکنان، فساد اداری را کاهش می‌دهد. همچنین، استدلال کرده‌اند که شفافیت، فساد سیاسی را با افزایش پاسخ‌گویی سیاست‌مداران به مردم کاهش می‌دهد. شفافیت تنها در شرایط خاصی بر فساد تأثیر می‌گذارد. افرادی که به اطلاعات دسترسی دارند، باید فرصت پردازش اطلاعات و اقدام با اطلاعات دریافتی را داشته باشند. با عنایت به موارد مطرح‌شده، ملاحظه می‌شود که متغیرهای کلان اقتصادی، پاسخ‌گویی، شفافیت و... به لحاظ نظری با فساد ارتباط دارند. باید اظهار داشت که برای کاهش فساد، شفافیت به‌تنهایی کافی نیست؛ بنابراین، ضرورت دارد بر نقش شاخص‌هایی مانند توسعه الکترونیکی، توسعه زیرساخت

1. Brunetti and Walesi
 2. Suphacalasai
 3. Besley and Pratt
 4. Kolstad and Wiig

مخابراتی، دامنه و کیفیت خدمات برخط و... نیز توجه شود.

اهمیت اجرا و توسعه دولت الکترونیک نیز در اغلب کشورها در دو دهه اخیر همواره از مسائلی مهم سیاست‌گذاری و قانون‌گذاری بوده است. با توجه به اهمیت توسعه دولت الکترونیک، کشور ایران در شاخص توسعه دولت الکترونیک در وضعیتی نسبتاً بالاتر از متوسط جهانی (۰/۶۱) قرار گرفته، اما هنوز از متوسط کشورهای عضو منطقه (۰/۶۵) پایین‌تر است و در سال ۲۰۲۲، در رتبه ۹۱ قرار داشت. همچنین، در توسعه زیرساخت مخابراتی و توسعه انسانی توانسته است از متوسط جهانی و متوسط کشورهای عضو منطقه در نقطه بالاتر قرار بگیرد. میزان مشارکت الکترونیکی شهروندان و در بدترین وضعیت ممکن است؛ به طوری که از متوسط جهانی (۰/۴۴) و متوسط کشورهای عضو منطقه (۰/۵۰) پایین‌تر است. با توجه به اینکه کشورهای دنیا در حال حرکت به سمت هوشمند شدن هستند، توجه به فناوری‌های ارتباطی الکترونیکی برای تسریع در امور و کاهش فساد ضروری است و بی‌توجهی به این موضوع در بلندمدت آسیب‌های جبران‌ناپذیری دارد. بر اساس مطالب ارائه‌شده، در این پژوهش در تلاش هستیم به بررسی نقش دولت الکترونیک و شفافیت در کاهش فساد در چارچوب الگوی رگرسیونی مارکوف - سوئیچینگ (MRS) پردازیم. ادامه پژوهش به این شرح سازمان‌دهی شده است. در بخش ۱، ادبیات پژوهش، مطالعات داخلی و خارجی صورت‌گرفته و در بخش ۲، توصیف داده‌ها و تصریح مدل را مرور می‌کنیم. در بخش آخر، نتیجه‌گیری حاصل از یافته‌ها ارائه می‌شود.

۱. مبانی نظری

۱-۱. فساد، شفافیت و دولت الکترونیک

۱-۱-۱. فساد و انواع آن

اصطلاح «فساد» به سوءاستفاده از منابع یا قدرت برای منافع شخصی اشاره دارد. سازمان شفافیت بین‌الملل فساد را «سوءاستفاده از قدرت محول‌شده برای منافع شخصی» تعریف می‌کند (Kolstad et al, 2008). این در حالی است که کنوانسیون سازمان ملل متحد^۱ برای فساد تعریف واحدی ارائه نکرده است. در جدول شماره (۱)، متداول‌ترین دسته‌بندی‌های فساد ذکر شده است.

جدول ۱: فساد و دسته‌بندی‌های آن

انواع	توضیحات
رشوه دادن	عمل متقاعد کردن غیرصادقانه شخصی به اقدام به نفع خود از طریق پرداخت یا انگیزه‌های دیگر. مشوق‌ها به شکل هدایا، وام، کارمزد، پاداش یا دیگر مزایا (مالیات، خدمات، کمک‌های مالی)

انواع	توضیحات
	...و... است. استفاده از رشوه منجر به تبانی یا اخاذی می‌شود.
اختلاس	برای سرقت، هدایت یا سوءاستفاده از وجوه یا دارایی‌هایی که در امانت یا تحت کنترل فرد قرار گرفته است. از منظر حقوقی، اختلاس لزوماً نباید فساد باشد یا شامل فساد باشد.
پرداخت تسهیلات	پرداخت کوچکی که پرداخت «سرعت» یا «چربی» نیز نامیده می‌شود، برای تضمین یا تسریع در طی روال یا اقدام ضروری که پرداخت‌کننده حق قانونی یا غیرقانونی آن را دارد، انجام می‌شود.
تقلب	عمل فریب عمدی و غیرصادقانه شخصی برای کسب مزیت غیرمنصفانه یا غیرقانونی (مالی، سیاسی یا...).
تبانی	توافق بین دو یا چند طرف که برای دستیابی به هدفی نامناسب از جمله تأثیرگذاری نادرست بر اقدامات طرف دیگر طراحی شده است.
اخاذی	عمل آسیب رساندن یا تهدید به آسیب رساندن یا آسیب رساندن مستقیم یا غیرمستقیم به هریک از طرفین یا دارایی طرف برای تأثیرگذاری نادرست بر اقدامات یک طرف.
حمایت، مشتری‌مداری و خویشاوندی	حمایت در اصل به معنای حمایتی است که توسط یک حامی ارائه می‌شود. در حکومت، به عمل انتصاب مستقیم افراد اشاره دارد.

منابع: Johnson, 2014 و World Bank, 2011.

افزون بر دسته‌بندی بالا، بهتر است میان فساد سیاسی و اداری نیز تمایز قائل شویم. فساد سیاسی در بالاترین سطوح اقتدار سیاسی (شامل سیاست‌مداران، وزرای دولت، کارمندان ارشد دولتی و دیگر صاحبان مناصب ارشد دولتی منتخب، نامزدشده یا منصوب‌شده) رخ می‌دهد (Andvig & Fjeldstad, 2001). فساد سیاسی عبارت است از سوءاستفاده از مقام توسط کسانی که درباره قوانین و مقررات و تخصیص اساسی منابع در جامعه تصمیم می‌گیرند (یعنی کسانی که «قواعد بازی» را وضع می‌کنند). فساد سیاسی شامل تنظیم قوانین و مقررات به نفع عوامل بخش خصوصی در ازای دریافت رشوه، اعطای قراردادهای عمومی بزرگ به شرکت‌های خاص یا اختلاس وجوه از خزانه است. اصطلاح «فساد بزرگ» اغلب برای توصیف چنین اعمالی استفاده می‌شود که منعکس‌کننده مقیاس فساد و مبالغ زیاد پول است.

فساد اداری (شامل بوروکرات‌های منصوب‌شده و کارکنان اداره دولتی در سطح مرکزی یا محلی) در حین اجرای سیاست‌های عمومی رخ می‌دهد. فساد اداری مستلزم اعمال فساد در میان کسانی است که قوانین طراحی یا معرفی‌شده مقامات عالی را اجرا می‌کنند. این فساد شامل معاملات بین بوروکرات‌ها و عوامل خصوصی (مانند ارائه‌دهندگان خدمات قراردادی) است. چنین عواملی ممکن است برای ارائه خدمات دولتی درخواست پرداخت مبالغ اضافی کنند. پرداخت سریع پول برای تسریع مراحل اداری یا پرداخت رشوه برای اجازه دادن به اقداماتی که قوانین و مقررات را نقض می‌کند. فساد اداری همچنین، شامل تعاملات درون بوروکراسی عمومی نیز است مانند پرداخت یا

گرفتن رشوه یا رشوه برای به دست آوردن پست یا ارتقای امن یا تبادل لطف متقابل. این نوع از فساد اغلب «فساد خرد» نامیده می‌شود که منعکس‌کننده پرداخت‌های کوچکی است که انجام می‌شود؛ اگرچه ممکن است این مبالغ در مجموع زیاد باشند. با وجود تمایز بین فساد سیاسی و اداری، شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد این دو فساد با هم مرتبط هستند و فساد در رأس بوروکراسی باعث افزایش فساد در سطوح پایین‌تر می‌شود (Chand & Moene, 1999). مبارزه با این نوع از انواع فساد نیازمند رویکردهای متفاوتی است (Kolstad et al, 2008).

۱-۱-۲. تبیین نقش شفافیت در مبارزه با فساد

شفافیت به‌عنوان یکی از ابزارهای اصلی حکومت‌داری خوب و مبارزه با فساد شمرده می‌شود. شفافیت به معنای دسترسی به اطلاعات اقتصادی، سیاسی یا حقوقی است که توسط نهادها تولید و اداره می‌شود. زمانی که اطلاعات مربوط به مؤسسات در دسترس عموم باشد، تصمیم‌گیری یا فعالیت این مؤسسات رصد می‌شود. فلورینی^۱ (۲۰۰۰) از تعریف مشابهی استفاده می‌کند که در آن، شفافیت «انتشار اطلاعات مرتبط با ارزیابی مؤسسات» تعریف شده است. اولیور^۲ (۲۰۰۴) مفهوم شفافیت را بسط داده و بیان کرده است که «شفافیت یک مؤسسه نه تنها به اطلاعات افشاشده مربوط می‌شود، بلکه با در دسترس بودن مؤسسات برای پاسخ‌گویی به الزامات اطلاعات عمومی» نیز مرتبط است. استیگلitz^۳ (۲۰۰۰) معتقد است که شفافیت «نام دیگری برای اطلاعات» است. ویشوانات و کافمن^۴ (۱۹۹۹) و بلور^۵ (۲۰۰۵) تقریباً از همان تعریف شفافیت به‌عنوان «دسترسی به موقع به اطلاعات اقتصادی و سیاسی برای همه سهام‌داران» استفاده کرده‌اند. بال^۶ (۲۰۰۹) بیان کرده است که «شفافیت در تلاش است تا مسئولیت‌پذیری را درباره حکمرانی خوب درگیر کند؛ زیرا شفافیت یکی از عناصر اساسی جوامع دموکراتیک است».

در چند سال گذشته، مطالعات زیادی درباره علل فساد که تأثیر منفی بر توسعه اقتصادی هر کشور دارد، انجام شده است، اما تحقیقات تجربی زیادی درباره ارتباط بین شفافیت و فساد وجود ندارد و تنها با تحلیل تعاریف بالا می‌توان بین این دو مفهوم ارتباط غیرمستقیم ایجاد کرد؛ زیرا اگر شهروندان به اطلاعات عمومی دسترسی کامل داشته باشند، در آن صورت مقاماتی که وظایف عمومی را انجام می‌دهند، برای منافع شخصی فرصت کمتری دارند و فساد کاهش می‌یابد.

1. Florini
2. Oliver
3. Stiglitz
4. Vishwanath & Kaufmann
5. Bellver
6. Ball

در اینجا ما چهار نوع متمایز از شفافیت را بیان می‌کنیم. شاید آشنا ترین شکل آن، شفافیت دولتی از طریق قانون «آزادی اطلاعات»^۱ یا «حق بر اطلاعات»^۲ باشد. قانون آزادی اطلاعات، برای شهروندان حق درخواست اطلاعات ایجاد و دولت‌ها را ملزم می‌کند که آن اطلاعات را ارائه دهند یا درباره اینکه چرا ارائه نمی‌دهند، توضیح دهند (Roberts, 2008). قانون آزادی اطلاعات را نخستین بار کشور ایالات متحده برای حمایت از روزنامه‌نگاران و سازمان‌های اصلاحات دولتی، در سال ۱۹۶۶ تصویب کرد. این نسخه از شفافیت، مردم را قادر می‌ساخت تا کشور را به بهترین شکل دموکراتیک اداره کنند. هسته اصلی بیشتر مفاهیم دموکراسی در این اصل نهفته است که شهروندان با وضع قوانین و سیاست‌ها، با رأی دادن مستقیم یا غیرمستقیم به نمایندگان، خود را اداره می‌کنند. برای اینکه شهروندان بتوانند ترجیحات خود را به‌طور مؤثر بیان کنند و نمایندگان خود را برای تحقق این ترجیحات پاسخ‌گو بدانند، نیاز به دسترسی به گسترده‌ترین طیف ممکن از اطلاعات و استدلال را دارند. از نظر میکلهجون^۳ (۱۹۴۸)، «هدف نهایی» مجمع دموکراتیک، رأی دادن به تصمیمات عاقلانه است (Meiklejohn, 1948: 25).

نوع دوم شفافیت را براندیس بیان کرد. هنگامی که او بیان کرد «گفته می‌شود نور خورشید بهترین ضد عفونی کننده است و چراغ برق، کارآمدترین پلیس» (Brandeis, 1913: 92)، عفوتی که او را نگران می‌کرد، عدم پاسخ‌گویی دولت دموکراتیک نبود، بلکه حکومت طبقه ثروتمند و وجود شخصیت‌های مهم در بخش‌های اجتماعی و اقتصادی، بانکداری، مالی و صنایع قوی بود. به نظر او، جامعه مدرن با پیچیدگی‌های زیادی همراه است که در آن حتی ساده‌ترین معاملات نیز از آنچه ما اکنون «عدم تقارن اطلاعاتی» می‌نامیم، مملو می‌شود (Akerloff, 1970). در آن زمان مانند اکنون، قضاوت درباره مواد موجود در محصولات غذایی برای خریدار آن دشوار بود. این مشکل زمانی که سرمایه‌گذار تلاش می‌کرد ارزش محصولات پیچیده‌تری مانند اوراق بهادار مالی را ارزیابی کند، بارها تشدید می‌شد. او استدلال کرد که چنین شفافیتی به خریداران و سرمایه‌گذاران مواد غذایی این امکان را می‌دهد تا از خود در برابر بازرگانان بی‌پروا و بانکداران درنده‌خو محافظت کنند. توجیه براندیس از دو جهت با انگیزه دموکراتیک موجود در فرای قوانین اولیه آزادی اطلاعات متفاوت است که اغلب در بحث‌های معاصر نادیده گرفته می‌شود. در دیدگاه آزادی اطلاعات، شفافیت ابزاری برای رام کردن دولت‌ها و مقامات دولتی فاسد است درحالی‌که در دیدگاه براندیس، شفافیت نظارتی قدرت بی‌رویه بخش خصوصی را از بین می‌برد. تفاوت دوم مربوط به کاربران امیدوار به شفافیت است. افراد از اطلاعات مربوط به فعالان بخش خصوصی در نقش خود به‌عنوان مشتری (خریداران و سرمایه‌گذاران) به‌جای

1. Freedom of Information
2. Right to Information
3. Meiklejohn

شهروندان خودگردان استفاده می‌کنند در حالی که در دیدگاه آزادی اطلاعات، افراد با انتخاب‌های بهتر یا با مذاکره از مواضع قوی‌تر برای محافظت از خود در بازار بهره می‌برند (Fung et al, 2007).

جدول شماره (۲)، کاربران و اهداف شفافیت را در ماتریسی دوبه‌دو نشان می‌دهد. در هر دو ستون، افراد برای پیشبرد علایق خود از اطلاعات استفاده می‌کنند. ستون اول شامل انواع شفافیت‌هایی است که در راستای پیشبرد منافع عمومی‌تر شهروند خودگردان است. این نوع شفافیت، اطلاعاتی را فراهم می‌کند که توانایی شهروندان را برای ایجاد نظم اجتماعی، سیاسی و قانونی مورد نظرشان افزایش می‌دهد. ستون دوم حاوی انواع اطلاعاتی است که افراد را قادر می‌سازد تا از منافع خاص در برابر اعمال و رفتارهای خاص سازمان‌های دولتی و خصوصی دفاع کنند. اهداف دموکراتیک فرای قوانین آزادی اطلاعات در بخش I، اطلاعاتی را در اختیار شهروندان قرار می‌دهند تا در مراوداتشان با دولتشان استفاده کنند. هدف براندیس برای شفافیت در بخش III قرار می‌گیرد که اطلاعاتی را در اختیار مصرف‌کنندگان قرار می‌دهد تا از آن‌ها در معاملاتشان با شرکت‌ها و شرکت‌های خصوصی استفاده کنند. در دهه‌های اخیر، تلاش برای شفاف‌سازی به دو سلول دیگر در این ماتریس منتقل شده است؛ شفافیت برای اقدامات شرکتی مسئولانه در بخش II و جنبش T/A در بخش IV. این حرکت‌ها منعکس‌کننده تکامل مفاهیم رایج از الف. میزان مشارکت مستقیم شهروندان در اداره بازار خصوصی و ب. میزانی است که باید با مردم به‌عنوان افراد به‌جای ذی‌نفعان یا مصرف‌کنندگان خدمات عمومی رفتار شود.

جدول ۲: کاربران و اهداف شفافیت

	کاربران شفافیت	
اهداف شفافیت	شهروندان خودگردان	مشتریان / ذی‌نفعان فردی
دولت‌ها	I: آزادی اطلاعات (برای مثال، استفاده توسط خبرنگاران و شهروندان)	IV: شفافیت برای پاسخ‌گویی T/A (برای مثال، افشا برای بهبود عمومی خدمات بهداشتی و آموزشی)
شرکت‌ها/ شرکت‌های خصوصی	II: شفافیت برای رفتار مسئولانه شرکتی	III: شفافیت نظارتی (برای مثال، افشای مالی شرکت‌ها، افشای ایمنی محصول)

منبع: Kosack and Fung, 2014: 68

جدیدترین تحول در استفاده از شفافیت، انتقال آن به بخش IV در جدول شماره (۲) است که در آن مردم، دولت را نه به‌عنوان شهروندان خودگردان، بلکه به‌عنوان مصرف‌کنندگان یا ذی‌نفعان خدمات عمومی مسئول می‌دانند. ریشه این تحول، تلاش‌های فعالان مردمی و متحدان آن‌ها در سازمان‌های کمک‌کننده بین‌المللی و آژانس‌های کمک‌رسانی است که به فساد و عملکرد ضعیف خدمات عمومی در کشورهای در حال توسعه توجه دارند. این ائتلاف فعالان به‌طورکلی جنبش شفافیت و پاسخ‌گویی

T/A نامیده می‌شود (Ackerman, 2004). فرضیه زیربنایی در مداخلات T/A این است که ارائه اطلاعات، زنجیره‌ای از رویدادها را آغاز می‌کند که در آن ذی‌نفعان، ارائه‌دهندگان خدمات یا سیاست‌گذاران، کیفیت خدمات عمومی حیاتی (بهداشت، آموزش و تأمین زیرساخت‌ها) را بهبود می‌بخشند (McGee & Gaventa, 2011).

۱-۱-۳. تبیین نقش دولت الکترونیک در مبارزه با فساد

یکی از نخستین ارجاعات به اصطلاح دولت الکترونیک در سال ۱۹۹۲ در کنار واژه دموکراسی الکترونیکی اتفاق افتاد. دولت الکترونیک به عنوان ابزار خوب برای مدیریت عمومی توصیف شده است که در آن، دولت‌ها تریلیون‌ها دلار برای توسعه و نگهداری این سیستم‌ها سرمایه‌گذاری می‌کنند (United Nations, 2014). طراحی و ایجاد سیستم‌های تأمین و تدارکات الکترونیکی از طریق کاهش دخالت عوامل انسانی و ارتقای امنیت و نظارت شبکه‌های ارتباطی مبتنی بر وب، میزان فساد را به اندازه زیادی کاهش و شفافیت و پاسخ‌گویی دولت‌ها را در تعاملات تجاری و فعالیت‌های اقتصادی دستگاه‌های اجرایی افزایش می‌دهد. با وجود این، به طور فزاینده‌ای آشکار شده است که حتی در کشورهای توسعه‌یافته که به سمت وب‌سایت‌ها، خدمات الکترونیکی و استراتژی‌های دولت الکترونیک حرکت کرده‌اند، دولت الکترونیک تمام مزایایی را که انتظار می‌رفت، ارائه نکرده است. استراوب، بودرو و گفن^۱ (۲۰۰۴) روابطی مانند دولت با دولت (G2G)، دولت با شهروندان (G2C)، دولت با تجارت (G2B)، دولت با سازمان جامعه مدنی (G2SC) و شهروند با شهروند (C2C) را در دولت الکترونیک شناسایی کردند که در هر رابطه، هدف خدمات دولت الکترونیک متفاوت است؛ برای مثال، دولت الکترونیک در G2G خدماتی را ارائه می‌دهد که به صورت عمودی (برای مثال، بین آژانس‌های مختلف فدرال) و به صورت افقی بین اجزای دولت (برای مثال، بین سازمان‌های فدرال، ایالتی و محلی) کار کند. از سوی دیگر، در رابطه G2C، دولت الکترونیک امکان ارائه اطلاعات و خدمات دولتی به شهروندان را فراهم می‌کند از جمله پاسخ به درخواست‌های فردی برای اطلاعات، حمایت از ارتباطات دوطرفه بین نهاد دولتی و شهروندانش (Hiller & Belanger, 2001).

در دهه‌های اخیر، هر دو سال یک بار، گزارشی از وضعیت توسعه دولت الکترونیک ۱۹۳ کشور عضو سازمان ملل تهیه می‌شود. این شاخص برای اندازه‌گیری آمادگی و ظرفیت نهادهای ملی برای استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای ارائه خدمات عمومی استفاده می‌شود. این اقدام برای مقامات دولتی، سیاست‌گذاران، محققان و نمایندگان جامعه مدنی و بخش خصوصی مفید است و

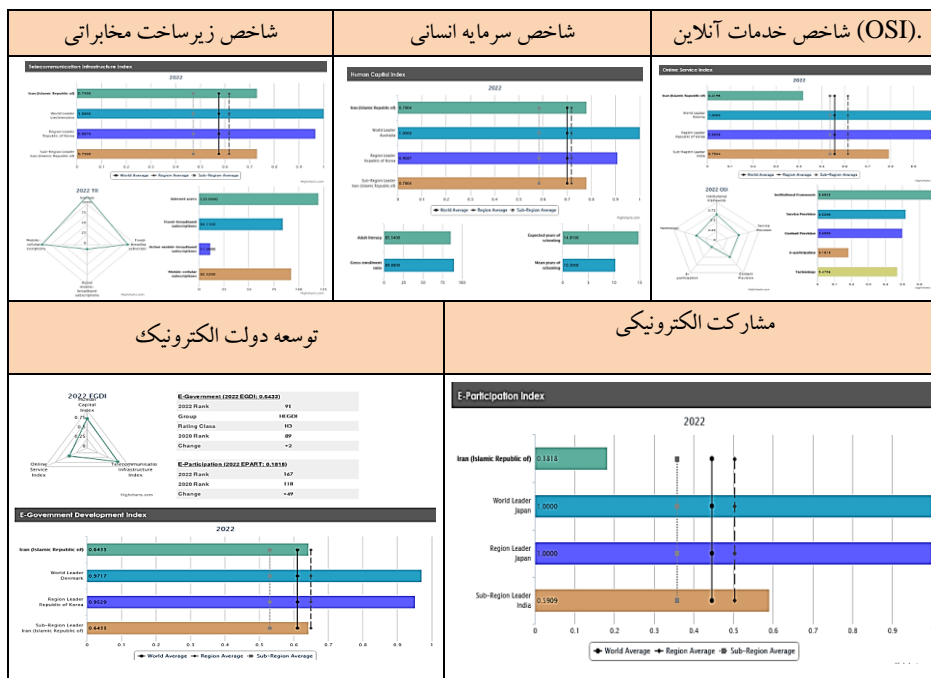
موجب می‌شود درک عمیق‌تری از موقعیت نسبی هر کشور در استفاده از دولت الکترونیک برای ارائه خدمات عمومی به‌دست آورند. همچنین، به‌عنوان ابزاری برای تصمیم‌گیرندگان در راستای شناسایی حوزه‌های قدرت و چالش‌های خود در دولت الکترونیک و هدایت سیاست‌ها و استراتژی‌های دولت الکترونیک عمل می‌کند. شاخص توسعه دولت الکترونیک، معیاری ترکیبی از سه بعد مهم دولت الکترونیک است که بر اساس میانگین وزنی این سه شاخص نرمال‌شده محاسبه می‌شود: الف. شاخص زیرساخت مخابراتی^۱: این شاخص وضعیت توسعه زیرساخت‌های مخابراتی را بر اساس داده‌های ارائه‌شده اتحادیه بین‌المللی مخابرات^۲ ارزیابی می‌کند. ب. شاخص سرمایه انسانی^۳: این شاخص بر اساس داده‌هایی که عمدتاً توسط سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی ملل متحد (یونسکو) تهیه می‌شود، ارائه شده است. پ. فهرست خدمات آنلاین^۴: این شاخص دامنه و کیفیت خدمات آنلاین را بر اساس داده‌های جمع‌آوری‌شده از پرسشنامه خدمات آنلاین مستقل (OSQ) و حضور آنلاین همه ۱۹۳ کشور عضو سازمان ملل را ارزیابی می‌کند که با پرسشنامه کشور عضو تکمیل می‌شود. فهرست خدمات آنلاین محلی، شاخصی چندمعیاره است که با ارزیابی اطلاعات و خدمات ارائه‌شده دولت‌های محلی از طریق وبسایت‌های رسمی، میزان توسعه دولت الکترونیک را در سطح محلی نشان می‌دهد.

این فهرست خدمات از ۸۰ شاخص تشکیل شده است که در چهار معیار سازماندهی شده‌اند.

۱. فناوری که بر ویژگی‌های فنی وبسایت‌ها با هدف تأیید نحوه در دسترس قرار گرفتن وبسایت برای کاربران تمرکز می‌کند.
۲. ارائه محتوا که کیفیت در دسترس بودن، مرتبط بودن و ارائه مختصر اطلاعات خاص ارائه‌شده در وبسایت را ارزیابی می‌کند.
۳. ارائه خدمات که خدمات الکترونیکی اساسی را که توسط شهرها از طریق وبسایت‌هایشان در دسترس است، ارزیابی می‌کند.
۴. مشارکت که مشارکت بر وجود سازوکارها و ابتکارات مشارکت آنلاین مرتبط یعنی انجمن‌ها، فرم‌های شکایت و نظرسنجی‌های آنلاین تمرکز دارد. در نمودار شماره (۱)، نمودارهای مربوط به شاخص‌های توسعه دولت الکترونیک^۵، مشارکت الکترونیکی^۶ و زیربخش‌های آن آورده شده است. در ادامه، در جدول شماره (۳)، به بررسی و مقایسه مقادیر این شاخص‌ها و رتبه کشور ایران با کشورهای همسایه پرداخته شده است. مقادیر ارائه‌شده برای شاخص ترکیبی توسعه دولت الکترونیک و مشارکت الکترونیکی

1. Telecommunications Infrastructure Index (TII)
2. International Telecommunications Union (ITU)
3. Human Capital Index (HCI)
4. Online Service Index (OSI)
5. E-Government Development Index
6. E-Participation Index

برای سال ۲۰۲۲، نشان می‌دهد که کشور ایران به ترتیب در رتبه‌های ۹۱ و ۱۶۷ در بین ۱۹۳ کشور عضو سازمان ملل متحد قرار دارد درحالی‌که کشورهای عربستان و ترکیه در جایگاه بهتری (در رتبه‌های ۳۱ و ۴۸) نسبت به کشور ایران دارند. مقادیر شاخص ترکیبی توسعه دولت الکترونیک نشان می‌دهد که از سال ۲۰۱۸، مقدار این شاخص از ۰/۴۶ به ۰/۶۴ در سال ۲۰۲۲ رسیده است که نشان از نزدیک شدن توسعه الکترونیکی دولت به متوسط جهانی دارد. این در حالی است که شاخص مشارکت الکترونیکی در سال ۲۰۱۸، از ۰/۵۲ به ۰/۱۸ در سال ۲۰۲۲ رسیده است که نشان می‌دهد مشارکت الکترونیکی شهروندان در تصمیمات دولت به پایین‌تر از سطح متوسط جهانی (۰/۴۴) رسیده است. همچنین، بررسی‌ها نشان داده است که از سال ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۲، دامنه و کیفیت خدمات آنلاین نیز کاهش یافته است.



نمودار ۱: دولت الکترونیک و مؤلفه‌های آن در سال ۲۰۲۲ برای کشور ایران

منبع: publicadministration.un.org

جدول ۳: رتبه ایران و کشورهای همسایه براساس شاخص‌های توسعه دولت الکترونیک و مشارکت الکترونیکی

ایران	۲۰۲۲	۲۰۲۰	۲۰۱۸
توسعه دولت الکترونیک	۹۱	۸۹	۸۶
مشارکت الکترونیکی	۱۶۷	۱۱۸	۱۱۱
ترکیه	۲۰۲۲	۲۰۲۰	۲۰۱۸
توسعه دولت الکترونیک	۴۸	۵۳	۵۳
مشارکت الکترونیکی	۱۸	۲۳	۳۷
آذربایجان	۲۰۲۲	۲۰۲۰	۲۰۱۸
توسعه دولت الکترونیک	۸۳	۷۰	۷۰
مشارکت الکترونیکی	۹۸	۷۳	۷۹
عربستان سعودی	۲۰۲۲	۲۰۲۰	۲۰۱۸
توسعه دولت الکترونیک	۳۱	۴۳	۵۲
مشارکت الکترونیکی	۴۳	۶۶	۶۷
افغانستان	۲۰۲۲	۲۰۲۰	۲۰۱۸
توسعه دولت الکترونیک	۱۸۴	۱۶۹	۱۷۷
مشارکت الکترونیکی	۱۶۳	۱۱۸	۱۴۵
پاکستان	۲۰۲۲	۲۰۲۰	۲۰۱۸
توسعه دولت الکترونیک	۱۵۰	۱۵۳	۱۴۸
مشارکت الکترونیکی	۱۰۶	۱۰۳	۱۱۵
کل کشورها	۱۹۳	۱۹۳	۱۹۳

منبع: publicadministration.un.org

۱-۲. ادبیات تحقیق

بررسی ادبیات مربوط به مطالعات نظری و تجربی انجام شده در این زمینه نشان می‌دهد که تاکنون تلاش‌های زیادی برای تعیین عوامل مؤثر بر جلوگیری از فساد صورت گرفته است. اغلب مطالعات به روش توصیفی و تحلیلی انجام شده و برخی با استفاده از الگوری‌هایی مانند حداقل مربعات مستقیم و پانل دیتا به بررسی ارتباط متغیرها پرداخته‌اند. در ادامه، مطالعات صورت گرفته در ایران و دیگر کشورها که ارتباط نزدیکی با موضوع مورد بررسی دارند، ارائه می‌شود.

۱-۲-۱. مطالعات داخلی

متفکر آزاد و همکاران (۱۳۹۲) به بررسی تأثیر دولت الکترونیک بر کاهش فساد اقتصادی در گروه کشورهای منتخب اسلامی پرداخته‌اند. نتایج نشان داده است که تقویت دولت الکترونیک، فساد اقتصادی موجود در کشورها را کاهش می‌دهد که این موضوع سرمایه‌گذاری بیشتر را روی ایجاد و بهبود شاخص‌های دولت الکترونیک می‌طلبد. عبداللهی و توکلی جوشقانی (۱۳۹۳) به بررسی نقش فناوری اطلاعات در شفاف‌سازی و کاهش فساد سازمان‌های دولتی با استفاده از ضریب هم‌بستگی اسپیرمن (آزمون غیر پارامتری هم‌بستگی) پرداخته‌اند. نتایج به‌دست‌آمده از بررسی‌های این پژوهش نشان می‌دهد که توسعه دولت الکترونیک در کشورها موجب افزایش شفافیت و کاهش فساد در فعالیت‌ها و اقدامات دولت می‌شود. درویش و عظیمی زاچکانی (۱۳۹۵) به بررسی تأثیر شفافیت سازمانی بر کاهش فساد اداری با میانجیگری اعتماد سازمانی (مطالعه موردی: کارکنان بیمارستان پانزده خرداد ورامین) با استفاده از تکنیک مدل‌سازی معادلات ساختاری پرداخته‌اند. روش پژوهش، توصیفی و روش گردآوری اطلاعات، پیمایشی است. برای گردآوری اطلاعات، از ابزار پرسشنامه استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل پزشکان و پرستاران واحد ستادی بیمارستان پانزده خرداد ورامین است که حدود ۲۸۰ نفرند. نتایج نشان داد شفافیت بر اعتماد و فساد اداری تأثیرگذار است، اما اعتماد بر کاهش فساد اداری در بیمارستان پانزده خرداد ورامین تأثیری ندارد. بیابانی و ذوقی (۱۳۹۷) به بررسی موضوع رسانه‌های ابزاری برای ترویج شفافیت و مقابله با فساد سیاسی و مالی به روش توصیفی و تحلیلی پرداخته‌اند. در این تحقیق بیان شده است که رسانه‌ها اغلب «در خدمت تقویت کنترل منافع قدرتمندان» هستند، اما شفافیت به‌تنهایی در کاهش فساد کافی نیست. دسترسی گسترده به اصلاحات باید با «توانایی پردازش اطلاعات و انگیزه‌هایی برای عمل بر اساس اطلاعات پردازش‌شده» همراه شود؛ زیرا اگر رسانه‌ها نقش نظارتی خود را ایفا کنند، احتمال اینکه خطاهای مسئولان افشا و دچار پیگیری قضایی شوند یا قدرت یا شهرت خود را از دست دهند، افزایش می‌یابد. منظور و عباسی کلاش (۱۳۹۸) به بررسی نقش شفافیت در کاهش تعارض منافع و مقابله با فساد در چارچوب سه راهبرد کلان تشدید محدودیت‌ها و ممنوعیت‌ها، تغییر قوانین بازی و افزایش شفافیت و نظارت عمومی پرداخته‌اند. در این مقاله بیان شده است که «شفافیت» که همان ارائه اطلاعات حکومتی در قالبی استاندارد به مردم است، امکان نظارت عمومی و پاسخ‌گویی مسئولان را فراهم می‌کند و راهبرد بسیار مؤثری در مقابله با فساد است. شفافیت بودجه دولتی و شفافیت اموال و دارایی مسئولان به‌طور خاص نقش مهمی در کاهش فساد ایفا می‌کند. حاجی ملا میرزایی و همکاران (۱۴۰۰) به بررسی تأثیر راهبرد شفافیت، شاخص فساد و ویژگی‌های بانکی بر شاخص رقابت در بانک‌های منتخب بورسی با استفاده از روش پانل دیتا و داده‌های

سال‌های ۱۳۹۷-۱۳۹۲ پرداخته‌اند. نتایج حاصل از تخمین مدل نشان می‌دهد که شفافیت بر افزایش رقابت‌پذیری تأثیر مثبت و معنادار داشته و شاخص فساد نیز باعث کاهش شاخص رقابت‌پذیری در بانک‌های منتخب بورسی شده است. پالیزدار و همکاران (۱۴۰۰) به بررسی نقش میانجی شفافیت اطلاعاتی در کاهش فساد اقتصادی در فضای تجارت الکترونیک کشور پرداخته‌اند. در این تحقیق از نمونه آماری متشکل از ۲۹۸ نفر کاربر فعال در فضای تجارت الکترونیک کشور و رویکرد حداقل مربعات معمولی (OLS) استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان داده است که تجارت الکترونیک به‌صورت مستقیم بر کاهش فساد اقتصادی تأثیر معناداری ندارد، بلکه با توجه به معناداری متغیر میانجی شفافیت اطلاعاتی، موجب کاهش فساد اقتصادی از طریق تأثیر بر شفافیت اطلاعاتی می‌شود.

۱-۲-۲. مطالعات خارجی

لیندستد و ناورین^۱ (۲۰۰۵) به بررسی شفافیت و فساد تحت اهمیت مشروط مطبوعات آزاد در بین ۱۰۷ کشور با استفاده از روش حداقل مربعات (OLS) پرداخته‌اند. نتایج نشان داده است که شفافیت به‌خودی‌خود کافی نیست و در دسترس قرار دادن اطلاعات از فساد جلوگیری نمی‌کند. همچنین، در کشورهای با سطح تحصیلات پایین و در نظام‌های سیاسی نیمه‌دموکراتیک، شفافیت باید با اصلاحات بیشتری همراه باشد تا ظرفیت مردم برای پردازش اطلاعات و اجرای تحریم‌ها را در صورت تأثیرگذاری تقویت کند. کولستاد و ویگ^۲ (۲۰۰۹) به بررسی اینکه آیا شفافیت کلید کاهش فساد در کشورهای غنی از منابع است، پرداخته‌اند. نتایج نشان داده است که شفافیت به‌خودی‌خود ناکافی است و باید با انواع دیگر سیاست‌ها تکمیل شود. اصلاحات شفافیت باید بر حوزه‌هایی متمرکز شود که بیشترین اهمیت را برای کاهش نفرین منابع دارد. با توجه به ادبیات نفرین منابع، تأکید سازمان ابتکار شفافیت صنایع استخراجی بر درآمدها به‌جای مخارج نابجا به‌نظر می‌رسد. چی لیو و همکاران^۳ (۲۰۱۱) ضمن بررسی نقش اینترنت در کاهش فساد به این نتیجه رسیدند که تأثیر اینترنت بر کاهش فساد از نظر آماری معنادار است. باتیستا ویرا^۴ (۲۰۱۳) به تأثیر شفافیت عمومی در مبارزه با فساد مطالعه‌ای درباره دولت الکترونیک شهرداری‌های برزیل پرداخته است. نتایج به‌دست‌آمده نشان داده است که سازوکارهای دولت الکترونیک به‌طور منفی با ناهنجاری‌ها در دولت محلی برزیل مرتبط هستند. ژو و همکاران^۵ (۲۰۱۷) در مطالعه خود به بررسی ابعاد مختلف تأثیر شفافیت بر گرایش مشتریان به تجارت الکترونیک پرداختند. در این مطالعه به این نتیجه رسیدند که شفافیت

1. Lindstedt & Naurin
2. KOLSTAD & WIIG
3. Chi Lio et.al.
4. Batista Vieira
5. Zhou et.al.

اطلاعاتی بر گرایش افراد برای فعالیت در فضای الکترونیک تأثیر مثبت و معنی داری دارد. همچنین، احساس ریسک از سوی افراد بر میزان شفافیت در تجارت الکترونیک تأثیر منفی و معنی داری دارد. میستری و دیبلی^۱ (۲۰۱۸) به بررسی فساد و پارادوکس شفافیت در آفریقا پرداخته‌اند. در این مقاله بیان شده است که فساد به‌طور گسترده به‌عنوان سوءاستفاده از منصب دولتی برای منافع شخصی تعریف می‌شود. این تعریف دارای چندین کاستی اصطلاحی است و اصلاح‌طلبان مبارزه با فساد را تشویق می‌کند تا استراتژی‌هایی را در راستای راه‌حل‌های کارگزار اصلی طراحی کنند که معمولاً مقامات دولتی را هدف قرار می‌دهد نه دیگران. شاهینی و شهاج^۲ (۲۰۱۹) به بررسی تأثیر شفافیت در مبارزه با فساد با استفاده از روش پرسشنامه‌ای و مدل لاجستیک پرداخته‌اند. نتایج به‌دست‌آمده نشان داده است که افرادی که معنای حق اطلاعات را می‌دانند، ۸۶/۳ درصد کمتر از افرادی که معنای حق اطلاعات را نمی‌دانند، شانس رشوه دادن دارند. همچنین افرادی که قانون آلبانی درباره حق اطلاعات را می‌شناسند، ۴۸ درصد کمتر از افرادی که این قانون را نمی‌دانند، شانس رشوه دادن دارند. بر اساس این نتایج، افزایش آگاهی شهروندان درباره استفاده از حق اطلاعات به‌عنوان ابزاری برای مبارزه با فساد ضروری است. چن و گاناپاتی^۳ (۲۰۲۱) به بررسی موضوع «آیا سازوکارهای شفافیت فساد دولتی را کاهش می‌دهد؛ یک فراتحلیل» پرداخته‌اند که نشان می‌دهد شفافیت به‌طور کلی اثر شایان توجه، هرچند کوچک، در کاهش فساد دارد. شفافیت برای کاهش تدابیر فساد ذهنی مؤثرتر از عینی است. درحالی‌که سازوکارهای شفافیت قانونی با قوانین آزادی اطلاعات مهم هستند، شفافیت مالی و شفافیت الکترونیکی نقش قوی‌تری در مبارزه با فساد دولتی ایفا می‌کند. پاسخ‌گویی و تبلیغات به سازوکارهای شفافیت برای کاهش فساد می‌افزاید.

۱-۲-۳. جمع‌بندی مطالعات و نوآوری پژوهش حاضر

بررسی مطالعات انجام‌شده در این زمینه نشان می‌دهد که این پژوهش از چند نوآوری برخوردار است: اول اینکه، تاکنون پژوهشی به بررسی موضوع تأثیر دولت الکترونیک و شفافیت در کاهش فساد در کشور ایران با استفاده از رویکرد یادشده نپرداخته است و دوم اینکه با توجه به اینکه اغلب مطالعات صورت‌گرفته در کشور ایران توصیفی و تحلیلی هستند، در این پژوهش از روش رگرسیون مارکوف-سوئیچینگ استفاده شده است. علت انتخاب این روش اقتصادسنجی به علت مزایای این مدل مانند الف. ضعف اغلب مدل‌ها در عدم توانایی لحاظ کردن انتظارات تغییر رژی می‌شکل‌گرفته در عوامل اقتصادی، ب. وجود تغییرات گسترده در سطح کلان اقتصاد کشور از جمله نرخ‌های

1. Mistree & Dibley
2. Shahini & Shehaj
3. Chen & Ganapati

بیکاری، دوره‌های تورمی شدید، تغییرات گسترده سیاست‌های نرخ ارز، هدفمندسازی پارانه‌ها و تحریم‌های مؤثر اقتصادی^۱، پ. تفکیک درون‌زایی مشاهدات یک متغیر و نیز تفکیک درون‌زایی روابط بین مشاهدات متغیرها و ت. امکان پیش‌بینی تغییرات متغیرها از رژیم‌های دیگر است.

۲. تصریح مدل و روش تحقیق

۱-۲. تصریح مدل مارکوف - سوئیچینگ

مدل مارکوف-سوئیچینگ^۱ را برای نخستین بار کوانت^۲ (۱۹۷۲) و گلدفلد^۳ (۱۹۷۳) معرفی کردند که سپس همیلتون^۴ (۱۹۸۹) آن را برای بازارهای نوظهور توسعه داد. برای تصریح مدل دو حالت زیر را در نظر می‌گیریم که در آن می‌توان تعداد رژیم‌های مدل را به بیشتر از دو افزایش داد.

$$y_{s_t} = \beta_{0,s_t} + \sum_{i=1}^k \beta_{i,s_t} * x_{i,t} + \varepsilon_{s_t} \quad (۱)$$

در رابطه (۱)، x_i ها عوامل مؤثر بر گسترش فساد در کشور، $s_t = 1, 2 =$ متغیرهای وضعیت که دو حالت ممکن از تغییر رژیم را نشان می‌دهد و قابل مشاهده نیستند، ε_{s_t} عبارت خطای توزیع شده با میانگین صفر و σ_{s_t} انحراف استاندارد برای هر $s_t = 1, 2 =$ است. همه ضرایب و عبارت خطای e_t مجاز به جابه‌جایی بین این دو حالت هستند. احتمال انتقال از رژیم ۱ (۲) به رژیم ۲ (۱) در دوره زمانی t به $1 + t$ توسط تابع احتمال انتقال مارکوف (p21) کنترل می‌شود که در طول زمان ثابت فرض می‌شود. توزیع y_{s_t} به‌طور کامل با $\beta_{0,s_t}, \beta_{i,s_t}, \rho_{11}$ و $\rho_{22} < 1$ و $0 < \rho_{11} < 1$ توصیف می‌شود. بنابراین، ماتریس انتقال P به‌صورت زیر نمایش داده می‌شود.

$$P = \begin{bmatrix} \rho_{11} & \rho_{12} \\ \rho_{21} & \rho_{22} \end{bmatrix} \quad (۲)$$

که در آن $\rho_{11} + \rho_{12} = 1$ و $\rho_{21} + \rho_{22} = 1$ است. از آنجاکه ما هرگز نمی‌توانیم درباره اینکه s_t در هر زمان مشخص از t بیان‌کننده چه چیزی است، مطمئن باشیم، فقط براساس آنچه در زمان t اتفاق می‌افتد می‌توانیم استنباط کنیم که s_t بیان‌کننده چه چیزی است. احتمال اینکه s_t در یک زمان معین از t ، در رژیم j باشد، به‌صورت زیر بیان می‌شود.

$$\varepsilon_{jt} = pr(s_t = j | \Omega_t; \theta) \quad (۳)$$

در رابطه بالا، Ω و $j=1,2$ شامل اطلاعات مشاهده شده از متغیرهای وابسته و مستقل برای زمان t تا زمان t و θ شامل مجموعه ای از پارامترهای جمعیتی رگرسیون تغییر رژیم است. به این معنا که:

$$\theta = (\beta_{i,1}, \beta_{i,2}, \rho_{11}, \rho_{22}, \sigma_1, \sigma_2)' \quad (۴)$$

از آنجا که رژیم می تواند در وضعیت ۱ یا ۲ باشد، مجموع دو احتمال $\varepsilon_{1,t}$ و $\varepsilon_{2,t}$ همیشه با ۱ برابر می شوند. احتمالات را می توان به صورت تکراری از $t = 1, 2, \dots$ استنتاج کرد. در خصوص عبارت خطا برای دو رژیم تحت فرضیه گاوس، چگالی های شرطی مورد نیاز برای این تکرار با زیر بیان می شود.

$$\eta_{j,t} = f(y_t | s_t = j, \Omega_{t-1}; \theta) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma_j} \exp\left(-\frac{(y_t - x_t'\beta_j)^2}{2\sigma_j^2}\right) \quad (۵)$$

بنابراین، چگالی شرطی مشاهده شده با مجموع وزن احتمالی هر دو حالت برابر است که عبارت است از:

$$f(y_t | \Omega_{t-1}; \theta) = \sum_{i=1}^2 \sum_{j=1}^2 \rho_{ij} \varepsilon_{j,t-1} \eta_{j,t} \quad (۶)$$

همچنین، لگاریتم تابع احتمال مرتبط با این تکرار به صورت زیر است.

$$\log f(\theta) = \sum_{t=0}^T \log f(y_t | \Omega_{t-1}; \theta) = \sum_{t=0}^T \log \left(\sum_{i=1}^2 \sum_{j=1}^2 \rho_{ij} \varepsilon_{j,t-1} \eta_{j,t} \right) \quad (۷)$$

پارامترهای θ را می توان با به حداکثر رساندن لگاریتم تابع احتمال معادله (۷) تخمین زد.

۲-۲. تحلیل داده ها

در این پژوهش که از نوع تحلیلی-کاربردی است، با استفاده از روش رگرسیون مارکوف-سوئیچینگ^۱ (MSR) که روش ناخطی است، فرضیه ناخطی بودن تأثیر شفافیت و دولت الکترونیک در کاهش فساد آزمون می شود. داده های مورد نیاز از بانک جهانی، صندوق بین المللی پول و سازمان بین المللی شفافیت تهیه شده است و به صورت سری زمانی سالانه در دوره زمانی ۲۰۰۳ تا ۲۰۲۱ است. الگوی پیشنهادی به صورت زیر ارائه می شود.

$$Corr = F(GOE, VIO, ELED, REQ, INV, EP, ROL) \quad (۸)$$

که در آن، $Corr$ شاخص درک فساد، GOE اثربخشی دولت (بیان‌کننده شفافیت)، VIO آزادی بیان و مسئولیت‌پذیری (بیان‌کننده پاسخ‌گویی)، ELED دموکراسی انتخاباتی، REQ کیفیت نظارت، INV ورود فناوری خارجی به کشور، EP مشارکت الکترونیکی شهروندان در تصمیمات دولت (لازم به ذکر است که با توجه به رابطه G2C، توسعه دولت الکترونیک با میزان استفاده شهروندان از دولت الکترونیک ارزیابی می‌شود که در سه سطح عمل می‌کند. در این پژوهش، توسعه دولت الکترونیک در سطح سوم مورد ارزیابی قرار گرفته است. در این سطح از دولت الکترونیک، شهروندان به شدت درگیر فرایندهای تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری هستند. به عبارت دیگر، دولت الکترونیک انجمن‌های آنلاین یا نظرسنجی‌های آنلاین را برای مشارکت شهروندان و ارائه نظرات در باره سیاست‌ها یا تصمیمات دولت فراهم می‌کند) و ROL پایبندی به قوانین جامعه است. ذکر این نکته ضروری است که متغیرهای به کاررفته در تخمین الگو بر اساس درجه پایایی متغیرهاست. مدل اتخاذ شده با پیروی از مطالعات باتیستا ویرا (۲۰۱۳)، میستری و دیلی (۲۰۱۸) و چن و گاناپاتی (۲۰۲۱)، با کمی تفاوت، رابطه میان متغیرهای مورد مطالعه را با استفاده از تکنیک اقتصادسنجی (MSR) و رویکرد غیرخطی، مدل‌سازی می‌کند. شکل تابعی و قابل برآورد این مدل را می‌توان به صورت زیر ارائه کرد.

$$(Corr)_t = \mu + \alpha_0(GOE)_t + \beta_0(VIO)_t + \theta_0 ELED)_t + \delta_0 REQ)_t + \gamma_0(INV)_t + \delta_0(EP)_t + \mu_0(ROL)_t + U_t \quad (9)$$

لازم به ذکر است که برای تخمین مدل از نرم‌افزار Eviews10 استفاده شده است.

۳-۲. تحلیل مدل

۳-۲-۱. آزمون ایستایی متغیرها

مطابق ادبیات اقتصادسنجی، برای جلوگیری از بروز رگرسیون‌های کاذب، پیش از هر تخمینی باید ابتدا از ایستا بودن متغیرها اطمینان حاصل کرد. برای بررسی مانایی متغیرها از آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم‌یافته (ADF) استفاده شده است. نتایج ارائه شده در جدول شماره (۴) نشان می‌دهد که همه متغیرهای الگو پس از یک بار تفاضل‌گیری ایستا شده‌اند.

جدول ۴: نتایج آزمون مانایی دیکی فولر تعمیم یافته (ADF)

در سطح و نقاط مرتبه اول متغیرهای موجود در الگو بین سال‌های ۲۰۲۱-۲۰۰۳

ELED		VIO		GOE		Corr		
DF(1)	سطح	DF(1)		سطح	DF(1)	سطح	DF(1)	سطح
-۲/۳۷	-۲/۲۸	-۲/۴۵		-۳/۱۶	-۳/۷۲	-۲/۴۵	-۳/۳۲	-۲/۶۰
ROL		EP		INV		REQ		
DF(1)	سطح	DF(1)		سطح	DF(1)	سطح	DF(1)	سطح
-۲/۶۳	-۳/۶۹	-۳/۹۹		-۳/۳۷	-۳/۶۳	-۳/۰۵	-۲/۹۳	-۲/۲۲

منبع: یافته‌های پژوهش (آزمون دیکی فولر، معنی داری در سطح اطمینان ۹۹ درصد).

۲-۳-۲. تعیین وقفه بهینه برای الگوی تحقیق

نخستین گام در تخمین یک مدل MS، تعیین وقفه بهینه برای متغیرهای مدل است. برای این کار با توجه به سالانه بودن دوره زمانی تحقیق، وقفه بهینه متغیرها با استفاده از الگوی ARMA و معیار شوارتز محاسبه شده است. وقفه بهینه برای متغیرهای الگو در جدول شماره (۵) ارائه شده است.

جدول شماره ۵: نتایج تعداد وقفه بهینه متغیرهای موجود در الگو بین سال‌های ۲۰۲۱-۲۰۰۳

ROL	EP	INV	REQ	ELED	VIO	GOE	Corr	متغیرها
.	وقفه

منبع: یافته‌های پژوهش (خروجی نرم افزار ایویوز).

۲-۳-۳. آزمون غیرخطی و تعیین تعداد بهینه رژیم

مرحله بعدی در برآورد الگوی MSR، انتخاب نوع الگو از نظر خطی یا غیرخطی بودن و تعیین تعداد بهینه رژیم‌هاست. بر اساس نتایج ارائه شده در جدول شماره (۶)، مقدار آماره آزمون LR در سطح ۹۹ درصد معنی دار است. بنابراین، می‌توان از الگوی غیرخطی مارکوف - سوئیچینگ برای برآورد الگو استفاده کرد. در مرحله بعد، برای تصریح الگو باید رتبه خودرگرسیون و تعداد رژیم‌های الگوی مارکوف-سوئیچینگ تعیین شود. با توجه به حجم نمونه باید مدل MS برای مراتب مختلف خودرگرسیون (P) و تعداد رژیم (M) تخمین زده شود. معیارهای اطلاعاتی SCB، HQ و AIC نیز برای تعیین تعداد بهینه رژیم کاربرد دارند. مدل بهینه انتخاب شده بدون وقفه برای متغیرهای الگو و تعداد رژیم بهینه نیز ۲ است.

جدول ۶: نتایج آزمون LR

مقدار آماره	درجه آزادی	ارزش احتمال
۱۳/۸۳۵	۵	۰/۰۰۰۱

منبع: یافته‌های پژوهش (خروجی نرم افزار ایویوز).

۲-۳-۴. تخمین مدل تحقیق

برای تخمین مدل تحقیق، در این مرحله پارامترهای مدل با استفاده از الگوریتم نیوتن-رافسن برآورد می‌شود که نتایج آن در جدول شماره (۷) ارائه شده است. بر اساس نتایج گزارش شده، همه ضرایب برآورد شده در سطح اعتماد ۹۵ درصد معنی‌دار و مطابق با مبانی نظری بیان شده هستند. همچنین، مقدار عامل تورم واریانس (Vif) کمتر از ۵ و بر اساس تئوری‌های اقتصادسنجی نشان‌دهنده نبود هم‌خطی بین متغیرهای الگوست. مقدار عرض از مبدأ در رژیم صفر ۶۴/۵۰ و مقدار عرض از مبدأ در رژیم اول ۴۸/۴۷ است. بر اساس دیدگاه همیلتون، رژیم با عرض از مبدأ کمتر یا منفی نشان‌دهنده رژیم رکود و رژیم با عرض از مبدأ بیشتر یا مثبت نشان‌دهنده رژیم رونق است. بنابراین، می‌توان دو رژیم را متصور شد؛ رژیم صفر بیان‌کننده دوران رونق (حالتی که فساد در حال کاهش است) و رژیم یک بیان‌کننده دوران رکود (حالتی که فساد در حال افزایش است) است.

جدول ۷: نتایج برآورد الگوی مارکوف-سوئیچینگ برای اقتصاد ایران در دوره زمانی ۲۰۰۳-۲۰۲۱

بخش	رژیم صفر		رژیم یک		
	ضریب	Prob	متغیرها	ضریب	Prob
متغیرها					
GOE	-۱/۶۸*	۰/۰۰	GOE	-۱۳۸/۱۶*	۰/۰۰
VIO	-۱۵/۵۱*	۰/۰۰	VIO	-۱۰/۴۹*	۰/۰۰
ELED	-۴۴/۶۰*	۰/۰۰	ELED	-۱۴۴/۸۵*	۰/۰۰
REQ	-۳/۳۵*	۰/۰۱	REQ	-۱۹/۵۹*	۰/۰۰
INV	-۴/۵۰*	۰/۰۰	INV	۴/۳۱*	۰/۰۰
EP	-۱/۱۷*	۰/۰۰	EP	-۱۱۲/۶۹*	۰/۰۰
ROL	۱۰/۴۱*	۰/۰۰	ROL	۳۶/۷۸*	۰/۰۰
C	۶۴/۵۰*	۰/۰۰	C	۴۷/۴۸*	۰/۰۰
LOG(SIGMA)	-۱/۰۲*	۰/۰۰			
معیار شوارتز (sc)	۴/۳۶				
P11-C	۲/۶۸*	۰/۰۰			
P21-C	-۰/۹۲*	۰/۰۰			

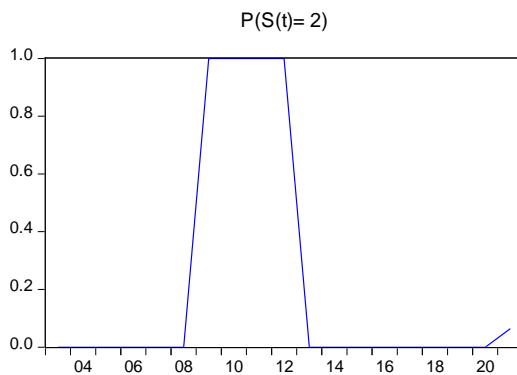
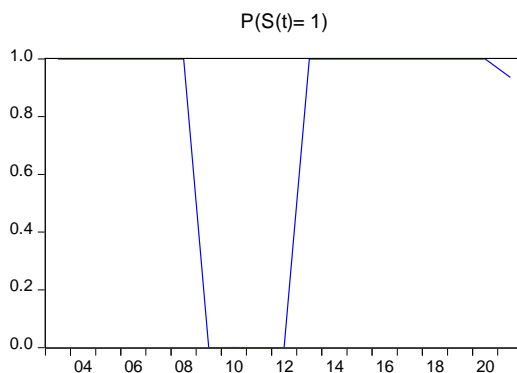
منبع: یافته‌های پژوهش (* نشان‌دهنده معنی‌داری در سطح ۹۵ درصد).

مطابق جدول بالا، در رژیم صفر، متغیرهای شفافیت، پاسخ‌گویی، دموکراسی، کیفیت نظارت، ورود فناوری خارجی به کشور و توسعه دولت الکترونیک به ترتیب به میزان ۱/۶۸، ۱۵/۵۱، ۴۴/۶۰، ۳/۳۵، ۴/۵۰، ۱/۱۷ درصد تأثیر منفی معنی‌دار بر فساد می‌گذارند. این در حالی است که متغیر پایداری به قوانین جامعه به میزان ۱۰/۴ درصد تأثیر مثبت معنی‌دار بر فساد می‌گذارد. نتایج نشان داده است که در شرایط رونق اقتصادی با قرار گرفتن در رژیم صفر (حالتی که فساد در حال کاهش است)، با

افزایش میزان شفافیت، پاسخ‌گویی مسئولان، دموکراسی، کیفیت نظارت، ورود سرمایه خارجی به کشور و توسعه دولت الکترونیک می‌توان میزان فساد در جامعه را کاهش داد. همچنین، اگر پابندی به قوانین جامعه کمتر باشد، فساد در آن جامعه افزایش می‌یابد. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، تأثیر متغیرهای دموکراسی و پاسخ‌گویی مسئولان در کاهش فساد بیشترین است و تأثیر ورود فناوری خارجی به کشور در کاهش فساد بیشتر از متغیرهای شفافیت و توسعه دولت الکترونیک است. نتایج به‌دست‌آمده با مطالعات کولستاد و ویق (۲۰۰۹) و چن و گاناپاتی (۲۰۲۱) مطابقت دارد.

در شرایط رکود اقتصادی با قرار گرفتن در رژیم یک (حالتی که فساد در حال افزایش است)، متغیرهای شفافیت، پاسخ‌گویی، دموکراسی، کیفیت نظارت و توسعه دولت الکترونیک به ترتیب به میزان ۱۳۸/۱۶، ۱۰/۴۹، ۱۴۴/۸۵، ۱۹/۵۹ و ۱۱۲/۶۹ درصد تأثیر منفی معنی‌دار بر فساد می‌گذارد. این در حالی است که متغیرهای پابندی به قوانین جامعه و ورود فناوری‌های خارجی به کشور به ترتیب به میزان ۳۷/۷۸ و ۴/۳۱ درصد تأثیر مثبت معنی‌دار بر فساد می‌گذارد. نتایج نشان داده است که با بهبود و افزایش متغیرهای شفافیت، پاسخ‌گویی، دموکراسی، کیفیت نظارت و توسعه دولت الکترونیک می‌توان میزان فساد در جامعه را کاهش داد. همچنین، با کاهش ورود فناوری‌های خارجی به کشور و پابندی کمتر به قوانین جامعه، فساد در جامعه افزایش می‌یابد. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، متغیرهای دموکراسی، شفافیت و توسعه دولت الکترونیک به ترتیب بیشترین تأثیر را در کاهش فساد دارند. در حالت کلی، نتایج نشان داده است که در هر دو رژیم، تأثیر دموکراسی در کاهش فساد بسیار بالاست و دولت‌ها می‌توانند با دادن اجازه آزادی بیان، آزادی انجمن‌ها و نیز انتخاب رهبران سیاسی از طریق انتخابات آزاد و منصفانه بر کاهش فساد تأثیرگذار باشند. در ادامه، ابتدا نمودار مربوط به احتمال قرار گرفتن هر سال در دو رژیم آورده می‌شود و سپس به بررسی ویژگی‌های مدل می‌پردازیم. نتایج نمودار شماره (۲) نشان داده است که دوره‌های رونق نسبت به دوره‌های رکود از احتمال بالاتر برخوردار است و در دوره نزدیک‌تری اتفاق افتاده است.

Markov Switching Smoothed Regime Probabilities



نمودار ۲: احتمال قرار گرفتن هر سال در دو رژیم

منبع: خروجی نرم افزار ایویوز.

جدول ۸: ویژگی رژیم‌ها

نوع رژیم	تعداد مشاهدات قرارگرفته	میانگین هر دوره قرار گرفته	سال‌ها
رژیم یک (رکود)	۱۵	۱۵/۶۹	۲۰۰۳ الی ۲۰۰۹ و ۲۰۱۴ الی ۲۰۲۱
رژیم صفر (رونق)	۴	۳/۵۳	۲۰۱۰ الی ۲۰۱۳

منبع: یافته‌های پژوهش.

در جدول شماره (۸)، سال‌ها و تعداد مشاهدات قرارگرفته در هر یک از رژیم‌ها نشان داده شده است. نتایج حاصل از این جدول مطابق نظریات اقتصادی نیست؛ زیرا بر اساس نظریات اقتصادی، دوران رکود معمولاً دارای عمر کمتری نسبت به دوران رونق است. همچنین، نتایج نشان داده است که در اقتصاد ایران دوران رکود به‌طور متوسط ۱۵/۶۹ دوره و دوران رونق به‌طور متوسط ۳/۵۳ دوره به

طول می‌انجامد. در جدول شماره (۹)، احتمالات مربوط به انتقال از رژیم به رژیم دیگر بیان شده است. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، از آنجا که احتمال انتقال از رژیم صفر به خود این رژیم بسیار بالاست، رژیم صفر پایدارترین رژیم است؛ به عبارت دیگر، با توجه به نتایج ماتریس احتمال انتقال می‌توان بیان داشت که اگر در وضعیت رونق باشیم، به‌طور متوسط (در دوره حدود ۴ ساله) با احتمال ۹۳ درصد در سال آینده در همان وضع باقی می‌مانیم و با احتمال ۶ درصد به دوره رکود انتقال می‌یابیم، اما اگر به وضعیت رکود وارد شده باشیم (در دوره ۱۵ ساله) با احتمال ۷۱ درصد در سال بعد در همان وضعیت باقی می‌مانیم و تنها با احتمال ۲۸ درصد به دوره رونق باز می‌گردیم.

جدول ۹: احتمالات انتقال از رژیم به رژیم دیگر

T \ T-1	رژیم صفر (رونق)	رژیم یک (رکود)
رژیم صفر (رونق)	۰/۹۳۶	۰/۰۶۳
رژیم یک (رکود)	۰/۲۸۲	۰/۷۱۷

منبع: یافته‌های پژوهش.

۲-۳-۵. ارزیابی مدل

پس از برآورد مدل باید نتایج به‌دست‌آمده را مورد ارزیابی قرار دهیم. همان‌طور که در بخش معرفی الگو بیان شد، جملات اخلاص مدل باید دارای توزیع نرمال بوده و خودهم‌بستگی و ناهمسانی واریانس وجود نداشته باشد. بر اساس نتایج مندرج در جدول شماره (۱۰)، ارزش احتمال آزمون F برای آزمون عدم وجود خطای خودهم‌بستگی، ۰/۱۵ به دست آمده است که بر اساس آن، فرضیه صفر (نبود خودهم‌بستگی) در سطح اطمینان مناسبی پذیرفته می‌شود. همچنین بر اساس نتایج به‌دست آمده، مدل فاقد ناهمسانی واریانس و پسماندهای مدل نیز دارای توزیع نرمال است.

جدول ۱۰: نتایج آزمون‌های ارزیابی الگو

نتیجه	ارزش احتمال آزمون F	آزمون
نبود خودهم‌بستگی	۰/۱۵	وجود خطای خودهم‌بستگی
نبود ناهمسانی واریانس‌ها	۰/۲۵	وجود ناهمسانی واریانس‌ها
توزیع نرمال	۰/۵۶	نرمال بودن باقی مانده‌ها

منبع: یافته‌های پژوهش.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر دولت الکترونیک و شفافیت در کاهش فساد صورت گرفته است. برای این کار با استفاده از داده‌های سری زمانی سالانه در دوره ۲۰۲۱-۲۰۰۳ و با به‌کارگیری مدل رگرسیون مارکوف-سوئیچینگ (MRS) به بررسی این ارتباط در اقتصاد ایران پرداخته شده است.

نتایج نشان داده است که اولاً، در هر دو رژیم صفر (حالتی که فساد در حال کاهش باشد) و رژیم یک (حالتی که فساد در حال افزایش باشد)، با افزایش میزان شفافیت، پاسخ‌گویی مسئولان، دموکراسی، کیفیت نظارت، ورود سرمایه خارجی به کشور و توسعه دولت الکترونیک می‌توان میزان فساد در جامعه را کاهش داد. این در حالی است که اگر پابندی به قوانین جامعه کمتر باشند، اول، فساد در آن جامعه افزایش می‌یابد. دوم، از آنجاکه احتمال انتقال از رژیم صفر به خود این رژیم بسیار بالاست، رژیم صفر پایدارترین رژیم است. سوم، نتایج به دست آمده تأکیدی بر نظریات اقتصادی «دوران رکود معمولاً دارای عمر کمتری نسبت به دوران رونق هستند»، نیست. با توجه به اینکه در هر دو رژیم تأثیر دموکراسی در کاهش فساد بسیار بالا است، پیشنهاد می‌شود که دولت‌ها با دادن اجازه آزادی بیان، آزادی انجمن‌ها و نیز انتخاب رهبران سیاسی از طریق انتخابات آزاد و منصفانه بر کاهش فساد تأثیرگذار باشند. همچنین، از آنجاکه پس از گسترش فساد در جامعه، متغیرهای شفافیت‌سازی و توسعه دولت الکترونیک پس از متغیر دموکراسی از جمله تأثیرگذارترین مؤلفه‌ها بر کاهش فساد است، دولت‌ها می‌توانند با افزایش شفافیت، پاسخ‌گویی، مسئولیت‌پذیری، توسعه دولت الکترونیک و مشارکت شهروندان در تصمیمات دولت و در نهایت تلاش برای ورود فناوری خارجی در راستای اشتغال جوانان بر کاهش فساد تأثیرگذار باشند.

منابع

- بیابانی، غلامحسین و ذوقی، بهنام (۱۳۹۷)، «رسانه‌ها ابزاری برای ترویج شفافیت و مقابله با فساد سیاسی و مالی»، فصلنامه علمی رسانه، دوره ۲۹، شماره ۳، صص ۱۰۴-۸۵.
- پالیزدار، کاظم، چیرانی، ابراهیم، میربرگکار، سیدمظفر و دیگران (۱۴۰۰)، «نقش میانجی شفافیت اطلاعاتی در کاهش فساد اقتصادی در فضای تجارت الکترونیک کشور»، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۳، شماره ۴۹، صص ۸۰-۶۱.
- درویش، حسن و عظیمی زاجکانی، فاطمه (۱۳۹۵)، «بررسی تأثیر شفافیت سازمانی بر کاهش فساد اداری با میانجیگری اعتماد سازمانی (مطالعه موردی: کارکنان بیمارستان پانزده خرداد ورامین)»، نشریه مدیریت دولتی، دوره ۸، شماره ۱، صص ۱۶۶-۱۵۳.
- شکوه، حسن؛ حاجی ملامیرزایی، محمداصادق و حاجی ملامیرزایی، حمید (۱۴۰۰)، «تأثیر راهبرد شفافیت، شاخص فساد و ویژگی‌های بانکی بر شاخص رقابت در بانک‌های منتخب بورسی»، پژوهش‌های راهبردی بودجه و مالی، دوره ۴، شماره ۲، صص ۱۵۹-۱۳۱.
- عبداللهی، علی و توکلی جوشقانی، نازنین (۱۳۹۳)، «بررسی نقش فناوری اطلاعات در شفاف‌سازی و کاهش فساد سازمان‌های دولتی»، نشریه چشم‌انداز مدیریت دولتی، شماره ۱۸، صص ۹۱-۷۳.

منظور، داود و عباسی کلاش، مصطفی (۱۳۹۸)، «نقش شفافیت در کاهش تعارض منافع و مقابله با فساد در کشور»، فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی، دوره ۷، شماره ۲۷، صص ۸۷-۱۰۳.

متفکرآزاد، محمدعلی، جامه‌شورانی، زینب و حیدری داد، زینب (۱۳۹۲)، «تأثیر دولت الکترونیک بر کاهش فساد اقتصادی در گروه کشورهای منتخب اسلامی»، فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی، دوره ۷، شماره ۲۴، صص ۳۷-۵۱.

Ackerman J. (2004), "Co-governance for accountability: beyond "exit" and "voice"". *World Dev.* 32:447-63.

Akerloff G. (1970), "The market for "lemons": quality uncertainty and the market mechanism". *J. Econ.* 84:488-500.

Andvig, J.C.; Fjeldstad, O.H; Amundsen, I.; Sissener, T; Soreide, T. (2001), "Research on Corruption: A Policy-Oriented Survey". Bergen: CMI, Report No. R2001:7

Batista Vieira, j. (2013), " the impact of public transparency in fighting corruption A study on Brazilian municipalities e-government", *JeDEM*, 5(1),pp: 80-106.

Brunetti, A. & Weder, B. (2003), "A free press is bad news for corruption", *Journal of Public Economics*.

Besley, T., & Prat, A. (2006), "Handcuffs for the grabbing hand? Media capture and government accountability". *American Economic Review*.

Bellver, A., & Kaufmann, D. (2005), "Transparenting Transparency Initial Empirics and Policy Applications". Preliminary draft discussion paper presented at the IMF conference on transparency and integrity June 6- 7, Washington, DC: World Bank

Ball C. (2009), "What is transparency? Public Integrity".

Brandeis L. (1913), "*Other Peoples' Money and How Bankers Use It*". New York: F.A. Stokes.

Chen, C. & Ganapati, S. (2021), " Do transparency mechanisms reduce government corruption? A meta-analysis ", *International Review of Administrative Sciences*.

Chand, Sheetal K.; Moene, Karl O. (1999), "Controlling Fiscal Corruption". *World Development* 27(7): 1129-1140.

Department of Economic and Social Affairs Public Institutions, <https://publicadministration.un.org>.

Florini, A. (2000), "Does the Invisible Hand Need a Transparent Glove? The Politics of Transparency"https://ink.library.smu.edu.sg/cgi/viewcontent.cgi?article=3349&context=soss_research.

Fung A, Graham M, Weil D. (2007), "*Full Disclosure: The Perils and Promise of Transparency*". New York: Cambridge Univ. Press.

Hiller, J. S., & Belanger, F. (2001), "Privacy strategies for electronic government". In M. A. Abramson & G. E. Means (Eds.), *E-government 2001* (pp. 162-198). New York: Rowman & Littlefield.

Johnson, J. (2014), "Corruption and Stabilisation: Aid Agencies' Anti-Corruption Strategies in Fragile States". Unpublished PhD Thesis. Cambridge: University of Cambridge..

KOLSTAD, I. and WIIG, A. (2009), "Is Transparency the Key to Reducing Corruption in Resource-Rich Countries?", *World Development* Vol. 37, No. 3, pp. 521-532.

Kolstad, I. & Wiig, A. (2009), "Is Transparency the Key to Reducing Corruption in Resource Rich Countries?", *World Development*

Kolstad, I.; Fritz, V.; O'Neil, T.(2008), "Corruption, Anti-Corruption Efforts and Aid: Do Donors Have the Right Approach?", Working Paper No. 3.

Kosack, S. and Fung, A. (2014), " Does Transparency Improve Governance?", *Annual Review of Political Science*, Vol. 17:65-87.

Lindstedt, C. & Naurin, D. (2005), "Transparency and Corruption The Conditional Significance of a Free Press", *QOG WORKING PAPER SERIES*, PP: 1-48.

Meiklejohn A. (1948), "*Free Speech and Its Relation to Self-Government*". New York: Harper Brothers.

- McGee R, Gaventa J. (2011), "Shifting power? Assessing the impact of transparency and accountability initiatives". *IDS Work. Pap.* 2011:1-39.
- Mistree, D. & Dibley, A. (2018), "Corruption and the Paradox of Transparency.", WORKINGPAPER SERIES, pp: 2-31.
- Oliver RW, (2004), "What is Transparency?" New York: McGraw-Hill
- Podder, B. (2013), "Evaluating local e-Government in New Zealand: a socio-technical approach". Auckland University of Technology.
- Roberts A. (2008). *Blacked Out: Government Secrecy in the Information Age*. New York: Cambridge Univ. Press.
- Suphachalasai, S. (2005), "Bureaucratic corruption and mass media". Environmental economy and policy research discussion paper series. Cambridge: University of Cambridge.
- Shahini, L. & Shehaj, A. (2019), "The Impact of Transparency in the Fight Against Corruption", *Mediterranean Journal of Social Sciences*, Vol. 10, No. 5, pp:47-53.
- Stiglitz, J. E. (2002a), "On liberty, the right to know and public discourse: The role of transparency in public life". In M. Gibney (Ed.), *Globalizing rights*. Oxford: Oxford University Press.
- Straub, D., Boudreau, M.-C., & Gefen, D. (2004), "Validation guidelines for IS positivist research". *The Communications of the Association for Information Systems*, 13(1), 63.
- United Nations. (2012), "E-Government Survey 2012".
- United Nations. (2014), "E-Government Survey 2014".
- Vicente, M. R., & Novo, A. (2014), "An empirical analysis of e-participation. The role of social networks and e-government over citizens' online engagement." *Government Information Quarterly*, 31(3), 379-387.
- Vishwanath, T. and Kaufmann. D.(1999), "Towards Transparency in Finance and Governance", World Bank.
- World Bank. (2011), *World Development Report 2011: Conflict, Security and Development*. Washington, DC: World Bank. 2011a.
- Yildiz, M. (2007), "E-government research: Reviewing the literature, limitations, and ways forward". *Government Information Quarterly*, 24(3), 646-665.
- Zhou. L, Wang. W, Xu. J, Liu. T, GU. J, (2018), "Perceived Information Transparency in B2C e-commerce: An Empirical Investigation", *Information and Management Journal*,

شفافیت محصول بلاک چین

پیام نوری دوآبی^۱

چکیده

فناوری و پلتفرم‌های دیجیتالی منشوری از فعالیت‌ها و رویدادهاست که بستری از حقیقت دنیا را در مجاز سیال و شتابان خود فراهم آورده است. در این بین و در هیاهوی دنیای فناوری، چشمه‌سار استعداد‌های بلاک‌چین، آن را مستعد ارتباط تنگاتنگ با دیگر فناوری‌ها و ایجاد شبکه خلاقیت و نوآوری دیجیتالی تأثیرگذار در حوزه‌های مختلف فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی ساخته است. بر این اساس، این پژوهش در پاسخ به وجود شفافیت در فناوری بلاک‌چین و با هدف شناسایی، معرفی و تحلیل قابلیت‌های آن به تبیین شفافیت به‌عنوان محصول متمایز در بلاک‌چین می‌پردازد. برای این کار، با روش تحلیل محتوا و تعمیم نظری، تجربیات و مطالعات جهانی برآمده از روش اسنادی و کتابخانه‌ای مورد کندوکاو قرار گرفته است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که بلاک‌چین به‌خاطر ماهیت، ظرفیت و قابلیت‌های خود، شفافیت کامل ایجاد می‌کند؛ چنان‌که می‌توان گفت بلاک‌چین عین شفافیت است یا به بیان دیگر، بلاک‌چین خودشفافیت است.

واژگان کلیدی: شفافیت، خودشفافیت، بلاک‌چین، خودشفافیت بلاک‌چین

مقدمه

شفافیت بر اساس جریان آزادانه اطلاعات شکل می‌گیرد (بولو و اسماعیل‌زاده مقری، ۱۳۸۳). دوری^۱ (۲۰۱۱) و مول^۲ (۲۰۱۵) شفافیت را افشای اطلاعات تعریف می‌کنند. کافمن^۳ (۲۰۰۲) شفافیت را افزایش جریان به موقع و درخور اتکای اطلاعات اقتصادی، اجتماعی و سیاسی در دسترس همه ذی‌نفعان مربوط می‌داند.

شفافیت یکی از زمینه‌هایی است که به‌ویژه از جنبه‌های زیست‌محیطی و پایداری نیز حائز ارزش فراوان است (Mol, 2015). این زمینه‌ای است که تقاضای مشتریان در سال‌های اخیر را بیش‌ازپیش افزایش داده است (Trienekens et al., 2012)؛ زیرا اطمینان از دیدگاه مشتری با شفافیت افزایش می‌یابد.

شفافیت افزون‌بر ارائه اطلاعات شفاف به شهروندان، به تنظیم مقررات، قوانین و روش‌ها نیز تسری می‌یابد. شفافیت فرایندی است که از طریق آن، اطلاعات درباره اعمال، تصمیمات و وضعیت‌های موجود، دست‌یافتنی، قابل رؤیت و فهم‌پذیر می‌شوند. فرایندها، ساختارها و اطلاعات در دسترس افراد قرار می‌گیرد و اطلاعات کافی برای درک و فهم و نظارت بر آن‌ها فراهم می‌شود (بولو و اسماعیل‌زاده مقری، ۱۳۸۳). شفافیت را می‌توان مهم‌ترین گام و شاخص در راستای افزایش صداقت، درست‌کاری، اعتماد، اطمینان، ارزش، پاسخ‌گویی و کاهش ریسک‌ها، نبود تقارن اطلاعاتی، محافظه‌کاری، تقلب و تحریف دانست. شفافیت در ابعاد خرد و کلان مجموعه‌ها بسط و در تمام سطوح فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی نمود می‌یابد. شفافیت شرکتی به افشای به‌موقع اطلاعات از شرکت‌ها به سهام‌داران حاضر و بالقوه در عملکرد مالی، عملیات، مدیریت ریسک و فعالیت‌های ریسک‌های تجاری اشاره دارد. ویشوانث و کافمن^۴ (۲۰۰۱) شفافیت مالی را شامل صحت و کامل و به‌موقع بودن اطلاعات مالی می‌دانند. تعریف کامل‌تر را می‌توان از بوشمن و همکاران^۵ (۲۰۰۴) شنید. ایشان شفافیت اطلاعات مالی را توان دسترسی گسترده به اطلاعات مربوط و قابل اتکا درباره عملکرد مالی، وضعیت مالی، فرصت‌های سرمایه‌گذاری، حاکمیت، ساختار حقوقی، ارزشی، مخاطرات و خطرپذیری شرکت‌ها در اقتصاد تعریف کرده‌اند.

شفافیت مالی - جامعیت، وضوح، اتکاپذیری، به‌موقع و مربوط بودن گزارشگری همگانی درباره گذشته، حال و آینده وضعیت امور مالی عمومی - برای پاسخ‌گویی و مدیریت مالی اثربخش، حیاتی

1. Doorey

2. Mol

3. Kaufmann

4. Vishwanath & Kaufmann

5. Bushman et al

است. شفافیت مالی کمک می‌کند تا اطمینانی به دست آید که دولت‌ها زمانی که تصمیم‌های اقتصادی می‌گیرند، تصویر دقیقی از امور مالی خود از جمله مخارج و منافع تغییرات سیاست و ریسک‌های نهان در امور مالی عمومی دارند. افزون‌براین، شفافیت مالی اطلاعات مورد نیاز قانون‌گذاران، بازارها و شهروندان برای پاسخ‌گو ساختن دولت‌ها را فراهم می‌آورد (مکرمی، ۱۳۹۴). این موضوع در حالی است که جهان پیرامون ما همواره و به‌سرعت در حال تغییر است؛ چنان‌که هاپوود^۱ (۱۹۹۰) عنوان می‌دارد که افراد درگیر در دنیای کسب‌وکار در معرض نیازها و وابستگی‌های متفاوتی قرار گرفته‌اند. از جمله این وابستگی‌ها، استفاده از فناوری‌هایی است که توسط بازیگران مختلف به‌عنوان نقش حیاتی در فرایند طراحی و سازمان‌دهی انواع مختلف موجودیت‌ها تشخیص داده شده است. رشد آگاهی از وابستگی فناورانه در تجارت به‌ویژه به دلیل بین‌المللی شدن زندگی تجاری در حال وقوع است که منجر به اتخاذ مدل‌های جدید سازمان، ارتباطات و نیز نحوه استفاده از قدرت و اختیار شده است.

امروزه با ظهور عصر دیجیتال، به رویکردها و روش‌های مدیریتی جدید نیاز است. رسانه‌های اجتماعی، روش‌های ارتباطی جدیدی برای برقراری ارتباط در دنیای امروزی شمرده می‌شوند (Lee & Park, 2016). یکی از فناوری‌هایی که در چند سال اخیر مورد توجه بسیاری قرار گرفته است و قابلیت ردیابی و شفافیت را نیز ارائه می‌دهد، فناوری بلاک‌چین است (YliHuumo, Ko, Choi, Park & Smolander, 2016)؛ زیرا فناوری بلاک‌چین را می‌توان به‌عنوان صفحه گسترده و سند بزرگ گوگل (Swan, 2016) مثال زد که شامل کل سوابق، تمام پرداخت‌ها و رویدادهای انجام‌شده است (Lemieux, 2016)، اما همان‌طور که پوتخینا و ریومکین^۲ (۲۰۱۷) نیز تأیید کردند، به‌رغم آنکه فناوری بلاک‌چین و پیاده‌سازی‌های متعدد آن به عاملی کلیدی در ایده‌ها و راه‌حل‌های نوآورانه برای بخش‌های گوناگون از جمله مالی تبدیل شده است، اما چارچوب مفهومی و نظری بلاک‌چین حتی برای صنعت مالی همچنان آلوده به ناآگاهی و دانش ناکافی است. می‌توان گفت بلاک‌چین در آینده‌ای بسیار نزدیک به ضرورت و نیاز تبدیل می‌شود (ALSaqa et al, 2019)؛ زیرا بلاک‌چین برای اینکه مبتنی بر ایده پردازش انواع تراکنش‌ها بدون واسطه است یکی از فناوری‌هایی است که اطمینان را در سیستم‌های نسل بعدی تضمین می‌کند (Alina Olaru, 2021). این پژوهش در پی یافتن شفافیتی مطلوب و درخور در فناوری بلاک‌چین و با اهداف کاربردی و برای پرکردن شکاف دانشی، معرفی، آگاهی و تحلیل قابلیت‌های این فناوری، به تبیین شفافیت به‌عنوان محصول متمایز در بلاک‌چین

1. Hopwood

2. Potekhina & Riumkin

می‌پردازد؛ از این رو با روش تعمیم نظری، تجربیات و مطالعات جهانی منتشرشده را با روش اسنادی و کتابخانه‌ای مورد بررسی قرار می‌دهد.

۱. تحلیل و تفصیل مطالب

۱-۱. بلاک چین و شفافیت

بلاک چین شکل غیرمتمرکز نگهداری سوابق دیجیتال قابل تأیید است (Iansiti & Lakhani, 2017). بلاک چین به دسته خاصی از فناوری‌های دفتر کل توزیع شده دیجیتالی اطلاق می‌شود که سوابق اطلاعات یا تراکنش‌های متوالی را به‌طور هم‌زمان در شبکه به روشی تغییرناپذیر و ایمن به اشتراک می‌گذارند. بلاک چین برای تأیید اطلاعات یا احراز هویت تراکنش‌ها، به مرجع اعتماد مرکزی نیاز ندارد. در عوض، اعتماد در قوانین حاکمیتی ایجاد می‌شود که شامل کدهای از پیش نوشته شده است که نحوه رفتار بازیگران را در سیستم تعریف می‌کند. هر تراکنش بین بازیگران شبکه با استفاده از الگوریتم‌های رایانه‌ای برخلاف قوانین حاکمیتی به شدت تأیید می‌شود. سپس تراکنش‌های پذیرفته شده در «بلوک‌های» امن اطلاعات گروه‌بندی و به‌طور متوالی در «زنجیره» ای مجازی به هم مرتبط می‌شوند (Laponite and Fishbane, 2022).

بلاک چین که پس از اینترنت به‌عنوان مهم‌ترین توسعه فناوری در محفل فناوری وارد زندگی ما می‌شود، با ظرفیت کاربردی گسترده خود، توجه‌ها را به خود جلب می‌کند (Iansiti ve Lakhani, 2017) و وعده می‌دهد که افق‌های اقتصاد و جامعه دیجیتال را به‌طور عمده‌ای گسترش دهد و با آوردن فضای باز، اشتراک‌گذاری و امنیت با سطح کاملاً جدیدی روبه‌رو شود (Moor, 2006). فناوری بلاک چین نخستین بار با بیت‌کوین، نخستین ارز رمزنگاری شده در جهان شناخته شد (Iansiti ve Lakhani, 2017). فناوری بلاک چین برای استفاده در زیرساخت ارزهای رمزنگاری شده مانند بیت‌کوین توسعه یافته است، اما این ظرفیت را دارد که در بخش‌های مختلف مانند مالی، سلامت، املاک، زنجیره تأمین، سازمان‌های دولتی و مخابرات مورد استفاده قرار گیرد (Kırbaş, 2018). فناوری بلاک چین رشد روزافزونی را تجربه می‌کند و ظرفیت به‌کارگیری در تمام زمینه‌های مالی، اقتصادی، اجتماعی و زمینه‌های دیگر کاربردی را داراست (صراف و همکاران، ۱۴۰۰). این مهم از آنجا نشأت می‌گیرد که فناوری بلاک چین ابزاری برای هماهنگی با مزایای اخلاقی، ایجاد تعادل بین نیازهای اطلاعاتی گسترده‌تر و شفافیت اطلاعات است. استفاده از فناوری بلاک چین رویکرد اخلاقی به سودمندی را به سطح اجتماعی گسترده‌تری با مفهوم تمرکززدایی برای خدمت به نیازهای اطلاعاتی همه طرف‌ها گسترش می‌دهد (Haryanto & Sudaryati, 2020)؛ زیرا هر گره در بلاک چین با یک نشانی الفبایی مشخص می‌شود؛ از این رو هر تراکنش در بلاک چین با یک نشانی مرتبط است و برای هر گره دیگری

قابل مشاهده است. این به آن معناست که رویدادها و تراکنش‌ها کاملاً شفاف هستند (Iansiti ve Lakhani, 2017). می‌توان ادعا کرد که بلاک‌چین هرگونه محیط بوروکراسی در ثبت و گزارشگری مالی را رد می‌کند و از آنجا که همه از طریق بلاک‌چین به یکدیگر متصل شده‌اند، هیچ‌کس نمی‌تواند نسبت به دیگری مزیت اطلاعاتی داشته باشد و تا حد زیادی فقدان تقارن اطلاعاتی را از بین می‌برد (صرفاً و همکاران، ۱۴۰۰).

بلاک‌چین فناوری‌ای است که نوید واقعی را برای مقابله با ناکارآمدی‌های کلیدی و تغییر عملیات در بخش اجتماعی و بهبود زندگی می‌دهد. به دلیل تغییرناپذیری و غیرمتمرکز بودن آن، بلاک‌چین ظرفیت ایجاد شفافیت، تأیید توزیع‌شده و ایجاد اعتماد در سیستم‌های متعدد را دارد؛ برای مثال، برنامه‌های بلاک‌چین ابزاری برای ایجاد هویت برای افراد بدون مدارک شناسایی، بهبود دسترسی به خدمات مالی و بانکی برای جمعیت‌های محروم و توزیع کمک‌ها به پناهندگان به شیوه‌ای شفاف‌تر و کارآمدتر فراهم می‌کنند. به‌طور مشابه، دولت‌های ملی و محلی اطلاعات ثبت زمین را روی بلاک‌چین‌ها قرار می‌دهند تا شفافیت بیشتری ایجاد و از فساد و دستکاری اشخاص ثالث جلوگیری کنند. از افزایش دسترسی به سرمایه گرفته تا ردیابی داده‌های بهداشتی و آموزشی در چندین نسل و بهبود سوابق رأی‌دهندگان و سیستم‌های رأی‌گیری، بلاک‌چین کاربردهای بالقوه بی‌شماری برای تأثیر اجتماعی دارد. همان‌طور که توسعه‌دهندگان شروع به ساخت این نوع راه‌حل‌ها می‌کنند، آثار اجتماعی بلاک‌چین می‌تواند قدرتمند و ماندگار باشد. با ظرفیت چنین تأثیر قدرتمندی، طراحی، کاربرد و رویکرد توسعه و اجرای فناوری‌های بلاک‌چین پیامدهای بلندمدتی برای جامعه و افراد دارد (Laponite and Fishbane, 2022). سازمان‌های عمومی می‌توانند زنجیره بلوکی را به‌عنوان سازوکاری برای شفافیت در واگذاری و اجرای وظایف و هم‌زمان به‌عنوان ابزاری که بدون فشار و با آگاهی از مفهوم انتزاعی پاسخ‌گویی پشتیبانی می‌کند، افزایش دهند (João, 2021).

۱-۲. خودشفافیت در بلاک‌چین

ایده بلاک‌چین این است که داده‌های ذخیره‌شده به‌صورت زمانی تأیید می‌شوند و پس از تأیید، دستکاری داده‌ها بدون تغییر کل تاریخچه زنجیره بلوک غیرممکن است. این به آن معناست که به‌محض انجام دادن معامله برگشت‌ناپذیر است. نقاط قوت اصلی شفافیت بلاک‌چین در قابل اعتماد بودن نهفته است؛ زیرا تراکنش پس از آن تغییر نمی‌کند یا دستکاری نمی‌شود؛ قابلیت اعتمادی که توسط یک سیستم متمرکز قابل دستیابی نیست؛ زیرا غیرممکن است که یک خارجی بتواند قابل اعتماد بودن اطلاعات افشاشده را ارزیابی کند (Gualandris et al, 2015).

فناوری بلاک‌چین شفافیت را برای همه افراد در شبکه فراهم می‌کند؛ زیرا تراکنش‌ها برای همه رایانه‌های متصل بدون کنترل شخص ثالث قابل مشاهده است؛ جایی که بیشتر این رایانه‌ها باید تراکنش‌ها یا هرگونه تغییر در بلاک‌چین را تأیید و از پنهان‌کاری یا پنهان شدن تراکنش‌ها جلوگیری کنند. سیستم مبتنی بر بلاک‌چین در مقایسه با دفتر کل متمرکز موجود، پیشرفت‌های بزرگی در شفافیت ارائه می‌دهد. از آنجاکه تغییرات در دفتر کل برای همه افراد موجود در شبکه قابل مشاهده است و تراکنش‌ها پس از ثبت در بلاک‌چین قابل تغییر یا حذف نیستند، اصطکاک کاهش می‌یابد (Seebacher and Schüritz, 2017).

استفاده از فناوری بلاک‌چین روش مناسبی برای ذخیره داده‌ها به جای سیستم متمرکز است. این فناوری می‌تواند جایگزین واسطه‌های شخص ثالث شود و شفافیت را به گونه‌ای تقویت کند که سیستم متمرکز قادر به آن نیست. می‌توان از آن برای نظارت بر فرایندهای تولید به‌عنوان ردیابی، ردیابی بلادرنگ و به‌عنوان یک واحد ثبت سوابق استفاده کرد (Jeppsson & Olsson, 2017). با توجه به اینکه بلاک‌چین تاریخ تمام تراکنش‌های انجام‌شده را ذخیره می‌کند، بازآفرینی تاریخچه و شناسایی منشأ محصول آسان است. فناوری بلاک‌چین به‌طور کامل از یک سیستم ردیابی مطلوب پشتیبانی می‌کند. استفاده از زنجیره بلوکی به عنوان یک سیستم ردیابی بسیار مفید فایده است؛ زیرا سرعت تشخیص و شناسایی یک محصول خاص در یک چشم‌به‌هم‌زدن انجام می‌شود، حتی اگر بتوان همان نتیجه را در یک سیستم متمرکز با عملکرد خوب به دست آورد، اما سرعت در بلاک‌چین بسیار فراتر از آن است. به‌طورکلی، سرعت اهمیت دارد، اما هنگام برخورد با برخی از رویدادها و محصولات از اهمیت بالایی برخوردار است؛ به‌خصوص اگر آلوده باشند. آنجاست که باید منبع به‌سرعت شناسایی شود (Bosona & Gebresenbet, 2013).

اعتبارسنجی سوابق از طریق سازوکار اجماع، متحد قوی شفافیت سیستم بلاک‌چین است. همان‌طور که توسط ناکاموتو^۱ (۲۰۰۸)، ICAEW (۲۰۱۷)، چن و همکاران^۲ (۲۰۱۸)، ACCA (۲۰۲۰) نیز حمایت می‌شود، بلاک‌چین توانایی ارائه سیستمی را دارد که در آن اطلاعات ثبت‌شده قابل تغییر یا حذف نباشد. افزون‌بر مشخصه تغییرناپذیری مرتبط، بلاک‌چین هویت فرستنده و گیرنده اطلاعات را نیز روشن می‌کند و این مزیت را دارد که همه کاربران بلاک‌چین را با اعتبارسنجی، تراکنش انجام‌شده را با توافق و اجماع ثبت می‌کنند. همچنین، اگر کاربر بلاک‌چین ثبتی را انجام دهد که به منزله خطا یا اقدام مجرمانه باشد، همه کاربران شاهد خواهند بود که آن کاربر، آن ثبت را انجام

داده است و طرف مقابل او کیست (João, 2021)؛ از این رو از بلاک‌چین افزون‌بر ردیابی تراکنش‌ها می‌توان در ردیابی اشخاص و کالاها در حین حرکت در زنجیره استفاده کرد (Liao et al, 2011; Stroy et al, 2013). همچنین، فناوری بلاک‌چین راه ساده‌ای را برای تأیید کارکنان بالقوه و سوابق آن‌ها به سازمان‌ها ارائه می‌دهد (Tapscott & Tapscott, 2017). استفاده از فناوری بلاک‌چین از جنبه‌های زیست‌محیطی و جنبه‌های اجتماعی نیز پشتیبانی می‌کند که اخیراً مورد توجه زیادی قرار گرفته است. این موضوع با ادغام قراردادهای هوشمند توسعه بیشتری می‌یابد. رابطه بین گره‌ها و بلوک‌ها در بلاک‌چین را قراردادهای هوشمند پر می‌کنند. از آنجاکه پایگاه‌های داده توزیع‌شده امکان استفاده از پایگاه داده چندجانبه و مشترک را فراهم می‌کند، دفتر کل توزیع‌شده را می‌توان به منطق تجاری چندطرفه مجهز کرد که معمولاً با عنوان «قراردادهای هوشمند» شناخته می‌شود (Fischer, 2018).

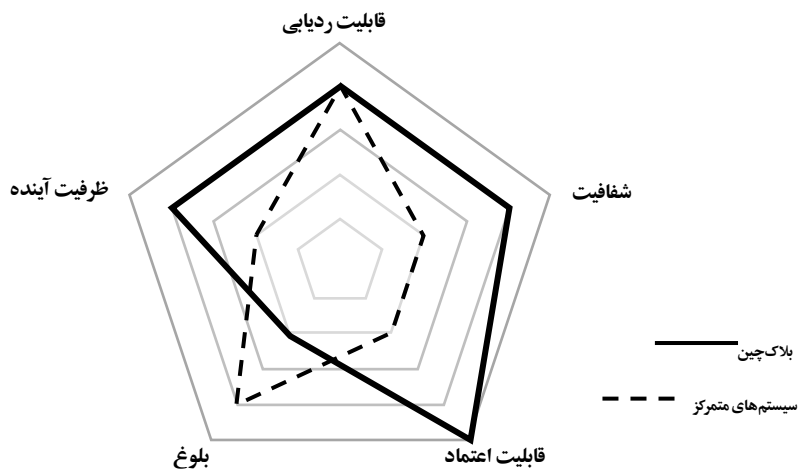
یکی از راه‌های خاص سازمان‌ها برای ایجاد اشتراک‌گذاری بهتر داده‌ها و شفافیت بیشتر، از طریق قراردادهاست. بلاک‌چین ظرفیت زیادی برای ایجاد نتایج از طریق «قراردادهای هوشمند» دارد که در آن، رایانه‌ها به محض برآورده شدن شرایط، به‌طور خودکار اقدامی را انجام می‌دهند. این قراردادها سرعت و مسئولیت‌پذیری مدیریت تراکنش‌ها را افزایش می‌دهد. قراردادهای مبتنی بر نتایج لازم نیست در بلاک‌چین اجرا شوند، اما قراردادن آن‌ها روی بلاک‌چین تغییرناپذیر است و تضمین‌های امنیتی برگشت‌ناپذیری را فراهم می‌کند که نقض قراردادها را برای کاربران سخت‌تر می‌کند (Laponite and Fishbane, 2022). قراردادهای هوشمند به توافق‌نامه‌های کدگذاری‌شده (محاسبه‌ای) اطلاق می‌شود که اجرای آن را خود اجرا می‌کند (Ghodoosi, 2021). به بیان دیگر، قراردادهای هوشمند برنامه‌های مستقر در بلاک‌چین هستند که در صورت برآورده شدن شرایط از پیش تعیین‌شده، مجموعه‌ای از اقدامات از پیش تعریف‌شده را انجام می‌دهند. قرارداد هوشمند شامل اطلاعات وضعیت قرارداد، محتویات و قوانین دقیق است (Tang et al, 2018). فرایند راستی‌آزمایی مبتنی بر شبکه به توانایی کاربران برای اعتبارسنجی اطلاعات بر اساس سازوکارهای اجماع از پیش تعریف‌شده پیش از گنجاندن چنین اطلاعاتی در بلوک بعدی اشاره دارد (Natarajan et al, 2017). یکی از الزامات کلیدی قرارداد هوشمند این است که اطمینان حاصل می‌شود که منطق تجاری صحیح پیاده‌سازی شده و رابط با منابع داده خارجی که معاملات تجاری را آغاز می‌کنند، ایمن است (ICAEW, 2017). این ویژگی‌های کلیدی تأثیراتی پایدار را بر جنبه‌های مختلف عملیات اشخاص دارند.

از آنجاکه شرایط و قوانین قراردادهای هوشمند انتزاعی هستند، می‌توان از آن‌ها برای پیاده‌سازی منطق و رویه‌ها در حوزه‌هایی فراتر از توافقات تجاری استفاده کرد. قراردادهای هوشمند امکان فعال‌سازی فرایندها و برنامه‌های خودکار در مناطق مختلف را فراهم می‌کنند. بنابراین، بحث درباره

قراردادهای هوشمند نباید به تأثیر آن‌ها بر قوانین قراردادهای تجاری محدود شود. قراردادهای اجتماعی پایه و اساس جامعه ایدئال مبتنی بر روابط همتابه‌همتا هستند، نه روابط همتا به دولت (Rousseau, 1920). قراردادهای هوشمند راه‌حل‌های فناورانه‌ای را برای اجرای قوانین پذیرفته‌شده جهانی در فعالیتهای اجتماعی ارائه می‌دهند و این امکان را برای مدل‌های جدید حکمرانی از طریق قراردادهای اجتماعی جدید باز می‌کنند (Reijers, O'Brolcháin, & Haynes, 2016). این قراردادهای اجتماعی به‌روزرشده در عصر اطلاعات برای حفاظت از کرامت و تحقق ظرفیتهای انسانی ضروری هستند (Mason, 1986).

قرارداد هوشمند مشارکت‌کنندگان را تشویق می‌کند تا معیارهای (کد) از پیش تعیین‌شده عینی را لحاظ کنند؛ زیرا شرایط توافق تغییرناپذیر است. به این ترتیب، شفافیت و مسئولیت‌پذیری ارتقا می‌یابد. بنابراین، قراردادهای هوشمند، انجام وظیفه را رسمی و خودکار می‌کنند (Sharif & Ghodoosi, 2020). اتوماسیون تضمین‌شده با قراردادهای هوشمند، نیاز به واسطه‌ها و ارائه‌دهندگان اعتماد را از بین می‌برد و بنابراین، در هزینه‌ها صرفه‌جویی می‌شود (Miller, 2010). این اتوماسیون نقض قرارداد را بسیار دشوار می‌کند؛ اگر نگوییم غیرممکن (Sharif & Ghodoosi, 2020). با غیرضروری ساختن واسطه‌ها، قراردادهای هوشمند ممکن است تغییرات زیادی در بازارهای کار نیز ایجاد کنند (Moor, 2006). پس امروزه فناوری بلاک‌چین بسیار مهم است. شین و هوانگ^۱ (۲۰۲۰) معتقدند که فناوری بلاک‌چین آینده فناوری است؛ به‌ویژه در زمینه‌هایی که نیاز به ایجاد اتصالات و محیط شبکه‌های قابل اعتماد و شفاف دارند. بلاک‌چین به‌عنوان سازوکاری برای خودشفافیت در سطح جهانی و ابزاری برای جمع‌آوری داده‌ها، اطلاعات، شواهد، رویدادها، سوابق و تصمیم‌گیری‌هاست؛ از این‌رو فراهم‌کننده سازوکار شفافیتی است که سوابق را تا جایی که دنباله قابل ممیزی از رویدادهای ثبت‌شده وجود داشته باشد، نشان می‌دهد.

نتیجه مطالعه تطبیقی چپسون و اولسون^۲ (۲۰۱۷) درخصوص فناوری بلاک‌چین در مقابل سیستم متمرکز، بیان‌کننده توانمندی بالای بلاک‌چین است که در شکل عنکبوتی زیر نشان داده می‌شود.



شکل ۱: نمودار عنکبوتی بلاک چین در مقابل سیستم متمرکز

منبع: Jeppsson & Olsson, 2017

یافته‌های مرتب و یاوری (۱۴۰۰) ابعاد اصلی ارزیابی شفافیت در مجلس شورای اسلامی را در قالب شکل شماره (۲) مطرح می‌کند.



شکل ۲: ابعاد نهایی چارچوب ارزیابی شفافیت در مجلس شورای اسلامی

منبع: مرتب و یاوری، ۱۴۰۰.

باید توجه داشت که رابطه دولت و مردم پیچیده است. نقض حقوق بشر، نقض حقوق مدنی و تبعیض، جامعه را به چالش می‌کشد. تمرکززدایی مبتنی بر بلاک‌چین نقش‌های مثبتی در بهبود تعدیل روابط دولت و فرد ایفا می‌کند (Hughes, 2017). اول، بلاک‌چین با فعال کردن نظارت و تمیزی در زمان واقعی، شفافیت دولت را بهبود می‌بخشد و به بازگرداندن اعتماد و اطمینان مردم کمک می‌کند. شفافیت از تباری بین کارمندان دولت جلوگیری و سیاست‌مداران رانت‌جو را محدود می‌سازد. افزون‌براین، می‌توان مزایا و حقوق جمعیت‌های محروم را با قوانین رمزگذاری شده با بلاک‌چین محافظت کرد تا به‌طور خودکار وظایف دولت را بدون تکیه بر بوروکراسی انجام دهد؛ از این‌رو عملیات دولتی با هزینه کمتر، کارآمدتر و بیشتر مردم‌محور می‌شود. دولت متکی بر بلاک‌چین مسئول پیامدهای اخلاقی حاکمیت مبتنی بر بلاک‌چین می‌شود (Ølnes et al, 2017). بلاک‌چین دموکراسی را با امکان رأی دادن مستقیم و امن کردن، تغییرناپذیر و بدون سوءاستفاده در انتخابات تقویت می‌کند و همچنین، هوش جمعی و درک بهتر خواسته‌های مردم را به‌طور مؤثرتری به‌دست می‌آورد (Hütten, 2019). همچنین، فناوری بلاک‌چین به غلبه بر چالش‌های ناشی از دموکراسی به دلیل عدم یکپارچگی در بین رهبران سیاسی و تصمیم‌گیرندگان کمک می‌کند. مستندسازی وعده‌های مبارزات انتخاباتی و تحقق آن‌ها به‌عنوان ثبات در مواضع سیاسی مورد دفاع سیاست‌مداران، نمایندگی سیاسی قابل اعتماد و مبتنی بر محتوا را امکان‌پذیر می‌سازد. فراتر از آن، افقی از شفافیت نفوذ را با مستندسازی حمایت مالی سیاست‌مداران، احزاب و مبارزات سیاسی باز می‌کند (Crichton, 2018). هر دو - نمایندگی سیاسی قابل اعتماد و مبتنی بر محتوا - مشارکت سیاسی فعال شهروندان را به‌عنوان عامل محرک افزایش می‌دهد. این تأثیر حتی با این احتمال افزایش می‌یابد که عموماً خود فناوری بلاک‌چین برای شکل‌گیری توسط نهادهای شرکت‌کننده باز است (Evans, 2014). به‌هرحال، پیامدهای مثبت پذیرش بلاک‌چین به نفع دولت‌های ملی و جهانی است. فراتر از مرزهای کشورها، بلاک‌چین در حال حاضر در تلاش‌های بشردوستانه جهانی برای از بین بردن گرسنگی و کمک به پناهندگان با کاهش هزینه‌ها، واکنش‌های سریع و مدیریت بهتر پروژه استفاده می‌شود (WFP, 2017).

پاور (۲۰۰۰) اذعان می‌کند که فناوری‌ها و سازوکارهای خودشفافیت نقش مهمی در حفاظت از پاسخ‌گویی و شفافیت دارند. بلاک‌چین به‌عنوان سازوکار خودشفافیت، قدرت نفوذ و میدان عمل این عوامل را محدود می‌کند. افزون‌بر محدود کردن حوزه عمل این عوامل داخلی مخرب، بلاک‌چین ابزار کمکی مهمی در محافظت از افرادی است که وظایف حرفه‌ای خود را به‌طور کامل و مسئولانه

انجام می‌دهند و در حرفه و زندگی خود با اصول اخلاقی و مسئولیت‌پذیری انتزاعی اداره می‌شوند، اما دائماً تحت فشار عوامل خارجی هستند.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

زیرساخت و ساختار توسعه شبکه‌های ارتباطی با کنسرسیومی مقیاس‌پذیر از خط‌مشی‌های مدون در اکوسیستم فناوری‌های هوشمند استانداردسازی شده مبتنی بر دستورالعمل‌ها و استانداردهای شناختی، نظارتی، کنترلی و ردیابی مستمر و پایدار در راستای اعتمادسازی، اطمینان‌دهی و اعتباربخشی به مراودات، معاملات و فرایندها، هدف آرمانی دست‌یافتنی است - که با وجود ویژگی‌ها و قابلیت‌های منحصر بفردی همچون ذخیره‌سازی، تغییرناپذیری، قراردادهای هوشمند، سازوکارهای اجماع، الگوریتم‌های رمزنگاری، و شبکه‌ای از اطلاعات توزیع شده - در ذات و طبیعت فناوری بلاک‌چین مستولی است. سیستم بلاک‌چین با در استخدام درآوردن مجموعه‌ای از فناوری‌های هوشمند در بستر ارتباطی سازمان‌یافته مبتنی بر نیازها و خواسته‌ها، سازوکار یکپارچه‌ای از شناسایی، ثبت و ذخیره‌سازی هویت‌ها، فرایندها، جریان‌ها و زنجیره‌های تأمین را به صورت دقیق، کامل، فوری و تغییرناپذیر در دفترکل توزیع‌شده‌ای مدون می‌کند و در اختیار جامعه و ذی‌نفعان قرار می‌دهد. این مهم همراه با کاهش هزینه‌ها، زمان، نیرو، بوروکراسی، ریسک، تحریف، تقلب و رانت منجر به افزایش دقت، صحت، کنترل، نظارت، ردیابی، ماندگاری، پایداری، رعایت، تقارن اطلاعاتی، پاسخ‌گویی، مسئولیت‌پذیری، اعتماد، اعتبار و درنهایت، شفافیت می‌شود. بنابراین، بلاک‌چین ذات و عین شفافیت است؛ به بیانی، خودشفافیت است.

راهکارهای پیشنهادی

با عنایت به قابلیت‌های بلاک‌چین، بایسته است که بستر و زیرساخت‌های قانونی، فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی لازم برای پیاده‌سازی بلاک‌چین ملی و اتصال یا استقرار تمام سامانه‌ها و پلتفرم‌های گوناگون موجود در آن فراهم آید. همچنین، شایسته است برنامه‌ریزی لازم در راستای پیاده‌سازی فرایندهای زنجیره تأمین مالی و کالایی و ایجاد وحدت رویه و همسان‌سازی هوشمند آرا، صورت‌حساب‌ها، فرم‌ها و قراردادهای عمومی و خصوصی را در بستر این ملی‌سازی انجام داد؛ تا نظم و یکپارچگی لازم برای اکوسیستم بلاک‌چین ملی فراهم گردد.

منابع

بولو، قاسم و اسماعیل‌زاده مقری، علی (۱۳۸۳)، «نقش پاسخ‌گویی، شفافیت و درست‌کاری در مبارزه با فساد»، نشریه حسابدار، سال ۱۸، شماره ۱۵۹.

- صراف، فاطمه و دیگران (۱۴۰۰)، «فرصت‌ها و چالش‌های پیش‌رو در چشم‌انداز آتی حسابداری با ظهور بلاک‌چین در راستای شفافیت در گزارشگری و ارائه خدمات مالی»، نشریه حسابداری، شماره ۳۳۸، مرتب، یحیی و یاوری، وحید (۱۴۰۰)، «شناسایی معیارهای ارزیابی شفافیت در مجلس شورای اسلامی»، مطالعات مدیریت دولتی ایران، سال ۴، شماره ۱، صص ۶۲-۳۵.
- مکرمی، یدالله (۱۳۹۴)، «شفافیت مالی»، فصلنامه حسابرس، شماره ۷۷.
- نوری دوآبی، پیام و صدری‌نیا، محمد (۱۳۹۷)، «نقش گزارشگری و نظارت مالی در پیشبرد اهداف اقتصاد مقاومتی»، پژوهش حسابداری، شماره ۲۹، سال ۸، صص ۱۶۲-۱۳۹.
- ACCA. (2020). Blockchain: is it still the great accountancy disruptor. Retrieved from <https://www.accaglobal.com/pk/en/student/sa/features/blockchain.html>
- Alina Olaru, Elena. (2021), the Impact of Blockchain on the Accounting Profession, CECCAR BUSINESS REVIEW, No 4.
- ALSaqa, Zeyad Hashim; Hussein, Ali Ibrahim; and Mahmood, Saddam Mohammed. (2019), the Impact of Blockchain on Accounting Information Systems, Journal of Information Technology Management, Vol. 11, No. 3.
- Bushman, R. M., Piotroski, J. D., & Smith, A. J. (2004), What determines corporate transparency? Journal of accounting research, 42(2), 207-252.
- Crichton, Danny. (2018), "Liquid democracy uses blockchain to fix politics, and now you can vote for It." <https://techcrunch.com/2018/02/24/liquid-democracy-uses-blockchain>.
- Doorey, D. J. (2011), The Transparent Supply Chain: from Resistance to Implementation at Nike and Levi-Strauss. Journal of Business Ethics, 103(4), 587-603. doi:10.1007/s10551-011-0882-1.
- Evans, David. (2014), Economic Aspects of Bitcoin and Other Decentralized Public-Ledger Currency Platforms. Coase-Sandor Institute for Law & Economics Research Paper No. 685 (April 15, 2104). <https://ssrn.com/abstract=2424516> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2424516>.
- Fischer, Dov. (2018), Ethical and Professional Implications of Blockchain Accounting Ledgers. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3331009>
- Ghodoosi, F. (2021), Contracting in the age of smart contracts. Washington Law Review, <https://ssrn.com/abstract=3449674>.
- Haryanto, Sendy Dwi, Sudaryati, Erina. (2020), The Ethical Perspective of Millennial Accountants in Responding to Opportunities and Challenges of Blockchain 4.0, Journal of Accounting and Investment, Vol. 21, No. 3, 452-470.
- Hughes, K. (2017), "Blockchain, the greater good, and human and civil rights", Metaphilosophy, Vol. 48 No. 5, pp. 654-665.
- Hütten, M. (2019), "The soft spot of hard code: blockchain technology, network governance and pitfalls of technological utopianism", Global Networks, Vol. 19 No. 3, pp. 329-348, available at: <https://doi.org/10.1111/glob.12217>
- Iansiti, M., & Lakhani, K. R. (2017), The truth about blockchain. Harvard Business Review, 95(1), 118-127.
- ICAEW. (2017), Blockchain and the future of accountancy. <https://www.icaew.com/technical/technology/blockchain/blockchainarticles/blockchain-and-the-accounting-perspective>.
- ICAEW. (2017), Blockchain and the future of accountancy. <https://www.icaew.com/technical/technology/blockchain/blockchainarticles/blockchain-and-the-accounting-perspective>.
- Jeppsson, André; Olsson, Oskar. (2017), Blockchains as a solution for traceability and transparency, Master Thesis Department of Design Sciences, Faculty of Engineering LTH, Lund University.
- João, Gonçalves. (2021), Blockchain technology as a mechanism for transparency and accountability, 14th Annual Conference of the EuroMed Academy of Business, pp 331-349

- Kaufmann, D. (2002), Public and private mis governance in finance: perverse links, capture, and their empirics. *Financial sector governance: the roles of the public and private sectors*, 81-118.
- Kırbaş, İ. (2018), Blokzinciri Teknolojisi ve Yakın Gelecekteki Uygulama Alanları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 9 (1), 75-82. DOI: 10.29048/makufebed.365066
- Laponite, Cara; Fishbane, Lara. (2022), THE BLOCKCHAIN ETHICAL DESIGN FRAMEWORK, *Innovations: Technology, Governance, Globalization* (2019) 12 (3-4): 50–71.
- Lemieux, V. L. (2016), Trusting records: is Blockchain technology the answer? *Records Management Journal*, 26(2), 110-139. doi:10.1108/RMJ-12-2015-0042
- Mason, R.O. (1986), "Four ethical issues of the information age", *MIS Quarterly*, Vol. 10 No. 1, pp. 5-12.
- Miller, K.W. (2010), "Ethical analysis in the cloud", *IT Professional*, Vol. 12 No. 6, pp. 7-9.
- Mol, A. P. J. (2015), Transparency and value chain sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 107, 154-161. doi:10.1016/j.jclepro.2013.11.012
- Moor, J.H. (2006), "The nature, importance, and difficulty of machine ethics", *IEEE Intelligent Systems*, Vol. 21 No. 4, pp. 18-21.
- Natarajan, H., Krause, S., & Gradstein, H. (2017), *Distributed ledger technology and blockchain*. World Bank.
- Noori Doabi, Payam. (2021), Blockchain- the Transformation of Accounting", *International Journal of Financial Technology (IJFT)*, Volume 1, Number 3.
- Olnes, S., Ubacht, J. and Janssen, M. (2017), "Blockchain in government: benefits and implications of distributed ledger technology for information sharing", *Government Information Quarterly*, Vol. 34 No. 3, pp. 355-364.
- Potekhina, A., & Riumkin, I. (2017), Blockchain – A new accounting paradigm: Implications for credit risk management. Master degree thesis, Umeå School of Business and Economics.
- Reijers, W., O’Brocháin, F. and Haynes, P. (2016), "Governance in blockchain technologies & social contract theories", *Ledger*, Vol. 1 pp. 134-151, available at: <https://doi.org/10.5195/ledger.2016.62>.
- Rousseau, J.-J. (1920), *the Social Contract and Discourses*, J.M. Dent and Sons, London and Toronto.
- Sharif, Monica M & Ghodoosi, Farshad. (2020), The Ethics of Blockchain in Organizations, *Journal of Business Ethics*, 178, pages1009–1025
- Swan, M. (2016), *Blockchain Temporality: Smart Contract Time Specificability with Blocktime*. Rule Technologies: Research, Tools, and Applications, Cham.
- Tang, Yong et al. (2018), Ethics of Blockchain: A Framework of Technology, Applications, Impacts and Research Directions, *Information Technology & People* and available at <https://doi.org/10.1108/ITP-10-2018-0491>.
- Tapscott, D., & Tapscott, A. (2017), How blockchain will change organizations. *MIT Sloan Management Review*, 58(2), 10.
- Vishwanath, T., & Kaufmann, D. (2001), Toward transparency: New approaches and their application to financial markets. *The World Bank Research Observer*, 16(1), 41-57.
- WFP (2017), "Blockchain against hunger: harnessing technology in support of Syrian refugees, available at: www.wfp.org/news/blockchain-against-hunger-harnessing-technology-support-syrian-refugees
- Yli-Huumo, J., Ko, D., Choi, S., Park, S., & Smolander, K. (2016), Where Is Current Research on Blockchain Technology?-A Systematic Review. *Plos One*, 11(10), 27. doi:10.1371/journal.pone.0163477.
- Seebacher, S. and Schüritz, R. (2017), "Blockchain technology as an enabler of service systems:A structured literature review". In: *International Conference on Exploring Services Science*. Springer.
- Lee, Y.K. & Park, J.W. (2016), Impact of a sustainable brand on improving business performance of airport enterprises: The case of Incheon International Airport. *Journal of Air Transport Management*, 53, 46-53.

ارائه مدل مناسب بهره‌گیری از فناوری هوش مصنوعی در نظارت کارآمد و شفاف

سیداحمد قاسمی^۱

علی حاتمی^۲

چکیده

امروزه مدیریت و نظارت مبتنی بر شاخص جایگزین نظارت سنتی افراد و اسناد شده است؛ یعنی ارزیابی شاخص‌های مدیریتی با هوش مصنوعی بدون نیاز به حضور در انبار اسناد سازمان‌ها. هدف از این پژوهش، ارائه مدل مناسب کاربردی استفاده از هوش مصنوعی از لحاظ نظارت و بازرسی هوشمند (BI) با طراحی سامانه کلان‌داده^۳ کسب‌وکار و مدیریت هوشمند است.

روش مورد استفاده در این پژوهش، فرامطالعه و بررسی و فراتحلیل با استفاده از تحلیل تعدادی از مقالات جدید سال‌های ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۲ مرتبط در این زمینه بوده که برداشتی از دانش، تجربه، بینش و مهارت محققان متخصص در کشورهای مختلف است.

مطالعات نشان می‌دهد که به دلیل حجم بالای داده‌ها، بهره‌گیری از سامانه تحلیلی هوشمند میزان خطای نظارتی را نزدیک صفر می‌کند و به جای نظارت مالی، دیگر شاخص‌های بهره‌وری، منابع انسانی، نوآوری، تولید و... را هم در نظارت مؤثر می‌کند.

نتیجه حاصل از پژوهش، ارائه مدل نهایی برای پیاده‌سازی سامانه هوشمند مدیریت تحلیل شاخص‌های کنترلی شامل روش جمع‌آوری داده و روش‌های تحلیل داده و دسترسی به شاخص‌های کنترلی آن است.

واژگان کلیدی: سامانه هوشمند، مدیریت هوشمند بازار ارز، قاچاق ارز، کلان‌داده، تحلیل

هوشمند داده و شاخص‌های مدیریت

۱. دکتری مدیریت بازاریابی، عضو هیئت علمی پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی تهران (نویسنده مسئول).

saghasemy@ut.ac.ir

۲. عضو هیئت علمی پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی

مقدمه

مطالعات نشان می‌دهد با توجه به حجم داده‌های نظارتی و گستردگی سازمان‌ها و پیچیدگی‌هایی که در حوزه فعالیت‌ها وجود دارد، نظارت هدفمند فقط بر اساس تحلیل شاخص‌ها امکان‌پذیر است. امروزه نوع نظارت در سازمان‌های نظارتی ما عمدتاً مبتنی بر بهره‌گیری از عنصر کنترل مالی است که بسیار نادرست و ناکافی است. شاخص‌های نظارتی در سازمان‌های پیشرفته مبتنی بر مدیریت شاخص است که با شاخص‌های بهره‌وری، شاخص‌های منابع انسانی، شاخص‌های بازار، شاخص‌های مالی و شاخص‌های مشتری و... صورت می‌گیرد. نظارت سنتی در ایران بر اساس بررسی اسناد و تطبیق آن با قانون است که نشان‌دهنده فاصله عمیق با روش‌های نوین نظارتی در دنیاست. بهره‌گیری از همه داده‌های داخلی و محیطی و تحلیل حجم عظیمی از داده‌های تحت وب، به‌صورت لحظه‌ای وضعیت رشد یا نزول سازمان در زمینه دسترسی به شاخص‌های مورد هدف در برنامه یا بودجه را نشان می‌دهد. از نظر زمانی هم سامانه‌های هوشمند قدرت ارزیابی در هر لحظه از وضعیت تأثیر مدیریت بر شاخص‌ها را دارد، اما نظارت سنتی فقط سالانه آن هم از طریق شاخص محدود است که گزارشی غیرتحلیلی ارائه می‌کند. از نظر قدرت تحلیل، سامانه‌های هوشمند بیش از چند میلیون ترابایت داده را در هر صدم ثانیه تحلیل می‌کنند درحالی‌که در نظارت‌های سنتی امکان هیچ تحلیلی حتی در حد ۱۰۰ مگ داده را هم نداریم. دقت و کیفیت تحلیل داده‌ها با سامانه‌های هوشمند و سیستم‌های دستی قیاس شدنی نیست.

نکته: سیستم‌های موجود در سازمان‌ها از جنس نرم‌افزارند و به‌هیچ‌وجه نباید با سامانه هوش مصنوعی اشتباه گرفته شوند.

۱. پیشینه پژوهش

هوش مصنوعی (AI) شما را در محل کار زیر نظر دارد. نظارت دیجیتال، نظارت بر کارکنان و مسائل نظارتی در زمینه فناوری‌های جدید در اتحادیه اروپا در حال تغییر شکل کار در تعداد فزاینده‌ای از زمینه‌ها هستند. موج کنونی توسعه صنعتی با گسترش زیرساخت‌های فیزیکی سایبری و سیستم‌های به‌هم‌پیوسته که شیوه‌های جدید نمایه‌سازی، سازمان‌دهی و نظارت را ممکن می‌سازد، تقویت می‌شود. مجموعه داده‌های غول‌پیکر خود زمینه‌ای برای رونق هوش مصنوعی فراهم می‌کند.

اخیراً مؤسسات بین‌المللی، اروپایی و داخلی شروع به بررسی چگونگی به‌روزرسانی مقررات موجود برای مقابله با چالش‌های پیچیده و گسترده ناشی از دستگاه‌های فناوری و به‌طور خاص، هوش مصنوعی کرده‌اند که این فناوری قادر به تقلید «کارکردهای تطبیقی و پیش‌بینی‌کننده‌ای است که انسان‌ها با هوش خود مرتبط می‌کنند». چندین ویژگی هوش مصنوعی به‌عنوان اجزای سیستم‌های

فناوری بزرگ‌تر که قدرت محاسباتی آن را افزایش می‌دهند، به‌جای ساختارهای مستقل تعبیه شده‌اند. هنوز دانش ما در مورد تأثیرات مختلف این فناوری اندک است. نوآوری‌های این دانش زیاد متنوع است که در چارچوب رابطه استخدامی می‌توان آن را به‌عنوان ترکیبی مؤثر از تحلیل داده‌های بزرگ و حاکمیت الگوریتمی به شیوه‌ای بهینه در نظر گرفت. پیشرفت‌های فناورانه، تبادل اطلاعات بدون اصطکاک، در دسترس و راحت را تضمین می‌کند. مهم‌تر از این، این دستگاه‌ها احتمالاً رابطه بین کارفرمایان و کارمندان (یا بین مشتریان و کارگران) را عمیقاً تغییر می‌دهند؛ با توجه به اینکه تجهیزات پیش‌پیوندی مسئول تغییر عمده در نحوه انجام کار، هم در سطح فردی و هم در سطح جمعی هستند. هم‌زمان، تصمیمات روزانه کارفرما می‌تواند آگاهانه‌تر باشد، حقوق مالکیت محافظت شود، بهره‌وری بهبود یابد، از اتلاف اموال شرکت جلوگیری و تولید ضایعات به حداقل برسد. در کنار این تغییرات، روش‌های کاری نوظهور، از جمله کارهای مرتبط به‌خوبی بررسی شده و خانواده نسبتاً گسترده مشاغل «فناوری‌های هوشمند» نادیده گرفته شده است. مرزهای مبهم فزاینده بین زندگی حرفه‌ای و خصوصی نشان‌دهنده رگ حیاتی بازسازی کنونی است و «چالش‌های مهمی را برای حفظ حریم خصوصی و حفاظت از داده‌ها ایجاد می‌کند». در ارتباط با ذخیره‌سازی و محاسبات ابری مؤثر، یادگیری ماشینی، اینترنت اشیا، شبکه عصبی و رباتیک سیار، منابع انسانی مبتنی بر شواهد جدید، شیوه‌های مدیریت فشرده را امکان‌پذیر می‌کند. به‌جای تسهیل محیط جدید رهایی‌بخش، خطر این است که فناوری مزاحم برای تعمیق سلسله‌مراتب و کنترل بر کار استفاده شود (الویست، ۲۰۲۰).

فاربرسیوک‌فرد (۲۰۱۶) در مقاله‌اش ادعا می‌کند که سیستم‌های کنترل نمونه‌های بسیار نزدیک از هوش مصنوعی «کامل» هستند. آن‌ها نرم‌افزار هوش تجاری قانونی هستند. چگونه می‌توان هوش مصنوعی بی‌نقصی را از سیستم‌های کنترل به دست آورد؟ تحلیل زیر دقیقاً به این پرسش پاسخ می‌دهد. واضح است که ویژگی‌های منحصربه‌فردی که سیستم‌های اطلاعاتی آن‌ها دارند، نقش مهمی در بهبود سیستم هوش تجاری شرکت دارد. زمینه‌های اصلی مورد علاقه پژوهش عبارت از بلوک‌های ساختمان منحصربه‌فرد سیستم‌های کنترل شرکت‌ها (AIT-1)، مشکل چگونگی یکپارچه شدن سیستم IT، رابطه بین سیاست حسابداری و فناوری اطلاعات، ساختار داده‌ها و نقش دوره‌های زمانی استراتژیک و عملیاتی کنترل در سیستم‌های هوش مصنوعی شرکت‌هاست. این مقاله موضوعات زیر را مورد بحث قرار می‌دهد.

وجود منحصر به فرد هوش مصنوعی اقتصادی، عادت تکاملی سیستم هوش فناوری اطلاعات و کنترل مدیریت.

اهمیت این مطالعه به این شرح است: در مورد یک سیستم محدود و تخصیص یافته، الزامات/رویکردها برای ایجاد هوش تجاری کامل به شرح زیر است.

- از سیستم کنترل شروع و از ماژول‌های برنامه‌ریزی استراتژیک و عملیاتی سیستم استفاده کنید.
- توابع عملیاتی: در بالای ماژول‌ها، پارامترها و متغیرهای شناخته‌شده و دقیق مدیریت شده در مدل، توابع و متغیرهای غیررسمی و «تصادفی» نیز وجود دارد. باید از وجود آن‌ها آگاه بود؛ زیرا آن‌ها به فرایندهای تطبیقی سیستم کمک می‌کنند، اما باید تلاش کرد تا تأثیر آن‌ها محدود شود تا فرایندهای عملیاتی به خوبی اجرا شوند.

- داده‌های جمع‌آوری شده از محیط شرکت، درباره اینکه سیستم چقدر خوب عمل می‌کند و چه سازگاری‌هایی مورد نیاز است، اطلاعاتی می‌دهد. باین حال، «سینگنال‌های ناخواسته» اطلاعاتی نیز وجود دارد که باید آثار آن کم شود، اما در عین حال مانند گذشته، باید وجود آن‌ها را تصدیق کرد؛ زیرا ممکن است زمانی که نیاز به تطبیق سیستم ایجاد شود، مفید باشند.

- در صورت وجود سیستم کنترلی خاص، هوش مصنوعی کامل باید با طولانی شدن تدریجی چرخه‌های برنامه‌ریزی استراتژیک به دست آید. این مسیر توسعه‌ای ایجاد می‌کند که در زمانی طولانی، سیستم به طور مجانبی به حالت یک BI کامل نزدیک می‌شود.

- باید تشخیص داد که هوش مصنوعی برای اهداف متفاوت توسعه یافته منحصر به فرد است. به این معنا که آن‌ها به طور جهانی قابل استفاده نیستند (Fabricius-Ferk, 2016)

امروزه قاچاق کالا و ارز آسیب‌های فرهنگی گسترده‌ای را به کشور وارد و ملت را از درآمدهای مشروع محروم کرده است. همچنین، آثار زیان‌بار قاچاق بر تولید داخلی و ناهنجاری‌های اجتماعی و فرهنگی از طریق تغییر فرهنگ و ذائقه مصرف خانگی با تضعیف تولید داخلی منجر به قاچاق کالاهای غیراستاندارد می‌شود. پژوهش حاضر به بررسی پیشگیری از قاچاق کالا و ارز با استفاده از راهکارهای اقتصاد مقاومتی و تقویت تولید ملی می‌پردازد. روش تحقیق از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، گردآوری اطلاعات میدانی و از نظر روش‌شناسی، توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری در مرحله کیفی، کارشناسان سازمان‌ها و مؤسسات مرتبط با موضوع قاچاق کالا و ارز (سابقه کار دست‌کم ۱۰ سال) و کارشناسان شرکت‌های مرتبط با صادرات و واردات کالا (سابقه کار دست‌کم ۱۰ سال) هستند که به صورت نظری انتخاب شدند. در نمونه محدود، مشخص شد کارکنان

سازمان‌ها و نهادهای مرتبط با موضوع قاچاق کالا و ارز و همچنین کارکنان شرکت‌های مرتبط با صادرات و واردات کالا چه تاثیری بر کاهش قاچاق کالا و ارز دارند. در این مطالعه روش‌های نمونه‌گیری به‌طور کیفی در مرحله کیفی و در مرحله کمی ساده به‌صورت تصادفی در دسترس بود. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه محقق بر اساس نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها بود. داده‌ها بر اساس روش SWOT تحلیل شد و درنهایت به این نتیجه رسید که برای رونق تولید ملی و اقتصاد مقاومتی و برای جلوگیری از قاچاق کالا و ارز، مجموعه‌ای از راهبردهای تدافعی، رقابتی، تهاجمی و تقویت‌کننده فرهنگ دینی ارائه شود (محسنپور، ۲۰۲۱).

استفاده از سیستم‌های کنترل مدیریت در مدیریت دانشگاه چالش عمده‌ای است؛ زیرا اهداف استراتژیک دانشگاه با اهدافی که در مدیریت سودمحور به کار می‌رود، یکسان نیست. سیستم کنترل مدیریت دانشگاه باید پردازش اطلاعات مدیریتی را برای اهداف مدیریتی در نظر بگیرد و امکان ایجاد روابط بین گروه‌های مختلف ذی‌نفع را فراهم کند. ویژگی عملکرد دانشگاه مستلزم برنامه‌های علمی و آموزشی بلندمدت است. بنابراین، رویکرد کنترلی مدیریت دانشگاه باید اندازه‌گیری عملکرد بلندمدت و همچنین، مدیریت در زمینه‌های کلیدی مانند پژوهش، ارائه آموزش به دانشجویان و تعامل با محیط اجتماعی-اقتصادی مؤسسه عالی را در نظر بگیرد. هدف این مقاله، توسعه چارچوب مفهومی از سیستم کنترل مدیریت هوشمند برای آموزش عالی (IMCSHE) بر اساس عوامل شناختی است. یافته‌های اصلی مربوط به توسعه مفروضات، مدل و مبانی فناورانه از جمله روش هوش مصنوعی است. دانشگاه‌ها سعی می‌کنند با پیروی از استراتژی‌هایی که اتخاذ کرده‌اند، برنامه‌های فعالیت‌های بلندمدت را امکان‌پذیر کنند. مدیریت دانشگاه باید پیوسته اطلاعات به‌دست‌آمده از پایگاه‌های داده موجود مربوط به بسیاری از مناطق و محیط اطراف آن را تحلیل کند. این مقاله، مفهومی از سیستم کنترل مدیریت هوشمند برای آموزش عالی را ارائه می‌کند. ماهیت این راه‌حل، ترکیبی از ایده‌های MCS، کارت امتیازی متوازن و یادگیری ماشین است. پیش‌فرض این سیستم، رویکرد کنترل‌گرا برای حمایت از مدیریت دانشگاه است. وظایف عملیاتی اجرا شده باید در خدمت اجرای استراتژی اتخاذ شده باشد. انتظار می‌رود سیستم پیشنهادی شامل اندازه‌گیری و مدیریت بلندمدت در زمینه‌های کلیدی؛ یعنی تحقیقات، ارائه آموزش به دانش‌آموزان و همکاری با محیط اجتماعی-اقتصادی باشد. همچنین، باید از کادر مدیریتی دانشگاه در انواع تحلیل‌های مالی حمایت کند تا فعالیت مؤسسه عالی خسارات مالی به همراه نداشته باشد. MCS دانشگاه بر اساس کارت امتیازی متوازن است که شامل چهار دیدگاه چشم‌انداز مالی، دیدگاه مشتری، دیدگاه فرایند داخلی و دیدگاه توسعه است. کارت امتیازی متوازن یکی از روش‌هایی است که برای حمایت از مدیریت

دانش مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ زیرا دانش کارکنان دانشگاه سرمایه ضروری آن است. تا آنجا که به دانشگاه‌ها مربوط می‌شود، انطباق با تغییرات فناورانه، اشتراک‌گذاری و ارتباطات مؤثر دانش، کارایی عملیاتی، صرفه‌جویی در زمان به دلیل اشتراک دانش و رشد و ارتقای فرهنگ همکاری در حال تبدیل شدن به عناصر ضروری مدیریت دانش هستند؛ به‌ویژه اشتراک‌گذاری دانش باعث ایجاد ایده‌های جدید، بهبود عملکرد سازمانی و کمک به کارکنان برای حفظ انگیزه می‌شود. کارت امتیازی متوازن این امکان را فراهم می‌کند که گزارش‌های مختلفی را برای مدیریت دانشگاه با تمرکز بر چهار دیدگاه ایجاد کند. مفهوم پیشنهادی سیستم کنترل هوشمند نیازمند معماری سیستم IT مناسب است. اساس، رویکردی معمولی است که در سیستم‌های فناوری اطلاعات کلاس هوش تجاری استفاده می‌شود؛ یعنی تبدیل داده‌ها در پایگاه‌های داده ناهمگن مختلف به اطلاعات و دانش برای کارکنان مدیریت. پایگاه‌های داده بسیاری در دانشگاه وجود دارد (در بخش پیش ذکر شد) که داده‌های لازم از آن‌ها به دست می‌آید و پس از استفاده از ابزارهای ETL در انبار داده بارگذاری می‌شود. داده‌های جمع‌آوری شده در انبار داده، منبع اولیه سیستم کنترل مدیریت هوشمند برای آموزش عالی است. استفاده از معماری عامل توزیع هوش مصنوعی یادگیری و برنامه مازول یادگیری ماشین، عناصر مهم سیستم پیشنهادی هستند. استفاده از این عناصر، پیشنهاد ما را از سیستم کلاس هوش تجاری معمولی متفاوت می‌کند. سیستم کنترل هوشمند مدیریت پیشنهادی برای آموزش عالی، با استفاده از چهار دیدگاه به دنبال کارت امتیازی متوازن و یادگیری ماشین، امکان توسعه سناریوهایی را برای تصمیمات آتی فراهم می‌کند که می‌توانند برای اطمینان از اجرای استراتژی توسعه اتخاذ شده ایجاد شوند. سناریوها ممکن است مربوط به پردازش اطلاعات از پایگاه‌های داده موجود در دانشگاه باشد. آن‌ها همچنین ممکن است شامل داده‌ها و اطلاعات محیط دانشگاه باشند؛ یعنی وضعیت جمعیتی، تغییرات در مقررات قانونی، تقاضا برای فارغ‌التحصیلان با مدارک جدید و فعالیت نهادهای رقابتی... (Dudycz, 2022).

۲. یافته‌های تحقیق

یکی از مهم‌ترین یافته‌های این تحقیق، ارائه شاخص‌های مدیریتی مهم برای کنترل جریان مدیریتی سازمان‌ها و نهادهای دولتی در کشور است. این شاخص‌ها به‌عنوان خروجی‌های واقعی سامانه هوشمند، در تصمیم‌سازی و ارزیابی همه‌جانبه مشکلات مربوط به کنترل ارزش در کشور به مدیران مرتبط کمک می‌کند. با توجه به اینکه جمع‌آوری داده‌های این سامانه و تحلیل آن به‌صورت برخط و لحظه‌ای است، امکان خطای سامانه بی‌نهایت کم است و بیش از ۹۹ درصد می‌تواند به آن‌ها برای پیشگیری راهکار ارائه کند.

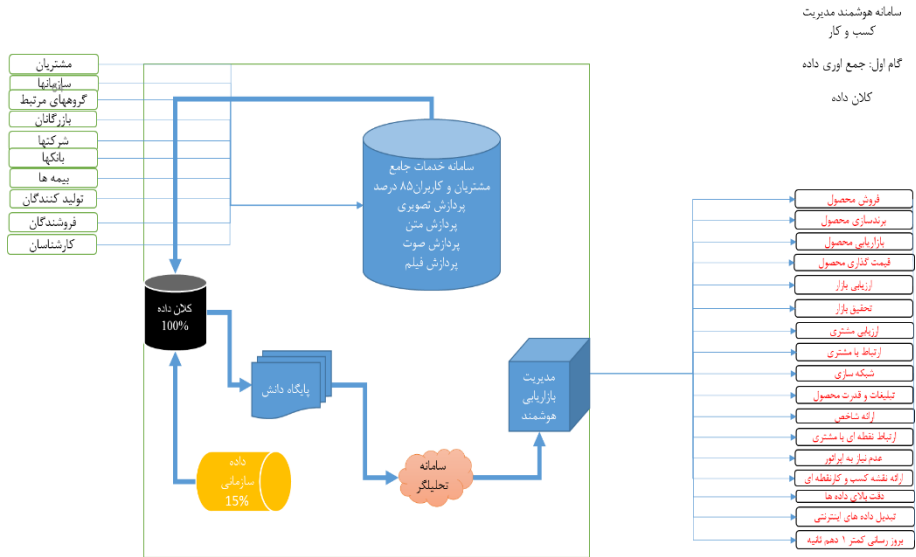
در این مطالعات با توجه به ضرورت بهره‌گیری از هوش مصنوعی در مدیریت هوشمند ارزیابی و نظارت بر سازمان‌ها و نهادهای تحت پوشش سازمان بازرسی نسبت به ارائه مدل مناسب در زمینه کلان‌داده تخصصی و پایگاه دانش مناسب و خروجی‌های مدیریتی بر اساس شاخص‌های کنترلی به محتوا و مدل مناسب دست یافتیم. روش‌های تحلیل داده‌ها برای مدیریت در هر سازمانی متناسب با پیچیدگی‌های مربوط به برنامه‌ها و مأموریت، اهداف، محصول، مشتری، قیمت و عناصر محیطی آن است. این سامانه بر اساس مدل ارائه‌شده، پاسخ‌گوی کامل مدیران است.

بر اساس این مطالعات، دو یافته مهم برای ارائه مدل مناسب سامانه هوشمند به دست آمد.

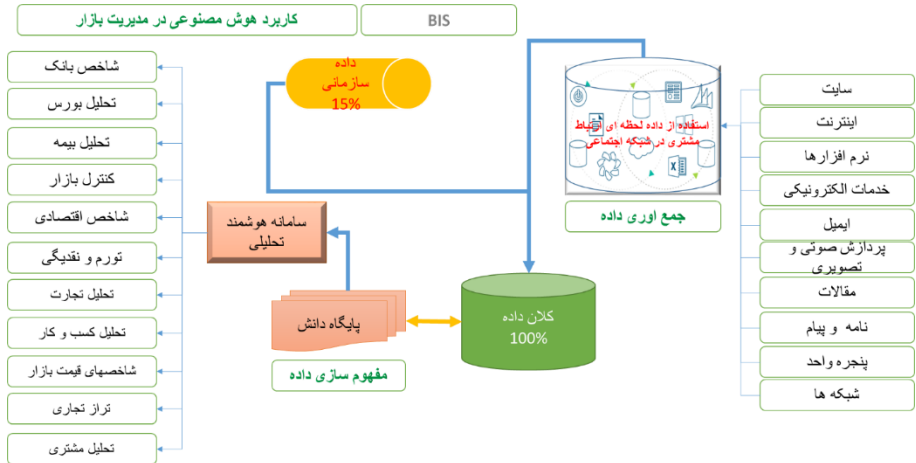
الف. شاخص‌های کاربردی برای مدیریت ارزیابی و نظارت

درصد بهره‌وری منابع انسانی، نسبت بهره‌وری سازمانی، نسبت رضایت شغلی، نسبت قیمت تمام‌شده، ضریب نفوذ بازار، شاخص فروش، شاخص تولید، شاخص خدمات، شاخص نوآوری، شاخص برند، شاخص ارزش طول عمر مشتری^۱، هزینه جذب مشتری^۲، رضایت و حفظ مشتری، شاخص خالص ترویج‌کنندگان^۳، تعداد مشتریان، تیکت‌های پشتیبانی مشتری، درصد نقص محصول، اندازه‌گیری کارایی به نسبت رقبا، نرخ خروج کارکنان^۴، میزان تقاضا برای فرصت‌های شغلی در سازمان، رضایت کارکنان، سود، هزینه، درآمد واقعی در مقایسه با درآمد هدف، بهای تمام‌شده کالاهای فروخته‌شده، روزهای فروش معوق^۵، فروش بر اساس منطقه، هزینه‌های واقعی در مقابل بودجه، شاخص اشتغال، شاخص صادرات، شاخص پایداری و...

ب. مدل تعیین کننده نحوه جمع آوری داده و تحلیل و کنترل هوشمند



شکل ۱: مشخصات یک سامانه هوشمند مدیریت نظارت و بازرسی



شکل ۲: مدل ارتباطی کلان داده و پایگاه دانش برای مدیریت هوشمند شاخص

جمع بندی و نتیجه گیری

در این مطالعات، ضمن دریافت شاخص های مهم مورد نظر در زمینه مدیریت نظارت و بازرسی به مدل یک سامانه هوشمندی که عناصر آن می تواند در حوزه جمع آوری داده ها و پردازش و ارائه

شاخص کمک بکند اشاره شده است. مدیریت مبتنی بر شاخص بهترین راهکار برای نظارت در سازمان‌ها و شرکت‌ها شمرده می‌شود. ایجاد این نوع مدیریت هوشمند نیازمند راه‌اندازی سامانه‌ای متناسب با شاخص‌های کنترلی در کشور است. در انتهای این تحقیقات، مدل مناسب برای راه‌اندازی مرکز مدیریت هوشمند کنترل شاخص‌های نظارتی برای سازمان بازرسی کشور ارائه شد. در این مدل، داده‌های مورد نیاز از طریق سامانه هوشمند جمع‌آوری داده‌ها و پردازش داده‌های تحت وب و فضای ابری دریافت می‌شود و پس از مفهوم‌سازی مورد تحلیل قرار می‌گیرد. در این مدل، کلان‌داده کسب‌وکار به صورت تخصصی در زمینه مدیریت مالی و ارزی ایجاد می‌شود و سامانه پایگاه دانش و تحلیل داده‌ها هم برای آن ایجاد می‌شود. شاخص‌های بهره‌وری سازمانی، شاخص‌های مدیریتی، شاخص‌های منابع انسانی، شاخص‌های مدیریت خدمات و تولید و... متناسب با نیاز مدیران، طراحی می‌شود و سامانه به صورت هوشمند آن را کنترل می‌کند.

ارائه پیشنهادهای کاربردی

با توجه به مطالعات فراتحلیل انجام‌شده و بررسی مقالات علمی و طرح‌های بین‌المللی اجرایی در زمینه مدیریت ارز با استفاده از هوش مصنوعی، موارد زیر به عنوان پیشنهادها تقدیم می‌شود.

- سازمان بازرسی کشور، پیاده‌سازی سامانه هوشمند را بر اساس مدل ارائه‌شده در اولویت قرار دهد.

- با توجه به تمایز سامانه‌های هوشمند با نرم‌افزارهای تحت وب، حتماً به روش‌های جمع‌آوری داده از طریق پردازش داده‌های محیطی و قابلیت پردازش داده در موتور سامانه و خروجی بر اساس ارائه تحلیل جامع و شاخص‌های مدیریتی توجه شود.

- شاخص‌های بومی بر اساس متغیرهای داخلی و بین‌المللی و نیازهای بازار و مدیران تدوین و متناسب با تغییرات سازمان‌ها به‌روزرسانی شود.

- مدیریت مبتنی بر شاخص با استفاده از هوش مصنوعی جایگزین مدیریت سنتی شود و با توجه به حجم میلیون‌ها ترابایت داده و نیازمندی آن‌ها به تحلیل، به عنوان اولویت استراتژیک در مدیریت نظارت و بازرسی قرار گیرد.

منابع

- Antonio Aloisi & Elena Graman, (2020), Artificial intelligence is watching you at work: digital surveillance, employee monitoring, and regulatory issues in the EU context, ALOISIGRAMANO_REV_CLEAN, p 101
- György Fabricius-Ferk, (2016), What Can Come out Controlling—A Chance for the Perfect Business Intelligence, China-USA Business Review, Nov. 2016, Vol. 15, No. 11, 56
- Hamidreza Mohsenipour, Hamid Mahmoudian Ataabadi · Hassan Soltani (2021), Reducing the risks of smuggling goods and currency by using the strategies of a resilient economy and

strengthening national production, The Journal of Environmental Hazards Management (JEHM), Volume 8, Issue 2 September 2021, Pages 191-205
Helena Dudycz, Marcin Hernes, Zdzisław Kes, Eunika Mercier-Laurent, Bartłomiej Nita , Krzysztof Nowosielski, Piotr Oleksyk, Mieczysław L. Owoc, Rafał Palak, Maciej Pondel, Krystian Wojtkiewicz (2022), A conceptual framework of Intelligent Management Control System for Higher Education, Artificial Intelligence for Knowledge Management IFIP AICT 614, 2021. hal-03496359



کاربرد روش‌های نوظهور فناوری اطلاعات و ارتباطات در مبارزه با فساد

مهدی نیک‌پور^۱
محمد ربیعی^۲

چکیده

در دنیای امروز، فساد یکی از مشکلات و دغدغه‌های اصلی دولت‌ها به‌ویژه کشورهای در حال توسعه است. اکنون پیچیدگی و روش‌های مختلف فساد در سراسر جهان، امکان سنجش، اندازه‌گیری و بررسی کامل تمام ابعاد فساد را با دشواری مواجه ساخته است. مبارزه با فساد یکی از راه‌های دستیابی به اهداف توسعه پایدار است. عوامل و شاخص‌های مختلفی برای سنجش فساد در کشورهای مختلف معرفی شده‌اند، اما آنچه مشخص است، پذیرش و به رسمیت شناختن عوامل و استانداردهای بین‌المللی مبارزه با فساد به‌خودی‌خود مشکلات آن را حل نمی‌کند. برای همین، جهان پیوسته در حال دستیابی به روش‌های جدید مبارزه با فساد است. در جوامع مدرن امروزی، علم و فناوری تحلیل داده‌ها و بهره‌گیری از روش‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات^۳ نه تنها فرصت‌هایی برای توسعه اقتصادی کشورها، بلکه فرصت‌هایی نیز برای مبارزه با فساد ایجاد کرده است. در این مقاله، به تحلیل و بررسی روش‌های نوین فناوری اطلاعات و ارتباطات و به‌کارگیری آن‌ها در نظام اداری به‌عنوان ابزارهایی برای مبارزه با فساد در کشورهای در حال توسعه پرداخته می‌شود. در عین حال، این مقاله با توجه به نتایج حاصل از تحلیل‌های صورت‌پذیرفته، معایب استفاده از مدل‌های پیشنهادی را نیز مورد بحث قرار می‌دهد.

واژگان کلیدی: فساد، فناوری اطلاعات و ارتباطات، دولت الکترونیک، شفافیت، هوش مصنوعی

۱. سربازرس گروه امور فرهنگی و اجتماعی بازرسی کل استان گلستان. MehdiMC@gmail.com

۲. بازررس گروه امور فرهنگ و اجتماعی بازرسی کل استان گلستان

3. Information and Communication Technologies (ICT)

مقدمه

گسترش روزافزون فساد در جوامع امروزی یکی از مشکلات اصلی اقتصاد جهان شناخته شده است. طبق گزارش سازمان ملل، سالانه بیش از ۱/۶ تریلیون دلار در سراسر جهان رشوه پرداخت می‌شود. همچنین، اقتصاد جهانی سالانه ۲/۶ تریلیون دلار را به دلیل فعالیت‌های فسادزا که معادل ۲/۷ درصد از تولید ناخالص جهان است، از دست می‌دهد. نماینده اتحادیه اروپا در سال ۲۰۱۴ اظهار داشت بررسی از ۲۸ کشور عضو اتحادیه اروپا حاکی است که فساد سالانه حدود ۱۲۰ میلیارد یورو به اقتصاد اروپا خسارت وارد می‌کند (تارنمای سازمان ملل متحد، ۲۰۲۰). کارشناسان و محققان بر این باورند برای از بین بردن فساد ابتدا باید شناخت کافی از آن به دست آورد و بررسی کرد که چه عواملی موجب بروز فساد شده‌اند و چه اقداماتی باید برای حل آن‌ها انجام شود؟ سازمان شفافیت بین‌الملل، سالانه فساد را با شاخص CPI^۱ محاسبه و کشورهای مختلف را بر این اساس رتبه‌بندی می‌کند. CPI شناخته‌شده‌ترین شاخص فساد در جهان است که فقط فساد را در بخش‌های دولتی ارزیابی می‌کند و دلایل اصلی بروز فساد در سالیان اخیر را کاهش شفافیت عملکرد دولت‌ها و نحوه خدمات‌رسانی عمومی آن‌ها اعلام کرده است (تارنمای سازمان شفافیت بین‌الملل، ۲۰۲۰).

امروزه فناوری اطلاعات و ارتباطات با ایجاد شفافیت در امور اقتصادی، نقش بسیار مهمی در حوزه‌های مدیریتی از جمله دولت ایفا می‌کند. می‌توان گفت فناوری اطلاعات و ارتباطات، حکومت عادلانه و کارآمدتری فراهم می‌کند. محبوبیت استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در مبارزه با فساد در سراسر جهان روبه‌روز در حال افزایش است؛ به طوری که با توسعه پرشتاب فناوری‌ها، نتایج شگفت‌انگیزی در مقابله با فساد مشاهده می‌شود. امروزه فناوری اطلاعات و ارتباطات در حال گسترش به‌کارگیری در امور مربوط به خدمات‌رسانی به مردم، سیستم‌های گزارش‌گیری و مدیریت امور مالی است (Anokhinand Schulze, 2009: 465-476).

هدف این مقاله، بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در مبارزه با فساد و تحلیل مزایای به‌کارگیری فناوری‌های جدید در مبارزه با فساد است. همچنین، باید سیاست‌ها و چشم‌اندازهای دولت‌ها در امور مربوط به فناوری و به‌کارگیری ابزارهای فناورانه در پیشگیری از فساد و کارایی آن‌ها در بخش‌های دولتی مدنظر قرار گیرد. این تحقیق رابطه عوامل یادشده و فساد را نیز مشخص می‌کند.

۱. فساد و فناوری اطلاعات و ارتباطات

فناوری‌های نوین، ارتباط بین مردم و دولت را آسان کرده است. مزیت اصلی فناوری اطلاعات و ارتباطات،

شفافیت فرایندها، افزایش سطح پاسخ‌گویی و کیفیت دسترسی به اطلاعات است (Chene, 2012). محققان بر این باورند که استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در اتوماسیون‌های اداری موجب تسهیل امور و محدود کردن اقدامات غیرقانونی می‌شود؛ البته از معایب آن‌ها نیز نمی‌توان چشم‌پوشی کرد؛ به طوری که در دسترس بودن داده‌ها و توسعه فناوری، امکان هر نوع خراب‌کاری و دسترسی غیرمجاز به اطلاعات را فراهم می‌سازد (Grönlund et al, 2010).

در جدول زیر، نحوه بهره‌گیری از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در حوزه‌های مختلف ساختارهای اداری و پیشگیری از فساد نشان داده شده است؛ به طوری که سعی شده است، اهداف اصلی فناوری‌های روز دنیا در به حداقل رساندن فساد نمایان شود.

جدول ۱: انواع روش‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در مبارزه با فساد

نوع عمل	شرح عملکرد	هدف اصلی	فناوری اطلاعات و ارتباطات
خودکار کردن فرایندها	از بین بردن تأثیر انسان بر فرایندها	مبارزه با فساد کوچک	راه‌حل‌های خودکار و سیستم‌های اطلاعاتی، داده‌های بزرگ و تحلیل آینده‌نگر، بلاک‌چین، دولت الکترونیک
شفافیت	از بین بردن امکان مخفی کردن اطلاعات	آگاه‌سازی شهروندان	بلاک‌چین، داده‌های بزرگ، پورتال‌های داده‌باز
پایش و نظارت	نظارت مداوم و تشخیص ارتکاب فساد	مبارزه با فساد در مقیاس بزرگ برای مثال در تدارکات دولتی و تجارت خارجی	ابزارهای رسانه‌های اجتماعی، داده‌های بزرگ، بلاک‌چین، اعتبارسنجی متقابل، هوش مصنوعی
اطلاع‌رسانی	اطلاع‌رسانی به شهروندان از قوانین و رویه‌های دولتی برای کاهش مخفی‌سازی فساد	مبارزه با فساد کوچک	هرگونه سیستم اطلاعاتی، تارنماهای کاربرپسند، فناوری‌های ابری، استفاده از کدهای QR
پاسخ‌گویی	سامان‌دهی کاربران و جوامع برای افشای موارد فساد	مبارزه با فساد کوچک	هرگونه سیستم اطلاعاتی، شبکه‌های اجتماعی، دولت الکترونیک، هوش مصنوعی، بلاک‌چین
پیشگیری	انتشار در رسانه‌های اجتماعی و دیگر منابع اطلاعاتی و گزارشگر فساد	مبارزه با فساد کوچک	شبکه‌های اجتماعی، بلاک‌چین، هوش مصنوعی
ترغیب و تشویق	برگزاری جلسات مشاوره، کنفرانس‌های برخط	تغییر نگرش شهروندان	شبکه‌های اجتماعی، بلاک‌چین
آموزش	آموزش مقامات دولتی برای افزایش دانش درباره اقدامات و روش‌های پیشگیری از فساد	افزایش اعتماد شهروندان به دولت	آموزش‌ها، جلسات، کد QR، فناوری‌های ابری، شبکه‌های اجتماعی

سطح توسعه دولت الکترونیک در جهان از سال ۲۰۰۳ بر اساس شاخص EGDI هر دو سال یک بار انجام و ارزیابی می‌شود. شاخص یادشده شاخصی جامع است که سه زیرشاخه خدمات برخط، زیرساخت‌های مخابراتی و نیروی انسانی را ترکیب می‌کند و برای سنجش میزان آمادگی دولت‌ها برای استفاده از فناوری اطلاعات در راستای ارائه خدمات باکیفیت به مردم استفاده می‌شود. در سال ۲۰۲۰، سه کشور دانمارک، کره جنوبی و استونی در صدر ۱۹۳ کشور عضو سازمان ملل در توسعه دولت الکترونیک با در نظر گرفتن حجم و کیفیت خدمات‌رسانی برخط، وضعیت زیرساخت‌ها و نیروی انسانی قرار داشتند و پس از آن‌ها، کشورهای فنلاند، استرالیا، سوئد، انگلستان، نیوزلند، ایالات متحده، هلند، سنگاپور، ایسلند، نروژ و ژاپن قرار داشتند. در میان کشورهای کمتر توسعه‌یافته بوتان، بنگلادش و کامبوج به رهبران توسعه فناوری تبدیل شدند و از سطح متوسط به سمت بالاترین گروه دولت الکترونیک در حال حرکت هستند. در دیگر قاره‌ها نیز درخصوص شاخص یادشده می‌توان به قاره آفریقا اشاره کرد که در سال ۲۰۲۰، کشورهای آفریقای موریس، سیشل و آفریقای جنوبی در صدر رتبه‌بندی قرار داشتند (تارنمای سازمان ملل متحد، ۲۰۲۰). ویژگی کشورهای آمریکای لاتین، فرایند بیش از حد بوروکراتیک در ارائه خدمات عمومی و سطح بالای فساد است؛ به طوری که به گفته سازمان شفافیت بین‌الملل، در سال ۲۰۱۷، ۳۰ درصد از لاتین‌تبارها برای دسترسی به خدمات عمومی رشوه پرداخت کردند؛ برای مثال، کشورهای مکزیک، پرو، برزیل و آرژانتین در حال حاضر در روند بهبود سیستم دسترسی عمومی و خدمات غیرحضوری باکیفیت متحد شده‌اند. این کشورها پورتال‌هایی را برای تعدادی از خدمات عمومی معرفی کرده‌اند که مردم این فرصت را دارند تا تعدادی از خدمات را به صورت برخط و با هزینه اندک ثبت کنند. به رغم تلاش‌های صورت‌پذیرفته، نتایج نشان می‌دهد که کارکنان دولت این کشورها از فرایند الکترونیکی شدن استقبال نکردند که از دلایل مهم آن می‌توان به ترس از دست دادن شغل و درآمدهای غیرقانونی سابق آن‌ها اشاره کرد. در سال ۲۰۱۹، رئیس‌جمهوری آرژانتین دستور دولت الکترونیک یا به عبارتی، دولت بدون کاغذ را صادر کرد. این دستور به تدریج در این کشور اجرا و به سازمان‌های دولتی یک سال فرصت داده شد تا تعدادی از فرایندها را به صورت برخط به کارکنان آموزش دهند و به مرحله اجرا درآورند. برای اجرای این کار، دولت ۲۲۷۹۰۰ کاربر سیستم جدید را آموزش داده است (Roseth, 2018).

پرتغال که دولت الکترونیک را از طریق برنامه «Simplex» معرفی کرده است، یکی دیگر از کشورهایی است که تجربه موفقی در این زمینه دارد. این کشور از این برنامه برای نوسازی فرایند ارائه خدمات و تسهیل تعاملات اشخاص حقیقی و حقوقی در خدمات‌رسانی عمومی استفاده می‌کند.

کارشناسان اذعان دارند که موفقیت این برنامه بر این استوار است که پیوسته از طریق گفت‌وگو با مردم و سازمان‌های مربوط در حال بهبود است. تارنمای این برنامه دارای پنجره‌ای برای درخواست‌های عمومی و ارائه پیشنهادها و نظرات است که این فرصت را به همه مردم می‌دهد تا صدی آن‌ها شنیده شود. برخی از کشورها نیز فرایند اصلاح نوع خدمات‌رسانی امور قضایی خود را آغاز کرده‌اند و امید دارند با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات تأثیر عامل انسانی را در کیفیت، سرعت و دسترسی به اطلاعات از بین ببرند. اوکراین از سال ۲۰۱۴، به‌طور ویژه فرایند اصلاحات امور قضایی را آغاز کرده و هدف آن‌ها تا سال ۲۰۲۴، در دسترس بودن ۱۰۰ درصدی خدمات برای شهروندان به‌صورت برخط است (Kalinina, 2015).

۱. تحلیل و تفصیل مطالب

با توجه به وظایف سازمان بازرسی کل کشور مندرج در بندهای ب و د ماده ۱۱ قانون تشکیل سازمان بازرسی کل کشور^۱ مبنی بر بهره‌گیری از فناوری‌های روز و هرگونه ابزار مناسب دیگر در نظارت بر عملکرد شوراها و کمیسیون‌های مالی، معاملاتی و اعتباری دستگاه‌های مشمول بازرسی و مناقصات و مزایده‌ها و آگاهی‌بخشی عمومی از طریق رسانه‌های عمومی برای ارتقای سلامت نظام اداری و مقابله با فساد، در این پژوهش سعی شده است مزایا و معایب فناوری‌های روز دنیای دیجیتال با مفاهیم شفافیت تبیین و مطرح شود. در این قسمت، تحلیل انواع روش‌های مختلف فناوری اطلاعات و ارتباطات و مزایا و معایب پیاده‌سازی آن‌ها در فرایندهای دولتی شرح داده شده است.

استفاده از کد QR

کد پاسخ سریع، نوعی بارکد دوبعدی است که با استفاده از گوشی‌های هوشمند و دستگاه‌های اختصاصی خواندن کد QR خوانده می‌شود و به‌طور مستقیم به متن، ایمیل، تارنما، شماره تلفن و... متصل می‌شود. کد QR این ظرفیت را دارد که تنها با یک اسکن از راه دور، تأثیر عمده‌ای بر خدمات به شهروندان داشته باشد و حجم اطلاعات مشخصی را به‌سادگی به دست خدمات‌گیرندگان برساند. این نوع رمزیندها (QR-codes) که ابتدا با هدف استفاده در تولید تجهیزات صنعتی ابداع شد، امروزه کاربردهای گسترده‌ای یافته که از مهم‌ترین دلایل آن، اطلاعات زیادی است که کدهای QR قادرند در خود ذخیره کنند؛ به‌طوری‌که یک کد QR تا ۷۰۸۹ عدد را در خود نگهداری می‌کند. همچنین، به‌خاطر پیشرفت سال‌های اخیر در صنعت تلفن‌های همراه، قابلیت خواندن (اسکن) و

۱. قانون تشکیل سازمان بازرسی کل کشور، مصوب ۱۳۹۳/۷/۱۵، مجلس شورای اسلامی.

انتقال اطلاعات گوناگون نهفته در این رمزینه‌ها، با دوربین تلفن‌های همراهی که دارای نرم‌افزار خواندن کد^۱ باشند، برای همگان به راحتی فراهم شده است. از مزایای کدهای QR می‌توان به چندمنظوره و انعطاف‌پذیری آن، کاربرپسند بودن، اسکن سریع، مقرون‌به‌صرفه بودن، قدرت ذخیره‌سازی بالا و سازگار با محیط‌زیست اشاره کرد. موارد یادشده به آگاهی سریع تعداد زیادی از مردم درباره فساد و ذخیره برخی اطلاعات و مطالب ضروری کمک می‌کند. از نقاط ضعف آن می‌توان به اجرای ضعیف، نیاز به گوشی هوشمند، امنیت نه‌چندان قوی آن و خطر از دست رفتن اطلاعات برای کاربران اشاره کرد.

استفاده از بلاک چین

بلاک چین^۲ از دو کلمه بلاک (Block) و چین (Chain) تشکیل شده است. معنای لغوی بلاک چین، زنجیره بلاک (زنجیره بلوک) است. زمانی که درباره زنجیره و بلاک در بلاک چین صحبت می‌کنیم، در واقع درباره زنجیره‌ای از اطلاعات دیجیتالی صحبت می‌کنیم. هر بلاک این اطلاعات را در خود نگهداری می‌کند.

بلاک چین با توجه به ساختار طراحی شده‌اش، به قدرت پردازش بالاتری نسبت به محاسبات داده‌های معمولی نیاز دارد.

جرائم سایبری در چند سال گذشته چند برابر شده است. هک و افزایش آسیب‌های بدافزارها تنها چند مورد از این جرائم هستند. امروزه امنیت سایبری یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های اینترنتی است که بلاک چین با استفاده از سیستم رمزنگاری قدرتمند خود تا حدودی این نیاز را پاسخ می‌دهد. از مزایای بلاک چین‌ها می‌توان به فرایند یکپارچه، قدرت امنیت و تشخیص بالای آن‌ها اشاره کرد که به پاسخ‌گویی قوی، آشکارسازی اقتصاد سایه و فساد در نظام اداری و در نهایت، کاهش خطرات احتمالی فساد کمک می‌کند. سازگار نبودن با محیط‌زیست، هزینه بالای اجرا و بهره‌برداری و نیاز به متخصص از نقاط ضعف بلاک چین‌هاست.

استفاده از فناوری ابری

Cloud Technology در لغت به معنای فناوری ابری است. ابرها توده‌های مترامی هستند که از ذرات بسیار ریز آب (بخار) تشکیل شده‌اند و می‌توانند دوباره با بارش تبدیل به آب شوند. در فناوری و دنیای رایانه نیز ابر به توده‌ای عظیم از اطلاعات و دیتا گفته می‌شود که قابلیت ذخیره و دریافت

اطلاعات را به کاربران می‌دهد (دقیقاً مانند ابر). سیستم‌های ابر باید دارای امنیت بالا و تیم‌های پشتیبانی قوی باشند تا کاربران بتوانند برای سپردن اطلاعات شخصی، حساس و مهم خود به این سرویس‌دهندگان اعتماد کنند.

از مزایای فناوری ابری می‌توان به پیاده‌سازی آسان، مقرون‌به‌صرفه بودن، سرعت بالا و دسترسی به API اشاره کرد که به ذخیره‌سازی نامحدود اطلاعات و کنترل‌های مبتنی بر وب کمک می‌کند. مشکلات مربوط به پهنای باند، وابستگی به سرعت اینترنت، تهدیدهای امنیتی و هزینه عملیاتی بالا از نقاط ضعف آن است.

استفاده از کلان‌داده^۱ (بیگ‌دیتا)

به حجم بزرگی از اطلاعات داده‌محور با ویژگی‌های مشخص که برای هدف خاصی جمع‌آوری شده‌اند، کلان‌داده می‌گویند. مبحث کلان‌داده به حجم عظیمی از دیتا (اطلاعات) اطلاق می‌شود که در زمانی کوتاه و با سرعت و دقت بالا تحلیل می‌شود. این اطلاعات ساختاریافته (اطلاعات منظم و دسته‌بندی‌شده) یا غیرساختاریافته (اطلاعات حجمی نامنظم و تصادفی) هستند. کلان‌داده در حقیقت عنوان و سیستمی جامع است تا از طریق اطلاعات حجیم به‌دست‌آمده از این سیستم، برای آینده تصمیمات بهتری اتخاذ شود.

از مزایای کلان‌داده می‌توان به در دسترس بودن داده‌ها از منابع مختلف، مقرون‌به‌صرفه بودن و قدرت پیش‌بینی آن اشاره کرد که در ارائه داده‌های باز، امکان استفاده از API برای اتصال برنامه‌های شخص ثالث و پیش‌بینی آینده کمک می‌کند. مشکلات مربوط به پردازش داده‌ها و جابه‌جایی غیرقانونی داده‌ها از نقاط ضعف کلان‌داده است.

استفاده از هوش مصنوعی

هوش مصنوعی^۲ که به‌طور مخفف آن را AI نیز می‌نامند، فناوری‌ای است که به‌گونه‌ای قابلیت تفکر دارد. اساس هوش مصنوعی این است که هوش انسان و طریق کار آن به‌گونه‌ای تعریف شود که ماشین بتواند آن را به‌راحتی اجرا کند و وظایفی را که به آن محول می‌شود به‌درستی اجرا کند. هوش مصنوعی شاخه گسترده‌ای از علوم رایانه و مربوط به ساخت ماشین‌های هوشمند با توانایی انجام دادن وظایفی است که معمولاً به هوش انسان نیاز دارند. هوش مصنوعی علمی میان‌رشته‌ای با چندین رویکرد است، اما پیشرفت در یادگیری ماشین و یادگیری عمیق باعث ایجاد تغییر الگو تقریباً در هر

1. Big Data
2. Artificial Intelligence

بخش از صنعت فناوری می‌شود.

از مزایای هوش مصنوعی می‌توان به پیش‌بینی دقیق، تفسیر نتایج ساده‌شده و نظارت مستمر اشاره کرد که در توسعه تکنیک‌های نوظهور و پیاده‌سازی مستمر داده‌های جدید کمک می‌کند. مشکلات مربوط به کمبود داده، محدودیت در عملکرد و سوءاستفاده از داده‌های شخصی از نقاط ضعف هوش مصنوعی است.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

توسعه فناوری‌ها امروزه به‌عنوان کلیدی برای مبارزه با فساد است. فناوری‌های جدید و داده‌های باز به دولت‌ها و نهادهای نظارتی اجازه می‌دهد اقدامات فسادزایی را که در گذشته پشت پرده و پنهانی صورت می‌گرفت، شناسایی، پیشگیری و حتی پیش‌بینی کنند. فناوری اطلاعات و ارتباطات در حال تبدیل شدن به نقطه‌ای قابل اتکا برای دولت‌هاست که به دنبال مبارزه با فساد هستند؛ زیرا همراه با سیاست‌گذاری دولت‌ها، فناوری اطلاعات و ارتباطات نیز می‌تواند روند اتخاذ تدابیر آن‌ها را تغییر دهد و با مدنظر قرار دادن جامعه‌ای مبتنی بر فناوری‌های روز دنیا به اهداف توسعه پایدار دست یابند. در این تحقیق به تحلیل و بررسی انواع روش‌های فناوری و اطلاعات که مورد توجه مقامات دولتی قرار می‌گیرد، پرداختیم و دیدیم که برخی ابزارها مزایای مناسبی در به‌کارگیری در بخش‌های دولتی دارند و برخی معایب و مشکلاتی از قبیل عدم صرفه اقتصادی و امنیت دارند؛ برای مثال، بلاک‌چین‌ها به‌رغم مصرف انرژی زیاد، مفیدترین ابزار در نظارت بر فساد و امور اقتصادی هستند. فناوری ابری مزایای زیادی دارد؛ اگرچه بخش امنیتی آن چندان ایمن نیست. مشکل اصلی کدهای QR این است که ممکن است تحریف شوند که منجر به هدررفت اطلاعات و آسیب آن‌ها می‌شود. این نوع موانع برای انواع فناوری‌های ارتباطی و اطلاعات رایج است. برخی از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات آن‌قدر که تصور می‌شود، ایمنی ندارند و ممکن است تهدیدهایی مرتبط با آسیب فیزیکی، از دست دادن اطلاعات و مسائل امنیتی سایبری وجود داشته باشد. این تهدیدات تأثیر زیادی بر سرمایه‌گذاری دولت‌ها دارد که باید پیش از استفاده از فناوری‌های نوین ارزیابی شوند؛ زیرا ممکن است برخی از آن‌ها هزینه‌های اجرایی زیادی داشته باشند.

راهکارهای پیشنهادی و توصیه‌های سیاستی

- ارزیابی شاخص EGDI توسعه دولت الکترونیک در سطح کشور و اجرای سیاست‌گذاری مقتضی به‌عنوان چشم‌انداز دولت الکترونیک.

- ارزیابی روش‌های مختلف فناوری اطلاعات و ارتباطات در جمهوری اسلامی ایران با مدنظر قرار دادن برآوردهای مالی آن‌ها و زیرساخت‌های موجود.

- احصای موارد به‌کارگیری روش‌های نوین فناوری اطلاعات و ارتباطات از جمله بلاک‌چین و هوش مصنوعی در فرایندهای اداری.
- حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان و واحدهای فناور برای ارائه راهکارهای عملی نحوه به‌کارگیری روش‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در سیستم‌های دولتی.
- آموزش کارکنان دولت در زمینه روش‌های نوین فناوری اطلاعات و ارتباطات و احصای نتایج و بازخوردهای آن.

منابع

- Anastasia Kalinina Corruption and public procurement: international legal instruments. Adviser in the field of public procurement (2015), URL: <https://radnuk.com.ua/zhurnaly/koruptsiia-ta-derzhavni-zakupivli-mizhnarodni-pravovi-instrumenty-2/>
- Anokhin S and Schulze W (2009), Entrepreneurship, innovation, and corruption *Journal of Business Venturing* 24(5) pp 465-476.
- Benjamin Roseth, Angela Reyes, Carlos Santiso (2018), Cataloging-in-Publication data provided by the Inter-American Development Bank Felipe Herrera Library, USA.
- Chene M (2012), Use of Mobile Phones to Detect and Deter Corruption Available from: <https://www.gov.uk/dfid-research-outputs/>
- Grönlund Å et al (2010), Increasing transparency and fighting corruption through ICT empowering people and communities *The Swedish Program for ICT in Developing Regions*. Research. To end corruption we must first understand it. That's why we look at what causes corruption and what works against it. URL: <https://www.transparency.org/en/research>
- Sokolov S, Iliev T B and Stoyanov I S (2019), Analysis of Cybersecurity Threats in Cloud Applications Using Deep Learning Techniques *42nd International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO)* pp 441-446
- UN: Hundreds of Billions of Dollars Lost to Governments Due to Financial Crime that could be spent on social development (2020), URL: <https://news.un.org/ru/story/2020/09/1386622>
- United Nations E-Government Survey (2020), URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb>



دو مدل پیشنهادی برای بهبود کارایی سامانه‌های نظارتی

سازمان بازرسی کل کشور

در راستای ارتقای شفافیت و سلامت اداری

سعید حجتی زاده^۱

سیدحمیدرضا حجتی^۲

امیرحسین گل بهار^۳

چکیده

امروزه بسیاری از کشورها دریافته‌اند که فساد و تخلف اداری یکی از مهم‌ترین تهدیدها برای ثبات اقتصادی، توسعه و پیشرفت است. از پیامدهای فساد اقتصادی می‌توان به افزایش شکاف میان طبقات اجتماعی، افزایش بی‌اعتمادی شهروندان به دولت و به یکدیگر اشاره کرد. با توجه به اینکه مقوله فساد عواقب جبران‌ناپذیری برای ملت به بار می‌آورد، تلاش هرچه بیشتر در راستای رفع آن ضروری می‌نماید. تلاش برای فرهنگ‌سازی، تعمیق باورها، تصویب قوانین مناسب، نظارت همگانی، تلاش دولت برای رفاه مردم و افزایش شفاف‌سازی اطلاعات از جمله راهکارهای موجود برای رفع معضل فساد در کشورهای درگیر با آن است.

نظارت الکترونیکی یکی از مفاهیم مهم و ضروری مدیریتی است که به‌عنوان مفهومی کارآمد در خدمت و تکمیل دولت الکترونیک بسیار مورد استقبال واقع شده است. با استفاده از این مفهوم می‌توان سیستم‌هایی ارائه کرد که با ایجاد نظمی یکپارچه در تمام اطلاعات تولیدشده، ثبت، دسته‌بندی و طبقه‌بندی، پردازش و ارائه گزارش‌های مدیریتی، اطلاعات لازم را در اختیار مدیران قرار دهد تا در نظام برنامه‌ریزی و نظارت مورد استفاده قرار گیرد.

۱. کارشناسی ارشد فناوری و اطلاعات، سازمان بازرسی کل کشور (نویسنده مسئول)، saeidhz67@gmail.com

۲. کارشناسی ارشد حقوق بین‌الملل، سازمان بازرسی کل کشور

۳. کارشناسی علوم سیاسی، سازمان بازرسی کل کشور

در این مقاله ابتدا ضرورت دولت و نظارت الکترونیک بیان و سپس دو مدل پیشنهادی برای سامانه‌های گزارشگران فساد و سامانه تلفنی ۱۳۶ ارائه شده است. مدل‌های پیشنهادی بیان‌شده از سویی با صرفه‌جویی در زمان رسیدگی و پاسخ‌گویی باعث افزایش کیفیت کارایی روش‌های جاری و سنتی و از سوی دیگر، با افزایش اثربخشی مؤثرتر موجب بهبود رضایت کارکنان و ارباب‌رجوع می‌شود.

واژگان کلیدی: مبارزه با فساد، دولت الکترونیک، نظارت الکترونیک، هوشمندسازی

مقدمه

با توجه به این نکته، که امروزه حجم وسیعی از اطلاعات از حالت سنتی فیزیکی خارج و به‌صورت الکترونیکی در آمده است؛ لذا به‌نظر می‌رسد روش‌های سنتی نظارت و بازرسی دیگر پاسخ‌گو نیستند و یکی از سازوکارهای گسترش سریع فضایی به‌منظور گردش آزاد اطلاعات، استفاده از نظارت الکترونیک و دولت الکترونیک است. این امر در قانون ارتقای سلامت نظام اداری و مقابله با فساد مصوب ۱۳۹۰ در موارد مختلف مورد اشاره قرار گرفته است.

در این مقاله با این فرضیه که تحقق دولت الکترونیک و نظارت‌های الکترونیکی، منجر به کاهش نرخ فساد سازمانی و پیشگیری از وقوع فساد در سازمان‌ها می‌گردد، نسبت به ارائه دو مدل پیشنهادی به‌منظور افزایش کارایی سامانه‌های نظارت الکترونیکی سازمان بازرسی کل کشور، اقدام گردیده است.

در این مقاله از روش اسنادی برای تبیین راهکار دولت الکترونیک و نقش آن در پیشگیری از فساد استفاده شده است. به این منظور ادبیات موجود در این خصوص در بخش‌های فساد و دولت الکترونیک تبیین گردید و سپس نسبت به ارائه الگوی پیشنهادی اقدام شده است.

یافته‌ها و نتایج: نظارت الکترونیک یکی از مهم‌ترین عوامل توسعه و پیشرفت کشورها در ارائه روش‌های نوین مبارزه با فساد و پیشگیری از آن، می‌باشد. تأثیر استفاده از ابزارهای هوشمندسازی نظارت الکترونیک موجب افزایش شفافیت و کاهش فساد و همچنین افزایش سرعت و کارایی مجریان می‌گردد. مدل‌های پیشنهادی که ارائه گردیده است، در صورت پیاده‌سازی صحیح و رفع مشکلات احتمالی، ضمن کاهش بار کاری مجریان مبارزه با فساد، موجب اثربخشی بهتر در رسیدگی به شکایات ارسال خواهد داشت.

مبانی نظری و ارائه تعاریف

بدیهی است که در نظام‌های مختلف حقوقی و مرزبندی‌های نظری گوناگون، تعاریف متنوعی به منظور پوشش دادن گستره وسیع آن، ارائه گردیده و ویژگی‌های متفاوت و گوناگونی برای ترسیم ماهیت آن، برشمرده شده باشد. موضوع این قسمت نیز ارائه مهم‌ترین و معتبرترین تعاریف و ویژگی‌های ارائه شده در این زمینه می‌باشد.

۱-۱. تعریف فساد اداری

به‌رغم تنوع تعاریف ارائه شده از فساد اداری، هیچ‌یک از این تعاریف، کامل و جامع نبوده و هریک، تنها دربردارنده بخشی از مختصات، مفاهیم و مصادیق پدیده مذکور می‌باشند. در میان تعداد بی‌شمار این تعاریف، تعریف ارائه‌شده توسط بانک جهانی، به دلیل اختصار، صراحت و دربرگرفتن بیشترین مصادیق و مفاهیمی که در ادبیات این حوزه به چشم می‌خورد، از بهترین نمونه‌های تعاریف مذکور محسوب می‌گردد. بر اساس یک تعریف، فساد اداری عبارت است «سوءاستفاده از مقام یا مسئولیت عمومی در راستای نفع شخصی» در تعریف دیگری آمده است: «فساد اداری، عبارت است از سوءاستفاده نهادینه‌شده شخصی، از منافع عمومی به وسیله مستخدمان کشوری».

نکته مهمی که در این قسمت باید مورد توجه قرار گیرد، منحصر و محدود نبودن دایره‌ی مصادیق فساد اداری و اعمال منجر به آن، به واحدهای دولتی است. به این معنی که نباید با تکیه بر تعریف ارائه شده، فساد اداری را صرفاً معلول اعمال و سوءاستفاده‌های مدیران و کارمندان بخش عمومی و دولتی دانست. چرا که کاملاً مشخص است که واحدهای بخش عمومی و خصوصی هر کشور، با یکدیگر در ارتباط و تعامل مستقیم و اجتناب‌ناپذیر قرار دارند. علاوه‌براین، درگیر بودن دیگر نهادها و واحدهای جامعه، غیر از بخش‌های عمومی و دولتی در فساد نیز حقیقتی انکارناپذیر است. نتیجه اینکه قسمت‌هایی از فساد رایج در بخش‌های دولتی (و نه تمام آن)، در اثر تعامل با واحدهای خصوصی درگیر فساد و پرداخت‌های آلوده آنان در این زمینه می‌باشد که همانند یک ویروس بیماری‌زا، منجر به آلودگی بخش عمومی و دولتی می‌گردد.

یکی از مباحث مهم در این زمینه، شناخت چارچوب کلی عملکرد حوزه‌های درگیر در فساد می‌باشد. بازیگران صحنه فساد اداری، در یک تقسیم‌بندی کلی، در دو حوزه‌ی اصلی فساد کلان^۱ و فساد خرد^۲ فعالیت می‌کنند و مصادیق بی‌شمار پدیده مذکور، به فراخور شرایط و متغیرهای گوناگون، زیرمجموعه یکی از این دو حوزه محسوب می‌شوند. گفته شد که تحصیل مقاصد یا منافع شخصی به

1. Grand Corruption

2. Petty Corruption

واسطه عملکرد فاسد، می‌تواند به طرق مستقیم و غیرمستقیم تحقق یابد و در اکثر موارد، مستلزم اختلاط حوزه عمومی و خصوصی و یا یک تبادل غیر قانونی و غیر مشروع، بدون توجه و یا بر ضد منافع عمومی، بین این دو حوزه می‌باشد. در این فرایند، در صورتی که برنامه یا عملکرد فاسد، حاصل تعامل تصمیم‌گیران سیاسی یا مقامات رده بالای اداری باشد، اعمال ارتكابی و نتایج حاصل از آن، با عنوان فساد کلان، طبقه‌بندی می‌گردد. در چنین حالتی، رد پای سوءاستفاده از امکانات دولتی در راستای منافع شخصی، در لایه‌های گوناگون فرآیندهای حکومتی و نفوذ ارکان مختلف آن در سطوح مختلف جامعه قابل مشاهده است. بارزترین مصادیق فسادکلان، در اعمال سیاست‌های کارگری، خصوصی‌سازی و تدارکات حکومتی خودنمایی می‌کنند. در حالی که فساد خرد، در استفاده از امکانات دولتی به منظور دستیابی به اهداف و منافع شخصی در عرصه عملی ارائه خدمات عمومی، تحقق می‌یابد. شایع‌ترین شکل فساد خرد، در بیشتر جوامع و فرهنگ‌ها، دادن رشوه یا هدیه به کارمندان یا مدیران، برای تسریع در روند انجام کار اداری است.

۱-۲. ویژگی‌های فساد اداری

فساد اداری از جمله جرائم یقه سفیدی به‌شمار می‌رود؛ لذا مبتنی بر مکر و حيله و همراه با طراحی قبلی است و غالباً توسط افراد تحصیل کرده و کارشناس انجام می‌شود. برای شناخت بهتر پدیده فساد اداری و امکان تشخیص و بررسی مصادیق آن، باید با ویژگی‌های آن آشنا شد. هرچند فساد اداری نظیر سایر مفاسد، دارای خصوصیات و ویژگی‌های مختلفی است، ولی مواردی را به‌نحو خاص برای آن برشمرده‌اند که مهم‌ترین آن‌ها، به‌عنوان ترسیم‌کننده تصویر کلی فساد و محورهای اصلی مباحث مطروحه در این زمینه، بر مبنای مفاهیم سه‌گانه فرهنگ، اقتصاد و تولید، و فراگیری، استوار است که هر یک به اختصار شرح داده می‌شوند:

۱) فساد اداری با فرهنگ جامعه مرتبط است. در برخی موارد تأثیر و تأثر متقابلی بین آن‌ها به چشم می‌خورد. در عین حال تأثیر و نفوذ فرهنگ از جهت تلقی عموم بسیار مهم است. به عبارت دیگر به دلیل آنکه الگوهای ذهنی و اخلاقی در جوامع و فرهنگ‌های مختلف متفاوت می‌باشد، در نتیجه برداشت جوامع گوناگون از عمل واحد متفاوت است؛ برای مثال، هدیه گرفتن، به‌عنوان یکی از رایج‌ترین و بارزترین مثال‌های این مبحث، ممکن است در فرهنگ یک کشور، عملی مذموم و از مصادیق فساد و رشوه محسوب گردد، در حالی که در کشوری دیگر، امری کاملاً عادی و فاقد هرگونه بار معنایی منفی تلقی می‌شود.

۲) فساد اداری غالباً بر اقتصاد و تولید تأثیرگذار است. ولی در عین حال برخی بر این عقیده‌اند که این تأثیر لزوماً به صورت منفی نیست، بلکه گاهی از اوقات ممکن است در برخی

جوامع با ویژگی‌های خاص (از جمله حاکم بودن بوروکراسی اداری و یا بافت مدیریتی ویژه) دارای جنبه مثبت باشد. به عبارت دیگر، فساد اداری و رشوه موجب صدور مجوزهای لازم برای تولید و در نتیجه توسعه اقتصادی گردد. به نظر آنان، در این گونه موارد، فساد اداری می‌تواند به عنوان یک نیروی محرک قوی، باعث شکل‌گیری سرمایه، کارآفرینی، رونق تولید کالاها و فعالیت‌های اقتصادی گردد. به نحوی که منطبق با بازار را در متن معاملات و فعالیت‌هایی قرار دهد که کنترل‌های عمومی، آن‌ها را ممنوع و محدود کرده است.

۳) سومین ویژگی شاخص فساد اداری، فراگیر بودن آن است. به عبارت دیگر، این نوع از فساد، محدود به اشکال، اسامی و حوزه‌های خاص نبوده و قادر است با عناوین و اشکال بسیار متفاوت، در سطوح مختلف اجتماع ظاهر و گسترده شود. به عبارت دیگر، در صورت پدیداری روزنه فساد اداری، این امر بسیار سریع در همه لایه‌های اجتماع رواج می‌یابد و به صورت یک قانون نانوشته در جامعه شکل می‌گیرد و در صورت عدم مواجهه جدی با آن، عرفی در این زمینه پدید می‌آید که به مرور زمان به صورت یک هنجار اجتماعی نهادینه می‌گردد. تا آنجا که برای مثال نه تنها کارمند بخش عمومی در قبال انجام وظیفه اداری از ارباب رجوع انتظار (و یا مطالبه) پرداخت رشوه می‌نماید، بلکه ارباب رجوع نیز این انتظار کارمند را به عنوان امری متعارف تلقی نموده و خود نسبت به انجام این وظیفه ذهنی پیش قدم می‌گردد.

۱-۳. شیوه‌های مبارزه با فساد

با توجه به علل و زمینه‌های بروز و شیوع انواع فساد اداری، الگوها و راهکارهای متفاوتی برای مبارزه با آن ارائه شده که فصل مشترک تمام آن‌ها حمایت از دموکراسی و حقوق بشر از طریق بسیج و قدرت بخشیدن به شهروندان و جامعه در راستای اعمال فشار بر مؤسسات و نهادهای ملی و دولتی برای پاسخ‌گویی به نیازها و اولویت‌های آنان به عنوان یکی از ارکان اساسی دموکراسی است. بدیهی است که نحوه عملکرد و میزان تأثیرگذاری این شیوه‌ها متفاوت است.

مهم‌ترین راهکارهای ارائه شده برای مبارزه با فساد در جوامع مختلف این موارد است.

۱. تضمین تمامیت و توسعه کارآمدی و بهره‌وری مدیریت عمومی

۲. قابلیت پاسخ‌گویی بر مبنای کارها و وظایف

۳. آموزش و اطلاع‌رسانی درباره فساد

۴. ایجاد فرصت‌های گزارش‌دهی

بنابراین، همان‌طور که مشاهده می‌شود، هرگونه استراتژی ضدفساد باید دربردارنده عناصری با هدف افشای آن باشد. از جمله این عناصر می‌توان به ویژگی‌های تشویق‌کننده شهود و مطلعان برای گزارش‌دهی، ارائه حمایت‌های قانونی از آنان، ایجاد انگیزه برای طرح شکایت درمورد هریک از مصادیق فساد مانند خدمات عمومی پایین‌تر از معیارهای لازم که ممکن است معلول فساد باشند، اطلاع‌رسانی و آموزش درباره ماهیت فساد، زیان‌های حاصل از آن، استانداردهای بنیادین که باید در اداره امور عمومی مدنظر قرار گیرند و شیوه‌های تخصصی و فنی جمع‌آوری اطلاعات در این زمینه مانند حسابرسی و بازرسی اشاره کرد.

در میان تمام الگوهای ارائه‌شده برای مبارزه با فساد، شفافیت از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. این اهمیت به‌اندازه‌ای است که در تمام منابع و ادبیات این حوزه، شفافیت قدرتمندترین دشمن فساد و عنصری کلیدی برای تضمین موفقیت راهکارهای ضدفساد و اعتبار تحقیقات به‌عمل‌آمده تلقی شده است.

بر اساس تعریف ارائه‌شده سازمان شفافیت بین‌الملل^۱، شفافیت عبارت از «اصلی که به افراد متأثر از تصمیمات اداری، معاملات تجاری و فعالیت‌های خیریه، نه تنها امکان آگاهی از حقایق و ارقام، بلکه فرایندها و سازوکارهای اصلی و بنیادین را می‌دهد»، است. بر اساس اصل یادشده، مستخدمان دولتی، مدیران و متولیان باید به شیوه‌ای آشکار و قابل رؤیت، پیش‌بینی‌پذیر و درک‌شدنی عمل کنند.

در میان تمام رهیافت‌ها و آنچه تاکنون در زمینه مبارزه با فساد انجام گرفته، عنصر شفافیت در قالب فناوری اطلاعات و ارتباطات و دولت الکترونیک^۲ به بهترین و کامل‌ترین وجه ممکن متجلی شده است. به‌عبارت‌دیگر، دو پدیده یادشده با ایجاد امکان دسترسی شهروندان و مسئولان به بیشترین میزان اطلاعات مورد نیاز در این زمینه و عملی کردن امکان انواع پایش‌های دقیق و پیشرفته، با تمام قدرت در مسیر افزایش شفافیت به‌عنوان بنیادی‌ترین عنصر تمام راهکارهای مبارزه با فساد گام برمی‌دارند.

۲. دولت الکترونیک

امروزه رشد فزاینده فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات این فرصت را پیش روی دولت‌ها قرار داده است تا با تغییرات بنیادی در بدنه خود، راه را برای ارائه هرچه بهتر خدمات به شهروندان فراهم سازند. بیش

۱. سازمان غیردولتی و اتحادیه‌ای جهانی علیه فساد است که وظیفه‌اش، دیده‌بانی و اطلاع‌رسانی در باره فساد شرکتی و سیاسی در توسعه بین‌الملل است.

از دو دهه است که طرح‌های ایجاد دولت الکترونیک در کشورهای مختلف کلید خورده است. ادعا شده که هدف اصلی از استقرار دولت الکترونیک، بهبود در شیوه، روش و روند امور اداری و کاهش بوروکراسی، تشریفات زائد اداری و درنهایت، کاهش فساد است. در مبارزه با پدیده فساد اداری، دولت الکترونیک با راهکارهای اجرایی موجود دارای آثار مثبت و راهگشا در مقابله و پیشگیری از فساد مالی و اداری در سازمان است.

۲-۱. تعریف دولت الکترونیک

واژه‌های مختلفی در راستای کاربردی کردن فناوری اطلاعات و ارتباطات در دولت مطرح است از جمله دولت برخط، دولت دیجیتال و دولت شبکه ابداع شده‌اند که در حال حاضر واژه دولت الکترونیک مورد پذیرش عموم قرار گرفته است.

دولت الکترونیک عبارت است از «ارائه خدمات و اطلاعات دولتی با اینترنت یا دیگر رسانه‌های الکترونیکی که در این صورت سیستم‌های ارائه خدمات و اطلاعات مبتنی بر اینترنت و برخلاف ساختارهای سنتی که سلسله‌مراتبی، خطی و یک‌طرفه‌اند، حالتی غیرسلسله‌مراتبی، غیرخطی و دوطرفه به خود گرفته و به‌صورت ۲۴ ساعته و هفت روز هفته به ارائه خدمات برخط می‌پردازند».

۲-۲. زیرساخت‌های اساسی تشکیل دولت الکترونیک

دولت الکترونیک از چهار زیرساخت اساسی تشکیل شده است که هرکدام از این زیرساخت‌ها به اشکال مختلف بر سلامت اداری تأثیر دارند. چهار زیرساخت به این شرح هستند (ایران‌زاده و داوودی، ۱۳۹۱).

• زیرساخت فنی

شامل نرخ نفوذ اینترنت، نرخ نفوذ رایانه شخصی، ارتباطات بین‌المللی، تدارکات سریع‌تر، کم‌هزینه‌تر و مطمئن‌تر است.

• زیرساخت قانونی و قانون‌گذاری

شامل حداقل معینی از چارچوب‌های قانونی برای تدارک جنبه‌های قانونی دولت الکترونیک مانند امضاهای الکترونیکی، حریم شخصی، رمزنگاری و استانداردهاست.

• زیرساخت منابع انسانی

شامل سطح حداقلی از منابع انسانی تعلیم‌دیده، پرداخت حقوق و مزایا با اینترنت، استخدام و به‌کارگیری نیروی انسانی، تسهیل فعالیت‌های پرسنلی، بهینه‌سازی ارتباطات میان شهروندان و سازمان‌های دولتی و افزایش میزان آگاهی و دانش کارمندان است.

• زیرساخت فرهنگی

شامل دسترسی آسان به اطلاعات برای مردم، افزایش مشارکت مردمی، کاهش تخلفات اداری، امکان ارائه خدمات برای گروه‌های خاص، افزایش تنوع در خدمات دولتی، اصلاح بوروکراسی اداری و دولتی است.

۳-۲. نقش فراگیر شدن دولت الکترونیک در ارتقای شفافیت

به‌طورکلی، سه نقش مهم را برای دولت الکترونیک در پیشگیری از فساد می‌توان قائل شد که در زیر آن‌ها را مورد بررسی قرار می‌دهیم.

الف. ایجاد شفافیت اطلاعاتی و پاسخ‌گویی

در عصر حاضر یکی از اصول اولیه برای پیشرفت همه‌جانبه، گردش آزاد اطلاعات است. سوئد نخستین کشوری بود که در سال ۱۷۶۶ از حق دسترسی به اطلاعات برخوردار شد و سوئدی‌ها به این موضوع مباحثات می‌کنند. این موضوع آثار زیادی از جمله افزایش آگاهی عمومی، ایجاد نظارت جمعی و افزایش توانمندی‌ها در سطح جامعه دارد. یکی دیگر از آثار آن در مجموعه‌های سازمانی، اثر پیشگیرانه آن است. نبود شفافیت یکی از بسترهای اساسی و اصلی فساد است. در این راستا، قانون انتشار و دسترسی آزاد به اطلاعات (مصوب سال ۱۳۸۸) به‌عنوان قانونی عمومی برای در دسترس قرار دادن همه اطلاعات مورد نیاز مردم مورد تصویب قرار گرفت. درحقیقت، هر آنچه حق یا تکلیف ایجاد می‌کند باید در دسترس عموم قرار گیرد. این قانون مسیر تحقق این هدف را هموار می‌سازد. هدف از اجرای این قانون، شفاف‌سازی همه امور سازمان‌ها و نهادهای دولتی و حاکمیتی و قراردادن اطلاعات آن‌ها در دسترس عموم است. این کار هم از طریق پایگاه‌های اطلاع‌رسانی و پورتال‌های آن‌ها صورت می‌گیرد و هم از طریق تقاضای شهروندان برای در اختیار گرفتن این اطلاعات عملی می‌شود. آزادی اطلاعات تنها برای مردم لازم نیست، بلکه برای دولت خوب نیز اجتناب‌ناپذیر است؛ دولت فاسد برای بقا محتاج پنهان‌کاری است.

حق دسترسی به اطلاعات در ماده ۲ قانون انتشار و دسترسی آزاد به اطلاعات مورد شناسایی قرار گرفته است که طبق آن هر ایرانی حق دسترسی به اطلاعات عمومی را دارد. در واقع، به‌موجب این اصل، مؤسسات عمومی^۱ مکلف‌اند اطلاعات موضوع این قانون را در کمترین زمان ممکن و بدون تبعیض در دسترس مردم قرار دهند؛ ضمن اینکه اطلاعاتی که متضمن حق و تکلیف برای

۱. مؤسسات عمومی به‌موجب بند ۱ ماده ۱ قانون انتشار و دسترسی آزاد به اطلاعات عبارت است از سازمان‌ها و نهادهای وابسته به حکومت به معنای عام کلمه شامل تمام ارکان و اجزای آن که در مجموعه قوانین جمهوری اسلامی ایران آمده است.

مردم است باید افزون بر موارد قانونی موجود، با انتشار و اعلان عمومی و رسانه‌های همگانی به آگاهی مردم برسد^۱.

به این ترتیب، یکی از کارکردهای حق دسترسی به اطلاعات را می‌توان افزون بر ارتقای شفافیت در محیط سازمانی، آگاهی مردم نسبت به اموری دانست که بر زندگی آن‌ها تأثیر می‌گذارد. یکی از مؤثرترین روش‌های ایجاد فضایی برای دسترسی آزاد به اطلاعات و شفاف‌سازی اطلاعاتی، استفاده از ظرفیت‌های دولت الکترونیک است. مهم‌ترین اثر ایجاد دولت الکترونیک، پاسخگو و شفاف کردن دولت است. از آنجاکه از سویی شفافیت و از سوی دیگر، دسترسی آسان مردم به اطلاعات و خدمات ارائه‌شده از لوازم اصلی دولت الکترونیک است، این موضوع به پاسخ‌گویی بهتر و شفافیت بیشتر دولت می‌انجامد.

ب. کاهش مراجعات

دولت الکترونیک که مبتنی بر استفاده از فناوری اطلاعات است، موجب شکل‌گیری دولتی کارآمد با شفافیت بالاتر و ارائه خدمات عمومی بهتر می‌شود. دولت الکترونیک تسهیلات لازم برای دسترسی مناسب افراد به اطلاعات و خدمات دولتی و فرصت‌های گسترده‌تر برای مشارکت در فرایندها را ارائه می‌دهد.

یکی دیگر از ضرورت‌هایی که ما را نیازمند ایجاد و گسترش دولت الکترونیک می‌کند، کاهش مراجعه حضوری ارباب‌رجوع به سازمان‌ها و نهادهاست. مراجعه حضوری و برخوردهای رودرو میان کارمندان بخش اداری (اعم از دولتی و غیردولتی) با اشخاص، به اندازه زیادی در افزایش رفتارهای فسادآمیز مؤثر است. با استفاده از راهبرد ردگیری فعالیت‌ها در دولت الکترونیک، افزون بر شفاف‌سازی و جلب بیشتر اعتماد عموم، قادر به پیشگیری از انواع فساد از قبیل رشوه‌خواری خواهیم بود که بروز این‌گونه مفاسد در مراجعه حضوری بعضاً اجتناب‌ناپذیر است.

پ. کاهش مداخلات غیرضروری

از دیگر آثار پیشگیرانه گسترش دولت الکترونیک و استفاده از آن، کاهش مداخلات غیرضروری کارگزاران است که مانع سوءاستفاده از قدرت اداری توسط آن‌ها می‌شود. عموم مردم با دسترسی به وبسایت‌های نهادها و سازمان‌های مختلف، اطلاعات مورد نیاز خود را دریافت می‌کنند و از طریق شبکه اینترنت، سیاست‌گذاری‌های بخش‌های مختلف را پیگیری می‌کنند. در نتیجه، هم ارائه خدمات

۱. ماده ۵ قانون انتشار و دسترسی به اطلاعات و تبصره آن.

و هم دستیابی عموم به اطلاعات آسان‌تر می‌شود و مداخله نابجای کارگزاران نیز کاهش می‌یابد که افزون‌بر جلوگیری از اتلاف وقت، موجب کاهش رفتارهای مبتنی بر فساد می‌شود.

۳. نظارت الکترونیک

با توجه به اینکه بسیاری از فعالیت‌های دولت از حالت سنتی خارج شده است و امور مختلف از جمله ارائه خدمات را به‌صورت الکترونیکی انجام می‌دهد، ضرورت نظارت الکترونیکی بر فعالیت‌های دولت الکترونیک بسیار مطرح و لازم است همه دستگاه‌های نظارت و بازرسی به سامانه‌ها و روش‌های نوین نظارت مجهز شوند.

با توجه به گستردگی دستگاه‌های اجرایی و تخصصی شدن فعالیت‌ها، منحصر کردن نظارت و بازرسی به شیوه‌های سنتی مانند پیدا کردن سوزن در انبار کاه است؛ بنابراین، تنها راه‌حل، اعمال شیوه مدیریت و نظارت الکترونیک است.

۳-۱. تعریف نظارت الکترونیک

نظارت الکترونیک شامل گردآوری اطلاعات از طریق ابزارهای الکترونیکی است. روش‌هایی مانند استراق‌سمع، نظارت بر ارتباطات الکترونیکی و تفتیش و توقیف در بسیاری از کشورها به دلیل رعایت تضمین‌های حقوق بشری، در مراحل اولیه شناسایی، کاربرد محدودی دارند مگر اینکه ادله متقن و قانع‌کننده‌ای وجود داشته باشد که جرمی ارتکاب یافته یا در شرف وقوع است. نظارت الکترونیک غالباً در جایی استفاده می‌شود که نمی‌توان به وسیله اشخاص به گروه مجرمانه نفوذ کرد یا مراقبت فیزیکی خطر ناروایی را برای تحقیقات یا ایمنی تحقیق‌کنندگان به دنبال دارد. نظارت الکترونیک به‌طور معمول تحت تضمینات قانونی ویژه‌ای قرار می‌گیرد تا مورد سوءاستفاده قرار نگیرد.

۳-۲. موانع نظارت الکترونیک

به‌رغم مزایای پیدا و پنهان نظارت الکترونیک، پیاده‌سازی و استقرار آن دارای موانع و چالش‌های مختلف است که از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد.

الف. مقاومت در برابر تغییر و تمایل به روش‌های پیشین

همواره در مقابل تغییر روش‌ها، مقاومت‌هایی صورت می‌پذیرد. برخی مدیران همچنان تمایل دارند تا از روش‌های سنتی و قدیم استفاده کنند. بخشی از این مقاومت به نداشتن مهارت کافی برای یادگیری سیستم‌های جدید و بخش دیگر به باورهای ذهنی مبنی بر درست بودن روش‌های قدیم بازمی‌گردد.

ب. هزینه‌های بالا و سنگین

استقرار سیستم نظارت الکترونیک نیازمند صرف هزینه برای زیرساخت‌های فنی، عملیاتی و پشتیبانی است. این موضوع مقاومت مسئولان مربوط را از لحاظ محدودیت‌های بودجه هر سازمان دربردارد.

پ. انتظار بازگشت سرمایه

هنگامی که بحث از نظارت الکترونیک و حذف روش‌های سنتی مطرح می‌شود، معمولاً مسئولان مجموعه در پس زمینه ذهنی خود انتظار دارند با توجه به حذف فرایندهای فیزیکی، سرمایه‌های مرتبط با استفاده از کاغذ و... به‌طور محسوس کاهش یابد و به‌صورت عینی صرفه‌جویی مشاهده شود.

ت. نبود آموزش

موفقیت سیستم نظارت الکترونیک وابسته به آموزش صحیح افراد استفاده‌کننده از آن است. نبود دانش کافی در حوزه فناوری اطلاعات باعث عدم تمایل یا استفاده نادرست از سیستم‌های نظارت الکترونیک می‌شود و برای همین در برابر آن مقاومت می‌شود.

ث. موانع قانونی

وجود قوانین و مقررات بالادستی، آیین‌نامه‌ها، نظام‌نامه‌ها و بخشنامه‌های داخلی سازمان، هم نقش تسهیل‌کننده و هم نقش بازدارنده فعالیت یا طرح را دارد. اینکه کدام قوانین و مقررات موجود به پیاده‌سازی برنامه‌ریزی منابع سازمان کمک می‌کنند، یکی از مهم‌ترین ضرورت‌هایی است که باید مورد توجه قرار گیرد.

ج. الزامات امنیتی

یکی دیگر از چالش‌های پیش‌رو، حفظ امنیت و محرمانگی اطلاعات سامانه نظارت الکترونیک است. باید راهکارهای مشخصی برای جلوگیری از دسترسی غیرمجاز به اطلاعات که منجر به افشای آن‌ها می‌شود، تعبیه گردد.

چ. ساختارهای سازمانی

نوع سازمان از نظر بزرگی و پیچیدگی، نوع فعالیت و ساختار آن و ارتباط بخش‌ها با هم و سیستم‌ها و روش‌های کاری در سازمان از جمله شاخص‌هایی هستند که باید به‌عنوان عوامل ضروری پیاده‌سازی برنامه‌ریزی منابع سازمان مورد بررسی قرار گیرد. شاخص‌های این متغیر عبارت از سیستم تشکیلاتی و ساختاری، سیستم ارزیابی، انسجام و یکپارچگی، نظام پیشنهادها و شکایات، سیستم‌های

راهبردی، سیستم سلسله‌مراتبی و زنجیره فرمان‌دهی، سیستم بهبود روندهای کاری و سیستم‌ها و روابط بین‌بخشی است.

ح. هماهنگی بین سامانه‌های سازمانی

تنوع سیستم‌های موجود در هر سازمان باعث می‌شود تا ارائه راهکاری که بتواند ارتباط یکپارچه و هماهنگی بین این سیستم‌ها را برقرار کند، یکی از چالش‌های پیش روی هر سامانه نظارت الکترونیکی باشد.

۴. ارائه مدل تحقیق و بیان مزیت‌ها و محدودیت‌ها

۴-۱. بیان مسئله

طبق اصل ۱۷۴ قانون اساسی و بر اساس حق نظارت قوه قضاییه، سازمان بازرسی وظیفه دارد تا نسبت به حسن جریان امور و اجرای صحیح قوانین در دستگاه‌های اداری اقدام کند؛ از این رو سازمان بازرسی کل کشور به‌عنوان اهرم اصلی نظارت و بازرسی بر دستگاه‌های مشمول شناخته و در راستای رسالت‌های مرتبط با وظایف خود، از سال ۱۳۸۵ همگام با دیگر بخش‌های کشور، سعی در الکترونیکی کردن عملکرد خود کرده که در این راستا، اقدامات بسیاری صورت گرفته است که از جمله می‌توان به سامانه‌های گزارشگران فساد و سامانه تلفنی شکایات ۱۳۶ اشاره کرد.

الف. سامانه گزارشگران فساد

سامانه نظارت همگانی و گزارشگران فساد سازمان بازرسی کل کشور برای تحقق مفاد بند الف ماده ۱۱ قانون تشکیل سازمان بازرسی کل کشور و ماده ۵۵ آیین‌نامه اجرایی قانون و در راستای گسترش فرهنگ امر به معروف و نهی از منکر و گسترش زمینه مشارکت مردمی در نظارت همگانی، پیشگیری از بروز تخلف و جرم، ارتقای سلامت نظام اداری، مقابله با فساد و توسعه فرهنگ قانون‌مداری و بهره‌گیری از توان علمی، تخصصی و اطلاعاتی اشخاص حقیقی (ناظران افتخاری) و حقوقی (تشکل‌ها و سازمان‌های مردم‌نهاد) راه‌اندازی شد.

هدف از راه‌اندازی سامانه گزارشگران فساد، افزایش اعتماد عمومی و سرمایه اجتماعی و صیانت از سلامت نظام اداری، ترویج فرهنگ شفافیت در دستگاه‌های اداری و اجرایی کشور، جلب مشارکت عمومی در پذیرش مسئولیت اجتماعی، بهره‌گیری از ظرفیت و توان خبری، علمی، تجربی و تخصصی اشخاص حقیقی و حقوقی در ارائه تحلیل محیطی، آسیب‌شناسی از عملکرد دستگاه‌های اجرایی، گسترش سطح دسترسی آحاد جامعه و تسهیل فرایند گزارش‌گیری از ناظران افتخاری و... است.

یکی از چالش‌های پیش رو در این سامانه، تعدد گزارش‌های غیر مفید است که از سویی باعث افزایش حجم کاری کارشناسان مربوط و در نتیجه خستگی و نارضایتی آنان می‌شود و از سوی دیگر، امکان رسیدگی سریع‌تر به گزارش‌های مفید و صحیح را با اختلال مواجه می‌کند؛ بنابراین، به نظر می‌رسد این سامانه نیازمند ارائه راهکاری برای حذف یا خارج کردن اولویت گزارش‌هایی است که احتمال غیر مفید بودن آن‌ها می‌رود.

ب. سامانه شکایات مردمی ۱۳۶

یکی از سامانه‌هایی که از سال‌ها پیش برای کمک به فرایند نظارت بر فساد و ثبت شکایات مردمی راه‌اندازی شده، سامانه تلفنی و صندوق پستی ۱۳۶ است. این سامانه که شاید بتوان آن را قدیمی‌ترین سامانه ارتباطی سازمان با مردم برای ثبت شکایات و مشکلات خود دانست، سال‌های متمادی در راستای احقاق حقوق عامه مورد استفاده قرار گرفته است. بزرگ‌ترین مزیت این سامانه در دسترس بودن آن در تمام کشور بدون نیاز به آشنایی با فناوری‌های پیچیده و راحتی در دسترس بودن آن است. این سامانه از بدو ایجاد تاکنون، بارها و بارها با تلاش همکاران فناوری و مخابرات سازمان دچار تغییرات مثبت برای خدمت‌رسانی بهتر شده است.

شیوه کنونی فرایند این سامانه به شرح مراحل زیر است.

- ابتدا ارباب‌رجوع نسبت به ثبت درخواست یا شکایت خود در سامانه مربوط اقدام می‌کند.
- اگر این درخواست در ساعات اداری ثبت شود، همکاران مربوط در کاربرگ مخصوص پیاده‌سازی می‌کنند.
- در گام بعدی، یکی از همکاران دیگر مرتبط با حوزه کاربرگ تکمیل شده نسبت به بررسی گزارش اقدام می‌کند.
- بعد از این مراحل، گزارش به اداره کل مربوط ارجاع می‌شود. اگر گزارش مرتبط با وظایف ارگان مدنظر باشد و به آن ارگان ارجاع می‌شود و در غیر این صورت نسبت به اعلام عدم ارتباط موضوعی از طریق پیامک به ارباب‌رجوع اقدام می‌شود.
- در صورتی که در گام قبلی موضوع به ارگان مربوط ارجاع شده باشد، در مدت یک ماه ارگان باید نسبت به ارائه پاسخ به ارباب‌رجوع اقدام کند.
- اگر بعد از مدت مقرر پاسخی از سوی ارگان (مثبت یا منفی) ارائه نشود، پرونده تحت قانون «ترک فعل» برای ارگان مربوط ایجاد می‌شود، اما در صورتی که پاسخ داده و منجر به حل مشکل ارباب‌رجوع شود، به‌عنوان گزارش اثربخش بایگانی می‌شود. اگر موضوع توسط

- ارگان مربوط اقدامی نداشته باشد و ارباب رجوع نیز قانع شده باشد، موضوع دوباره بایگانی و امتیاز مربوط برای کارشناس آن ثبت می شود.
- اگر بعد از پاسخ ارگان مربوط ارباب رجوع قانع نشود و دوباره نسبت به طرح شکایت اقدام کند، بعد از دریافت مستندات در صورتی که شکایات درخواست کننده صحیح تشخیص داده شود، نسبت به تشکیل پرونده و پیگیری تا حصول نتیجه اقدام می شود.
- در شیوه شرح داده شده در مراحل بالا، چند چالش عمده به نظر می رسد. اول، ممکن است در پیاده سازی درخواست ارباب رجوع، کارشناس اولیه خطا کرده که تا پایان مراحل اثرگذار باشد. دوم، ممکن است در ثبت امتیازهای مرتبط، سلیقه شخصی اعمال شود و سوم، امکان گزارش گیری و پیگیری به صورت بلادرنگ وجود نداشته باشد.

راهکارهای پیشنهادی

همان طور که در سطور بالا اشاره شد، سامانه های یادشده دارای چالش هایی هستند که نتیجه کلی آن ها منجر به کاهش کیفیت خدمت رسانی می شود؛ از این رو برای هر کدام از سامانه های یادشده مدلی پیشنهاد می شود تا در بهبود اثربخشی آن ها کمک کند.

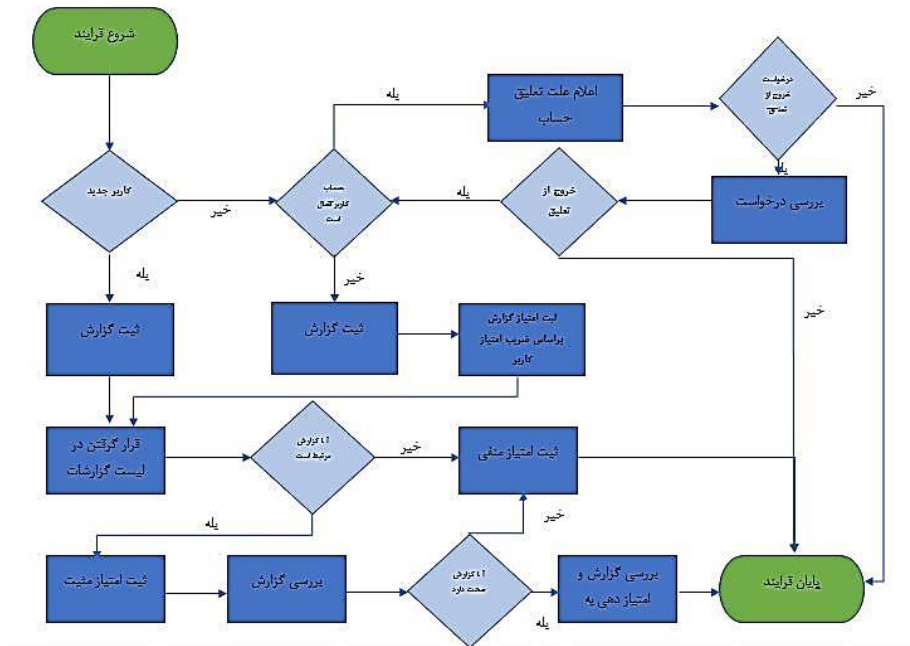
الف. مدل پیشنهادی برای بهبود عملکرد سامانه گزارشگران فساد

مراحل مدل پیشنهادی که در شکل شماره (۱) آمده به شرح زیر است.

- ابتدا کاربر برای ثبت گزارش وارد سامانه می شود
- اگر کاربر جدید باشد، گزارش خود را ثبت می کند و گزارش او با روال عادی در صف قرار می گیرد
- اگر کاربر پیش تر سابقه ثبت نام داشته باشد، ابتدا بررسی می شود که آیا به علت نمرات منفی بالا، حساب کاربری اش تعلیق شده است یا خیر. در صورتی که حساب تعلیق شده باشد، فرد می تواند درخواست خروج از تعلیق را ثبت کند. درخواست کاربر بررسی و در صورتی که مورد قبول واقع شود، حساب کاربری او به طور موقت از حالت تعلیق خارج می شود تا نسبت به ثبت گزارش های خود اقدام کند و در صورت عدم موافقت با خروج از تعلیق، کاربر از سیستم خارج می شود
- اگر حساب کاربری تعلیق نباشد، گزارش کاربر ثبت می شود و پس از دریافت ضریب راستی آزمایی که از گزارش های قبلی او به دست آمده است، در فهرست قرار می گیرد.

در صورتی که ضرایب کاربر بالا باشد، گزارش در اولویت بالاتر و در صورت پایین بودن ضرایب، در اولویت‌های پایین ثبت می‌شود.

- پس از بررسی اولیه، در صورتی که گزارش مرتبط با وظایف سازمانی باشد، امتیاز مثبت برای کاربر ثبت و گزارش به کارشناسان مربوط ارجاع می‌شود، اما اگر گزارش مرتبط نباشد، به‌عنوان امتیاز منفی شمرده و سپس از روال بررسی خارج می‌شود.
- پس از بررسی گزارش توسط کارشناسان مربوط، اگر گزارش صحت داشته باشد، ضمن ثبت امتیاز مثبت با ضرایب مختلف توسط کارشناس مربوط، برای رسیدگی به جریان می‌افتد و در صورتی که گزارش خلاف واقع باشد، با ثبت امتیاز منفی، از دستور کار خارج می‌شود.



شکل ۱: مدل پیشنهادی سامانه گزارشگران فساد

در مدل پیشنهادی باید موارد زیر نیز در نظر گرفته شود.

- کارشناسان تنها امکان امتیازدهی به گزارش مربوط را دارند و نباید از هویت گزارش دهنده به هر نحو مطلع شوند تا از تبانی، ثبت نمره منفی به علت خصومت شخصی و دیگر موارد محتمل جلوگیری شود.
- حساب کاربری تنها دو مرتبه امکان خروج از تعلیق را دارد.

- مدیر هر مجموعه موظف است به‌طور دوره‌ای به‌صورت تصادفی امتیازات ثبت‌شده توسط کارشناسان زیرمجموعه خود برای گزارش‌ها را بررسی تا در صورت وجود اشکال نسبت به آموزش کارشناس و بهبود عملکرد او اقدام کند.

ب. مدل پیشنهادی برای سامانه صندوق صوتی (۱۳۶)

- فایل صوتی در قالب مخصوص قرار می‌گیرد. این صفحه دارای قسمتی برای پیاده‌سازی متن صوت، انتخاب موضوع و دسته‌بندی و درنهایت، ارجاع است؛
- کاربر ابتدا فایل صوتی را در کادر مخصوص پیاده‌سازی می‌کند. سپس بر اساس مرتبط بودن یا نبودن دسته‌بندی می‌شود و در صورت مرتبط بودن، در دسته‌بندی مخصوص قرار می‌گیرد و ارجاع داده می‌شود؛
- پس از ارجاع، کاربر مربوط در صورت ابهام می‌تواند دوباره فایل صوتی را گوش دهد؛
- در صورتی که فایل صوتی پیاده‌سازی‌شده مورد تأیید کارشناس مربوط باشد، آن را تأیید می‌کند تا نامه آن ایجاد و به ارگان مربوط ارسال شود. همچنین پیامک برای فرد درخواست‌کننده ارسال می‌شود تا از روند کار اطلاع یابد؛
- اگر جواب از سوی ارگان مورد نظر ارسال شود یا درخواست‌کننده اعلام نتیجه کند، جریان کار به‌روز رسانی و یک رویداد در آن ثبت می‌شود در غیر این صورت، به‌صورت خودکار بعد از یک ماه، جریان کار دوباره در کارتابل کارشناس پیگیری مربوط قرار می‌گیرد تا نسبت به بررسی نتیجه و ثبت آن اقدام کند؛
- در صورتی که موضوع به نتیجه منجر شده باشد، پایان آن ثبت و بر اساس نتیجه‌هایی مانند اثربخش، نامرتب و... دسته‌بندی و امتیاز آن نیز به‌صورت سیستمی برای کارشناس مربوط درج می‌شود؛
- اگر بعد از پیگیری دوباره، منجر به نتیجه نشود، طبق ماده... تشکیل می‌شود و در روال مجدد پیگیری قرار می‌گیرد تا درنهایت، نتیجه آن ثبت و مانند بند ۶ امتیازبندی شود؛
- از مزایایی طرح پیشنهادی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:
- امکان گزارش‌گیری بر اساس موضوع، نتیجه و... به‌صورت سیستمی و فوری؛
- امکان رتبه‌بندی خودکار کارشناسان پیگیری مربوط بدون اعمال سلیقه شخصی؛
- امکان پیگیری جریان کار؛

- کاهش خطای پیاده‌سازی درک خبر به علت امکان مشاهده توسط کاربران که در روند پیگیری آن قرار می‌گیرند.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

با توجه به گسترش روز افزون فناوری‌های نوین و حرکت از شیوه‌های سنتی به سمت شیوه‌های جدید، لزوم حرکت سریع‌تر و خلاقانه به سمت استفاده از سامانه‌های نظارت الکترونیکی در مبارزه با فساد امری ضروری است. در این مقاله تلاش شد تا با ارائه دو راهکار کمکی هرچند ناچیز به بهبود آن‌دسته از سامانه‌های نظارت الکترونیک سازمان که ارتباط مستقیم با مردم دارد، انجام گیرد. در مدل‌های پیشنهادی این مقاله، افزایش کارایی، بهبود زمان رسیدگی به شکایات و کاهش گزارش‌های غیرمفید مدنظر قرار گرفته است که این امر ضمن ایجاد رضایت برای ارباب‌رجوع و نیروی انسانی سازمان به‌منظور جلوگیری از اتلاف وقت و هزینه، موجب ارتقای شفافیت و بهره‌وری می‌گردد.

از آنجا که مدل پیشنهادی درخصوص بهبود سامانه گزارشگران فساد، تاکنون در جایی پیاده‌سازی نشده امکان مقایسه با نتایج مشابه در این پژوهش میسر نیست.

درخصوص مدل پیشنهادی برای سامانه تلفنی ۱۳۶، مدل مشابهی از آن در سامانه ۱۵۸۰ مرکز حفاظت و اطلاعات قوه قضاییه پیاده‌سازی شده بود، که در آن مدل، امکان امتیازدهی به گزارش‌ها وجود نداشت و این امر باعث شده بود تنها تماس‌های پرتکرار مسدود گردند که هر چند موجب بهبود نسبی حجم تماس‌های ورودی شده است اما همچنان گزارش‌های بلااستفاده در سامانه ثبت می‌گردد. اما در مدل پیشنهادی این مقاله با ایجاد امکان امتیازدهی، موجب سرعت بخشیدن به جلوگیری از ثبت گزارش‌های غیرضروری و سرعت‌دهی به رسیدگی تماس‌های ضروری می‌گردد.

بدیهی است به‌علت محدودیت‌هایی از قبیل عدم دسترسی لازم به سامانه‌های مذکور و محدودیت‌های زمانی امکان تست مدل‌های پیشنهادی فراهم نگردیده، که در صورت پیاده‌سازی می‌توان نسبت به مقایسه نتایج و حتی اصلاح بعضی مراحل اقدام کرد.

همچنین امکان تبدیل خودکار صوت به متن و برچسب‌گذاری آن‌ها می‌تواند به‌عنوان زمینه‌های تحقیقاتی جذاب در این زمینه باشد که قطعاً نیازمند تلاش بیشتر و استفاده از تکنولوژی‌های جدیدتر دارد.

منابع

صالح‌نیا، ن و لطیفی، م (۱۳۹۲)، «فساد اقتصادی و راهکارهای مبارزه با آن در اسلام و رابطه آن با رشد اقتصادی»، مجموعه مقالات دومین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت، مفاهیم، مبانی و ارکان پیشرفت.

- متفکر آزاد، م و حیدری داد، ز (۱۳۹۲)، «تأثیر دولت الکترونیک بر کاهش فساد اقتصادی در گروه کشورهای منتخب اسلامی»، فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی، دوره ۷، شماره ۴.
- تصدیقی، بهروز (۱۳۹۳)، «نظریه حکمرانی خوب توانمندسازی دولت»، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.
- عبیری، غلامحسین (۱۳۹۰)، «جنگ قدرت: ریشه‌های فساد و رانت‌خواری در فضای تورمی»، بانک و اقتصاد، شماره صد و پانزدهم.
- خسروانی، ع (۱۳۹۷)، «پیشگیری از فساد سازمانی با تأکید بر دولت الکترونیک»، فصلنامه رهیافت پیشگیری، دوره اول، شماره یک.
- چرمچی، نسترن (۲۰۱۱)، «رابطه فناوری اطلاعات و فساد اداری»، ژورنال بین‌المللی علم و فناوری‌های پیشرفته.
- رهنورد، فرج‌اله و محمدی، داریوش (۱۳۸۶)، «ارزیابی مراحل تکاملی دولت الکترونیک در ایران»، پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی، سال هفتم، شماره بیست و هفتم.
- یعقوبی، نورمحمد (۱۳۸۸)، دولت الکترونیک، رویکرد مدیریتی، تهران: نشر افکار.
- مقیم، سیدمحمد و اعلایی اردکانی، مصطفی (۱۳۹۰)، «سنجش حکمرانی خوب و نقش دولت الکترونیک در ارتقای آن»، مدیریت فناوری اطلاعات، دوره سوم، شماره هشتم.
- نمک دوست، حسن (۱۳۸۴)، «حق دسترسی به اطلاعات»، ماهنامه روابط عمومی، شماره سی و هشتم.
- دادخدایی، لایلا (۱۳۹۰)، «فساد مالی - اداری و سیاست جنایی مقابله با آن»، چاپ اول.
- محسنی، فرید (۱۳۹۲)، «پیشگیری از فساد اداری با تأکید بر فناوری اطلاعات»، فصلنامه دیدگاه‌های حقوق قضایی، شماره ۶۱.
- حسینی، دکتر میرزا حسن و فولادی طرقي، مهدی (۱۳۸۹)، «بررسی موانع و محدودیت‌های اجرایی نظارت الکترونیک»، فصلنامه مطالعات مدیریت انتظامی، سال پنجم، شماره چهارم.
- خلیلی پاجی، عارف (۱۳۹۷)، «تحلیل کارکرد دولت الکترونیک در پیشگیری از فساد»، ماهنامه وکیل مدافع عطاری، نازنین زهرا (۱۳۹۶)، «چالش‌های نظارت الکترونیکی جهت پیشگیری از جرائم و تحقق مسئولیت مدنی در این نوع نظارت»، همایش ملی پیشگیری از جرم در قلمرو مطالعات حقوق کیفری، علوم اجتماعی و انتظامی.
- شیخ‌پور، مهدیه و پیراسته، رضوان (۱۴۰۱)، «بررسی تأثیر دولت الکترونیک و مهندسی مجدد فرایندهای مدیریت منابع انسانی در مبارزه با فساد با نقش میانجی نظارت سازمانی در اداره کل دارایی و امور مالیاتی خوزستان»، فصلنامه تحقیقات و نظریه‌های نوین مدیریت دولتی، دوم اول، شماره دوم.
- صالحی، محمد؛ تقی‌نژاد، علی و علی‌نژاد، احمد (۱۳۹۶)، «نقش شفافیت در مبارزه با فساد اداری؛ با تکیه بر قانون ارتقای سلامت نظام اداری و مقابله با فساد»، کنفرانس ملی پژوهش‌های نوین در مدیریت، اقتصاد و علوم انسانی.

منظور، داود و عباسی کلاش، مصطفی (۱۳۹۸)، «نقش شفافیت در کاهش تعارض منافع و مقابله با فساد در کشور»، فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی.

Anti-Corruption Toolkit (2002), Tool 28, UN Guidelines for Successful Investigation into Corruption, Retrieved in: 2/7/2913, in: <http://www.unfoc.org/>.

Hellstrom, John, (2010), "Increasing Transparency and Fighting Corruption Through ICT: Empowering People and Communities, university of Stockholm Review.

هوش مصنوعی ابزاری برای مبارزه با فساد و ارتقای شفافیت

محمد عابدزاده^۱

رضا مهرآبادی^۲

بهزاد کمالی جانفدا^۳

چکیده

هوش مصنوعی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین دستاوردهای انسان در قرن اخیر، در حال گسترش سیطره خود در زمینه‌های علمی، آموزشی، تجاری، فنی و... است. هوش مصنوعی مانند هوش انسان دارای درک و استنباط است با این تفاوت که داده‌های بسیار بیشتری را در مدت زمان کمتر تحلیل و پردازش می‌کند. مبارزه با فساد یکی از مهم‌ترین چالش‌های زمان ماست و هوش مصنوعی راهکاری مناسب برای شناسایی برخی از فسادها در دستگاه‌های دولتی و خصوصی است. هوش مصنوعی در صورت استفاده درست، چارچوب‌های حکمرانی را متحول می‌کند. یکی از ویژگی‌های مهم هوش مصنوعی ایجاد شفافیت در حکمرانی و افزایش عدالت است. با استفاده از هوش مصنوعی می‌توان روزه‌های فساد را شناسایی و از گسترش آن جلوگیری کرد. همچنین، باعث دخالت بیشتر مردم و نظارت آن‌ها در حکمرانی می‌شود که این خود باعث افزایش اعتماد مردم و نظارت آن‌ها بر دستگاه‌های مختلف خواهد شد. با بررسی مطالعات انجام‌گرفته در کشورهای مختلف، تأثیر هوش مصنوعی بر عملکرد سازمان‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهد هوش مصنوعی سهم عمده‌ای در کاهش فرارهای مالیاتی، افزایش سرعت و بهره‌وری در سازمان‌ها، کاهش ارتشا، ارتقای شفافیت، افزایش تصمیم‌گیری‌های بی‌طرفانه و... دارد.

واژگان کلیدی: هوش مصنوعی، مبارزه با فساد، شفافیت، فساد اداری، یادگیری ماشین

۱. کارشناس گروه سیاسی و قضایی اداره کل بازرسی استان سیستان و بلوچستان، abedzadeh.1995@gmail.com

۲. سربازرس گروه سیاسی و قضایی اداره کل بازرسی استان سیستان و بلوچستان

۳. کارشناس گروه سیاسی و قضایی اداره کل بازرسی استان سیستان و بلوچستان

مقدمه

فساد اصطلاحی کلی است که بسیاری از رفتارهای مختلف را دربرمی‌گیرد. اگر بخواهیم مفهوم عامیانه فساد را در سازمان‌ها بیان کنیم، فساد اداری توسط فردی که مسئولیت و اقتدار دارد، برای به دست آوردن منافع شخصی‌اش به انجام می‌رسد. از جمله مصادیق رایج فساد اداری ارتشا و اختلاس است. مبارزه با فساد موفق مستلزم مشخص کردن نوع فساد است. یکی از تمایزات اصلی، مربوط به این است که آیا فساد در بخش خصوصی رخ داده است یا در بخش دولتی؟ فساد خصوصی به سوءاستفاده از قدرتی اطلاق می‌شود که در بخش دولتی رخ نداده باشد مانند اختلاس توسط مدیران بخش خصوصی یا پرداخت رشوه در معاملات بین کسب‌وکارها. فساد عمومی به سوءاستفاده از قدرت و اگدا شده برای منافع شخصی در بخش دولتی اشاره دارد؛ برای مثال، فساد عمومی اختلاس سران کشورها از بودجه عمومی گرفته تا رشوه‌گیری در مقامات رده پایین‌تر دولتی را شامل می‌شود (Köbis et al, 2022: 419).

استفاده از هوش مصنوعی برای مبارزه با فساد در سال‌های اخیر بسیار مورد توجه قرار گرفته است. هوش مصنوعی یکی از شاخه‌های علوم رایانه است که به مطالعه و توسعه ماشین‌های هوشمند می‌پردازد و از طریق طراحی الگوریتم، ماشین‌ها را قادر می‌سازد تا به ادراک و استنتاج اطلاعات بپردازد. هوش مصنوعی در حقیقت نوعی شبیه‌سازی هوش انسانی برای رایانه و در واقع ماشینی است که مانند انسان فکر می‌کند و توانایی تقلید از رفتار انسان را دارد. هوش مصنوعی در اقتصاد کشورها نفوذ کرده و موجب تحول آن‌ها شده است. با وجود این، به‌کارگیری آن همواره محل بحث دانشمندان بوده است و برخی از آن‌ها نسبت به توسعه بی‌رویه در ادغام با دیگر فناوری‌ها ابراز نگرانی کرده‌اند، اما این موضوع نه تنها مانع از علاقه برای استفاده هوش مصنوعی در بخش‌های غیراقتصادی نشده، بلکه به‌کارگیری آن در بخش‌های غیراقتصادی به‌تازگی بسیار رایج شده است. با ظهور هوش مصنوعی و توانایی سیستم‌های آن برای تصمیم‌گیری خودکار و خودآموز، همواره چگونگی استفاده از چنین سیستم‌هایی در حوزه شفافیت، در محافل دانشگاهی و سیاستی منعکس شده است (Felzmann et al, 2020: 3333). استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی تغییرات متحول‌کننده‌ای را در زمینه مبارزه با فساد ایجاد می‌کند (Petheram & Asati, 2018).

۱. هوش مصنوعی

همان‌طور که گفته شد، هوش مصنوعی رفتاری شبیه به هوش انسان دارد و قادر به درک و استنباط است. هوش مصنوعی شامل شش شاخه اصلی است که هرکدام را به‌صورت مختصر بیان می‌کنیم (h2kinfosys, 2021).

۱. یادگیری ماشین: سیستم‌ها با استفاده از یادگیری ماشین، به صورت خودکار، یادگیری و پیشرفت دارند بدون اینکه به برنامه‌نویسی صریحی برای آن نیاز داشته باشند. از جمله کاربردهای یادگیری ماشین عبارت از شناسایی تصویر، کشف کلاهبرداری برخط، پیش‌بینی، بازیابی اطلاعات و... است.
 ۲. شبکه عصبی: با استفاده از نوروهای مصنوعی مغزی تلاش می‌کند مشکلات پیچیده را حل کند. شبکه عصبی شامل الگوریتم‌هایی برای یادگیری ماشین است که منجر به طبقه‌بندی داده‌های ورودی و ارائه خروجی مطلوب می‌شود.
 ۳. رباتیک: بر طراحی و توسعه ربات‌ها تمرکز دارد. این شاخه از ترکیب شدن گرایش‌های الکترونیک و کنترل، هوش مصنوعی و مکانیک (طراحی و ساخت) ایجاد شده است. هدف این شاخه، کمک به انسان‌ها در کارهای تکراری و خسته‌کننده است.
 ۴. سیستم خبره: نرم‌افزار مبتنی بر هوش مصنوعی است که دانش انسانی را یاد می‌گیرد و از این دانش برای تصمیم‌گیری، تقلید می‌کند. این سیستم برای حل مسائل پیچیده از برنامه‌نویسی‌های رایج استفاده نمی‌کند، بلکه از منطق If-Then برای این کار استفاده می‌کند.
 ۵. منطق فازی: برای اصلاح و بازنمایی اطلاعات نامطمئن با تحلیل میزان صحت فرضیه است. منطق فازی در مواجهه با عدم اطمینان، به شما کمک می‌کند تا سطح مشخصی از انعطاف‌پذیری استدلال را ارائه دهید.
 ۶. پردازش زبان طبیعی: به توانایی رایانه در درک گفتار انسان گفته می‌شود که آن را با نام NLP نیز می‌شناسند. در واقع، نوع خاصی از هوش مصنوعی است که الگوها را در اطلاعات تجزیه، تحلیل و استفاده می‌کند تا رایانه داده‌های ساختارنیافته زبان انسان را به داده‌های منظم و قابل فهم خود تبدیل کند.
- در سال‌های اخیر هوش مصنوعی کاربردهای بسیار زیاد و مهمی یافته است که از جمله آن‌ها می‌توان به مدیریت و کنترل در سازمان‌ها، تجارت الکترونیکی، آموزش، منابع انسانی، کشاورزی، امور مالی، مراقبت‌های بهداشتی و... اشاره کرد.

۲. هوش مصنوعی ابزاری برای مبارزه با فساد

در برخی از کشورها، هوش مصنوعی و یادگیری ماشین برای کشف یا شناسایی پولشویی به کار می‌رود. مقامات مالیاتی از هوش مصنوعی برای پیش‌بینی خطر فرارهای مالیاتی یا نظارت و شناسایی مناقصه‌های مشکوک استفاده می‌کنند. سازمان شفافیت بین‌الملل بریتانیا، روش‌های هوش مصنوعی را برای خودکارسازی جست‌وجوها در گزارش‌های عمومی و تقویت ظرفیت تحلیلی خود اتخاذ

می‌کند (Aarvik, 2019: 2). هوش مصنوعی سه مزیت کلیدی نسبت به اقدامات سنتی مبارزه با فساد دارد (Köbis et al, 2022: 418).

۱. سیستم‌های هوش مصنوعی مانند یادگیری ماشین، با توانایی‌های یادگیری مستقل آمیخته می‌شوند؛ از این رو هوش مصنوعی به‌طور مستقل وظایف مختلفی را که قبلاً برای انسان محفوظ بود، انجام می‌دهد. در واقع، طرح‌های اخیر نشان می‌دهند که ابزارهای مبارزه با فساد مبتنی بر هوش مصنوعی (AI-ACT)^۱ مناطق خطر فساد را می‌آموزد و به‌طور خودکار شناسایی می‌کند و از مجموعه بزرگی از گزارش‌های آرشيو پلیس (De Blasio, 2020)، رسانه‌های خبری (López & Sanz, 2018) و داده‌های مسئولان مالی (Lavigne et al, 2017) برای پیش‌بینی اختلاس یا رشوه استفاده می‌کند.

۲. هوش مصنوعی می‌تواند مجموعه داده‌هایی با اندازه بسیار بزرگ را تحلیل کند. این توان محاسباتی بالا باعث می‌شود فسادهای سازمان‌یافته و پیچیده را که ممکن است انسان در ظاهر متوجه آن نشود، شناسایی کند. سیستم‌های هوش مصنوعی با استفاده از حجم فزاینده‌ای از داده‌های موجود، به طبقه‌بندی و شناسایی فعالیت‌های فاسد کمک می‌کنند. ابزارهای هوش مصنوعی همچنین با استفاده از داده‌های بزرگی مانند اسناد پاناما یا پاندورا، الگوهای فساد را بررسی می‌کنند (Obermaier & Obermayer, 2017)؛ کاری که به‌تنهایی برای انسان غیرممکن است.

۳. هوش مصنوعی بی‌طرفانه تصمیم‌گیری می‌کند. انسان‌ها به‌ویژه آن‌هایی که دارای مناصب دولتی هستند، اغلب با تعارض منافع روبه‌رو هستند. تحقیقات در علوم رفتاری، شواهد فراوانی را مطرح کرده است که نشان می‌دهد انسان‌ها تمایل دارند قوانین اخلاقی را به نفع خود تغییر دهند مخصوصاً زمانی که وسوسه‌های مالی وجود داشته باشد (Leib, 2021) یا تحت فشار زمان باشد (Köbis et al, 2019). با این حال، الگوریتم‌ها تحت تأثیر علاقه یا منفعت تصمیم‌گیری نمی‌کنند و اطلاعات را به روشی بی‌عاطفه و بدون در نظر گرفتن منافع پردازش می‌کنند. همچنین، آن‌ها به‌طور مداوم و بدون تأثیر فشار زمان یا خستگی تصمیم می‌گیرند.

بازطراحی روش‌های کسب‌وکار و حکمرانی الکترونیکی با استفاده از هوش مصنوعی ممکن است در برخی موارد خطر جعل یا فساد را کاهش دهد (Aarvik, 2019: 2). Oxford Insights هوش مصنوعی را به‌عنوان «مرز بعدی مبارزه با فساد» معرفی می‌کند که به دلیل توانایی آن در آشکار کردن الگوها در مجموعه داده‌های بسیار بزرگ برای مدیریت و کنترل استفاده می‌شود. یادگیری ماشین و هوش مصنوعی با کاهش کارهای تکراری، بهره‌وری را بهبود می‌بخشند. هوش مصنوعی و یادگیری ماشین نقش‌های مختلفی در کسب‌وکار دارند؛ از افزایش تعاملات کارکنان و مشتریان گرفته تا کشف

الگوها در مقادیر انبوه داده تا خودکارسازی فعالیت‌های یکنواخت. هدف استفاده از آن، ایجاد فرصتی است که هوش مصنوعی در موفقیت و بهره‌وری کارکنان فراهم می‌کند (Ramachandran et al, 2022). در طول دهه گذشته چندین اصلاح در مکزیک برای افزایش رشد اقتصادی و شناسایی فسادهای سطوح بالا انجام شده است. اداره خدمات مالیات مکزیک آزمایش طرح محوری را برای شناسایی عملیات متقلبانه در بین شرکت‌های مالیات‌دهنده با استفاده از الگوریتم‌های هوش مصنوعی و ابزارهای تحلیل اجرا کرد. در سه ماه از طرح آزمایشی شش ماهه، ۱۲۰۰ شرکت متقلب و ۳۵۰۰ تراکنش جعلی شناسایی شد. گزارش Towards and AI Strategy in Mexico که Oxford Insights و CMinds تهیه کرده‌اند، می‌گوید شناسایی و تحلیل این فعالیت‌های نامنظم بدون استفاده از هوش مصنوعی تقریباً ۱۸ ماه زمان می‌برد (Aarvik, 2019: 4).

ابزارهای دیجیتال و هوش مصنوعی در طرح‌های آزمایشی برای فرارهای مالیاتی و کشف جعل در مناقصات عمومی استفاده شده است. IMCO همراه با OPI از گزارش‌گیری‌های خودکار روی میلیون‌ها رکورد داده برای تحلیل رویه‌های قراردادی دولت برای شناسایی خطرات فساد استفاده کردند. مجموعه داده‌ها از سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۷، مناقصات عمومی را پوشش می‌دهد و شامل ۶ میلیون خط داده با ۲۳۰ میلیون سلول از ۹ منبع مختلف است. با استفاده از شواهد حاصل از این طرح، آن‌ها یک شاخص خطر فساد ایجاد کردند که خطر را در بیش از ۱۵۰۰ واحد خرید شناسایی کرد. در سال ۲۰۱۷، وزارت دارایی اتحادیه هند، Project Insight را برای نظارت بر تراکنش‌های با ارزش بالا از جمله نظارت بر حساب‌های رسانه‌های اجتماعی، شناسایی الگوهای هزینه و مقایسه آن با سوابق مالیاتی راه‌اندازی کرد. در برنامه عملکرد سالانه ۲۰۱۹-۲۰۱۸، سرویس درآمد آفریقای جنوبی^۱ بیان می‌کند که این سرویس استفاده از هوش مصنوعی و آخرین ابزارهای تحلیلی را برای به دست آوردن درک بهتری از تبعیت و رفتار مالیات‌دهندگان بررسی می‌کند (Aarvik, 2019: 4). از سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰، نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی^۲ آندونزی رو به کاهش بوده است. روند وصول مالیات به تولید ناخالص داخلی نشان می‌دهد که سازمان مالیاتی فاقد ظرفیت جمع‌آوری مالیات بوده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که کاربرد هوش مصنوعی در زمینه مالیات به مقامات مالیاتی در اجرای قانون کمک می‌کند، تسهیلاتی را برای مؤدیان مالیاتی در تعهدات مالیاتی خود فراهم می‌کند، عدالت را برای همه مالیات‌دهندگان بهبود می‌بخشد و هزینه‌های تمکین مالیاتی را کاهش می‌دهد (Saragih et al, 2022: 1). با استفاده از چارچوب TOE^۳، هشت سازمان دولتی در

1. SARS

2. GDP

3. Technology Organization Environment (TOE)

سوئیس مورد بررسی قرار گرفت. پس از بررسی‌های صورت‌گرفته، مشخص شد به‌کارگیری هوش مصنوعی در این سازمان‌ها باعث افزایش کیفیت خدمات عمومی، عدالت، مسئولیت‌پذیری و ارتقای شفافیت می‌شود (Neumann et al, 2022).

۳. هوش مصنوعی ابزاری برای ارتقای شفافیت

رویکردهای ضدفساد به دو صورت انجام می‌شود.

۱. رویکرد بالا به پایین که دولت‌ها و حاکمیت انجام می‌دهند.
۲. رویکرد پایین به بالا که توسط مردم، سازمان‌های غیردولتی و روزنامه‌نگاران انجام می‌شود (Köbis et al, 2022).

رویکرد بالا به پایین عیب بزرگی دارد و آن اینکه، موجب تجمیع قدرت می‌شود که این خود زمینه‌ساز فسادهای دیگر است. چه دولت‌ها و چه شرکت‌ها، قدرت در اختیار کسانی است که داده‌ها و کدها را در اختیار قرار دارند؛ از این رو با عنوان مبارزه با فساد، دولت‌ها (و شرکت‌ها) ممکن است از هوش مصنوعی برای تحکیم قدرت خود و تضعیف نهادهای مردمی استفاده کنند. رویکردهای پایین به بالا به دنبال کاهش اعمال فساد با تحلیل زمینه‌های اجتماعی-فرهنگی هستند. فعال کردن اعتراض و دیگر شیوه‌های اقدامات اجتماعی برای ظهور رژیم‌های دموکراتیک و کاهش فساد بسیار مهم است. برخلاف AI-ACT بالا به پایین که در آن دولت‌ها کارمندان و شهروندان را بررسی می‌کنند، AI-ACT پایین به بالا سناریو را به کلی تغییر می‌دهد و به شهروندان این امکان داده می‌شود که دولت خود (مقامات) را مورد بررسی قرار دهند و سازمان‌دهی کنند. به‌جای اینکه دولت نقش برادر بزرگ را بر عهده بگیرد، AI-ACT پایین به بالا به مردم اجازه می‌دهد تا به ناظر تبدیل شوند و دولت را تحت کنترل نگه دارند (Köbis et al, 2022: 420).

طرح‌های امیدوارکننده‌ای از سیستم‌های هوش مصنوعی با رویکرد پایین به بالا انجام شده است. در اوکراین، پورتال Dozor از هوش مصنوعی استفاده می‌کند تا مناقصه‌های عمومی با خطرات فساد بالا را مشخص کند و آن‌ها را به اطلاع عموم برساند (Oksha, 2019). در برزیل، ربات توئیتی Rosie da Serenata به‌طور خودکار داده‌های دولتی در دسترس عموم را درباره بازپرداخت مقامات دولتی تحلیل و به‌طور مستقل موارد مشکوک را شناسایی (Odilla, 2021) و این موارد را توئیت و دنبال‌کنندگان خود را به تحقیق بیشتر در مورد آن‌ها تشویق می‌کند (Mattoni, 2020). در نیجریه، پروژه Data Crowd از فناوری هوش مصنوعی مانند بینایی رایانه و در آینده، پردازش زبان طبیعی^۱

استفاده می‌کند تا شهروندان را قادر به نظارت بر پروژه‌های عمومی و کاهش فساد کند (World Bank, 2020).

دستیابی به توانمندی AI-ACT از پایین به بالا برای تغییر ساختارهای قدرت و کاهش فساد، به داده‌هایی برای تقویت الگوریتم‌ها نیاز دارد. مدیریت دولتی در سراسر جهان به‌طور فزاینده‌ای دیجیتال می‌شود. طرح‌های دولت الکترونیک، برنامه‌های داده‌باز و تلاش‌های جمع‌سپاری (برون‌سپاری طرح به انبوه مردم)، داده‌های بیشتری را در دسترس عموم قرار می‌دهند. این روند قابل ستایش است، اما اکثریت قریب به اتفاق داده‌ها فاش نمی‌شود و در دست دولت‌ها یا شرکت‌ها باقی می‌ماند. این فقدان داده‌های موجود مانع از اجرای کامل AI-ACT از پایین به بالا می‌شود (Köbis et al, 2022: 420).

اقدام جمعی موفق نیازمند مشارکت پایدار شهروندان است. مبارزه با فساد مستلزم ارتقای شفافیت و نیز پاسخ‌گویی است. با این حال، شفافیت به‌تنهایی برای مهار فساد کافی نیست. در واقع، کسی باید از داده‌ها استنباط کند تا آن‌ها را برای تلاش‌های سیاسی عملی کند. شفافیت باید برای پیشبرد پاسخ‌گویی به اقدام تبدیل شود؛ زیرا شفافیت بدون پاسخ‌گویی مانند صدای کف زدن دست است (Köbis et al, 2022: 420). AI-ACT می‌تواند به تقویت شفافیت و مسئولیت‌پذیری کمک کند. ابزارهای جمع‌سپاری دیجیتال به شهروندان این امکان را می‌دهد که بسیاری از موارد فساد را گزارش کنند؛ برای مثال، از طریق سیستم نقشه‌برداری حوادث مسیر تجاری^۱ در نیجریه، کامیون‌داران و تاجران می‌توانند از تلفن‌های خود برای گزارش زمان و مکان اخاذی از آن‌ها برای پرداخت رشوه در ایست‌های بازرسی استفاده کنند (Giz, Nigeria, 2016).

ابزارهای هوش مصنوعی با تسهیل گزارش پرونده‌های فساد به تلاش‌های شفافیتی کمک می‌کنند. در ابزارهای قبلی که از گزارش‌های فساد مکتوب استفاده می‌کردند، رویکردهای مبتنی بر هوش مصنوعی می‌تواند بر ربات‌های چت یا ربات‌های صوتی که درباره جنبه‌های حیاتی پرونده می‌پرسند، متکی باشد. این ادغام هوش مصنوعی خود آستانه اولیه گزارش را کاهش می‌دهد و داده‌های جمع‌آوری شده را مفیدتر کند. در مکزیک، اپلیکیشن تلفن هوشمند به شهروندان این امکان را می‌دهد تا با گرفتن ویدئوهای کوتاه و برجسب‌گذاری جغرافیایی، کاستی‌ها را در زیرساخت‌های عمومی ثبت کنند. فناوری NLP و الگوریتم‌های طبقه‌بندی به‌طور خودکار نظرات، احساسات یا الگوهای مکانی و اطلاعات مربوط را برای تلاش‌های سیاستی استخراج می‌کنند. این طرح که در زمینه مشارکت شهروندان با کمک هوش مصنوعی در نیجریه به‌صورت آزمایشی اجرا شده است،

افزون بر ایجاد انگیزه در افراد برای گزارش فساد، می‌تواند به طور مستقل گزارش را انجام دهد. همچنین، ربات توئیتری Rosie da Serenata که پیش‌تر به آن اشاره شده بود، به طور خودکار با ایجاد توئیت درباره ادعاهای مخارج مشکوک نمایندگان پارلمان برزیل، آنان را درباره این مخارج پاسخ‌گو می‌کند (Odilla, 2021).

همانند اجرای از بالا به پایین، موفقیت AI-ACT از پایین به بالا به زمینه اجتماعی - اقتصادی بستگی دارد. اقدام اجتماعی دیجیتالی معمولاً به تلفن هوشمند، دسترسی به اینترنت و مهارت‌های فنی نیاز دارد؛ پیش‌نیازهایی که به طور نابرابر در داخل و در سراسر جهان توزیع شده‌اند (World Bank, 2020). افزون‌براین، چنین تلاش‌های مبتنی بر فناوری‌های ضدفساد، در کشورهایی با آزادی رسانه‌ای بالا و آزادی بیان شکوفا می‌شود (Harrison et al, 2020).

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

هوش مصنوعی در سال‌های اخیر بسیار مورد توجه محققان بوده و در علوم بسیار زیادی به کار برده شده است. با بررسی تحقیقات انجام‌شده در دیگر کشورها، مشخص شد هوش مصنوعی برای سازمان‌ها بسیار کارآمد و مفید است. هوش مصنوعی با بررسی داده‌های حجیم، رابطه‌های پنهان و رؤیت‌ناپذیر بین داده‌ها باعث ارتقای شفافیت و افزایش بهره‌وری در سازمان‌ها می‌شود؛ کاری که ممکن است توسط انسان امکان‌پذیر نباشد. یکی از وجوه تمایز هوش مصنوعی با هوش انسان، قدرت پردازش بسیار زیاد داده‌ها در مدت زمان بسیار پایین است که باعث صرفه‌جویی در وقت می‌شود. یکی دیگر از مزیت‌های استفاده از هوش مصنوعی، تصمیمات بی‌طرفانه آن و دخیل نشدن احساسات شخصی است. در بسیاری از مواقع احساسات باعث می‌شود تصمیم‌گیری به‌درستی انجام نشود و دچار اشتباه شویم. همچنین، هوش مصنوعی باعث یافتن راه‌های فرار مالیاتی می‌شود و این‌گونه جامعه به سمت عدالت اجتماعی می‌رود. برای افزایش اعتماد مردم و شفافیت بیشتر در دستگاه‌ها، می‌توان از AI-ACT در رویکرد پایین به بالا استفاده کرد که موجب نظارت بیشتر مردم بر دستگاه‌ها می‌شود. در این رویکرد، مردم با استفاده از نرم‌افزارهای کاربردی، گزارش‌های فساد یا کم‌کاری‌های موجود را می‌دهند. در کنار مزیت‌هایی که هوش مصنوعی دارد، دارای معایبی نیز است که می‌توان به داده‌های زیاد برای یادگیری، زمان‌بر بودن نوشتن الگوریتم‌های بهینه و کارآمد، کاهش خلاقیت و هزینه بالا اشاره کرد. با همه این تفاسیر، اگر هوش مصنوعی به‌درستی در حکمرانی پیاده‌سازی شود، آثار و پیامدهای مثبت آن بسیار ارزشمند است.

پیشنهادها

- برای استفاده از رویکرد AI-ACT برای کشف فساد و ارتقای شفافیت، دستگاه‌های متولی باید نسبت به تهیه بانک اطلاعاتی و پایگاه داده از پرونده‌های تخلفات و فسادهای صورت‌گرفته با هدف استفاده در هوش مصنوعی اقدام کنند.
- دستگاه‌های نظارتی هنگامی که با حجم زیادی از پرونده‌ها و موارد بررسی مواجه می‌شوند، به‌جای اینکه پرونده‌ها را به‌صورت محدود و تصادفی انتخاب کنند، می‌توانند با استفاده از هوش مصنوعی، پرونده‌های مشکوکی را که به آن‌ها معرفی می‌کند، مورد بررسی قرار دهند که در این صورت احتمال کشف فساد افزایش می‌یابد.
- پیاده‌سازی هوش مصنوعی در سازمان‌ها، آسیب‌ها و اشکالات سازمان را به مدیران و مسئولان آن گزارش می‌دهد که باعث ارتقای شفافیت در سازمان‌ها می‌شود.
- پیاده‌سازی هوش مصنوعی با بررسی پرونده‌های فساد سازمان‌ها، خطرات فساد مانند اختلاس یا رشوه را در قسمت‌های مختلف سازمان شناسایی می‌کند و گزارش می‌دهد.
- از هوش مصنوعی می‌توان برای شناسایی فرارهای مالیاتی استفاده کرد.
- می‌توان برنامه‌های کاربردی طراحی کرد که در آن مردم به عملکرد مدیران، کارمندان، معلمان و... امتیاز و در صورت تخلف گزارش دهند. این عمل به دلیل نظارت مردم باعث افزایش بهره‌وری کارکنان و کاهش ارتشا و تخلفات اداری در دستگاه‌های دولتی می‌شود.

منابع

- Aarvik P. (2019), "Artificial Intelligence – a promising anti-corruption tool in development settings?". U4 Anti-Corruption Resource Centre.
- De Blasio, G. D'ignazio, A. & Letta, M. (2020), "Predicting corruption crimes with machine learning. A study for the Italian municipalities".
- Felzmann, H., Fosch-Villaronga, E., Lutz, C., & Tamò-Larrieux, A. (2020), "Towards Transparency by Design for Artificial Intelligence". *Science and engineering ethics*, 26(6), 3333–3361.
- Harrison, G., Hanson, J., Jacinto, C., Ramirez, J. & Ur, B. (2020), "An empirical study on the perceived fairness of realistic, imperfect machine learning models". In *Proc. 2020 Conference on Fairness, Accountability and Transparency*, 392–402.
- Köbis, N., Starke, C., & Rahwan, I. (2022), "The promise and perils of using artificial intelligence to fight corruption". *Nature Machine Intelligence*, 4(5), 418–424.
- Köbis, N. C., Verschuere, B., Bereby-Meyer, Y., Rand, D. & Shalvi, S. (2019), "Intuitive honesty versus dishonesty: meta-analytic evidence". *Perspect. Psychol. Sci.* 14, 778–796.
- Lavigne, S., Clifton, B. & Tseng, F. (2017), "Predicting financial crime: augmenting the predictive policing arsenal".
- Leib, M., Köbis, N. C., Soraperra, I., Weisel, O. & Shalvi, S. (2021), "Collaborative dishonesty: a meta-analytic review". *Psychological Bulletin*. (2021), 147, 1241–1268.
- López-Iturriaga, F. J. & Sanz, I. P. (2018), "Predicting public corruption with neural networks: an analysis of Spanish provinces". *Soc. Indic. Res.* 140, 975–998.

- Mattoni, A. (2020), "The grounded theory method to study data-enabled activism against corruption: between global communicative infrastructures and local activists' experiences of big data". *Eur. J. Disord. Commun.* 35, 265–277.
- Neumann, O., Guirguis, K., & Steiner, R. (2022), "Exploring artificial intelligence adoption in public organizations: a comparative case study". *Public Management Review*, 1-27.
- Obermaier, F. & Obermayer, B. (2017), "The Panama Papers: Breaking the Story of How the Rich and Powerful Hide Their Money". Simon & Schuster, (2017).
- Odilla, F. (2021), "Bots against corruption: exploring benefits and limitations of AI-based anti-corruption technology". In *Proc. International Seminar Artificial Intelligence: Democracy and Social Impacts*
- Oksha, N. (2019), "Empowering Citizens as Watchdogs in Ukraine"; <https://www.opengovpartnership.org/stories/lessons-from-reformers-empowering-citizens-as-watchdogs-in-ukraine/> (Open Government Partnership,
- Petheram, A. & Asati, I. N. (2018), "From Open Data to Artificial Intelligence: The Next Frontier in Anti-corruption", Oxford Insights,
- Ramachandran, K. K., Mary, A. A. S., Hawladar, S., Asokk, D., Bhaskar, B., & Pitroda, J. R. (2022), "Machine learning and role of artificial intelligence in optimizing work performance and employee behavior". *Materials Today: Proceedings*, 51, 2327-2331.
- Saragih, A.H., Reyhani, Q., Setyowati, M.S. & Hendrawan, A. (2022), "The potential of an artificial intelligence (AI) application for the tax administration system's modernization: the case of Indonesia". *Artif Intell Law*.
- World Bank. (2020), "Artificial Intelligence in the Public Sector: Maximizing Opportunities, Managing Risks". <https://www.h2kinfosys.com/blog/what-are-the-branches-of-artificial-intelligence/>
- Using an App to Curb Corruption; <https://www.giz.de/en/mediacenter/39294>. (giz, Nigeria, 2016).



بررسی روش‌های نوین نظارت و بازرسی در حذف واسطه‌ها و کاهش فساد؛ مطالعات موردی آثار بلاک چین

صادق رضایی^۱

هادی نوری‌زاده^۲

چکیده

در این پژوهش، برای نخستین بار به بررسی استفاده از بلاک‌چین در بازرسی‌ها و نظارت‌ها برای حذف واسطه‌های مخرب و کاهش فساد پرداخته شده است. بلاک‌چین نوعی سیستم ثبت اطلاعات و گزارش است که اطلاعات ذخیره‌شده روی این نوع سیستم، میان همه اعضای شبکه به اشتراک گذاشته می‌شود و با استفاده از رمزنگاری و توزیع داده‌ها، امکان هک، حذف و دستکاری اطلاعات ثبت‌شده تقریباً از بین می‌رود. ویژگی‌های مهم تسهیل‌کننده در نظارت ضدفساد در فناوری بلاک‌چین شامل عدم تمرکز در نهاد یا دولتی خاص، ذخیره کامل اطلاعات در بلاک، امنیت و شفافیت اطلاعات برای کاربران، غیرقابل دست‌کاری بودن اطلاعات و کاهش هزینه‌هاست. بلاک‌چین از طریق اثرگذاری بر تدارکات عمومی یا پیمان‌کاری دولتی (فرایند مبتنی بر بلاک‌چین) با تسهیل نظارت شخص ثالث بر معاملات آشکار و ایجاد عینیت و یکنواختی بیشتر از طریق معاملات هوشمند خودکار، مستقیماً عوامل زمینه‌ساز فساد پیمان‌کاری یا تدارکات را از بین می‌برد. ثبت اراضی مبتنی بر فناوری بلاک‌چین به‌طور بالقوه سیستم ثبت ایمن، غیرمتمرکز، قابل تأیید عموم و تغییرناپذیر و غیرقابل دست‌کاری را ارائه می‌دهد که افراد از طریق آن می‌توانند به‌طور قطع مالکیت زمین خود را اثبات کنند. ثبت مالکیت شرکت‌های عام‌المنفعه و شفافیت در اعطای کمک‌هزینه بلاک‌چین به‌طور بالقوه برای ایجاد اعتماد عمومی در این سیستم استفاده می‌شود. امکان حذف واسطه‌ها و کاهش تعداد بازیگران درگیر در اعطای کمک‌هزینه‌ها و همچنین، در روند پرداخت و مدیریت، روند کار را ساده‌تر می‌سازد، هزینه‌ها را کاهش می‌دهد و مهم‌تر از این،

۱. کارشناسی ارشد علوم اقتصادی، sadeghec@yahoo.com

۲. سرپرست گروه تولیدی بازرسی کل استان ایلام

فرصت فساد مالی و کارهای غیرقانونی را به حداقل می‌رساند و درنهایت، متعادل کردن مزایا و چالش‌های بلاک‌چین با داده‌های آشکار و دائمی و ثبت اطلاعاتی که شفافیت، پاسخ‌گویی و تعامل شهروندان را افزایش می‌دهد، باعث کاهش فساد می‌شود.

واژگان کلیدی: نظارت و بازرسی، بلاک‌چین، حذف واسطه‌ها، مبارزه با فساد

مقدمه

در ۲۰ سال گذشته، پیشرفت عظیم فناوریانه بر وضعیت فساد در سراسر جهان تأثیر گذاشت. از سویی همراه با اشاعه فناوری‌های جدید و جهانی شدن، فساد در بخش‌های دولتی و خصوصی، ماهیت و ظاهر خود را تغییر می‌دهد و نهادهای دولتی که با فساد سروکار دارند، برای مبارزه با آن، با چالش‌های نوپهوری روبه‌رو هستند. از سوی دیگر، چنین واقعیتی انگیزه‌ای برای نهادهای عمومی برای توسعه روش‌ها، ابزارها و سازوکارهای جدید برای مبارزه با فساد می‌شود. فناوری‌ها و نوآوری‌های جدید مدت‌هاست که برای افزایش اثربخشی خدمات عمومی، شفاف‌سازی و مبارزه با فساد پذیرفته شده‌اند. با این حال، دستورالعمل ساده‌ای برای نوآوری وجود ندارد و مؤسسات عمومی باید ظرفیت، امکانات، پیکربندی‌ها و پیچیدگی‌هایی را که نوآوری پایدار در بخش عمومی به آن نیاز دارد، بررسی کنند (آزبورن و براون^۱، ۲۰۱۱)؛ بنابراین، فناوری‌های جدید باید قبل از اجرا به‌خوبی مورد مطالعه قرار گیرند.

واژه بلاک‌چین^۲ ترکیبی از دو کلمه بلوک^۳ و زنجیره^۴ است. این فناوری در حقیقت زنجیره‌ای از بلوک‌هاست. در هر بلاک، هر اطلاعاتی می‌تواند ثبت شود؛ از جرم و جنایت‌های یک فرد تا جزئیات تراکنش‌های شبکه‌پولی. در تعریفی کلی می‌توانیم بگوییم بلاک‌چین دفتر کل توزیع شده، غیرمتمرکز و اشتراکی است که به‌صورت زنجیره‌ای از سوابق به نام بلاک ساخته شده است. هر بلاک در این زنجیره، مسئول ذخیره‌سازی نوعی از اطلاعات (مانند سوابق معاملات) است. اطلاعات در بلاک‌ها ثبت می‌شوند و بلاک‌ها با هم به‌صورت زنجیره‌ای مرتبط می‌شوند. این زنجیره، بلاک‌چین را تشکیل می‌دهد. با استفاده از بلاک‌چین، افراد زیادی سوابق مختلفی را به نوعی بایگانی اطلاعات وارد می‌کنند و نیز کاربران می‌توانند چگونگی ثبت و به‌روزرسانی اطلاعات را کنترل کنند. به‌عبارت‌دیگر، هر بلاک اطلاعات مربوط به معاملات مانند تاریخ، زمان، مبلغ خرید شما از سایت و اطلاعات فروشندگان و خریداران در معاملات را ذخیره می‌کند. به‌جای استفاده از نام واقعی شما در معاملات،

1. Osborne & Brown
2. Blockchain
3. Block
4. Chain

خرید شما بدون هیچ‌گونه اطلاعات هویتی و با استفاده از امضای دیجیتال منحصر به فرد انجام می‌شود. بلاک چین‌ها به دو نوع زیر هستند.

بلاک چین عمومی

شبکه بلاک چین عمومی به بلاک چینی گفته می‌شود که دسترسی به شبکه آن برای عموم آزاد است و همه می‌توانند یکی از اعضای آن شوند مثل بلاک چین بیت‌کوین، اتریوم و دیگر ارزهای دیجیتال.

بلاک چین خصوصی

در این نوع بلاک چین برخی سرویس‌دهنده‌ها یا به اصطلاح گره‌های شبکه هستند که به دیگر اعضا اعتبار می‌بخشند و شبکه در دسترس عموم قرار ندارد و دیگر گره‌ها باید مورد بررسی، شناسایی و ثبت نام قرار گیرند. مثل بلاک چین‌های شرکتی که از طریق آن، پرداخت حقوق کارمندان و امور مربوط به آن‌ها انجام می‌شود.

در این تحقیق، برای نخستین بار به بررسی ظرفیت بلاک چین در مبارزه فناوریانه با فساد و گسترش نظارت و بازرسی‌ها پرداخته شده است. بحث اصلی این مطالعه این است که برخی از ویژگی‌های بلاک چین را می‌توان به عنوان ابزاری برای سازوکارهای ضدفساد در نظر گرفت. به این صورت که ابتدا بلاک چین و کاربردهای بالقوه ضدفساد آن را برای درک این فناوری و ایجاد فهرستی از موضوعات احتمالی مرتبط با پاسخ به پرسش تحقیق مورد بحث قرار می‌دهیم. سپس به بررسی ویژگی‌ها، چالش‌ها و کاربردهای ضدفساد بلاک چین می‌پردازیم.

۱. چارچوب مفهومی

فساد سوءاستفاده از قدرت محول شده برای منافع شخصی است (TI, 2009: 14) که به اشکال مختلف مانند رشوه‌خواری، اختلاس، رانت‌خواری و خویشاوندی تجلی می‌یابد. فساد هم در بخش عمومی و هم در بخش خصوصی رخ می‌دهد و دامنه آن از کوچک تا بزرگ، از جنبه سیاسی تا بوروکراتیک، از جنبه تصادفی تا نظام‌مند در فراوانی و از فردی تا سیستمی متغیر است.

زمینه برای موفقیت مبارزه با فساد در هر کشوری بسیار مهم است و هیچ رویکرد استانداردی برای مبارزه با فساد وجود ندارد. با وجود این، سه رویکرد مداخله‌گر، مدیریتی و کل‌نگر (مک کاسکر^۱، ۲۰۰۶: ۸) برای مبارزه با فساد قابل تشخیص است.

رویکرد مداخله‌گر مستلزم مداخله و مجازات متخلف پس از واقعیت وجودی فساد است و به‌عنوان اقدام تنبیهی، متکی بر ارباب و بازدارندگی، به بازدارندگی کمک می‌کند، اما اثربخشی آن بسیار مورد تردید است (دیش، ویگلند، سوندت و گیسون^۱، ۲۰۰۹: ۱۱). رویکرد مدیریتی با هدف از بین بردن فرصت‌ها و ایجاد تعادلی که در آن هزینه عمل فساد بیشتر از منافع آن باشد، مقامات را از مشارکت در عمل فساد باز می‌دارند.

هر دو رویکرد مداخله‌گر و مدیریتی در صورت فساد سیستمی یا سازمانی شکست می‌خورند. در مقابل فساد فردی، فساد نظام‌مند به سازمان‌های فاسد اشاره دارد تا به افراد فاسد درون سازمان. در مورد فساد سیستمی، منافع خصوصی عملاً به‌عنوان هدف سازمان عمومی ظاهر می‌شود و فساد به‌عنوان اقدام قانون‌شکنی جمعی ظاهر می‌شود که به دستیابی به این هدف خاص کمک می‌کند. رویکردهای مداخله‌گرایانه و مدیریتی در صورت فساد سیستمی شکست می‌خورند؛ زیرا کسانی که قرار است خود مقامات فاسد را مجازات کنند، بخشی از فساد سیستمی هستند (پرسون، روتشتاین و تتورل^۲، ۲۰۱۰). در وضعیت فساد سیستمی، مدیرعامل از رفتار فاسد جلوگیری نمی‌کند. در مقابل، او انگیزه‌هایی برای فعالیت‌های فاسد ایجاد می‌کند و حتی در مواردی آن را سازمان‌دهی می‌کند. افزون‌براین، با گذشت زمان، فساد سیستمی نهادینه شده و در فرهنگ سازمانی جا افتاده است (Aliyev, 2018).

رویکرد کل‌نگری در مبارزه با فساد، به نوعی از نگرش و تفکری گفته می‌شود که بر اساس آن تعیین و تبیین تمامی صفات و ویژگی‌های فساد تنها و تنها با مطالعه مؤلفه‌ها و اجزاء متشکله فساد میسر نیست. به عبارتی فساد از دیدگاه کلان بررسی و نگاه جزء در اولویت نمی‌باشد.

یکی از مهم‌ترین راهبردهای مبارزه با فساد، شفافیت است و البته یکی از ابزارهایی که همواره به‌عنوان ابزاری کم‌نظیر در مبارزه با فساد و افزایش شفافیت به شمار می‌رود، فناوری اطلاعات است که با افزایش شفافیت و پاسخ‌گویی در بخش عمومی باعث کاهش فساد می‌شود. فناوری اطلاعات به مدیران کمک می‌کند قسمت‌های مختلفی از سازمان را به‌صورت آنی رصد و نظارت کنند. ابتدا، استفاده از فناوری اطلاعات برای بسیاری از مدیران و پژوهشگران این عرصه فرصتی استثنایی در سازمان شمرده می‌شد، اما با گذشت زمان کارکردهای ناصحیح آن مشخص شد. معمای فناوری اطلاعات در سازمان بدین‌گونه بود که این فناوری به دنبال کاهش ارتقاع سازمانی و حرکت به سمت سازمان‌های تخت و شبکه‌ای بود، اما در واقعیت، تمرکز سازمان به‌شدت بالا می‌رفت؛ زیرا تعداد

1. Disch, Vigeland, Sundet & Gibson
2. Persson, Rothstein & Teorell

کمی از افراد (مدیران) بر بسیاری از اطلاعات سازمان و زیردستان احاطه پیدا می‌کردند و این دانش در رأس سازمان انباشت می‌شد. تمرکز زیاد نیز منجر به فساد می‌شد؛ بنابراین ابزاری که برای مبارزه با فساد ایجاد شده بود، خود به ترکیبی برای ایجاد فساد در سازمان تبدیل شد. این موضوع مدت‌ها مورد بحث و بررسی بسیاری از پژوهشگران این عرصه واقع شد تا اینکه فناوری اطلاعات از موجودیتی جدید به نام بلاک‌چین رونمایی کرد. بلاک‌چین پاسخی فناورانه به دغدغه‌ای اجتماعی است؛ پاسخی که منجر به کاهش تمرکز و افزایش مشارکت مردم در نظارت و رصد اطلاعات و فعالیت‌های سازمان می‌شود.

بلاک‌چین یکی از جدیدترین فناوری‌هایی است که به اعتقاد بسیاری، ظرفیت ایجاد انقلاب صنعتی پنجم در آن نهفته است. زمانی که اطلاعات و خدمات دولتی در پایگاه داده متمرکز باشد، با هرگونه تهدیدی برای پایگاه داده، خدمات مختل می‌شود. همچنین، برخی افراد با داشتن دسترسی‌های خاص به پایگاه داده، دور از انظار و گاهی افکار عمومی، از قدرتشان سوءاستفاده می‌کنند. در این وضعیت، بلاک‌چین با هدف اشتراک اطلاعات و نظارت عمومی و شفافیت مشارکتی، از هرگونه دستکاری در اطلاعات جلوگیری می‌کند. منطق اساسی نیز بدین‌گونه است که هیچ پایگاه داده یکتا و آسیب‌پذیر برای اطلاعات وجود ندارد و اطلاعات به‌صورت اشتراکی بین تمام اعضا موجود است.

درباره مزایای بلاک‌چین در حذف واسطه‌ها و کاهش فساد و گسترش نظارت و بازرسی‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد.

۱-۱. مدیریت سوابق دیجیتالی

ثبت اسناد در بیشتر صنایع فرایند بسیار دشواری است. کاغذها اغلب گم، دستکاری یا به اشتباه پر می‌شوند. فناوری بلاک‌چین از وقوع همه این موارد جلوگیری و همه اطلاعات را در خود بلاک‌چین قفل می‌کند. هیچ‌کس نمی‌تواند اطلاعات ذخیره‌شده را دستکاری یا جعل کند. این موضوع به‌ویژه در مورد املاک، اسناد قانونی و سوابق پزشکی مفید است. استفاده از بلاک‌چین امنیت اطلاعات را تضمین می‌کند. هیچ‌کس نباید نگران اتفاق غیرمنتظره‌ای باشد. همه آن‌ها به‌طور شفاف برای کسانی که سطح دسترسی صحیح دارند، نمایش داده می‌شود.

۱-۲. مبادله دارایی‌های دیجیتالی

در حال حاضر جهان مملو از موانع پرداخت است. این موضوع به‌ویژه هنگام معاملات فرامرزی بسیار اتفاق می‌افتد. اگر شرکتی در اروپا می‌خواهد با شرکتی در ایالات متحده تجارت کند، باید ارز محلی

خود را (با هزینه) به دلار تبدیل کند و سپس پرداخت بین‌المللی (با هزینه) انجام دهد که معمولاً هزینه‌های دیگری را نیز در اجرای این روند متحمل می‌شود. در بیشتر مواقع، این هزینه‌ها در ساختار پرداخت ایجاد می‌شود و مردم از وجود آن‌ها بی‌اطلاع هستند. با این تفاوت که آن‌ها می‌دانند پولی که ارسال می‌کنند در طول معامله ارزش خود را از دست می‌دهد.

این موضوع نه تنها درباره معاملات برون مرزی، بلکه در معاملات داخلی نیز صدق می‌کند. به همین دلیل، بسیار مهم است که سرویسی با شرایط شفاف برای مبادله دارایی‌های دیجیتال خود پیدا کنید. ارز بر پایه بلاک‌چین هیچ هزینه پنهان و کمسیون مخفی ندارد و افراد دقیقاً می‌دانند چه مبلغی را پرداخت می‌کنند و چقدر بابت آن کمسیون می‌دهند. به کمک اوراکل‌ها، بلاک‌چین‌ها اکنون می‌توانند با یکدیگر ارتباط برقرار کنند. این موضوع پرداخت در سراسر شبکه را تنها با هزینه شبکه تسهیل می‌کند. برخی از هزینه‌های شبکه در بلاک‌چین بسیار کوچک است. حتی نمی‌توانید متوجه شوید که از شما هزینه‌ای گرفته شده است. همچنین، بلاک‌چین‌ها بدون مرز هستند و بدون بوروکراسی سیستم بانکی فعالیت می‌کنند.

۱-۳. اعتبارسنجی و افزایش عملکرد قابل قبول

بلاک‌چین بسیاری از فرایندها را خودکار می‌کند. این به آن معناست که هنگام مدیریت پروژه، حجم کار کمتری خواهید داشت. همچنین، به این معنی است که بلاک‌چین از قبل برنامه‌ریزی شده است تا فرایند تصمیم‌گیری را تأیید کند و در نتیجه، عملکرد را افزایش دهد. اصطلاح رایج برای این موضوع «ساده‌سازی فرایندها» است؛ چیزی که بسیاری از مدیران پروژه در دنیای واقعی مدیریت پروژه به آن می‌پردازند، اما بدون سیستمی که برای آن طراحی شده است، آن را بسیار دشوار می‌دانند.

۱-۴. اجرای قراردادهای هوشمند

قراردادهای هوشمند تضمین می‌کنند که شفافیت و امنیت جزء جداناپذیر سیستم‌های بلاک‌چینی باشد. هیچ‌یک از طرفین نمی‌توانند پس از بستن قرارداد از آن چشم‌پوشی کنند. آن‌ها همچنین، از حمایت مساوی برخوردار می‌شوند. در مورد پرداخت یا کار با یک قرارداد هوشمند، اختلافی وجود نخواهد داشت. تسک‌ها طوری تنظیم می‌شوند که تنها زمانی تکمیل شوند که همه شرایط به‌طور کامل برآورده شده باشد.

۲. ویژگی‌های تسهیل‌کننده در نظارت ضدفساد فناوری بلاک‌چین

اخیراً ظرفیت فناوری بلاک‌چین جدید به‌طور گسترده در ادبیات آکادمیک برای درک طیف گسترده‌ای از امکانات اجرایی آن در تجارت، حاکمیت و ارائه خدمات عمومی مورد بحث قرار گرفته است.

درحالی‌که تعریف جهانی پذیرفته‌شده‌ای از بلاک‌چین وجود ندارد، تعریف دقیق‌تر آن توسط درشر^۱ (۲۰۱۷: ۳۵) ارائه شده است.

بلاک‌چین سیستم همتابه‌همتای خالص از دفتر کل توزیع‌شده است که از نهاد نرم‌افزاری متشکل از الگوریتمی استفاده می‌کند که محتوای اطلاعاتی بلوک‌های سفارش داده‌شده و متصل داده را با فناوری‌های رمزنگاری و امنیتی برای دستیابی و حفظ یکپارچگی مذاکره همراه می‌کند. بلاک‌چین دارای ویژگی‌های متفاوت از فناوری‌های دیگر است که اساساً با توجه به همین خصوصیات در کاهش فساد و نظارت و بازرسی بیشتر، قوی‌تر، سازماندهی‌شده و نوین، قابل اتکا و به همین علت است که بلاک‌چین را در مقوله کاهش فساد و تسهیل در نظارت ضدفساد از دیگر فناوری‌های نو متمایز کرده‌اند. این ویژگی‌های شامل موارد زیر است.

۲-۱. غیرمتمرکز بودن

یکی از ویژگی‌های بلاک‌چین‌ها که باعث می‌شود منحصربه‌فرد شوند و مورد استقبال افراد و کاربران فعال بازار ارزهای دیجیتال قرار بگیرند و محبوبیت زیادی به دست بیاورند، غیرمتمرکز بودن است. بلاک‌چین نوعی دفتر کل توزیع‌شده غیرمتمرکز است که تحت نظارت هیچ دولت یا نهادی قرار ندارد و همه فعالیت‌ها و تراکشن‌های انجام‌شده در بلاک‌چین به‌صورت ناشناس ذخیره می‌شود و امکان دستکاری آن وجود ندارد.

۲-۲. ذخیره اطلاعات

یکی دیگر از ویژگی‌های بلاک‌چین‌ها که باعث می‌شود محبوبیت زیادی به دست بیاورند این است که به‌عنوان دفتر کل توزیع‌شده غیرمتمرکز شمرده می‌شوند و همه اطلاعات و داده‌های ارزهای دیجیتال را در خودشان ذخیره می‌کنند و شما می‌توانید به این اطلاعات دسترسی داشته باشید. همچنین، اطلاعات در بلاک‌چین در داخل بلاک نگهداری می‌شود.

۲-۳. امنیت

یکی دیگر از ویژگی‌های بلاک‌چین‌ها که باعث منحصربه‌فرد بودن بلاک‌چین می‌شود این است که سطح امنیت آن‌ها بالاست. اطلاعات در بلاک‌چین رمزنگاری و سپس ذخیره می‌شود که این موضوع باعث افزایش امنیت اطلاعات می‌شود. مسائل مربوط به هوش نیز برای افزایش امنیت است.

۲-۴. شفافیت بلاک چین

یکی دیگر از ویژگی‌های بلاک چین که از خصوصیات اصلی این فناوری شمرده می‌شود، شفافیت زیاد است. در بلاک چین‌ها اطلاعات برای همه اعضا و کاربران قابل مشاهده است؛ بنابراین، شفافیت و واضح بودن در اوج خود قرار دارد؛ البته توجه داشته باشید که در بلاک چین‌های ضد انحصاری و به‌طورکلی برای اعضای که مجوز تأیید و مشاهده تراکنش‌ها را دارند. به این ترتیب، شما می‌توانید اطلاعات و داده‌های ذخیره‌شده در بلاک چین مربوط به تراکنش‌های ارز دیجیتال خود را مشاهده و بررسی کنید و امکان دستکاری آن‌ها وجود ندارد.

۲-۵. غیرقابل دستکاری بودن

یکی دیگر از خصوصیات بلاک چین این است که امکان دستکاری یا تغییر اطلاعات و داده‌های ذخیره‌شده وجود ندارد. اطلاعات در بلاک چین بدون تأیید اکثریت، قابل تغییر یا حذف نیست؛ یعنی اگر اطلاعاتی ثبت شود، اولاً همه کاربران می‌توانند آن‌ها را ببینند، ثانیاً قابل حذف یا تغییر نیست و ثالثاً از امنیت فوق‌العاده بالایی برخوردار است.

۲-۶. کاهش هزینه‌ها

یکی دیگر از خصوصیات بلاک چین، کاهش هزینه‌های تراکنش‌هاست. از آنجاکه بلاک چین به شخص ثالثی نیاز ندارد، هزینه‌های کسب‌وکارها را کاهش می‌دهد. همچنین، بلاک چین هزینه خدمات را هم تا حد زیادی کاهش می‌دهد؛ بنابراین، بهترین گزینه برای تراکنش‌های مالی، استفاده از فناوری بلاک چین است.

۲-۷. دسترسی آزادانه

یکی دیگر از خصوصیات بلاک چین که باعث منحصر به فرد بودن آن است، دسترسی آزادانه به بلاک چین و مشاهده اطلاعات و داده‌های ذخیره‌شده در آن است. به عبارت دیگر، دسترسی آزادانه از اصلی‌ترین مزایای بلاک چین‌هاست. به این معنی که همه افراد می‌توانند در بلاک چین مشارکت کنند و برای پیوستن به شبکه توزیع‌شده نیازی به دریافت مجوز از فردی یا گروهی ندارند.

۲-۸. ثبت داده‌ها به صورت دائمی

یکی دیگر از خصوصیات بلاک چین این است که اطلاعات و داده‌ها به صورت دائمی در آن ثبت و ذخیره می‌شود. به عبارت دیگر، اطلاعات و نیز سوابق در بلاک چین به صورت دائمی ذخیره می‌شود؛ یعنی به هیچ وجه نباید نگران از دست رفتن اطلاعات بود.

۳. جنبه نوآوری تحقیق

در این پژوهش، برای نخستین بار در کشور به بررسی اثرگذاری مستقیم فناوری بلاک‌چین در کاهش فساد و حذف واسطه‌های مخرب و نیز سهولت در نظارت و بازرسی‌ها با توجه به ویژگی‌های فناوری بلاک‌چین پرداخته شده است.

۳-۱. کاربردهای مؤثر بلاک‌چین در کاهش فساد

آنچه باعث جذابیت فناوری بلاک‌چین شده، این است که هم دیجیتال است و هم غیر متمرکز. هر کپی از تراکنش‌های ثبت‌شده با رایانه روی این شبکه، عیناً شبیه هم هستند؛ یعنی هیچ‌کس نمی‌تواند ثبت اطلاعات و تراکنش‌ها را تغییر دهد مگر اینکه مورد تأیید تمام رایانه موجود در شبکه باشد.

در عصر دیجیتال، فناوری در خدمت دولت، همواره شفافیت بخش دولتی را افزایش می‌دهد. از این منظر، فناوری بلاک‌چین به دلیل توانایی منحصر به فرد خود در تضمین اصالت سوابق و از بین بردن شیوه‌های ناکارآمد مدیریت داده بوروکراسی‌های سنتی، برای تولید چنین اثری بسیار مناسب است. با این کار، سیستم‌های مبتنی بر بلاک‌چین به بهبود اعتماد رو به وخامت دولت کمک می‌کنند. انتقال تراکنش‌های دولتی از قبیل قراردادهای تدارکات عمومی به یک دفتر باز که در آنجا ردیابی می‌شود، ضربه مهمی به فساد وارد می‌کند که مسلماً بیشترین هزینه را برای مؤدیان دارد. برداشتن این گام فضا را برای فعالیت سایه‌ای به شدت کاهش می‌دهد. در حوزه مدیریت هویت، شناسه‌های مبتنی بر بلاک‌چین به‌ویژه برای گروه‌های آسیب‌پذیر مانند پناهندگان یا افرادی که در وهله اول هرگز دارای شناسنامه دولتی نبوده‌اند، مفید است. اطمینان از هویت آن‌ها در دفتر کل توزیع‌شده، توزیع عادلانه کمک‌ها و دسترسی به دیگر خدمات ضروری را تضمین می‌کند.

از طرف دیگر، ممکن است بازسازی کل سیستم‌های مدیریت داده دولتی برای اجرای آن‌ها در بلاک‌چین با مقررات مربوط به حریم خصوصی داده‌ها مطابقت نداشته باشد. ویژگی تغییرناپذیری سوابق واردشده در دفتر کل با یکی از اصول قانون مقررات عمومی حفاظت از داده‌های اروپا مغایرت دارد؛ حق فراموش شدن.

نکته مهم دیگر که باید به خاطر بسپارید، ماهیت «ورودی اشتباه، خروجی اشتباه» در سیستم‌های بلاک‌چین است؛ به عبارتی دیگر داده‌های ذخیره‌شده در آن‌ها دقیقاً به اندازه ورودی است. این به آن معناست که هنوز افراد انسانی مسئول ورود اطلاعات هستند و نیز نیاز به ممیزی داده‌های داخلی وجود دارد؛ بنابراین، با حذف کامل مشارکت انسان از چنین سیستمی، امکان باقی ماندن فضا برای فساد غیرممکن است.

از نظر طرفداران تمرکززدایی، بلاک‌چین‌های بخش عمومی نیز احتمالاً باز و غیرمجاز هستند. منطقی است که بیشتر داده‌ها برای حسابرسی خارجی در دسترس باشد، اما ساده‌لوحانه است که انتظار داشته باشیم دولت‌ها کنترل پایگاه داده‌های خود را به شبکه توزیع‌شده‌ای از نودها که به‌طور بالقوه در حوزه‌های قضایی خارج از کشور قرار دارند، واگذار کنند.

۲-۳. موارد استفاده از فناوری بلاک‌چین در کاهش فساد

۱-۲-۳. تدارکات عمومی یا پیمان‌کاری دولتی

تدارکات عمومی (یا پیمان‌کاری دولتی) بزرگ‌ترین بازار برای مخارج دولت و همچنین، بزرگ‌ترین منبع فساد اداری در سراسر جهان است. عوامل گوناگون، این فرایندهای دولتی را هم در کشورهای با درآمد بالا و هم در کشورهای فقیر به بستر مناسبی برای فساد بدل می‌سازد. فرایندهای انتخاب پیمانکاران و منابع در چنین شرایطی بسیار پیچیده، غیرشفاف و همچنین شامل درجه بالایی از اختیار انسان هستند. این آسیب‌پذیری‌ها نه تنها منجر به ضایعات گسترده مالی می‌شوند، بلکه تحریف قیمت‌های بازار، کاهش رقابت سالم و غالباً تولید کالاهای غیراستاندارد و خدمات ناکارآمد را سبب می‌شوند. حال این پرسش مطرح می‌شود که فناوری بلاک‌چین چگونه به این موضوع کمک می‌کند؟ فرایند مبتنی بر بلاک‌چین با تسهیل نظارت شخص ثالث بر معاملات آشکار و ایجاد عینیت و یکنواختی بیشتر از طریق معاملات هوشمند خودکار، مستقیماً عوامل زمینه‌ساز فساد پیمان‌کاری یا تدارکات را از بین می‌برد و به دنبال آن، شفافیت معاملات و پاسخ‌گویی بازیگران را افزایش و ارتقا می‌دهد. شماری از موانع استقرار مؤثر این سیستم را پیچیده می‌کند؛ برای مثال، هرچه دسترسی و استفاده از سکوی بلاک‌چین راحت‌تر باشد، در زمینه سوءاستفاده آسیب‌پذیرتر است. حملات اسپمینگ یا تخلیه ممکن است ظرفیت‌های ضدفساد سیستم را با بارگذاری بیش از حد اطلاعات بی‌فایده و مخرب یا از طریق سرقت از بین ببرند. همچنین، سکوی بلاک‌چین ممکن است نتواند تعاملات انسان‌ها در کل جهان را ضبط کند. اگر تبانی، رشوه یا حتی انتخاب پیمان‌کار به‌صورت آفلاین ادامه یابد، ظرفیت ضدفساد سیستم‌های مبتنی بر بلاک‌چین به‌شدت مبهم می‌شود.

۲-۲-۳. ثبت املاک مبتنی بر فناوری بلاک‌چین

دولت‌های مختلف در اقصا نقاط جهان، اجرای آزمایشی طرح ثبت زمین‌ها مبتنی بر فناوری بلاک‌چین را آغاز کرده‌اند. تأثیر فناوری بلاک‌چین بر این حوزه، پرسش بزرگی است که در این مقطع مطرح می‌شود. ثبت اراضی مبتنی بر فناوری بلاک‌چین به‌طور بالقوه سیستم ثبت ایمن، غیرمتمرکز، قابل تأیید عموم و تغییرناپذیر و غیرقابل دستکاری ارائه می‌دهد که افراد از طریق آن می‌توانند به‌طور

قطع مالکیت زمین خود را اثبات کنند. این خصوصیات زمینه ایجاد فرصت برای جرائمی مانند جعل سند و کلاهبرداری درباره حقوق و مالکیت زمین را کاهش می‌دهد و به‌طور کلی سیستم مالکیت مقاومی را در برابر فساد به وجود می‌آورد. محدودیت‌های کلیدی نیز در زمینه ثبت زمین‌ها با استفاده از فناوری بلاک‌چین وجود دارد. فناوری بلاک‌چین به‌خودی‌خود مالکیت دارایی‌ها را رسمیت نمی‌دهد یا مسئله مربوط به حاکمیت ناکارآمد را حل نمی‌کند. کشورهایی که سیستم ثبت زمین ناقص و ناکارآمد دارند باید قبل از اقدام به استفاده از فناوری بلاک‌چین در سیستم ثبت، روند دشوار جمع‌آوری، مرتب کردن و دیجیتال‌سازی اطلاعات را طی کنند. همچنین، امکان استفاده از بلاک‌چین در ثبت اراضی تا حدود زیادی به میزان اتصال کاربران و توسعه فناوری‌های دیجیتال در یک کشور بستگی دارد.

۳-۲-۳. ثبت مالکیت شرکت‌های عام‌المنفعه

فناوری بلاک‌چین در این زمینه کمک شایان توجهی به دولت‌ها ارائه می‌دهد. بسیاری از کشورها برای ردیابی بهتر تناقضات در منافع و فعالیت‌های مجرمانه چنین نهادهایی، اقدام به ایجاد ثبت‌های مرکزی برای مالکیت شرکت‌های عام‌المنفعه و مؤسسات خیریه می‌کنند. ثبت این اطلاعات مبتنی بر فناوری بلاک‌چین به‌صورت گسترده برای کاربران قابل دسترس و تا حدود زیادی ضد دستکاری است. بی‌شک چنین امکانی شفافیت مورد نیاز را فراهم و هرگونه فسادی را آشکار می‌کند. عدم رسیدن کشورها به قطعیت در مورد لزوم و اهمیت پرداختن به این قبیل شرکت‌ها و مؤسسات و حضور فعال برخی نهادهای مالی مانند بانک‌های بزرگ جهان در تأسیس و رشد این قبیل مؤسسات، از موانع بزرگ موجود بر سر راه به‌کارگیری فناوری بلاک‌چین در این زمینه است.

۳-۲-۴. شفافیت در اعطای کمک‌هزینه

بسیاری از دولت‌ها سالانه میلیون‌ها دلار کمک‌هزینه در زمینه‌های مختلف مانند آموزش، هنر، کمک‌های بشردوستانه، کمک‌های اجتماعی و دیگر زمینه‌ها پرداخت می‌کنند. این روند اغلب پیچیده، غیرشفاف و ناکارآمد است و باعث گم شدن پول در جریان هزینه‌های بانکی و واسطه‌ها می‌شود. به عبارتی، ظرفیت انحراف و فساد مالی را ایجاد می‌کند. بلاک‌چین به‌طور بالقوه برای ایجاد اعتماد عمومی در این سیستم استفاده می‌شود. امکان حذف واسطه‌ها و کاهش تعداد بازیگران درگیر در اعطای کمک‌هزینه‌ها و همچنین، روند پرداخت و مدیریت، روند کار را ساده‌تر می‌سازد، هزینه‌ها را کاهش می‌دهد و مهم‌تر از این، فرصت فساد مالی و کارهای غیرقانونی را به حداقل می‌رساند. در این بخش محدودیت‌هایی نیز وجود دارد. توانایی دریافت‌کنندگان برای مدیریت مؤثر اعطای

کمک‌های مالی مبتنی بر فناوری بلاک‌چین ممکن است چالش‌برانگیز باشد یا عمق و میزان شفافیت را کاهش دهد. افراد و سازمان‌هایی که دانش فناوری یا منابع کمتری دارند، قادر به استفاده از این سیستم نیستند و ممکن است با تبعیض یا محرومیت از فرایندهای اعطای کمک‌هزینه مواجه شوند. همچنین، سیستم پرداخت مبتنی بر بلاک‌چین به اندازه کافی مشکلات و چالش‌های ناشی از فساد در استفاده از کمک‌هزینه را حل نمی‌کند.

۳-۲-۵. متعادل کردن مزایا و چالش‌ها

افزون‌بر نگرانی‌های یادشده، برخی موانع مهم فنی نیز مانع بهره‌گیری مؤثر از بلاک‌چین می‌شود. این موانع می‌تواند از هزینه پیاده‌سازی و مقیاس‌پذیری تا موارد منفی ناشناخته و اقدامات اشتباه سیاست‌گذاران در زیرساخت‌ها متغیر باشد. بلاک‌چین با داده‌های آشکار و دائمی و ثبت اطلاعاتی که شفافیت، پاسخ‌گویی و تعامل شهروندان را افزایش می‌دهد، خصوصیات ارزشمندی را ارائه می‌کند. اخیراً مجمع جهانی اقتصاد گزارشی را برای ارزیابی بیشتر توانایی بلاک‌چین در کاهش مؤثر فساد عمومی منتشر کرده است. عنوان این گزارش «کاوش در فناوری بلاک‌چین برای شفافیت دولت» نام دارد. در این گزارش، یک سیستم تدارکات عمومی مبتنی بر بلاک‌چین در یکی از پروژه‌های مشترک در حال انجام دادن میان بانک توسعه داخلی قاره آمریکا و دفتر بازرسی کل کلمبیا، مورد بررسی، طراحی و آزمایش قرار گرفته است. بلاک‌چین نقش بسیار مؤثری در مقابله با فساد دارد، اما جدید بودن و داشتن ظرفیت ضدفساد این فناوری و نقش آن در ارائه راه‌حل‌ها نباید سیاست‌گذاران را از معایب و خطرات تجارت ناشی از استفاده این فناوری در حوزه عمومی منحرف کند. با وجود تمام چالش‌ها، بلاک‌چین خصوصیات ارزشمندی را ارائه می‌دهد؛ خصوصاً ویژگی‌های مربوط به داده‌های آشکار و دائمی و نگهداری سوابق که شفافیت، پاسخ‌گویی و تعامل شهروندان را در بسیاری از حوزه‌های حیاتی جهان فراهم سازد.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

فناوری بلاک‌چین طیف وسیعی از خصوصیات ارزشمند را ارائه می‌دهد که مهم‌ترین آن‌ها به ذخیره و ایجاد پایگاه داده‌های آشکار و دائمی و نگهداری سوابق مربوط می‌شود. وجود چنین قابلیت‌هایی به مقابله با جرائم سازمان‌یافته و فساد دولتی کمک شایان توجهی می‌کند. بلاک‌چین نقش منحصر به فردی در جلوگیری از فساد دولتی دارد؛ هرچند این فناوری به‌تنهایی از وقوع جرم جلوگیری نمی‌کند و باید با چارچوب‌ها و ساختارهای مناسب و مؤثر قانونی همراه شود. بلاک‌چین ترکیبی واحد از ویژگی‌ها مانند نگهداری سوابق، جمع‌آوری اطلاعات دائمی و آشکار، شفافیت و ارزیابی معاملات در زمان

واقعی و عملکرد خودکار قراردادهای هوشمند را ارائه می‌دهد. بلاک‌چین چارچوب‌های قانونی و ساختارهای اجتماعی موجود را تکمیل می‌کند و ارتقا می‌دهد. با وجود این، کارایی فناوری یادشده در عمل با محدودیت‌هایی نیز همراه است. به عبارت دیگر، در غیاب اجرای قوانین پیوسته و مؤثر، ورودی‌های اطلاعاتی دقیق، دانش کافی فناورانه و مشارکت نخبگان سیاسی و اجتماعی، ممکن است حاکمیت مبتنی بر بلاک‌چین هیچ نقشی به‌عنوان عامل بازدارندگی در زمینه فساد و اصلاح وضع موجود نداشته باشد، اما سیاست‌گذاران می‌توانند با تلفیق و هم‌راه‌سازی مؤلفه‌های کلیدی و کارآمد، با کاربرد بلاک‌چین از این فناوری برای رفع نقاط ضعف در سیستم‌های کنونی استفاده کنند.

منابع

- Abujamra, R., & Randall, D. B. T.-A. in C. (2019), Blockchain applications in healthcare and the opportunities and the advancements due to the new information technology framework. Elsevier <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/bs.adcom.2018.12.002>.
- Aliyev, Z. (2018), Institutionalization of corruption in post-Soviet public organizations.
- Bauhr, M., & Grimes, M. (2014), Indignation or Resignation: The Implications of Transparency for Societal Accountability. *Governance*, 27(2), 291–320. <https://doi.org/10.1111/gove.12033>.
- Chen, D. (2018), Utility of the Blockchain for Climate Mitigation. *The Journal of The British Blockchain Association*, 1(1), 1–9. Retrieved from <https://jbba.scholasticahq.com/article/3577.pdf>.
- Disch, Wiegand, Sundt and Gibson. (2009), "Understanding Corruption in Organizations – Development and Empirical Assessment of an Action Model", *Journal of Business Ethics* (2008), Vol. 82, PP. 477–495 Springer.
- Darsher Y.P., (2017), Can the Internet Reduce Corruption? A Cross-Country Study Based on Dynamic Panel Data Models. *Government Information Quarterly*, 28(1), 47- 53.
- Ryvkina, D., Serra, D., & Tremewan, J. (2017), I paid a bribe: An experiment on information sharing and extortionary corruption. *European Economic Review*, 94, 1–22 . <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2017.02.003>.
- Shim, D. C., & Eom, T. H. (2008), E-Government and Anti-Corruption: Empirical Analysis of International Data. *International Journal of Public Administration*, 31(3), 298–316. <https://doi.org/10.1080/01900690701590553>.
- Sohail, K., & Cavill, S. (2008), Accountability to Prevent Corruption in Construction Projects. *Journal of Construction Engineering and Management*, 134(9), 729–738. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0733-\(729\)134:9\(2008\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-(729)134:9(2008)).
- Swan, M. (2017), Anticipating the Economic Benefits of Blockchain. *Technology Innovation Management Review*, 7(10). Retrieved from https://timreview.ca/sites/default/files/Issue_PDF/TIMReview_October2017.pdf#page=6.
- McCasker, Aceman (2006), "Corruption, A Study in Political Economy", Academic Press, New York.
- TI. (2012), National Integrity System Assessment Toolkit. Transparency International Secretariat Policy and Research Department. Retrieved from https://www.transparency.org/files/content/nis/NIS_AssessmentToolkit_EN.pdf.
- UKGCSA. (2016), Distributed Ledger Technology: beyond block chain. Retrieved from https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/492972/gs-16-1-distributed-ledger-technology.pdf.
- Osborne, Gill. Brown Jesus (2011), "Industry-level Effects of Information Technology use", chapter IV.
- Persson, Rothstein and Theorel. (2010). Lobbying, Corruption, and Regulatory Constraints: An Analysis of Eastern European Business Associations.



مروری بر پیشنندهای نظارت الکترونیک با تأکید بر شفافیت سازمانی در راستای سلامت نظام اداری

صادق شاهزاده^۱

فاطمه جمالی^۲

عباسعلی کیخا^۳

چکیده

نظام اداری به‌عنوان بازوی اجرایی نظام سیاسی جامعه است که موجب سلامت یا فساد در جامعه می‌شود و به عملکردهای سازمانی مشروعیت می‌بخشد. دو عامل مهم در سلامت نظام اداری نظارت الکترونیک و شفافیت سازمانی است و توجه به این دو عامل بسیار حائز اهمیت است. پژوهش حاضر با هدف مروری بر پیشنندهای نظارت الکترونیک با تأکید بر شفافیت سازمانی در راستای سلامت نظام اداری انجام شده که به لحاظ هدف کاربردی-توسعه‌ای و از نظر ماهیت و روش گردآوری داده از نوع مروری-اکتشافی است. این پژوهش از رویکرد مروری تبعیت کرده است. با توجه به این رویکرد، مقالات فارسی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۴۰۰ بررسی شده است. در این راستا، ۵۷ مقاله نزدیک به حوزه پژوهش با دسترسی آزاد دانلود شد و ۹ پیشنهاد نظارت الکترونیک با تأکید بر شفافیت سازمانی در راستای سلامت نظام اداری شناسایی شد که شامل راهبردهای صحیح در نظارت کارکنان سازمان، پیاده‌سازی صحیح دولت الکترونیک، مهندسی مجدد فرایندهای سازمانی، اتوماسیون اداری و مکانیزه کردن سیستم اطلاعات، چگونگی استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، گسترش پورتال‌های الکترونیکی، کوچک‌سازی دولت، عوامل اداری و مدیریتی و ارتقای امنیت و نظارت شبکه‌های ارتباطی تحت وب است. در راستای نتایج پژوهش پیشنهاد می‌شود که

۱. دانشجوی دکتری مدیریت فناوری اطلاعات، بازرس امور سیاسی و قضایی بازرسی کل استان سیستان و بلوچستان، Shahuzadeh@Gmail.com

۲. کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه سیستان و بلوچستان

۳. دکترای حرفه‌ای، معاون نظارت و بازرسی، بازرسی کل استان سیستان و بلوچستان

ابتدا کوچک‌سازی دولت مدنظر قرار بگیرد تا بتوان به سلامت نظام اداری به‌صورت واقع‌گرایانه فکر کرد؛ زیرا دولت ایران، دولتی فربه است و این عدم کوچک‌سازی به‌صورت صحیح، مانع استقرار صحیح دولت الکترونیک و در نتیجه، توجه به حوزه‌هایی مانند نظارت الکترونیکی و شفافیت سازمانی می‌شود.

واژگان کلیدی: شفافیت، نظارت الکترونیک، شفافیت سازمانی، نظام اداری، دولت الکترونیک

مقدمه

دولت الکترونیک، استفاده از وسایل ارتباطی فناورانه مانند رایانه و اینترنت برای ارائه خدمات عمومی به شهروندان و دیگر افراد در کشور یا منطقه است. دولت الکترونیک فرصت‌های جدیدی را برای دسترسی مستقیم و راحت‌تر شهروندان به دولت و ارائه خدمات مستقیم دولت به شهروندان ارائه می‌کند (Rana, 2017). دولت الکترونیک در سطح معنایی وسیع‌تر، شامل تعاملات دیجیتال بین شهروند و دولت (C2G) بین دولت‌ها و سازمان‌های دولتی (G2G)، بین دولت و شهروندان (G2C)، بین دولت و کارمندان (G2E) و بین دولت و کسب‌وکار تجارت (G2B) است (Brown, 2020). دولت الکترونیک به‌عنوان ابزار تسهیل‌کننده است که بر تغییرات خاص مدیریتی تمرکز و فرایندهای داخلی دولت را دگرگون می‌کند. دولت الکترونیک روشی نوین برای سازمان‌دهی و مدیریت امور عمومی است که با فرایندهای تحولی مثبت در مدیریت و خود ساختار نمودار سازمانی، ارزش‌افزوده به آن می‌افزاید. رویه‌ها و خدمات ارائه‌شده از طریق معرفی و تداوم تخصیص فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان تسهیل‌کننده این تحولات دولتی است (Kasemsap, 2017). یکی از موضوعات مهم در دولت الکترونیک، سلامت نظام اداری و پیشگیری از فساد اداری است. فساد اداری یکی از پیشایندهای مهم در راستای کارایی نظام اداری است (ایران‌زاده و داوودی، ۱۳۹۱). نظام اداری به‌عنوان بازوی اجرایی نظام سیاسی جامعه موجب سلامت یا فساد در جامعه می‌شود و به عملکردهای سازمانی مشروعیت می‌بخشد. برای همین توجه ریشه‌ای به نظام اداری در سیاست‌گذاری‌های جامعه نیز تأثیر بسزایی دارد. ناکارآمد بودن نظام اداری یکی از مشکلات اجتماعی است که عملکرد مدیران، کارکنان و ارباب‌رجوع را نشان می‌دهد و حتی در سطح جامعه تأثیر وسیعی می‌گذارد (یعقوبی و یوسفی طبس، ۱۳۹۸). دو عامل مهم در سلامت نظام اداری، نظارت الکترونیک (آقایی و شعبان‌نیا، ۱۴۰۱) و شفافیت سازمانی (جمشیدیان و همکاران، ۱۳۹۹) است. با توجه به بررسی چندین پژوهش بیان‌شده، نظارت الکترونیک و شفافیت سازمانی دو عامل مغایر با هم نیستند، بلکه به‌عنوان دو عامل مکمل در سازمان‌ها در راستای پیاده‌سازی صحیح دولت الکترونیک و برخوردار بودن از یک حکمرانی خوب هستند. نظارت الکترونیک و شفافیت سازمانی هر دو با هم موجب سلامت اداری

می‌شود. شفافیت سازمانی سازه مهم مدیریتی است. در بررسی پژوهش‌های انجام‌شده در راستای دولت الکترونیک، قلی‌پورسوته و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان «طراحی مدل دولت الکترونیک در چارچوب اخلاقی حکمرانی خوب» نشان دادند که ارزیابی و نظارت به‌صورت الکترونیک به‌عنوان عوامل مداخله‌گر در کنار توجه به کیفیت قوانین و مقررات، کیفیت خدمات و نیز با توجه به شرایط علی مانند شفافیت و پاسخ‌گویی می‌تواند زمینه‌ساز دولت الکترونیک به‌عنوان حکمرانی خوب در ایران باشد تا بتواند موجب عدالت‌محوری، کارایی، اثربخشی و رضایتمندی در جامعه شود. دقتی و همکاران (۱۳۹۹) معتقدند که در راستای توسعه حکمرانی خوب الکترونیک، توجه به شفافیت سازمانی به‌صورت الکترونیک (اعتبار و اطمینان از اطلاعات) و پاسخ‌گویی الکترونیک (نظارت جامعه مدنی بر عملکرد الکترونیک) الزامی است. یعقوبی (۱۳۹۶) بیان کرد در راستای ارتقای سلامت نظام اداری، واحدهای نظارتی موجب سلامت نظام اداری و ارتقای حکمرانی خوب در ایران می‌شود. در این راستا، شفافیت از سازه‌هایی است که به‌عنوان عامل تسهیل‌کننده به اجرای بهتر قوانین و مقررات، افزایش اطلاع‌رسانی، جریان آزاد اطلاعات و نظارت‌پذیری، شفاف‌سازی معاملات، امور اداری و استخدامی، شفافیت از طریق اتوماسیون اداری و سیستم‌های مکانیزه اطلاعات منجر شود.

نظارت الکترونیک به‌عنوان سازه‌ای چندوجهی از سال ۱۹۶۰، در راستای کنترل عملکرد مجرمان بسیار مورد توجه پژوهشگران و بعد از آن به‌عنوان سیستمی در راستای کنترل فساد اداری مورد توجه سازمان‌ها قرار گرفت (فروغی و ایرانی، ۱۳۹۵). با افزایش استفاده از فناوری اطلاعات و مخابرات در سازمان‌ها، مدیران سازمانی به‌طور مؤثرتری اقدامات کارکنان سازمان را از طریق نظارت تصویری، ردیابی، وب‌سایت و اسکن ایمیل پیگیری و ثبت می‌کنند (Brandt, 2015). امروزه نظارت الکترونیک به‌عنوان راهبردی فراگیر در سازمان‌هاست؛ به‌گونه‌ای که طبق نظرسنجی‌ای در سال ۲۰۱۲ از کارمندان استرالیایی، ۷۸ درصد از کارمندان بیان کردند با اینترنت تحت نظارت قرار گرفته‌اند و ۸۸ درصد بیان کردند در راستای نظارت الکترونیکی، ۸۸ درصد وب‌سایت‌های نامربوط در محل کار مسدود شده است و ۴۹ درصد از محتوای ایمیل کارکنان، تحت نظارت به‌صورت الکترونیکی قرار دارد (Yost et al, 2018). نظارت الکترونیکی به استفاده از ابزار یا وسایل الکترونیکی مانند رادیو، ویدئو و سیستم‌های رایانه‌ای برای جمع‌آوری، ذخیره، تحلیل و گزارش اقدامات یا عملکرد فردی یا گروهی گفته می‌شود (Holland 2017) همچنین، نظارت الکترونیکی در قوانین فدرال به‌عنوان دستیابی بدون توافق توسط یک دستگاه نظارت الکترونیکی، مکانیکی یا دیگر محتویات هر سیستم یا ارتباطات الکترونیکی تحت شرایطی که در آن یکی از طرفین ارتباط، انتظار معقولی از حفظ حریم خصوصی

دارد، تعریف می‌شود. محتوای ارتباط شامل هرگونه اطلاعات مربوط به هویت طرفین یا وجود، ماهیت، هدف یا معنای ارتباط است (McAdams, 2009). نظارت الکترونیکی در بخش دولتی با گسترش نظارت آژانس‌های فدرال بر لپ‌تاپ کارکنان، رسانه‌های اجتماعی و حتی ارتباطات شخصی در حین کار و ساعات کاری خارج از کار افزایش یافت (McAdams, 2009). در سازمان‌های دولتی، نظارت الکترونیکی در راستای دو هدف مهم صورت می‌پذیرد. مطابق با هدف اول، نظارت بر رفتار کارکنان هزینه و مزایایی برای سازمان از جمله فرصت‌هایی برای سازوکارهای کم‌هزینه برای کنترل و محافظت از کارکنان، داده و اطلاعات و کاهش خطر اعتماد، رضایت شغلی و روحی دارد. هدف دوم از نظارت الکترونیکی مربوط به چالش‌هایی است که سازمان با آن مواجه و دربرگیرنده مطالبات عمومی برای محافظت از داده‌ها و اطلاعات، نظارت بر سلامت سازمان، کارکنان و عملکرد کاری، توازن بین خواسته‌های عمومی، حقوق کارمندان و آزادی‌های فردی است. در همین راستا، با توجه به دو هدف بیان شده، توجه سازمان‌های دولتی به چگونگی استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای استفاده در مقاصد خارجی مانند ارتباط با مردم، ذی‌نفعان و... بسیار مهم است. در بسیاری از سازمان‌های دولتی توجه کمی به چگونگی استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای رسیدن به اهداف مدیریتی مانند نظارت می‌شود (Pong, 2016). نظارت الکترونیکی موجب توانمندسازی مدیران دولتی در راستای نظارت کارکنان، پاسخ‌گویی به فشارهای عمومی برای شفافیت و مسئولیت‌پذیری بیشتر فعالیت‌های دولت می‌شود. نظارت الکترونیکی باید به‌عنوان ابزاری در جامعه شناخته شود که موجب افزایش اعتماد سرمایه انسانی به دولت با بهبود سلامت سازمانی و حتی در سطح بزرگ‌تر خود موجب بهبود اعتماد مردم به دولت می‌شود که این اعتماد جامعه را به سمت حکمرانی خوب هدایت می‌کند؛ زیرا منابع انسانی و حتی مردم در سایه یک حکمرانی خوب در سطح جامعه به دنیای دیجیتال و فناوری اطلاعات اعتماد می‌کنند (فانی و فاسی، ۲۰۱۷).

در سال ۱۳۸۹، در حوزه سیاست‌های کلی نظام اداری، مقام معظم رهبری ۲۶ بند را ارائه دادند که بندهای ۱۳، ۱۸ و ۲۴ به ضرورت شفافیت و ارتقای سلامت نظام اداری در جامعه اشاره می‌کند. با توجه به پیچیدگی دنیای امروز، سازمان‌ها برای حفظ بقا نیازمند پایش در عملکرد خود هستند و باید به‌صورت مستمر عملکرد خود را بهبود بخشند. یکی از عوامل مهم در بقای سازمان با توجه به اینکه اقتصاد به سمت اقتصاد اطلاعاتی سوق پیدا کرده است، شفافیت سازمانی است. شفافیت به‌صورت عام اشاره به دسترسی آزاد، تصمیم‌گیری و آزادی اطلاعات دارد. تهیه اطلاعات برای مصرف‌کننده برای رسیدن به انتخاب آگاهانه به افزایش شفافیت در ارزیابی عملکرد و سلامت سازمان منجر می‌شود؛ زیرا در دنیای امروز، شفافیت در نهایت موجب افزایش رقابت، ارتقای اعتماد

سازمانی و بهبود کیفیت تصمیم‌گیری می‌شود. توجه به شفافیت اطلاعاتی، مشارکتی و پاسخ‌گویی بسیار مهم است (گزارش نهاد حاکمیتی شفافیت و مبارزه با فساد در ایران، ۱۳۹۷). ساخان و موروزو^۱ (۲۰۲۱) معتقدند که فساد و شفافیت با یکدیگر رابطه عکس دارند؛ با افزایش شفافیت و پاسخ‌گویی، سطح فساد کاهش می‌یابد و مدیران سازمانی باید در این راستا به منافع شخصی خود توجه نکنند. با توجه به اینکه شفافیت سازمانی در پیشبرد سازمان‌ها ضروری است، پس لازم است که مدیران به فکر پیشرفت سازمان خود در حوزه شفاف‌سازی باشند و بدون هیچ هراسی، اطلاعات سازمان خود را برای ذی‌نفعان شفاف سازند؛ زیرا وقتی اطلاعات به ذی‌نفعان ارائه شود، شفافیت در سازمان ایجاد می‌شود و مسیر رشد، تعالی و موفقیت سازمان تحت تأثیر قرار می‌گیرد. سازمان‌هایی که در آن‌ها شفافیت سازمانی وجود دارد، سعی می‌کنند فعالیت‌ها و اقدامات خود را برای ذی‌نفعان قابل فهم و درک کنند و اطلاعات خود را بر اساس استانداردهای تعیین‌شده سازمان به اشتراک گذارند؛ به طوری که اطلاعات بین افراد متناسب با مسئولیت و مرتبه‌شان تقسیم شود و قابل دسترس باشد. این اطلاعات منوط به ایجاد ارتباط صحیح است. اگر منابع ارتباطی نتایج را بازخورد دهد، مشخص می‌شود انتقال اطلاعات به چه میزان موفق بوده است (Albu et al, 2019). با توجه به مطالب بیان‌شده می‌توان گفت در سازمان‌ها و حتی در سطح کشور، نظارت الکترونیکی و شفافیت سازمانی اقدام دوسویه هستند که با یکدیگر منجر به سلامت اداری سازمان می‌شود (قنبری و مرادی، ۱۳۹۷). در بررسی پژوهش‌های مرتبط در حوزه نظارت الکترونیکی و شفافیت سازمانی بایرام‌پور و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان «طراحی الگویی برای تعیین عوامل مؤثر در بروز فساد اداری و بررسی نقش نظارت و شفافیت سازمانی در پیشگیری از آن» بیان کردند با نظارت و بازرسی‌های دوره‌ای و اتفاقی می‌توان خطر کشف جرم را در سازمان‌ها افزایش داد و محیط‌های سازمانی را برای هرگونه تخلف و فساد ناامن کرد. همچنین، با اصلاح و شفاف‌سازی ساختارها، تعاملات و فرایندهای سازمانی و استقرار نظام شایسته‌سالاری می‌توان موفق به مدیریت و مهار فساد اداری شد. صادقی جقه (۱۳۹۷) در حوزه بهبود کارآمدی حکمرانی بیان کرد وضعیت دسترسی به اطلاعات در ایران هنوز از جایگاه مطلوب فاصله دارد و نهادهای نظارتی نیز با تعدد و تداخل وظایف مواجه هستند. یعقوبی و یوسفی طبس (۱۳۹۴) معتقدند که توسعه دولت الکترونیک بر سلامت نظام اداری و زیرمجموعه‌های آن؛ یعنی قانون‌گرایی، شفافیت، سامانه‌های الکترونیک، نظام نظارت و کنترل داخلی، پاسخ‌گویی، انضباط اداری - مالی، آموزش و الگوی مصرف تأثیر دارد. با توجه به مطالب بیان‌شده، پژوهش حاضر با رویکردی کیفی - مروری به دنبال پیشنهادهای نظارت الکترونیک با تأکید بر شفافیت

سازمانی در راستای سلامت نظام اداری ایران است.

۱. روش تحقیق

از آنجاکه موضوع پژوهش حاضر مروری بر پیشایندهای نظارت الکترونیک با تأکید بر شفافیت سازمانی در راستای سلامت نظام اداری ایران از دل ادبیات پژوهش است، پژوهش بر اساس هدف کاربردی-توسعه‌ای و از لحاظ ماهیت و روش گردآوری داده از نوع مروری-اکتشافی است. این پژوهش از رویکرد مروری تبعیت می‌کند که در آن مقالات فارسی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۴۰۰ بررسی شده است. در این راستا، ۵۷ مقاله نزدیک به حوزه پژوهش بررسی و ۹ پیشایندهای نظارت الکترونیک با تأکید بر شفافیت سازمانی در راستای سلامت نظام اداری شناسایی شد که در یافته‌های پژوهش به بررسی آن‌ها می‌پردازیم.

۲. یافته‌های تحقیق

۱-۲. **راهبردهای صحیح در نظارت کارکنان سازمان:** در راستای تحقق اهداف سازمانی، رفتار کارکنان سازمان باید تابع قوانین و مقرراتی بر اساس راهبردهای سازمان باشد؛ زیرا تحقق اهداف سازمانی در گرو چگونگی رفتار کارمندان است. باید نظارت دقیق در راستای اجرای صحیح برنامه‌های سازمانی، رفتار صحیح کارکنان سازمان و فرایندهای سازمانی صورت پذیرد. همچنین، اجرای نظارت سازمانی به صورت صحیح، بر مبارزه با فساد تأثیر مستقیم و مثبتی دارد (شیخ‌پور و پیراسته، ۱۴۰۱).

۲-۲. **پیاده‌سازی صحیح دولت الکترونیک:** پیاده‌سازی صحیح دولت الکترونیک خود موجب کاهش کاغذبازی‌ها در سازمان می‌شود که در راستای نظارت الکترونیکی با استفاده از فناوری‌های به‌روز موجب ارتقای ویژگی‌های امنیتی، پایداری و کارایی سیستم در بالاترین سطح خود و در نهایت، موجب شفافیت بالای سازمانی در راستای کاهش کاغذبازی و صرفه‌جویی در هزینه‌ها می‌شود. یعقوبی و یوسفی طیس (۱۳۹۴) معتقدند که با اینکه الکترونیکی کردن فرایندهای سازمانی ممکن است موجب زدودن فساد نشود، اما استقرار صحیح دولت الکترونیک موجب ایجاد، توسعه و بهره‌گیری ساختار اداری از خدمات الکترونیکی در راستای نظارت سازمانی به صورت الکترونیکی و نیز شفافیت سازمانی می‌شود و بستری مناسب را برای سلامت نظام اداری فراهم می‌کند. خسروانی (۱۳۹۷) بیان کرد شفافیت فعالیت‌های اقتصادی سازمان‌ها در گرو استقرار دولت الکترونیک است؛ زیرا با انتشار اطلاعات مربوط به فعالیت‌های خود (مناقضه و مزایده) بر پورتال‌های اطلاع‌رسانی

افزون بر فراهم کردن زمینه دسترسی عموم به این اطلاعات، امکان نظارت عمومی را نیز فراهم می‌کند که موجب پیشگیری از فساد و سلامت نظام اداری می‌شود.

۲-۳. مهندسی مجدد فرایندهای سازمانی: مهندسی مجدد فرایندها خود راهی برای حمایت از گسترش راه‌های نوین سازمان‌دهی و به‌کارگیری فناوری است که ارتقادهنده نظارت به‌صورت الکترونیکی در سازمان و شفافیت وظایف برای کارکنان است. این ویژگی خود می‌تواند با بررسی مجدد دستورالعمل و بخشنامه‌های موجود، از سوءاستفاده کارکنان از موقعیت‌های شغلی جلوگیری کند و درنهایت، باعث روشن‌سازی استراتژی و ارزش‌های سازمان از طریق طراحی مجدد منابع انسانی شود.

۲-۴. اتوماسیون اداری و مکانیزه کردن سیستم اطلاعات: اتوماسیون اداری و سیستم مکانیزه اطلاعات به اجرای قوانین و مقررات، شفاف‌سازی از طریق مراحل انجام دادن کار، افزایش اطلاعات و جریان آزاد اطلاعات می‌انجامد که موجب اعتماد و نظارت‌پذیری و درنهایت، ارتقای شاخص‌های حکمرانی خوب در جامعه می‌شود. اتوماسیون اداری یکی از عوامل اساسی در نظارت الکترونیکی در پیشگیری از فساد سازمانی به‌واسطه شفافیت سازمانی است. در اهمیت شفافیت سازمانی در یک سازمان با تمرکز بر سیستم مکانیزه اطلاعات، یکی از عواملی که از بی‌عدالتی‌ها و فسادهای بالقوه نظام و نیز اصول نسنجیده کارایی و صرفه‌جویی خالص در فرایندهای مدیریت و اداری جلوگیری می‌کند، شفافیت است. یکی از عوامل کلیدی در حوزه سیاست سازمانی، شفافیت است که اگر به آن توجه نشود موجب رشد فساد در سازمان می‌شود. عارف خلیلی پاجی (۱۳۹۷) معتقد است در راستای سلامت نظام اداری باید از نوآوری‌هایی مانند مکانیزه کردن امور اداری در زمینه پیشگیری از فساد سازمانی استقبال شود. مکانیزه کردن امور اداری در راستای نظارت سازمانی و افزایش گردش اطلاعات در سراسر سازمان و جامعه راهکاری مطمئن در راستای سلامت نظام اداری است.

۲-۵. چگونگی استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات: سلامت نظام اداری اصولاً مبتنی بر تصمیمات مدیران و عوامل کلان سازمان است و فناوری اطلاعات و ارتباطات موجب کاهش فساد اداری در سازمان نمی‌شود. حتی خود می‌تواند عامل اصلی فساد اداری در سازمان شود. تنها عامل کمک‌کننده در چگونگی استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، دولت الکترونیک است که موجب شکل‌گیری دولتی کارآمد و اثربخش می‌شود و با نظارت به‌صورت الکترونیکی و دسترسی عامه به اطلاعات در قالب شفافیت و نیز شفاف‌سازی فرایندهای سازمانی، ریشه فساد اداری را می‌خشکاند.

۶-۲. گسترش پورتال‌های الکترونیکی: سلامت نظام‌های اداری یا اعمال حاکمیتی سالم در جامعه، خواسته اصلی هر دولتی است. در همین راستا، در الکترونیکی کردن فرایندهای سازمانی باید مواردی مانند همگانی بودن دسترسی به خدمات، امنیت و کنترل فساد مورد توجه قرار بگیرد. با طراحی و اجرای پورتال‌هایی برای بررسی گزارش‌های مردمی در راستای بهبود نظارت الکترونیک و دسترسی مردم به اطلاعات (شفافیت سازمانی)، گامی بلند در راستای شفافیت و نظارت الکترونیک برای مبارزه با فساد برداشته می‌شود.

۷-۲. کوچک‌سازی دولت: یکی از عوامل مهم به‌عنوان پیشایندهای نظارت الکترونیکی با تأکید بر شفافیت سازمانی در راستای سلامت نظام اداری، کوچک‌سازی دولتی با هدف بهبود پاسخ‌گویی سازمان‌هاست. پاسخ‌گو بودن در ایران از اهمیت چندانی برخوردار نیست؛ زیرا دولت در ایران فربه است که در راستای پیاده‌سازی صحیح فرایندهای الکترونیکی نیازمند کوچک‌سازی است.

۸-۲. عوامل اداری و مدیریتی: فقدان ثبات مدیریتی و ابهام در سیاست‌های سازمانی یکی از عوامل نبود شفافیت و پاسخ‌گویی در فعالیت‌های نظام اداری است که می‌توان دلیل آن را در ضعف ساختارهای نظارتی و فقدان هماهنگی در سازمان دانست. بهره‌گیری از فناوری‌های الکترونیکی خود توسعه‌دهنده سیستم‌های نظارتی محسوس و نامحسوس در سازمان است.

۹-۲. ارتقای امنیت و نظارت شبکه‌های ارتباطی تحت وب: ارتقای امنیت و نظارت شبکه‌های ارتباطی تحت وب با هدف توسعه سیستم‌های الکترونیکی چه در سازمان‌های دولتی و چه غیردولتی، میزان فساد اداری را کاهش و شفافیت سازمانی و پاسخ‌گویی دولت و سازمان‌ها را افزایش می‌دهد.

جدول ۱: خلاصه پیشایندهای پژوهش

منبع	خلاصه نتایج	پیشایند	ردیف
شیخ‌پور و پیراسته (۱۴۰۱)	اجرای نظارت صحیح خود می‌تواند موجب تأثیر مستقیم و مثبت بر مبارزه با فساد شود.	راهبردهای صحیح در نظارت کارکنان	۱
شیخ‌پور و پیراسته (۱۴۰۱)؛ هادی‌نژاد و بیدالله‌خانی (۱۳۹۸)؛ خسروانی (۱۳۹۷)؛ یعقوبی (۱۳۹۶)؛ ایران‌زاده و داوودی (۱۳۹۵)؛ یعقوبی و یوسفی طس (۱۳۹۴)؛ فرح‌سرشت (۱۳۸۳)	دولت الکترونیک با کاهش کاغذبازی می‌تواند با استفاده از فناوری‌های به‌روز سازمانی، موجب ارتقای ویژگی‌های امنیتی از جمله نظارت الکترونیک و در نهایت موجب شفافیت سازمانی شود.	پیاده‌سازی صحیح دولت الکترونیک	۲
شیخ‌پور و پیراسته (۱۴۰۱)؛ هادی‌نژاد و بیدالله‌خانی (۱۳۹۸)؛ فرح‌سرشت (۱۳۸۳)	مهندسی مجدد فرایندهای سازمانی موجب ارتقای نظارت به صورت الکترونیکی در سازمان و شفاف‌سازی	مهندسی مجدد فرایندهای سازمانی	۳

منبع	خلاصه نتایج	پیش‌بیند	ردیف
	وظایف برای کارکنان می‌شود.		
یعقوبی (۱۳۹۶): خلیلی پاجی (۱۳۹۷)	مکانیزه شدن سیستم اطلاعات خود موجب نظارت‌پذیری سازمان و شفافیت مراحل انجام کار می‌شود.	اتوماسیون اداری و مکانیزه کردن سیستم اطلاعات	۴
ایران‌زاده و داوودی (۱۳۹۱)	استفاده صحیح از فناوری اطلاعات و ارتباطات در راستای نظارت الکترونیکی و شفافیت سازمانی از طریق دولت الکترونیک امکان‌پذیر است.	چگونگی استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات	۵
نوری و همکاران (۱۳۹۸)	طراحی پورتال‌های الکترونیکی برای ارائه گزارش‌ها با هدف نظارت الکترونیکی به صورت نامحسوس و شفافیت سازمانی	گسترش پورتال‌های الکترونیکی	۶
موحد و آزادی (۱۴۰۰)	در راستای پیاده‌سازی فرایندهای الکترونیکی، کوچک‌سازی دولت در ایران موضوعی مهم است.	کوچک‌سازی دولت	۷
قهرمانی و حیدری (۱۳۹۱)	فقدان ثبات مدیریتی و ابهام در سیاست‌های سازمانی یکی از عوامل نبود شفافیت و پاسخ‌گویی در فعالیت‌های نظام اداری است.	عوامل اداری و مدیریتی	۸
عباس خسروانی (۱۳۹۷)	ارتقای امنیت و نظارت شبکه‌های ارتباطی تحت وب موجب افزایش شفافیت سازمانی می‌شود.	ارتقای امنیت و نظارت شبکه‌های ارتباطی تحت وب	۹

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف شناسایی پیشنهاد‌های نظارت الکترونیک با تأکید بر شفافیت سازمانی در راستای سلامت نظام اداری ایران صورت گرفته است. از آنجاکه نظام اداری به‌عنوان بازوی اجرایی نظام سیاسی جامعه شناخته می‌شود، توجه به سلامت اداری در نظام‌های اجتماعی بسیار حائز اهمیت است؛ زیرا یکی از عواملی که تأثیر بسزایی در سطح جامعه دارد و تمام فعالیت‌های یک نظام را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد، کارآمد یا ناکارآمد بودن نظام اداری است (یعقوبی و یوسفی طبس، ۱۳۹۸). با توجه به پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات در جهان امروز و استقرار دولت الکترونیک در کشور، توجه به نظارت به‌صورت الکترونیکی بیش‌ازپیش شده است. نظارت الکترونیکی و شفافیت سازمانی به‌عنوان دو مؤلفه مهم در دولت الکترونیک، تأثیر بسزایی در سلامت نظام اداری دارد. در راستای مطالب بیان‌شده، بررسی عوامل موثر در نظارت الکترونیکی با تأکید بر شفافیت سازمانی

بسیار حائز اهمیت و یکی از مهم‌ترین پیشنندهای استقرار صحیح دولت الکترونیک است؛ زیرا استقرار صحیح دولت الکترونیک با هدف الکترونیکی کردن فرایند و ساختارهای سازمانی موجب سلامت اداری می‌شود. در اهمیت استقرار دولت الکترونیک با اینکه چگونگی استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان پیشنندهای پژوهش شناسایی شده است، اما این دولت الکترونیک است که چگونگی استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات را کنترل می‌کند و گرنه خود فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند موجب فساد سازمانی شود. بعد از استقرار دولت الکترونیک، سه پیشنندهای مهم، مهندسی مجدد فرایندهای کاری، اتوماسیون اداری و مکانیزه کردن سیستم اطلاعات و گسترش پورتال‌های الکترونیکی است که می‌توان این پیشنندها را به‌عنوان پیشنندهای مهم و مکمل یکدیگر در حوزه پژوهش نام برد؛ زیرا مهندسی مجدد با بررسی دستورالعمل و بخشنامه‌های موجود با استفاده از فناوری نظارت سازمانی، شفافیت سازمانی را ارتقا می‌دهد. اتوماسیون اداری راهی برای اجرای صحیح قوانین و مقررات، شفافیت سازمانی و نظارت‌پذیری است که سازمان را به سمت حکمرانی خوب در جامعه سوق می‌دهد. پیشنندهای دیگر نیز مانند ارتقای امنیت و نظارت شبکه‌های ارتباطی تحت وب، عوامل اداری و مدیریتی، کوچک‌سازی دولت، راهبردهای صحیح در نظارت کارکنان شناسایی شده است. در راستای نتایج پژوهش، پیشنهاد می‌شود که ابتدا کوچک‌سازی دولت مدنظر قرار بگیرد تا بتوان به سلامت نظام اداری به‌صورت واقع‌گرایانه فکر کرد؛ زیرا موحد و آزادی (۱۴۰۰) در پژوهش خود بیان کردند که دولت ایران دولتی فربه است و این عدم کوچک‌سازی به‌صورت درست مانع استقرار صحیح دولت الکترونیک و در نتیجه، توجه به حوزه‌هایی مانند نظارت الکترونیکی و شفافیت سازمانی می‌شود. پیشنهاد می‌شود با توجه به سطح کلان حوزه پژوهش، با استفاده از روش پژوهشی تئوری داده‌بنیاد و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاری با مدیران و کارگزاران دولتی، پیشنندهای پژوهش استخراج و اعتبارسنجی شود؛ زیرا به دلیل محدودیت‌های زمانی، اکتشاف پیشنندهای پژوهش فقط از دل پژوهش‌های فارسی استخراج شده و پژوهش‌های خارجی در نظر گرفته نشده است.

منابع

- آزادی، محمدجواد و شیخ موحد، مهدی (۱۴۰۱)، «تقویت اعتماد عمومی به‌مثابه ابزار ارتقای سلامت نظام اداری ایران»، فصلنامه علمی پژوهش‌های نوین حقوق اداری، (۱۱)۴، صص ۲۴۲-۲۱۹.
- آقایی، عبدالرحمن و شعبان‌نیا، منصور (۱۴۰۱)، «حدود و ثغور نظارت دیجیتال در حقوق اداری ایران»، مجله پژوهش‌های سیاسی و بین‌المللی، ۱۳(۵۱)، صص ۲۱-۱.

- ایرانزاده، سلیمان و داوودی، کامل (پاییز ۱۳۹۱)، «بررسی رابطه استقرار دولت الکترونیک و سلامت نظام اداری کشور»، مدیریت بهره‌وری، (۳)(۲۲)، صص ۵۵-۷۴.
- بایرام‌پور، بهزاد، محمدیان ساروی، محسن و حقیقی، مسعود (۱۴۰۰)، «طراحی الگویی برای تعیین عوامل مؤثر در بروز فساد اداری و بررسی نقش نظارت و شفافیت سازمانی در پیشگیری از آن»، فصلنامه نظارت و بازرسی ۲۱(۵۶)، صص ۱۹۹-۲۱۲.
- جمشیدیان، محمدمین، میرسپاسی، ناصر و دانش‌فرد، کرم‌الله (۲۰۲۰)، «طراحی الگوی شفافیت سازمانی در جهت سلامت نظام اداری»، مدیریت استاندارد و کیفیت، ۱۰(۳)، صص ۱-۴۴.
- خسروانی، عباس (۱۳۹۷)، «پیشگیری از فساد سازمانی با تأکید بر دولت الکترونیک» فصلنامه رهیافت پیشگیری، دوره ۱، شماره ۱.
- خلیلی پاجی، عارف (۱۳۹۷)، «تحلیل کارکرد دولت الکترونیک در پیشگیری از فساد» وکیل مدافع، (۱۷) ۸، صص ۳۷-۴۸.
- دقتی، عادل و همکاران (۱۳۹۸)، «ارائه الگوی توسعه مرحله‌ای حکمرانی شبکه‌ای با استفاده از رویکرد فراترکیب»، مدیریت دولتی، ۱۱(۲)، صص ۲۳۰-۲۰۳.
- شیخ‌پور، مهدیه و پیراسته، رضوان (۱۴۰۱)، «بررسی تأثیر دولت الکترونیک و مهندسی مجدد فرایندهای مدیریت منابع انسانی در مبارزه با فساد اقتصادی با نقش میانجی نظارت سازمانی در اداره کل دارایی و امور مالیاتی استان خوزستان»، فصلنامه تحقیقات و نظریه‌های نوین مدیریت دولتی، ۱(۲)، صص ۱۸-۳۱.
- صادقی جقه، سعید (۱۳۹۷)، «شفافیت، نظارت و کارآمدی»، فصلنامه مطالعات راهبردی، ۲۱(۸۲)، صص ۷-۳۴.
- فرخ‌سرشت، بهزاد (۱۳۸۳)، «عوامل مؤثر بر بروز فساد اداری به منظور ارائه الگویی جهت کاهش اثرات آن در روند توسعه جمهوری اسلامی ایران»، فصلنامه دانش مدیریت، شماره ۶۶.
- فروغی، فضل‌الله و ایرانی، امیر (۱۳۹۵)، «مطالعه تطبیقی شناسایی و اجرای نظارت الکترونیکی در حقوق کیفری ایران و آمریکا»، مجله حقوق تطبیقی، دوره ۷، شماره ۲، صص ۶۰۱-۶۲۶.
- قلی‌پورسوته، رحمت‌الله؛ منوریان، عباس و اللهیاری دوین، ملیحه (۲۰۲۰)، «طراحی مدل دولت الکترونیک در چارچوب اخلاقی حکمرانی خوب»، فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری، (۴) ۱۴، صص ۱۷۸-۱۸۱
- قنبری، سیروس و مرادی، علی (۱۳۹۷)، «تحلیل رابطه شفافیت سازمانی با سکوت سازمانی کارکنان»، نشریه مدیریت بر آموزش سازمان‌ها»، ۷(۱)، صص ۲۳۳-۲۵۰.
- قهرمانی، مسعود و حیدری، رحیم (۱۳۹۱)، «بررسی رابطه سلامت نظام اداری و بهبود عملکرد نیروی انسانی سازمان‌های مالی-دولتی استان آذربایجان غربی»، مطالعات کمی در مدیریت، (۴) ۱۳، صص ۱۵۹-۱۹۰.

نوری، خسرو و همکاران (۱۳۹۸)، «ارائه الگوی مفهومی توسعه دولت الکترونیک: بررسی توسعه دولت الکترونیک در برنامه اصلاح نظام اداری»، خط‌مشی‌گذاری عمومی در مدیریت، ۱۰(۴)، صص ۱۸۳۴-۱۸۳۳.

هادی‌نژاد، فرهاد و بیدالله‌خانی، فریدون (۱۳۹۸)، «مهندسی مجدد فرایندهای مدیریت منابع انسانی آجا در راستای تحقق بیانیه گام دوم انقلاب اسلامی»، بیانیه گام دوم انقلاب اسلامی (چالش‌ها، پیشران‌ها و الزامات تحقق در نهاجا)، دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری (مرکز پژوهشی توسعه لجستیک دفاعی).

یعقوبی، اسماعیل (۱۳۹۶)، «حکمرانی خوب و ارتقای سلامت نظام اداری؛ تبیین نقش دولت الکترونیک»، پژوهش‌های مدیریت عمومی، ۱۰(۳۷)، صص ۲۲۲-۲۰۳.

یعقوبی، نورمحمد و یوسفی طبس، حلیمه (۱۳۹۴)، «سلامت نظام اداری با رهیافت اجرایی شدن سیاست‌های کلی نظام اداری؛ مطالعه تأثیر توسعه دولت الکترونیک بر ارتقای سلامت نظام اداری از دید کارکنان دانشگاه بیرجند»، ۲(۷)، صص ۱۴۳-۱۱۴.

- Albu, O. B., & Flyverbom, M. (2019), Organizational Transparency: Conceptualizations, Conditions, and Consequences. *Business and Society*, 58(2), 268–297.
- Bernstein, E. S. (2017), Making transparency transparent: The evolution of observation in management theory. *Academy of Management Annals*, 11(1), 217-266.
- Brandt, B. N., Gartner, A. B., Moncure, M., Cannon, C. M., Carlton, E., Cleek, C., ... Simpson, S. Q. (2015), Identifying Severe Sepsis via Electronic Surveillance. *American Journal of Medical Quality*, 30(6), 559–565.
- Brown, M. M. (2020). Electronic Government. In *Encyclopedia of Public Administration and Public Policy* (pp. 648–653). Routledge.
- Fusi, F., & Feeney, M. K. (2017), Electronic monitoring in public organizations: evidence from US local governments. *Public Management Review*, 20 (10), 1465-1489.
- Kasemsap, K. (2017), Mastering Electronic Government in the Digital Age. In *Encyclopedia of Information Science and Technology, Fourth Edition* (pp. 3591–3601). IGI Global.
- McAdams III, J. G. (2009), Foreign Intelligence Surveillance Act (FISA): An Overview. *Posted at: <http://www.flect.gov/training/programs/legal-division/downloads-articles-and-faqs/articles/foreign-intelligence-surveillance-act.html>. Last accessed, 1.*
- Pong, S., Holliday, P., & Fernie, G. (2019), Effect of intermittent deployment of an electronic monitoring system on hand hygiene behaviors in healthcare workers. *American Journal of Infection Control*, 47(4), 376–380.
- Rana, N. P., Dwivedi, Y. K., Lal, B., Williams, M. D., & Clement, M. (2017), Citizens' adoption of an electronic government system: towards a unified view. *Information Systems Frontiers*, 19(3), 549–568.
- Sakhan, O., & Morozov, Y. (2021), LEGAL AND ORGANIZATIONAL PRINCIPLES OF PREVENTION OF CORRUPTION IN THE FIELD OF PUBLIC ADMINISTRATION OF UKRAINE. *The Bulletin of Yaroslav Mudryi National Law University. Series: Philosophy, Philosophies of Law, Political Science, Sociology*, 4(51).
- Yost, A. B., Behrend, T. S., Howardson, G., Badger Darrow, J., & Jensen, J. M. (2018), Reactance to Electronic Surveillance: a Test of Antecedents and Outcomes. *Journal of Business and Psychology*. doi: 10, 1007/s 2-9532-018-10869.

بررسی تأثیر فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی بر شفافیت و فساد سازمانی

علی اکبر ناطقی^۱

چکیده

فناوری اطلاعات به‌عنوان یکی از فناوری‌های نوین متحول‌کننده در سال‌های اخیر شمرده می‌شود و از قابلیت‌های متنوعی برخوردار است. اکنون بیش از سه دهه است که کلمه شفافیت در گستره وسیعی از گفتمان‌ها نفوذ کرده و در بخش‌های مختلف مانند شفافیت سازمانی، شفافیت مالی و حسابداری، شفافیت سیاسی و... کاربردهای متفاوت دارد. از دیدگاه بسیاری از محققان، شفافیت پیش‌نیاز عملکرد مؤثر سازمانی است و اغلب سبب ایجاد سازمان‌هایی با اثربخشی بالا می‌شود. اهمیت شفافیت سازمانی تا آنجاست که برخی نویسندگان، شفافیت را مفیدتر از قوانین شدید و سخت‌گیرانه معرفی می‌کنند. فساد اداری که نقطه مقابل سلامت اداری است، مسئله‌ای است که در تمام ادوار گریبان‌گیر دستگاه‌ها و سازمان‌ها بوده و هسته اندیشه بسیاری از دانشمندان و متفکران سیاسی را تشکیل داده است. شاید مهم‌ترین دلیل اشاعه فساد اداری نبود ساختارهای روشن و شفاف در امور، پاسخ‌گویی و صداقت در سازمان‌هاست. در محیط‌های اداری غیرشفاف و مبهم، امکان کج‌روی‌های اداری افزایش می‌یابد و انجام دادن رفتارهای فسادآلود تسهیل می‌شود. در این پژوهش، به بررسی نقش سیستم‌های اطلاعاتی و ارتباطی در ارتقای شفافیت و مبارزه با فساد اداری پرداخته شده است. درنهایت، ملاحظه می‌شود که شفافیت به‌عنوان راه‌حل برای بسیاری از مشکلات پیچیده مانند کاهش فساد، افزایش اعتماد به دولت و پاسخ‌گویی دیده می‌شود. شفافیت به جلوگیری از فساد، کمک به مشروعیت، افزایش عملکرد دولت با افزایش بهره‌وری و ترویج اصول حکمرانی خوب کمک می‌کند. فناوری اطلاعات با تأثیر بر مؤلفه‌های کاهش فساد اداری که شامل شفافیت، پاسخ‌گویی و

۱. دکتری مدیریت بازرگانی، گرایش سیاست‌گذاری، بازرس امور سیاسی و قضایی بازرسی کل استان زنجان،
aliakbar_nateghi2004@yahoo.com

اعتماد است، نقش فزاینده‌ای در کاهش فساد اداری دارد؛ از این رو جست‌وجوی راه‌حل‌هایی برای کاهش فساد اداری با تکیه بر فناوری‌های نوین اطلاعاتی حیاتی است.

واژگان کلیدی: فناوری اطلاعاتی، شفافیت، فساد اداری، فساد سازمانی، دولت الکترونیک

مقدمه

امروزه با گسترش فناوری اطلاعات تمام ابعاد زندگی بشر دچار تحول بنیادین شده؛ به طوری که دنیای کنونی را در جریان دگردیسی کاملی قرار داده است و این روند همچنان ادامه دارد (شریفی و همکاران، ۱۳۹۲: ۶۶۰). فناوری اطلاعات به‌عنوان یکی از فناوری‌های نوین متحول‌کننده در سال‌های اخیر شمرده می‌شود و از قابلیت‌های متنوعی برخوردار است (عبداللهی و توکلی جوشقانی، ۱۳۹۳: ۷۴).

شاید بتوان گفت که دنیای صنعتی راه‌چاره‌ای غیر از انتخاب این تحول را ندارد و سکون موجب بروز اختلال در روابط اجتماعی، سیاسی و اقتصادی افراد جامعه و حتی روابط بین‌الملل می‌شود. فناوری‌های نوین ارتباطی، ابعاد زمانی و مکانی را درنور دیده و جهان امروزی را به‌مثابه دهکده‌ای به پهنای گیتی درآوردند؛ به طوری که گویا بشر کنونی گام در جهانی دیگر نهاده است (شریفی و همکاران، ۱۳۹۲: ۶۶۰).

اکنون بیش از سه دهه است که کلمه شفافیت در گستره وسیعی از گفتمان‌ها نفوذ کرده و در بخش‌های مختلف مانند شفافیت سازمانی، شفافیت مالی و حسابداری، شفافیت سیاسی و... کاربردهای متفاوت دارد (معنوی، ۱۳۹۸: ۴۲).

از دیدگاه بسیاری از محققان، شفافیت پیش‌نیاز عملکرد مؤثر سازمانی است و اغلب سبب ایجاد سازمان‌هایی با اثربخشی بالا می‌شود. اهمیت شفافیت سازمانی تا آنجاست که برخی نویسندگان، شفافیت را مفیدتر از قوانین شدید و سخت‌گیرانه معرفی می‌کنند. این نویسندگان اعتقاد دارند کشورهای مختلف برای تحقق اهداف خود از ظرفیت شفافیت سازمانی بهره می‌گیرند و نقش بسزایی در سلامت و انسجام سازمان‌ها دارند (معنوی، ۱۳۹۸: ۴۹).

فساد اداری که نقطه مقابل سلامت اداری است، مسئله‌ای است که در تمام ادوار گریبان‌گیر دستگاه‌ها و سازمان‌ها بوده و هسته اندیشه بسیاری از دانشمندان و متفکران سیاسی را تشکیل داده است. فساد اداری نیز به‌عنوان یکی از عمومی‌ترین اشکال فساد، پدیده‌ای است که مرزهای زمان و مکان را درمی‌نوردد و با این ویژگی، نه به زمان خاصی تعلق دارد و نه مربوط به جامعه خاصی می‌شود (Chander & Wilde, 1992: 335).

فساد پدیده‌ای است که در بیشتر جوامع اعم از توسعه‌یافته و درحال توسعه وجود دارد و جست‌وجو درباره آن نشان می‌دهد که فساد مانع رشد رقابت و سبب خنثی شدن فعالیت‌ها در راستای کاهش فقر و تبعیض اجتماعی می‌شود و با تأثیر منفی بر کارایی و اثربخشی نظام مدیریت اداری سبب به هدر رفتن منابع ملی و در نتیجه، کاهش اثربخشی دولت در هدایت امور و سلب اعتماد مردم به دستگاه‌های دولتی و غیردولتی می‌شود. همچنین، فساد باعث تضعیف انگیزه‌ها، زیان‌های اجتماعی یا تضعیف نهادهای موجود، زیان‌های سیاسی یا توزیع ناعادلانه منابع و بالاخره زیان‌های اقتصادی می‌شود. برنامه توسعه ملل متحد فساد را به‌عنوان سوءاستفاده از قدرت دولتی و اداری برای منافع شخصی از طریق رشوه، اخاذی، خویشاوندگرایی، تقلب و اختلاس تعریف می‌کند و آن را با افزایش انحصار قدرت و صلاح‌دید شخصی و کاهش میزان پاسخ‌گویی، اعتماد، درستی و شفافیت برابر می‌داند (شریفی و همکاران، ۱۳۹۲: ۶۶۰).

شاید مهم‌ترین دلیل اشاعه فساد اداری نبود ساختارهای روشن و شفاف در امور، پاسخ‌گویی و صداقت در سازمان‌هاست. در محیط‌های اداری غیرشفاف و مبهم، امکان کج‌روی‌های اداری افزایش می‌یابد و انجام رفتارهای فسادآلود تسهیل می‌شود؛ بنابراین، شاید به‌جرت بتوان ادعا کرد که کارآمدترین و مؤثرترین شیوه‌های مبارزه با فساد اداری، خروج از فضای تاریک و مبهم و شفاف‌سازی و روشن ساختن محیط و ساختار اداری است (شریفی و همکاران، ۱۳۹۲: ۶۶۰).

۱. فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی

فناوری اطلاعات^۱ با روند روبه‌رشد و سرعت نوآوری‌ها توانسته است ماهیت کار سازمان‌ها را متحول کند و پیامدهای گوناگونی از جمله افزایش سرعت و دقت عمل، دستیابی به اطلاعات منظم، انعطاف‌پذیر شدن سازمان و پاسخ‌گویی سریع به شرایط بسیار متغیر و پویای محیطی را به‌همراه داشته باشد (مقیم‌ی و نامداری، ۱۳۸۴: ۱۲۶).

طبق تعریف OECD، فناوری اطلاعات و ارتباطات^۲ عبارت است از مجموع صنایع تولیدی و خدماتی که برای نگهداری، انتقال و نمایش داده‌ها و اطلاعات به‌صورت الکترونیکی استفاده می‌شود. این تعریف، فناوری اطلاعات و ارتباطات را مجموعه‌ای از سخت‌افزار، نرم‌افزار و شبکه‌افزاری می‌داند که مطالعه و کاربرد داده و پردازش آن در زمینه‌های ذخیره، دستکاری، انتقال، مدیریت، جابه‌جایی، مبادله، کنترل، سوئیچینگ و داده‌آمایی خودکار را ممکن می‌سازد. صنایع تولیدی مورد نظر در این تعریف، صنایعی هستند که در راستای فرایند اطلاعاتی و ارتباطاتی شامل انتقال و نمایش

آن‌ها و برای استفاده در فرایندهای الکترونیکی برای آشکارسازی، اندازه‌گیری یا نگهداری پدیده‌های فیزیکی با کنترل فرایند فیزیکی باشد. صنایع خدماتی شامل خدماتی است که در راستای توانمندسازی عملکرد فرایند اطلاعاتی و ارتباطاتی از طریق ابزارهای الکترونیکی باشد. فناوری جدید اطلاعات وابسته به چند نوع فناوری پیچیده شامل رایانه، میکروالکترونیک و ارتباطات از راه دور است؛ یعنی فناوری اطلاعات شامل جمع‌آوری (ذخیره)، پردازش و توزیع اطلاعات می‌شود که با استفاده از ترکیب رایانه و ارتباطات از راه دور عملی شده است. رایانه وظیفه ذخیره، انباشت و پردازش را بر عهده دارد و ارتباطات از راه دور امکان پخش و توزیع سریع اطلاعات را فراهم ساخته است. انقلاب فناوری اطلاعات و افزایش توان و سرعت پردازش داده‌ها و اطلاعات به همراه کاهش نسبی هزینه سخت‌افزار و نرم‌افزار و گسترش استفاده از سیستم‌های مکانیزه سبب به وجود آمدن نظام‌های اطلاعاتی بهینه شده و دسترسی مشترک و هم‌زمان به منابع اطلاعاتی را امکان‌پذیر ساخته است. البته باید تأکید کرد که فناوری اطلاعات پیش از اینکه سیستم سخت‌افزاری و مجموعه‌ای از الگوها باشد، نظام فکری و فرهنگی است که زیربنای آن، تولید اطلاعات است. فناوری اطلاعات و ارتباطات نقش دوگانه‌ای در اقتصاد دارد. از یک سو، نهاد برای استفاده‌کننده شمرده می‌شود و از سوی دیگر، ستانده برای تولیدکنندگان صنایع فناوری اطلاعات و ارتباطات است (طولابی، ۱۳۹۹: ۹).

فناوری اطلاعات و ارتباطات آثار و منافع گسترده بسیاری هم در سطح خرد و هم در سطح کلان دارد و به صورت‌های مختلف زیر موجب رشد اقتصاد می‌شود.

- تولید کالاها و خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات بخشی از ارزش افزوده اقتصاد را شامل می‌شود.

- فناوری اطلاعات و ارتباطات موجب افزایش و رشد گردش اطلاعات موجود در سیستم اقتصادی و از این‌رو گسترش فضای رقابتی حاکم بر فعالیت‌های اقتصادی می‌شود.

- موجودی سرمایه فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان یکی از نهاده‌های تابع تولید تمام کالاها و خدمات در رشد اقتصادی مؤثر است.

- مشارکت صنایع فناوری اطلاعات و ارتباطات در تغییر و پیشرفت فناوری تولید که باعث رشد تولید و اقتصاد می‌شود.

- گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات با کاهش هزینه‌های تولید امکان گسترش بازار و افزایش تولید و اشتغال را فراهم می‌کند.

- استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در هر بخش دارای اثر سرریز بر دیگر بخش‌هاست که این آثار به‌صورت فزاینده در اقتصاد هر کشور و در نهایت، اقتصاد جهانی نمایان می‌شود.

- استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در سطوح مختلف سازمان‌ها موجب بهبود و اصلاح سیستم مدیریت می‌شود و کارایی را نیز افزایش می‌دهد. فناوری اطلاعات و ارتباطات هم در سمت عرضه و هم تقاضا در اقتصاد اثر می‌گذارد. در طرف تقاضا از طریق تابع مطلوبیت بر رفتار اقتصادی مصرف‌کننده تأثیر می‌گذارد و در طرف عرضه، بر رفتار تولیدکننده اثر می‌گذارد (محمودی و محمودی، ۱۳۹۰: ۲۲۰).

۲. شفافیت

شفافیت از موضوعاتی است که امروزه مطالعات فراوانی روی آن انجام شده و توجه اندیشمندان بسیاری را به خود جلب کرده است. واژه شفافیت برگرفته از واژه لاتین *Transparentem* است. در گذشته این واژه به معنای «رویت‌پذیر بودن نور از خلال» به کار گرفته می‌شد (غلامی طاقانکی، ۱۳۹۹: ۳۹).

الف. مفهوم شفافیت

درخصوص شفافیت تعاریف بسیار متنوعی ارائه شده و هر صاحب‌نظری آن را از نگاه خود و با توجه به علایق و سلیق خود نگریسته است؛ برای مثال می‌توان به موارد زیر اشاره کرد. لیندست و نارین (۲۰۰۷) درخصوص مفهوم شفافیت چنین می‌گویند «شفافیت بر قابلیت دسترسی به اطلاعات دلالت دارد. از لحاظ لغوی، شفافیت به معنای امکان نگاه کردن به درون هر چیز است برای فهمیدن آنچه در آن می‌گذرد. سازمان شفاف، سازمانی است که افراد درون و بیرون آن بتوانند برای شکل دادن به نظراتشان درباره اقدامات و فرایندهای درون آن سازمان، اطلاعات مورد نیازشان را به دست آورند». کافمن و بلور (۲۰۰۵) شفافیت را این‌چنین تعریف می‌کنند «جریان اطلاعات قابل اتکا و بهنگام اقتصادی، اجتماعی و سیاسی که برای همه ذی‌نفعان مرتبط قابل دسترس باشد». ویشواناث و کافمن (۱۹۹۹) شفافیت را افزایش جریان به‌موقع و درخور اتکای اطلاعات اقتصادی، اجتماعی و سیاسی که در دسترس همه ذی‌نفعان مربوط باشد، تعریف کرده‌اند. همچنین، نبود شفافیت را به‌عنوان ممانعت عمده از دسترسی به اطلاعات، ارائه نادرست اطلاعات یا ناتوانی بازار در کسب اطمینان از کفایت مربوط بودن و کیفیت اطلاعات ارائه‌شده تعریف کرده‌اند (پالیزدار و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۹۲).

هیس سازمان شفاف را به این شرح توصیف کرد: «دسترسی عمومی به تمام اطلاعات اعم از مثبت یا منفی که از نظر قانونی به شیوه‌ای دقیق، به‌موقع، متعادل و بدون ابهام قابل انتشار است تا به هدف افزایش توانایی استدلال عموم مردم و پاسخ‌گویی سازمان‌ها در برابر اعمال، سیاست‌ها و شیوه‌های خود نائل شود (درویش و عظیمی زاجکانی، ۱۳۹۵: ۱۵۵).

آرمسترانگ شفافیت را در دستیابی بدون مانع شهروندان به اطلاعات معتبر و موثق و به‌هنگام از تصمیمات و عملکرد بخش دولتی و درستی را هم‌معنی با صداقت و قابلیت اعتماد در ارائه وظایف رسمی و به‌عنوان پادزهری برای فساد و سوءاستفاده اداری در نظر می‌گیرد (Armstrong, 2005: 3).

شفافیت درباره آشکار بودن و در دسترس بودن اطلاعات، داده‌ها و رویه‌ها برای بررسی و نظارت به‌کار می‌رود. دیدگاه هود از شفافیت شامل روشن کردن این است که چه کسی تصمیمات را می‌گیرد، چه معیارهایی را اتخاذ می‌کند، و چه کسی تاوان آن‌ها را می‌دهد (معنوی، ۱۳۹۸: ۴۲).

همان‌طور که از تعاریف فوق ملاحظه شد، شفافیت به‌طورکلی به‌عنوان جریان آزاد اطلاعات تعریف می‌شود (معنوی، ۱۳۹۸: ۴۳). شفافیت اصطلاح گسترده‌ای است که بر دسترسی آزاد، تصمیم‌گیری و آزادی اطلاعات دلالت دارد. تهیه اطلاعات مورد نیاز مصرف‌کننده برای رسیدن به انتخاب آگاهانه، به افزایش شفافیت در ارزیابی عملکرد منجر می‌شود. همچنین، شفافیت موجب افزایش رقابت، ارتقای اعتماد سازمانی و بهبود کیفیت تصمیم‌گیری می‌شود (کرد نائیج و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۷۴).

ب. انواع شفافیت

از لحاظ نظری «شفاف‌سازی» به سه دسته تقسیم می‌شود که با یکدیگر بی‌ارتباط نیستند.

۱. شفاف‌سازی اطلاعات به این معنا که مردم باید از بازیگران و تصمیمات حکومتی آگاه شوند و به اطلاعات حکومتی دسترسی داشته باشند.
۲. شفاف‌سازی مشارکتی به این معناست که همه مردم باید بتوانند شخصاً یا از طریق نمایندگان خود به‌صورت شفاف در تصمیمات سیاسی شرکت کنند. برخی محققان اساس مشارکت را مستلزم شفاف‌سازی اطلاعات دانسته‌اند.
۳. شفاف‌سازی پاسخ‌گویی یعنی حکومت یا هر نهاد تصمیم‌گیرنده، ناظر و جز آن، هنگام تخلف از قانون یا هنگامی که عملکرد آن‌ها تأثیر جدی بر منافع مردم دارد، در برابر نظام قضایی و نیز افکار عمومی، به‌طور صریح و روشن پاسخ‌گویی عملکرد خود باشد (غلامی طاقانکی، ۱۳۹۹: ۲).

پ. ابعاد شفافیت

راولینزر (۲۰۰۸) شفافیت را دارای چهار بعد اطلاعات واقعی، مشارکت کارکنان، پاسخ‌گویی و پنهان‌کاری که بعد چهارم عاملی معکوس اندازه‌گیری در مقابل صراحت است، می‌داند. منظور از شفافیت اطلاعاتی این است که سازمان‌ها سعی می‌کنند اقدامات و تصمیم‌های خود را برای افراد یا گروه‌های علاقه‌مند به اعمال اثبات‌پذیر و قابل فهم کنند. افزون‌بر اطلاعات بیان‌شده، آگاهی از تحویل آن نیز شایان توجه است. ذی‌نفعان باید درک کنند یا معتقد باشند که این سازمان، شفاف

است و به آنان آنچه نیاز است بدانند، گفته می‌شود. از آنجاکه مفهوم اطلاعات واقعی و اساسی بیشتر در ارتباط با نیازهای دریافت‌کننده است تا نیازهای فرستنده، پس سازمان باید بداند که افراد ذی‌نفع چه می‌خواهند. مشارکت افراد ذی‌نفع موجب ارتقای افشاگری به شفافیت می‌شود. مشارکت ذی‌نفعان فرایندی است که آن را روند شفافیت می‌دانند. شفافیت فرایندی است که نه تنها در دسترس بودن اطلاعات، بلکه مشارکت فعال در دستیابی، توزیع و ایجاد دانش را شامل می‌شود. شفافیت همچنین، مستلزم پاسخگویی است. سازمان‌های شفاف، پاسخ‌گویی اعمال، گفتار و تصمیم‌های خود هستند؛ زیرا این اطلاعات برای بررسی در دسترس دیگران قرار می‌گیرد. همچنین، پنهان‌کاری به معنای مخفی کردن اقدامات و شفافیت به معنی آن‌ها را آشکار کردن است (غلامی طاقانکی، ۱۳۹۹: ۴۰).

ت. مزایای شفافیت

- برای شفافیت مزایای بی‌شماری را می‌توان برشمرد، اما مهم‌ترین مزایای آن موارد زیر است.
۱. مشارکت بیشتر کارمندان: شفافیت سازمانی این امکان را برای کارمندان فراهم می‌سازد که نقش سازمانی خود را بهتر درک کنند و به تبع، تمرکز بیشتری بر وظایف خود کنند و در فعالیت‌های سازمانی مشارکت بیشتری داشته باشند.
 ۲. ایجاد اعتماد نسبت به مدیریت سازمان: شفافیت سازمانی اعتماد کارمندان به مدیریت ارشد سازمان را بیشتر می‌کند.
 ۳. افزایش خلاقیت: سازمان‌ها بدون خلاقیت و نوآوری امکان بقا ندارند. شفافیت سازمانی این امکان را برای کارمندان فراهم می‌سازد تا بتوانند آزادانه عقاید مختلف خود را ابراز کنند. در سازمان‌های شفاف کارمندان بدون ترس و ناامیدی حتی نظرات ضعیف و غیرکاربردی خود را بیان می‌کنند.
 ۴. بهبود عملکرد: از آنجاکه شفافیت سازمانی سبب افزایش اعتماد کارمندان به مدیریت سازمان می‌شود و نیز زیربنای مشارکت هرچه بیشتر کارمندان را فراهم می‌سازد و ایده‌های خلاقانه را مورد تشویق قرار می‌دهد، بر عملکرد افراد نیز تأثیرگذار است.
 ۵. افزایش رضایت شغلی کارمندان: کارمندانی که خلاق هستند و در امور سازمان مشارکت داده می‌شوند، تمایل دارند که از اطلاعات سازمانی مربوط به خود آگاهی یابند و در این صورت برای ایفای نقش خود، سرمایه‌گذاری بیشتری به عمل می‌آورند و در نهایت، رضایت شغلی بیشتری دارند (غلامی طاقانکی، ۱۳۹۹: ۴۷).

۳. مفهوم فساد اداری

فساد اداری، پدیده‌ای همزاد دولت است. از زمانی که فعالیت‌های بشر سازمان یافت و شکل منسجمی به خود گرفت، فساد اداری نیز به عنوان جزء جداناپذیر از متن سازمان ظهور کرد؛ بنابراین، می‌توان فساد

را فرزند تحمیلی سازمان تلقی کرد که در نتیجه تعامل‌های گوناگون در سازمان و نیز به مناسبت تعامل میان سازمان و محیط آن به وجود آمده است (Chander & Wilde, 1992: 336).

شکل‌گیری و توسعه فساد محصول نبود شفافیت است. در واقع، فساد سوءاستفاده بخش عمومی و دستگاه‌های دولتی از منافع افراد جامعه است. رشوه رایج‌ترین شکل فساد در کشورها و جوامع مختلف است. فساد مانند بیماری کشنده‌ای، در صورتی که کنترل نشود، نابرابری‌های بزرگ ایجاد می‌کند و باعث تضعیف انگیزه‌ها و زیان‌های اجتماعی و اقتصادی می‌شود. طبق اطلاعات مؤسسه شفافیت بین‌المللی، بخش‌ها و مؤسساتی که بیشتر از همه تحت تأثیر فساد قرار دارند، احزاب سیاسی، پارلمان، پلیس، نظام حقوقی، قوه قضاییه و درآمد مالیاتی هستند، این بخش‌ها بیشتر با عموم درگیرند (عبداللهی و توکلی جوشقانی، ۱۳۹۳: ۸۱).

وجود فساد در هر سازمانی تبعات منفی زیادی در پی دارد. فساد هزینه کارها را افزایش می‌دهد، مانع سرمایه‌گذاری می‌شود، مسیر رشد و توسعه اقتصادی را با موانع بسیار مواجه می‌سازد و از طریق هدایت ناصواب استعدادها و منابع بالقوه و بالفعل انسانی به سمت فعالیت‌های نادرست برای دستیابی به درآمدهای سهل‌الوصول، زمینه رکود در تمام ابعاد را فراهم می‌سازد (عباس‌زادگان، ۱۳۸۳: ۱۱۳). برنامه توسعه ملل متحد فساد را به شکل زیر معرفی می‌کند.

فساد = (انحصار قدرت + صلاح دید شخصی) - (پاسخ‌گویی + اعتماد و درستی + شفافیت)^۱

فساد یکی از مهم‌ترین معضلات اجتماعی است که به آرامی و با مطبوعیت تمام، وارد جامعه می‌شود، همه سطوح آن را فرا می‌گیرد و تاروپود نظام اجتماعی را متلاشی می‌کند. در پی آن، نظام سیاسی، نظامی و اطلاعاتی و بقیه بخش‌های کشور را نیز فلج می‌سازد (رفیع‌پور، ۱۳۸۶: ۴). فساد به‌عنوان پدیده‌ای نامیمون در جامعه امروزی، رشدی بی‌سابقه در نظام اداری، سیاسی و اجتماعی جهان داشته است. چنان‌که رویدادهای اخیر نشان می‌دهد، هیچ کشوری با هر میزان ثروت و قدرت نمی‌تواند ادعا کند که از پیامدهای مخرب فساد کاملاً مصون است. فساد اداری عارضه‌ای است که امروزه گریبان‌گیر همه کشورهای توسعه‌یافته یا کمتر توسعه‌یافته، دموکراتیک (ضعیف یا قوی) و غیردموکراتیک شده است. به سخن دیگر، در جهان هیچ کشور پاکی به لحاظ فساد اداری وجود ندارد. فساد به قلب دولت خوب و سالم ضربه می‌زند و اعتماد عمومی را از بین می‌برد. فساد اداری که نقطه مقابل آن، سلامت اداری است، معضل بزرگی در سازمان‌های دولتی بسیاری از کشورهای جهان به شمار می‌رود که البته مختص کشورهای در حال توسعه نیست. فساد، روغن‌کاری

1. Corruption = (Monopoly + Discretion) - (Accountability + Integrity + Transparency)

چرخ‌دنده‌های توسعه شمرده نمی‌شود و همیشه یکی از موضوعات متقابل چالش‌برانگیز بین قدرتمندان، حکومت‌ها، دولت‌ها و ملت‌های اخیر با مردم در همه جوامع بوده است. اندیشمندان سازمان و مدیریت، در اواخر قرن ۱۹ به وجود نظام‌های اداری ناسالم پی برده بودند و خود در راستای بهبود نظام اداری تلاش می‌کردند. جامعه سالم، جامعه‌ای عاری از هرگونه فساد است. جامعه از ترکیب فعالیت سازمان‌ها شکل می‌گیرد. اگر سازمان‌ها دچار فساد شوند، جامعه نیز به فساد مبتلا می‌شود (درویش و عظیمی زاجکانی، ۱۳۹۵: ۱۵۵).

دلایل گوناگونی را برای فساد اداری در جوامع مختلف برشمرده‌اند؛ فقر اقتصادی و نابسامانی‌های درآمدی کارکنان سازمان‌ها، فقر فرهنگی و نبود باورهای استوار اخلاقی و قوانین و مقررات بازدارنده و نظام‌های کنترلی مؤثر از دلایل اصلی بروز فساد اداری است (ابن‌الرسول و خانی جاغرق، ۱۳۸۳: ۳۵).

فساد همواره دو تأثیر منفی بر دولت دارد.

۱. فساد درآمد دولت را کاهش می‌دهد: یکی از علل کاهش درآمد کشور، تأثیر منفی درآمد مالیات با ایجاد راه‌های فرار در جمع‌آوری مالیات است. فساد همچنین، اقتصاد غیررسمی را افزایش می‌دهد. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه فساد اداری ممکن است جمع‌آوری درآمد را خارج از بخش رسمی و با فراهم کردن توجیه اخلاقی برای گریز از پرداخت مالیات در سطح گسترده کاهش دهد. همچنین، مؤسسات بخش غیررسمی درآمدها را گزارش نمی‌کنند و بنابراین، مالیات هم پرداخت نمی‌کنند.

۲. فساد هزینه‌ها را بیش از حد افزایش می‌دهد: یکی از چالش‌های مهم در همه کشورها عبارت است از فساد ناشی از تهیه و خرید در مواردی که قراردادها به پیشنهاددهنده با بالاترین قیمت (بدون مناقصه رقابتی) واگذار می‌شود. فساد در خرید، وجوه کشور را به سمت هزینه‌های بالاتر بر طرح‌های اغلب بی‌کیفیت سوق می‌دهد (عباسی شاهکوه و همکاران، ۱۳۸۶: ۴).

با توجه به اهمیت پایش مستمر فضای حاکم بر کشورهای جهان به لحاظ وضعیت فساد در آن‌ها، سازمان شفافیت بین‌الملل از سال ۱۹۹۶ در قالب محاسبه «شاخص ادراک فساد» به این مهم مبادرت کرده است و بر پایه آن، کشورها و مناطق مختلف را رتبه‌بندی می‌کند (عبداللهی و توکلی جوشقانی، ۱۳۹۳: ۸۵).

۴. تبیین ارتباط میان سیستم‌های اطلاعاتی، شفافیت و فساد اداری

شفافیت به‌عنوان راه‌حلی برای بسیاری از مشکلات پیچیده مانند کاهش فساد، افزایش اعتماد به دولت و پاسخ‌گویی دیده می‌شود. شفافیت به جلوگیری از فساد، کمک به مشروعیت، افزایش

عملکرد دولت با افزایش بهره‌وری و ترویج اصول حکمرانی خوب کمک می‌کند. افزون‌براین، شفافیت دولت نه تنها به‌عنوان وسیله‌ای برای دستیابی به اهداف خاص، بلکه به‌خودی‌خود هدف شمرده می‌شود. اگر دست‌باز یگران نظام حاکمیت محلی در افشای صریح اطلاعات، قواعد، برنامه‌ها، بودجه‌ها، فرایندها، فعالیت‌ها و نتایج باز باشد، فساد دشوارتر می‌شود (معنوی، ۱۳۹۸: ۴۰). افشای اطلاعات (شفافیت) از طریق ارائه اطلاعات کافی برای شهروندان در راستای ایجاد انتظارات منطقی و به حداکثر رساندن مشارکت شهروندان در خلق خدمت به تناسب بهتر نیازها می‌انجامد و در نهایت، باعث افزایش رضایت آن‌ها می‌شود (یانگ، ۲۰۱۸: ۴۸۵).

تحقق شفافیت در سطوح اقتصادی و اجتماعی از طریق انتشار و افشای اطلاعات با گسترده‌تر شدن در دسترس عموم قرار دادن اطلاعات صحیح و نیز کاهش رانت و نبود تقارن اطلاعات، هم حق انتخاب افراد و گزینه‌های پیش‌روی آن‌ها را افزایش می‌دهد 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 می‌کند و به این وسیله فرصت‌ها و امکانات را به شکلی برابر در دسترس همگان قرار می‌دهد. به این ترتیب، شفافیت با تحقق توأمان سطوحی از آزادی و برابری، گامی بلند در مسیر تحقق عدالت و اداره کارآمد جامعه است (پالیزدار و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۹۱).

ایده اصلی استفاده از شفافیت سازمانی برای مبارزه با فساد اداری از تئوری «اصیل و وکیل» نشأت گرفته است. در این تئوری، شفافیت از جمله ابزارهای در دسترس اصیل برای کنترل وکیل است. این ابزار به وکیل اجازه نمی‌دهد که خط‌مشی‌هایی را که تنها در راستای منافع خودش است، دنبال کند (غلامی طاقانکی، ۱۳۹۹: ۳۹).

شفافیت خارجی می‌تواند برای رسیدن به اهداف مطلوبی مانند پاسخ‌گویی، افزایش اعتماد و مشروعیت به‌عنوان ابزار به کار رود، ولی شفافیت بیش از حد نیز به اعتماد عمومی یا عملکرد آسیب می‌زند. پیامدهای منفی احتمالی شفافیت بیشتر را می‌توان این‌طور تشریح کرد که هم‌زمان با ارتقای شفافیت، امکان مشاهده فسادها بیشتر و همین باعث نگرش منفی یا ناامیدی و به دنبال آن، بی‌تفاوتی نسبت به مقابله با فساد بین عموم مردم می‌شود (نرگسیان و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۸).

کولستد و ویگ (۲۰۰۹) به بررسی تأثیر شفافیت بر کاهش فساد اداری در کشورهای که دارای منابع متعدّدند، پرداختند. آن‌ها دریافته‌اند که این شفافیت، تأثیری مثبت بر کاهش فساد اداری دارد. به این ترتیب که موجب کاهش رشوه می‌شود. لیندستت و نارین (۲۰۱۰) به بررسی تأثیر شفافیت بر کاهش فساد اداری پرداختند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که شفافیت به‌تنهایی برای کاهش فساد اداری کافی نیست و دموکراسی ایجادکننده شفافیت است. باهر و نسیتروسی (۲۰۱۲) تأثیر شفافیت بر فساد

اداری را بررسی کردند و نقش قوانین و کیفیت محیط را در این مسئله مهم دانستند. آن‌ها این نقش را در دو فضای سازمانی و غیرسازمانی بررسی کردند و قانون‌گذاری و قانونمندی دولت را عاملی مهم تعیین‌کننده در کاهش فساد اداری مطرح کردند (درویش و عظیمی زاجکانی، ۱۳۹۵: ۱۵۷).

یکی از مهم‌ترین انتظارات شهروندان یک جامعه، دریافت به موقع اطلاعات مورد نیاز آن‌ها به صورت شفاف است. این انتظار با استفاده از ابزارها و امکانات فناوری اطلاعات برآورده می‌شود (فتحیان و مهدوی نور، ۱۳۸۹: ۲۶).

ایجاد محیطی شفاف و پاسخ‌گو و مبتنی بر اعتماد ضمن ایجاد شفافیت در اطلاعات و ارتباطات که با به‌کارگیری فناوری‌های جدید اطلاعات میسر می‌شود، راهبرد بی‌مانندی در کاهش فساد اداری شمرده می‌شود. رشد سریع فناوری‌های اطلاعاتی عرصه را بر سوداگران و رانت‌خواران محیط ناشفاف و غبارآلود تنگ می‌کند (شریفی و همکاران، ۱۳۹۲: ۶۶۳).

مطالعه‌های موردی و تحلیل‌های آماری نشان می‌دهد که فناوری اطلاعات و ارتباطات دارای توانایی بالقوه و مزایای سودمندی در کاهش فساد است و با ارتقای اثربخشی روی کنترل داخلی و مدیریتی رفتارهای فاسد، بهبود پاسخ‌گویی و شفافیت در اطلاعات را ایجاد می‌کند. در ایالات متحده آمریکا برای افزایش شفافیت در امور و بهبود در پاسخ‌گویی، تارنماهایی ایجاد شده است که اجازه دسترسی به اطلاعات مربوط به مخارج دولت را فراهم می‌آورد. این تارنماها برای بالا بردن نظارت عمومی بر طرح‌های دولت و شناسایی و حذف سریع‌تر طرح‌های بدون فایده ایجاد شده است. بسیاری از دولت‌های ایالتی نیز تارنماهای مشابهی برای نظارت مردم بر مخارج دولت و افشای ضایعات و تقلب ایجاد کرده‌اند (شریفی و همکاران، ۱۳۹۲: ۶۶۴).

همچنین، فناوری اطلاعات می‌تواند با کاهش مداخلات غیرضروری کارکنان دولت، سوءاستفاده از قدرت اداری آن‌ها را کاهش دهد و به نظارت بر رفتار کارکنان دولت با هزینه اندک پردازد و در دسترسی مردم به اطلاعات شفاف کمک کند و با افزایش تعاملات متقابل میان افراد، سرمایه اجتماعی را نیز فراهم سازد و با ایجاد اطلاعات شفاف درباره فرایند خط‌مشی‌گذاری دولتی و فرایند ارائه خدمات به مردم سبب جلوگیری از رفتارهای فسادبرانگیز کارکنان دولت شود (شریفی و همکاران، ۱۳۹۲: ۶۶۴).

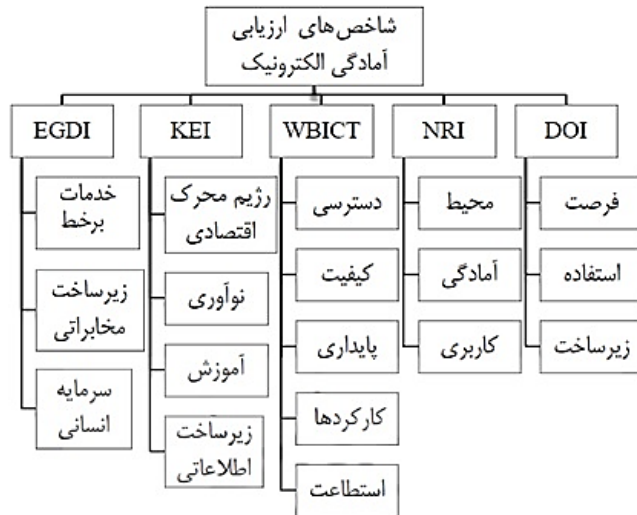
فناوری اطلاعات با تأثیر بر مؤلفه‌های کاهش فساد اداری که شامل شفافیت، پاسخ‌گویی و اعتماد است، نقش فزاینده‌ای در کاهش فساد اداری دارد. از این‌رو جست‌وجوی راه‌حلی برای کاهش فساد اداری با تکیه بر فناوری‌های نوین اطلاعاتی موضوعی حیاتی است (شریفی و همکاران، ۱۳۹۲: ۶۶۳).

برای کاهش موفقیت‌آمیز فساد، ابتکارات مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات باید از سمت افزایش دستیابی به اطلاعات به سمت قوانین شفاف حرکت و توانایی پیگیری تصمیمات و فعالیت‌های کارکنان دولتی را ایجاد کند. بسیاری از کشورها، فناوری‌های نوین را به‌عنوان ابزاری هم‌در راستای ارتقای اثربخشی و هم برای افزایش شفافیت می‌دانند (شریفی و همکاران، ۱۳۹۲: ۶۶۳).

شفاف بودن نیازمند تمایل به آسیب‌پذیر بودن است؛ زیرا شما نمی‌توانید مطمئن شوید که مردم چگونه از اطلاعات شما استفاده می‌کنند؛ بنابراین، سازمان‌ها باید به ذی‌نفعان خود برای شفاف بودن اعتماد کنند (معنوی، ۱۳۹۸: ۵۰).

در عصر حاضر که عصر اطلاعات و ارتباطات نام گرفته است، شاهد تغییر و تحولات اساسی در صحنه رقابت جهانی هستیم که اگر بخواهیم در این صحنه عقب نمانیم، باید گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات یکی از اهداف اولیه ما باشد (طولایی، ۱۳۹۹: ۱۱).

برای ارزیابی آمادگی الکترونیک، ابزارهای متعددی وجود دارد. در این بخش تعدادی از این شاخص‌ها، ابعاد و مؤلفه‌ها در قالب نمودار معرفی شده‌اند که عبارت از: ^۱EGDI، ^۲KEI، ^۳WBICT، ^۴NRI و ^۵DOI هستند.



نمودار ۱: شاخص‌های ارزیابی آمادگی الکترونیک

منبع: عبداللهی و توکلی جوشقانی، ۱۳۹۳: ۷۹.

1. E-Government Development Index
2. Knowledge Economic Index
3. World Bank Information and Communication Technology
4. Network Readiness Index
5. Digital Opportunity Index

۵. شفافیت پیشگیرانه

ابزار دسترسی عمومی به اطلاعات به‌طورکلی به یکی از دو دسته فعالانه و تقاضامحور تقسیم می‌شود. انتشار فعالانه به اطلاعاتی اشاره می‌کند که دولت درباره فعالیت‌ها و عملکردهایش اطلاع دارد. دسترسی مبتنی بر تقاضا اشاره به تعهد سازمانی برای پاسخ به درخواست شهروندان برای انواع خاصی از اطلاعات یا اسناد دارد که در غیر این صورت قابل دسترسی نخواهد بود (معنوی، ۱۳۹۸: ۴۴). نخستین مرحله، دسترسی مبتنی بر تقاضاست. دومین مرحله، افشای فعال است. اطلاعات مبتنی بر تقاضا نوع خاصی دارد که در غیر این صورت غیرقابل دسترسی است. دولت همچنین، اطلاعات شهروندان را درباره فعالیت‌ها و عملکرد خود از طریق افشای فعالانه فراهم می‌کند. به این ترتیب، مفاهیم منفعل از انعطاف‌پذیری سازمانی و ارائه اطلاعات، راه را برای شیوه‌های افشای فعال فراهم می‌آورند. نتیجه افشای فعالانه، شفافیت پیشگیرانه است. شفافیت پیشگیرانه، اطلاع‌رسانی عمومی را در راستای طرح نهاد عمومی بدون درخواست شهروندان انجام می‌دهد. گسترش سریع شفافیت فعالانه توسط مدیریت دولتی نوین^۱ هدایت می‌شود. فلسفه مدیریت دولتی نوین به تأسیس منشور حقوق شهروندان منجر شده است که از طریق آن، ارائه‌دهندگان خدمات عمومی ملزم به نمایش اطلاعات درباره خدماتی هستند که شهروندان حق دارند از آنها استفاده کنند و همچنین فرایندهایی که از این خدمات استفاده می‌کنند (معنوی، ۱۳۹۸: ۴۸).

۶. دولت الکترونیک دستاورد سیستم‌های اطلاعاتی

قابلیت‌های فناوری اطلاعات منجر به شکل‌گیری مفاهیمی مانند دولت الکترونیک شده است. می‌توان دولت الکترونیک را یکی از پدیده‌های مهم حاصل از به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات دانست که پیاده‌سازی آن، تحولی عمیق در نحوه زندگی، اداره و رهبری کشورها به دنبال داشته است (مقدسی، ۱۳۸۴: ۳۴).

مطالعات انجام‌شده در اغلب نقاط جهان گواه این مطلب است که همواره آن دسته از کشورهایی که در زمینه دولت الکترونیک سرمایه‌گذاری کرده‌اند، توانسته‌اند پیشرفت‌های مهمی برای افزایش شفافیت و کاهش فساد داشته باشند. از آنجاکه مفاسد اقتصادی یکی از چالش‌های بزرگ دولت‌هاست، دولتمردان را بر آن داشته تا با استفاده از ظرفیت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و مهندسی مجدد در معماری دولت، آن را از حالت سنتی و بوروکراتیک خارج کنند و به‌صورت الکترونیک درآورند و به این ترتیب، درصدی به حداکثر رساندن شفافیت و کاهش مفاسد اداری در

فرایندها و سازوکارهای دولتی برآیند. به عبارت دیگر، توسعه دولت الکترونیک در کشورهای مختلف با هدف افزایش شفافیت و کاهش فساد بوده است (عبداللهی و توکلی جوشقانی، ۱۳۹۳: ۷۴)

نتایج پژوهش‌ها در دنیا نشان می‌دهد که دولت‌های بسیاری از طریق فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌ویژه دولت الکترونیک موفق به افزایش شفافیت، بهبود در پاسخ‌گویی به عموم و جلب اعتماد بیشتر مردم به دولت شده‌اند؛ برای مثال، قرار دادن سامانه برخط ثبت اموال روستایی در هند، افزون‌بر از بین بردن فرصت‌های دریافت رشوه توسط مقامات دولتی، سبب شفافیت در اطلاعات و بهبود پاسخ‌گویی بهتر مقامات شد. دولت شیلی نیز سامانه ثبت تهیه، تدارک و خرید الکترونیک را ایجاد کرد و از طریق ثبت الکترونیک معاملات برخط دولت که قابل ردیابی بود، میزان شفافیت و درست‌کاری را افزایش داد. این سامانه به شهروندان و مقامات دولتی امکان می‌داد تا هزینه مناقصه و خدمات خریداری شده توسط دولت را با هم مقایسه کنند. در پاکستان، کل نظام مالیاتی با استفاده از فناوری‌های نوین اطلاعاتی با هدف کاهش ارتباط مستقیم میان شهروندان و مقامات مالیاتی به دلیل کاهش فرصت درخواست رشوه بازسازی شد. سازمان مدیریت و بودجه فیلیپین نیز سامانه خرید و فروش الکترونیک از آژانس‌های دولتی را برای برگزاری مناقصه و مزایده‌های عمومی ناشی از قراردادهای دولتی ایجاد کرد. در فیجی، با بهره‌گیری از دولت الکترونیک در حذف فساد، تغییرات مثبتی در میزان آگاهی عمومی نسبت به فساد دولتی ایجاد شد که سبب افزایش میزان پاسخ‌گویی دولت به نیازها و خواسته‌های شهروندان شد (شریفی و همکاران، ۱۳۹۲: ۶۶۵).

جمع بندی و نتیجه گیری

امروزه واژه شفافیت به شکل گسترده‌ای در مباحث مختلف نفوذ کرده و از دیدگاه بسیاری از محققان، شفافیت پیش‌نیاز عملکرد مؤثر سازمانی است و اغلب سبب ایجاد سازمان‌هایی با اثربخشی بالا می‌شود. فساد اداری که در بیشتر جوامع اعم از توسعه‌یافته و در حال توسعه وجود دارد، مانع رشد رقابت و سبب خنثی شدن فعالیت‌ها در راستای کاهش فقر و تبعیض اجتماعی می‌شود و با تأثیر منفی بر کارایی و اثربخشی نظام مدیریت اداری سبب به هدر رفتن منابع ملی و در نتیجه، کاهش اثربخشی دولت در هدایت امور و سلب اعتماد مردم به دستگاه‌های دولتی و غیردولتی می‌شود. همچنین، فساد باعث تضعیف انگیزه‌ها، زیان‌های اجتماعی یا تضعیف نهادهای موجود، زیان‌های سیاسی یا توزیع ناعادلانه منابع و بالاخره زیان‌های اقتصادی می‌شود. شاید مهم‌ترین دلیل اشاعه فساد اداری نبود ساختارهای روشن و شفاف در امور، پاسخ‌گویی و صداقت در سازمان‌هاست. در محیط‌های اداری غیرشفاف و مهم، امکان کج‌روی‌های اداری افزایش می‌یابد و انجام رفتارهای فسادآلود تسهیل می‌شود؛ بنابراین، کارآمدترین و مؤثرترین شیوه‌های مبارزه با فساد اداری، خروج از فضای تاریک و

مبهم و شفاف‌سازی و روشن ساختن محیط و ساختار اداری است. ایجاد محیطی شفاف و پاسخ‌گو و مبتنی بر اعتماد که با به‌کارگیری فناوری‌های جدید اطلاعات میسر می‌شود، راهبرد بی‌مانندی در کاهش فساد اداری شمرده می‌شود. توسعه فناوری‌های اطلاعاتی عرصه را بر سوداگران و رانت‌خواران محیط ناشفاف و غبارآلود تنگ می‌کند. فناوری اطلاعات و ارتباطات دارای توانایی بالقوه و مزایای سودمندی در کاهش فساد است و با ارتقای اثربخشی روی کنترل داخلی و مدیریتی رفتارهای فاسد، بهبود پاسخ‌گویی و شفافیت در اطلاعات را ایجاد می‌کند.

منابع

- ابن‌الرسول، اصغر و خانی جاغرق، نصرالله (۱۳۸۳)، «ارزیابی عملکرد در پروژه‌های فناوری اطلاعات»، ماهنامه تدبیر، دوره ۷، شماره ۱۴۹، صص ۳۷-۳۳.
- پالیزدار، کاظم و همکاران (۱۳۹۹)، «طراحی و آزمون مدلی جهت تبیین شفافیت اقتصادی و اعتماد ملی با تأکید بر تجارت الکترونیک»، مجله تحقیقات حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۶، صص ۲۰۶-۱۷۸.
- درویش، حسن و عظیمی زاچکانی، فاطمه (۱۳۹۵)، «بررسی تأثیر شفافیت سازمانی بر کاهش فساد اداری با میانجیگری اعتماد سازمانی؛ مطالعه موردی: کارکنان بیمارستان پانزده خرداد ورامین»، مجله مدیریت دولتی، دوره ۸، شماره ۱، صص ۱۶۶-۱۵۳.
- شریفی، حسین، حاجی‌پور، مرضیه و مشرف جوادی، محمدحسین (۱۳۹۲)، «بررسی نقش فناوری اطلاعات در کاهش فساد اداری از طریق افزایش شفافیت اطلاعات، بهبود پاسخ‌گویی و ارتقای اعتماد و درستی؛ مورد مطالعه: شعب بانک صادرات اصفهان»، فصلنامه علمی پژوهشی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، دوره ۲۸، شماره ۳، صص ۶۷۹-۶۵۹.
- طولابی، حسین (۱۳۹۹)، نقش فناوری اطلاعات در شفافیت کسب‌وکار آموزش عالی کشور، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران: مؤسسه آموزش عالی پویندگان دانش.
- عباس‌زادگان، محمد (۱۳۸۳)، فساد اداری، تهران، دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
- عباسی شاهکوه، کلثوم، تقفی، فاطمه و عبداللهی، علی (۱۳۸۶)، «نقش دولت الکترونیک در کاهش فساد اداری در ایران»، چهارمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات، ۱۳۸۶، صص ۱۱۲-۱.
- عبداللهی، علی و توکلی جوشقانی، نازنین (۱۳۹۳)، «بررسی نقش فناوری اطلاعات در شفاف‌سازی و کاهش فساد سازمان‌های دولتی»، مجله چشم‌انداز مدیریت دولتی، ۱۳۹۳، شماره ۱۸، صص ۹۱-۷۳.
- غلامی طاقانکی، زهره (۱۳۹۹)، بررسی تأثیر دولت الکترونیک بر عملکرد کارکنان اداره ورزش و جوانان استان قزوین با میانجیگری شفافیت سازمانی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشت، دانشگاه گیلان.
- فتحیان، محمد و مهدوی نور، حاتم (۱۳۸۹)، مبانی مدیریت فناوری اطلاعات، تهران، انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.

- کرد نائیج، اسدالله، فانی، علی اصغر و مسعودی، زهرا (۱۳۹۳)، «فرهنگ سازمانی حلقه مفقوده شفافیت سازمانی و عملکرد سازمان»، نشریه مدیریت فرهنگ سازمانی، شماره ۲، صص ۱۷۳-۱۸۹.
- محمودی، مجید و محمودی، الهه (۱۳۹۰)، «تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات روی اشتغال بخش خدمات در ایران»، نشریه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، دوره ۱۹، شماره ۵۸، صص ۲۳۶-۲۱۳.
- معنوی، محمدرسول (۱۳۹۸)، «تأثیر دولت الکترونیک بر ارتقای اعتماد عمومی با نقش تعدیل‌گری شفافیت و پاسخ‌گویی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران، دانشگاه علامه طباطبائی.
- مقدس، علیرضا (۱۳۸۴)، «مدل‌های پیاده‌سازی دولت الکترونیک»، مجله تدبیر، شماره ۱۶۰، صص ۳۳-۳۷.
- مقیم، محمد و نامداری، نورالله (۱۳۸۴)، «بررسی ارتباط بین فناوری اطلاعات و بازآفرینی دولت»، مجله فرهنگ مدیریت، شماره ۹، صص ۱۱۵-۱۵۸.
- زرگیان، عباس (۱۳۹۰)، «تغییر در مفهوم پاسخ‌گویی عمومی در رویکردهای مختلف مدیریت دولتی»، مجله مدیریت فرهنگ سازمانی، دوره ۲۳، شماره ۹، صص ۱۱۷-۱۴.
- Armstrong, E. (2005), "Integrity, transparency and accountability in public administration: recent trends, regional and international developments and emerging issues", United Nations, Department of Economic and Social Affairs.
- Chander, P. & Wilde, L (1992), "Corruption in tax administration", Journal of Public Economics, , Vol. 49, No. 3, pp. 333-349.
- Yang, Y. (2018), "Is transparency a double-edged sword in citizen satisfaction with public service? Evidence from China's public healthcare", Journal of Service Theory and Practice, Vol. 28, No. 4, pp. 484-506.

زیرساخت‌ها و سازوکارهای لازم برای ایجاد نظارت الکترونیک و شفاف بر دستگاه‌های اجرایی

عیسی هواسی^۱

محبت بایزیدنزاد^۲

چکیده

نظارت الکترونیکی یکی از مفاهیم جدید مدیریتی است که به‌عنوان مفهومی کارآمد در خدمت و تکمیل دولت الکترونیک بسیار مورد استقبال واقع شده است. سیستم بازرسی و نظارتی بدون در اختیار داشتن اطلاعات کافی، صحیح و به‌موقع نمی‌تواند نقش مؤثری در اهداف و مأموریت‌های خود ایفا کند. هدف پژوهش حاضر نیز توصیف و تبیین زیرساخت‌ها و سازوکارهای لازم برای ایجاد نظارت الکترونیکی و شفاف در دستگاه‌های اجرایی است که با روش تحقیق توصیفی-تحلیلی تحقق یافته است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد از آنجاکه نظارت دائمی و مستمر بر افراد، کارکنان و فعالیت دستگاه‌های اجرایی به دلایلی مانند صرف وقت و هزینه‌های زیاد امکان‌پذیر نیست، ضرورت ایجاد زیرساخت مناسب برای سیستم نظارت و بازرسی الکترونیکی نوین کاملاً روشن و آشکار است. نظارت الکترونیکی در سیستم دستگاه‌های اجرایی با نظارت بر تمام اطلاعات ثبت‌شده و اقدامات انجام‌شده، دسته‌بندی و طبقه‌بندی آن‌ها، تمام اقدامات کارکنان و مدیران را مورد بررسی و نظارت قرار می‌دهد و بازخوردی مناسب از دستگاه‌های اجرایی می‌گیرد. ضرورت تشکیل سیستم نوین نظارت و بازرسی الکترونیک با استفاده از تجهیزات و بسترهای فناوری اطلاعات کاملاً روشن و آشکار است؛ زیرا موجب به دست آوردن نتایج بهتر و نظارت و کنترل گسترده‌تر و دقیق‌تر با صرف هزینه و وقت کمتر می‌شود. یکی از عوامل مؤثر در بهبود عملکرد نظارت سازمان، کاهش هزینه‌ها و صرفه‌جویی در منابع مالی و امکانات بودجه منابع انسانی و زمان، سیستم نظارت الکترونیک است.

واژگان کلیدی: زیرساخت، نظارت الکترونیک، دولت الکترونیک، دستگاه اجرایی، بازرسی

۱. کارشناس ارشد مدیریت استراتژیک، بازرس کل استان کردستان

۲. دانشجوی دکتری حقوق عمومی، سربازرس گروه اقتصادی بازرسی کل استان کردستان (نویسنده مسنول)، mohabbat_63@yahoo.com

مقدمه

توسعه علمی و عملی در همه زمینه‌های دانش بشری موضوعی مسلم و بدیهی است که با سرعتی شگرف در حال رخ دادن است. دولت‌ها نیز به‌عنوان مهم‌ترین رکن ملی هر کشور، ناگزیر از این تغییر و تحولات درونی هستند. دولت الکترونیک از جمله مفاهیم و استراتژی‌هایی است که موجبات تسهیل مدیریت دولتی را در اغلب جوامع فراهم می‌کند و برای همین، توجه به آن و عملیاتی کردن اندیشه زیربنایی آن مورد توجه قرار گرفته است. در همین مسیر جهانی نیز دولتمردان ما با هوشیاری و اندیشه حسن مدیریت در راستای استفاده و کاربست چنین مفهومی گام برداشتند. نظارت الکترونیکی مهم‌ترین رکن و اهرم دولت الکترونیک را به خود اختصاص داده است. به‌طور اساسی، این نوع نظارت در راستای آرمان کلی نظارت الکترونیکی است و مهم‌ترین ابزار در راه دستیابی به اهداف آن را شامل می‌شود نظارت الکترونیکی با هدف کاهش نظارت و مراجعات حضوری و افزایش استفاده از ارتباطات الکترونیکی به دنبال سازوکارهای مناسب و کارآمد است (مسعودی، ۱۴۰۰: ۷).

نظارت یکی از مهم‌ترین ارکان مدیریت نوین در همه نظام‌ها شمرده می‌شود. اهمیت و ضرورت این رکن در مدیریت به دلیل حصول اطمینان از صحت حرکت همه عوامل به سمت اهداف تعیین شده است که به‌واسطه آن محقق می‌شود. فعالیت‌های سازمانی در چارچوب اهداف سیاست‌ها و برنامه‌ها محقق می‌شود و مدیران به‌عنوان یکی از وظایف مهم خود همواره در پی روش‌های نظام‌مند و مؤثر برای دریافت اطلاعات مورد نیاز از عملکرد سازمان و تطبیق آن با اهداف و برنامه‌ها هستند. ایجاد نظام نظارتی کارآمد با توجه به تحولات بنیادین در عرصه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی نیازمند تغییر نگاه از نظارت سنتی به نظارت نوین است. این مهم با به‌کارگیری نظارت دانش‌محور، حرفه‌ای و استفاده از ظرفیت‌های غیررسمی و نیروهای مردمی، رسانه‌ها و نظارت الکترونیک تحقق‌پذیر است (اسمعیلی و پورقهرمانی، ۱۳۹۸: ۲۹).

نظارت یکی از مهم‌ترین سازوکارهایی است که هر سازمان برای تضمین بقا و اطلاع از کیفیت عملکرد و اجرای دقیق برنامه‌های خود به آن احتیاج دارد. اطلاعات ناشی از فرایند نظارت ضمن ارتقای آگاهی مدیران، کمک زیادی به صحت و سلامت جریان عملیات و فعالیت‌ها می‌کند. به این منظور از سیستم‌های نظارتی بهره گرفته می‌شود. سیستم‌های نظارتی باعث جلوگیری از رکود در سازمان‌ها می‌شود و زمینه‌های پیشرفت، پویایی و افزایش بهره‌وری را فراهم می‌کند. در واقع، در سیستم‌های نظارتی بر دستیابی به هدف‌ها، برنامه‌ها، اجرای قوانین و مقررات، خط‌مشی‌ها و نیز استفاده بهینه از منابع تأکید می‌شود (شاه‌محمدی و علی‌شاهی، ۱۳۹۷: ۵۳).

در کشور ما، سازمان بازرسی کل کشور به‌عنوان اهرم اصلی نظارت و ارزیابی بر دستگاه‌های مشمول شناخته می‌شود و همواره رسالت‌های مرتبطی را در همین مسیر پیگیری می‌کند. از سال

۱۳۸۵، سازمان بازرسی کل کشور همگام با دیگر بخش‌های کشور سعی در الکترونیکی کردن عملکرد خود کرده که در این راستا، اقداماتی نیز صورت گرفته است که بیشتر آن‌ها در مرحله اولیه خود متوقف شده‌اند و پاره‌ای نیز با لحاظ مشکلات و موانعی در حال اجرا هستند. نکته مشخص این است که بازرسی و نظارت الکترونیکی در ایران دچار چالش‌های جدی و مؤثری است که بی‌شک پاره‌ای از آن‌ها به دلیل نظام‌دار و مدوّن نبودن از دید و حتی ذهن مسئولان دور مانده است. نظارت الکترونیکی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ارکان و اهرم‌های دولت الکترونیک، در راستای آرمان کلی دولت الکترونیک و یکی از مهم‌ترین ابزارها در راه دستیابی به اهداف آن است. نظارت الکترونیکی با هدف کاهش نظارت و مراجعات حضوری و افزایش استفاده از ارتباطات الکترونیکی به دنبال سازوکارهای مناسب و کارآمد است. برای تحقق نظارت الکترونیکی، ایجاد بسترهای فناوری اطلاعات و ارتباطات ضروری و مستلزم این است که سازمان‌ها نیز به سمت الکترونیکی شدن گام بردارند. توجه به نظام‌های یکپارچه اطلاعاتی در سازمان‌ها در همین راستاست. سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان^۱ یکی از طرح‌های اطلاعاتی- عملیاتی است که می‌تواند به‌صورت یکپارچه به تمام اطلاعاتی که در حین عملیات تولید می‌شود، نظم دهد و با ثبت، دسته‌بندی و طبقه‌بندی پردازش و ارائه گزارش‌های مدیریتی، تمام این اطلاعات را در اختیار مدیران قرار دهد تا در نظام برنامه‌ریزی و نظارت و کنترل مورد استفاده قرار گیرد. سازمان‌های مدرن و مدیران آن‌ها برای نقش و جایگاه اطلاعات اهمیت ویژه‌ای قائل هستند. اطلاعات به‌عنوان مواد خام سازمان، اطلاعات به‌عنوان دارایی، اطلاعات به‌عنوان منبع ارزش افزوده، اطلاعات به‌عنوان منبع راهبردی و اطلاعات به‌عنوان منبع مهم تاکتیکی از جمله مواردی است که نظریه‌پردازان فناوری اطلاعات و ارتباطات برای تبیین جایگاه و اهمیت اطلاعات در سازمان به آن‌ها اشاره دارند. برنامه‌ریزی منابع سازمان، فرهنگ سازمانی جدیدی است که با یکپارچه‌سازی سیستم‌ها و منابع اطلاعاتی سازمان با استفاده از شبکه‌های رایانه‌ای، نظام تصمیم‌گیری و روند برنامه‌ریزی و حتی رفتار سازمان را تغییر می‌دهد. به‌نظر برخی اندیشمندان مدیریت و فناوری اطلاعات، برنامه‌ریزی منابع سازمان، سیستم اطلاعاتی جامع برای یکپارچه‌سازی رفتارهای اطلاعاتی سازمان است (بخت‌جو و دیگران، ۱۳۹۷: ۷۵)؛ از این‌رو پژوهش حاضر با در نظر گرفتن رسالت جامعه دانشگاهی در خدمت به دولت‌ها و نهادهای اجرایی کشور، در نظر دارد گام مؤثری در پیشبرد برنامه‌های دولت الکترونیک بردارد. از این رهگذر به مفهوم‌پردازی نظارت الکترونیکی خاصه برنامه‌ریزی منابع سازمان در ادبیات پژوهشی کشور تلاش خواهد شد. آنچه به‌طور ویژه مسئله این پژوهش را شامل می‌شود، زیرساخت‌ها و سازوکارهای لازم برای ایجاد

نظارت الکترونیکی و شفاف بر دستگاه‌های اجرایی است که امید می‌رود گامی مؤثر و کارا در راستای بهبود امور مربوط به آن باشد (حقیقی و دیگران، ۱۳۹۷: ۱۲۸).

۱. مفاهیم و اصطلاحات پژوهش

۱-۱. دولت الکترونیک

شمار کاربران اینترنت در سال ۲۰۰۰، بیش از ۱۱۰ میلیون نفر برآورد شده بود. در سال ۲۰۱۲، تعداد آن‌ها به بیش از ۲ میلیارد و ۴۰۰ میلیون نفر رسید. رشد انفجاری در استفاده از اینترنت و سرعت توسعه تجارت الکترونیک در بخش خصوصی، بخش دولتی را تحت فشار قرارداد تا به شهروندان به صورت الکترونیکی خدمت کند و این خدمت اغلب به عنوان ابتکاری چون دولت الکترونیک شناخته شده است. دولت الکترونیک سیستمی پیچیده از شبکه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات^۱ است که اساساً چگونگی ارائه خدمات دولتی، جمع‌آوری، ادغام و به اشتراک گذاشتن، اطلاعات و ارتباطات با عموم مردم و یکدیگر را تغییر می‌دهد. شمار فزاینده‌ای از مردم به دولت الکترونیک مانند بخشی از چشم‌انداز جدید دولت در قرن ۲۱ می‌نگرند. این نوع دولت، فرصت‌ها را برای اقدامات خودسرانه از بین می‌برد و شانس ردیابی و کشف فساد و تقلب را با ثبت و ذخیره داده‌های مرتبط با معاملات و دادوستدهای تجاری افزایش می‌دهد تا آن‌ها را قابل ردیابی سازد. دولت الکترونیک با استفاده از فناوری‌های جدید اطلاعاتی و ارتباطی و از طریق فراهم کردن شرایط یکسان برای دسترسی به خدمات، به اهدافی مانند تسریع بهبود فرایندهای ارائه خدمات به مشتریان، پاسخ‌گوتر شدن دولت، کاهش فاصله میان مردم و مسئولان، شفاف‌سازی اطلاعات و از همه مهم‌تر، مشارکت مردم در تصمیم‌گیری‌های عمومی و گسترش عدالت اجتماعی دست خواهد یافت (صادقیان و دیگران، ۱۳۹۶: ۱۴).

دولت الکترونیک (دولتی که بر مبنای اینترنت و فناوری اطلاعات توسعه پیدا می‌کند) از بسیاری جهات از جمله اصول مدیریتی، سبک رهبری، ارتباطات داخلی و خارجی، مدل ارائه خدمت و حتی اصول تحویل خدمات با دولت سنتی و بوروکراتیک متفاوت است (صادقیان و دیگران، ۱۳۹۶: ۱۵).

در جدول زیر، برخی از این تفاوت‌ها آمده است.

جدول ۱: وجوه افتراق دولت الکترونیک و سنتی

ابعاد مقایسه	دولت سنتی و بوروکراتیک	دولت الکترونیک
هدف و جهت‌گیری	کاهش هزینه و افزایش کارایی	انعطاف‌پذیری در رضایت ارباب‌رجوع
نحوه سازمان‌دهی فعالیت‌ها	به صورت سلسله‌مراتب عمودی، از بالا به پایین	به صورت سلسله‌مراتب افقی، سازمان‌های شبکه‌ای و به اشتراک گذاشتن اطلاعات

ابعاد مقایسه	دولت سنتی و بوروکراتیک	دولت الکترونیک
اصول مدیریتی	بر اساس قوانین و دستورالعمل‌ها	اصول مدیریتی مدیریت انعطاف‌پذیر، انجام کار تیمی با هماهنگی مرکزی
سبک رهبری	بر اساس کنترل و دستور	بر اساس تفویض اختیار و رویکردهای نوین کارآفرینی و نوآوری
ارتباطات داخلی	از بالا به پایین و سلسله‌مراتبی	به صورت شبکه‌ای
ارتباطات خارجی	فقط متمرکز و رسمی، محدود بودن کانال‌های ارتباطی	رسمی یا غیررسمی
مدل ارائه خدمت	وجود کاغذ و مستندسازی به شکل پرونده، حضور فیزیکی در روابط دوطرفه رودررو بین افراد	تبادلات به صورت الکترونیک، مستندات به صورت دیجیتال و نبود روابط رودررو بین افراد
اصول تحویل خدمات	تحویل خدمت به شکل استاندارد	توجه به سفارش ارباب‌رجوع و مقوله شخصی‌سازی

با توجه به جدول بالا می‌توان به این نکته اشاره کرد که در معماری سنتی دولت، هدف تنها کاهش هزینه‌ها و افزایش کارایی است درحالی‌که در شکل الکترونیک آن، انعطاف‌پذیری و جلب رضایت ارباب‌رجوع در اولویت قرار دارد. اگر در مدل بوروکراتیک برای ارائه خدمات نیاز به حضور فیزیکی ارباب‌رجوع و تشکیل پرونده‌های قطور بود و نیز تحویل خدمات به شکل استاندارد صورت می‌گرفت، اکنون با روی کار آمدن دولت الکترونیک دیگر نیازی به تشکیل پرونده‌ها با حجم زیادی از کاغذ و مستندات نیست و همه آنچه باید مستند شود، در قالب فایل الکترونیکی در حافظه رایانه‌ها ثبت و ذخیره می‌شود. همچنین، در زمینه تحویل خدمات، بیشتر به مقوله شخصی‌سازی و توجه به خواست و سفارش مشتری پرداخته می‌شود تا تحویل آن به شکل استاندارد. از آنجاکه دولت نشان‌دهنده مردم است، همه فعالیت‌های آن باید به مردم ارائه شود. در فرم سنتی دولت، ارائه و نمایش همه فعالیت‌های دولت به مردم و مؤسسات تقریباً غیرممکن است، اما در دولت الکترونیک فرصتی برای حل این مشکل فراهم و باعث شفاف‌سازی فعالیت‌ها و عملکرد دولت می‌شود (ابوالحسنی و علیپور، ۱۴۰۰: ۱۰).

۱-۲. شفافیت نظام اداری

شفافیت مفاهیم وسیعی دارد، اما می‌توان گفت شفافیت در مقابل پنهان بودن و پنهان‌کاری به کار می‌رود. به عبارت دیگر، آنچه از دید عموم پنهان نباشد، معنای شفافیت را دربردارد. امانوئل کانت شفافیت را ابزاری برای محک مشروعیت می‌داند. شفافیت افزایش جریان به‌موقع و قابل اتکای اطلاعات اقتصادی، مالی، اجتماعی و سیاسی است که باید در دسترس همه ذی‌نفعان مربوط قرار گیرد. نبود شفافیت را به‌عنوان ممانعت عمدی از دسترسی به اطلاعات، ارائه نادرست اطلاعات یا

ناتوانی بازار در کسب اطمینان از کفایت مربوط بودن و کیفیت اطلاعات ارائه شده تعریف کرده‌اند. «سازمان شفافیت بین‌الملل» شفافیت را اصلی می‌داند که افراد از تصمیم‌های اداری معاملات تجاری و امور خیریه‌ای که زندگی آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد، آگاه باشند؛ نه تنها از تعداد و شیوه‌های تصمیم‌گیری، بلکه از وظایف و مسئولیت‌های مدیران و مسئولان دولتی مطلع باشند و رفتار و عملکرد آن‌ها قابل‌رویت، پیش‌بینی‌پذیر و درک‌شدنی باشد. یکی از راه‌های کاهش تصمیم‌گیری و مدیریت نادرست و نابجا در سازمان‌ها شفافیت و آشکارساختن اطلاعات است. در آشکارسازی اطلاعات باید اطلاعات منتشره مدیریت شود و وظایف و مسئولیت‌ها به روشنی اعلام شود. شفافیت اطلاعات می‌تواند هم‌راستا با منافع سازمانی باشد. افزون‌بر نظارت و افزایش درک افراد از کارکردها و ایجاد احساس مشارکت در آن‌ها می‌تواند به مدیریت سازمان یاری رساند، تصمیم‌گیری‌ها و برنامه‌ریزی‌های مدیران بر اساس بازخورد مشتریان و رفاه آن‌ها و همچنین با توجه به میزان دستیابی به اهداف سازمان انجام می‌گیرد و به بهبود تصمیم‌ها کمک می‌کند (شادنوش و دیگران، ۱۳۹۹: ۱۵).

موفق و کارآمد بودن فرایند شفاف‌سازی در سازمان‌ها از دسترسی آسان به منابع اطلاعاتی عمومی به دست می‌آید. منابع اطلاعاتی عمومی، اطلاعاتی هستند که از برنامه‌های دولت سرچشمه می‌گیرند. ویژگی دیگر شفاف‌سازی موفق، این است که اطلاعات در اختیار همه ذی‌نفعان سازمانی قرار گیرد. ارزش‌های اجتماعی این منابع اطلاعاتی از محتوای داده‌های پیش‌بینی‌نشده و انعطاف‌پذیری به دست می‌آید که در اختیار افراد بهره‌مند از اطلاعات قرار می‌گیرد. بسیاری از دولت‌ها با توجه به اقتضانات خود از پایگاه اطلاعاتی دولتی، تارنماها، خبرنامه‌ها و دیگر ابزار اطلاع‌رسانی بهره‌مند می‌شوند. این پایگاه‌ها ابتکارات متنوعی برای دسترسی مردم به منابع اطلاعات در میان سازمان‌های مختلف دولتی، منطقه‌ها و متولیان توزیع ارائه می‌کنند. این پایگاه‌های اطلاعاتی، اطلاعات قابل خواندن امور مالی دولت، برنامه عملکرد و تصمیم‌گیری‌ها را در اختیار قرار می‌دهند. هدف این سیستم این است که به مردم و سازمان‌های خارج از دولت اجازه دانلود، تحلیل، مقایسه و ادغام و ترکیب مجموعه داده‌های ارزشمند دیگر را بدهد. درحالی‌که هزاران نفر در حال استفاده از این سیستم هستند، انتقاداتی مانند برنامه‌های ضعیف در اصول نظارتی، نبود توجه کافی به بازخورد، فقدان سازوکارهای بهبود داده‌ها و داده‌های ناکافی بر این سیستم وارد است. قابلیت‌های فناوری اطلاعات منجر به شکل‌گیری مفاهیمی مانند دولت الکترونیک شده است که می‌تواند به‌عنوان گزینه‌ای برای شفاف‌سازی و کاهش فساد اداری سازمان‌های دولتی مطرح باشد (شادنوش و دیگران، ۱۳۹۹: ۱۷).

علوم سیاسی، علوم اطلاعاتی و دولت دیجیتال در زمینه پرداختن به کیفیت، اطلاعات طراحی سیستم مدیریت و به اشتراک‌گذاری اطلاعات فعال هستند. دستاوردهای یک پژوهش نشان می‌دهد که داده‌ها افزون بر کیفیت بالا باید از لحاظ محتوا، عملکردی مناسب، قابل دسترس و واضح برای کاربران داشته باشند. به عبارت دیگر، سیستم‌ها و مدیران مسئول انتشار اطلاعات اداری باید داده‌ها را برای کاربران مناسب و قابل استفاده و اطلاعات را تفکیک و دسته‌بندی کنند. ممکن است همان اطلاعاتی که برای استفاده برخی از افراد مناسب هستند، با توجه به زمان نیازمندی به اطلاعات امنیت و خاص بودن اطلاعات، برای دیگران نامناسب باشند. کاربران نیازمند انتخاب و برگزیدن ویژگی‌های اطلاعات دریافتی هستند.

مدیران سازمان، باید داده‌ها را برای اتخاذ تصمیم بهتر برای کاربران توصیف کنند. همچنین، برای ارزیابی کیفیت داده‌ها، کاربران باید ماهیت داده‌ها را درک کنند و دلایل ایجاد اطلاعات مورد نظر را بدانند. دیدگاه علوم سیاسی ادعا می‌کند که شفافیت به واسطه رایانه دارای ویژگی‌هایی است که اعتماد عمومی را تهدید می‌کند. این ویژگی‌ها به این قرار است که تعامل میان افراد جامعه کم و افراد از تجربه‌های مشترک اجتماعی بی‌بهره می‌شوند، ارتباط و همفکری کاهش می‌یابد و نیز شکل ساختاری تعاملات بیش از حد کمی و ماشینی می‌شود؛ از این رو پژوهش درباره انتشار اطلاعات دولت که در دسترس کاربران عمومی است، نیازمند شناسایی و درک فرایندهای تولید داده‌ها، توسعه مهارت‌ها و خدمات جدید برای حمایت از کاربران داده‌هاست (صادقیان و دیگران، ۱۳۹۶: ۱۰).

شناخت ماهیت منابع اطلاعات نظام اداری بسیار مفید است. اگر منابع تأمین اطلاعات و صدق آن مشخص باشد می‌توان با بررسی چالش‌های احتمالی منابع تأمین‌کننده، نقص‌ها را برطرف کرد. همچنین، اطلاعات باید متناسب انتشار یابد؛ یعنی با توجه به زمان ارائه و با توجه به دیدگاه‌ها و سطوح متفاوت در دسترس قرار گیرد. در بررسی تأثیر وب اجتماعی در ارتقای فناوری‌های نشریات و جراید رسمی به طوری که در ایجاد شفافیت سازمانی و مشارکت شهروندان توانمندتر از قبل عمل کنند باید تأمل کرد.

پژوهشگران و مدیران بسیاری این جهش کوچک ارتقای اجتماعی را با توجه به مراحل که بیان می‌کنند، سرآغاز بهبود و ترویج شفافیت در سازمان‌ها می‌دانند. مرحله اول، جمع‌آوری خودکار داده‌ها و ارائه و مقایسه داده‌ها، مرحله دوم، ارتباط و ارجاع‌دهی به شواهد و اسناد مرتبط و در نتیجه، کاربردی کردن و استفاده از اطلاعات و در نهایت، دادن اجازه به افراد تا درباره قوانین هنجارها و اعمال دولت بحث و بررسی و اطلاعات در دسترس را تحلیل کنند (زارع کمال‌آباد، ۱۳۹۹: ۱۱).

۱-۳. نظارت الکترونیک

اصطلاح نظارت الکترونیک که ترکیبی از دو واژه نظارت و الکترونیک است، به مفهوم کنترل و مراقبت از طریق ابزارهای الکترونیکی است. این نحوه از نظارت، کاربردهای وسیعی در کنترل منابع انسانی در کارخانه‌ها و ادارات و کنترل اجتماعی نظیر کنترل ترافیک یا تجمعات یا حفاظت از اماکن و تأسیسات دارد. مسئله حفظ حریم خصوصی در محل کار مانند حفظ حریم خصوصی خود، موضوع بزرگ‌تر، پیچیده‌تر و چندوجهی است. یکی از راه‌هایی که در آن منافع حریم خصوصی کارکنان در محل کار ممکن است درگیر شود، نظارت الکترونیکی بر کارمندان است. سه تعریف از نظارت الکترونیکی توسط «لاسپروگاتا، کینگ و پیلا» ارائه می‌شود. تعریف اول، شامل استفاده کارفرما از دستگاه‌های الکترونیکی برای بازبینی و ارزیابی عملکرد کارکنان است (شیرازیان و دیگران، ۱۳۹۷: ۲۰)؛ برای مثال، کارفرما ممکن است از رایانه برای بازبینی و بازبینی ایمیل‌های فرستاده شده کارکنان و مشتریان برای ارزیابی عملکرد کارکنان استفاده کند.

تعریف دوم، نظارت الکترونیکی در صورت استفاده کارفرما از دستگاه‌های الکترونیکی برای مشاهده اقدامات کارکنان درحالی که کارکنان به‌طور مستقیم وظایف کاری را انجام می‌دهند یا برای دلیل دیگری عملکرد کاری آن‌ها را اندازه‌گیری می‌کند؛ برای مثال، کارفرما ممکن است ایمیل‌های کارمند را به‌صورت الکترونیکی به‌عنوان بخشی از تحقیقات مربوط به شکایت درباره آزار و اذیت جنسی بازبینی کند. تعریف سوم، نظارت الکترونیکی شامل استفاده کارفرما برای بررسی رایانه‌ای بازبینی و بازسازی داده‌های الکترونیکی پس از حذف پنهان یا تلاش برای تخریب داده‌هاست (شیرازیان و دیگران، ۱۳۹۷: ۲۲)؛ برای مثال، کارفرما ممکن است از نرم‌افزارهای تخصصی برای بازبینی ایمیل‌های مربوط به اتهام سرقت اسرار تجاری برای بازبینی و بازسازی ایمیل‌های ارسال شده کارمند دزد ادعایی به کسی که در خارج از شرکت است، استفاده کند. دلایلی که چرا کارفرمایان به نظارت الکترونیکی کارمندان تکیه می‌کنند شامل موارد زیر است.

- بهره‌وری (از جمله محدودکردن استفاده شخصی از منابع شرکت در رابطه با استفاده از رایانه، اینترنت یا پست الکترونیکی)
- اجتناب از مسئولیت قانونی برای مثال، برای آزار و اذیت جنسی، تبعیض، نقض قوانین حق تکثیر و افترا
- انطباق با سیاست‌های محیط کار مانند پذیرش رایانه، استفاده از اینترنت و ایمیل، پیشگیری از دسترسی‌های غیر مجاز از جمله هک شبکه‌های رایانه‌ای شرکت‌های بزرگ
- تنظیم پهنای باند اینترنت و مسائل مربوط به عملکرد شبکه

- امنیت شبکه (که ممکن است با ویروس‌های رایانه‌ای و نرم‌افزارهای مخرب دیگر تهدید شود)
 - پیشگیری یا تشخیص استفاده غیرمجاز از سیستم‌های رایانه‌ای
 - پاسخ به درخواست کشف در دادخواهی شواهد الکترونیکی
 - امنیت عمومی
 - تعهدات قانونی دیگر (عابدی‌نژاد مهرآبادی و کریمی، ۱۳۹۶: ۱۷).
- با این حال، صرف وجود امکان سوءرفتار کارکنان برای نظارت الکترونیکی ناکافی است. بسیاری استدلال می‌کنند که پیش از هرگونه نظارت باید دلایل منطقی برای سوءظن وجود داشته باشد مگر اینکه نگرانی درباره ایمنی یا امنیتی، آن‌ها را برای نظارت بی‌رویه در محیط کار توجیه کند. نظارت الکترونیکی این امکان را برای کارفرمایان در راستای نظارت بر فعالیت‌های کارکنان به‌طور مداوم و مخفیانه فراهم می‌سازد. اگر محل کار کارمند با تمام امکانات یک شبکه رایانه‌ای مجهز شود، مدیر می‌تواند اجزای کار را با رایانه بدون رضایت کارمند استراق‌سمع کند. نظارت الکترونیکی اشاره به استفاده از سیستم‌های خودکار رایانه‌ای جمع‌آوری، ذخیره، تحلیل و گزارش اطلاعات درباره فعالیت‌های کارکنان در محل کار دارد. همچنین، این اجازه را می‌دهد که کارفرما، کار و ارتباطات کارمند را مشاهده کند (معمارزاده و دیگران، ۱۳۹۶: ۴۰)؛ از جمله پست الکترونیکی و فعالیت اینترنتی ...؛ بنابراین، نظارت الکترونیکی امکان نظارت بر بسیاری از کارمندان و به دست آوردن اطلاعات بسیار دقیق‌تر را به‌طور هم‌زمان فراهم می‌کند.
- امروز تقریباً تمام مشاغل تحت نظارت الکترونیکی قرار دارند. فناوری نظارت برای کارفرما توانایی ردیابی حرکات اینترنتی کارکنان و گزارش‌دهی را فراهم می‌کند. بیشتر آن‌ها توضیح دادند که دسترسی کارکنان تحت نظارت است از طریق گزارش‌ها، نظارت فعال روزانه و اطلاع‌رسانی بر روی خط فناوری حتی قادر به عکس گرفتن از صفحه نمایش کارکنان در فواصل زمانی است و کارفرما را قادر می‌سازد بر تارنماهای در حال بازدید کارکنان، پیام‌ها و اطلاعات محرمانه آن‌ها نظارت کنند. بیشتر راه‌حل‌های نرم‌افزاری را که کمک می‌کند به کارفرمایان برای نظارت بر رایانه کارکنان یا ارسال ایمیل، بررسی کرده‌اند (معمارزاده و دیگران، ۱۳۹۶: ۵۱).
- کارفرمایان معتقدند که نظارت الکترونیکی، بهره‌وری بیشتر کارکنان را برای تضمین بهتر کیفیت کار ایجاد می‌کند. بیشتر کارفرمایان کسب‌وکار توجیه خوبی برای نظارت الکترونیکی بر کارکنان در محل کار از جمله ارزیابی بهره‌وری کارگر، حفاظت از دارایی‌های شرکت از اختلاس و حصول اطمینان از انطباق با سیاست‌های محل کار دارند. برخی از یافته‌های تحقیقات قبلی نشان می‌دهد که افزون‌بر استرس و عدم حفظ حریم خصوصی در محل کار، نظارت الکترونیکی به رفتارهای منفی

کارمند مانند علاقه کمتر به کار، غیبت، عدم اعتماد و فشار کار کمک می‌کند. این رفتارها به طور هم‌زمان تأثیر زیادی در زندگی کاری کارکنان و شرکت دارد. این مشکلات ممکن است به بهره‌وری پایین‌تر کارکنان در محل کار منجر شود (معمارزاده و دیگران، ۱۳۹۶: ۵۲).

۲. دولت الکترونیک؛ بستر عملیاتی نظارت الکترونیک

۲-۱. هستی‌شناسی

تاریخ زندگی مدرن انسان، داستان نوآوری‌های مبتنی بر فناوری است که باعث بروز تغییرات در زندگی انسان‌ها شده است. تلفن، رادیو، تلویزیون، رایانه و... مظاهر عمده این فناوری هستند که افزون بر طی مراحل پیشرفت و تکامل باعث بروز تغییرات در زندگی انسان‌ها شده است. امروزه عمده‌ترین این تغییرات را می‌توان در حوزه فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات مشاهده کرد. در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات تحولات عظیمی در سرتاسر جهان در حال وقوع است و با قاطعیت می‌توان گفت که دامنه و شدت این تغییرات در هیچ قسمتی به اندازه ساختار دولت‌ها نبوده است؛ از این رو امروزه شکل جدیدی از فرایند حکومت پا به عرصه وجود گذاشته است که دولت الکترونیک نامیده می‌شود. گروه پژوهشی گارتنر پیش‌بینی می‌کند که دولت الکترونیک ساختار کلی دولت را به کلی تغییر دهد (مسعودی، ۱۴۰۰: ۱۴).

تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات نوین بر شیوه اداره امور دولتی از اوایل قرن ۲۰ و با نفوذ فناوری تلفن در ساختار دولت آغاز شد. سپس در دهه ۱۹۷۰، گسترش رایانه و به‌کارگیری آن در ساختار دولت باعث رونق کاربردهای آن شد و جهش عمده‌ای برای دیجیتالی کردن دولت در آن زمان آغاز شد، اما از اوایل دهه ۱۹۸۰، رشد و شتاب بیشتری به خود گرفت. در کنار به‌کارگیری و گسترش رایانه نباید از پیدایش اینترنت و کاربردهای آن در حوزه‌های مختلف به‌سادگی گذشت. این پدیده که ابتدا با نام «آرمانت» و در دهه ۱۹۶۰ ظاهر شد، در مدت کوتاهی جای خود را باز کرد؛ به طوری که در حال حاضر نقش بی‌بدیلی در تسهیم اطلاعات و ارائه خدمات ایفا می‌کند (اسمعیلی و پورقهرمانی، ۱۳۹۸: ۳۳).

در سال ۱۹۹۰ و در اوایل این دهه، زمزمه‌هایی از دولت مرکزی ایالات متحده به گوش می‌رسید که دولت خدمات عمومی سازمان‌های دولتی به شهروندان مختلف ایالات متحده آمریکا را افزایش دهد. به نظر می‌رسد که واژه دولت الکترونیک برای نخستین بار در ایالات متحده و در سال ۱۹۹۵ به‌کار گرفته شد. ایده دولت الکترونیک توسط معاون سابق رئیس‌جمهوری آمریکا، آلبرت گور^۱ مطرح

شد که شهروندان را با سازمان‌های مختلف دولتی برای دریافت همه انواع خدمات دولت با روش خودکار شده افزون‌بر انجام دادن کار دولت از طریق شبکه‌های اطلاعاتی و ارتباطی، برای کاهش هزینه‌ها، بهبود عملکرد، سرعت در ارائه خدمات و اثربخشی اجرا پیوند می‌دهد (شاه‌محمدی و علی‌شاهی، ۱۳۹۷: ۶۵).

وی نخستین کسی بود که قوانینی را در ارتباط با شبکه آموزش و پژوهش ملی پیشنهاد کرد که در واقع، همان تقویت و نوسازی شبکه‌های آرپانت/ بایننت قدیمی بود. آلبرت گور تصریح کرد دولت باید بر ایجاد سازمان‌های شهروندمحور، به‌کارگیری سیستم‌های رایانه‌ای و بالاخره افزایش استفاده از شبکه‌ها تمرکز کند. در سال ۱۹۹۷، واژه دولت الکترونیک در ادبیات سیاسی آمریکا مطرح شد که به‌طورکلی مهندسی معماری دولت را از طریق فناوری اطلاعات دنبال می‌کرد. در سال ۱۹۹۸، زیرساخت علمی-ملی در آمریکا برنامه دولت الکترونیک را برای پیاده‌سازی تهیه کرد. نخستین گزارش سالانه گروه کاری تجارت الکترونیک در سال ۱۹۹۹ تشکیل شد. همچنین، نخستین وبسایت دولتی را دولت آمریکا در سال ۲۰۰۰ راه‌اندازی کرد تا شهروندان از طریق آن، نظرات و پیشنهادها خود را درباره ارائه شیوه خدمات توسط ایالات متحده آمریکا مطرح کنند. این نوع نحوه خدمت‌رسانی به شهروندان از طریق درگاه‌های اینترنتی ظرف مدت کوتاهی به بیشتر کشورها سرایت کرد و اکنون بسیاری از آن‌ها اقدام به تأسیس درگاه کرده‌اند (مرادی و شهابی‌نسب، ۱۴۰۰: ۴۱۷).

دولت الکترونیک فراتر از داشتن وبسایت، پست الکترونیکی یا پردازش تعاملات از طریق اینترنت است. دولت الکترونیک گسترش طبیعی انقلاب فناوریانه است که جامعه اطلاعاتی را محقق می‌سازد و مفاهیم جدیدی مانند شفافیت، پاسخ‌گویی و مشارکت شهروندان را در ارزیابی عملکرد دولت می‌افزاید (قتبری و دیگران، ۱۴۰۰: ۴۳۵).

مانند دیگر مفاهیم معاصر، تعاریف متعددی از دولت الکترونیک در بین محققان و متخصصان وجود دارد، اما اغلب آن‌ها دولت الکترونیک را به‌صورت زیر تعریف می‌کنند.

«استفاده دولت از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی برای فراهم کردن فرصت‌هایی برای شهروندان و کسب‌وکارها برای تعامل و انجام دادن فعالیت‌های اقتصادی با دولت و با استفاده از رسانه‌های الکترونیکی مختلف از قبیل تلفن، دورنگار، کارت‌های هوشمند، کیوسک‌های خدمات اینترنت و تبادل الکترونیکی داده‌هاست» (قتبری و دیگران، ۱۴۰۰: ۴۳۶).

تعریف دیگر از سوی سازمان ملل ارائه شده که عبارت است از «دولت الکترونیک به استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی از قبیل شبکه‌های محلی گسترده اینترنت و تجهیزات تلفن همراه به‌وسیله سازمان‌های دولتی اشاره دارد درحالی‌که سازمان همکاری و توسعه اقتصادی بیان می‌کند که

دولت الکترونیک اشاره به کاربرد فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و به‌ویژه اینترنت به‌عنوان ابزاری برای دستیابی به حکومت بهتر است» (حسن‌زاده، ۱۴۰۰: ۱۶).

دولت الکترونیک به معنای استفاده دولت از فناوری به‌خصوص فناوری اطلاعات و ارتباطات برای ارتقای دسترسی و ارائه خدمات و اطلاعات دولتی به مردم، شرکای تجاری، کارمندان و دیگر دستگاه‌های دولتی یا بهینه‌سازی مستمر ارائه خدمات مشارکت و حکمرانی از طریق دگرگونی و تحول ارتباطات داخلی و خارجی با فناوری اینترنت و رسانه‌های جدید تعبیر می‌شود (شاه‌مرادی و دیگران، ۱۳۹۸: ۱۹۱).

در تعریفی دیگر، دولت الکترونیک به‌عنوان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات و به‌ویژه سیستم‌های مبتنی بر وب برای ارائه خدمات در راستای افزایش دسترسی و ارائه اطلاعات و خدمات به شهروندان، کسب‌وکارها، کارکنان دولت و سازمان‌ها و نیز افزایش شفافیت، اثربخشی و کارایی ارائه خدمات در مدیریت دولتی است (حقیقی و دیگران، ۱۳۹۷: ۱۹).

از این تعریف‌های ارائه‌شده می‌توان نتیجه گرفت که دولت الکترونیک در واقع عبارت است از به‌کارگیری فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در ارائه خدمات دولتی به‌گونه‌ای که عموم شهروندان بتوانند به جامعه اطلاعات و خدمات ضروری خود به شکل الکترونیکی و با استفاده از رایانه و به شکل تعاملی دسترسی داشته باشند. دولت الکترونیک روشی برای دولت‌هاست تا با بهره‌گیری از فناوری اطلاعات بتوانند دسترسی شهروندان به نیازها و خدمات را فراهم و بستری ایجاد کنند تا تعاملات دولت با گروه‌های مختلف داخلی و خارجی به مؤثرترین روش انجام شود و از این طریق دولتی کوچک، کارا و چابک به وجود آید (معمارزاده و دیگران، ۱۳۹۶: ۷۰).

بنا به تعریف سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، دولت الکترونیک به معنای استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی به‌ویژه اینترنت به‌عنوان ابزاری برای تحقق دولتی کارآمدتر است. گفتنی است که دولت الکترونیک صرفاً به بخش اجرایی محدود نمی‌شود، بلکه گستره آن آرام‌آرام شاخه‌های قانون‌گذاری و قضایی و سطوح مختلف از مرکزی تا محلی را نیز دربرمی‌گیرد. مطابق این تعریف، تجارت الکترونیک تنها محدود به بخش خصوصی و نظارت نمی‌شود؛ از این رو این مفهوم در بخش دولتی به خدمات‌رسانی و نظام اداری الکترونیکی اشاره دارد و خدمات‌رسانی الکترونیک به معنای ارائه اطلاعات، برنامه‌ها، استراتژی‌ها و خدمات دولتی به‌صورت الکترونیکی و دائمی است (معمارزاده و دیگران، ۱۳۹۶: ۸۷).

امروزه نظارت الکترونیک به‌عنوان مهم‌ترین رکن و اهرم دولت الکترونیک شناخته می‌شود. اساساً این نوع نظارت مهم‌ترین ابزار در راه دستیابی به اهداف آن را شامل می‌شود. نظارت الکترونیک

با هدف کاهش نظارت و مراجعات حضوری و افزایش استفاده از ارتباطات الکترونیک به دنبال سازوکارهای مناسب و کارآمد است. بدیهی است برای تحقق نظارت الکترونیک، ایجاد بسترهای فناوری اطلاعات و ارتباطات ضروری و مستلزم این است که سازمان‌ها نیز به سمت الکترونیکی شدن گام بردارند. توجه به نظام‌های یکپارچه اطلاعاتی در سازمان‌ها در همین راستاست. سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان یکی از طرح‌های اطلاعاتی عملیاتی است که می‌تواند به‌صورت یکپارچه به تمام اطلاعاتی که در حین عملیات تولید می‌شود، نظم دهد و با ثبت، دسته‌بندی و طبقه‌بندی پردازش و ارائه گزارش‌های مدیریتی، تمام این اطلاعات را در اختیار مدیران قرار دهد تا در نظام برنامه‌ریزی مورد استفاده قرار گیرد. سازمان‌های مدرن و مدیران آن‌ها برای نقش و جایگاه اطلاعات اهمیت ویژه‌ای قائل‌اند. اطلاعات به‌عنوان مواد خام سازمان، اطلاعات به‌عنوان دارایی، اطلاعات به‌عنوان منبع ارزش‌افزوده، اطلاعات به‌عنوان منبع استراتژیک و اطلاعات به‌عنوان منبع مهم تاکتیکی از جمله مواردی است که نظریه‌پردازان فناوری اطلاعات و ارتباطات برای تبیین جایگاه و اهمیت اطلاعات در سازمان به آن اشاره دارند. سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان، فرهنگ سازمانی جدیدی است که با یکپارچه‌سازی سیستم‌ها و منابع اطلاعاتی سازمان با استفاده از شبکه‌های رایانه‌ای، نظام تصمیم‌گیری، روند برنامه‌ریزی و حتی رفتار سازمان را تغییر می‌دهد. به‌نظر برخی اندیشمندان، مدیریت و فناوری اطلاعات این سیستم، سیستم اطلاعاتی جامع برای یکپارچه‌سازی رفتارهای اطلاعاتی سازمان است (بخت‌جو و دیگران، ۱۳۹۷: ۸۰).

۲-۲. دلایل گرایش به دولت الکترونیک

۲-۲-۱. کارآمدی فناوری اطلاعات در بخش دولتی

فناوری اطلاعات یکی از ارکان اصلی اصلاحات مدیریتی است و پیش‌بینی می‌شود در آینده، دولت الکترونیک نقش برجسته‌ای در حکمرانی نوین ایفا کند. در دهه گذشته، فناوری اطلاعات نقش عمده‌ای در تغییر سیاست‌نهادهای دولتی، مدیریت عملکرد، کاهش کاغذبازی و مهندسی مجدد ایفا کرده است. «نوریس» در کتاب خود با عنوان ابعاد اجتماعی فناوری اطلاعات به این نتیجه رسیده است که فناوری اطلاعات منجر به بهبود شایان توجهی در دولت، جامعه آموزش و کیفیت فرایندهای سیاسی می‌شود (حقیقی و دیگران، ۱۳۹۷: ۱۳۴).

۲-۲-۲. موفقیت بخش خصوصی در تجارت الکترونیکی

فعالیت بخش خصوصی در محیطی پویا و توأم با رقابت، تحولی بنیادین در نگرش مدیران آن ایجاد کرده است. مدیریت بخش خصوصی به این نتیجه رسیده است که تنها راه بقا و تداوم حیات سازمانی

گذر از الگوهای سنتی ارائه کالاها و خدمات و یافتن روش‌های نوین است. تجربه موفق بخش خصوصی در کاربرد تجارت الکترونیکی، فشار زیادی بر بخش دولتی به منظور ارائه خدمات الکترونیکی وارد آورده است (معمارزاده و دیگران، ۱۳۹۶: ۱۱۰).

۲-۲-۳. انتظارات شهروندان از دولت

این انتظارات شامل حساسیت مدیریت دولتی به انتظارات شهروندان به دلیل کسب مشروعیتش از آن‌ها برای حفظ یا تقویت آن مشروعیت، جلوگیری از اتلاف منابع توسط بخش دولتی به دلیل کمیابی آن‌ها، دسترسی برابر شهروندان به اطلاعات و خدمات دولتی و کاهش شکاف میان مدیریت دولتی و مردم است (معمارزاده و دیگران، ۱۳۹۶: ۱۱۷).

۲-۲-۴. تداوم اصلاحات بخش عمومی

اصلاحات بخش عمومی که از دهه ۱۹۸۰ به بعد آغاز شد، در گذر زمان، برنامه‌ها و الگوهای مختلفی را در دستور کار دولت‌ها قرار داده است. دولت الکترونیک که بر کاربرد فناوری اطلاعات برای ارائه خدمات تأکید می‌ورزد، در واقع درصدد است اصلاحات مدیریت عمومی را با رویکرد جدید دنبال کند؛ رویکردی که تحول در دولت را از طریق بهبود ارائه خدمات و نیز بهبود ارتباطات میان شهروندان و دولت مورد توجه قرار داده است (معمارزاده و دیگران، ۱۳۹۶: ۱۲۶).

۲-۲-۵. دولت الکترونیک و نقش آن در تحقق جامعه اطلاعاتی

دانیل بل، یکی از جامعه‌شناسان برجسته، می‌گوید ما در حال ورود به سیستمی نو هستیم. آنتونی گیدنز، نظریه‌پرداز دیگری است که با صراحت کامل از عصر فناوری اطلاعات سخن می‌راند. هریک از ما با توجه به وضع زندگی روزمره خود متوجه شده‌ایم که در حجم اطلاعات در گردش، افزایش شگفت‌آوری رخ داده است. بدیهی است که اطلاعات بیشتری در اطراف ما به وجود آمده است که قبلاً وجود نداشت. چنین برمی‌آید که جامعه اطلاعاتی از هر منظری که مورد توجه قرار گیرد، یک مشخصه مهم دارد و آن، متمایز بودن از جامعه سنتی است (معمارزاده و دیگران، ۱۳۹۶: ۱۳۳).

۲-۲-۶. حکمرانی خوب و کارکرد دولت الکترونیک

حکمرانی خوب را به معنای فرایند باز خط‌مشی‌گذاری، حرفه‌ای شدن دیوان‌سالاری، دولت پاسخ‌گوی جامعه مدنی، قوی، فعال و مشارکت‌جو در امور عمومی توصیف کرده‌اند. دولت الکترونیک، قابلیت منحصر به فرد اطلاع‌رسانی الکترونیکی گسترده و دسترسی برابر به خدمات و کاهش تبعیض، گسترش مشارکت شهروندان در فرایند خط‌مشی‌گذاری عمومی از طریق تعامل برخط

با خط‌مشی‌گذار، کاهش شکاف دیجیتالی، جبران محرومیت‌های پیشین قشرهای خاصی در جامعه و دموکراسی الکترونیکی را فراهم می‌آورد و این همان آرمان‌های مهمی هستند که در بسیاری از رویکردهای حکمرانی خوب از آن‌ها یاد می‌شود (شاه‌محمدی و علی‌شاهی، ۱۴۰۰: ۶۳).

۲-۲-۷. مقایسه حکمرانی بوروکراتیک با دولت الکترونیک

تفاوت میان الگوی جدید ارائه خدمات بخش عمومی با الگوی حکمرانی بوروکراتیک را می‌توان با مقایسه محورهای مورد تأکید هرکدام از این دو الگو از هم باز شناخت. الگوی سنتی دیوان‌سالاری توجه خود را بر مسائل درونی و مدیریتی متمرکز کرده است و بخش‌بندی، تخصص‌گرایی، استانداردسازی و یکنواخت کردن فرایند تولید را مورد تأکید قرار می‌دهد. الگوی سنتی با تأکیدی که بر استانداردسازی، بخش‌بندی، تخصص‌گرایی، قوانین و مقررات و سلسله‌مراتب دارد، مزایایی را برای سازمان به همراه دارد، اما به‌رغم داشتن مزایا از زوایایی مانند ناکارآمدی، ناتوانی در ارائه خدمات به مشتریانی که خواسته‌ها و اولویت‌های متفاوت دارند، انعطاف‌ناپذیری و تأکید بر رویه‌ها مورد انتقاد واقع شده است. در واقع، مدل حکمرانی بوروکراتیک را می‌توان حکومت قانون خواند که خدمات اداری یکنواختی را مطابق با استانداردهای تعیین‌شده ارائه می‌دهد (صادقیان و دیگران، ۱۳۹۶: ۱۹).

امروزه بحث‌های متعددی در رابطه با کاهش فرایندهای تحت کنترل دولت و کاهش کاغذبازی وجود دارد. هدف از این، کاهش غیرضروری پیچیدگی در دولت، کاهش هزینه‌های کسب‌وکار، بهبود رقابت در عرصه اقتصاد جهانی و تسهیل شرایط درک و آگاهی برای شهروندان در قبال حقوق و تعهداتشان است. امروزه مقررات‌زدایی از مهم‌ترین بحث‌هاست؛ زیرا هزینه‌های ناشی از بوروکراسی، خسارات جبران‌ناپذیری را بر بدنه عملکرد سازمان‌های دولتی نهاده است؛ برای مثال، هزینه‌های بوروکراسی برای کسب‌وکار در آلمان بیش از ۲۵ درصد در هشت سال اخیر رشد داشته است (عابدی‌نژاد مهرآبادی، ۱۳۹۶: ۲۲).

در مقابل، الگوی جدید از زاویه دیگری به سازمان و ارباب‌رجوع آن می‌نگرد. بر اساس این الگو، ارتباط میان کارگزاران بخش عمومی و شهروندان به‌جای آنکه در اتاقک‌های کارگزار برقرار شود، از طریق مودم‌ها و جایگاه‌های اینترنتی برقرار می‌شود. معرفی فناوری‌های جدید اطلاعات و ارتباطات در سازمان‌های دولتی به‌عنوان بخش اصلی در خط‌مشی‌های تمرکززدایی اختیارات در سازمان‌های خدمات عمومی شمرده می‌شود. هرچند که اجرای شمار زیادی از این طرح‌ها در دهه اخیر هنوز در سطوح مدیریت دولتی رسوخ نکرده، این تأخیر باعث ایجاد دور تسلسل باطل شده که موجب بقای بوروکراسی سنتی و ساختارهای سازوکارها، رفتارها و عملکردهای ناکارآمد شده است. بهبود این

فناوری‌ها در کشورهای مختلف اثر بسیار مهمی بر توانایی دولت‌ها برای فعالیت بهتر داشته است. دولت الکترونیک، جریان آزاد اطلاعات را که دانش فرصت روابط اثربخشی زمان و حتی تشویق استاندارد کردن محصولات و ایده‌ها را بهبود می‌دهد، فراهم کرد. واژگان مختلفی در راستای کاربردی کردن فناوری اطلاعات و ارتباطات در دولت مطرح است (شیرازیان و دیگران، ۱۳۹۷: ۲۰). از جمله دولت برخط، دولت دیجیتال و دولت شبکه‌ای ابداع شده‌اند که در حال حاضر واژه دولت الکترونیک مورد پذیرش عمومی قرار گرفته است؛ از این‌رو الگوی جدیدی با عنوان دولت الکترونیک رفته‌رفته جایگزین الگوی بوروکراتیک سنتی شد که اساس آن بر پایه ارائه خدمات به صورت الکترونیکی است. این الگو با بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات درصدد است به اهداف موردنظر خود نائل آید. دولت الکترونیک، بهبود و کارایی ارائه خدمات و پاسخ‌گویی بهتر به نیازهای مردم و بخش تجاری را فراهم می‌آورد (معمارزاده و دیگران، ۱۳۹۶: ۱۸۰). حتی به‌کارگیری فناوری اطلاعات و سیستم‌های هوشمند مداخله کارگزار دولتی را نیز به حداقل می‌رساند. در این حالت نقش سه گروه از کارکنان برای مدیریت سیستم و ارائه خدمات برجسته می‌شود.

۱. کارکنان فعال در فرایند پردازش داده‌ها مانند طراحان و مدیران سیستم

۲. واسطه‌ها میان شهروندان و سیستم‌های اطلاعاتی

۳. مدیریت و کنترل‌کنندگان فرایند (معمارزاده و دیگران، ۱۳۸۰: ۱۸۳).

شاید بتوان تغییر الگوی ارائه خدمات عمومی و تفاوت میان الگوی بوروکراتیک با الگوی دولت الکترونیک را در چارچوب ارائه شده یکی از صاحب‌نظران دولت الکترونیک بهتر مورد تحلیل قرارداد (زارع کمال‌آباد، ۱۳۹۹: ۲۰). جدول زیر تفاوت میان الگوی بوروکراتیک با الگوی دولت الکترونیک را به صورت خلاصه نشان می‌دهد

جدول ۲: تفاوت میان الگوی بوروکراتیک با الگوی دولت الکترونیک

معیار/ الگو	بوروکراتیک	الکترونیک
جهت‌گیری	کارایی هزینه تولید	رضایت کاربر، کنترل و انعطاف‌پذیری
سازمان‌دهی فرایند تولید	عقلانیت وظیفه‌ای، بخش‌بندی سلسله‌مراتب عمودی، کنترل	سلسله‌مراتب افقی، سازمان شبکه‌ای، تسهیم اطلاعات
اصول مدیریت	مدیریت بر مبنای قانون و بخشنامه	مدیریت منعطف، کار تیمی بین‌واحدی با هماهنگی مرکزی
سبک رهبری سازمانی	دستوری و تأکید بر کنترل	آسان‌گیر، تسهیل‌کننده و هماهنگ‌کننده، کارآفرینی خلاق
ارتباطات درونی	بالا به پایین و سلسله‌مراتبی	شبکه چندجهتی با هماهنگی مرکزی، ارتباطات مستقیم
ارتباطات بیرونی	متمرکز، رسمی، کانال‌های محدود	رسمی و غیررسمی، بازخورد مستقیم و سریع،

معیار / الگو	بوروکراتیک	الکترونیک
		کانال‌های چندجانبه
نحوه ارائه خدمات	ارائه مستند خدمات، تعامل میان‌فردی	ارتباط الکترونیکی، عدم تعامل چهره‌به‌چهره
اصول ارائه خدمات	استانداردسازی	کاربرپسند

منبع: نگارنده

۲-۳. شکل‌گیری دولت الکترونیک در ایران

نخستین فعالیت هماهنگ و جامع در بخش دولتی ایران برای توسعه فناوری اطلاعات و به‌کارگیری دولت الکترونیک، ایجاد و تصویب برنامه توسعه و کاربری فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران (تکفا) به‌وسیله سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی در نخستین ماه سال ۲۰۰۰ بود. این برنامه که با هدف هماهنگی فعالیت‌های اجرایی در ایران تصویب شده و در ارتباط با ایجاد و کاربری فناوری اطلاعات و ارتباطات است، به‌وسیله هیئت وزیران در ۲۵ جولای ۲۰۰۰ تأیید شد و به سازمان‌های مربوط مانند شورای عالی انفورماتیک برای اجرا ابلاغ شد. با توجه به برنامه راهبردی ارائه‌شده سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، ۷ حوزه برنامه راهبردی فناوری اطلاعات به‌عنوان فعالیت‌های آینده کشور مورد توجه قرار گرفته‌اند؛ دولت الکترونیک، گسترش کاربرد فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش، ایجاد مهارت‌های دیجیتال در منابع انسانی کشور، گسترش کاربری فناوری اطلاعات برای بهبود خدمات اجتماعی، گسترش کاربرد فناوری اطلاعات در زمینه فرهنگ، هنر و ارتقای خط و زبان فارسی در سایبرنتیک، گسترش کاربری فناوری اطلاعات در اقتصاد تجارت و بازرگانی و گسترش فناوری اطلاعات با ایجاد شرکت‌های کوچک و متوسط در پارک‌های تحقیقاتی (شادنوش، ۱۳۹۹: ۳۱).

درنهایت، شورای عالی اداری کشور به پیشنهاد سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، «برنامه ایجاد دولت الکترونیک» را در ۲ جولای سال ۲۰۰۰ تصویب کرد. این برنامه شامل خودکارسازی فعالیت‌های عمومی و خصوصی سازمان‌های دولتی با هدف دستیابی به قانون سوم برنامه توسعه و ارائه دقیق و به‌موقع اطلاعات در بخش‌های اقتصادی، اجتماعی، و فرهنگی بود. اهداف مورد تعقیب این موارد است.

۱. خودکارسازی فعالیت‌ها
۲. ایجاد اشتغال
۳. بهبود ارائه خدمات به مردم با حداکثر نظم و دقت
۴. افزایش کیفیت تصمیم‌گیری در سطوح مختلف
۵. ارائه خدمات شخصی و کاهش هزینه‌ها

۶. افزایش کارایی و اثربخشی در بخش‌های مختلف

۷. ایجاد و توسعه اطلاعات سریع و دقیق در بین سازمان‌های دولتی (ابوالحسنی و دیگران، ۱۳۹۹: ۴۸).

۳. زیرساخت‌های لازم برای اجرای موفق استراتژی دولت الکترونیک

برای اجرای موفق استراتژی دولت الکترونیک و بهره‌گیری از ظرفیت و منافع کامل آن، تأمین شرایط زیر ضروری است.

۳-۱. رهبری الکترونیکی

وجود رهبری و اندیشه استراتژیک تدوین و اجرای طرح‌های دولت الکترونیک نیازمند سرمایه‌گذاری و نوآوری شایان توجه است. در واقع، دولت الکترونیک مستلزم اصلاح نظام اداری و مهندسی دوباره دولت است. از این لحاظ، برای تدوین و اجرای این طرح، مقامات ارشد نظام باید خود از نگرش استراتژیک برخوردار باشند و بتوانند حمایت لازم را برای اصلاح بخش عمومی (دولتی) جلب کنند. در کشورهایی که وفاق سیاسی ضعیف یا پراکنده است و دولت نقش مسلطی ایفا می‌کند، رهبران ارشد نظام باید هدایت طرح دولت الکترونیک را بر عهده بگیرند. یکی از نکات بارز و ارزنده‌ای که باید در ابتدای راه به آن ارزش نهاده شود، داشتن دیدگاهی آرمانی نسبت به استفاده و توسعه فناوری اطلاعات است. باید نکاتی مانند تولید ثروت، ایجاد اشتغال و محورهای اقتصادی-اجتماعی را در این دیدگاه مدنظر داشت و باید این دید آرمانی در سطوح وزارتخانه‌ای در کشور ایجاد شود. با دید واقع‌گرایانه نتیجه‌گیری می‌شود که عدم دخالت بالاترین مقامات اجرایی کشور در توسعه فناوری اطلاعات عملاً غیرممکن است (معمارزاده و دیگران، ۱۳۹۶: ۲۱۴).

۳-۲. فراهم بودن زیرساخت‌های اطلاعات و ارتباطات

برای توسعه و بسط دولت الکترونیک، وجود زیرساخت ارتباطات راه دور و اطلاعات ملی ضروری و حیاتی است. این شامل فراهم‌ساختن سرویس‌های ارتباطات راه دور، ایجاد شرایطی که همه استطاعت مالی استفاده از آن‌ها را داشته باشند و قابل اتکا بودن دسترسی به شبکه است. در این زمینه، آزادسازی بخش ارتباطات راه دور و مشارکت بخش خصوصی از اهمیت زیادی برخوردار است. دولت الکترونیک و حکومت‌گری الکترونیک نیازمند وجود جامعه دیجیتال یا اطلاعاتی؛ یعنی جامعه‌ای که در زمینه به‌کارگیری فناوری اطلاعات در تمام امور خود به حد معینی از پیشرفت رسیده باشد، است؛ از این رو هرگونه طرح دولت الکترونیک باید شرایطی برای دسترسی عمومی مردم به شبکه‌های اطلاعاتی را فراهم کند. به نقل از گزارش بخش خبر تارنمای فناوری اطلاعات ایران،

فورستر بیان کرد که مخارج فناوری اطلاعات در آمریکا در سال ۲۰۰۴، به ۷۷۶ میلیارد دلار و در سال ۲۰۰۵، به ۸۲۵ میلیارد دلار می‌رسد؛ هرچند این رقم در سال ۲۰۰۳، ۷۳۹ میلیارد دلار بوده است (بخت‌جو و دیگران، ۱۳۹۷: ۸۱).

۳-۳. آماده بودن زیرساخت نهادی

دولت الکترونیک فقط در محیطی موفق می‌شود که چارچوب نهادی مناسبی از توسعه ابتکارات الکترونیکی حمایت کند. ثبات سیاسی، مالی و سیاست دولتی و ضمانت اجرا بر رقابت‌پذیری در عرصه دولت الکترونیک تأثیر می‌گذارد. در این زمینه موارد زیر حائز اهمیت هستند.

۱. طرز تلقی باز نسبت به سرمایه‌گذاری و تجارت و اجازه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در فناوری اطلاعات و ارتباطات.
۲. نظام مالی آماده برای سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات و ارتباطات.
۳. بهبود نظام مالی مبتنی بر پرداخت الکترونیکی (حقیقی و دیگران، ۱۳۹۷: ۲۳).

۳-۴. وجود سرمایه انسانی آگاه و آماده در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات

عامل اساسی در موفقیت طرح دولت الکترونیک، وجود سرمایه انسانی متخصص در فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی جدید است. همچنین، مردم کشور باید توانایی استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، فهم آن و ایجاد محتوای محلی را داشته باشند. دولت‌ها از طریق سیاست‌های آموزشی خود، این نوع سرمایه انسانی را در کشور ایجاد می‌کنند. به عبارت دیگر، مردم باید در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات باسواد شوند (شاه‌مرادی و دیگران، ۱۳۹۸: ۱۹۰).

۳-۵. وجود زیرساخت حقوقی اعتماد امنیت اطلاعات و حریم خصوصی

دولت الکترونیک بدون ایجاد اعتماد و امنیت برای شهروندان و بنگاه‌ها نمی‌تواند به اهداف بالقوه دست یابد. باید مردم به امنیت انتقال، پردازش و ذخیره‌سازی اطلاعات از طریق شبکه‌ها اعتماد داشته باشند. در نتیجه، هرگونه طرح دولت الکترونیک نیازمند تدوین چارچوب حقوقی در زمینه حفاظت از حریم خصوصی، تعقیب جرائم رایانه‌ای، ایجاد و تقویت مراجع سنجش و سندیت و قانونی کردن امضاها و دیجیتال است (حسن‌زاده، ۱۴۰۰: ۱۵). به عبارت دیگر، زیرساخت حقوقی برای حمایت و اجرای دولت الکترونیک باید شامل موارد زیر باشد.

۱. قانون دولت الکترونیک که دولت را قادر می‌سازد تا رویه‌های اداری کارکردها و خدماتش را به شکل الکترونیکی و دیجیتال انجام دهد

۲. قانون حفاظت از داده‌ها که به حفاظت و حفظ حریم اطلاعات خصوصی شخصی می‌پردازد
۳. قانون آزادی اطلاعات که اجازه دسترسی سریع به اطلاعات عمومی را می‌دهد
۴. قانون امضای دیجیتال یا ارتباطات الکترونیکی که امضاها و اسناد دیجیتال را به رسمیت می‌شناسد و هویت الکترونیکی را مقرر می‌دارد
۵. قانون جرم شبکه‌ای و سوءاستفاده از شبکه که به حفاظت از حقوق مالکیت معنوی دیجیتال می‌پردازد (مسعودی، ۱۴۰۰: ۲۰).

به‌عنوان یکی از راهکارهای مربوط به این موارد، به گواهینامه الکترونیکی اشاره می‌شود. با نصب گواهینامه الکترونیکی روی سرور، ارتباط و انتقال اطلاعات به لایه امنیتی منتقل می‌شود و از هرگونه سرقت و دستبرد در طول مسیر خود محفوظ می‌ماند. این فناوری که با نام SSL^1 معروف است، شالوده بنای تجارت الکترونیکی، بانکداری الکترونیکی و دولت الکترونیک است؛ بدون داشتن SSL معتبر، اشتراک‌های باارزش همواره در معرض خطر سرقت اطلاعات قرار خواهند داشت (حقیقی و دیگران، ۱۳۹۷: ۱۴۰).

برای رسیدن به یک دولت الکترونیک موفق چند مرحله دیگر نیز بیان می‌شود.

۱. برگزاری آموزش‌های منطقه‌ای برای مدیران دولتی در راستای ایجاد آگاهی درخصوص جنبه‌های مختلف دولت الکترونیک و ضرورت‌های ایجاد آن
۲. گسترش ارائه خدمات الکترونیکی برای شهروندان همه بخش‌های تحت پوشش و ارائه خدمات به همه مناطق دوردست و طبقات در حاشیه نگاه داشته‌شده تا سال ۲۰۱۰
۳. تشویق بخش‌های تجاری به شرکت در توسعه دادن کار مؤسسات برای سرعت بخشیدن به روند گذر از روش‌های کاغذی سنتی و رسیدن به روش‌های الکترونیکی
۴. رسیدن به شکل‌های استاندارد واحد برای اسناد دولتی طبقه‌بندی‌شده و از میان برداشتن موانع در برابر گسترش آن‌ها (مرادی و شهابی‌نسب، ۱۴۰۰: ۴۱۷).

۴. چالش‌های نظارت الکترونیک در دستگاه‌های اجرایی

به‌طورکلی، طرح‌های نظارت الکترونیکی با هدف بالا بردن سطح عملکرد دولت است؛ جایی که کاربرد مناسب این طرح‌ها منجر به ارتقای خدمات دولتی فراهم‌شده برای شهروندان و بخش خصوصی می‌شود و در عین گسترش مشارکت شهروندان در فرایند تصمیم‌گیری، اثربخشی کار درونی دولتی را افزایش می‌دهد. بااین‌حال، بسیاری از مطالعات نشان می‌دهند که بخش بزرگی از

طرح‌ها برای پیاده‌سازی نظارت الکترونیکی در سرتاسر جهان در دستیابی به اهداف مورد تعهد ناموفق بوده‌اند. در واقع، توافق همگانی برای مطالعات عمیق‌تر درباره علل این ناکامی وجود دارد، اما با وجود ناکامی بسیاری از طرح‌های نظارت الکترونیکی در دستیابی به اهدافشان، جهان شاهد اجماع نظر و به رسمیت شناخته‌شده است که طرح‌های نظارت الکترونیکی هنوز امکان تحقق همه وعده‌های خود در دستگاه‌های اجرایی را دارند، اما ظرفیت‌های بالقوه این طرح‌ها تنها از طریق دستیابی به درک بهتر از موانع پیش‌رو، قابل دسترسی هستند (معمارزاده و دیگران، ۱۳۹۶: ۲۸۰).

موانعی که انتظار می‌رود در پیاده‌سازی نظارت الکترونیکی با آن‌ها روبه‌رو شود، در جدول شماره ۳ بیان شده است.

جدول ۳: موانع پیاده‌سازی نظارت الکترونیکی

ردیف	حوزه عملکرد	توضیح
۱	ایجاد زیرساخت	همه کشورهای اجراکننده دولت الکترونیکی برای ایجاد زیرساخت در راستای بهره‌گیری از مزیت فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی تلاش می‌کنند. بسیاری از کشورهای درحال توسعه، زیرساخت لازم برای گسترش سریع خدمات دولت الکترونیکی را در سراسر قلمرو خود ندارند.
۲	قانون و خط‌مشی عمومی	کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات برای دولت ممکن است با موانع قانونی و سیاسی مواجه شود. قانون‌گذاران باید اطمینان یابند که قوانین برای به رسمیت شناختن مدارک و تعاملات الکترونیکی به‌روز شده باشند. سیاست‌گذاران پیاده‌سازی دولت الکترونیکی باید به تأثیر قوانین و خط‌مشی عمومی توجه کنند.
۳	سواد الکترونیکی	سواد الکترونیکی به گروه‌های به حاشیه رانده شده که نمی‌توانند از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات به دلیل فقدان سواد رایانه‌ای استفاده کنند، اشاره دارد.
۴	قابلیت دسترسی	دولت‌ها باید به همه افراد جامعه بدون توجه به قابلیت‌های فیزیکی آن‌ها (افرادی که معلول‌اند، کسانی که نابینا یا ناشنوا هستند) خدمت کنند. خدمات برخط باید با واسطه‌های مناسب طراحی شوند.
۵	اعتماد	برای موفقیت طرح دولت الکترونیکی باید در درون مؤسسات، بین مؤسسات و سراسر دولت، بخش‌های تجاری، سازمان‌های غیردولتی و شهروندان اعتماد ایجاد شود.
۶	حریم خصوصی	دولت‌ها باید برای حفاظت از اطلاعات شخصی که نگه می‌دارند، مسئول باشند. دولت‌ها مقادیر زیادی اطلاعات درباره شهروندان را از طریق تعاملات روزمره جمع‌آوری می‌کنند. حفاظت از اطلاعات شخصی ذخیره‌شده در پایگاه‌های اطلاعاتی و درعین حال استفاده مؤثر از اطلاعات، موضوع بسیار مهمی است.
۷	امنیت	امنیت پرهزینه است، اما باید در مرحله طراحی پایگاه داده موردتوجه قرار گیرد؛ زیرا نقص امنیتی می‌تواند اعتماد عمومی به دولت الکترونیکی را از بین ببرد. اعتماد مؤلفه بسیار مهم طرح دولت الکترونیکی است. بدون اعتماد شهروندان که قبلاً جنبه منفی را دیده‌اند، ممکن است از استفاده از فناوری اطلاعات و حتی استفاده از خدمات برخط که اطلاعات شخصی مفصل‌تری را بطلبند، اجتناب کنند.

ردیف	حوزه عملکرد	توضیح
۸	شفافیت	شهروندان به ندرت می‌دانند که تصمیمات دولت چگونه اتخاذ می‌شوند. این گونه فقدان شفافیت از مشارکت فعال مردم در دولت و از افزایش پرسش‌ها یا اعتراض به بی‌عدالتی جلوگیری می‌کند. فقدان شفافیت سوءاستفاده یا استنکارکردن برخی را پنهان می‌کند.
۹	قابلیت همکاری	قراردادن فرمت‌های نامناسب ثبت برخط، به‌سادگی ضربه می‌زند. دولت الکترونیک پایا نیاز به پیاده‌کردن سیستم‌های ساده و جامع دارد.
۱۰	مدیریت سوابق	مدیریت بهتر اطلاعات به مأموران در شناسایی موانع مؤثرتر دولت کمک می‌کند. چارچوب مدیریت اطلاعات برای ایجاد مفهوم درباره اطلاعات موجود ضروری است. بدون این چارچوب، خطه‌مشی‌گذاران نمی‌توانند تحلیل‌های مفید را برای ردیابی با سرعت هدایت کنند.
۱۱	دسترسی و حفاظت دائمی	فناوری اطلاعات و ارتباطات نه تنها به توزیع سریع و ارزان داده‌ها اجازه می‌دهد، بلکه امکان فشرده کردن و ذخیره‌سازی آن را نیز می‌دهد.
۱۲	آموزش و بازاریابی	خدمات دولت تنها در صورتی مفیدند که افراد درباره آن‌ها بدانند. برنامه‌های آموزش و توسعه مورد نیاز خواهند بود.
۱۳	رقابت/همکاری دولتی	پاسخ به این پرسش که چه جایی کنترل دولت پایان می‌یابد و بخش خصوصی در تلاش‌های دولت شرکت می‌کند.
۱۴	مسائل نیروی کار	منابع انسانی باید از لحاظ ذهنی با اهداف دولت الکترونیک ساختاریافته و هماهنگ باشند. نیروی کار خوب آموزش دیده و برانگیخته برای موفقیت دولت الکترونیک بسیار حیاتی است.
۱۵	ساختارهای هزینه	درحالی‌که برنامه‌ریزی و بودجه‌ریزی در محیط متغیر دشوار است، اما دولت‌ها باید در جست‌وجوی سرمایه‌گذاری در برنامه‌های پایدار باشند.
۱۶	الگوبرداری	دولت‌ها باید به‌طور منظم پیشرفت اثربخشی سرمایه‌گذاری دولت الکترونیک را برای تعیین اینکه آیا اهداف و مقاصد بیان شده بر اساس برنامه در حال تحقیق هستند یا خیر، انجام دهند.
۱۷	شکاف دیجیتال	یعنی شکاف بین کسانی که به اینترنت دسترسی دارند و آن‌هایی که دسترسی ندارند. آن‌هایی که بدون دسترسی هستند، نمی‌توانند مهارت‌های اساسی رایانه را یاد بگیرند، نمی‌توانند به اطلاعاتی که فرصت‌های اقتصادی را فراهم می‌کنند، دسترسی پیدا کنند و نمی‌توانند سهمی در منافع دولت الکترونیک داشته باشند.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

فناوری اطلاعات و ارتباطات در ابعاد گسترده‌ای وارد حیطه‌های مختلف کاری جوامع بشری شده است و دستگاه‌های اجرایی کشور و دیگر نهادهای نظارتی نیز از این قاعده مستثنا نیستند. فناوری اطلاعات در راستای خدمت‌رسانی و تسریع روند کارها و افزایش سرعت بهره‌وری و تبادل اطلاعات و ارتباطات دنیا را متحول ساخته است. به‌طورکلی، سیستم دستگاه‌های قضایی، نظارتی و بازرسی با

به‌کارگیری فناوری اطلاعات و نظارت الکترونیک باعث افزایش توان اجرایی خود در تحقق اهداف و آرمان‌ها، پیشگیری، کشف و مقابله با جرائم و تخلفات و نیز ارتقای توان نظارتی خود در مأموریت‌های محوله خواهند شد.

سیستم بازرسی و نظارتی بدون در اختیار داشتن اطلاعات کافی، صحیح و به‌موقع نمی‌تواند نقش مؤثری در راستای اهداف و مأموریت‌های خود ایفا کند؛ بنابراین، طراحی شبکه گسترده اطلاعاتی مبتنی بر ابزار الکترونیک که قادر است اطلاعات لازم را فراهم سازد و این اطلاعات را به‌موقع در اختیار قرار دهد، در فرایند کنترل و نظارت ضروری است. از آنجاکه نظارت دائمی و مستمر بر عملکرد افراد، کارکنان یا فعالیت‌ها و نحوه عملکرد سازمان‌ها و ادارات به دلایلی مانند صرف وقت و هزینه‌های زیاد امکان‌پذیر نیست، ضرورت تشکیل سیستم نوین نظارت و بازرسی الکترونیک با استفاده از تجهیزات و بسترهای فناوری اطلاعات کاملاً روشن و آشکار است؛ زیرا موجب به دست آوردن نتایج بهتر و نظارت و کنترل گسترده‌تر و دقیق‌تر با صرف هزینه و وقت کمتر می‌شود. یکی از عوامل مؤثر در بهبود عملکرد نظارت سازمان و کاهش هزینه‌ها و صرفه‌جویی در منابع مالی و امکانات بودجه منابع انسانی و زمان، سیستم نظارت الکترونیک است.

با توجه به این تحقیق، موضوعات پژوهشی که توصیه می‌شود به شرح زیر است.

۱. آموزش و تسلط کارشناسان و بازرسان به رایانه و برگزاری سلسله نشست‌ها، میزگردها و سمینارهای درون‌سازمانی برای توجیه طرح
۲. اطلاع‌رسانی درون‌سازمانی و فرهنگ‌سازی و بسترسازی برای اقتناع و پذیرش همه مدیران و کارکنان
۳. تجهیز بخش‌های صنفی و عملیاتی سازمان بازرسی به رایانه و راه‌اندازی فعال سایت مرکزی و وب‌سایت‌های سازمان بازرسی
۴. برگزاری سمینارهای مشترک سازمان بازرسی با هریک از دستگاه‌های اجرایی هدف
۵. رایزنی با مراجع علمی و فنی مرتبط در خصوص اجرای هرچه بهتر طرح
۶. تأمین بودجه موردنیاز اجرای طرح
۷. آمادگی اجرای نظارت الکترونیکی در سازمان‌های دولتی
۸. تدوین مبانی قضایی و قانونی لازم برای پیاده‌سازی نظارت الکترونیکی
۹. توسعه فرهنگ نظارت الکترونیکی در سازمان‌های نظارت‌کننده و از جمله سازمان بازرسی
۱۰. ارائه راهکارهای استفاده از جلب مشارکت مردمی در راستای کسب اطلاعات نظارتی.

منابع

- ابوالحسنی، سلامه و علیپور، حمیدرضا (۱۴۰۰)، «مطالعه سامانه‌های نظارت الکترونیکی در قانون مجازات اسلامی مصوب ۱۳۹۲ با نگاهی به قانون کاهش مجازات حبس تعزیری مصوب ۱۳۹۹»، دومین کنفرانس بین‌المللی فقه، حقوق، روان‌شناسی و علوم تربیتی در ایران و جهان اسلام.
- اسمعیلی، اکبر و پورقهرمانی، بابک (۱۳۹۸)، «چالش‌های فراروی دادرسی الکترونیک در ایران»، فصلنامه دیدگاه‌های حقوق قضایی، شماره ۸۷.
- بخت‌جو، شراره و همکاران (۱۳۹۷)، «توسعه دولت الکترونیک و هوشمندسازی اداری»، فصلنامه تحول اداری، شماره ۵۶.
- جانپور، کرم (۱۳۹۷)، تحلیل نظارت الکترونیکی به‌عنوان مصداقی از جایگزین‌های حبس»، مجله پژوهش‌های سیاسی و بین‌المللی، شماره ۳۵.
- حسن‌زاده، محمد (۱۴۰۰)، «دستورالعمل مدیریت دانش در دستگاه‌های اجرایی: چون‌وچرای یک راه‌دراز»، فصلنامه علوم و فنون مدیریت اطلاعات، شماره ۲۳.
- حقیقی، مه‌ری و همکاران (الف) (۱۳۹۷)، «چالش‌های قانونی نظارت دیوان محاسبات کشور در مقابله با فساد مالی و جرائم ناشی از آن در دستگاه‌های اجرایی»، فصلنامه تحقیقات حقوق خصوصی و کیفری، شماره ۳۸.
- حقیقی، مه‌ری و همکاران (ب) (۱۳۹۷)، مؤلفه‌های کارآمدی دولت در نظارت مالی کارا و کاهش جرائم و تخلفات مالی در دستگاه‌های اجرایی، فصلنامه دانش حسابرسی، شماره ۷۲.
- زارع کمال‌آباد، ابوالفضل (۱۳۹۹)، «تحلیل ضرورت‌ها و موانع نهاد استفاده از آزادی تحت نظارت سامانه‌های الکترونیکی در مرحله اجرای احکام کیفری»، پنجمین کنفرانس بین‌المللی مطالعات حقوقی و قضایی.
- شادنوش، نصرت‌الله و همکاران (۱۳۹۹)، «مطالعه تطبیقی الگوی نظارت الکترونیکی با منابع اسلامی در نیروی انتظامی (مورد مطالعه: مراکز درمانی)»، نشریه طب انتظامی، شماره ۱.
- شاه‌محمدی، غلامرضا و علی‌شاهی، علی (۱۳۹۷)، «آسیب‌شناسی نظارت الکترونیک در مبارزه با قاچاق کالا»، فصلنامه پژوهش‌های اطلاعاتی و جنایی، شماره ۴.
- شاه‌مرادی، مهسا، سلاجقه، سنجر و امیری، افلاطون (۱۳۹۸)، «ارائه الگوی مدیریت منابع انسانی مبتنی بر دانش در دستگاه‌های اجرایی شهر ساری» فصلنامه توانمندسازی سرمایه انسانی، شماره ۶.
- شیرازیان، زهرا و همکاران (۱۳۹۷)، «مطالعه نقش نظارت الکترونیکی بر ارزیابی عملکرد کارکنان سازمان تأمین اجتماعی»، دومین کنفرانس ملی حسابداری-مدیریت اقتصاد با رویکرد اشتغال پایدار و نقش آن در رشد صنعت.
- صادقیان و همکاران (۱۳۹۶)، «شناسایی و اولویت‌بندی شاخص‌های نظارت الکترونیکی در سازمان تأمین اجتماعی با استفاده از تکنیک AHP»، دومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت و حسابداری.

صادقیان، پریش، عبداللهی، فرزانه و حمیدی، کامبیز (۱۳۹۶)، «مطالعه نقش نظارت الکترونیکی بر ارزیابی عملکرد کارکنان سازمان تأمین اجتماعی»، کنفرانس پژوهش‌های نوین ایران و جهان در مدیریت، اقتصاد، حسابداری و علوم انسانی.

عابدی‌نژاد مهرآبادی، زهرا و کریمی، زهرا (۱۳۹۶)، «تحلیل قرار نظارت الکترونیکی به‌عنوان یکی از انواع قرار ممنوعیت خروج از محل در نظام دادرسی کیفری ایران»، همایش ملی پیشگیری از جرم در قلمرو مطالعات حقوق کیفری، علوم اجتماعی و انتظامی.

قنبری، محمدرضا و همکاران (۱۴۰۰)، «ارائه الگوی مناسب نظارت مالی دیوان محاسبات کشور بر دستگاه‌های اجرایی جمهوری اسلامی ایران»، فصلنامه دانش حسابداری، شماره ۸۴.

مرادی، زهرا و شهابی‌نسب، علی (۱۴۰۰)، «بررسی تأثیر استانداردهای گزارشگری حسابداری تعهدی در دستگاه‌های اجرایی بر شفافیت مالی»، فصلنامه مدیریت و حسابداری در هزاره سوم، شماره ۱۴.

مسعودی، امیرعلی (۱۴۰۰)، «هم‌گرایی تناقض‌نمای نظارت الکترونیکی در برخورد تکنوکراسی و حریم خصوصی»، فصلنامه رهپویه ارتباطات و فرهنگ، شماره ۲.

معمارزاده طهران، غلامرضا؛ مبینی، محمد و فقیهی، مهدی (۱۳۹۶)، دولت الکترونیک، تهران: انتشارات اندیشه گویار.



شفافیت در دولت الکترونیک با استفاده از فناوری بلاک چین

محمد رضا کمانکش^۱

چکیده

دولت الکترونیک و حکمرانی الکترونیک (به عنوان اصطلاحات و مفاهیم) اغلب مترادف تلقی و در ادبیات دانشگاهی یا اسناد رسمی به جای یکدیگر استفاده می شوند. هیچ تعریف پذیرفته شده جهانی برای هر دو اصطلاح/یا انتزاع وجود ندارد. چنین فقدان قطعیت مفهومی تأثیر منفی بر توسعه دموکراسی دیجیتال دارد. از سوی دیگر، خدمات دولت الکترونیک در دهه گذشته به طور عمده ای تکامل یافته است؛ به طوری که از رویه بوروکراتیک مبتنی بر کاغذ به سمت خدمات دیجیتال میل کرده است. تراکنش های الکترونیکی پردازش شده نیاز به تعامل فیزیکی محدود با مدیریت عمومی دارند و زمان پاسخ گویی کمتر، شفافیت، محرمانه بودن و صداقت را افزایش می دهند. تعداد بسیاری از ویژگی های بیان شده را می توان با کمک فناوری بلاک چین افزایش داد؛ زیرا این فناوری، تغییرناپذیری و شفافیت تراکنش های ثبت شده را تسهیل و به ایجاد اعتماد در بین شرکت کنندگان کمک می کند. در این مقاله، مفاهیم اولیه مورد نیاز برای استفاده از فناوری بلاک چین در برنامه های دولت الکترونیک را بررسی می کنیم تا خدمات دولت الکترونیک را که می توانند از استفاده از بلاک چین بهره مند شوند، انواع فناوری هایی که برای راه حل های پیشنهادی انتخاب می شوند و بلوغ مربوط به آن ها را شناسایی کنیم. هدف از این مقاله، نشان دادن ظرفیت و سهم بلاک چین در این زمینه و ارائه بینش مفید به دولت هایی است که در حال بررسی سرمایه گذاری در این فناوری نوآورانه هستند و تسهیل در فعالیت های آینده محققان در خدمات دولت الکترونیک مبتنی بر بلاک چین است.

واژگان کلیدی: بلاک چین، فناوری دفتر کل توزیع شده، دولت الکترونیک، شفافیت عملکرد،

حریم خصوصی، امنیت

۱. دانشجوی دکتری کامپیوتر گرایش شبکه و رایانش امن، کارشناس فناوری اطلاعات بازرسی کل استان کرمانشاه،

مقدمه

فناوری بلاک‌چین در ابتدا در برنامه‌های کاربردی ارزهای دیجیتال معرفی شد. بلاک‌چین دفترهای دیجیتالی شفاف و مقاوم در برابر دستکاری است که در شبکه توزیع‌شده از گره‌های همتابه‌همتا پیاده‌سازی شده است که در آن تراکنش‌ها به‌طور ایمن و معمولاً بدون تأیید مرجع مرکزی و مورد اعتماد انجام می‌شود. اطلاعات هر تراکنش به صورت «هش» در بلوک‌ها ذخیره می‌شود. هر بلوک شامل هش بلوک قبلی نیز است. این زنجیره بلوک را دفتر کل می‌نامند. این فناوری به جامعه‌ای از کاربران اجازه می‌دهد تا تراکنش‌ها را در دفتر کل مشترک ثبت کنند تا این تراکنش‌ها پس از افزودن آن به بلاک‌چین تغییرپذیر نباشند؛ بنابراین، بلاک‌چین‌ها به گره‌های همتابه‌همتا که رابطه اعتمادی ندارند، اجازه می‌دهند تا بدون شخص ثالث یا واسطه، داده‌ها را مبادله کنند. این داده‌ها می‌تواند مربوط به پول، قراردادهای، سوابق پزشکی و آموزشی، گواهی‌ها، خریدوفروش کالا/خدمات یا هر معامله یا دارایی دیگری باشد که می‌تواند دیجیتالی شود.

فناوری بلاک‌چین، مانند بسیاری از زمینه‌های دیگر، توسط دولت الکترونیک برای ارتقای تحول مدیریت عمومی و تسهیل ارائه خدمات عمومی شفاف و ایمن مورد بررسی قرار گرفته است. هدف اصلی اتخاذ این رویکرد فناورانه، اجتناب از استفاده از مرجع مرکزی برای تراکنش‌های شهروندان/تجارت با مقامات دولتی، غیرمتمرکز کردن جمع‌آوری، ذخیره‌سازی و پردازش داده‌ها و اطمینان از یکپارچگی و تغییرناپذیری داده‌هاست. با این حال، استفاده از فناوری بلاک‌چین نگرانی‌های زیادی را درباره حفظ حریم خصوصی ایجاد می‌کند؛ زیرا بسیاری از خدمات دولت الکترونیک شامل داده‌های شخصی هستند که باید به‌درستی محافظت شوند؛ بنابراین، راه‌حل‌های پیشنهادی باید محدودیت‌های قانونی مانند محدودیت‌های اعمال‌شده توسط مقررات حفاظت از داده‌های عمومی GDPR را در نظر بگیرند و به حریم خصوصی کاربران در هنگام انتشار تراکنش‌ها در دفتر کل احترام بگذارند در حالی که دسترسی مجاز لازم را برای عموم، دولت و دیگر ذی‌نفعان فراهم می‌کنند.

تلاش‌های زیادی توسط دولت‌ها برای پذیرش و پیاده‌سازی فناوری بلاک‌چین در برخی از خدمات عمومی‌شان انجام شده است؛ اگرچه اکثریت آن‌ها هنوز در مراحل اولیه هستند. هدف این مقاله، ارائه مروری بر ادبیات استفاده از فناوری‌های بلاک‌چین در خدمات دولت به دولت (G2G)، دولت به تجارت (G2B) و دولت به شهروند (G2C) برای ساده‌سازی رویه‌های اداری و نیز افزایش امنیت، شفافیت و حریم خصوصی خدمات دولت الکترونیک است. در این زمینه، حوزه‌هایی مانند قراردادهای الکترونیکی، رأی‌گیری الکترونیکی، احراز هویت، اشتراک‌گذاری داده‌ها و ثبت زمین را بررسی می‌کنیم.

۱. تحلیل و تفصیل

۱-۱. دولت الکترونیک

هیچ تعریف پذیرفته شده جهانی از مفهوم دولت الکترونیک وجود ندارد (Halchin, 2004). بررسی اسناد رسمی، ادبیات تحلیلی یا علمی نشان می دهد که «دولت الکترونیک» بسته به زمینه، به تکامل خود ادامه می دهد. همان طور که هامبورگ (۲۰۰۸) بیان می کند دولت الکترونیک از این رو چندوجهی است و در اشکال مختلف پیاده سازی شده است که فرایند تلاش برای تعیین معنای واحد و جهانی را پیچیده تر می کند.

دولت الکترونیک که به عنوان مفهوم چندوجهی مشخص می شود (جدول شماره (۱))، برای مؤلفه های مختلف، معنای متفاوتی دارد؛ برای سیاستمداران، دولت الکترونیک نقش موتور اصلاحات و برآورده کردن آرمان های مدیریت عمومی جدید را ایفا می کند. برای عموم مردم، دولت الکترونیک به عنوان منبع اطلاعات و نفوذ بیشتر بر دولت تلقی می شود. برای بوروکرات ها، دولت الکترونیک به عنوان ابزار مدیریتی برای بهبود ارائه خدمات در نظر گرفته می شود.

جدول ۱: تعاریف / معانی مفهومی اصطلاح دولت الکترونیک

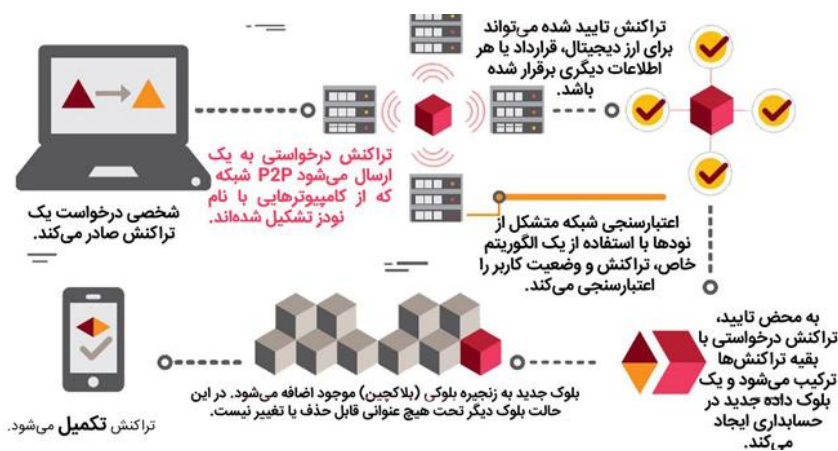
تعاریف / معانی مفهومی	نویسندگان
دولت الکترونیک به معنای همه چیز از «خدمات دولتی برخط» تا «تبادل اطلاعات و خدمات به صورت الکترونیکی با شهروندان، مشاغل و دیگر بازوهای دولت» به کار گرفته شده است؛ بنابراین، دولت الکترونیک را می توان به عنوان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای ارائه مؤثرتر و کارآمدتر خدمات دولتی به شهروندان و مشاغل تعریف کرد. کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در عملیات دولتی، دستیابی به اهداف عمومی با ابزارهای دیجیتال است. اصل اساسی دولت الکترونیک که با چارچوب نهادی دولت الکترونیک مؤثر پشتیبانی می شود، بهبود عملکرد داخلی بخش عمومی با کاهش هزینه های مالی و زمان معاملات است تا جریان ها و فرایندهای کاری بهتر یکپارچه شود و استفاده مؤثر از منابع در سراسر جهان امکان پذیر شود. از طریق نوآوری و دولت الکترونیک، دولت ها در سراسر جهان می توانند کارآمدتر باشند، خدمات بهتری ارائه کنند، به خواسته های شهروندان برای شفافیت و پاسخگویی پاسخ دهند، فراگیرتر باشند و در نتیجه، اعتماد شهروندان را به دولت هایشان بازگردانند.	سازمان ملل
دولت الکترونیک به عنوان استفاده از اینترنت و شبکه جهانی وب برای ارائه اطلاعات و خدمات دولتی به شهروندان تعریف شده است.	سازمان ملل متحد (گزارش AOEMA)
«دولت الکترونیک» به استفاده سازمان های دولتی از فناوری های اطلاعاتی (مانند شبکه های گسترده، اینترنت و محاسبات تلفن همراه) اشاره دارد که توانایی تغییر روابط با شهروندان، کسب و کارها و دیگر بازوهای دولت را دارند. این فناوری ها می توانند اهداف مختلفی را ارائه دهند؛ ارائه بهتر خدمات دولتی به شهروندان، بهبود تعاملات با مشاغل و صنعت، توانمندسازی شهروندان از طریق دسترسی به اطلاعات یا مدیریت کارآمدتر دولتی. منافع حاصل می تواند فساد کمتر، افزایش شفافیت، راحتی بیشتر، رشد درآمد و/یا کاهش هزینه باشد.	بانک جهانی

نویسندگان	تعاریف/ معانی مفهومی
اتحادیه اروپا	دولت الکترونیک به تلاش‌های مقامات دولتی برای استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات ^۱ در راستای بهبود خدمات عمومی و افزایش مشارکت دموکراتیک اشاره دارد. هدف دولت الکترونیک بهبود کارایی دولت از طریق کاهش هزینه‌های مدیریت اطلاعات و ارتباطات الکترونیکی، سازمان‌دهی مجدد سازمان‌های دولتی و کاهش سیلوهای اداری اطلاعات است.
سازمان همکاری اقتصادی و توسعه	«اصطلاح دولت الکترونیک» بر استفاده از فناوری‌های جدید اطلاعات و ارتباطات توسط دولت‌ها که برای طیف وسیعی از وظایف دولت به کار می‌رود، تمرکز دارد؛ به‌ویژه ظرفیت شبکه‌ای که اینترنت و فناوری‌های مرتبط با آن ارائه می‌کنند، این ظرفیت را دارد که ساختارها و عملکرد دولت را متحول کند.
گروه کاری دولت الکترونیک در کشورهای در حال توسعه	دولت الکترونیک استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای ارتقای کارآمدتر و مؤثرتر دولت، تسهیل خدمات دولتی در دسترس‌تر، امکان دسترسی عمومی بیشتر به اطلاعات و پاسخ‌گویی بیشتر دولت به شهروندان است. دولت الکترونیک ممکن است شامل ارائه خدمات از طریق اینترنت، تلفن، مراکز اجتماعی، دستگاه‌های بی‌سیم یا سایر سیستم‌های ارتباطی باشد.
ایالات متحده آمریکا	... دولت الکترونیک به معنای استفاده دولت از برنامه‌های کاربردی اینترنت مبتنی بر وب و دیگر فناوری‌های اطلاعاتی، همراه با فرایندهایی است که این فناوری‌ها را پیاده می‌کنند، تا «الف» دسترسی و ارائه اطلاعات و خدمات دولتی به عموم، دیگر سازمان‌ها و نهادهای دولتی فراهم شود یا ب. بهبودهایی را در عملیات دولت ایجاد کند که ممکن است شامل اثربخشی، کارایی، کیفیت خدمات یا تحول باشد؛ اطلاعات و خدمات به مردم، دیگر سازمان‌ها و نهادهای دولتی».
سازمان جهانی کار	این اصطلاح را می‌توان به‌عنوان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای ارائه مؤثرتر و کارآمدتر خدمات دولتی به شهروندان و مشاغل تعریف کرد. کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در عملیات دولتی، دستیابی به اهداف عمومی با ابزارهای دیجیتال است. استفاده یا کاربرد فناوری اطلاعات (مانند سیستم‌های اینترنت و اینترنت) برای فعالیت‌ها و فرایندهای دولتی در راستای تسهیل جریان اطلاعات از دولت به شهروندان، از شهروندان به دولت و در داخل دولت. به استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات جدید توسط دولت‌ها که در طیف کاملی از وظایف دولت اعمال می‌شود، اشاره دارد.

دولت الکترونیک نیز در ارتباط با پیشینه نظری آن، به‌گونه‌ای متفاوت تلقی می‌شود. به گفته گارسون (۱۹۹۹)، ۴ چارچوب نظری وجود دارد که در آن دولت الکترونیک مفهوم‌سازی می‌شود. چارچوب اول شامل ظرفیت فناوری اطلاعات در تمرکززدایی و دموکراتیک‌سازی می‌شود. چارچوب دوم، هنجاری/دیستویبیایی بر محدودیت‌ها و تضادهای فناوری تأکید می‌کند. چارچوب سوم می‌گوید رویکرد سیستم‌های فنی اجتماعی بر تعامل مستمر و دوطرفه فناوری و محیط سازمانی - نهادی تأکید دارد. چارچوب چهارم، دولت الکترونیک را در تئوری‌های یکپارچگی جهانی قرار می‌دهد.

۲-۱. فناوری بلاک چین

بلاک چین قراردادی دیجیتالی است که بین شخص حقیقی به صورت نظیر و نظیر و شخص حقیقی دیگر برای معامله انجام می‌گیرد. مفهوم بلاک چین فراتر از فناوری‌های جدید و نوآورانه است که تأثیر زیادی دارد. با تغییر مسیر کسب و کار به صورت مرکزی و غیرمتمرکز، اعتبار به معاملات با مبادله‌های غیرقابل اعتماد برمی‌گردد زیرا دیگر نیاز به نهاد واسطه که مورد اعتماد هر دو باشد، وجود ندارد. این فناوری همه نوع معاملات را تغییر می‌دهد و طیف گسترده‌ای از امکانات را در زمینه‌های دیگر مانند محاسبات چندگانه (پیچیده)، در سازمان‌های خصوصی و برنامه‌های دولتی به کار می‌گیرد.



شکل ۱: ساختار بلاک چین

۳-۱. بلاک چین در دولت الکترونیک

مقامات دولتی مسئول مدیریت و نگهداری بسیاری از سوابق رسمی شهروندان و/یا شرکت‌ها هستند. افراد باید به دولت اعتماد کنند تا امنیت و حریم خصوصی این اسناد را تضمین کند. برنامه‌های کاربردی دارای بلاک چین می‌توانند شیوه مدیریت این اسناد را از طریق میانجیگری، نگهداری سوابق ایمن و تغییرناپذیر تغییر دهند (Reijers et al, 2016). زنجیره بلوک می‌تواند خدمات عمومی را کارآمدتر و از طریق اتوماسیون و پاسخ‌گویی عاری از فساد کند. هدف حکمرانی فعال زنجیره بلوکی ارائه خدمات عمومی به روشی غیرمتمرکز و کارآمد در عین حفظ اعتبار یکسان است.

۱-۴. برنامه‌های دولت الکترونیک با بلاک چین

در این بخش، روش‌های استفاده از بلاک چین در دولت الکترونیک بر اساس نوع خدمات دولت الکترونیک که ارائه کرده است یا پشتیبانی می‌کند، دسته‌بندی شده است که به معرفی آن‌ها می‌پردازیم.

۱-۴-۱. احراز هویت

چن و همکاران (Chen, et al., 2019) طرح انتقال اعتماد مبتنی بر بلاک چین را با استفاده از سیستم‌های مختلف PKI برای افزایش اعتماد زمانی که کاربران به دسترسی بین‌دامنه‌ای نیاز دارند، پیشنهاد کردند. آن‌ها برای حل مشکل خدمات اعتماد PKI با استفاده از اجماع بلاک چین در سطح ملی تلاش کردند. نویسندگان یک بلاک چین کنسرسیومی را پیشنهاد کردند که شامل کاربران یک گروه خاص و تعداد محدودی از طرف‌های نظارتی است. برخی از گروه‌ها را می‌توان برای تولید بلوک نام‌گذاری کرد. خدمات جایگزین سیستم‌های PKI شرکت‌کننده در کنسرسیوم می‌تواند توسط کاربران استفاده شود. زمانی که کاربر می‌خواهد به سرویسی دسترسی داشته باشد، باید با ارائه گواهی‌نامه خود اعتبارسنجی شود. یک درخواست احراز هویت برای گواهی ارائه‌شده به بلاک چین ارسال می‌شود تا تأیید شود که آیا گواهی فعال است یا باطل شده است. برای ارتقای امنیتی، طرح بلاک چین از دستورالعمل سنتی وضعیت گواهی برخط OCSP (Lin, Yu, CAO, & FENG, 2005) (Munoz, Forné, Esparza, & Soriano, 2003) استفاده می‌کند که وضعیت گواهی را در زمان واقعی به زنجیره بلوک برمی‌گرداند. پس از آن، بلاک چین برای هر گواهی، اطلاعات و زمان خود را به سرور ارسال می‌کند. مرحله آخر این است که سرور اطلاعات را تأیید کند و تأیید را انجام دهد.

۱-۴-۲. به اشتراک‌گذاری داده‌ها

لیو و همکاران (Liu, Piao, Jiang, & Zheng, 2018)، چارچوب به اشتراک‌گذاری داده را پیشنهاد کردند که بر نقض حفاظت از داده‌ها هنگام اشتراک‌گذاری داده‌ها بین ادارات مختلف دولتی تمرکز می‌کند. آن‌ها نحوه محافظت از نقض داده‌ها در طول تراکنش را شرح می‌دهند. به اشتراک‌گذاری اطلاعات بین گروه‌ها با استفاده از بلاک چین‌های خصوصی انجام می‌شود. این گروه‌ها را در شبکه احراز هویت می‌کند و آن‌ها را قادر می‌سازد به یکدیگر اعتماد کنند. درعین حال، ویژگی‌های اساسی داده‌ها را ایجاد می‌کند و اختلال چارچوب داده را کاهش می‌دهد. این سیستم همچنین، داده‌ها را با توجه به معیارها پرس‌وجو می‌کند، نام بخش‌هایی که داده‌ها را در اختیار دارند، جمع‌آوری می‌کند و درخواست را مبادله می‌کند. بلاک چین همچنین، پیام کاربر جمع‌آوری‌شده را مرتب و داده‌های کاربر را به صورت ناشناس پردازش می‌کند تا از ناشناس بودن اطمینان حاصل کند. داده‌ها در چارچوب حریم

خصوصی مبتنی بر بلاک چین شامل سه لایه است. ۱. لایه پایگاه داده اولیه حاوی داده‌های خام و پایگاه داده حریم خصوصی داده‌های پردازش شده حریم خصوصی، ۲. لایه سرور که داده‌ها را پردازش می‌کند و ۳. لایه بلاک چین که دایرکتوری‌های داده هر گره و گره‌ای که داده‌ها را در اختیار دارد، ذخیره می‌کند. پس از تکمیل این روش، دایرکتوری داده‌ها گسترش می‌یابد و روی بلاک چین ثبت می‌شود. هنگامی که درخواست داده وجود دارد، نخستین گام، مکان‌یابی اطلاعات درخواستی و ارسال درخواست به گره است. هنگامی که درخواست پذیرفته شد، یک فرایند خاص برای ذخیره داده‌های درخواستی در سرور حریم خصوصی اجرا و سپس درخواست تأیید و اشتراک‌گذاری داده‌ها شروع می‌شود. نقش بلاک چین احراز هویت هر کاربر و جلوگیری از جعلی بودن داده‌هاست. اعتبارسنجی با استفاده از الگوریتم اجماع PoW انجام می‌شود.

۱-۴-۳. رأی‌گیری الکترونیکی

Hjalmarsson و همکاران (Hjalmarsson, Hreioarsson, Hamdaqa, & Hjalmttysson, 2018) یک سیستم رأی‌گیری الکترونیکی را پیاده کردند که از بلاک چین مجاز استفاده می‌کند. برای دستیابی به اهداف خود برای حفظ حریم خصوصی و امنیت، آن‌ها از بلاک چین خصوصی (PoA) Go-Ethereum Proof-of-Authority استفاده کردند. سازوکار اجماع مبتنی بر هویت به‌عنوان سهام است که به ارائه سریع‌تر تراکنش‌ها کمک می‌کند. پیاده‌سازی آن‌ها از دو نوع گره تشکیل شده است؛ گره‌های ناحیه و Bootnote گره نوع اول محدودیت‌های رأی‌گیری را نشان می‌دهد که قراردادهای هوشمند را برای رأی‌گیری مدیریت می‌کند و گره نوع دوم، نشان‌دهنده مؤسساتی با دسترسی خصوصی به شبکه است. این نوع گره به‌عنوان سرویسی عمل می‌کند که به گره‌های ناحیه کمک می‌کند تا با هریک از آن‌ها ارتباط برقرار کنند. هر رأی‌دهنده برای هر انتخاباتی که در آن شرکت می‌کند، کیف پول هویتی خود را دارد. برای انتخابات، مدیر انتخابات یک قرارداد هوشمند رأی برای هر گره ناحیه مربوطه ایجاد می‌کند. سپس رأی‌دهنده شروع به رأی دادن می‌کند. برای هر رأی‌گیری، رأی‌دهنده یک شناسه رأی دریافت می‌کند که می‌توان از آن برای تأیید اینکه رأی او در بلاک چین فهرست و به‌درستی شمارش شده است، استفاده کرد. تراکنش رأی‌گیری در بلاک چین حاوی هیچ‌چیز از داده‌های رأی‌دهنده برای حفظ شرایط حریم خصوصی نیست. نویسندگان سیستم رأی‌گیری مبتنی بر بلاک چین خود را در چارچوب‌های مختلف بلاک چین مانند Exonum، Quorum و Go-Ethereum آزمایش کردند تا تصمیم بگیرند که کدام پیاده‌سازی بهترین راه‌حل است.

۱-۴-۴. خدمات تحویل الکترونیکی

پایراس-کاپلا و همکاران (Payeras-Capella, Mut-Puigserver, & abot-Nadal, 2019) دو طرح متفاوت از سرویس تحویل الکترونیکی را برای کاهش مشارکت اشخاص مورد اعتماد ثالث در مقایسه با رویکردهای تاکنون انجام می‌شود، بدون اینکه دستورالعمل‌های اتحادیه اروپا برای سیستم‌های تحویل الکترونیکی را مستثنا کنند. این طرح‌ها مبتنی بر سیستم تحویل الکترونیکی خصوصی و عمومی با استفاده از بلاک‌چین و قراردادهای هوشمند برای ارائه مبادلات منصفانه و کاهش نقش اشخاص ثالث مورد اعتماد بود. هر دو طرح از تبادل سه مرحله‌ای پیروی می‌کنند؛ ابتدا، فرستنده پیام رمزگذاری شده را به گروهی از گیرندگان ارسال می‌کند. پس از آن، گیرندگان باید پیام را بپذیرند یا رد کنند. در مرحله آخر، فرستنده با ارائه پیام، تراکنش را تکمیل می‌کند. تفاوت اصلی بین این دو طرح این است که در رویکرد خصوصی، مبادله ارتباطی خارج از زنجیره با توجه به راه‌حل عمومی که مبادله ارتباطی روی زنجیره انجام می‌شود، صورت می‌گیرد. برای اجرای این دو طرح، از بلاک‌چین اتریوم و ارز دیجیتال آن برای اجرای ارتباطات استفاده کردند. برای حفظ امنیت و حفظ حریم خصوصی در حین پیاده‌سازی، آن‌ها از امضای دیجیتال، رمزگذاری متقارن و کلید عمومی، بسته‌بندی کلید و توابع هش استفاده کردند. هر دو طرح در GitHub در دسترس هستند (<https://github.com/secomuib>، در ۲۸ آوریل ۲۰۲۱، قابل دسترسی است).

۱-۴-۵. مدیریت منابع انسانی

نیهایزر و همکاران (Neiheiser, Inacio, Rech, & raga, 2019) معماری‌ای را ارائه کردند که برای هر شبکه بلاک‌چینی که از قراردادهای هوشمند استفاده می‌کند، اجراشدنی است. به‌طور دقیق‌تر، آن‌ها سیستم مدیریت منابع انسانی^۱ را ارائه می‌دهند که در آن، فرایند غیرمتمرکز آن، شفافیت را تضمین و از هر دو عضو در برابر اقدامات بدخواهانه محافظت می‌کند. این مدل شامل سه نوع کاربر است که با کلید عمومی آن‌ها قابل تأیید است؛ متقاضی، بازیبن و مؤسسه. دو نوع قرارداد هوشمند در این سیستم موجود است. یکی با فهرستی از تمام مؤسسات و دیگری که اطلاعات موقعیت شغلی و وضعیت آن را حفظ می‌کند. هنگامی یک موقعیت شغلی باز منتشر می‌شود، قراردادی هوشمند در بلاک‌چین ایجاد می‌کند. این به متقاضیان کمک می‌کند تا اطلاعات بیشتری را برای هر موقعیت شغلی ببینند. هنگامی که متقاضیان ثبت نام می‌شوند، اطلاعاتی درباره پیشرفت فرایند دریافت می‌کنند. فهرستی از داوران حرفه‌ای وجود دارد که قرارداد هوشمند، یکی از آن‌ها را برای بررسی درخواست شغلی انتخاب

می‌کند. برای اینکه مؤسسه جدیدی به‌عنوان عضو شبکه افزوده شود، تعداد زیادی پذیرفته‌شده مورد نیاز است. برای حفظ حریم خصوصی متقاضیان، از ساخت یک مدل نیمه‌مجاز مرتبط با بلاکچین بدون مجوز استفاده می‌شود. هنگامی که مؤسسه‌ای یک موقعیت شغلی را باز می‌کند، یک قرارداد هوشمند برای بلاکچین ایجاد و منتشر می‌کند. موقعیت شغلی اکنون برای ثبت‌نام در دسترس متقاضیان است. پس از پایان مهلت مقرر، موقعیت شغلی دیگر در دسترس متقاضیان نیست. سپس بازبینی برای ارزیابی درخواست و ارسال نتایج انتخاب می‌شود. برای اعتبارسنجی تراکنش‌ها از الگوریتم اجماع تحمل خطای بی‌زانس استفاده شده است.

۱-۴-۶. پیمانکاری دولتی

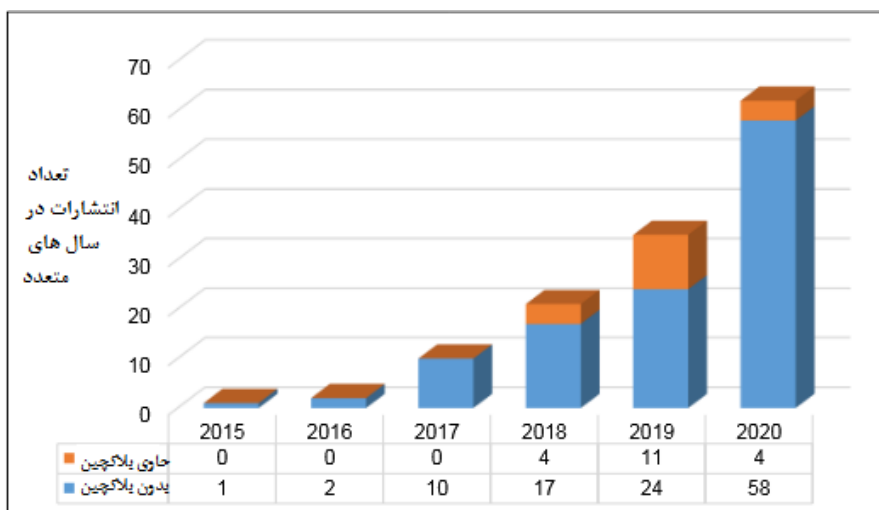
دیالو و همکاران (Diallo, et al., 2018) سیستم مبتنی بر بلاکچین را پیشنهاد کردند که امکان تحلیل نظارت در زمان واقعی خدمات دولت الکترونیک را فراهم می‌کند و برای هر سیاستی برای قراردادهای دولتی اعمال می‌شود. این سیستم شفافیت، پاسخ‌گویی و مدیریت خدمات بهتر را ارائه می‌دهد. آن‌ها چارچوب بلاکچین عمومی را برای اعمال هرگونه سیاست قراردادهای دولتی معرفی کردند و به‌عنوان مطالعه موردی، سیاست مدیریت کسب‌وکار کوچک ایالات متحده را در نظر می‌گیرند (Denes, 1977). سیستم مبتنی بر بلاکچین تمام تراکنش‌ها را اجرا و نتایج را برای عموم منتشر می‌کند. آن‌ها از شبکه بلاکچین عمومی استفاده کردند. چهار دسته مراحل برای قراردادها، تهیه و ارسال، مناقصه و انتخاب، نظارت بر اجرا و حسابرسی وجود دارد. ابتدا، سیستم تأیید می‌کند که قرارداد ارسال شده است. پس از تکمیل اعتبار، تراکنش به بلاکچین افزوده می‌شود. پس از آن، مرحله مناقصه فرا می‌رسد. اعتبارسنجی تراکنش با استفاده از الگوریتم اجماع PoW انجام می‌شود. برای تبدیل شدن به یک کاربر از سیستم مبتنی بر بلاکچین، نهاد باید ثبت‌نام کند. هنگامی که ثبت‌نام کامل شد، گواهی توسط مرجع به‌عنوان هویت سیستم صادر می‌شود، گواهی یک جفت کلید، یک کلید خصوصی و یک کلید عمومی است که ریشه در گواهی دیجیتال دارد. برای افزایش شفافیت، دستورالعمل‌های نحوه استفاده و مدیریت گواهی ریشه در قراردادی هوشمند دارد. همه قراردادهای سنتی به قراردادهای هوشمند تبدیل و به زبان پشتیبانی‌شده سیستم ترجمه می‌شوند. قرارداد ایجادشده به‌صورت دیجیتالی توسط مرجع صادرکننده امضا و با دیگر اعضای شبکه سیستم به اشتراک گذاشته می‌شود. عضو شبکه سیستم بررسی می‌کند که آیا قرارداد صادرشده، تنظیم شده و با استفاده از جفت کلید به‌صورت دیجیتالی امضا شده است. اگر همه چیز تأیید شود، قرارداد در دسترس عموم قرار می‌گیرد و روند عرضه شروع می‌شود. همه طرف‌های علاقه‌مند می‌توانند یک پروپزال امضا شده تهیه و به سامانه ارسال کنند. هر پیشنهاد ارسالی توسط طرفین بررسی می‌شود و آن

پیشنهادهایی که مقررات را رعایت می‌کنند پذیرفته و به زنجیره بلوکی نوشته می‌شوند. برنده مناقصه کسی است که پیشنهادش مطابق با مقررات باشد. در کل مراحل، برنده مخفی نگه داشته می‌شود تا مناقصه‌گذار به مرحله بعدی ادامه دهد. بلوک انتخاب نهایی به بلاک‌چین افزوده می‌شود. درباره امنیت بلاک‌چین عمومی، از آنجاکه داده‌های ذخیره‌شده در دسترس عموم هستند، مسائل امنیتی مطرح می‌شود. برای کاهش این نگرانی، همه طرف‌های شبکه سیستم می‌توانند برای رمزگذاری و محافظت از داده‌های حساس مذاکره کنند، اما این منجر به کاهش شفافیت دولت می‌شود.

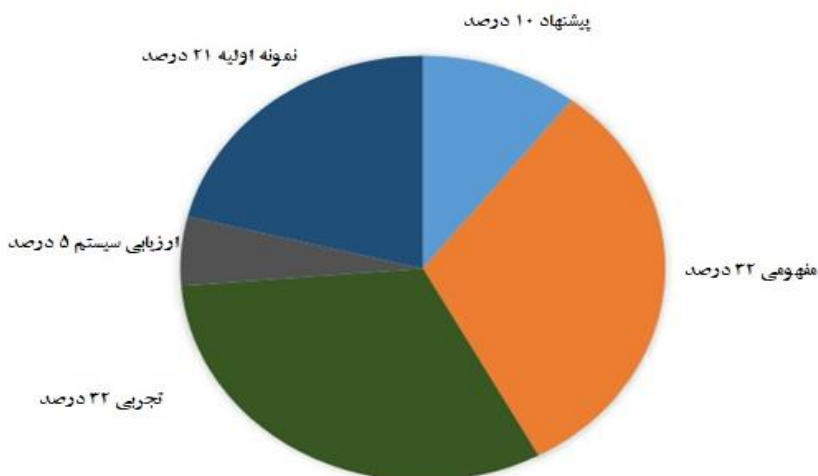
جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در ابتدا، استفاده از بلاک‌چین به تراکنش‌های مالی با استفاده از ارزش‌های دیجیتال محدود می‌شد. در طول سال‌ها، ویژگی‌های بلاک‌چین مانند شفافیت، امنیت داده‌ها و نیز شبکه غیرمتمرکز آن، علاقه بسیاری از محققان را به پذیرش فناوری بلاک‌چین در زمینه‌های مختلف به‌غیر از تراکنش‌های مالی جلب کرده است. یکی از این حوزه‌ها، استفاده از بلاک‌چین در حکمرانی الکترونیک و دولت الکترونیک برای خدمات بهتر و ایمن برای شهروندان، مشاغل و دولت‌هاست.

شاهد بودیم که از سال ۲۰۱۸ به بعد (نمودار شماره (۱))، تعداد مقالات به طور عمده‌ای در حال افزایش است. بیشتر راه‌حل‌های پیشنهادی بلاک‌چین در مرحله اولیه هستند؛ زیرا درصد کمی از آن‌ها (نمودار شماره (۲)) به مرحله ارزیابی سیستم یا حتی اجرای نمونه اولیه رسیده‌اند.



نمودار ۱: تعداد مقالات در حوزه بلاک چین



نمودار ۲: درصد بررسی و ارائه راهکار استفاده از بلاک چین در خدمات دولت الکترونیک

بخش عمده‌ای از یافته‌های انجام شده برای این مقاله مربوط به احراز هویت، اشتراک‌گذاری داده‌ها و خدمات رأی‌گیری الکترونیکی است درحالی‌که کمترین یافته‌ها مربوط به دیگر خدمات دولت الکترونیک است. همچنین، تنها ۴ مورد از راه‌حل‌های پیشنهادی (۲۱ درصد)؛ به‌عنوان نمونه اولیه پیاده‌سازی شدند و به‌طور متوسط تکامل همه راه‌حل‌ها بین سطح مفهومی و تجربی (۲/۸۹) بود.

پیشنهادات

با گسترش فناوری بلاک چین در حوزه‌هایی غیر از ارزهای دیجیتال، تلاش‌های تحقیقاتی در سال‌های گذشته به شدت گسترش یافته است. فناوری بلاک چین به عنوان رویکرد انقلابی در حوزه خدمات عمومی و حکمرانی الکترونیکی در نظر گرفته می‌شود و به عنوان یک توانمندی برای شهروندان، کسب‌وکارها و دولت‌ها عمل می‌کند تا به راحتی با یکدیگر به صورت شفاف تعامل کنند. نوآوری که در این فناوری وجود دارد، از ترکیب شفافیت، یکپارچگی، محرمانه بودن و مسئولیت‌پذیری حاصل می‌شود؛ افزون‌براین، شبکه بلاک چین توزیع شده اعتماد را در بین همه شرکت‌کنندگان افزایش می‌دهد؛ زیرا تراکنش‌ها بدون تأیید مقام مرکزی به صورت ایمن اجرا می‌شوند. بلاک چین به عنوان فناوری مخرب، این توانایی را دارد که به طور شایان توجهی به خدمات دولت الکترونیک قوی‌تر و شفاف‌تر کمک کند. فعالیت‌های تحقیقاتی در این زمینه باید تشدید شود و نتایج بیشتری برای نتیجه‌گیری مطمئن در رابطه با دوام‌پذیرترین و پایدارترین خدمات دولت الکترونیک مبتنی بر بلاک چین تولید شود.

یافته‌ها نشان می‌دهد که بلاک چین به عنوان فناوری مبتدی در خدمات دولت الکترونیک به تحقیقات بیشتری برای بهبود نیاز دارد. بیشتر مطالعات و اجرای متناظر آن‌ها عمدتاً بر مسائل امنیتی متمرکز است. با این حال، مسائل دیگری که باید هنگام پذیرش فناوری بلاک چین در خدمات دولت الکترونیک در نظر گرفته شود، ادغام با دیگر فناوری‌هاست. مانند ذخیره‌سازی داده‌ها برای رزرو فایل‌ها (برای مثال، گواهی‌ها و دیگر اسناد عمومی) که به عنوان پیشنهادات آتی در نظر گرفته می‌شود.

منابع

- Chen, Y., Dong, G., Bai, J., Hao, Y., Li, F. & Peng, H. (2019), Trust Enhancement Scheme for Cross Domain Authentication of PKI System. *In Proceedings of the International Conference on Cyber-Enabled Distributed Computing and Knowledge Discovery (CyberC)*, 103–110.
- Denes, T. (1997), o Small Business Set-Asides Increase the Cost of Government Contracting? *Public Adm*, 441–444.
- Diallo, N., Shi, W., Xu, L., Gao, Z., Chen, L., Lu, Y., Surez, A. (2018), EGov-DAO: A Better Government using Blockchain based Decentralized Autonomous Organization. *n Proceedings of the 5th International Conference on eDemocracy and eGovernment (ICEDEG)*, 166–171.
- Halchin, L. E. (2004), Electronic government: Government capability and terrorist resource. *Government*
- Hjalmarsson, F., Hreioarsson, G., Hamdaqa, M. & Hjalmtysson, G. (2018), lockchain-Based E-Voting System. *In Proceedings of the IEEE 11th International Conference on Cloud Computing (CLOUD)*, 983–986.
- Lin, J., Yu, J., CAO, Z. & FENG, D. (2005), Implementation of Highly Efficient OCSP Server. *Compu*, 74–76.

- Liu, L., Piao, C., Jiang, X. & Zheng, L. (2018), Research on Governmental Data Sharing Based on Local Differential Privacy Approach. In *Proceedings of the 2018 IEEE 15th International Conference on e-Business Engineering (ICEBE)*, 39–45.
- Munoz, J., Forné, J., Esparza, O. & Soriano, B. (2003), Using OCSP to secure certificate-using transactions in M-commerce. In *Proceedings of the International Conference on Applied Cryptography and Network Security*, 280–292.
- Neiheiser, R., Inacio, G., Rech, L. & raga, J. (2019), RM Smart Contracts on the Blockchain. *n Proceedings of the IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC)*, 1–6.
- Payeras-Capella, M., Mut-Puigserver, M. & abot-Nadal, M. (2019), lockchain-Based System for Multiparty Electronic Registered Delivery Services. *IEEE* , 95825–95843.

کاربرد هوش مصنوعی در نظارت الکترونیک و افزایش شفافیت امور

سعید حسین آبادی^۱

مصطفی زارع فرد^۲

چکیده

امروزه یکی از دغدغه‌های اصلی دولت‌ها، گسترش دولت الکترونیک برای سهولت امور مسئولان و شهروندان است. یکی از پیامدهای مهم ایجاد دولت الکترونیک، ظهور پدیده نظارت الکترونیک است. تجهیز دولت‌ها به نظارت الکترونیک موجب ایجاد کنترل و نظارتی دقیق بر روند امور و تشخیص زودهنگام رفتار نامتعارف است. بر اساس یافته‌ها، هوش مصنوعی و پیشرفت‌های روزافزون آن، کمک‌های زیادی در راستای جمع‌آوری اطلاعات، تحلیل آن‌ها و تشخیص به موقع ناهنجاری‌ها و منبع آن‌ها دارد؛ از این رو از این فناوری به عنوان ابزار بسیار کاربردی برای سهولت پیاده‌سازی فرایند نظارت الکترونیک در بسیاری از دولت‌های امروزی استفاده می‌شود. در این پژوهش، کاربرد گسترده هوش مصنوعی در پیاده‌سازی نظارت الکترونیک و افزایش شفافیت امور بررسی شده است. نتایج بررسی‌ها نشان‌دهنده الزام استفاده از قابلیت‌های وسیع و مفید هوش مصنوعی در دولت‌ها و ایجاد نظارت الکترونیکی مبتنی بر هوش مصنوعی برای کشف فوری، جلوگیری و کاهش فساد اداری است. بر اساس یافته‌ها، هوش مصنوعی چهار نقش توصیف‌کنندگی، تشخیص‌دهندگی، پیش‌بینی و تصمیم‌گیری دارد که برای ایفای هر یک از این نقش‌ها می‌توان در دولت‌های الکترونیک از این فناوری بهره گرفت. همچنین، قابلیت کنترل یا حذف چالش‌های استفاده از هوش مصنوعی به دلیل مزایای بی‌شمار آن توسط مدیران و متخصصان وجود دارد.

واژگان کلیدی: هوش مصنوعی، دولت الکترونیک، نظارت الکترونیک، شفافیت امور، فساد اداری

۱. کارشناس ارشد هوش مصنوعی، دانشگاه خوارزمی تهران، کارشناس فناوری اطلاعات بازرسی کل استان خراسان جنوبی،

std_hosseiniabadi@alumni.khu.ac.ir

۲. دکتری ریاضیات کاربردی دانشگاه فردوسی مشهد، رئیس اداره برنامه‌ریزی و مدیریت منابع بازرسی کل استان خراسان جنوبی،

Zarefard.mostafa@gmail.com

مقدمه

هوش مصنوعی به عنوان یکی از جدیدترین و محبوبترین شاخه‌های علم رایانه شمرده می‌شود. به کمک ابزارهای هوش مصنوعی حجم عظیمی از اطلاعات در کمترین زمان ممکن و با دقت بالایی جمع‌آوری، تحلیل و نتایج آن‌ها شفاف‌سازی و افشا می‌شوند؛ از این رو اخیراً از این علم به عنوان ابزاری کارآمد در مدیریت و تشخیص زودهنگام و دقیق فساد اداری استفاده می‌کنند. فساد اداری به معنای استفاده غیرقانونی و نامناسب از قدرت سازمانی و اعتماد عمومی است. این پدیده به طور وسیعی در کشورهای در حال توسعه یا توسعه‌یافته مشاهده می‌شود و به دلیل تأثیرات مخربی که بر جامعه دارد، موضوعی مهم و اساسی در علم اقتصاد و حوزه سیاست شمرده می‌شود. فساد تهدیدی بزرگ برای توسعه اقتصادی بسیاری از کشورها بوده و تاکنون روش‌های بی‌شماری برای جلوگیری از وقوع فساد اداری ایجاد شده که مهم‌ترین روش، تجهیز دولت‌ها به پدیده دولت الکترونیک است (Welsch, 2008).

با توجه به قابلیت‌های گسترده هوش مصنوعی در نظارت، جمع‌آوری، تحلیل و ردیابی ناهنجاری در حجم وسیعی از اطلاعات، کشورها را در شناسایی، پیگیری یا جلوگیری از فسادهای احتمالی آتی یاری می‌کند (Köbis et al, 2021). با وجود این، برخلاف بسیاری از محققان که ابزارهای فناوری اطلاعات را در روند کاهش فساد و افزایش شفافیت کارکرد دولت‌ها مؤثر می‌دانند (Bhattacharjee & Shrivastava, 2018)، تعداد کمی از پژوهشگران هستند که همچنان درباره توانایی این ابزار در کاهش فساد تردید دارند (Sheryazdanova & Butterfield, 2017; Basyal et al, 2018).

هوش مصنوعی یکی از مهم‌ترین و به‌روزترین علوم رایانه در حوزه کشف فساد و جلوگیری از آن است. امروزه نرم‌افزارها و الگوریتم‌های هوش مصنوعی قابلیت بی‌مانندی در تشخیص ناهنجاری‌ها دارند. با توجه به بررسی نتایج پژوهش‌های بسیاری که در این رابطه انجام شده است، هوش مصنوعی به روش‌های نوین و متعدد منجر به بهبود کارایی دولت‌ها و اعمال نظارت الکترونیک شده است. هدف کلی این مقاله، پاسخ به این پرسش اصلی است که هوش مصنوعی چگونه به سهولت نظارت الکترونیک و شفافیت امور کمک می‌کند؟ در این مقاله و در آنچه در ادامه بیان می‌شود، به بررسی کاربرد هوش مصنوعی و ابزارهای کاربردی آن در نظارت الکترونیک و کاهش فساد اداری پرداخته شده است. این بررسی بر پایه تحلیل ابزارها و کاربردهای هوش مصنوعی در پژوهش‌های موجود و ارائه راهکارهایی در حوزه نظارت الکترونیک انجام شده است.

در ادامه، به بیان برخی از مفاهیم اصلی و پایه‌ای که در این پژوهش به کار رفته است، می‌پردازیم.

۱. هوش مصنوعی

هوش مصنوعی^۱، یکی از شاخه‌های علم رایانه است که در سال ۱۹۶۵ به‌عنوان دانشی جدید توسط دانشمندان مطرح شد. هدف اصلی هوش مصنوعی ایجاد قابلیت تفکر مشابه انسان‌ها برای تسهیل و تسریع امور است. موارد زیر به بخشی از مزیت‌های استفاده از هوش مصنوعی اشاره دارد.

- کاهش خطای انسانی: یکی از قابلیت‌های مهم هوش مصنوعی، افزایش دقت در بررسی‌ها و کاهش خطای انسانی با استفاده از الگوریتم‌های یادگیری پیشرفته است.

- تصمیمات بی‌طرفانه: یکی دیگر از قابلیت‌های کلیدی هوش مصنوعی، کمک به تصمیم‌گیری افراد در امور مختلف است (Abbasi-Moud et al, 2022). عدم دخالت احساسات انسانی و جلوگیری از اخذ تصمیمات مغرضانه یکی از ویژگی‌های مهم این دانش است که موجب تصمیم‌گیری دقیق‌تر می‌شود.

- کاهش خطرات: بسیاری از مواردی که خطرات زیادی دارند (مانند لحظه خنثی کردن بمب یا کاوش در مناطق صعب‌العبور)، با استفاده از هوش مصنوعی آسیب این خطرات تقریباً به صفر می‌رسد.

- بازدهی ۲۴ ساعته: بر اساس نتایج تحقیقات، انسان‌ها تنها ۳ تا ۴ ساعت در روز بازدهی دارند. همچنین، دغدغه ایجاد تعادل در زندگی کاری و شخصی امکان بازدهی بیشتر را سلب می‌کند. این در حالی است که کارها با هوش مصنوعی بدون محدودیت و خستگی به‌صورت ۲۴ ساعته در جریان هستند.

- کاهش زمان انجام دادن امور: روند کاری انسان‌ها به دلایل متعددی اعم از خستگی و ناراحتی طی روز کاهش می‌یابد. این در حالی است که استفاده از قابلیت‌های هوش مصنوعی منجر به تسریع و انجام بی‌وقفه امور می‌شود.

با توجه به این موارد و بسیاری از مزیت‌های دیگری که مجال بیان آن‌ها در این بخش نیست، علاقه افراد و دولت‌ها به اعمال این دانش در حوزه‌های علمی و خصوصاً سیاسی افزایش یافته است (Giczy et al, 2022).

۲. فساد اداری

(سوءاستفاده از قدرت و آگذارشده برای منافع شخصی)، تعریف فساد از دیدگاه برنامه توسعه سازمان ملل است (Thorpe & Ogle, 2011). همچنین، تعریف فساد از منظر قانون ارتقای سلامت نظام اداری

این گونه مطرح است: «هرگونه فعل یا ترک فعلی است که توسط هر شخص حقیقی یا حقوقی به صورت فردی، جمعی یا سازمانی که عمداً و با هدف کسب هرگونه منفعت یا امتیاز مستقیم یا غیرمستقیم برای خود یا دیگری با نقض قوانین و مقررات کشوری انجام پذیرد یا ضرر و زیانی را به اموال، منافع، منابع یا سلامت و امنیت عمومی یا جمعی از مردم وارد نماید نظیر رشاء، ارتشاء، اختلاس، تبانی، سوءاستفاده از مقام یا موقعیت اداری، سیاسی، امکانات یا اطلاعات، دریافت و پرداخت‌های غیرقانونی از منابع عمومی و انحراف از این منابع به سمت تخصیص‌های غیرقانونی، جعل، تخریب یا اختفای اسناد و سوابق اداری و مالی. فساد شکل‌های متفاوتی اعم از رشوه، تبانی، اخاذی، اختلاس، بی‌عدالتی، سوءاستفاده از قدرت و پولشویی دارد».

فساد اداری در صورت ایجاد رابطه بین کارمندی که به صورت غیرقانونی و برای منفعت شخصی از قدرت دولتی‌اش استفاده می‌کند و شهروندان به وجود می‌آید. در این رابطه، کارمند به منزله ارائه‌دهنده خدمات فاسد و شهروند به منزله متقاضی به ایفای نقش می‌پردازند. کلمه «فساد» بر سه مفهوم اصلی عواقب فساد، استراتژی‌های ضدفساد و عوامل تعیین‌کننده فساد تمرکز کرده است.

محققان برای فساد این سه سطح کلی را در نظر گرفته‌اند (Rahaman, 2020). سطح پایین فساد که توسط رشوه‌دهندگان و رشوه‌گیرندگان بی‌اصالت ایجاد می‌شود. سطح متوسط فساد که به وسیله بوروکرات‌ها ایجاد می‌شود. در نهایت، بالاترین سطح فساد که به وسیله رهبران سیاسی به وجود می‌آید.

عوامل ایجاد فساد در سازمان‌ها به دو دسته زیر تقسیم می‌شوند.

- عوامل سازمانی مانند تأثیر فرایندهای اداری و قوانین سازمان‌ها در ایجاد فساد.

- عوامل شخصیتی مدیران و کارمندان.

مفهوم فساد اداری در این تحقیق سوءاستفاده فرد یا افراد از قدرت سازمانی اعطاشده به آن‌هاست.

۳. دولت الکترونیک

با افزایش استفاده از مفاهیم هوش مصنوعی و فناوری اطلاعات و ارتباطات، مفهوم دولت الکترونیک ایجاد شده است. بررسی‌ها در حوزه دولت الکترونیک، به استفاده مناسب از فناوری اطلاعات و ارتباطات در فعالیتهای روزمره سازمان‌ها اشاره دارد (Harrison et al, 2012). امروزه دولت الکترونیک بر استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی در دولت‌ها برای افزایش کارایی، نظارت، شفافیت و مشارکت شهروندان تأکید دارد. این تعریف نشان‌دهنده این است که دولت الکترونیک از قابلیت‌های فناوری هوش مصنوعی به عنوان ابزار پشتیبانی قوی در توسعه حکمرانی مطلوب استفاده می‌کند. دانشمندان این حوزه دولت الکترونیک را به عنوان سازمانی مجازی بیان کرده‌اند که به شهروندان خدمات بدون

محدودیت، سریع و ۲۴ ساعته ارائه می‌دهد. از جمله اهداف اصلی ایجاد دولت الکترونیک توسط دولت‌ها می‌توان به افزایش رضایت شهروندان، تأثیرات مثبت بر محیط‌زیست، صرفه‌جویی در هزینه و زمان، کاهش فساد اداری و جلوگیری از تبادل رشوه اشاره کرد.

محققان در بسیاری از مقالات به بررسی رابطه استفاده از دولت الکترونیک و میزان فساد پرداخته‌اند. در جدول شماره (۱)، فهرستی از برخی از این مقالات آمده است.

جدول ۱: برخی از مقالات نگارش شده برای ارزیابی تأثیر ایجاد دولت الکترونیک بر میزان فساد اداری

مرجع	یافته‌ها	هدف اصلی
Lupu & Lazar, 2015	از نظر آماری کاهش زیاد فساد در کشورهای عضو اتحادیه اروپا	بررسی اینکه آیا در کشورهای عضو اتحادیه اروپا استفاده از دولت الکترونیک تأثیری بر کاهش فساد داشته است یا خیر؟
Valle-Cruz et al, 2016	دولت الکترونیک به‌طور عمده‌ای شفافیت، کارایی و فساد را تحت تأثیر قرار داده است	بررسی تأثیر دولت الکترونیک بر شفافیت، کارایی و فساد
Sheryazdanova & Butterfield, 2017	دولت الکترونیک نقش اکسیر برای کاهش فساد ندارد و برای این هدف، رفتارها باید اصلاح شوند	تحلیل تلاش‌های فزاینده برای توسعه دولت الکترونیک و بررسی تأثیر آن در کاهش فساد
Nam, 2018	با توجه به ظرفیت‌های سیاسی و اقتصادی، دولت الکترونیک به کاهش فساد در سطح کشور کمک می‌کند	بررسی تأثیر رشد دولت الکترونیک در کنترل فساد
Park & Kim, 2019	به‌طور کلی، دولت الکترونیک فساد را به میزان زیادی کاهش می‌دهد	بررسی تجربی تأثیر دولت الکترونیک در کاهش فساد تمام کشورها
سعید حسین آبادی، حمید امینی، ۱۳۹۹	با استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات و ایجاد دولت الکترونیک، فساد اداری به‌طور عمده‌ای کاهش می‌یابد	بررسی تأثیر استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در دولت الکترونیک و کاهش فساد اداری
Li et al, 2021	اثر بازدارنده دولت الکترونیک بر فساد؛ در استان‌های (مطالعات در کشور چین انجام شده است) با سطح دولت الکترونیک پایین‌تر، فساد آشکارتر است	بررسی اینکه آیا و چگونه دولت الکترونیک بر فساد تأثیر می‌گذارد؟
Sadik-Zada et al, 2022	دولت الکترونیک یکی از بهترین فرصت‌ها را برای توسعه اجتماعی-اقتصادی ارائه کرده است و راه‌حلی را برای بهبود کارایی و اثربخشی مدیریت دولتی بیان می‌کند	به بررسی پیوند بین توسعه دولت الکترونیک و فساد در ارائه خدمات بخش عمومی در اقتصادهای در حال توسعه می‌پردازد.

منبع: تحقیقات و یافته‌های نویسنده

۴. نظارت الکترونیک

عملکرد دولت الکترونیک در چهار بعد زیر طبقه‌بندی می‌شود (Bakunzibake et al, 2019).

- نظارت الکترونیک

- مدیریت الکترونیک

- دموکراسی الکترونیک

- سیاست الکترونیک

نظارت الکترونیک در ادارات به معنای نظارت برخط و همیشگی بر امور اداری و یکی از ابعاد مهم و رو به پیشرفت دولت الکترونیک است. این مفهوم امروزه مورد توجه بسیاری از دولت‌ها قرار گرفته است. با اجرای نظارت الکترونیک، شفافیت امور رخ می‌دهد و در پی آن، احتمال رخ دادن فساد اداری کاهش می‌یابد.

۵. تحلیل یافته‌ها

بر اساس یافته‌های مقالات حوزه دولت الکترونیک و فناوری اطلاعات و ارتباطات، این دو مفهوم ارتباط تنگاتنگی با یکدیگر دارند. هدف اصلی این مقاله، بررسی کاربرد هوش مصنوعی (یکی از به‌روزترین حوزه‌های علوم رایانه) در دولت الکترونیک و افزایش شفافیت امور با نظارت الکترونیک است. گروهی از محققان کاربرد شاخه‌های علوم رایانه در دولت الکترونیک و کاهش فساد را در سه مورد زیر بیان کرده‌اند (Bhattacharjee & Shrivastava, 2018).

- نظارت: در این حالت بدون دخالت‌های انسانی، تمام فعالیت‌ها و اطلاعات ثبت و ضبط می‌شوند (Hartle III et al, 2014)؛ برای مثال، بررسی میزان دسترسی افراد به اطلاعات سازمانی، پیگیری اشخاصی که در داده‌ها تغییر ایجاد کرده‌اند و استفاده از نرم‌افزارهایی که صدا و تصویر رشوه‌گیرندگان را جمع‌آوری می‌کنند.

- افزایش آگاهی عمومی: با افزایش بسترهای اطلاع‌رسانی مانند شبکه‌های اجتماعی و وبسایت‌ها، آگاهی عمومی درباره فسادهای سازمانی و دولت‌ها افزایش یافته است. این اتفاق باعث افزایش فشار عمومی برای بررسی تخلفات و برخورد قانونی با فساد اداری شده است.

- ذخیره‌سازی، بازیابی و تحلیل داده‌ها: با استفاده از ابزارهای علم رایانه امکان جمع‌آوری و ذخیره‌سازی داده‌ها و قرار دادن مجموعه منظم از این داده‌ها برای تحلیل در اختیار مجریان بررسی فساد، به‌سهولت انجام می‌پذیرد.

اصطلاح هوش مصنوعی به یکی از مهم‌ترین و به‌روزترین شاخه‌های علم رایانه اشاره دارد و فناوری‌هایی را پوشش می‌دهد که در آن، ماشین‌ها برای حل مشکلات پیچیده از هوش انسان تقلید

می‌کنند. از طرفی، روش‌هایی را می‌یابیم که در آن الگوریتم (یا دستورالعمل) مجموعه خاصی از ورودی‌ها را مدیریت می‌کند، فرایند محاسباتی را طی و خروجی را تعیین یا پیشنهاد می‌کند. هوش مصنوعی ابزار قوی ضد فساد شمرده می‌شود که داده‌های عظیم مالی را در کمترین زمان ممکن و با دقت تحلیل و ارزیابی می‌کند.

یادگیری ماشین^۱ در این حوزه قرار دارد. در یادگیری ماشین، روش‌های متعددی با سطوح مختلف پیچیدگی برای حل انواع مختلف مسائل اعمال می‌شود. روش‌های یادگیری ماشین به صورت معمول به مراحل زیر تقسیم می‌شوند.

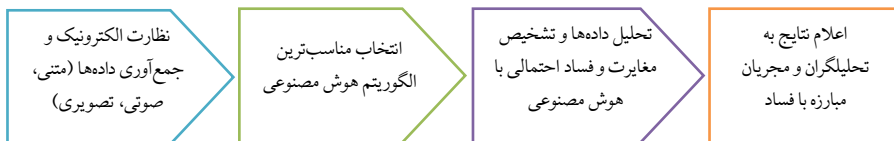
- خوشه‌بندی^۲: این مرحله شامل تقسیم کردن داده‌های مشابه به یکدیگر (بر اساس مشخصاتشان) در خوشه‌های (گروه‌های) یکسان است.

- تشخیص ناهنجاری^۳: شامل جست‌وجو و شناسایی نمونه‌هایی است که با داده‌های معمولی در مجموعه داده مطابقت ندارند.

برخی از سیستم‌های مجهز به هوش مصنوعی به یک مجموعه داده برای آموزش الگوریتم در راستای مدیریت و یک ناظر برای تحلیل اطلاعات نیاز دارند. این در حالی است که گروهی دیگر از سیستم‌ها یاد می‌گیرند که چگونه بدون نظارت به نتیجه مطلوب دست یابند. امروزه الگوریتم‌های هوش مصنوعی پیشرفت‌های روزافزونی داشته‌اند. محققان در تلاش هستند تا الگوریتم‌هایی را طراحی کنند که در تشخیص ناهنجاری‌ها در مجموعه داده‌ها عملکرد دقیق و سریعی داشته باشند. شبکه‌های عصبی مصنوعی^۴، آخرین و دقیق‌ترین ابداع محققان هوش مصنوعی است که روشی مشابه ساختار مغز انسان را تقلید می‌کند. با توجه به دیجیتالی شدن اغلب کارهای افراد و دولت‌ها، این فناوری بخش زیادی از زندگی در دولت الکترونیک را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ جایی که معاملات یا تعاملات در دولت‌ها تا حد زیادی دیجیتالی شده است. هوش مصنوعی و یادگیری ماشین نیز برای کشف یا شناسایی پولشویی به کار می‌روند. مقامات دولتی از هوش مصنوعی برای پیش‌بینی خطر، رشوه، فرار مالیاتی یا نظارت مناقصه‌ها و شناسایی مناقصه‌های مشکوک استفاده می‌کنند. سیستم‌های پیشگیری از تقلب، داده‌های سال‌ها و در برخی موارد ده‌ها سال تراکش را در یک نرخ پاسخ ۲۵۰ میلی‌ثانیه‌ای برای محاسبه ریسک و با بیشترین دقت و بدون خطای انسانی بررسی می‌کنند.

1. Machine Learning (ML)
2. Clustering
3. Anomaly Detection
4. Artificial Neural Network (ANN)

برای همین و برای مثال، دولت بریتانیا از راه‌حل‌های هوش مصنوعی برای خودکارسازی جست‌وجوها در پرونده‌های عمومی، تقویت ظرفیت تحلیلی خود و افزایش شفافیت امور استفاده می‌کند. برنامه‌های کاربردی هوش مصنوعی برای شناسایی خطر فساد یا تقلب در مکزیک و اوکراین آزمایش شده‌اند. مقامات مالیاتی آفریقای جنوبی در حال بررسی احتمالات استفاده از هوش مصنوعی هستند و هند نیز در حال بررسی گزینه‌هایی برای نظارت هوشمندانه بر سازمان‌های دولتی برای کشف فساد احتمالی است (Aarvik, 2019). فرایند تشخیص فساد توسط هوش مصنوعی در شکل شماره (۱) آمده است. این فرایند در کمترین زمان ممکن، کاملاً هوشمندانه، با بیشترین دقت و بدون دخالت اشتباهات و احساسات انسانی صورت می‌گیرد.



شکل ۱: فرایند تشخیص فساد به کمک هوش مصنوعی
منبع: تحقیقات و یافته‌های نویسنده

در گام نخست، داده‌ها (که به دلیل قابلیت بالای هوش مصنوعی می‌توانند از هر نوعی باشند) توسط افراد یا با ابزارهای هوش مصنوعی (نرم‌افزارهای هوشمند جمع‌آوری برخط اطلاعات) پس از فرایند نظارت الکترونیک جمع‌آوری می‌شوند.

در گام دوم، بر اساس هدف تحلیل، نوع (ساختاریافته و ساختاریافته)، حجم و حساسیت داده‌ها، بهترین الگوریتم (مثلاً شبکه‌های عصبی مصنوعی) توسط متخصص هوش مصنوعی انتخاب می‌شود.

در گام سوم، در هر الگوریتم هوش مصنوعی که در گام پیش انتخاب شده است، یک‌سری فرایندها اعم از تمیزسازی داده‌ها (حذف داده‌های پرت)، طبقه‌بندی داده‌های مشابه و تشخیص ناهنجاری احتمالی در داده‌ها و کشف منبع ناهنجاری‌ها انجام می‌شود.

در گام آخر، نتایج حاصل از اعمال الگوریتم هوش مصنوعی انتخابی در اختیار مجریان و محققان حوزه کشف فساد گذاشته می‌شود.

هوش مصنوعی مزایای زیادی برای مبارزه با فساد به‌ویژه در شناسایی فعالیت‌های فاسدی که پیش‌تر با تلاش‌های انسانی غیرقابل شناسایی بودند، دارد. تأثیرات مثبت دولت الکترونیک و هوش مصنوعی بر کاهش فساد به شکل وسیعی در بسیاری از مقالات بررسی و تحلیل شده است که شرح آن در این مقاله نمی‌گنجد. با وجود استفاده از این علم در کشورهای مختلف و تأکید محققان

دانشگاه آکسفورد به هوش مصنوعی به عنوان «مرز جدید مبارزه با فساد»، برخی از کشورها از جمله جمهوری اسلامی ایران همچنان به این فناوری (به خصوص در حوزه نظارت الکترونیک برای کشف فرایندهای سازمانی مشکوک) به صورت کامل مجهز نشده‌اند.

در کنار مزایای بسیاری که از هوش مصنوعی در کشف فساد و افزایش شفافیت عملکرد دولت‌ها بیان شد، همچنان محدودیت‌ها و نگرانی‌هایی در رابطه با استفاده از این فناوری وجود دارد. یکی از این نگرانی‌ها، میزان صحت اطلاعات جمع‌آوری شده است. در این حالت، استفاده از دفتر کل توزیع شده^۱ پیشنهاد می‌شود. در این حالت، مؤسساتی که از لحاظ جغرافیایی در یک مکان متمرکز نیستند، در یک شبکه جمع می‌شوند و تمام افراد شبکه به داده‌ها دسترسی خواهند داشت. در این حالت، اگر فردی قصد تغییر، کم کردن یا افزودن داده‌ها را داشته باشد، این تغییرات برای همه افراد شبکه فوراً ارسال و امکان دستکاری داده‌ها غیرممکن می‌شود. استفاده از فناوری بلاک چین نیز باعث رمزنگاری تمام داده‌ها می‌شود و امکان تغییر یا حذف آن‌ها را غیرعملی می‌سازد. همچنین، قوانین بین‌المللی وضع شده اعم از احراز هویت الکترونیکی، بررسی صحت امضای دیجیتال و رمزگذاری بر پیام‌های مبادله شده، به اطمینان بازرسان جلوگیری از فساد اداری درباره صحت اطلاعات جمع‌آوری شده از اشخاص حقیقی/حقوقی کمک شایانی می‌کند. این قوانین با اطمینان از تأیید هویت واقعی داده‌ها، یکپارچگی آن‌ها و حفظ حریم خصوصی، تصمیم‌گیری درباره فساد را آسان می‌کند. با توجه به این تفاسیر، پذیرش هوش مصنوعی و استفاده از قابلیت‌های آن ارزش بسیار بیشتری نسبت به نگرانی‌های استفاده از آن دارد.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در حالی که تمام کشورها به نوعی درگیر معضل بزرگی به نام فساد اداری هستند، محققان در تلاش‌اند تا تمام راهکارهای موجود برای مقابله مؤثر با این پدیده را بررسی و تحلیل کنند. نظارت الکترونیک یکی از قابلیت‌های دولت الکترونیک به شمار می‌رود که موجب شفافیت عملکرد دولت‌ها و سازمان‌ها می‌شود. در این مقاله، به بررسی کارکردهای هوش مصنوعی در نظارت مؤثر بر امور و تشخیص به موقع فساد پرداخته شده است. نتایج بررسی‌ها نشان‌دهنده قدرت عظیم هوش مصنوعی در کشف سریع و به موقع فساد در دولت‌هاست. هوش مصنوعی با استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین، داده‌های عظیم حاصل از نظارت الکترونیک را بدون دخالت احساسات و خطای انسانی با دقت و سرعت تحلیل و ناهنجاری‌ها و منبع آن‌ها را گزارش می‌کند. این موضوع موجب تشخیص

به موقع و جلوگیری از فسادهای احتمالی در آینده نیز می‌شود. با همه این قابلیت‌ها، دغدغه‌هایی اعم از صحت داده‌ها و حفظ حریم خصوصی وجود دارد که با استفاده از امکانات هوش مصنوعی یا قوانین وضع شده دولت‌ها اغماض پذیر هستند.

پیشنهادات و توصیه‌های سیاستی

با توجه به اهمیت نظارت الکترونیک در کشف فساد، استفاده از ابزار قدرتمندی به نام هوش مصنوعی در این حوزه اهمیت بسزایی دارد. ابتدایی‌ترین راهکار، شناسایی و جذب متخصصان این حوزه (هوش مصنوعی) برای تجهیز دولت به این فناوری است. با توجه به عدم شناخت کافی برخی افراد با این فناوری، استفاده از رسانه‌های ارتباط جمعی یا برگزاری دوره‌های توجیهی برای کارکنان و شهروندان در راستای فرهنگ‌سازی و آموزش کارکردها و نحوه استفاده از هوش مصنوعی برای سهولت افراد و تسریع کشف فساد لازم به نظر می‌رسد.

باید بپذیریم که هوش مصنوعی به‌مثابه شمشیر دولبه است و مانند موج خواه‌ناخواه زندگی ما را درگیر خود می‌کند. چه موافق و چه مخالف باشیم، این مهم گریزناپذیر است؛ از این رو لازم است ضمن شناسایی قابلیت‌ها و دستاوردهای آن، چالش‌ها و خطراتش را نیز بپذیریم و برای آن با برگزاری جلساتی با مدیران و متخصصان چاره‌اندیشی کنیم.

منابع

- حسین‌آبادی، سعید و امینی، حمید (۱۳۹۹)، «بررسی نحوه عملکرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در کاهش فساد اداری»، فصلنامه دانش ارزیابی، ۳۹، صص ۱۳-۱.
- Aarvik, P. (2019), Artificial Intelligence-a promising anti-corruption tool in development settings. *U4 Anti-Corruption Resource Centre*.
- Abbasi-Moud, Z., Hosseinabadi, S., Kelarestaghi, M., & Eshghi, F. (2022), CAFOB: Context-aware fuzzy-ontology-based tourism recommendation system. *Expert Systems with Applications*, 199, 116877.
- Bakunzibake, P., Klein, G. O., & Islam, S. M. (2019), E-government implementation and monitoring: The case of Rwanda's 'one-stop'E-government. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 85(5), e12086.
- 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*.
- Bhattacharjee, A., & Shrivastava, U. (2018), The effects of ICT use and ICT Laws on corruption: A general deterrence theory perspective. *Government Information Quarterly*, 35(4), 703-712.
- Giczy, A. V., Pairolo, N. A., & Toole, A. A. (2022), Identifying artificial intelligence (AI) invention: A novel AI patent dataset. *The Journal of Technology Transfer*, 47(2), 476-505.
- Harrison, T. M., Guerrero, S., Burke, G. B., Cook, M., Cresswell, A., Helbig, N., Hrdinova, J., & Pardo, T. (2012), Open government and e-government: Democratic challenges from a public value perspective. *Information Polity*, 17(2), 83-97.
- Hartle III, F., Parker, M., & Wydra, C. (2014), THE DIGITAL CASE FILE: THE FUTURE OF

- FIGHTING CRIME WITH BIG DATA. *Issues in Information Systems*, 15(1).
- Köbis, N., Starke, C., & Rahwan, I. (2021), Artificial Intelligence as an Anti-Corruption Tool (AI-ACT)--Potentials and Pitfalls for Top-down and Bottom-up Approaches. *ArXiv Preprint ArXiv:2102.11567*.
- Li, S., Wei, W., & Ma, M. (2021), How does e-government affect corruption? Provincial panel evidence from China. *IEEE Access*, 9, 94879–94888.
- Lupu, D., & Lazar, C. G. (2015), Influence of e-government on the level of corruption in some EU and non-EU states. *Lupu, D., & Laz{u{a}}r, CG (2015). Influence of e-Government on the Level of Corruption in Some EU and Non-EU States. Procedia Economics and Finance*, 20, 365–371.
- 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.
- Park, C. H., & Kim, K. (2019), E-government as an anti-corruption tool: Panel data analysis across countries. *International Review of Administrative Sciences*, 0020852318822055.
- Rahaman, S. A. (2020), Role of Technology and E-Governance in Combating Corruption. *Our Heritage*, 68(9), 378–386.
- Sadik-Zada, E. R., Gatto, A., & Niftiyev, I. (2022), E-government and petty corruption in public sector service delivery. *Technology Analysis & Strategic Management*, 1–17.
- Sheryazdanova, G., & Butterfield, J. (2017), E-government as an anti-corruption strategy in Kazakhstan. *Journal of Information Technology & Politics*, 14(1), 83–94.
- Thorpe, A., & Ogle, L. (2011), *Staying on track: Tackling corruption risks in climate change*. New York.
- Valle-Cruz, D., Sandoval-Almazan, R., & Gil-Garcia, J. R. (2016), Citizens' perceptions of the impact of information technology use on transparency, efficiency and corruption in local governments. *Information Polity*, 21(3), 321–334.
- Welsch, H. (2008), The welfare costs of corruption. *Applied Economics*, 40(14), 1839–1849.

نقش دولت الکترونیک در ارتقای شفافیت و سلامت نظام اداری در ایران

داود شریفیان^۱

چکیده

امروزه ارتقای شفافیت در بخش دولتی به عنوان یکی از مهم‌ترین اهداف دولت‌هاست. همین دلیل، مدیران و مسئولان کشورهای مختلف را بر آن داشته است که در راستای شناسایی راهکارهایی برای افزایش هرچه بیشتر شفافیت اقدام کنند. یکی از این راهکارها، استقرار دولت الکترونیک است. نتایج مطالعات بسیاری در حوزه بین‌المللی نشان می‌دهد که قابلیت‌های فناوری اطلاعات به واسطه شکل‌گیری مفاهیمی مانند دولت الکترونیک، به عنوان گزینه‌ای در راستای شفاف‌سازی و کاهش فساد اداری سازمان‌های دولتی مطرح است. در این راستا، پژوهش حاضر به بررسی رابطه دولت الکترونیک، شفافیت و ارتقای سلامت اداری می‌پردازد و ضمن مرور دولت الکترونیک و کارکردهای آن، به وضعیت استقرار دولت الکترونیک در جهان و ایران، اسناد و برنامه‌های راهبردی و خاص منطقه‌ای در کشور در بخش فناوری اطلاعات، مزایای دولت الکترونیک و نیز تأثیر آن بر شفافیت و ارتقای سلامت اداری پرداخته شده است. نتایج بررسی‌ها در این مطالعه نشان می‌دهد دولت الکترونیک با فراهم‌آوری قابلیت‌ها و امکانات ویژه منجر به خلق ظرفیت‌هایی در کشور می‌شود که تا پیش از این وجود نداشت و براین اساس، اموری را ممکن می‌سازد که تا پیش از ظهور دولت الکترونیک ممکن نبود. یکی از این ظرفیت‌های مطلوب در کشور، ارتقای شفافیت و در نتیجه، سلامت اداری است. پیشنهاد می‌شود دولت‌ها برای توسعه لازم و کافی دولت الکترونیک اقدامات ویژه‌ای انجام دهند و با بهره‌گیری حداکثری از قابلیت‌ها و ظرفیت‌های زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و با بهبود در ارائه خدمات برخط، زیرساخت‌های فناورانه و به‌کارگیری سرمایه انسانی

۱. دکتری تخصصی علم اطلاعات و دانش‌شناسی، معاون سلامت نظام اداری دبیرخانه ستاد هماهنگی مبارزه با مفاسد اقتصادی،

متخصص در حوزه فناوری اطلاعات، به پیاده‌سازی و توسعه دولت الکترونیک، افزایش شفافیت اداری و ارتقای سلامت نظام اداری کمک شایانی کنند.

واژگان کلیدی: دولت الکترونیک، فناوری اطلاعات و ارتباطات، شفافیت، کاهش فساد اقتصادی، ارتقای سلامت نظام اداری

مقدمه

پدیده دولت الکترونیک بیش از دو دهه است که وارد نظام اداری ایران شده است و به‌رغم اختصاص بودجه و اعتبارات و تأکید ده‌ها سند بالادستی و قوانین و مقررات که نظام‌مندی روابط الکترونیک را به ارمغان می‌آورد و پشتوانه مستند و راهگشایی برای اجراست مانند سیاست‌های ابلاغی مقام معظم رهبری، قانون برنامه‌های پنج‌ساله سوم، چهارم، پنجم و ششم توسعه کشور، سند چشم‌انداز بیست‌ساله، سند جامع دولت الکترونیک، مصوبات شورای عالی فضای مجازی، شورای اجرایی فناوری اطلاعات، شورای عالی اداری و نقشه جامع علمی کشور نتوانسته است به موفقیت‌های درخور و شایسته‌ای دست یابد. این در حالی است که تأثیرات مطلوب این رویکرد به‌ویژه در ارتقای شفافیت و سلامت اداری از سوی نهادها و سازمان‌های بین‌المللی مورد تأکید قرار گرفته است.

در حوزه اداره عمومی دولت، مهم‌ترین موضوع موردتوجه، الکترونیکی شدن خدمات دولتی است تا بتوان از مزایای آن برخوردار شد، اما پذیرش دولت الکترونیک و به‌کارگیری آن از مباحث مهمی است که در استفاده از فناوری‌های جدید مورد توجه قرار می‌گیرد. در صورتی که خدمات دولت الکترونیک توسط کاربران مورد استفاده قرار نگیرد، سرمایه‌گذاری‌های جدید در این حوزه باعث اتلاف سرمایه و منابع می‌شود. پذیرش خدمات الکترونیک توسط کاربران، اثربخشی و سودمندی این خدمات را تضمین می‌کند. با اینکه دولت الکترونیک ابزاری کارآمد و اثربخش به‌ویژه در حوزه شفافیت و ارتقای سلامت نظام اداری شمرده می‌شود، عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری‌های مبتنی بر اینترنت در سازمان‌های دولتی نسبتاً کمتر مورد توجه قرار گرفته است (بیک‌زاد و همکاران، ۱۳۹۰).

یکی از کارکردهای دولت الکترونیک، ایجاد و ارتقای شفافیت است که در حوزه‌های مختلف به‌عنوان عامل توانمندساز مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ زیرا یکی از مهم‌ترین مسائل در ارتباط میان دولت و مردم شفافیت دولت است (Shahkooh et al, 2008). مطالعات بین‌المللی گواه این مطلب است که همواره آن دسته از کشورهایی که در زمینه دولت الکترونیک سرمایه‌گذاری کرده‌اند، توانسته‌اند پیشرفت‌های مهم در راستای افزایش شفافیت و کاهش فساد داشته باشند (Andersen, 2017). از آنجاکه مفاسد اقتصادی یکی از چالش‌های بزرگ دولت‌هاست، دولت‌مردان را بر آن داشته است تا با استفاده از ظرفیت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و مهندسی مجدد در معماری دولت، آن را از حالت

سنتی و بوروکراتیک خارج کنند و به صورت الکترونیک درآورند و به این ترتیب، درصدد به حداکثر رساندن شفافیت، کاهش فساد اقتصادی و در نتیجه، ارتقای سلامت نظام اداری در فرایندها و سازوکارهای دولتی برآیند. به عبارت دیگر، توسعه دولت الکترونیک در کشورهای مختلف با هدف افزایش شفافیت، کاهش فساد اقتصادی و سلامت نظام اداری بوده است (عبداللهی و توکلی، ۱۳۹۳). این مقاله به بررسی ابعاد و عوامل انسانی و ساختاری - مدیریتی و زیرساختی - شبکه‌ای دولت الکترونیک و در نهایت، تأثیر آن بر ارتقای شفافیت و کاهش فساد اقتصادی می‌پردازد.

۱. دولت الکترونیک

یکی از مهم‌ترین فرصت‌هایی که فناوری‌های نوین پیش روی جوامع قرار داده است، ظهور پدیده‌ای جدید با عنوان دولت الکترونیک^۱ به معنای استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در ارائه خدمات دولت به شهروندان، کسب‌وکارها، کارمندان دولت و دیگر نهادهای دولتی است (Yanging, 2010). در واقع، دولت الکترونیک به نوعی استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان‌های عمومی برای جلب رضایت شهروندان در رابطه با تأمین نیازهای ایشان است (Deng, 2016). به طور کلی، یکی از مهم‌ترین عرصه‌هایی که فناوری اطلاعات در آن وارد شده است، مبحث حکومت و سازمان‌هاست؛ جایی که مفهوم جدید دولت الکترونیک سبب ایجاد جامعه اطلاعاتی می‌شود و زمینه بهبود تعامل شهروندان، بنگاه‌ها و دولت را فراهم می‌آورد (قربانی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۵). در دو دهه گذشته، کارنامه دولت‌ها به‌ویژه کشورهای توسعه‌یافته سرشار از طرح‌های کاربردی فناوری اطلاعات و ارتباطات برای دگرگونی در کارکرد آن‌ها در زمینه افزایش بهره‌وری و انجام دادن کارها و وظایف اداری و درونی خود در زمینه بهبود خدمت‌رسانی به شهروندان و ارباب‌رجوع بوده است؛ از این رو با توجه به ظرفیت قوی شبکه اینترنت در سراسر جهان و با فراگیر شدن تدریجی کاربرد آن در میان مردم، ارائه خدمات مبتنی بر فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی متداول شد و مفهوم نوین «دولت الکترونیک» ظهور پیدا کرد (رهنورد و همکاران، ۱۳۹۷).

دولت الکترونیک برخلاف رویکردی که در بسیاری از کشورهای در حال توسعه و به‌ویژه خاورمیانه مشاهده می‌شود، دادن رایانه به مقامات و کارمندان دولتی، خودکار کردن رویه‌های قدیم یا فقط گذاشتن اطلاعات نهادها و وزارتخانه‌ها روی وبسایت نیست. به بیان ساده‌تر، به فناوری اطلاعات و ارتباطات، رایانه، اینترنت، سخت‌افزار، پایگاه داده، وسایل ارتباطی همراه و مانند آن محدود نیست. این‌ها همه از مظاهر و جلوه‌های ظاهری این فناوری هستند. همین درک از فناوری

اطلاعات و ارتباطات است که در عمل موجب بروز هرج و مرجی شگفت‌آور در مدیریت و رویکرد نسبت به آن شده است (معمارزاده و سرفرازی، ۱۳۸۸). اصطلاح دولت الکترونیک به معنای به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در راستای عرضه خدمات به بخش عمومی است (Rarent et al, 2005) به نقل از: رحیمی و همکاران، ۱۳۸۸). دولت الکترونیک به معنای استفاده دولت از شبکه گسترده جهانی یا اینترنت با هدف ارائه خدمات پیوسته و هم‌زمان به شهروندان و برقراری امکان تعامل الکترونیکی شهروندان با سازمان‌های متعدد در سطوح مختلف دولت تعریف شده است (Yen & Evans, 2006) به نقل از: رحیمی و همکاران، ۱۳۸۸). در واقع، دولت الکترونیک عبارت است از نسخه الکترونیکی دولت که هدف آن بهبود خدمات عمومی ارائه‌شده دولت است و مفاهیمی مانند شفافیت، پاسخ‌گویی و مشارکت را نیز در برمی‌گیرد (Nulhusna et al, 2017)؛ بنابراین، دولت الکترونیک مجموعه‌ای از فناوری اطلاعات، شبکه اطلاع‌رسانی تار عنکبوتی جهانی و ارتباطات الکترونیکی برای ارائه خدمات مستقیم و بی‌واسطه است (شریفیان و همکاران، ۱۳۹۸).

دولت الکترونیک، امکان حکومت‌مداری الکترونیک را فراهم می‌کند و شهروندان جامعه که دریافت‌کننده خدمات هستند، از طریق امکاناتی که حاصل توسعه فناوری اطلاعات در آن جامعه است، نیازهای خود را برطرف می‌کنند (قدمی و کوثر، ۱۳۹۲). در واقع، دولت الکترونیک به آن دسته از کارها گفته می‌شود که خدمات دولتی را به‌صورت الکترونیکی به کاربران ارائه می‌دهد یا اینکه به کمک اینترنت، اطلاعاتی را با کاربران این خدمات مبادله می‌کند. دامنه کاربران خدمات دولت الکترونیک بسیار وسیع بوده و این تبادل اطلاعات به‌صورت درون‌سازمانی یا برون‌سازمانی (فرا دولتی) است که با بهره‌گیری از ابزارهای مختلف فنی انجام می‌گیرد و به‌صورت ارتباط و تأثیر دوسویه میان دولت با شهروندان، سازمان‌های غیرانتفاعی، بازرگانان، کارمندان و خود دولت دیده می‌شود (شریفیان و همکاران، ۱۳۹۸).

۲. خدمات دولت الکترونیک

پیتر دراگر از برجسته‌ترین نظریه‌پردازان مدیریت در جهان می‌گوید: «همه سازمان‌ها، سازمان‌های خدماتی هستند. بعضی از این سازمان‌های خدماتی محصول نیز تولید می‌کنند» (یعقوبی، ۱۳۹۷). خدمات دولت الکترونیک به آن گروه از خدمات دولتی (تعامل بین عرضه‌کننده خدمت و مشتری) گفته می‌شود که در فضای الکترونیکی و به کمک امکانات فناوری اطلاعات و ارتباطات مانند شبکه‌های رایانه‌ای، پورتال‌ها و مانند آن به‌صورت برخط به دیگر دستگاه‌های دولتی، مؤسسات تجاری و ارباب‌رجوع ارائه می‌شود (ترکمانی و همکاران، ۱۳۹۴؛ یعقوبی، ۱۳۹۷). در اتحادیه اروپا،

خدمات الکترونیکی بر اساس آنچه شورای اجرای مقررات اروپا (۲۰۱۱) مشخص کرده، «خدماتی است که از طریق اینترنت یا یک شبکه الکترونیکی ارائه می‌شود و عرضه آن اساساً به صورت خودکار بوده یا مستلزم مداخله حداقلی انسان است و در غیاب فناوری اطلاعات امکان‌پذیر نمی‌شود». براین اساس، خدمات الکترونیکی از سویی از فناوری اطلاعات برای خودکار کردن فرایندها استفاده می‌کند و در نتیجه مداخله انسانی را کاهش می‌دهد و از سوی دیگر، ارائه خدمات نیز از طریق این فناوری‌ها انجام می‌شود.

هم‌زمان با پیشرفت زیرساخت دولت الکترونیک و تغییر و گسترش روزافزون ظرفیت‌های آن، خدمات و محتوای برآمده از چنین بستری مورد توجه قرار می‌گیرد. از سوی دیگر، روند موازی با توسعه زیرساختی و ظرفیتی - نهادی تأثیرگذار بر خدمات دولت الکترونیک و افزایش و تنوع تقاضاهای خدماتی کاربران (شهروندان و شرکت‌ها) از دولت‌ها، ضرورت اتخاذ رویکردی تکامل‌گرایانه، پاسخ‌گویانه و پیش‌بین‌نگر را در زمینه خدمات الکترونیک مطرح می‌کند. انتظار می‌رود که هم‌راستا با توسعه فناوری‌های فضای مجازی، دولت الکترونیک، از این زیرساخت در راستای ارتقای کیفیت و کمیت خدمات الکترونیک خود استفاده کند و پاسخ‌گوی انتظارات آن‌ها باشد. براین اساس، دولت‌ها روش‌های کاربرمحور یا به تعبیر دیگر، مشتری‌محور را برای عرضه خدمات الکترونیک مورد توجه قرار می‌دهند. به عبارت دیگر، می‌توان گفت که آگاهی کاربر-مشتری از خدمات الکترونیکی و «تمایل آن‌ها به استفاده از چنین خدماتی و نیز سهولت استفاده از این خدمات» از جمله عوامل مهم و اثرگذار در توسعه خدمات الکترونیک دولت الکترونیک در آینده شمرده می‌شود (Löfstedt, 2007). در سال‌های اخیر، به‌رغم ظرفیت‌های بالای خدمات الکترونیک و تقاضای روزافزون برای دسترسی به خدمات دولتی از طریق فناوری‌های جدید اطلاعاتی، مطالعات و پژوهش‌هایی در حوزه خدمات الکترونیک و همچنین، «بهبود تجربه وبی کاربر-مشتری» صورت گرفته است (Janssen, 2010; Keller & Peppard, 2017). مهم‌ترین دلایل این موضوع را می‌توان جدید بودن حوزه مطالعات فناوری‌های فضای مجازی، تمرکز بیشتر متخصصان و پژوهشگران بر زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات و نیز رویکردهای کاربردی-اجرایی خدمات الکترونیک به مطالعات نظری آن دانست. باید توجه داشت از آنجاکه رابطه دولت و کاربر - مشتری در این سطح از خدمات شکل می‌گیرد و رضایتمندی از خدمات دولت الکترونیک به افزایش قدرت دولت و اعتماد به دولت منتهی می‌شود، ضرورت دارد تا سطح خدمات الکترونیک و روندهای فعلی و آینده آن مورد توجه قرار گیرد. از سوی دیگر، به دلیل اینکه سطح خدمات الکترونیک مبتنی بر زیرساخت فناوری

اطلاعات و نیز سطح ظرفیتی-نهادی دولت الکترونیک است؛ بنابراین، تنظیم و طراحی هرگونه راهبرد برای روندهای جاری و آینده خدمات الکترونیک هم باید با راهبردها و برنامه‌های دو سطح پیشین خود (سطح زیرساخت و سطح ظرفیتی - نهادی) همسو و نیز هم‌راستا با «دیگر راهبردهای خدمات کاربر - مشتری» باشد (Webb & Webb, 2004). در سایه استقرار دولت الکترونیک، خدمات متنوع و گوناگونی عرضه می‌شود که می‌توان به سه دسته‌بندی کلی خدمات اطلاعاتی^۱، خدمات ارتباطی^۲ و خدمات تراکنشی^۳ برای تمام خدمات اشاره کرد. این خدمات به‌صورت جدول شماره (۱) تعریف می‌شوند (ترکمانی و همکاران، ۱۳۹۴).

جدول ۱: دسته‌بندی کلی خدمات دولت الکترونیک

خدمات تراکنشی	خدمات ارتباطی	خدمات اطلاعاتی	شرح
تراکنش‌های بانکی، رزرو بلیت و ثبت‌نام	تابلوهای نصب آگهی درزمینه‌های شغلی یا پرسش‌های روزمره شهروندان	اطلاعاتی درباره مشاغل، آموزش، بهداشت، ورزش، فرهنگ و محیط‌زیست	زندگی روزانه ^۴
ارائه فرم‌ها به‌صورت الکترونیکی	ارتباط از طریق پست الکترونیک یا پورتال با کارکنان خدمات دولتی	دستورالعمل استفاده از خدمات عمومی، جهت‌دهی به رویه‌های اداری، ثبت در پایگاه‌های داده	مدیریت از راه دور ^۵
همه‌پرسی، انتخابات، افکارسنجی و دادخواهی	ارتباط از طریق پست الکترونیک با مدیران ارشد و مقامات، بحث درباره مسائل سیاسی	قوانین، برنامه‌های سیاسی، اسناد و مدارک، مشاوره، اطلاعات پایه درباره تصمیم‌گیری	مشارکت سیاسی ^۶
روند پیشرفت دولت الکترونیک مؤید این واقعیت است که خدمات الکترونیکی باید به‌صورت تعاملی عرضه شود			

منبع: ترکمانی و همکاران، ۱۳۹۴.

ارائه خدمات دولت الکترونیک هم به‌لحاظ ساختاری و عملکردی و هم به‌لحاظ جلب رضایت کاربران، نیازمند اشتراک‌گذاری داده و اطلاعات، برقراری تعامل و ایجاد سیستم اطلاعاتی یکپارچه است. همچنین، شهروندان ایرانی ویژگی‌های دیگری نیز برای مطلوبیت خدمات‌رسانی دولت الکترونیک قائل هستند که به ترتیب اولویت از بیشترین به کمترین عبارت از قابلیت اعتماد، امنیت، سرعت بالا، شفافیت، آسانی استفاده، دسترسی، تنوع روش، هزینه پایین و یکپارچگی است (عاملی، ۱۳۹۷).

1. Information Services (IS)
2. Communication Services (CS)
3. Transactional Services (TS)
4. Everyday Life
5. Tele Administration
6. Political Participation

۳. شفافیت و اهمیت و ضرورت آن

شفافیت به‌عنوان مفهومی انتزاعی، ابعاد گسترده‌ای دارد و روزبه‌روز بر پیچیدگی آن افزوده می‌شود. شفافیت در مکان و زمان متفاوت، ترجمان متفاوتی دارد و غالباً بر قابلیت دسترسی به اطلاعات دلالت دارد. شفافیت به معنای جریان اطلاعات قابل اتکا و بهنگام اقتصادی، اجتماعی و سیاسی است که برای همه ذی‌نفعان مرتبط قابل دسترسی باشد. در مقدمه توجیهی لایحه شفافیت، شفافیت به وضعیتی اطلاق شده است که در آن، اطلاعات، صلاحیت‌ها، رفتارها و عملکردهای مؤسسات در زمان مناسب و باکیفیت مناسب در معرض دسترسی و استفاده اشخاص ذی‌نفع یا عموم مردم یا مراجع نظارتی قرار می‌گیرد. در فرهنگ وبستر، شفافیت بدین‌صورت تعریف شده است: باز بودن یا گشودگی، آشکار بودن، صداقت و درک‌پذیری آسان. در این تعریف، منظور از باز بودن یا گشودگی، دسترسی آسان به عملیات و وضوح اطلاعات است. اساساً شفافیت برای رفع سه نیاز اساسی شکل گرفته است. اول، کاهش فساد اقتصادی که حوزه‌های گسترده‌ای را تحت سیطره خود دارد. دوم، ایجاد مشروعیت حول تصمیمات حساس و سوم، اطمینان سرمایه‌گذاران هنگام تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری. برای ارتقای شفافیت در بخش‌های مختلف در کشورها تلاش شده است راهکارهای مؤثری مانند الکترونیکی کردن امور مشخص شود. در این راستا، بسیاری از کشورها قوانین و دستورالعمل‌های مرتبط با شفافیت از طریق الکترونیکی کردن امور را تصویب کرده‌اند یا در حال تصویب آن هستند.

۴. تاریخچه دولت الکترونیک در جهان

اصطلاح دولت الکترونیک و مترادف‌های آن مانند دولت دیجیتال^۱، دولت برخط^۲، دولت شبکه‌ای^۳ و دولت مجازی^۴ از جمله مفاهیمی به شمار می‌روند که در اواخر دهه ۱۹۹۰ پدیدار شدند (مرکز ملی فضای مجازی، ۱۳۹۶). از آغاز سال ۲۰۰۰، مفهوم خدمات الکترونیکی به‌طور فزاینده‌ای توسط پژوهشگران و اندیشمندان مورد استفاده قرار گرفت (Hayat, 2018). به لحاظ تاریخی، تاریخچه استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در سازمان‌های دولتی را می‌توان اوایل پیدایش رایانه دانست. واژه «فناوری اطلاعات» به اواخر دهه ۱۹۷۰ برمی‌گردد و از آن هنگام که به استفاده از فناوری اطلاعات در دولت‌ها توجه شد (علیدوستی و شیخ‌شعاعی، ۱۳۸۵). درحالی‌که دولت الکترونیک غالباً به تبدلات برون‌سازمانی و بهبود فرایندهای درون‌سازمانی بیشتر توجه دارد. آثاری از

1. Digital Government
2. Online Government
3. Wired Government
4. Virtual Government

نویسندگان بزرگ در این حوزه به چشم می‌خورد که از جمله می‌توان به زمامداری در عصر اطلاعات^۱ اثر «بلامی^۲ و تیلور»^۳ و مردم‌سالاری سایبری^۴ اثر «تساگاروسیانوا»^۵ اشاره کرد (شریفیان، ۱۳۹۷). نخستین اثری که اصطلاح «دولت الکترونیک» را به کار برد، دولت الکترونیک: طراحی، کاربردها و مدیریت^۶ بود و جدیدترین نوشته نیز اجرا و مدیریت دولت الکترونیک^۷ است. دولت الکترونیک به‌عنوان حوزه کاربردی، اساساً با فراخواندن کاربران به رویارویی با چالش‌های جدید رسانه اینترنت^۸، از آن‌ها می‌خواهد تا با تکیه بر ابتکارهای خود و به‌کارگیری سیستم‌های جدید، به رفع آن‌ها پردازند (معمارزاده طهران و دیگران، ۱۳۹۶). اندیشمندان بسیاری، دلایل نیاز به این اصلاح را برشمرده‌اند که از جمله می‌توان به هیکس^۹ اشاره کرد که از سه عامل بحران بخش دولتی، پدیدار شدن ایدئولوژی نئولیبرالیسم و خواست و قدرت سیاسی نام می‌برد و برای هرکدام از این عوامل، ویژگی‌هایی را برمی‌شمارد که به شرح زیر است.

بحران بخش دولتی: افزایش نقش دولت‌ها در ارائه خدمات، ناتوانی دولت‌ها در برآوردن نیازهای انبوه شهروندان، تخصیص مبالغ کلان هزینه‌های عمومی به بخش عمومی و افزایش تحمل ناپذیر آن‌ها، وجود و گسترش موارد متعدد اسراف، اتلاف و سوءمدیریت.

پدیدار شدن ایدئولوژی نئولیبرالیسم: احیای دوباره ایدئولوژی لیبرالیسم، القای ناکارآمدی دولت در بخش خدمات دولتی، الزام به جایگزینی مؤسسات خصوصی با سازمان‌های دولتی، به‌کارگیری دولت برای کمک به عملکرد کارتر و تأکید بر سازمان‌دهی و مدیریت مجدد بخش دولتی.

خواست و قدرت سیاسی: افزایش درخواست عمومی برای اصلاحات دولتی، گسترش نقش سیاست‌مداران و مدیران دولتی برای تغییرات، پشتیبانی سرمایه‌داران ملی و جهانی از اصلاحات و افزایش کارکرد سازمان‌های بین‌المللی و جهانی در پیشبرد برنامه‌های تغییر. به‌طورکلی، تمام این تعاریف و عوامل، خواستار تغییر در ساختار دولت‌ها برای کارایی بیشتر آن‌هاست. «مهندسی مجدد»^{۱۰} نیز اصطلاحی بود که در آن زمان در حوزه فعالیت‌های دولتی پدید آمد که همان روند اصلاحات را مدنظر داشت. روند اصلاحات و مهندسی مجدد با پیدایش و گسترش فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات نیز دستخوش تغییر شد؛ به‌طوری‌که این فناوری‌ها به‌مثابه عاملی اغماض‌ناپذیر در روند اصلاحات درآمد (خیشوند، ۱۳۹۴).

1. Governing in the Information Age
2. Bellamy
3. Taylor
4. Cyber Democracy
5. Tsagarousianou
6. Electronic Government: Design, Application & Management
7. Implementation & Managing E- Government
8. Internet Medium
9. John Richard Hicks
10. Re-engineering

۴-۱. دولت الکترونیک و ارتقای شفافیت در آمریکا

کشور ایالات متحده آمریکا از پیشگامان تحول دولت و پیاده‌سازی دولت الکترونیک در جهان است. طبق گزارش سازمان ملل متحد^۱ از شاخص توسعه دولت الکترونیک در سال ۲۰۱۸، آمریکا در میان کشورهای عضو سازمان ملل متحد، رتبه ۱۱ را به خود اختصاص داده است (سازمان ملل متحد، ۲۰۱۸). در کشور آمریکا، هنگامی که بخش‌های خصوصی در سال ۱۹۹۰، به ارائه خدمات الکترونیک پرداختند، دولت آمریکا از این لحاظ بسیار عقب‌افتاده بود؛ بنابراین، توجه به این مسئله معطوف شد که عرضه خدمات به شهروندان به صورت الکترونیک بسیار ساده‌تر است (خورکی، ۱۳۹۰). در نتیجه، وینتون سرف^۲ که به یکی از پدربزرگ‌های اینترنت مشهور است، این پیشنهاد را به رهبران دولتی داد که از فناوری اطلاعات استفاده و برای آن برنامه‌ریزی کنند. شهر گولدن به این نیاز راهبردی پی برد و در ژوئیه سال ۲۰۰۱، برنامه‌ریزی استراتژیک برای دولت الکترونیک را تدوین کردند. واژه دولت الکترونیک در سال ۱۹۹۷ در ادبیات سیاسی دولتی آمریکا مطرح شد و به‌طور کلی، مهندسی مجدد دولت از طریق فناوری اطلاعات را دنبال می‌کرد. در سال ۱۹۹۸، سازمان زیرساخت علمی ملی^۳ در آمریکا برنامه دولت الکترونیک را برای پیاده‌سازی، تهیه و تنظیم کرد. به این ترتیب، استفاده دولت‌ها از فناوری اطلاعات و اینترنت برای ارائه خدمات عمومی به شهروندان به شدت و در مدت کوتاهی افزایش یافت و دولت آمریکا نخستین وب‌سایت دولتی را در سال ۲۰۰۰ راه‌اندازی کرد (حسینی‌نسب، ۱۳۹۷). دولت آمریکا نخستین دولتی بود که مفاهیم مربوط به «e» را پذیرفت. موفقیت این کشور در تحقق دولت الکترونیک باعث شد که سران کشورهای جهان، آرمان و اهداف جهان تازه‌تأسیس را تبیین و تشریح کنند (انبری، ۱۳۹۰). کشور آمریکا دارای اهداف مختلف و متنوعی برای پیاده‌سازی دولت الکترونیک در زمینه‌های زیرساخت‌ها، برنامه‌ها و محتواس‌ت که خلاصه آن در جدول شماره ۲ بیان شده است.

جدول ۲: وضعیت‌شناسی پیاده‌سازی دولت الکترونیک در آمریکا

حوزه	وضعیت پیاده‌سازی دولت الکترونیک	دستاوردها و درس‌های آموخته
حوزه برنامه‌ها و سامانه‌ها	تجربه آفت شبکه اطلاعاتی کارائیب	شناسایی و مدیریت آفات گیاهی با کمک خود مردم در نتیجه استفاده از شبکه اینترنتی و اطلاعاتی
	تجربه سیستم اطلاعاتی مناقصه و مزایده دی‌جی مارکت	ایجاد بازار الکترونیکی مناقصه‌ها و مزایده‌های دولتی
	تجربه وبگاه رسمی شهر نیویورک	ایجاد وبگاه رسمی برای هر شهر

1. UN E-Government Knowledgebase
2. Vinton Cerf
3. National Information Infrastructure (NII)

حوزه	وضعیت پیاده‌سازی دولت الکترونیک	دستاوردها و درس‌های آموخته
	تجربه هشدار جرم و جنایت در بوستون	مشارکت شهروندان به‌عنوان پلیس برای مبارزه و قیام علیه جرم و جنایت
	تجربه پورتال وبگاه واشینگتن دی‌سی	تعامل دولت با مردم از طریق پورتال‌های شهری
	تجربه وبگاه شهرسازی ویل	ارائه خدمات الکترونیکی ۲۴ ساعته به شهروندان
	تجربه برنامه ثبت برخط پزشکی	دسترسی به پرونده‌های پزشکی به‌صورت برخط و ارتباط مستقیم پزشک و بیمار
حوزه محتوا	تجربه طرح ابتکاری اطلاعات قابل دسترس در فعالیت‌های توسعه‌ای	ایجاد منبع واحد اطلاعات یکپارچه در فعالیت‌های توسعه‌ای

منبع: عاملی، ۱۳۹۷.

۴-۲. دولت الکترونیک و ارتقای شفافیت در کره جنوبی

در این کشور در مارس سال ۲۰۰۱، دولت «قانون ترویج رایانه‌ای کردن وظایف اداری برای تحقق دولت الکترونیک» را اعلام و در جولای سال ۲۰۰۱ آن را اجرا کرد (لی، ۱۳۹۴). طبق گزارش سازمان ملل متحد از شاخص توسعه دولت الکترونیک در سال ۲۰۱۸، در میان ۱۹۳ کشور عضو سازمان ملل متحد، کره جنوبی رتبه ۳ را به خود اختصاص داده (سازمان ملل متحد، ۲۰۱۸) که گویای رشد شتابان و سطح بالایی توسعه دولت الکترونیک در این کشور است (پیران‌نژاد، ۱۳۹۵). در جدول زیر، خلاصه سیاست‌ها، قوانین و برنامه‌های کشور کره جنوبی در حوزه زیرساخت، برنامه‌ها و سامانه‌ها و محتوای فضای مجازی و دولت الکترونیک مطرح می‌شود.

جدول ۳: سیاست و قوانین کره جنوبی در حوزه زیرساخت، برنامه‌ها و سامانه‌ها و محتوای فضای مجازی و دولت الکترونیک

حوزه	سیاست‌شناسی فضای مجازی و دولت الکترونیک	دستاوردها و درس‌های آموخته
زیرساخت	راهبرد دولت الکترونیک هوشمند	کمک به مردم این کشور برای دسترسی به خدمات دولتی بدون محدودیت ناشی از مکان، زمان یا عوامل واسطه، ترکیب و یکپارچگی خدمات دولتی و فناوری اطلاعات
برنامه‌ها و سامانه‌ها	برنامه دولت الکترونیک	دستیابی به عنوان بهترین دولت همراه، ایجاد جامعه‌ای امن و صمیمی، تسهیل کار هوشمند، دستیابی به توازن در کار و زندگی، تأمین خدمات سفارشی بر مبنای ارتباطات، ایجاد زیرساخت‌های مستحکم و مطمئن
محتوا	برنامه دولت الکترونیک	ایجاد مرکز داده‌های یکپارچه دولت، سیستم ترخیص کالای گمرک الکترونیکی، سیستم ثبت اختراع برخط، سیستم بودجه و حسابداری دیجیتال، سیستم مدیریت ملی بلایای طبیعی، سیستم کنترل مهاجرت، سیستم تدارکات الکترونیکی برخط، سیستم جامع مالیات، سیستم

حوزه	سیاست‌شناسی فضای مجازی و دولت الکترونیک	دستاوردها و درس‌های آموخته
		اطلاعات لجستیک پستی، خدمت درخواست امداد عمومی، پورتال خدمات دولتی، پورتال مشارکت الکترونیک، خدمت یک‌مرحله‌ای حمایت از کسب‌وکار و پورتال استخدام

منبع: عاملی، ۱۳۹۷.

همچنین، از دستاوردهای اجرای دولت الکترونیک در کره جنوبی می‌توان به موارد بهبود کارآمدی و شفافیت کار اداری، تدارک خدمات اداری برای مردم و شرکت‌ها، تقویت ارتباطات با مردم در باره سیاست‌های دولت و افزایش کارآمدی مدیریت منابع اطلاعاتی اشاره کرد (عاملی، ۱۳۹۷).

۴-۳. دولت الکترونیک و ارتقای شفافیت در استرالیا

کشور استرالیا نیز طبق گزارش سازمان ملل متحد از شاخص توسعه دولت الکترونیک در سال ۲۰۱۸، در میان ۱۹۳ کشور عضو سازمان ملل متحد، رتبه ۲ را به خود اختصاص داده است (سازمان ملل، ۲۰۱۸). در جدول شماره (۴)، خلاصه سیاست‌ها، قوانین و برنامه‌های کشور استرالیا در حوزه زیرساخت، برنامه‌ها و سامانه‌ها و محتوای فضای مجازی و دولت الکترونیک مطرح می‌شود.

جدول ۴: سیاست‌ها و قوانین استرالیا در حوزه زیرساخت، برنامه‌ها و سامانه‌ها و محتوای فضای مجازی و دولت

الکترونیک

حوزه	سیاست‌شناسی فضای مجازی و دولت الکترونیک	دستاوردها و درس‌های آموخته
زیرساخت	دولت پاسخ‌گو	تأمین نیاز کاربران، راه‌اندازی ارائه خدمات متصل، دستیابی به ارزش برای پول، افزایش قابلیت بخش دولتی
	فدلینگ	امکان انجام تراکنش‌ها را ایجاد می‌کند و علاوه بر آن موجب می‌شود تا تبادل اطلاعات در اینترنت به شکل ایمن و با محافظت از حریم خصوصی صورت گیرد
	دستور کار افزایش بهره‌وری دولت استرالیا	افزایش مهارت و ظرفیت مردم استرالیا، سرمایه‌گذاری در بخش زیرساخت‌ها و ایجاد محیطی توانمند در واکنش منعطف به تغییرات جهانی
برنامه‌ها و سامانه‌ها	سند راهبردی فناوری اطلاعات و ارتباطات خدمات دولتی استرالیا، سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۵	ارتقای بخش دولتی و بهره‌وری ملی از طریق توانمندسازی ارائه بهتر خدمات دولتی به مردم استرالیا، انجمن‌ها و بخش کسب‌وکار، بهبود کارایی عملکرد خدمات دولتی و حمایت از تعامل باز برای اطلاع‌رسانی بهتر تصمیمات
محتوا	سند راهبردی فناوری اطلاعات و ارتباطات خدمات دولتی استرالیا، ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۵	ارائه بهتر خدمات، افزایش کارایی عملکردهای دولت، تعامل باز

حوزه	سیاست‌شناسی فضای مجازی و دولت الکترونیک	دستاوردها و درس‌های آموخته
	قانون اصلاحیه خدمات پخش	الزام وبگاه‌های دارای مطالب غیراخلاقی و توهین‌آمیز در قرار دادن نشانه‌های اخطار در صفحه ورودی یا الزام این وبگاه‌ها در پرسیدن سن کاربر برای ورود به صفحه اصلی

منبع: عاملی، ۱۳۹۷.

همچنین، برخی اقدامات پیاده‌سازی دولت الکترونیک در کشور استرالیا در حوزه‌های زیرساخت و برنامه‌ها و سامانه‌ها به‌طور خلاصه در جدول شماره (۵) مطرح می‌شود.

جدول ۵: وضعیت‌شناسی پیاده‌سازی دولت الکترونیک در استرالیا

حوزه	وضعیت پیاده‌سازی دولت الکترونیک	دستاوردها و درس‌های آموخته
برنامه‌ها و سامانه‌ها	سیستم بایگانی الکترونیکی	الکترونیکی کردن اسناد دادگاه‌ها
	ویکتوریا - وبگاه کانال زمین	برخط کردن بازار ملک شهرها
	وبگاه مشارکتی	اطلاع یافتن شهروندان از تصمیم‌گیری‌های دولت
	وبگاه رسمی سیدنی	قراردادن اطلاعات شهر روی وبگاه آن شهر
	جست‌وجوی کار در استرالیا	ارائه سریع، در دسترس و به‌روز خدمات اشتغال برخط
	روادید الکترونیکی	برنامه‌ای که متقاضیان روادید بتوانند بدون نیاز به ارسال درخواست کاغذی و در بسیاری از موارد بدون ارائه اسناد، کار خود را ثبت و پیگیری کنند.
	مالیات الکترونیکی	تسلیم اظهارنامه مالیاتی به‌صورت الکترونیکی
	سیستم مناقصه و مزایده دولت استرالیا	الکترونیکی کردن فرصت‌های تجارت در استرالیا

منبع: عاملی، ۱۳۹۷.

۵. تاریخچه دولت الکترونیک در ایران

سرآغاز توجه و پیگیری برای تحقق دولت الکترونیک در ایران را می‌توان اردیبهشت سال ۱۳۸۰ دانست. در این سال، پژوهشکده الکترونیک دانشگاه علم و صنعت ایران همایشی با عنوان همایش شهرهای الکترونیک و اینترنتی کیش برگزار کرد. در این همایش که با حضور متخصصان داخلی و خارجی برگزار شد، برای نخستین بار موضوعاتی مانند تجارت الکترونیک، اینترنت و کاربردهای آن و دولت الکترونیک به‌طور جدی در کشور مطرح شد. نخستین همایش میان‌منطقه‌ای کشورهای آسیایی در ادامه این مباحث صورت گرفت و با همایش دیگر دنبال شد. از سوی دیگر، نامه مقام معظم رهبری به رئیس‌جمهوری وقت در دولت هفتم، در تاریخ ۱۳۸۰/۳/۹ را می‌توان در ادامه همین فعالیت‌ها دانست که در آن، سیاست‌های کلی شبکه‌ای رایانه‌ای اطلاع‌رسانی مشخص شده بود که به شرح زیر است (خیشوند، ۱۳۹۴).

۱. ایجاد و تقویت نظام ملی اطلاع‌رسانی رایانه‌ای و اعمال تدابیر و نظارت‌های لازم برای صیانت از امنیت سیاسی، فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی و جلوگیری از جنبه‌ها و پیامدهای منفی شبکه‌های اطلاع‌رسانی
۲. توسعه کمی و کیفی شبکه اطلاع‌رسانی ملی و تأمین سطوح و انواع مختلف خدمات و امکانات این شبکه برای همه متقاضیان به تناسب نیاز آنان و با رعایت اولویت‌ها و مصالح ملی
۳. ایجاد و دسترسی به شبکه‌های اطلاع‌رسانی تنها از طریق نهادها و مؤسسات مجاز
۴. حضور فعال و اثرگذار در شبکه‌های جهانی و حمایت از بخش‌های دولتی و غیردولتی در زمینه تولید و عرضه اطلاعات و خدمات ضروری و مفید با تأکید بر ترویج فرهنگ و اندیشه اسلامی
۵. ایجاد و تقویت نظام حقوقی و قضایی متناسب با توسعه شبکه‌های اطلاع‌رسانی به‌ویژه در راستای مقابله کارآمد با جرائم سازمان‌یافته الکترونیکی
۶. توسعه فناوری اطلاعات (به‌ویژه حفاظت از اطلاعات)، آینده‌نگری در خصوص آثار تحولات فناوری اطلاعات در سطح ملی و جهانی و گسترش مطالعات و تحقیقات و تربیت نیروی انسانی متخصص در این زمینه
۷. اقدام مناسب برای دستیابی به میثاق‌ها و مقررات بین‌المللی و ایجاد اتحادیه‌های اطلاع‌رسانی با دیگر کشورها به‌ویژه کشورهای اسلامی برای ایجاد توازن در عرصه اطلاع‌رسانی بین‌المللی در پی این نامه و در دوره هشتم ریاست جمهوری، برنامه جامعی که اولویت‌های اجرایی و جهت‌گیری‌های اساسی دولت را نشان می‌داد، با عنوان «گام دوم» تدوین شد. از آنجاکه توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات و دسترسی آسان، سریع و ارزان تمام اقشار جامعه برای تحقق جامعه مدنی و شکل‌گیری شهروندان آگاه ضروری می‌نماید، تمام دستگاه‌ها و بخش‌های اجرایی کشور ملزم شدند تا در راستای تحقق این هدف در بخش اطلاعات و ارتباطات، آموزش‌های رسمی و عمومی را ببینند و بخش اقتصادی تدارکات لازم را فراهم آورد (شاهپری، ۱۳۸۳). در ایران بیش از ۳۰ سند در زمینه برنامه راهبردی و برنامه‌های خاص منطقه‌ای در بخش فناوری اطلاعات کشور وجود دارد که در ادامه، به تعدادی از مهم‌ترین آن‌ها اشاره می‌شود.

۱-۵. طرح تکفا

می‌توان گفت که نخستین فعالیت‌های هماهنگ و فراگیر در بخش دولتی ایران برای گسترش فناوری

اطلاعات و پیاده‌سازی دولت الکترونیک، تهیه و تدوین برنامه «تکفا»^۱ توسط سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (وقت)، دبیرخانه شورای عالی اطلاع‌رسانی و در ماه‌های آغازین سال ۱۳۸۱ بود (حسینی‌نسب، ۱۳۹۷). بر اساس برنامه راهبردی ارائه‌شده از سوی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، ۷ حوزه کاری در زمینه برنامه‌ریزی راهبردی فناوری ارتباطات و اطلاعات، در دستور کار کشور قرار گرفت که عبارت از دولت الکترونیک، گسترش کاربرد فناوری ارتباطات و اطلاعات در آموزش عالی و آموزش پزشکی، گسترش کاربرد فناوری ارتباطات و اطلاعات در آموزش و پرورش و توسعه مهارت‌های دیجیتال نیروی انسانی کشور، گسترش کاربرد فناوری ارتباطات و اطلاعات در توسعه خدمات اجتماعی، گسترش کاربرد فناوری ارتباطات و اطلاعات در اقتصاد، بازرگانی و تجارت، گسترش کاربرد فناوری ارتباطات و اطلاعات در قلمرو فرهنگ و هنر و تقویت خط و زبان فارسی در محیط رایانه‌ای و گسترش کاربرد فناوری ارتباطات و اطلاعات از طریق پایه‌گذاری مؤسسات کوچک و متوسط در پارک‌های علم و فناوری است.

۲-۵. طرح تحقق دولت الکترونیک

پس از آن، در تاریخ ۱۵ تیر ۱۳۸۱، شورای عالی اداری کشور به پیشنهاد سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، طرح «تحقق دولت الکترونیک» را تصویب کرد. اهداف اساسی این طرح عبارت از خودکارسازی فعالیت‌ها، تسریع در اجرای کارها، بهبود ارائه خدمات به مردم با بیشترین نظم و دقت و افزایش کیفیت تصمیم‌گیری در سطوح گوناگون، ارائه خدمات غیرحضور و نیز کاهش هزینه‌ها، افزایش کارایی و اثربخشی در بخش‌های گوناگون، ایجاد گردش سریع و درست اطلاعات میان دستگاه‌های اجرایی و... بودند (شریفیان و همکاران، ۱۳۹۸).

۳-۵. سند فرابخشی (ویژه) بهینه‌سازی تشکیلات دولت و ایجاد دولت الکترونیک

سند فرابخشی (ویژه) بهینه‌سازی تشکیلات دولت و ایجاد دولت الکترونیک در اجرای بند ز ماده ۱۵۵ قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران مصوب سال ۱۳۸۳ است. در این سند که پیش‌نویس آن را سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (وقت) در سال ۱۳۸۴ ارائه کرد، وضعیت مطلوب و مورد نظر برای تحقق دولت الکترونیک در طول برنامه چهارم توسعه کشور شامل اهداف آرمانی، کیفی، کمی، سیاست‌های اجرایی، طرح‌ها و زمان‌بندی اجرای هریک آورده شده است. شایان ذکر است، سند حاضر در چارچوب قوانین و مصوبات کشور

۱. توسعه و کاربری فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران.

درخصوص توسعه فناوری اطلاعات از جمله برنامه اصلاح فرایندها، روش‌های انجام دادن کار و توسعه فناوری اداری (از برنامه‌های ۷گانه تحول در نظام اداری کشور) و طرح تکفا و با استفاده از مدل دولت الکترونیک مطرح شده در کنفرانس پالرمو (۲۰۰۲، ایتالیا) تنظیم شده است (خیشوند، ۱۳۹۴). در این سند نیز مواردی ذکر شده است که نشان از کمبود مطالعات آکادمیک لازم برای تهیه سند دارد؛ برای مثال، می‌توان به مواردی مانند کاهش ۲۰ درصد از پست‌های مدیریتی در بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات^۱ کشور و لزوم تحقق برنامه پنج‌ساله در کشور درگرو فرهنگ‌سازی، مدیریت، شبکه‌سازی و ارتقای ارتباطات و رفع ابهامات مدیران بخش‌های خصوصی و دولتی و ضرورت فناوری اطلاعات اشاره کرد (سرداری، ۱۳۸۸).

۴-۵. سند جامع دولت الکترونیک

سند جامع دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران توسط معاونت توسعه مدیریت و سرمایه انسانی رئیس‌جمهوری و با همکاری دستگاه‌های اجرایی در تحقق بخشی بند ج ماده ۴۶ قانون برنامه پنجم توسعه تهیه شده است. در این سند، تمام موضوعات اصلی مربوط به چگونگی تولید و ارائه خدمات دولت الکترونیک لحاظ شده است. سند جامع دولت الکترونیک، تمام دستگاه‌های اجرایی را موظف می‌کند که به خدمات مورد نیاز مردم که هم‌اکنون برای انجام دادن آن مجبور به مراجعه به چندین دستگاه و سازمان و دریافت تأییدیه‌های متعدد هستند، به‌صورت توسعه کمی و کیفی خدمات دولت الکترونیک، استانداردسازی ارائه این نوع خدمات و یکپارچه‌سازی کانال‌های ارائه خدمات الکترونیک که از جمله اهداف پنج‌گانه سند جامع دولت الکترونیک است، اقدام کنند. ۲۳ خدمت دارای بیشترین متقاضی نیز در اولویت این سند گنجانده شده است. در حوزه ملاحظات سند، مواردی چون توجه به مؤلفه‌های بنیادی دانش و فناوری در کنار توجه به ابزارها، توجه به ایجاد باشگاه مدیران فناوری اطلاعات دولتی و شخصیت بخشیدن به آن‌ها برای انتقال تجربیات و حداکثر استفاده از توان داخلی و محصولات دولتی، توجه به ابعاد اجتماعی، سیاسی، امنیتی، فرهنگی و اقتصادی تحقق دولت الکترونیک، توجه به استفاده حداکثری از توان و محصولات داخلی و توجه به حداکثر استفاده از کارهای انجام شده و تقویت آن‌ها به‌جای موازی‌کاری و دوباره‌کاری مدنظر است. همچنین، حوزه زیرساخت نقشه جامع دولت الکترونیک نیز مربوط به مهم‌ترین عوامل تحقق دولت الکترونیک و همچنین، ملموس‌ترین آن برای مردم است.

۵-۵. قانون برنامه ۵ ساله ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور

این قانون که شمول زمانی آن از سال ۱۳۹۶ تا سال ۱۴۰۰ است، در حال حاضر جدیدترین قانون بالادستی کشور به شمار می‌آید که بخش‌ها و ماده‌های متعدد آن به اهمیت دولت الکترونیک و لزوم استفاده از فناوری‌های پیشرفته در فرایندهای اداری تأکید و الزام دارد.

۶-۵. عرضه فناوری اطلاعات و ارتباطات در دولت الکترونیک توسط بخش خصوصی

شورای عالی انفورماتیک کشور برای تعیین نظام کلی و گسترش فناوری‌های انفورماتیکی کشور، آیین‌نامه احراز صلاحیت و رتبه‌بندی شرکت‌های انفورماتیکی را با آخرین اصلاحات و الحاقات در اسفند سال ۱۳۹۰ اعلام کرد. این احراز صلاحیت برای تعیین گروه‌های تخصصی و سطح توانمندی بخش خصوصی در ارجاع کارهای دولتی به آن‌هاست. برای احراز صلاحیت شرکت‌های انفورماتیکی کشور، ابتدا انواع فعالیت‌ها و رشته در دسته‌بندی به شرح ارائه و پشتیبانی سخت‌افزاری (پردازنده)، تولید و ارائه دستگاه‌های جانبی، تولید و ارائه قطعات و ملزومات، تولید و پشتیبانی نرم‌افزارهای سفارش مشتری، ارائه و پشتیبانی نرم‌افزاری یا بسته‌های نرم‌افزاری حامل محتوا، ارائه و پشتیبانی نرم‌افزارهای پایه، سیستم و ابزارها، خدمات شبکه‌های اطلاع‌رسانی، شبکه داده‌های رایانه‌ای و مخابراتی، امنیت فضای تولید و تبادل اطلاعات، مشاوره و نظارت بر اجرای طرح‌های انفورماتیک و فناوری اطلاعات و ارتباطات اعلام (شورای عالی انفورماتیک کشور، ۱۳۹۰) و سپس امتیاز و رتبه هر یک از شرکت‌ها در زمینه‌های مختلف برآورد شده است. اطلاعات مربوط به شرکت‌های فعال در این حوزه‌ها در اختیار شورای عالی انفورماتیک و سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور قرار دارد و چنانچه نهادهای دولتی خواستار شناسایی تأمین‌کنندگان باشند، این اطلاعات در اختیار آن‌ها قرار داده می‌شود.

بسیاری از کارهای پشتیبانی دولت الکترونیک که به بخش خصوصی واگذار می‌شود، بر اساس مناقصه بین این شرکت‌ها انجام می‌شود. شیوه مناقصه‌گذاری در حوزه فناوری اطلاعات با هدف تنظیم روابط میان کارفرما، مشاور، ناظر و پیمان‌کاران توسط شورای عالی انفورماتیک تدوین و به‌صورت بخشنامه دولتی به تمام دستگاه‌های اجرایی ابلاغ شده است.

۷-۵. مصوبه شورای عالی فناوری اطلاعات

شورای عالی فناوری اطلاعات در ششمین جلسه مورخ ۱۳۹۲/۱۲/۲۰، در راستای سیاست‌های کلی نظام اداری و اقتصاد مقاومتی ابلاغی مقام معظم رهبری و برنامه پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران و با هدف چابک‌سازی، کاهش زمان و هزینه خدمات اداری، شفاف‌سازی و مبارزه با فساد اداری،

«ضوابط فنی و اجرایی توسعه دولت الکترونیک» را مشتمل بر ۷ فصل تصویب کرد که در هر یک از این فصول، به تعیین ضوابط فنی و اجرایی یکی از موضوعات به شرح فصل اول: اهداف و مدیریت کلان دولت الکترونیک، فصل دوم: بازمهندسی دولت: الزامات فنی و زیرساختی کارآمدسازی و چابک‌سازی دولت، فصل سوم: پایگاه اطلاعات و خدمات پایه دولت: استنادپذیری اطلاعات و مقابله با جعل، فصل چهارم: مراکز تبادل اطلاعات، فصل پنجم: تکالیف فنی دستگاه اجرایی، فصل ششم: تکالیف سازمان فناوری اطلاعات ایران و فصل هفتم: سایر ضوابط پرداخته شده است (دبیرخانه شورای عالی فناوری اطلاعات، ۱۳۹۳).

۵-۸. مصوبه شورای عالی اداری

شورای عالی اداری در جلسه ۱۶۴ مورخ ۱۳۹۳/۴/۱۰، بنا به پیشنهاد معاونت توسعه مدیریت و سرمایه انسانی رئیس‌جمهوری در اجرای مواد ۳۶، ۳۷، ۳۸ و ۴۰ قانون مدیریت خدمات کشوری، ماده ۴۶ قانون برنامه پنجم توسعه کشور و تحقق بندهای ۱۰ تا ۱۲، ۱۵ تا ۱۸، ۲۴ و ۲۵ سیاست‌های کلی نظام اداری ابلاغی مقام معظم رهبری، «آیین‌نامه توسعه خدمات الکترونیکی دستگاه‌های اجرایی» را تصویب کرد. طبق این مصوبه، دستگاه‌های اجرایی مکلف‌اند نسبت به برنامه‌ریزی و اجرای برنامه عملیاتی یادشده مطابق برنامه زمان‌بندی اقدام کنند. معاونت توسعه مدیریت و سرمایه انسانی رئیس‌جمهوری نیز مکلف است ضمن نظارت بر اجرای آیین‌نامه و اعمال نتایج پیشرفت در نظام ارزیابی عملکرد دستگاه‌ها، گزارش عملکرد اجرای آیین‌نامه را هر ۴ ماه یک بار به رئیس‌جمهوری و شورای عالی اداری و حسب ضرورت در دولت ارائه کند (شورای عالی اداری، ۱۳۹۳).

۵-۹. بازکاوی سند چشم‌انداز ۲۰ ساله ایران از نگاه دولت الکترونیک

در سند چشم‌انداز ۲۰ ساله، ایران در سال ۱۴۰۴ کشوری است توسعه‌یافته با جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه با هویت اسلامی و انقلابی در جهان اسلام و با تعامل مؤثر و سازنده در روابط بین‌الملل. استفاده از فضای مجازی و ایجاد دولت الکترونیک از اهداف اساسی سند چشم‌انداز ۲۰ ساله ایران اسلامی است. بر اساس سند چشم‌انداز افق ۱۴۰۴، دولت موظف است تمام بخش‌های زیر نظر خود را به‌صورت مجازی ارائه کند (وب‌سایت دفتر حفظ و نشر آثار حضرت آیت‌الله‌العظمی خامنه‌ای).

۶. وضعیت ایران در پیاده‌سازی دولت الکترونیک و رتبه‌بندی جهانی سازمان ملل در راستای ارتقای شفافیت

سازمان ملل برای ارزیابی پیشرفت کشورها در برپایی دولت الکترونیک، پنج مرحله را شناسایی کرده است.

۱. مرحله نوظهور^۱: در این مرحله، دستگاه‌های دولتی تعدادی وب‌سایت ساده و مستقل از هم ایجاد می‌کنند که روی آن‌ها اطلاعاتی محدود و پایه‌ای گذاشته می‌شود.
 ۲. مرحله تکامل یافته^۲: در این مرحله، بر تعداد سایت‌های دولتی افزوده می‌شود، اطلاعات غنی‌تر و پویا هستند و تغییرات با تواتر بیشتری در سایت‌ها اعمال می‌شوند.
 ۳. مرحله تعاملی^۳: در این مرحله، کاربران از فرم‌های الکترونیکی استفاده می‌کنند و از طریق اینترنت با مقامات دولتی برای کارهای خود تماس برقرار و درخواست‌ها و قرار ملاقات‌های خود را به صورت برخط^۴ تنظیم می‌کنند.
 ۴. مرحله تراکنش^۵: در این مرحله، کاربران پرداخت هزینه خدمات یا تبادلات مالی را از طریق شبکه و به صورت امن انجام می‌دهند.
 ۵. مرحله یکپارچه^۶: در این مرحله، همه فعالیت‌های دولتی به صورت یکپارچه روی شبکه اینترنت ارائه می‌شود (علوی و همکاران، ۱۳۹۶: ۴ و ۵).
- همچنین، پیمایش دولت الکترونیک هر دو سال یک بار توسط دپارتمان اقتصادی و اجتماعی سازمان ملل ارائه می‌شود و تنها گزارشی است که در جهان به ارزیابی توسعه «دولت الکترونیک» در ۱۹۳ حکومت عضو سازمان ملل و رتبه‌بندی آن‌ها می‌پردازد. این رتبه‌بندی بر اساس شاخص «توسعه دولت الکترونیک»^۷ انجام می‌گیرد. میزان این شاخص از میانگین وزنی نمرات سه زیرشاخص «خدمات برخط»^۸، «توسعه زیرساخت مخابراتی»^۹ و «سرمایه انسانی»^{۱۰} به دست می‌آید (محب‌علی و همکاران، ۱۳۹۳). طبق این شاخص، نمره کمتر از ۰/۲۵ به معنای سطح توسعه پایین، نمره بین ۰/۲۵ تا ۰/۵۰ به معنای سطح توسعه متوسط، نمره بین ۰/۵۰ تا ۰/۷۵ به معنای سطح توسعه بالا و نمره بین ۰/۷۵ تا ۱ به معنای سطح توسعه خیلی بالا در دولت الکترونیک کشورهاست (سازمان ملل، ۲۰۱۸). جدول شماره (۶) رتبه ایران در شاخص توسعه دولت الکترونیک سازمان ملل را به همراه ۲۰ کشور برتر جهان در سال ۲۰۱۸ نشان می‌دهد.

1. Emerging
2. Enhanced
3. Interactive
4. Online
5. Transaction
6. Seamless
7. EGDI
8. OSI: Online Service Index
9. TII: Telecommunication Infrastructure Index
10. HCI: Human Capital Index

جدول ۶: رتبه ایران در شاخص توسعه دولت الکترونیک سازمان ملل در مقایسه با ۲۰ کشور برتر جهان در سال ۲۰۱۸

رتبه کشور در دوره قبل (۲۰۱۶)	رتبه کشور در سال ۲۰۱۸	نمره شاخص توسعه دولت الکترونیک	نمره زیرشاخص سرمایه انسانی	نمره زیرشاخص توسعه زیرساخت مخابراتی	نمره زیرشاخص خدمات برخط	منطقه	کشور
۹	۱	۰٫۹۱۵۰	۰٫۹۴۷۲	۰٫۷۹۷۸	۱	اروپا	دانمارک
۲	۲	۰٫۹۰۵۳	۱	۰٫۷۴۳۶	۰٫۹۷۲۲	اقیانوسیه	استرالیا
۳	۳	۰٫۹۰۱۰	۰٫۸۷۴۳	۰٫۸۴۹۶	۰٫۹۷۹۲	آسیا	کره جنوبی
۱	۴	۰٫۸۹۹۹	۰٫۹۲	۰٫۸۰۰۴	۰٫۹۷۹۲	اروپا	انگلستان
۶	۵	۰٫۸۸۸۲	۰٫۹۳۶۶	۰٫۷۸۳۵	۰٫۹۴۴۴	اروپا	سوئد
۵	۶	۰٫۸۸۱۵	۰٫۹۵۰۹	۰٫۷۲۸۴	۰٫۹۶۵۳	اروپا	فنلاند
۴	۷	۰٫۸۸۱۲	۰٫۸۵۵۷	۰٫۸۰۱۹	۰٫۹۸۶۱	آسیا	سنگاپور
۸	۸	۰٫۸۸۰۶	۰٫۹۴۵۰	۰٫۷۴۵۵	۰٫۹۵۱۴	اقیانوسیه	نیوزیلند
۱۰	۹	۰٫۸۷۹۰	۰٫۸۵۹۸	۰٫۷۹۷۹	۰٫۹۷۹۲	اروپا	فرانسه
۱۱	۱۰	۰٫۸۷۸۳	۰٫۸۴۲۸	۰٫۸۴۰۶	۰٫۹۵۱۴	آسیا	ژاپن
۱۲	۱۱	۰٫۸۷۶۹	۰٫۸۸۸۳	۰٫۷۵۶۴	۰٫۹۸۶۱	آمریکا	آمریکا
۱۵	۱۲	۰٫۸۷۶۵	۰٫۹۰۳۶	۰٫۷۹۵۲	۰٫۹۳۰۶	اروپا	آلمان
۷	۱۳	۰٫۸۷۵۷	۰٫۹۲۰۶	۰٫۷۷۵۸	۰٫۹۵۱۴	اروپا	هلند
۱۸	۱۴	۰٫۸۵۵۷	۰٫۹۰۲۵	۰٫۷۱۳۱	۰٫۸۴۷۲	اروپا	نروژ
۲۸	۱۵	۰٫۸۵۲۰	۰٫۸۶۶۰	۰٫۸۴۲۸	۰٫۹۰۲۸	اروپا	سوئیس
۱۳	۱۶	۰٫۸۴۸۶	۰٫۸۸۱۸	۰٫۷۶۱۳	۰٫۹۳۷۵	اروپا	استونی
۱۷	۱۷	۰٫۸۴۱۵	۰٫۸۸۸۵	۰٫۶۹۸۶	۰٫۹۲۳۶	اروپا	اسپانیا
۲۵	۱۸	۰٫۸۳۳۴	۰٫۷۸۰۳	۰٫۷۹۶۴	۰٫۷۲۹۲	اروپا	لوکزامبورگ
۲۷	۱۹	۰٫۸۳۱۶	۰٫۹۳۶۵	۰٫۸۲۹۲	۰٫۸۶۸۱	اروپا	ایسلند
۱۶	۲۰	۰٫۸۳۰۱	۰٫۸۵۰۵	۰٫۷۷۱۶	۰٫۸۶۸۱	اروپا	اتریش
۱۰۶	۸۶	۰٫۶۰۸۳	۰٫۷۳۶۴	۰٫۴۵۶۶	۰٫۶۳۱۹	آسیا	ایران

منابع: سازمان ملل، ۲۰۱۸ و پایگاه اطلاع‌رسانی دولت الکترونیک سازمان ملل متحد، ۲۰۱۹.

در کشور ایران، چندین سال است که فعالیت‌های مربوط به دولت الکترونیک شروع شده است، ولی با گستردگی انتشار آن، در عمل هنوز به توفیق عمده‌ای دست نیافته است. جدول شماره (۷)، نتایج مطالعه تطبیقی از وضعیت موجود شاخص‌های دولت الکترونیک در ایران و اهداف برنامه پنج‌ساله چهارم را نشان می‌دهد.

جدول ۷: مقایسه وضعیت موجود برخی شاخص‌های دولت الکترونیک با وضعیت تطبیقی

دیگر کشورها	ایران	شاخص
سوئد=۴۰ درصد	۵ درصد	دستگاه‌های دولتی، حاکمیتی، وزارتخانه‌ها و سازمان‌ها
فرانسه=۴۰ درصد		با سیستم‌های عمومی مکانیزه یکپارچه

شاخص	ایران	دیگر کشورها
دستگاه‌های دولتی، حاکمیتی، وزارتخانه‌ها و سازمان‌ها با سیستم‌های خصوصی مکانیزه یکپارچه	۱ درصد	آلمان=۴۰ درصد آمریکا=۶۰ درصد کانادا=۶۰ درصد
دستگاه‌های دولتی، حاکمیتی، وزارتخانه‌ها و سازمان‌های دارای وب‌سایت اینترنتی استاندارد	۲۰ درصد	ترکیه=۱۰۰ درصد در سطح ملی و ۳/۵ درصد در سطح محلی مصر=۳۷ درصد در سطح ملی و ۰ درصد در سطح محلی مجارستان=۱۰۰ درصد در سطح ملی و ۰ درصد در سطح محلی
خدمات دولت الکترونیک عرضه‌شده از طریق شبکه	۰	ایرلند=۳۵/۵ درصد ایتالیا=۴۱/۱ درصد آلمان=۵۱/۲ درصد آمریکا=۵۲ درصد کانادا=۵۸ درصد
استفاده از خدمات الکترونیکی (حرف «خ» به جای خانوار و «ب» به جای بنگاه به کار رفته است)	۲ درصد	انگلیس=۱۱ خ و ۶۰ ب ژاپن=۱۶ خ و ۴۵ ب آلمان=۱۷ خ و ۴۳ ب استرالیا=۳۱ خ و ۵۷ ب آمریکا=۴۶ خ و ۷۰ ب

منبع: سرداری و اعظمی، ۱۳۹۱.

طبق این مطالعه تطبیقی، میان سطح دولت الکترونیک در ایران با کشورهای توسعه‌یافته جهان، شکاف بسیار عمیقی وجود دارد و وضعیت دولت الکترونیک در ایران بسیار پایین‌تر از سطح مورد انتظار است. در این راستا، برنامه پنج‌ساله چهارم برای پر کردن این خلأ فناوری، اهدافی را در نظر گرفته که به شرح جدول شماره (۸) است. بدیهی است که با توجه به پیشرو بودن کشورهای توسعه‌یافته، حتی با اجرای موفق برنامه چهارم، این خلأ فناوری برطرف نمی‌شود (سرداری، ۱۳۸۸).

جدول ۸: اهداف کمی توسعه دولت الکترونیک در ایران در برنامه ۵ ساله چهارم

شاخص	واحد	سال پایه	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸
دستگاه‌های دولتی، حاکمیتی، وزارتخانه‌ها و سازمان‌ها با سیستم‌های عمومی مکانیزه یکپارچه	درصد	۵	۱۶	۲۷	۳۸	۴۹	۶۰
دستگاه‌های دولتی، حاکمیتی، وزارتخانه‌ها و سازمان‌ها با سیستم‌های خصوصی مکانیزه یکپارچه	درصد	۱	۵	۹	۱۳	۱۷	۲۰
دستگاه‌های دولتی، حاکمیتی، وزارتخانه‌ها و سازمان‌ها دارای وب‌سایت اینترنتی استاندارد	درصد	۲۰	۳۶	۵۲	۶۸	۸۴	۱۰۰

شاخص						واحد	سال پایه	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸
خدمات دولت الکترونیک عرضه شده از طریق شبکه						درصد	۰	۳	۶	۹	۱۲	۱۵
دستگاه‌های دولتی مجهز به خدمات الکترونیکی تعاملی						درصد	۰	۵	۹	۱۳	۱۷	۲۰
استفاده از خدمات الکترونیکی						درصد	۲	۴	۷	۱۱	۱۵	۲۰

منبع: سرداری و اعظمی، ۱۳۹۱.

تصویب‌نامه طرح پیاده‌سازی دولت الکترونیک در سال ۱۳۸۱، به تأیید شورای عالی اداری رسید. براین اساس، طرح تحقق دولت الکترونیک ۹ حوزه کاری دارد که در جدول زیر آمده است.

جدول ۹: حوزه‌های کاری و تشریح جزئیات طرح راهبردهای دولت الکترونیک ایران

ردیف	حوزه	فعالیت‌های فرعی	دستگاه مسئول	دستگاه همکار
۱	شبکه مجازی دولت ^۱	مدیریت شبکه قانون و مقررات امنیت محتوا تولید اطلاعات بهنگام و عرضه به نظام تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری مدیریت کلان کشور	ریاست جمهوری	همه دستگاه‌ها
۲	خودکارسازی نظام برنامه‌ریزی و بودجه	بودجه‌بندی مبادله موافقت‌نامه‌ها تخصیص اعتبار گزارش هزینه بررسی عملکرد	سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی و کشور، معاونت پشتیبانی	همه دستگاه‌ها
۳	خودکارسازی نظام درآمد (خزانه‌داری)	حسابداری سیستم خزانه	وزارت امور اقتصادی و دارایی	سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی/بانک‌ها/ وزارت صنعت، معدن و تجارت
۴	راهنمایی و رانندگی و اجراییات	خودکارسازی امور راهنمایی و رانندگی در عرضه خدمات بهنگام به مردم	نیروی انتظامی	استانداری‌ها/شهردها ری‌ها
۵	ایجاد وب دستگاه‌های دولتی و عرضه بانک‌های اطلاعات عملیات خدمات دولتی به مردم	تهیه فرم‌های الکترونیکی سیستم‌های اطلاع‌رسانی و بانک‌های اطلاعاتی خدمات به مردم مرتبط با هر دستگاه (سیستم اطلاع‌رسانی بازار کار، کشاورزی و...) سیستم مناقصه‌گذاری الکترونیکی برای	سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی و اجرای کشور/ وزارت امور اقتصادی و دارایی	وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی/ سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی/ دبیرخانه شورای عالی

ردیف	حوزه	فعالیت‌های فرعی	دستگاه مسئول	دستگاه همکار
		همه مناقصه‌ها و مزایده‌های دولتی		اطلاع‌رسانی / همه دستگاه‌های اجرایی کشور
۶	تهیه پیش‌نویس قوانین و طرح نهادهای مدیریت محیط دیجیتال در سطح ملی	قانون جرائم در محیط الکترونیکی / قانون مالکیت معنوی در محیط الکترونیکی / نظام ملی تأیید هویت و امضای الکترونیکی و نهاد مدیریت کلان آن / قانون حفظ و صیانت از حریم شخصی افراد در محیط دیجیتال / تدوین استانداردهای موردنیاز در شبکه اطلاع‌رسانی / ایجاد نهاد مدیریت کلان صدور نام‌های دامنه با طبقه‌بندی فناوری اطلاعات / ایجاد خانه داوری مراجعات رایانه‌ای	دبیرخانه شورای عالی اطلاع‌رسانی	وزارتخانه‌های دادگستری / فرهنگ و علوم، تحقیقات و فناوری / صنعت، معدن و تجارت / امور اقتصادی و دارایی / نیروی انتظامی
۷	ایجاد زیرساخت‌های اطلاعاتی و شاهراه‌های اطلاعاتی مناسب موردنیاز کشور	ایجاد بر اساس طرح زیرساخت اطلاعات ملی ایران توسط وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات و استان‌ها با اعتبارات مربوط	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات / شرکت‌های مخابرات ایران و استان‌ها	بانک‌ها / دستگاه‌های اجرایی / شرکت‌های رایانه‌ای سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی / وزارت راه و شهرسازی / وزارت کشور / وزارت اطلاعات / سازمان مناطق آزاد تجاری-صنعتی
۸	ایجاد درگاه ملی دولت	ایجاد نظام پیوند پایگاه‌های وب دستگاه‌های دولتی و فرایند عرضه خدمات به مردم از طریق این شبکه	سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، معاونت منابع انسانی	همه دستگاه‌های دولتی
۹	طرح جامع فناوری اطلاعات و ارتباطات	تدوین طرح جامع فناوری اطلاعات و ارتباطات ملی / بخشی / استانی	دبیرخانه شورای عالی اطلاع‌رسانی	همه دستگاه‌ها و بخش‌های اجرایی کشور / سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی

منبع: سرداری، ۱۳۸۸: ۱۹۳-۱۹۱.

هدف اصلی این بخش، بررسی تاریخچه استقرار دولت الکترونیک در جهان و به دنبال آن، در

ایران بود. در ادامه، جایگاه ایران از منظر دولت الکترونیک طبق گزارش سازمان ملل در سال‌های ۲۰۱۶ و ۲۰۱۸ مورد مقایسه تطبیقی قرار گرفت. همان‌طور که در جدول شماره (۶) بیان شد، ایران با میزان شاخص توسعه دولت الکترونیک^۱ برابر با ۰/۶۰۸۳ در سال ۲۰۱۸، با ۲۰ رتبه رشد، در رتبه ۸۶ بین کشورهای جهان قرار دارد. با توجه به اطلاعات و ارقامی که در رابطه با رتبه دولت الکترونیک ایران در جهان، میزان شاخص‌های کلیدی و مقایسه آن‌ها با متوسط آسیا و جهان در این بخش از گزارش ارائه شد، می‌توان نتیجه گرفت که کشور ایران از این منظر در جایگاه مناسبی قرار ندارد و جایگاه کنونی با اهداف کلان توسعه‌ای به‌خصوص سند چشم‌انداز ۲۰ ساله فاصله بسیار دارد.

۷. اهداف دولت الکترونیک

در سال ۲۰۰۶، یک گروه کاری از کشورهای عضو «آسه‌آن»^۲ طرحی را با هدف ایجاد «آسه‌آن» الکترونیکی آغاز کردند. در گزارش این طرح، هدف‌های اصلی دولت الکترونیک به شرح زیر است

۱-۷. ایجاد مشتریان برخط و نه در صف: منظور ارائه کالاها و خدمات دولتی به شهروندان به نحو مؤثر از طریق پاسخ سریع دولت بدون دخالت مقامات رسمی آن است. افراد دیگر نباید برای ساده‌ترین درخواست‌ها در صف انتظار بکشند.

۲-۷. تقویت حکومت مطلوب: فراهم‌شدن اطلاعات قابل‌دسترس برای مردم موجب شفافیت و پاسخ‌گویی حکومت می‌شود. دولت می‌تواند برای تحویل خدمات و کالاهایی که بیشتر مورد نیاز است، حتی به محروم‌ترین اقشار جامعه دست یابد.

۳-۷. افزایش گسترده مشارکت مردمی: از این راه فرصت بیشتری برای مشارکت مستقیم شهروندان تمام بخش‌ها برای درگیری فعال‌تر در فرایند وضع سیاست‌ها و تصمیم‌سازی دولت به وجود می‌آید. حتی اعضای گروه‌هایی که در حاشیه قرار دارند نیز تقویت می‌شوند؛ زیرا فرصت می‌یابند که به‌صورت فعال در فرایندهای سیاسی مشارکت یابند.

۴-۷. بهبود بهره‌وری و کارایی: برای حصول مقصود، روال و فرایند کارها ساده می‌شود. می‌توان انتظار داشت که خدمات به نحو کارآمدتری ارائه شود، بهره‌وری بهتری از امور حاصل شود و صرفه‌جویی بیشتری به عمل آید.

۵-۷. ارتقای بخش‌های اقتصادی دارای اولویت: ارائه کالاها و خدمات دولتی فقط به شهروندان محدود نمی‌شود. صنایع و دیگر بخش‌های اقتصادی کلیدی به‌محض اینکه در راهبرد دولت الکترونیک وارد شوند، از منافع آن بهره‌مند می‌شوند. از این منافع می‌توان به قطع رویه‌های

1. E-Government Development Index (EGDI)

2. Association of South East Asian Nations (ASEAN)

تکراری و تأکید بر تحویل فوری و کارآمد خدمات اشاره کرد (ییلدیز^۱، ۲۰۰۷).

۸. مزایای دولت الکترونیک

در مقام ارزیابی می‌توان چنین استدلال کرد که دولت الکترونیک فرصت‌های بسیاری را در راستای بهبود کیفیت خدمات به شهروندان فراهم می‌آورد. شهروندان باید قادر باشند اطلاعات و خدمات را در هر ساعتی که بخواهند، به‌دست آورند. برخلاف گذشته که به دست آوردن اطلاعات و خدمات در قالب ضوابط و استانداردهای روزانه و هفته‌ای و ساعات معین اداری انجام می‌شد، بخش دولتی نیز باید مانند بخش خصوصی و متناسب با پیشرفت‌های فناوری، بتواند به‌صورت کارا، اثربخش و قابل رقابت، ویژگی‌ها و توانمندی‌های خود را در اختیار ارباب‌رجوع قرار دهد. در صورتی که استراتژی اثربخشی در زمینه دولت الکترونیک تدوین شود، به بهبودهای عمده‌ای می‌انجامد (لام^۲، ۲۰۰۵). دولت الکترونیک امکانات فراوانی را برای تحقق حکومتمداری خوب فراهم می‌کند و با به‌کارگیری فناوری‌های جدید به بهبود فرایندهای ارائه خدمات عمومی، تسریع ارائه خدمات، پاسخ‌گوتر شدن دولت، شفافیت اطلاعات، کاهش فاصله میان مردم و دولت، مشارکت شهروندان در تصمیم‌گیری‌های عمومی، گسترش عدالت اجتماعی از طریق فرصت‌های برابر برای افراد، ارتباط مستقیم با مقام‌های دولتی، صرفه‌جویی در زمان، حمل‌ونقل، ساعات کار، هزینه‌های خدمات و منابع انرژی، امکان ارائه خدمات در هر مکان و هر زمان، افزایش کارایی، کوچک‌سازی دولت، تسهیل اخذ اطلاعات و خدمات از سوی شهروندان و نیز به‌وسیله دولت، به تسهیل فرایندهای کاری سازمان‌ها کمک می‌کند. استفاده از فناوری اطلاعات همچنین، در کاهش فساد اداری^۳ که منشأ آن ارائه اطلاعات به شهروندان است، نقش بسزایی دارد (شریفیان و همکاران، ۱۳۹۸). از مزایای بالقوه دولت الکترونیک می‌توان به موارد زیر اشاره کرد (توربن و مک‌لین، ۱۳۹۳).

۱. بهبود بازده و اثربخشی فعالیت‌های مدیران دولتی و مؤسسات خدمات عمومی
۲. ارتقای شفافیت در بخش‌های حساس حکمرانی و در نتیجه، کاهش مفاسد اقتصادی و ارتقای سلامت نظام اداری
۳. شفاف‌تر شدن رابطه بین دولت و شهروندان و نیز دولت و مؤسسات و شرکت‌های خصوصی
۴. امکان افزایش مشارکت و سهم بیشتر مردم در جامعه و دولت به دلیل تعامل آسان و مداوم بین دولت و شهروندان

1. Yildiz

2. Lam

3. Administrative Corruption

۵. بهبود کیفیت خدمات دولتی و اصلاح دائم فرایندها به دلیل دسترسی آسان شهروندان به اطلاعات دولتی و مؤسسات خدمات عمومی و بازخورد گرفته شده از فرایندها
 ۶. خدمات دولت الکترونیک موجب افزایش رضایت شهروندان می شود (Sachan, 2018)
 ۷. دولت الکترونیک با تسهیل روابط میان مسئولان با شهروندان موجب افزایش مسئولیت پذیری و پاسخ گویی مسئولان در قبال شهروندان می شود (Al-Shabail & Aman, 2018).
- مزایای دولت الکترونیک به تفکیک ذی نفعان و کاربران دولت الکترونیک به شرح جدول شماره (۱۰) است.

جدول ۱۰: مزایای دولت الکترونیک به تفکیک بخش های مختلف

ردیف	طبقه	مزایا
۱	بخش تجاری	افزایش مشارکت و همکاری تدارکات سریع تر، کم هزینه تر و مطمئن تر سادگی نقل و انتقال پول و مدیریت صحیح منابع مالی آسانی ارتباطات میان متصدیان دادوستد در بخش دولتی و خصوصی ایجاد بستر مناسب برای تجارت الکترونیکی کاهش هزینه های بخش خصوصی و در نتیجه، رشد اقتصادی جامعه
۲	شهروندان	افزایش کیفیت خدمات دولتی بهبود وضعیت شهروندان به دلیل توزیع مناسب خدمات دولتی تمرکز خدمات دولتی بر نیازهای شهروندان افزایش تنوع در خدمات دولتی امکان عرضه خدمات برای گروه های خاص امکان عرضه خدمات مستقیم و بی واسطه به شهروندان کاهش هزینه های خدمات دولتی برای شهروندان افزایش سرعت عرضه خدمات دولتی
۳	دولت	کاهش هزینه های دولت افزایش انعطاف پذیری ساختار دولت و تطابق بهنگام با تغییرات کاهش تخلفات و فساد اداری افزایش مشارکت مردمی افزایش شفافیت در بدنه دولت کاهش تمرکززدایی تقویت پایه های دموکراسی اصلاح بوروکراسی اداری و دولتی افزایش قدرت پاسخ گویی دولت
۴	کارکنان	تسهیل فعالیت های پرسنلی بهبود سازی ارتباطات میان شهروندان و سازمان های دولتی

ردیف	طبقه	مزایا
		افزایش میزان آگاهی و دانش کارکنان
۵	مهاجران دیگر کشورها	کسب اطلاعات درباره مسائل اجتماعی، فرهنگی و سیاسی افزایش آسانی ارتباط با دولت‌های خودی و بیگانه

منبع: سرداری، ۱۳۸۸.

۹. دولت الکترونیک و تأثیر آن بر شفافیت و ارتقای سلامت نظام اداری

مطالعات متعدد درباره برنامه‌های کاربردی دولت الکترونیک در کشورهای مختلف حاکی از تأثیر آن بر شفاف‌سازی و کاهش فساد و در نتیجه، ارتقای سلامت نظام اداری است. در بسیاری از کشورها به بخش‌های حساس مانند گمرک، مالیات و... به لحاظ گلوگاه‌های شکل‌گیری فساد توجه ویژه‌ای شده و تلاش شده است شفافیت در این بخش‌ها از طریق الکترونیکی شدن امور که یکی از مصادیق آن دولت الکترونیک است، ارتقا داده شود. اساساً دولت الکترونیک با هدف افزایش شفافیت و سلامت نظام اداری و تجاری طرح‌ریزی شده است. از جمله مزایای ناشی از شفاف‌سازی اطلاعات می‌توان به مشارکت مدنی در حکومت و پاسخ‌گویی بیشتر، ایجاد مانع برای فساد از طریق ایجاد ترس از افشا و قرار گرفتن در معرض دید عموم، فراهم آوردن زمینه ایجاد خلل در تبادل رشوه و فساد، نوعی مجازات برای ارتکاب به فساد از طریق قرار گرفتن در معرض دید عموم، قابلیت کشف فساد، بهبود پاسخ‌گویی و...، منجر شدن به استانداردسازی روش‌های ارائه خدمات، کاهش زمان خدمات‌رسانی به شهروندان، کاهش حجم مستندات کاغذی و... اشاره کرد (صالحی و مکرمی‌پور، ۱۳۹۸).

در بحث حکمرانی و دولت‌ها، شفافیت یعنی با اطلاعاتی که دولت در اختیار شهروندان می‌گذارد، به آن‌ها امکان می‌دهد تا از اقدامات دولت‌ها آگاه شوند (یزدانی، ۱۳۸۴). هدف از شفافیت از منظر سیاسی و حکومتی، اجازه دادن به شهروندان، بازار و گروه‌ها برای پاسخ‌گو نگه‌داشتن در قبال سیاست‌ها و عملکردهاست؛ بنابراین، شفافیت را می‌توان اطلاعاتی دانست که نهادها منتشر می‌کنند و همین اطلاعات، ارزیابی این نهادها را آسان‌تر و روشن‌تر می‌کند (ضمیری و نصیری حامد، ۱۳۸۹). شفافیت اصطلاحی سیاسی است که شکل حقوقی نیز به خود گرفته است. شفافیت از لایه‌های مختلفی تشکیل شده است و در زمینه‌های مختلف، پیچیدگی‌های خاصی می‌یابد. بصیرت، دانش و دسترسی عمومی به اطلاعات موجود در سازمان‌های عمومی مهم‌ترین عناصر مشخصه شفافیت هستند (تامی^۱، ۱۹۹۶). پاسخ‌گویی و شفافیت ارکان لازم‌الاجرای نظارت مردم‌سالارانه است که بخش دولتی، خصوصی و جامعه مدنی را به تمرکز بر نتایج و پیگیری اهداف

روشن توسعه راهبردهای مؤثر نظارت بر عملکرد و گزارش آن وادار می‌کند. شفافیت شامل تسهیل دستیابی شهروندان به اطلاعات و درک سازوکارهای تصمیم‌گیری توسط آنان است. شفافیت بخش دولتی با استفاده از استانداردهای واضح و دستیابی به اطلاعات شروع می‌شود (برنامه توسعه سازمان ملل متحد، ۲۰۰۲). آرمسترانگ^۲ (۲۰۰۵) شفافیت را دستیابی بدون مانع شهروندان به اطلاعات معتبر، موثق و بهنگام از تصمیمات و عملکرد بخش دولتی می‌داند. تعریف مختار و پذیرفته شفافیت در این مقاله همان است که سازمان شفافیت بین‌الملل از این اصطلاح ارائه کرده است. این تعریف تقریباً جامع و به‌عنوان تعریف معیار مورد قبول است. طبق تعریف سازمان شفافیت بین‌الملل (۲۰۱۱) شفافیت عبارت است از آشکار بودن مبنای تصمیمات حکومتی و سازوکارهای حاکم بر توزیع قدرت و درآمد که به‌عنوان مؤثرترین ابزار مبارزه با فساد اداری برای استقرار دولتی کارا و ایجاد جامعه‌ای پایدار به‌کار می‌رود. به‌عبارت‌دیگر، منظور از شفافیت گشایش امور غیرامنیتی و نظامی بر افراد است؛ به‌طوری‌که رسانه‌ها، سیاست‌ها، فرهنگ‌ها و تصمیمات قابل عرضه به افکار عمومی باشد تا مردم آن‌ها را قضاوت و ارزیابی کنند.

با توجه به موارد فوق، در مجموع، نتایج مطالعات بین‌المللی نشان می‌دهد که هرچقدر دولت‌ها از ابزارها و امکانات فناوری اطلاعات در چارچوب شکل‌گیری و استقرار دولت الکترونیک بیشتر بهره‌گیرند، میزان شفافیت در بخش‌های مختلف به‌ویژه نظام اداری آن‌ها افزایش می‌یابد که این موضوع منجر به کاهش فساد می‌شود؛ از این‌رو پیاده‌سازی دولت الکترونیک با استقبال گسترده‌ای از سوی دولت‌ها روبه‌رو شده و در جست‌وجوی راهی برای ایجاد تحول بنیادین در سازوکار امور دولت و تغییر رابطه حکومت‌ها با شهروندان و دیگر اجزای جامعه مدنی است. در واقع، دولت الکترونیک با استفاده از قابلیت‌های فناوری اطلاعات، مداخلات غیرضروری کارکنان دولت را کاهش داده و با ایجاد اطلاعاتی شفاف درباره فرایند خط‌مشی‌گذاری دولت و فرایند ارائه خدمات به مردم توانسته است از رفتارهای فسادبرانگیز کارکنان دولت پیشگیری کند. از سوی دیگر، با توجه به اینکه خدمات برخط، زیرساخت مخابراتی و سرمایه انسانی سه مؤلفه تشکیل‌دهنده شاخص توسعه دولت الکترونیک هستند، نمودارهای پراکندگی با نمایش رابطه بین فساد اداری و این سه مؤلفه نشان می‌دهند در کشورهایی که فساد اداری در آن‌ها زیاد است، میزان بهره‌گیری از خدمات برخط، زیرساخت مخابراتی و سرمایه انسانی کمتر است (عبداللهی و توکلی، ۱۳۹۳).

1. UNDP (United Nations Development Programme)

2. Armstrong

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

دولت الکترونیک شیوه‌ای است برای حصول اطمینان از اینکه همه شهروندان به‌گونه‌ای یکسان از فرصت مشارکت در تصمیماتی برخوردار باشند که به‌نوعی بر وضعیت و کیفیت زندگی آن‌ها تأثیر می‌گذارد. این شیوه جدید حکومت‌داری، شهروندان را از مصرف‌کنندگان منفعل خدمات دولتی به بازیگران فعال تبدیل می‌کند که درباره نوع خدماتی که به آن نیاز دارند، اظهارنظر می‌کنند. ارتباط میان دولت الکترونیک و حکومت‌داری خوب به‌قدری نزدیک است که برخی صاحب‌نظران معتقدند که دولت الکترونیک اگر درنهایت به حکومت‌داری بهتر منجر نشود، هرگز رسالت خود را به انجام نرسانده است. دولت الکترونیک امکانات گسترده‌ای برای عینیت یافتن آرمان‌های حکومت‌داری خوب فراهم می‌کند و با به‌کارگیری فناوری‌های جدید ارتباطی و اطلاعاتی به بهبود فرایندهای عرضه خدمات در بخش عمومی، تسریع ارائه خدمات به شهروندان، پاسخ‌گوتر شدن کارکنان دولت، شفاف شدن اطلاعات، کاهش فاصله میان مردم و دولتمردان، مشارکت اثربخش‌تر شهروندان و اعضای جامعه مدنی در فرایند تصمیم‌گیری عمومی، گسترش عدالت اجتماعی از طریق فرصت‌های برابر افراد برای دسترسی به اطلاعات، کاهش فساد اقتصادی، ارتقای سلامت نظام اداری و... کمک شایانی می‌کند و حکومت‌ها چنانچه بخواهند در مسیر تحقق حکومت‌داری خوب حرکت کنند باید به ابزار نیرومندی مانند دولت الکترونیک مجهز باشند.

پیشنهاد‌های سیاستی

با توجه به تأثیر دولت الکترونیک بر شفافیت و ارتقای سلامت نظام اداری که به‌عنوان یکی از نتایج بدیهی در تمام اصول و مطالعات داخلی و بین‌المللی مطرح شده است، پیشنهادهایی به شرح زیر مطرح می‌شود.

۱. مجریان دولت الکترونیک برای افزایش «قابلیت استفاده» سیستم‌ها برای تمام اقشار جامعه تلاش بیشتری انجام دهند و کار با سیستم‌ها را آسان‌تر سازند.
۲. نظام‌های دولت الکترونیک به‌جای تمرکز بر بخشی از خدمات موردنیاز شهروندان، برای پاسخ‌گویی جامع سیستم به تمام نیازهای آنان، فرایندهای توسعه‌ای افزون‌تری انجام دهند.
۳. مجریان تسهیلات بیشتری برای پشتیبانی و قابلیت ارتقای سیستم‌ها فراهم سازند.
۴. نتایج نشان می‌دهد جنبه‌های «ارتباط با شهروند» دولت الکترونیک در حد پذیرفتنی توسعه نیافته است. پیشنهاد می‌شود برای بهبود روابط با شهروندان و حفظ وفاداری آن‌ها، سیستم‌های دولت الکترونیک به‌گونه‌ای طراحی شوند که قابلیت اخذ نظرها و پیشنهادهای شهروندان و

- قابلیت اعمال آن‌ها در امور دولتی را داشته باشند. همچنین امکان برقراری ارتباط از سوی سازمان‌های دولتی با شهروندان را فراهم آورند.
۵. نتایج نشان می‌دهد کاربران از شفافیت اطلاعات موجود در سیستم‌های دولت الکترونیک رضایت کافی ندارند. پیشنهاد می‌شود این سیستم‌ها در راستای آشکارسازی قوانین و مقررات و نیز اطلاعات غیرمحرمانه و غیرطبقه‌بندی، بیشتر توسعه یابند؛ زیرا بررسی‌ها نشان می‌دهد بسیاری از اطلاعات به‌ظاهر محرمانه و طبقه‌بندی شده در واقع این‌گونه نیستند.
۶. پیش از توسعه دولت الکترونیک به بحث آموزش کارکنان دولت و دانش الکترونیک توجه شود و برای ارتقا و تعالی آن برنامه‌ریزی و زمان‌بندی مناسب صورت گیرد تا از اتلاف هزینه‌ها جلوگیری شود.
۷. با توجه به نتایج، نخستین گام دولت در توسعه دولت الکترونیک ایجاد نهاد راهبری است که به‌صورت مستقل توسعه دولت الکترونیک را بر عهده داشته و قدرت اجرایی داشته باشد. هم‌اکنون متولی دولت الکترونیک چند سازمان مختلف هستند که باعث عدم اهتمام جدی توسط هر یک از آن‌ها شده است.
۸. قوانین و مقررات که ضمانت اجرایی دارند برای امور مربوط به فضای مجازی توسعه یابند.
۹. پس از ایجاد نهاد راهبر، اصلی‌ترین معضل تحقق دولت الکترونیک «نبود سیستم الکترونیکی یکپارچه» در کشور است. این حالت موجب شده است تا سازمان‌ها و نهادهای متعدد و مختلف دولتی به‌صورت جزیره‌ای عمل کنند. هماهنگ نبودن سیستم‌های دولت الکترونیک سازمان‌های مختلف دولتی مانع تبادل اطلاعات و اسناد بین آن‌هاست.
۱۰. نبود برنامه‌ریزی و نقشه‌راه منسجم و نیز بودجه مناسب مانع جدی برای توسعه دولت الکترونیک است. پیشنهاد می‌شود سازمان اداری و استخدامی کشور، سازمان برنامه و بودجه و مجلس شورای اسلامی توجه ویژه‌ای به آن داشته باشند.

منابع

- انبری، خلیل (۱۳۹۰)، «دولت الکترونیک و موانع آن در ایران»، مقاله برخط، تاریخ دسترسی: ۱۳۹۸/۳/۱۰، لینک دسترسی: <https://www.entekhab.ir/fa/news/46472>.
- بیک‌زاد، جعفر؛ مولوی، زهرا و اسکندری، کریم (۱۳۹۰)، «رابطه کیفیت خدمات الکترونیکی با رضایت الکترونیکی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب»، فصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، سال ۱، شماره ۳، صص ۹۲-۶۷.

پیران‌نژاد، علی (۱۳۹۵)، «فرامطالعه‌ای بر پژوهش‌های دولت الکترونیک در ایران»، فصلنامه علوم مدیریت ایران، سال ۱۱، شماره ۴۳، صص ۱۱۳-۱۳۴.

ترکمانی، محمدعلی و همکاران (۱۳۹۴)، دولت الکترونیک، مشهد: ارسطو.

توربن، ایفریم، مک‌لین، ای و وثر، ج (۱۳۹۳)، فناوری اطلاعات برای مدیریت کسب‌وکار در اقتصاد دیجیتال، ترجمه محمدحسین فاضل زرنندی و سوسن باستانی، تهران: دانشگاه صنعتی امیرکبیر.

حسینی‌نسب، علی (۱۳۹۷)، اثربخشی سازمان‌ها پس از اجرای کامل دولت الکترونیک، تهران: سنجش و دانش.

خورکی، رضا (۱۳۹۰)، «تاریخچه بانکداری الکترونیک»، مقاله برخط، تاریخ دسترسی: ۱۳۹۸/۳/۱۰، لینک دسترسی: <http://www.bankmeliahwaz.blogfa.com/post/>

خیشوند، علی (۱۳۹۴)، آسیب‌شناسی و تحلیل نیازمندی‌ها و الزامات یکپارچه‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی وزارتخانه‌های کشور در راستای تحقق دولت الکترونیک، رساله دکتری، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه آزاد اسلامی.

دبیرخانه شورای اجرایی فناوری اطلاعات، ۱۳۹۳، ضوابط فنی اجرایی توسعه دولت الکترونیک رحیمی، غلامرضا، خاتمی، بهزاد و شافعی‌ها، سمیه (۱۳۸۸)، «بررسی الگوهای دولت الکترونیک و الگوهای ارزیابی آمادگی دولت الکترونیک در کشورهای درحال توسعه»، دومین کنفرانس بین‌المللی شهرداری الکترونیکی، تهران.

رهنورد، فرج‌الله و محمدی، داریوش (۱۳۸۶)، «ارزیابی مراحل تکاملی دولت الکترونیک در ایران»، پژوهش‌نامه مدیریت اجرایی، سال ۷، دوره ۱، شماره ۲۷، صص ۸۰-۶۳.

رهنورد، فرج‌الله، باقری‌گله، فاطمه (۱۳۹۷)، تأثیر تسهیم دانش، تمایل به یادگیری و فناوری اطلاعات بر فراموشی سازمانی هدفمند با مطالعه نقش تعدیل‌گر عدالت سازمانی ادراک شده، مجله چشم انداز مدیریت دولتی، بهار ۱۳۹۷، شماره ۳۳

سرداری، احمد (۱۳۸۸)، «فرایند شکل‌گیری دولت الکترونیک و راهبردهای آینده‌نگاری در ایران»، فصلنامه چشم‌انداز مدیریت، شماره ۳۰، صص ۲۰۰-۱۸۱.

سرداری، احمد و اعظمی، محسن (۱۳۹۱)، بررسی عوامل موثر بر توسعه زیرساخت‌های دولت الکترونیک در بخش بازرگانی ایران، راهبردهای بازرگانی، بهار و تابستان ۱۳۹۱ - شماره ۱۹ ISC، از ۱۵ تا ۴۰ شاهپری، علیرضا (۱۳۸۳)، دولت الکترونیک، تهران: مدیریت معین اداره.

شریفیان، داوود (۱۳۹۷)، مدیریت سازمان در عصر اطلاعات و دانایی؛ ضرورت تحقق دولت الکترونیک، تهران: آرون.

شریفیان، داوود؛ باب الحوائجی، فهیمه؛ اباذری، زهرا و حریری، نجلا (۱۳۹۸)، ارائه الگوی بهبود خدمات الکترونیکی، در وزارتخانه‌ها و سازمان‌های دولتی ایران، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، گروه علوم ارتباطات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.

شورای عالی اداری و شورای عالی فناوری اطلاعات (۱۳۹۳)، نقشه راه توسعه دولت الکترونیک ایران مشتمل بر ضوابط فنی و اجرایی توسعه دولت الکترونیک، مصوب شورای عالی فناوری اطلاعات و آیین نامه توسعه خدمات الکترونیکی دستگاه های اجرایی مصوب شورای عالی اداری.

شورای عالی انفورماتیک کشور (۱۳۹۰)، آیین نامه احراز صلاحیت و رتبه بندی شرکت های انفورماتیک با آخرین اصلاحات و الحاقات، مصوب شورای عالی انفورماتیک، معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهوری.

صالحی، محمدرضا و مکرمی پور، محمدباقر (۱۳۹۸)، «شفافیت و دولت الکترونیک»، تارنمای مرکز توانمندسازی حاکمیت و جامعه.

ضمیری، عبدالحسین و نصیری حامد، رضا (۱۳۸۹)، «حکمرانی مطلوب و نقش شفافیت در تحقق آن»، مجله پژوهش نامه حقوقی، شماره ۵۲، صص ۲۲۴-۱۷۳.

عاملی، سعیدرضا (۱۳۹۷)، آمایش و پیمایش خدمات الکترونیک در ایران، تهران: امیرکبیر.

عبداللهی، علی و توکلی، نازنین (۱۳۹۳)، «بررسی نقش فناوری اطلاعات در شفاف سازی و کاهش فساد سازمان های دولتی»، چشم انداز مدیریت دولتی، شماره ۱۸، صص ۹۱-۷۳.

علیدوستی، سیروس و شیخ شعاعی، فاطمه (۱۳۸۵)، فناوری اطلاعات و کتابخانه ها، تهران: پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران.

قدمی، محسن و کوثر، زهرا (۱۳۹۲)، «تأثیر دولت الکترونیک بر مسئولیت پذیری اجتماعی»، فصلنامه مطالعات مدیریت (بهبود و تحول)، سال ۲۳، شماره ۷۱، صص ۱۰۴-۷۵.

قربانی زاده، وجه الله، عباس پور، جعفر و خیراندیش، مهدی (۱۳۹۵)، «فرا تحلیل عوامل مؤثر در استقرار دولت الکترونیک ایران»، فصلنامه مطالعات منابع انسانی، سال ۶، شماره ۱۹، صص ۲۶-۱.

لی، نگ یئون (۱۳۹۴)، کاربردهای دولت الکترونیک، ترجمه انتشارات آتی نگر، گردآورنده سازمان ملل متحد، مرکز آموزش توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات آسیا و اقیانوسیه، تهران: سازمان فناوری اطلاعات ایران.

محب علی، امیرحسین و همکاران (۱۳۹۳)، تحلیلی بر وضعیت توسعه دولت الکترونیک در جهان و ایران از منظر شاخص توسعه دولت الکترونیک سازمان ملل متحد، تهران: مرکز نشر آثار علمی دانشگاه تربیت مدرس.

مرکز ملی فضای مجازی (۱۳۹۶)، «دولت الکترونیک»، قابل دسترس در: majazi.ir/general_content/79313.

معمارزاده طهران، غلامرضا، مبینی، محمد و فقیهی، مهدی (۱۳۹۶)، دولت الکترونیک، تهران: اندیشه های گوهر بار.

معمارزاده، غلامرضا و سرفرازی، مهرزاد (۱۳۸۹)، بررسی گام های مدیریت بحران در سازمان، پژوهشنامه مدیریت بحران، شماره ۵۱، ۹ تا ۷۶

معمارزاده طهران، غلامرضا و سرفرازی، مهرزاد (۱۳۸۹)، «بررسی روابط متقابل دولت الکترونیک و دولت سیار»، پنجمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات، تهران: ندای اقتصاد بامداد (ناب) (قابل دسترس در <https://www.civilica.com/paper-ICTMO5-043.html>).

یزدانی زنور، هرمز (۱۳۸۸)، «بررسی نقش شفافیت در تحقق حکمرانی مطلوب»، فصلنامه حقوق عمومی، شماره ۵، صص ۴۹۷۰.

یعقوبی، حمید (۱۳۹۷)، خدمات الکترونیک، تهران: برآیند پویش.

- Al-Shabail, Tariq; Aman, Aini. (2018), E-Government and Accountability; How to Mitigate the Disorders and Dysfunctions of Accountability Relationships. *Journal of Transforming Government: People, Process and Policy*. May, Vol 12. Issue: 2. PP. 155-190
- Andersen, T. B. (2007, October), Does e-government reduce corruption? Retrieved from <http://www.econ.ku.dk/okotand/images/e-gov.pdf>
- Armstrong, E. (2005), Integrity, transparency and accountability in public administration: recent trends, regional and international developments and emerging issues, United Nations. Department of Economic and Social Affairs.
- Deng, Hepu; Karunasena, Kanishka ; Xu, Wei. (2016), Evaluating the Performance of E-Government in Developing Countries. A Public Value Perspective. *Journal of Evaluating Performance of E-Government*. Available on: www.emeraldinsight.com/1066-2243.htm.
- Hayat, Ali. (2018), Measurement of E-Services Quality: An Empirical Study of University of Bahrain. Department of Information Systems. College of IT. University of Bahrain, Zallaq, Kingdom of Bahrain.
- Janssen, Marijin et al. (2010), E-Government, E-Services and Global Processes. Berlin: Springer.
- Kelleher, c; Peppard, J. (2011), Consumer experience of value Creation: A phenomenological Perspective. *European Advances in Consumer Research*, 9: 325-332
- Löfstedt, U. (2007), E-Government services in local governments – a study of development in Swedish municipalities. *Journal of Organisational Transformation and Social Change*, 4(2), 157- 176.
- Nulhusna, R; sandhyaduhita, P; Hidayanto, A; Phasavat, K. (2017), The relation of E-Government Quality on Public trust and its Impact on Public Participation. *Journal of Transforming Government: People, Process and Policy*. Vol 11. Issue: 3. PP. 393-418.
- Sachan, Amit; Kumar, Rajiv; Kumar, Ritu. (2018), Examining the Impact of E-Government Service Process on User Satisfaction. *Journal of Global Operations and Strategic Sourcing*. No, 11. Pp.321-336.
- Shahkooh, K. A., Shahkooh , S. A., Saghafi, F. & Abdollahi, A. (2008), A proposal for corruption reduction in developing countries based on e-government. *World Applied Sciences Journal*, 4, 01- 07.
- UNDP (2002), Country Assessment in Accountability and Transparency (CONTACT) guidelines .Accessed 12 Apr. 2010. Retrieved from http://www.undp.org/governance/contact_2001.htm
- Webb, H. W.; Webb, L. A. (2004), SiteQual: An integrated measure of website quality. *The Journal of Enterprise Information Management*, 17 (6), 430- 440.
- Yang, Guo. (2010), E-government; Definition, Goals, Benefit and Risks. *International Conference on Management and Service Science at ieeexplore. Org/document/5576557*.



ارائه مدل مفهومی توسعه نظارت الکترونیک در سازمان بازرسی کل کشور

مهدی هدایت‌فر^۱
سارا عزیزم‌حسینی^۲

چکیده

با پیشرفت دانش و الکترونیکی شدن سازمان‌ها و نیز برای ارتقای شفافیت و بهبود سلامت اداری و در راستای مبارزه با فساد، کشف سوء جریان‌ها در دستگاه‌های اجرایی و شناسایی گلوگاه‌های فساد و اصلاح امور، نیازمند مدیریت و نظارت یکپارچه بر عملکرد دستگاه‌های اجرایی با استفاده از نظارت الکترونیک هستیم. بسیاری از صاحب‌نظران بر این باورند که شفافیت، دسترسی بیشتر به اطلاعات و جریان بهتر آن‌ها با افزایش میزان پاسخ‌گویی حکومت‌ها و ایجاد اعتماد و رضایت بین مردم، فساد را کاهش می‌دهد. در نقطه مقابل، افزایش فساد منجر به بی‌اعتمادی مردم می‌شود و نظام حاکمیتی را دچار بحران‌های شدید می‌کند و چه بسا به مرز ناپایداری می‌رساند. مطالعات نشان‌دهنده این مهم است که به‌کارگیری این شکل از نظارت و بازرسی نیاز ضروری است و نقش بسزایی در پیشگیری از وقوع جرم دارد. نظارت الکترونیک از مفاهیم جدید مدیریتی مورد توجه دولت‌ها و نهادهای نظارتی است. نظارت الکترونیک به مفهوم کنترل، نظارت و مراقبت از طریق ابزارهای الکترونیکی است. در این پژوهش، به ارائه مدلی برای پیاده‌سازی در سازمان بازرسی کل کشور می‌پردازیم.

واژگان کلیدی: نظارت الکترونیک، گلوگاه‌های فساد، ارتقای سلامت اداری، حکمرانی داده

۱. دانشجوی دکتری مدیریت صنعتی، گرایش سیستم‌ها، دانشگاه تهران (نویسنده مسئول) m.hedayatfar@ut.ac.ir
۲. کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات، گرایش سیستم‌های اطلاعاتی پیشرفته، دانشگاه آزاد تهران جنوب
s.a.mohseni@136.ir

مقدمه

در عصر حاضر، توسعه دانش و به تبع آن، توسعه فناوری اطلاعات با سرعت شگرفی در حال رخ دادن بوده و باعث شده است کشورها و دولت‌ها به سمت تغییر در فرایندها و سیستم‌های اطلاعاتی خویش بروند و با توجه به اهمیت داده در این عصر، مفاهیم جدیدی مانند حکمرانی الکترونیک پدید آید. این مفهوم از جمله مفاهیم بسیار کاربردی و استراتژیک است که به تسهیل مدیریت در سازمان‌ها کمک کرده و برای همین بسیار مورد توجه دولت‌ها قرار گرفته است. نظارت به معنی زیر نظر گرفتن رفتارها، کارها، فرایندها و اطلاعات برای هدایت و مدیریت آن‌ها و نیز تسهیل‌کننده کارآمدی، بهره‌وری و اثربخشی بیشتر است و بی‌توجهی به آن حتی منجر به هرج و مرج در امور می‌شود. نتایج تحقیقات و مطالعات نشان می‌دهد هرچا نظارت به‌درستی و کامل انجام نشده، باعث به وجود آمدن گلوگاه‌های فساد شده است. یکی از تعاریف عام نظارت، تطبیق فعالیت‌های نهاد با اهداف تعیین شده و مواد قانونی و مقایسه عملکرد مجموعه با آنچه باید انجام می‌شده، است. با توجه به پیشرفت فناوری در عصر حاضر مفهوم جدیدی با عنوان «نظارت الکترونیک» به وجود آمده که به نوعی مکمل مباحث مرتبط با حکمرانی الکترونیک است و از ارکان اصلی حکمرانی الکترونیک شمرده می‌شود. نظارت الکترونیک با استفاده از سازوکارهای پیشرفته الکترونیکی به دنبال کم کردن نظارت و بازرسی‌های حضوری است و نقش مهمی در پیشگیری از وقوع تخلفات و فساد و نیز کشف گلوگاه‌های فسادخیز دارد.

پژوهش جاری به نحوه پیاده‌سازی مدل مفهومی نظارت الکترونیک در سازمان بازرسی کل کشور می‌پردازد.

۱. بیان مسئله

مطابق با اصل ۱۷۴ قانون اساسی کشور مقرر شده است: «بر اساس حق نظارت قوه قضائیه نسبت به حسن اجرای امور و اجرای صحیح قوانین در دستگاه‌های اداری، سازمانی به نام «سازمان بازرسی کل کشور» زیر نظر رئیس قوه قضائیه تشکیل می‌گردد. حدود اختیارات و وظایف این سازمان را قانون تعیین می‌کند». این سازمان به دلیل حجم بالای عملیات نظارتی، همواره با تولید اطلاعات روبه‌رو بوده و نیاز است که این منابع اطلاعاتی با مدیریت بهینه و مناسب، ثبت، ذخیره و مورد تحلیل قرار گیرند تا مدیران و برنامه‌ریزان بتوانند در تصمیم‌سازی‌ها و برنامه‌ریزی‌های کلان از آن‌ها استفاده کنند (حسینی و همکاران ۱۳۸۹). برای همین و با بهره‌گیری از ابزارها و فناوری‌های روز می‌توان به پالایش و تحلیل دقیق داده‌ها پرداخت و با بهره‌گیری از الگوریتم‌های هوش مصنوعی و ربات‌های هوشمند نسبت به شناسایی الگوهای فساد و به دنبال آن، گلوگاه‌های فسادخیز اقدام کرد.

مطابق با بررسی‌های به‌عمل‌آمده، در حال حاضر حدود ۱۱۰۰ نفر بازرس در حوزه مرکز و استان‌های سازمان بازرسی کل کشور مشغول کار هستند. این در حالی است که تعداد دستگاه‌های مشمول بازرسی حدود ۱۲۰۰۰ دستگاه و تعداد خدمت شناخته‌شده و شناسه‌دار حدود ۶۴۶۴ خدمت است. واضح است که به‌طور میانگین، به‌ازای هر ۱۱ دستگاه و هر ۵ خدمت، ۱ بازرس سازمانی در کشور وجود دارد. از سوی دیگر، پیشرفت‌های اخیر حوزه فناوری باعث پیشرفت مصادیق کلاهبرداری و فساد شده است (Ileberi et al, 2022)؛ برای مثال، پیشرفت‌های اخیر تجارت الکترونیک و سیستم‌های پرداخت الکترونیکی باعث افزایش موارد و پیچیدگی کلاهبرداری‌های مالی مانند کلاهبرداری از کارت‌های اعتباری شده است؛ از این‌رو اجرای سازوکارهای متناسب با دانش روز، شناسایی این‌گونه کلاهبرداری را آسان‌تر می‌کند (Ileberi et al, 2022). سیستم‌های کشف تقلب بر اساس داده‌کاوی و با استفاده از تکنیک‌های آماری و کشف تقلب (Abdallah et al, 2016)، مهم‌ترین نقش را برای مبارزه با فساد و پیاده‌سازی نظارت الکترونیک ایفا می‌کنند.

به این ترتیب، مشخص است که نظارت و بازرسی به روش‌های سنتی و قدیم دیگر پاسخگو نیست و باید به دنبال راهکارهای نوین و استفاده از فناوری‌های پیشرفته بود. به‌کارگیری فناوری در دستگاه‌های اجرایی، توانایی نظارت بر عملکرد افراد و اجرای قوانین را افزایش می‌دهد (Fusi, 2018).

طراحی و پیاده‌سازی نظارت الکترونیک نقش بسیار مهمی در کشف فساد و سوءجریان‌های موجود در دستگاه‌های اجرایی ایفا می‌کند و یاریگر بازرسان سازمان در وظایف تعریف‌شده در قانون تشکیل سازمان یعنی همان نظارت بر حسن جریان امور حین و بعد از اقدام و اجرای صحیح قوانین در دستگاه‌های مشمول بازرسی است.

۲. تحلیل و تفصیل مطالب

در راستای پیاده‌سازی نظارت الکترونیک، قوانین و اسناد بالادستی مختلفی وجود دارد. این قوانین نقش حمایت‌کننده را دارد و اجرای آن‌ها در ارتقای شفافیت و سلامت اداری و مبارزه با فساد نقش بسزایی می‌کند که می‌توان به موارد زیر اشاره کرد.

۲-۱. ماده ۱۱ قانون تشکیل سازمان بازرسی کل کشور

بهره‌گیری از فناوری‌های روز و هرگونه ابزار مناسب دیگر برای نظارت بر عملکرد شوراها و کمیسیون‌های مالی، معاملات و اعتباری دستگاه‌های مشمول بازرسی و مناقصات و مزایده‌ها.

۲-۲. ماده ۱۶ آیین‌نامه اجرایی قانون تشکیل سازمان بازرسی کل کشور

سازمان می‌تواند در نظارت و بازرسی با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و برقراری ارتباط الکترونیکی با دستگاه، اطلاعات لازم را از سامانه آن دریافت و سپس با رعایت اصول و قواعد علمی، آن‌ها را تحلیل نماید و گزارش خود را همراه با استنتاج و ارائه پیشنهادهای مناسب برای مراجع مربوط ارسال دارد.

۲-۳. بند ج شیوه‌نامه ارزیابی عملکرد ابلاغ‌شده در سال ۱۴۰۰

نظر به راهبرد سازمان در زمینه گسترش نظارت الکترونیک و با عنایت به اهمیت موضوع، به منظور افزایش سرعت و کیفیت بازرسی‌ها، زیرشاخص نظارت الکترونیک در فاز اول صرفاً برای بازرسی‌های امور مرکز ایجاد شده است. مرجع ارزیابی دفتر فناوری اطلاعات بوده و ضوابط و نحوه ارزیابی آن توسط آن واحد متعاقباً ابلاغ خواهد شد.

۲-۴. ماده ۲۱ دستورالعمل برنامه‌ریزی مسئله‌محور ابلاغ‌شده در سال ۱۴۰۰

ارزیابی امتیاز توسعه نظارت الکترونیک در بخش اقدامات مؤثر غیر پرونده‌ای به عهده دفتر فناوری و تحلیل اطلاعات است.

۲-۵. ماده ۲۵ قانون ارتقای سلامت نظام اداری و مقابله با فساد

دستگاه‌های مذکور در بندهای الف، ب و ج ماده ۲ این قانون موظف‌اند به بازنگری و مهندسی مجدد سامانه پاسخ‌گویی به شکایات و مکانیزه کردن آن به‌نحوی اقدام نمایند که دریافت شکایات به‌طور غیر حضوری توسط واحدهایی که مسئولیت پاسخ‌گویی و رسیدگی به شکایات مردم را دارند، به واحد مربوطه در دستگاه منعکس گردد.

واحد مزبور موظف است بر اساس زمان‌بندی تعیین‌شده به ارائه پاسخ به متقاضی یا شاکی اقدام نماید و در صورت عدم پاسخ‌گویی در مهلت معین، موضوع در سلسله‌مراتب اداری تا بالاترین مقام دستگاه منعکس شود. واحدهای مزبور موظف‌اند در صورت وارد نبودن شکایت، موضوع را به‌صورت مکتوب و با ذکر علت به شاکی اعلام نمایند.

کلیه مراحل فوق باید حداکثر ظرف یک ماه از تاریخ وصول شکایت خاتمه یابد. عدم رسیدگی به شکایت یا عدم انعکاس موضوع به مراجع ذی‌صلاح یا عدم پاسخ مکتوب به شاکی در مهلت مذکور، تخلف محسوب و با مرتکبین طبق قوانین مربوطه برخورد می‌شود.

تبصره ۱: سازمان بازرسی کل کشور مسئول نظارت بر حسن اجرای این ماده است.

تبصره ۲: دستگاه‌های تحت نظر معظم رهبری و نیز دستگاه‌هایی که در قانون اساسی برای

آنان حکم خاص وجود دارد، از شمول این ماده مستثنا هستند.

۲-۶. ماده ۱۱ دستورالعمل برنامه‌ریزی مسئله‌محور سال ۱۴۰۰

بازرسی‌های امور/کل می‌توانند یک یا چند برنامه نظارتی با موضوع نظارت‌های الکترونیک و رصد فعالیت دستگاه‌های اجرایی به‌صورت برخط را برای شروع از ابتدای سال پیشنهاد و پس از تصویب اجرا کنند.

تبصره ۱: کلیه فعالیت‌های بازرسی‌های امور/کل در رابطه با رصد و پایش سامانه‌های دستگاه‌های اجرایی، نظارت بر اجرای دولت الکترونیک، پیاده‌سازی نظارت الکترونیک و... در قالب این برنامه دیده شود.
تبصره ۲: بازرسی‌های امور/کل می‌توانند در صورت لزوم از ظرفیت مشارکت و همکاری کارشناسان دفتر فناوری و تحلیل اطلاعات استفاده نمایند. اداره کل منابع انسانی و تحول اداری موظف است بستر لازم برای این امر را فراهم کند.

۲-۷. سند تحول قضایی

راهبرد ۱، عامل ۱، چالش ۲، مأموریت ۳.

شناسایی نقاط گلوگاهی اصلی نظارتی با فراهم‌سازی دسترسی برخط به پایگاه‌های اطلاعاتی مراجع حاکمیتی و داده‌کاوی اطلاعات آن‌ها با اولویت جریان‌های پول و اعتبار، اسناد و مدارک و کالا و خدمات و تمرکز اقدامات مؤثر نظارتی، پیشگیرانه و قضایی بر این نقاط با هماهنگی و هم‌افزایی نهادهای مرتبط.

مبحث هفتم

تقویت نظارت‌های الکترونیکی در قوه قضاییه با فراهم‌سازی دسترسی سلسله‌مراتبی سازمانی و مراجع نظارتی قوه قضاییه به مشاهده سامانه‌های مرتبط.
در راستای پیاده‌سازی نظارت الکترونیک، چالش‌ها و موانع متعددی وجود دارد که در زیر به اختصار به آن‌ها اشاره شده است.

- عدم احصاء دستگاه‌های مشمول نظارت الکترونیکی؛

- مشخص نبودن طبقه‌بندی داده‌های مشمول نظارت الکترونیکی هر دستگاه و شیوه نظارت آن؛

- نداشتن شیوه اعتبارسنجی صحت و جامعیت اطلاعات دریافتی از دستگاه‌های اجرایی؛

- نبود زیرساخت‌های لازم برای اجرای نظارت الکترونیک مانند ساختار سازمانی، نیروی انسانی متخصص، ارتباطات، تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری؛

- دشواری ترغیب دستگاه‌های مشمول نظارت الکترونیک برای برقراری ارتباط و در اختیار قرار دادن دسترسی به اطلاعاتشان؛

- نگرانی طبیعی دستگاه‌های اجرایی از نظارت الکترونیک؛

- نظارت‌گریزی برخی دستگاه‌ها؛
 - نگرانی بابت امنیت شبکه ارتباطی؛
 - تدوین شاخص‌ها و معیارهای نظارتی؛
 - عدم آشنایی برخی بازرسان با مفاهیم نظارت الکترونیک؛
 - نیاز به قوانین و مقررات اجرایی و آیین‌نامه‌ها و تقویت زیرساخت‌های حقوقی؛
 - نبود مدل داده ملی نظارت الکترونیک؛
 - پویایی و تغییر مستمر سامانه‌ها و مدل داده‌های دستگاه‌ها؛
 - عدم تبیین خروجی‌ها و گزارش‌های مورد انتظار سیستم نظارت الکترونیک؛
 - نداشتن سازوکار جمع‌آوری مستمر تجارب کشف سوءجریان بازرسان و انتقال آن به سامانه نظارت الکترونیک؛
 - نیاز به همکاری و تعامل نزدیک ارکان سازمان برای نظارت الکترونیک؛
 - فقدان سیاست‌های انگیزشی در راستای به‌کارگیری و ارتقای سامانه نظارت الکترونیک.
- در خصوص نظارت الکترونیک، نگرش‌های متفاوتی به شرح زیر وجود دارد.
- نگرش مضیق: در این نگرش، تنها ارتباط با سامانه‌های دستگاه‌های اجرایی و ایجاد دسترسی در این سامانه‌ها مدنظر است.
- نگرش موسع (زیست‌بوم): این نگرش به‌صورت جزئی به نظارت الکترونیک نگاه و از زاویه‌های مختلف این موضوع را بررسی می‌کند.

۲- نگرش موسع (زیست بوم)



۱- نگرش مضیق



شکل ۱: مقایسه نگرش مضیق و موسع

در دیدگاه موسع، نظارت الکترونیک به عنوان زیست بوم نوآوری در نظر گرفته می شود. زیست بوم نوآوری عبارت است از مجموعه در حال تحول از ذی نفعان، فعالیت ها، نهادها و روابط از جمله روابط مکمل و جایگزین که برای عملکرد نوآورانه یک ذی نفع یا جمعیتی از ذی نفعان مهم هستند (Granstrand, 2020).

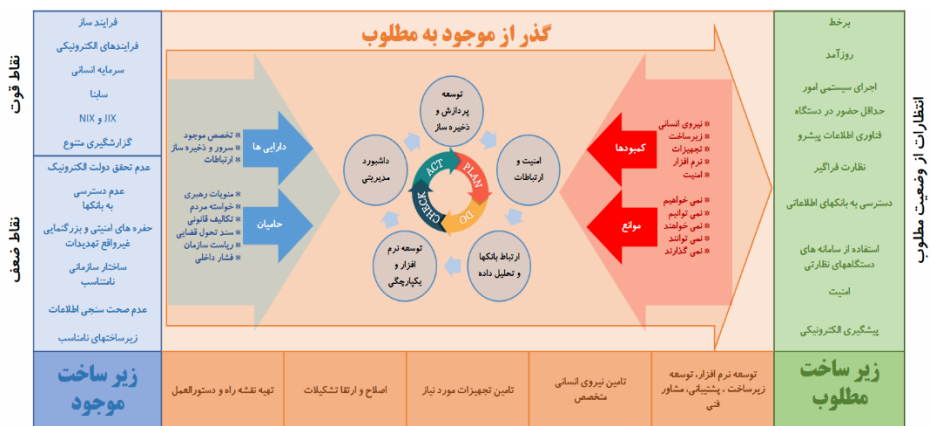
از جمله انتظاراتی که از زیست بوم نظارت الکترونیک وجود دارد می توان به موارد زیر اشاره کرد.

- شفافیت و جریان آزاد اطلاعات؛
- رصد به هنگام گلوگاه های فساد؛
- نظارت هوشمند بر عملکرد واحدهای بازرسی؛
- پیگیری تحقق دولت الکترونیک؛
- رصد تکالیف قانونی و رتبه بندی دستگاه ها؛
- پایش بر خط فعالیت های دستگاه ها و کاهش مداخلات انسانی؛
- دسترسی کامل به سامانه های نظارتی دستگاه ها؛
- تحلیل داده هوشمند دستگاه ها (BI)؛
- ارتقای نظارت پذیری برای حکمرانی مطلوب؛
- جلب مشارکت حداکثری و جمع سپاری گزارش فساد.

۳. مدل نظارت الکترونیک

اجرا و پیاده سازی نظارت الکترونیک در سازمان بازرسی نیازمند فهم همه جانبه از وضعیت موجود و وضعیت مطلوب است. این در حالی است که هم زمان نیاز به دانستن پیشران ها و مشوق ها از سویی و موانع و مشکلات از سوی دیگر است. بر این اساس، نیاز است که طرح گذر از وضع موجود به وضع مطلوب را تعریف کرد تا بتوان در راستای نیل به اهداف نظارت الکترونیک پیش رفت. با ترسیم مدل مفهومی نظارت الکترونیک، ما به دید کلی از ابعاد آن دست می یابیم.

مدل زیر، مدل مفهومی ارائه شده مبتنی بر معماری فناوری اطلاعات و بر اساس چرخه بهبود مستمر دمیگ بنا شده است.



شکل ۲: مدل مفهومی توسعه نظارت الکترونیک در سازمان بازرسی کل کشور

جمع بندی و نتیجه گیری

فعالیت در محیط های غیرشفاف نه تنها موجب کاهش مسئولیت پذیری می شود، بلکه از سوی دیگر، به دلیل بی اطلاعی از خطاها و تخلف ها، بستری خوب را برای فساد آماده می کند. تکرار تخلفات و انتشار اخبار مرتبط با آن در سطح جامعه، در درازمدت پیامدها و آثار منفی زیادی بر جا می گذارد که از مهم ترین آن ها می توان به سلب اعتماد مردم از نهادهای حاکمیتی، قانون گریزی و سوء استفاده از جایگاه ها و مسئولیت ها اشاره کرد. اگر نهادهای نظارتی برای منفعت گروه و دسته ای خاص طراحی نشده باشد و به صورت ساختاری مجزا فعالیت کند، نه تنها به ناکارآمدی منتج نمی شود، بلکه امید و اعتماد را در دل مردم قرار می دهد و مانع از ایجاد بستر فسادزا می شود. سازمان بازرسی کل کشور به عنوان مهم ترین نهاد نظارتی در سال های گذشته تلاش های زیادی را در راستای مبارزه با فساد و نظارت و بازرسی داشته است.

در حال حاضر با به وجود آمدن پیچیدگی، تنوع و گستردگی در جرائم، نیاز به نظارت های الکترونیکی ضروری است و سازمان بازرسی کل کشور برای تحقق این مهم با موفقیت ها و محدودیت هایی مواجه شده است.

پیشنهادها و توصیه های سیاستی

با توجه به اهمیت پیاده سازی و اجرای نظارت الکترونیک، راهکارهای زیر به صورت پیشنهاد ارائه می شود.

- الزام دستگاه های اجرایی به اجرای دولت الکترونیک توسط سازمان؛
- جمع فرایندها و خدمات دستگاه اجرایی در قالب سامانه؛

- دسترسی به تمام بانک‌های اطلاعاتی الکترونیک دستگاه‌های اجرایی؛
- یکپارچه‌سازی اطلاعات دستگاه‌های مختلف و پایش اطلاعات یکدیگر و استخراج اطلاعات ضدونقیض؛
- مشارکت سازمان در فراهم کردن امکان بستر نظارت الکترونیک در سامانه‌های موجود و در حال تدوین دستگاه اجرایی؛
- برون‌سپاری نظارت الکترونیک و تدوین ضوابط و دستورالعمل‌های مرتبط؛
- پیاده‌سازی داشبورد مدیریتی نظارت الکترونیک برخط؛
- امکان استفاده از کارشناسان فناوری دستگاه اجرایی در نظارت و بازرسی الکترونیک؛
- تدوین و ابلاغ معیارهای ارزیابی میزان شفافیت و نظارت‌پذیری در شاخص‌های عمومی ارزیابی عملکرد دستگاه اجرایی.

منابع

- حسینی، میرزاحسن و فولادی طرقي، مهدی (۱۳۸۹). «بررسی موانع و محدودیت‌های اجرای نظارت الکترونیکی»، نشریه پژوهش‌های مدیریت انتظامی، ۱۳۸۹.
- Abdallah, A., Maarof, M. A., & Zainal, A. (2016), Fraud detection system: A survey. *Journal of Network and Computer Applications*, 68, 90-113.
- Granstrand O, Holgersson M. Innovation ecosystems: A conceptual review and a new definition. *Technovation*. 2020; 90-91:1-12. DOI: 10.1016/j.technovation. 2019.102098
- Fusi, F., & Feeney, M. K. (2018), Electronic monitoring in public organizations: evidence from US local governments. *Public Management Review*, 20(10), 1465-1489.
- Ileberi, E., Sun, Y., & Wang, Z. (2022), A machine learning based credit card fraud detection using the GA algorithm for feature selection. *Journal of Big Data*, 9(1), 1-17.



تأثیر دولت الکترونیک بر شفافیت و ارتقای سلامت نظام اداری

مریم لطیفیان^۱
عباس قاسمی راد^۲
علی عسکر قاسمی راد^۳
امجد قاسمی راد^۴

چکیده

دولت الکترونیک یکی از پدیده‌های مهم به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات است که پیاده‌سازی آن تحولی بس عمیق در نحوه زندگی، اداره و رهبری کشورها دارد و ترکیبی از فناوری اطلاعات و شبکه اطلاع‌رسانی وب است که هدف آن، ارائه مستقیم خدمات به شهروندان، کارکنان دولت، بخش‌های تجاری و دیگر بخش‌های دولت است. پژوهش حاضر به بررسی رابطه دولت الکترونیک، شفافیت، کاهش فساد اداری و ارتقای سلامت نظام اداری می‌پردازد. در این راستا، کاربردهای فناوری اطلاعات در سازمان‌های دولتی نیز مطالعه می‌شود. همچنین، به روش‌های فساد در سامانه‌های الکترونیکی دولت اشاره می‌کنیم و پیشنهادهایی برای مقابله با آن‌ها ارائه می‌دهیم. ما از دو شاخص توسعه دولت الکترونیک و شاخص درک فساد به‌عنوان متغیرهای پژوهش برای بررسی رابطه دولت الکترونیک و فساد اداری استفاده کرده‌ایم. برای آزمون رابطه بین دو متغیر، از ضریب هم‌بستگی اسپیرمن استفاده کرده و به این نتیجه رسیده‌ایم که بین شاخص توسعه دولت الکترونیک و شاخص درک فساد اداری هم‌بستگی معنی‌دار منفی وجود دارد. نتایج به‌دست‌آمده از بررسی‌های این پژوهش نشان می‌دهد که توسعه دولت الکترونیک در کشورها موجب افزایش شفافیت و کاهش فساد در فعالیت‌ها و اقدامات دولت می‌شود.

واژگان کلیدی: دولت الکترونیک، شفافیت سازمان‌های دولتی، فساد اقتصادی، شاخص درک فساد، شاخص توسعه دولت الکترونیک

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه ایلام، سازمان دادگستری استان ایلام، marylt68@gmail.com

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی شریف، شرکت توزیع برق استان ایلام

۳. بازرس گروه اقتصادی و زیربنایی بازرسی کل استان ایلام، کارشناس ارشد برنامه‌ریزی اقتصاد، دانشگاه شهید بهشتی تهران

۴. کارشناس ارشد مهندسی نرم‌افزار، دانشگاه آزاد اسلامی سنندج

مقدمه

یکی از مفاهیمی که به تازگی و به طور گسترده در جوامع مختلف مورد توجه قرار گرفته، مفهوم دولت الکترونیک است. دولت الکترونیک، دولتی بدون دیوار و ساختمان و دارای سازمان‌های مجازی است که خدمات دولتی را به موقع در اختیار شهروندان قرار می‌دهد. ایجاد دولت الکترونیک افزون‌بر کاهش هزینه‌های دولتی و دریافت اطلاعات توسط مردم باعث کاهش فساد اداری، شفافیت امور، افزایش مسئولیت کارکنان و دائمی شدن بهبود در روندها و فرایندها و در نتیجه، ارتقای سلامت نظام اداری می‌شود. برای همین، دولت‌های مختلف سعی کرده‌اند موانع پیش روی استقرار دولت الکترونیک را بردارند و گرایش خود به سوی ایجاد محیط دیجیتال را فراهم کنند (فرهادی‌نژاد، ۱۳۸۵). تعریف کاملی از دولت الکترونیک وجود ندارد، اما بعضی از ویژگی‌های آن به این موضوع اشاره می‌کند که دولت الکترونیک به طور بالقوه سعی در قطع مرزهای جغرافیایی، سازمانی و رشته‌ای دارد (تقفی، ۱۳۸۴).

یکی از مهم‌ترین مسائل در ارتباط میان دولت و مردم، شفافیت دولت است (Shahkooh et al, 2008). مطالعات انجام‌شده در اغلب نقاط جهان گواه این است که همواره آن دسته از کشورهایی که در زمینه دولت الکترونیک سرمایه‌گذاری کرده‌اند، پیشرفت‌های مهمی در راستای افزایش شفافیت و کاهش فساد داشته‌اند (Andersen, 2007).

هدف از این پژوهش، بررسی نقش دولت الکترونیک در شفافیت و کاهش فساد اداری سازمان‌های دولتی با بهره‌گیری از قابلیت‌های فناوری اطلاعات است. همچنین، رابطه دولت الکترونیک، شفافیت و فساد اداری بر مبنای شاخص‌هایی مانند شاخص توسعه دولت الکترونیک^۱ و شاخص درک فساد^۲ مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۱. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۱-۱. دولت الکترونیک

شمار کاربران اینترنت در سال ۲۰۰۰، بیش از ۱۱۰ میلیون نفر برآورد شده بود. در سال ۲۰۱۲، این تعداد به بیش از ۲ میلیارد و ۴۰۰ میلیون نفر رسید و در سال ۲۰۲۲، بیش از ۵ میلیارد نفر از اینترنت استفاده می‌کنند (World Internet Usage and Population Statistics Report, 2021). رشد انفجاری در استفاده از اینترنت و سرعت توسعه تجارت الکترونیک در بخش خصوصی، بخش دولتی را تحت فشار قرار داد تا به شهروندان به صورت الکترونیکی خدمت کند و این خدمت اغلب به عنوان ابتکاری

1. E-Government Development Index (EGDI)

2. Corruption Perception Index (CPI)

چون دولت الکترونیک شناخته شده است. دولت الکترونیک سیستمی پیچیده از شبکه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات^۱ است که اساساً چگونگی ارائه خدمات دولتی، جمع‌آوری، ادغام و به اشتراک گذاشتن اطلاعات و ارتباطات با عموم مردم و یکدیگر را تغییر می‌دهد. شمار فزاینده‌ای از مردم به دولت الکترونیک مانند بخشی از چشم‌انداز جدید دولت در قرن ۲۱ می‌نگرند. این نوع از دولت، فرصت‌ها را برای اقدامات خودسرانه از بین می‌برد و شانس ردیابی و کشف فساد و تقلب را با ثبت و ذخیره داده‌های مرتبط با معاملات و دادوستدهای تجاری افزایش می‌دهد تا آن‌ها را قابل ردیابی سازد (Shahkooh et al, 2008). دولت الکترونیک با استفاده از فناوری‌های جدید اطلاعاتی و ارتباطاتی و فراهم کردن شرایط یکسان برای دسترسی به خدمات، به اهدافی مانند تسریع بهبود فرایندهای ارائه خدمات به مشتریان، پاسخ‌گوتر شدن دولت، کاهش فاصله میان مردم و مسئولان، شفاف‌سازی اطلاعات و از همه مهم‌تر، مشارکت مردم در تصمیم‌گیری‌های عمومی و گسترش عدالت اجتماعی دست می‌یابد (زبردست، ۱۳۹۸).

۱-۲. جایگاه ایران در دولت الکترونیک

دولت الکترونیک در ایران دارای متولی مستقلی نیست، اما در بعضی زمینه‌ها فعال است. نزدیک به هزار سایت دولتی ایرانی با وجود کاستی‌هایی که دارند، بخشی از بار دولت الکترونیک را بر دوش می‌کشند. دفاتر مختلف دولت الکترونیک که در شهرهای مختلف راه‌اندازی شده است، خدماتی هرچند محدود به شهروندان ارائه می‌دهند. اعطای وام‌ها و تسهیلات از طریق طرح تکفا به سازمان‌ها و شرکت‌های خصوصی در حوزه فناوری اطلاعات، تأثیر مستقیمی در گسترش دولت الکترونیک در ایران دارد، اما این تلاش‌ها در گستره جهانی تلاشی اندک به شمار می‌آید.

۱-۳. درآمدی بر ماهیت و پیامدهای فساد

فساد پدیده‌ای جهانی است که همه کشورهای جهان از کشورهای پیشرفته گرفته تا در حال توسعه به آن دچارند. فساد اداری یکی از بیماری‌های مزمن و در واقع کهنه‌ترین جراحت نظام اداری تلقی می‌شود. آثار به‌دست‌آمده از نخستین دولت‌هایی که در چین و هند تشکیل شدند، بیان‌کننده نگرانی عمیق نسبت به سوءاستفاده افراد از امکانات و موقعیت‌های دولتی است (الوانی و جفره، ۱۳۷۶). این نگرانی همچنان ادامه دارد و به‌ویژه امروزه به‌موازات گسترش فعالیت‌های دولت در اداره جوامع و از سوی، ضرورت پاسخ‌گویی بیشتر، نزد دولت‌ها از اهمیت و حساسیت ویژه‌ای برخوردار شده و آنان را بر آن داشته است تا به شکل جدی‌تر به این مسئله بیندیشند. حساسیت موضوع برای جامعه که در

آن نظام سیاسی بر اساس ارزش‌ها و مشروعیت بر پایه باورهای مذهبی پی‌ریزی شده، طبیعتاً دوچندان است (حسینی و فرهادی‌نژاد، ۱۳۸۰).

تعاریف متعددی از فساد ارائه شده است از جمله نای فساد را رفتاری می‌داند که به دلیل جاه‌طلبی‌های شخصی، معرف انحراف از شیوه عادی انجام دادن وظیفه باشد و به صورت تخلف از قوانین و مقررات و انجام دادن اعمالی از قبیل ارتشا، پارتی‌بازی و اختلاس تجلی کند (Nye, 1967). مارتی روسین (۲۰۰۴) از فساد به عنوان مالیات غیرقانونی یاد می‌کند و نشان می‌دهد ۱ دلار ارزش ایجادشده از طریق اقدام همراه با فساد، حدود ۱/۶۷ دلار هزینه بر اقتصاد تحمیل می‌کند. بررسی میلز (۱۹۹۸) درباره ارتباط میان فساد و رشد اقتصادی نشان می‌دهد هر ۱ درصد افزایش در سطح فساد، رشد اقتصادی را حدود ۰/۷۲ درصد کاهش می‌دهد. راداو (۲۰۰۲) نیز رابطه مثبتی میان تورم و فساد یافت و دریافت که سطوح بالای فساد با کاهش رشد اقتصادی موجب افزایش نابرابری درآمدها و فقر می‌شود. همچنین، تحلیل اطلاعات ۸۶ کشور بیان‌کننده تأثیر معنی‌دار فساد بر کاهش توسعه انسانی و ارتباط منفی با اجزای آن به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه است (علیزاده ثانی و فانی، ۱۳۸۶).

گونار میردال تمام شکل‌های گوناگون انحراف یا اعمال قدرت شخصی و استفاده نامشروع از مقام و موقعیت شغلی را از مصادیق فساد می‌داند (قلی‌پور، ۱۳۸۴).

اقدامات مأموران دولتی که با هدف انتفاع و بهره‌برداری برای خود یا اشخاص دیگر یا در قبال دریافت مال برای خود یا اشخاص دیگر از راه‌های زیر انجام می‌پذیرد.

- نقض قوانین و مقررات و ضوابط اداری؛

- تعبیر و تفسیر قوانین و مقررات و ضوابط اداری؛

- تغییر در قوانین و مقررات و ضوابط اداری؛

- خودداری، کندکاری یا کوتاهی در وظایف در قبال ارباب‌رجوع؛

- تسهیل یا تسریع غیرعادی در کار برای اشخاص معین در مقایسه با دیگران.

به‌طورکلی، بر اساس تعریف مورد توافق عمومی، فساد عبارت از سوءاستفاده از مقام و موقعیت

دولتی در راستای منافع شخصی و به زیان منافع عمومی است (رشیدی، ۱۳۸۹).

درنهایت، تعریف فساد بر اساس نقش وابستگی‌های اجتماعی و خانوادگی در تصمیم‌های کارمندان به این معناست که کارمند و مسئول دولتی در اتخاذ تصمیم‌های اداری تحت تأثیر منافع شخصی یا روابط و علایق خانوادگی و دولت‌های اجتماعی قرار می‌گیرد و از این مسیر مرتکب فساد می‌شود (Tanzi, 1997).

۱-۴. دولت الکترونیک؛ شفاف‌سازی سازمان‌های دولتی و کاهش فساد اداری

مطالعه‌های متعدد برنامه‌های کاربردی دولت الکترونیک در کشورهای در حال توسعه حاکی از تأثیر آن بر شفاف‌سازی و کاهش فساد است. در بسیاری از دولت‌ها بخش‌هایی مانند گمرک، مالیات بر درآمد، مالیات بر فروش، مالیات بر اموال که یک اینترفیس و رابط بزرگ با شهروندان و کسب‌وکار است و تصور می‌شود زمینه و قابلیت فساد را داشته باشد، به‌عنوان بخش‌های برخط انتخاب شده‌اند (Bhatnagar, 2007). جدول شماره (۱)، انواعی از اطلاعات را که از طریق برنامه‌های کاربردی دولت الکترونیک، شفافیت بیشتری فراهم می‌کند، نشان می‌دهد.

جدول ۱: انواع اطلاعات شفاف‌سازی شده در سازمان‌های دولتی دنیا

انواع اطلاعات شفاف‌سازی شده	مزایای ناشی از شفاف‌سازی اطلاعات	مثال‌هایی از کاربرد دولت الکترونیک
قوانین و روش‌های کنترل خدمات، مسئولیت مقامات دولتی برای وظایف گوناگون، منشور شهروندی	منجر شدن به استانداردسازی روش‌های ارائه خدمات، کاهش زمان خدمت‌رسانی به شهروندان، کاهش حجم مستندات کاغذی	وب‌سایت‌های بخش‌های دولتی در بسیاری از کشورها
اطلاعات درباره تصمیمات و اقدامات کارگزاران دولتی، نتیجه و روند آن‌ها برای مثال، اعطای مجوزها و قراردادها، تخصیص منابع	قابلیت کشف فساد، بهبود پاسخ‌گویی	خرید الکترونیک در شیلی و فیلیپین و بسیاری از کشورها
داده‌ها و اطلاعات نهادهای دولتی، اسناد زمین، نظرات درباره درخواست برای مجوزها، ورود کالا، وضعیت پرداخت مالیات	فراهم آوردن زمینه دستکاری برای تبادل رشوه و فساد	http://www.bhoomi.karnataka.gov.in/land_records_on_web
اسامی شهروندان با وام‌های بزرگ، مالیات، کارمندان دولت تحت بررسی یا محکوم، شاخص فساد، عملکرد سازمان‌های تحقیق و بررسی	نوعی مجازات برای ارتکاب به فساد از طریق قرار گرفتن در معرض دید عموم	http://www.cvc.nic.in
افشای دارایی‌ها، درآمد، مشخصات نامزدهای انتخابات، نمایندگان منتخب، وزیران و کارمندان دولت	ایجاد مانع برای فساد از طریق ایجاد ترس از افشا و قرار گرفتن در معرض دید عموم	http://www.opensecrets.org http://www.prpoint.in/2010/04/public-relationships-council-of-india-prci.html

مأخذ: Bhatnagar, 2007.

همان‌طور که در جدول شماره (۱) نشان داده شده است، انتشار تخصیص بودجه و هزینه در وب، سیستم‌های ردیابی وضعیت برنامه‌های کاربردی برای انواع مجوزها، به اشتراک گذاشتن منشور شهروندی و داده‌های عملکرد در فضای وب، همگی برای افزایش پاسخ‌گویی و شفاف‌سازی شناسایی شده‌اند. تلاش آگاهانه مورد نیاز است تا شهروندان را از طریق کمپین‌های تبلیغاتی و آموزش

و پرورش به سوی پورتال سوق دهد. این مسئله مستلزم وجود واسطه‌هایی است که بتوانند چنین اطلاعاتی را تحلیل کنند و شرایط استثنایی که بتواند توجه شهروندان را جلب کند (Bhatnagar, 2007).

۲. پیشینه پژوهش

درخصوص موضوع مقاله حاضر، پژوهش‌هایی انجام شده است. از جمله می‌توان به مقاله با عنوان «تأثیر دولت الکترونیک بر کاهش فساد اقتصادی در گروه کشورهای منتخب اسلامی» (متفکر آزاد، شورانی و حیدری داد، ۱۳۹۲) اشاره کرد. هدف این مقاله بررسی تأثیر دولت الکترونیک بر فساد بین ۳۴ کشور منتخب عضو سازمان کنفرانس اسلامی در سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۰۳ است. برای این کار از روش پانل تصادفی (GLS) با در نظر گرفتن ناهمسانی واریانس برای برآورد نتایج استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد تقویت دولت الکترونیک، فساد اقتصادی موجود در کشورها را کاهش می‌دهد. این موضوع، سرمایه‌گذاری بیشتر برای ایجاد و بهبود شاخص‌های دولت الکترونیک را می‌طلبد. پژوهش دیگر با عنوان «توسعه دولت الکترونیک و نقش آن در ارتقای نظام سلامت اداری» (صیدی، سهرابی و فیض‌اللهی، ۱۳۹۸) است. در این مقاله، اهداف، مزایا، چالش‌ها و موانع استقرار دولت الکترونیک و نقش آن در سلامت نظام اداری به‌طور خلاصه شرح داده شده و درنهایت، پیشنهاداتی برای ارتقای سلامت نظام اداری ارائه شده است. مقاله دیگر با عنوان «بررسی رابطه دولت الکترونیک و فساد اداری» (قاسمی و منصوری، ۱۳۹۴)، به بررسی رابطه دولت الکترونیک و فساد اداری می‌پردازد. پرسشنامه مورد استفاده، ترکیبی از دو پرسشنامه دولت الکترونیک و فساد اداری است که در بین کارکنان استانداری هرمزگان توزیع شده است. برای بررسی فرضیه‌ها و تحلیل داده‌ها از ضریب هم‌بستگی پیرسون استفاده شده است. نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش، وجود رابطه بین دولت الکترونیک و کاهش فساد اداری را تأیید می‌کند.

۳. روش‌شناسی پژوهش

تحقیقات علمی را بر اساس چگونگی به دست آوردن داده‌های مورد نیاز می‌توان به دو دسته تحقیقات توصیفی و آزمایشی تقسیم کرد. تحقیق توصیفی شامل مجموعه روش‌هایی است که هدف آن‌ها، توصیف شرایط یا پدیده‌های مورد بررسی است. این پژوهش، رابطه دولت الکترونیک و فساد اداری را مورد آزمون قرار می‌دهد و در زمره تحقیقات توصیفی-پیمایشی دسته‌بندی می‌شود. برای بررسی ارتباط بین دولت الکترونیک و فساد بخش عمومی از تحلیل رگرسیونی و آزمون غیرپارامتری هم‌بستگی (رو اسپیر من) استفاده شده است.

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

بر اساس گزارش بررسی دولت الکترونیک سازمان ملل در سال ۲۰۱۲، داده‌های مربوط به ارزش شاخص^۱ توسعه دولت الکترونیک برای ۱۹۰ کشور گزارش شده است. در این مقاله، از میان ۱۹۰ کشور، ۱۰۴ کشور از مناطق گوناگون جهان انتخاب شده‌اند که از حیث معرفی دولت الکترونیک در مراحل مختلفی قرار دارند و برای مثال مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. از سوی دیگر، با توجه به اهمیت پایش مستمر فضای حاکم بر کشورهای جهان به لحاظ وضعیت فساد در آن‌ها، سازمان شفافیت بین‌الملل از سال ۱۹۹۶ در قالب محاسبه «شاخص ادراک فساد» به این مهم مبادرت کرده است و بر پایه آن، کشورها و مناطق مختلف را رتبه‌بندی می‌کند. گزارش سازمان شفافیت بین‌الملل، رتبه و نمره شاخص درک فساد را برای ۱۷۶ کشور جهان در سال ۲۰۱۲ اعلام کرده است. در این پژوهش، داده‌های مربوط به رتبه شاخص درک فساد با توجه به گزارش سازمان شفافیت بین‌الملل در سال ۲۰۱۲، برای ۱۰۴ کشور جمع‌آوری شده و مورد مطالعه قرار گرفته است.

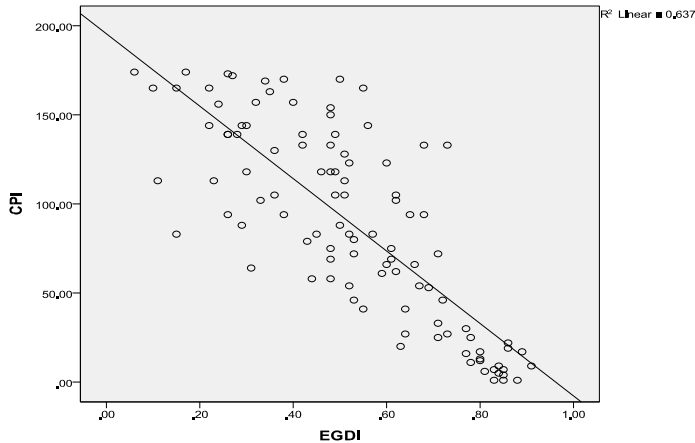
برای بررسی رابطه دولت الکترونیک و فساد اداری، شاخص توسعه دولت الکترونیک و شاخص درک فساد به‌عنوان متغیرهای پژوهش در نظر گرفته شده‌اند و برای آزمون رابطه بین دو متغیر از ضریب هم‌بستگی اسپیرمن (آزمون غیرپارامتری هم‌بستگی) استفاده شده است. ماتریکس زیر حاصل برون‌داد ضریب هم‌بستگی اسپیرمن محاسبه شده بین شاخص درک فساد و شاخص توسعه دولت الکترونیک برای ۱۰۴ کشور است. همچنین، از نمودار پراکندگی و خط رگرسیونی برای نمایش ارتباط بین این دو شاخص استفاده شده است.

جدول ۱: برون‌داد ضریب هم‌بستگی اسپیرمن

Correlations				
			CPI	EGDI
Spearman's rho	CPI	Correlation Coefficient	۱/۰۰۰	-۰/۷۹۵**
		Sig. (2-tailed)	.	۰/۰۰۰
		N	۱۰۴	
	EGDI	Correlation Coefficient	**۰/۷۹۵-	۱/۰۰۰
		Sig. (2-tailed)	۰۰۰/۰	.
		N	۱۰۴	۱۰۴

** Correlation is significant at the 0/01 level (2-tailed)

با توجه به اینکه ضریب هم‌بستگی در ماتریکس برون‌داد اسپیرمن برابر با $0.79-$ است، می‌توان چنین استدلال کرد که بین شاخص توسعه دولت الکترونیک و شاخص درک فساد اداری هم‌بستگی معنی‌دار منفی وجود دارد. به عبارت دیگر، با توسعه هرچه بیشتر دولت الکترونیک در کشورها، میزان فساد اداری کاهش می‌یابد. نمودار پراکنندگی و خط رگرسیونی نیز بیان‌کننده همین مطلب است.



نمودار ۱: پراکنندگی شاخص درک فساد و شاخص توسعه دولت الکترونیک

از آنجاکه شیب خط رگرسیونی منفی است، نشان می‌دهد رابطه دو متغیر معکوس است. به عبارت دیگر، با افزایش توسعه دولت الکترونیک، متغیر دیگر یعنی فساد اداری کاهش می‌یابد. از آنجاکه نقاط به یکدیگر نزدیک و متراکم هستند و برخی روی خط رگرسیونی واقع شده‌اند، نشان می‌دهد که بین دو متغیر هم‌بستگی شایان توجهی وجود دارد. طبق آمارهای موجود سال ۲۰۱۲ و نتیجه بررسی‌های این مقاله می‌توان گفت کشورهای توسعه‌یافته‌ای مانند هلند، دانمارک، فنلاند، سوئد و نیوزیلند که دولت الکترونیک در آن‌ها به‌خوبی پیاده شده است، با رتبه فساد زیر ۱۰ دارای کمترین ریسک فساد هستند و به‌عنوان کشورهای پاک شناخته می‌شوند درحالی‌که کشورهایی مانند سومالی، افغانستان، سودان، میانمار و عراق که از حیث توسعه دولت الکترونیک ضعیف عمل کرده‌اند، رتبه فساد آن‌ها بسیار بالاست و در سال ۲۰۱۲ در زمره کشورهای فاسد دسته‌بندی می‌شوند.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

دولت الکترونیک مستلزم پیش‌زمینه و تمهیداتی است که وجود فناوری‌های پیشرفته اطلاعاتی و ارتباطی اساس آن به شمار می‌رود و شیوه‌ای است که همه شهروندان به‌گونه یکسان از فرصت

مشارکت در تصمیماتی برخوردار می‌شوند که به‌نوعی بر وضعیت و کیفیت زندگی آن‌ها تأثیر می‌گذارد. دولت الکترونیک موجبات توسعه و رشد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی را در کشور فراهم می‌سازد. متمرکز شدن فعالیت‌های دولتی در امور اقتصادی و شفاف بودن ضوابط و مقررات که خویشاوندسالاری و زدوبندها، رانت‌جویی و فساد اداری را تا حد زیادی از میان می‌برد، موجب سلامت اداری می‌شود. دولت الکترونیک افزون‌بر اینکه بخش عظیمی از ارتباطات میان اشخاص حقیقی و حقوقی با نهادهای دولتی را تحت پوشش قرار می‌دهد، باعث تأثیر مثبت بر روند زندگی افراد، ارتباط نزدیک با حکومت‌داری (برخی از صاحب‌نظران معتقدند اگر دولت الکترونیک به حکومت‌داری خوب منجر نشود، رسالت خود را به انجام نرسانیده است)، تبدیل شهروندان از مصرف‌کنندگان منفعل به بازیگران فعال، بهبود فرایندهای ارائه خدمات در بخش‌های مختلف که فاصله بین مردم و دولتمردان را کاهش می‌دهد و گسترش عدالت اجتماعی با ایجاد فرصت‌های برابر برای همه افراد جامعه می‌شود. همچنین، با لحاظ ارتباط دوسویه بین مردم و مسئولان و عدم مراجعه حضوری شهروندان به کارکنان افزون‌بر بازمهندسی فرایندها و روش‌ها و اصلاح امور باعث کاهش فساد و درنهایت، سلامت اداری در دستگاه‌های دولتی می‌شود.

پیشنهادها

با توجه به تأثیر دولت الکترونیک بر شفافیت و ارتقای سلامت نظام اداری پیشنهادهایی به شرح زیر در راستای بهبود ارائه خدمات مطرح می‌شود:

- شفاف‌سازی امور و فعالیت‌ها و افزایش پاسخ‌گویی؛
- افزایش رضایتمندی خدمت‌گیرندگان و احقاق حقوق و احترام به ارباب‌رجوع؛
- برقراری نظام شایسته‌سالاری در انتخاب‌ها و انتصاب‌ها؛
- بهبود فرهنگ عمومی و تقویت نظارت مردمی؛
- بهبود فرهنگ سازمانی و تقویت ارزش‌های دینی و اخلاقی در رفتار سازمانی و شغلی کارکنان؛
- تقویت مشارکت و فعالیت بخش‌های غیردولتی با رفع موانع انحصاری در فعالیت‌های اقتصادی، اجرایی و توسعه‌ای کشور؛
- تدوین نظام حقوقی مؤثر برای پیشگیری و مبارزه با فساد و افزایش سلامت در اتخاذ تصمیمات، اقدامات و فعالیت‌های سازمان‌های دولتی و عمومی.

منابع

- الوانی، سیدمهدی و جفره، منوچهر (۱۳۷۶)، «ارائه یک الگوی نظری برای کنترل فساد اداری»، اقتصاد و مدیریت.
- ثقفی فاطمه و مسعودی ندوشن، عصمت (۱۳۸۴)، «تمهیدات مدیریتی برای توسعه کسب‌وکار الکترونیکی در راستای تحقق برنامه چهارم ICT»، فصلنامه مدیریت فردا.
- حسینی، سیدحمید و فرهادی‌نژاد، محسن (۱۳۸۰)، «بررسی فساد اداری و روش‌های کنترل آن»، فصلنامه مدرس علوم انسانی.
- رشیدی، احمد (۱۳۸۹)، راهنمای ملل متحد درباره سیاست مقابله با فساد، تهران: سازمان بازرسی کل کشور.
- زبردست، زهرا (۱۳۸۹). بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش دولت الکترونیک از سوی شهروندان استان‌های گیلان و مازندران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور، واحد تهران مرکز.
- علیزاده ثانی، محسن و فانی، علی‌اصغر (۱۳۸۶)، «تأثیر فساد اداری بر توسعه انسانی جوامع»، فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری.
- فرهادی‌نژاد، محسن (۱۳۸۵)، «دولت الکترونیک و حکومت‌داری خوب»، ماهنامه تدبیر.
- قلی‌پور، رحمت‌الله (۱۳۸۴)، «تحلیل رابطه الگوی حکمرانی خوب و فساد اداری»، فرهنگ مدیریت.
- Andersen, T. B. (2007, October), Does e-government reduce corruption? Retrieved from <http://www.econ.ku.dk/okotand/images/e-gov.pdf>
- Bhatnagar, S. (2007), E-government and access to information. In P. Eigen (Ed.), Global Corruption Report: 24–32.
- Ho, A. (2002), Reinventing local governments and the e-government initiative. *Public Administration Review*, 62 (4), 434-444.
- Internet World State. (2021), Usage and Population Statistics. Retrieved from <http://www.internetworldstats.com/top20.htm>
- Martirossian, J. (2004), 'Russia and Her Ghosts of the Past'. In R. A. Johnson (ed.). *The Struggle Against Corruption: A Comparative Study*. New York: Palgrave
- Mills, A. (1998), 'Strengthening Domestic Institutions Against Corruption: A Public Ethics Checklist'. In United Nations Development Program and OECD Development Centre. *Corruption and Integrity Improvement Initiatives in Developing Countries*. New York: UNDP, Management Development and Governance Division. Pp.141-150
- Nye, Js (1967), "corruption and political development: A cost benefit Analysis," American political science Review.
- Radaev, V. (2002), 'Corruption and Administrative Barriers for Russian Business'. In S. Kotkin & S. Sajo (eds.) *Political Corruption in Transition: A Skeptic's Handbook*. Budapest: Central European University Press. *World Applied Sciences Journal*, 4, 01- 07.
- Shahkooh, K. A., Shahkooh, S. A., Saghafi, F. & Abdollahi, A. (2008), A proposal for corruption reduction in developing countries based on e-government.
- Tanzi vito (1997), corruption government activities, and markets, IMF working papers, wp/97/99, international monetary, fund, Washington, D, C.

توسعه و به کارگیری مبانی فناوری و نهادی؛ سازمان دهی شفاف سازی دیجیتال دستگاه های اجرایی (تجربه کشورهای موفق)

حجت حاجی محمدی یزدی^۱
امید میرمحمدی^۲

چکیده

بسیاری از دولت ها تحت فشار برای مبارزه با فساد، پاسخ گویی مقامات دولتی و ایجاد اعتماد برای شهروندان، به دنبال شفافیت بیشتر هستند. آن ها داده های مربوط به عملیات داخلی خود را منتشر می کنند، فرایندهای تصمیم گیری را بیرونی می کنند، خطوط استعلام دیجیتالی را برای مقامات دولتی ایجاد می کنند و دیگر اشکال شفافیت را با استفاده از ابزارهای دیجیتال به کار می گیرند. به رغم وجود بسیاری از ابزارهای دیجیتال افزایش دهنده شفافیت، کنار هم قرار دادن چنین ابزارهایی به منظور دستیابی به سطح مطلوب شفافیت دیجیتال برای طراحی کل سیستم های دولتی همچنان چالش برانگیز است. در این زمینه، اصول راهنماهای طراحی وجود ندارد. هدف این مقاله پر کردن همین شکاف است؛ از این رو مجموعه ای از موانع برای شفافیت دیجیتال در دولت را شناسایی و ۱۶ اصل طراحی را برای غلبه بر چنین موانعی تعریف می کنیم. این اصول را با استفاده از سه مطالعه موردی از کشورهای مختلف ارزیابی می کنیم. برخی از اصول برای طرح ها، برخی دیگر برای سیستم ها و برخی هم برای کل سازمان ها اعمال می شود. برای دستیابی به شفافیت دیجیتال، پیش از ایجاد و استقرار راه حل های دیجیتال، سازمان های دولتی باید مبانی فناوری و نهادی را ایجاد و از چنین پایه هایی برای سازمان دهی خود در راستای شفافیت استفاده کنند. اصول طراحی پیشنهادی به توسعه و به کارگیری چنین پایه هایی کمک می کند.

واژگان کلیدی: شفافیت، شفافیت دیجیتال، شفافیت بر اساس طرح، داده های باز، دولت باز، اصول طراحی

۱. دانشجوی دکتری مدیریت رسانه، دانشگاه تهران، hojatyazdi69@ut.ac.ir

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد حقوق تجارت بین الملل، دانشگاه آزاد، واحد تهران مرکز

مقدمه

فقدان شفافیت در عملیات و فرایندهای تصمیم‌گیری دولت اغلب با رسوایی‌های فساد مرتبط است (Harrison & Sayogo, 2014)؛ برای مثال تصمیم‌گیری ضعیف (Guillamon et al, 2016)، عدم پاسخ‌گویی مقامات دولتی (لورنسو، ۲۰۱۵)، مدیریت ناکارآمد سازمان‌های دولتی (Kosack & Fung, 2014). شفافیت اغلب به‌عنوان یکی از شرایط حیاتی برای حکمرانی خوب و سازوکاری ضروری برای ایجاد توازن قدرت بین دولت و مردم تلقی می‌شود (Janssen & van den Hoven, 2015). شفافیت احتمال کشف تخلفات، افشای سوءاستفاده از قدرت و بررسی دقیق فعالیت‌ها را افزایش می‌دهد. درک شهودی شفافیت آسان است، اما تعریف آن دشوار و حتی درکش دشوارتر است. تعاریف و مفهوم‌سازی‌های مختلف شفافیت بر جنبه‌های گوناگون تأکید دارند و انتظارات متفاوتی را نسبت به این مفهوم تدوین می‌کنند. انتظارات شامل بهبود پاسخ‌گویی (Peixoto, 2013)، حکومتمداری خوب (Ward, 2014)، تصمیم‌گیری بهتر (Navarro-Galera et al, 2016)، فساد کمتر (Bertot et al, 2010) و باز بودن بیشتر (Matheus & Janssen, 2020; Frank & Oztoprak, 2015) است.

هم‌زمان، همچنین استدلالی مطرح شده است که انتظارات از فناوری دیجیتال برای کمک به ایجاد شفافیت در دولت به‌طور غیرواقعی بالاست (Bannister & Connolly, 2011). شفافیت دیجیتال در اینجا به سازمان‌های دولتی اطلاق می‌شود که برای شفاف‌تر شدن به فناوری‌ها و شبکه‌های دیجیتال متکی هستند. شفافیت دیجیتال اغلب به‌عنوان روشی مؤثر و کم‌هزینه برای ایجاد بینش در عملیات و تصمیمات دولت در نظر گرفته می‌شود. چنین شفافیتی، بخشی از دستور کار گسترده‌تر دولت باز است که مدعی بهبود باز بودن، شفافیت و پاسخ‌گویی در تصمیم‌گیری دولت است تا مشارکت و اعتماد شهروندان به دولت را افزایش دهد (Janssen, 2011؛ اوبالدی، ۲۰۱۳). سازوکار رایج برای شفافیت دیجیتال، باز کردن داده‌های دولتی به روی عموم است (Luna et al, 2011). از طریق پورتال‌ها، برنامه‌های اختصاصی یا رابط‌های برنامه‌نویسی برنامه API، پورتال داده‌ها به مجموعه داده‌های خام را برای استفاده انسان یا ماشین در دسترس قرار می‌دهد و برنامه رابطی را برای کاوش، تحلیل و تجسم داده‌ها به این روش فراهم می‌کند که امکان اجرای عملیات کاملاً کنترل‌شده روی چنین داده‌هایی را ایجاد می‌کند. کلان‌داده‌ها، تحلیل داده‌ها، هوش مصنوعی^۱ و دیگر الگوریتم‌های مبتنی بر داده که داده‌های موجود را پردازش و تحلیل و نتایج را تجسم می‌کنند، پشت چنین احتمالاتی هستند.

به‌رغم مزایای آن و در دسترس بودن ابزارهای دیجیتال مربوط، دستیابی به شفافیت کامل دشوار است (Fung, 2013) و تحقق عملی شفافیت دیجیتال چالش‌برانگیز است. اول، باز کردن اطلاعات دولتی به‌تنهایی کافی نیست (Janssen et al, 2012)؛ زیرا بسیاری از موانع اجتماعی و فنی مانع ایجاد شفافیت دیجیتال از چنین داده‌هایی می‌شود (Conradie & Choenni, 2014). دوم، درحالی‌که می‌توان داده‌ها را باز کرد و به اشتراک گذاشت، پیش محدودی را درباره عملیات دولت ایجاد می‌کند. داده‌های بیشتر ممکن است به‌طور خودکار منجر به شفافیت بیشتر نشود. سوم، از آنجاکه افراد تحت کنترل معمولاً ابتکارات شفافیت را رهبری می‌کنند، تصمیمات خود را بر اساس داده‌های موجود استوار می‌کنند، اما اغلب نیازهای عمومی را در نظر نمی‌گیرند (Janssen et al, 2012). چهارم، ارائه داده‌های منتخب و انبوه پورتال‌های داده دولتی باز ممکن است دیدگاه طراحان خود را تعبیه کند (Kitchin et al, 2015) درحالی‌که تنوع دیدگاه‌های گروه‌های مختلف را در جامعه کثرت‌گرا سرکوب می‌کند؛ از این‌رو چنین داده‌هایی ممکن است برای پاسخ‌گویی و مبارزه با تقلب و فساد نامناسب باشند. پنجم، به‌رغم ابزارهای فراوان موجود برای باز کردن جنبه‌های عملیات و سازمان دولتی، این ابزارها محدودیت‌های خود را دارند و هیچ راهنمایی درباره نحوه استفاده از آن‌ها برای دستیابی به سطح مطلوب شفافیت دیجیتال در ساختارها و عملیات دولتی وجود ندارد.

با توجه به چالش‌های فوق، هدف این مقاله ارائه راهنمایی برای ایجاد شفافیت دیجیتال در دولت است. این راهنمایی از طریق مجموعه‌ای از اصول طراحی برای شفافیت دیجیتال ارائه می‌شود. هدف از این اصول، غلبه بر موانع مختلف شفافیت دیجیتال و ایجاد دریچه‌ای برای عموم در راستای مشاهده عملکرد داخلی دولت است. اصول بخشی از نظریه پنجره (Matheus & Janssen, 2020)، با بسیاری از عوامل مرتبط با شفافیت دیجیتال و پنجره‌های متعدد ارائه شده برای تحقق چنین شفافیتی. مطابق با ماتئوس و یانسن (3: 2020)، چنین پنجره‌ای لازم است برای مشاهده عملکرد دولت با هدف غلبه بر نبود تقارن اطلاعاتی بین دولت و مردم باشد. نظریه پنجره تأثیرات مختلفی را بر اینکه چه کسی، چگونه و چه چیزی می‌توانیم درباره دولت بازرسی کنیم، کاربران، شرایط استفاده، داده‌ها و ویژگی‌های سیستم و... را نشان می‌دهد. پنجره به‌خودی‌خود شفافیت کامل را ارائه می‌دهد.

۱. رویکرد تحقیق طراحی

از آنجاکه هدف ما دستیابی به مجموعه‌ای از اصول طراحی برای شفافیت دیجیتال است، از رویکرد تحقیقات علوم طراحی پیروی کردیم (Chanson et al, 2019).

۲. رویکرد تحقیق علم طراحی

مطابق با شانسون و همکاران (۲۰۱۹)، تمرکز علم طراحی بر ایجاد مصنوعات و ساخت و ارزیابی دقیق مصنوعات بدیع است. با استفاده از روش تحقیق علم طراحی توسط پفرز و همکاران (۲۰۰۷)، شانسون و همکاران (۲۰۱۹) یک چرخه طراحی برای ایجاد اصول طراحی فراهم کردند. دومین نمونه‌سازی شده توسط ویژگی طراحی صریح را می‌توان به‌عنوان توضیح (اصل طراحی) درک کرد که چرا یک قطعه مشخص ویژگی درمقابل، مصنوعات در تحقیقات ما سیستم‌های دیجیتالی هستند که توسط سازمان‌های دولتی استفاده می‌شوند. با پیروی از اصول طراحی برای شفافیت دیجیتال، می‌توان پنجره‌ای برای تصمیمات و عملیات دولت ایجاد کرد. این مجموعه از اصول طراحی منسجم و قابل تعمیم برای شفافیت دیجیتال شامل نظریه طراحی ماست که نظریه پنجره را فرض و تکمیل می‌کند (Matheus & Janssen, 2020).

درحالی‌که بیشتر رویکردهای طراحی، رویکردی استقرایی برای استخراج قوانین کلی از نمونه‌های خاص دارند، رویکردی قیاسی را برای استخراج نمونه‌های خاص از قوانین عمومی انتخاب کردیم. به‌طور خاص، به‌جای تحلیل سیستم‌های دولتی مشخص برای کشف موانع در برابر شفافیت دیجیتال و توسعه اصول طراحی برای غلبه بر چنین موانعی، ترجیح دادیم چنین موانع و اصولی را از طریق ادبیات کشف کنیم.

انگیزه این تصمیم، موانع و اصول فراوان موجود در ادبیات و ظرفیت آن‌ها برای تعمیم‌پذیری بود. به دلیل موانع و اصول ناشی از سیستم‌های کاری، دستیابی به چنین قابلیت تعمیمی دشواری است. ما همچنین، تصمیم گرفتیم که اصول را با استفاده از سه مطالعه موردی انجام‌شده در کشورها و حوزه‌های سیاستی مختلف ارزیابی کنیم.

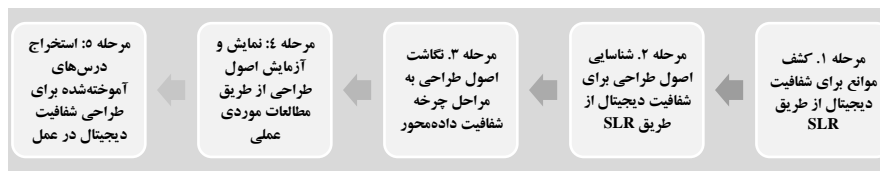
فرایند تحقیق به تصویر کشیده‌شده در شکل شماره (۱)، شامل ۵ مرحله است. در مرحله ۱، بررسی نظام‌مند ادبیات (SLR) برای کشف موانع شفافیت دیجیتال در سازمان‌های دولتی انجام شد. SLR مشابهی در مرحله ۲ برای شناسایی مجموعه‌ای از اصول طراحی برای غلبه بر موانع انجام شد. این اصول در مرحله ۳، در چرخه شفافیت مبتنی بر داده ترسیم شدند تا از سازگاری، تسهیل استفاده و کمک به تأیید اینکه کدام اصول مرتبط هستند (ماتئوس، جانسن و ماهشواری، ۲۰۱۸). مرحله ۴، اصول را با استفاده از سه مطالعه موردی بین‌المللی نشان داد و آزمایش کرد.

هر مطالعه موردی مربوط به توسعه یک سیستم دیجیتال برای یک سازمان دولتی بود که هدف آن، شفاف‌تر کردن سازمان بود. هر مطالعه موردی شامل مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با کارشناسانی بود که روی چنین سیستم‌هایی کار می‌کردند. در نهایت، مرحله ۵ کاربردهای عملی اصول طراحی برای شفافیت دیجیتال را مورد بحث قرارداد.

۳. مروری بر ادبیات نظام‌مند

مطابق با فینک (۲۰۱۹)، مرور ادبیات نظام‌مند، روشی نظام‌مند، صریح و قابل تکرار برای شناسایی، ارزیابی و ترکیب مجموعه موجود از آثار تکمیل‌شده تولیدشده توسط محققان و متخصصان (Fung, 2013). همچنین، انجام دادن SLR را از طریق ۷ مرحله توصیه می‌کند. ۱- تعیین پرسش تحقیق، ۲- شناسایی منابع متون، ۳- تعریف واژگان کلیدی و دیگر عبارات جست‌وجو، ۴- استفاده از معیارهای غربالگری صریح برای گنجاندن یا حذف مقالات؛ برای مثال، مقالاتی که به زبانی خاص نوشته شده یا در سال‌های خاص منتشر شده است، ۵- معیارهای غربالگری را از نظر روش‌شناختی اعمال کنید؛ در اینجا برای شناسایی موانع و اصول طراحی برای ایجاد سیستم‌های دیجیتال برای دولت شفاف، ۶- بررسی‌های قابل اعتماد همه مقالات انتخاب‌شده را با استفاده از فرم‌های استاندارد برای اطمینان از سازگاری آماده کنید و ۷- نتیجه را در فهرست موانع و اصول طراحی ترکیب کنید. برای مرحله اول، این تحقیق با استفاده از عبارت جست‌وجوی «داده‌های بزرگ» یا «داده‌های باز» و «موانع» و «شفافیت» SLR با استفاده از ۴ پایگاه داده علمی JSTOR، Scopus و SpringerLink و Web of Science به‌عنوان منابع ادبی انجام شد. به‌عنوان معیار ورود، جست‌وجو را به ۲۵ مجله برتر در زمینه‌های مدیریت عمومی (PA) و سیستم‌های اطلاعاتی (IS) با ضریب تأثیر متوس بالای ۱/۰ بر اساس رتبه مجله علمی (SJR - Scimago/Scopus) محاسبه‌شده محدود کردیم.

نتیجه SLR، فهرستی از ۵۰ مقاله مرتبط است که به کشف ۳۶۴ مانع برای شفافیت دیجیتال کمک کرد.



شکل ۱: مروری بر رویکرد تحقیق - منبع: نگارنده

متعاقباً، SLR دیگری برای شناسایی اصول طراحی برای ایجاد سیستم‌های شفافیت دیجیتال و در نتیجه، غلبه بر موانع از پیش شناسایی‌شده انجام شد. این SLR از منابع ادبی و معیارهای گنجاندن یکسانی استفاده می‌کرد، اما شامل عبارت جست‌وجوی متفاوتی بود با عنوان «شفافیت» و «طراحی» یا «معماری» یا «اصل». این جست‌وجو به ۶۲ مقاله منجر شد که ۵۰ مورد از آن‌ها مرتبط با این تحقیق بود. مقالاتی که نتایج تحقیقات بیولوژیکی یا پزشکی را مستند می‌کردند، حذف شدند. ۵۰ مقاله باقی‌مانده را به‌طور مستقل دو محقق خواندند تا نامزدهای اصول طراحی را شناسایی کنند.

۴. ارزیابی اصول طراحی از طریق مطالعات موردی

موانع کیفیت داده شامل داده‌های غیرقابل دسترس یا نادرست، اشتراک‌گذاری یا شناسایی مجدد اطلاعات از مجموعه داده‌های ترکیبی که باعث نقض حریم خصوصی می‌شوند، فقدان هستی‌شناسی‌های یکپارچه و تصورات غلط زبانی که باعث تفسیر نادرست داده‌ها می‌شود، فقدان پایگاه‌های اطلاعاتی متمرکز که باعث مشکلات کیفیت داده‌ها می‌شود و مشکلات یکپارچه‌سازی داده‌ها از منابع ناهمگن است.

موانع اقتصادی شامل هزینه‌های بالای نگهداری زیرساخت‌های کلان‌داده و ابزار برای تحلیل کلان‌داده‌ها، فقدان مطالعات بازده سرمایه‌گذاری (ROI) قابل اعتماد، طرح‌های معماری غیرقابل اعتماد که منجر به افزایش هزینه‌های پیش‌بینی‌ناپذیر می‌شود و بودجه‌های سازمانی محدود است. موانع اخلاقی با سوگیری داده‌ها و تصمیمات تبعیض‌آمیز ناشی از الگوریتم‌های مبتنی بر داده و همچنین، مسائل حریم خصوصی مربوط به کشف عادات انسانی از طریق نظارت انبوه و... سروکار دارند.

سه مطالعه موردی بین‌المللی از بلژیک، ایرلند و بریتانیا برای ارزیابی اصول طراحی توسعه داده شد. مطابق با بین (۲۰۱۳)، مطالعه موردی، رویکردی برای پاسخ به پرسش‌ها درباره رویدادهای خارج از کنترل محقق است. آن‌ها بر پدیده‌های معاصر در زمینه زندگی واقعی تمرکز می‌کنند. هر مطالعه موردی، توسعه سیستم‌های دیجیتال را با استفاده از اصول طراحی و استقرار آن‌ها در سازمان‌های دولتی برای شفاف‌تر کردن نشان نشان می‌دهد. مطالعه موردی از بلژیک، به توسعه اپلیکیشن داده پیوندی برای آژانس محیط‌زیست فلاندری مربوط می‌شود. مطالعه موردی از ایرلند، توسعه شبکه ملی جزرومد ایرلند توسط مؤسسه دریایی را مورد بحث قرار داد. مطالعه موردی بریتانیا، داستان خلبان اطلاعات دولتی باز برای ترافورد (منطقه شهری در منچستر بزرگ) توسط آزمایشگاه نوآوری و اطلاعات ترافورد را بررسی کرد. به‌عنوان بخشی از مطالعات موردی، با سیاست‌گذاران، معماران اطلاعات، تحلیلگران داده، مهندسان نرم‌افزار و دیگر ذی‌نفعان درگیر در توسعه درباره استفاده از اصول طراحی پیشنهادی مصاحبه شد.

۵. موانع شفافیت دیجیتال

بسیاری از دولت‌ها در سراسر جهان در تلاش هستند تا از ابزارهای دیجیتالی برای شفاف‌تر شدن استفاده کنند. در این فرایند، آن‌ها با موانع مختلفی مواجه می‌شوند که بسیاری از آن‌ها مربوط به طراحی پورتال‌های داده‌باز و برنامه‌های کاربردی است (فیلیپ چنو ژانگ (۲۰۱۴)، (Hu et al (2014); Fan et al (2014)). چنین موانعی ممکن است منجر به محاسبه مجدد هزینه‌ها و

منافع و نیز کاهش انتظارات نسبت به استفاده از فناوری دیجیتال برای افزایش شفافیت شود (Worthy, 2010).

هدف این بخش، ارائه موانع در برابر شفافیت دیجیتالی است که با مرور ادبیات نظام‌مند مشخص شده در بخش قبل، ۴۲ مانع شناسایی شده به موانع کیفیت داده‌ها، موانع اقتصادی، موانع اخلاقی، موانع انسانی، موانع سیاسی و قانونی، موانع سازمانی، موانع فنی و موانع استفاده گروه‌بندی شدند. موانع با دسته‌ها و نام‌های رمز، در جدول شماره (۱) ارائه شده است و به شرح زیر توضیح داده شده می‌شود.

موانع انسانی شامل کمبود نیروی کار قادر به مدیریت کلان‌داده‌ها و طرح‌های مرتبط، کیفیت پایین تصمیم‌گیرندگان و تصمیم‌گیری با استفاده از تحلیل داده‌های بزرگ و فقدان فرهنگ کاری مبتنی بر داده و شواهد است.

موانع سازمانی عبارت از فقدان برنامه‌های اشتراک‌گذاری اطلاعات، مالکیت نامشخص داده‌ها، مسائل مربوط به کیفیت داده‌ها که باعث اشتباه یا اجازه سوءرفتار کارکنان می‌شود، داده‌های در دسترس، فقدان خط‌مشی‌های اشتراک‌گذاری اطلاعات که باعث عدم تقارن اطلاعات می‌شود، کم‌دورتم‌الگوریتم‌ها و ناتوانی در بازرسی آن‌ها و فقدان آگاهی درباره مزایای داده‌های بزرگ است. موانع سیاسی و حقوقی شامل فقدان سیاست‌های حفظ حریم خصوصی، نظارت انبوه که باعث عدم حفاظت از داده‌ها می‌شود و فقدان چارچوب‌های نظارتی پایدار که مسائل قانونی را ایجاد می‌کند، است.

موانع فنی شامل نیاز به پردازش حجم وسیعی از داده‌هاست. حجم داده باعث اضافه‌بار کاربر می‌شود. فقدان روش‌هایی برای مدیریت سیستم‌های کلان‌داده، ادغام دشوار بین داده‌های بزرگ و فناوری‌های قدیم، تحویل نابهنگام داده‌ها، عملکرد ضعیف سیستم‌های کلان‌داده ناشی از محدودیت‌های پهنای باند و فقدان طرح‌های معماری، نقص امنیتی ناشی از نشت یا هک داده‌ها، خطرات امنیتی ناشی از در دسترس نبودن گزارش‌ها برای تحلیل پزشکی قانونی، سیلوهای داده کاهش کیفیت داده‌ها، مشکلات دسترسی به داده‌ها و فقدان ابزارهای داده‌بزرگ کاربرپسند است. موانع استفاده شامل مشکلات در تطبیق تجسم‌ها با مخاطبان مختلف و بار بیش از حد اطلاعات کاربران است که باعث مشکلات کیفیت داده می‌شود.

۶. اصول طراحی برای شفافیت دیجیتال

در این بخش، مجموعه‌ای از اصول طراحی را پیشنهاد می‌کنیم که به سازمان‌های دولتی در طراحی و اتخاذ سیستم‌های دیجیتالی کمک می‌کند تا از طریق آن شفاف‌تر شوند. به‌طور خاص، این اصول برای

غلبه بر موانع کیفیت، سازمان‌دهی و استفاده از داده‌ها در نظر گرفته شده است؛ زیرا این دسته‌بندی‌ها برای ساخت پورتال‌های شفافیت دیجیتال و باز کردن داده‌ها برای شفافیت دیجیتال مرکزی هستند. اگرچه مرتبط است، اما موانع اقتصادی، اخلاقی، انسانی، سیاسی، حقوقی و فنی را حذف کردیم؛ زیرا این موانع مستقیماً با سازمان‌دهی و ایجاد شفافیت دیجیتال مرتبط نیستند.

جدول ۱: موانع شفافیت دیجیتال

گروه	کد	مانع
کیفیت داده	DQ1	مسائل مربوط به حریم خصوصی به دلیل خطرات اشتراک‌گذاری اطلاعات
	DQ2	مشکلات کیفیت داده‌ها به دلیل نبود هستی‌شناسی ناحیه یکپارچه
	DQ3	مشکل کیفیت داده به دلیل منابع داده ناهمگن (ساختاریافته در مقابل بدون ساختار)
	DQ4	مشکل کیفیت داده‌ها به دلیل عدم دقت داده‌ها
	DQ5	مشکل حریم خصوصی به دلیل شناسایی مجدد ناشی از ترکیب مجموعه داده‌ها
	DQ6	مشکل کیفیت داده‌ها به دلیل نبود پایگاه‌های داده متمرکز
	DQ7	مشکل کیفیت داده به دلیل تصورات غلط زبانی؛ برای مثال، استفاده از اصطلاحات تخصصی
اقتصادی	EC1	هزینه بالای ایجاد و نگهداری زیرساخت‌های تحلیل داده‌های بزرگ
	EC2	مسائل مالی به دلیل فقدان مطالعات قابل اعتماد بازگشت سرمایه (ROI)
	EC3	فقدان ابزارهای تحلیلی کم‌هزینه برای تحلیل کلان‌داده‌ها
	EC4	فقدان طرح‌های معماری سیستم داده‌های بزرگ منجر به افزایش پیش‌بینی ناپذیر هزینه می‌شود
	EC5	مسائل مالی به دلیل محدودیت بودجه سازمانی
اخلاقی	ET1	استفاده پیش‌دواری از الگوریتم‌ها؛ برای مثال، تبعیض بر اساس قومیت
	ET2	مسئله حریم خصوصی به دلیل عادات، اخلاق و فرهنگ انسانی
انسان	HU1	فقدان نیروی کار ماهر قادر به مدیریت کلان‌داده‌ها
	HU2	کیفیت پایین تصمیم‌گیرندگان و تصمیم‌گیری
	HU3	فقدان فرهنگ داده‌محور و مبتنی بر شواهد
	HU4	کمبود نیروی کار ماهر برای هدایت طرح‌های کلان‌داده
سازمانی	OR1	فقدان برنامه‌های اشتراک‌گذاری اطلاعات
	OR2	مشکل کیفیت داده به دلیل مالکیت نامشخص
	OR3	مشکل کیفیت داده که منجر به اشتباه یا اجازه سوءرفتار کارکنان می‌شود
	OR4	فقدان یا محدودیت دسترسی به داده‌ها
	OR5	فقدان اطلاعات به دلیل نبود سیاست‌های اشتراک‌گذاری اطلاعات
	OR6	باز نبودن و محدودیت در بازرسی الگوریتم‌ها
	OR7	مسائل سازمانی به دلیل فقدان آگاهی از مزایای داده‌ها
سیاسی و حقوقی	PL1	مسائل مربوط به حریم خصوصی ناشی از فقدان سیاست‌های صریح حفظ حریم خصوصی
	PL2	مسائل حفاظت از داده‌ها ناشی از نظارت انبوه
	PL3	مسائل حقوقی ناشی از نبود چارچوب‌های نظارتی پایدار

مشکلات در پردازش حجم وسیعی از داده‌ها	TE1	فنی
پیچیدگی ادغام بین داده‌های بزرگ و فناوری‌های قدیم	TE2	
نبود روش‌های مناسب برای مقابله با سیستم‌های کلان‌داده مدرن	TE3	
مشکل فنی به دلیل حجم داده‌های بزرگ باعث اضافه‌بار داده‌های کاربران می‌شود	TE4	
مشکلات کیفیت داده‌ها به دلیل عدم به‌موقع بودن تحویل داده‌ها	TE5	
عملکرد ضعیف به دلیل فقدان طرح‌های معماری سیستم داده‌های بزرگ	TE6	
مشکلات عملکرد ناشی از محدودیت‌های پهنای باند	TE7	
مشکلات امنیتی ناشی از خطر نشت داده یا هک	TE8	
مشکلات کیفیت داده ناشی از سیلوهای داده موجود	TE9	
عدم دسترسی به داده‌ها	TE10	
مسائل امنیتی به دلیل در دسترس نبودن گزارش‌ها برای تحلیل پزشکی قانونی	TE11	
مشکلات فنی به دلیل نبود ابزارهای داده‌بزرگ کاربرپسند	TE12	
تجسم‌هایی که تطبیق آن با مخاطبان مختلف سخت است	US1	استفاده
مشکلات کیفیت داده به دلیل بار بیش از حد اطلاعات کاربران	US2	

منبع: نگارنده

۷. استخراج اصول طراحی

ریچاردسون و همکاران (83: 1990)، اصول طراحی را به‌عنوان «باورهایی که شرکت بر اساس آن‌ها ایجاد می‌شود و مبانی تصمیمات آن» توصیف کردند. بهاروسا و همکاران (1: 2011) اصول طراحی را به‌عنوان وسیله‌ای برای هدایت ذی‌نفعان در برخورد فعالانه با برخی از مسائل تحول که سازمان‌ها ممکن است با آن مواجه شوند، تعریف کردند.

چارچوب معماری گروه باز (1: 2009, TOGAF) تجویز می‌کند که چنین اصولی باید آسان، کامل، سازگار، پایدار و بادوام باشند. برای حمایت از تصمیم‌گیری صحیح، آن‌ها همچنین باید قوی و دقیق باشند. با توجه به الگوی TOGAF، در روش استاندارد برای تعریف اصول طراحی، هر اصل باید یک نام، بیانیه، منطق و مفاهیم داشته باشد. گنجانیدن منطق و مفاهیم، درک و پذیرش اصول طراحی را در سراسر سازمان ارتقا می‌دهد (2009, TOGAF).

اصول طراحی مشتق شده در این بخش، با هدف ایجاد شفافیت دیجیتال است. این اصول در نظر گرفته شده‌اند تا به سازمان‌ها در تصمیم‌گیری صحیح در هنگام تحقق شفافیت دیجیتال کمک کنند. به این ترتیب، آن‌ها باید قابل تعمیم به موقعیت‌های مختلفی باشند که در آن چنین تصمیماتی باید گرفته شود.

۸. ارتباط اصول با موانع

اصول طراحی برای شفافیت دیجیتال، همان طور که در جدول شماره (۲) دیده می‌شود، باید به غلبه بر موانع شفافیت دیجیتال که در جدول شماره (۱) توضیح داده شده است، کمک کند. جدول شماره (۳) ماتریسی توضیح می‌دهد که کدام اصول به کدام موانع اشاره می‌کند. بر اساس جدول شماره (۳)، بیشتر اصول به غلبه بر چندین مانع کمک می‌کنند و بیشتر موانع با استفاده از چندین اصل حل می‌شوند که پیچیدگی سازمان‌دهی و طراحی برای شفافیت دیجیتال را نشان می‌دهد. نادیده گرفتن برخی از اصول طراحی ممکن است ظرفیت ما را برای رفع موانع خاص محدود کند و در نتیجه، سطح شفافیت دیجیتال را به طور کلی کاهش دهد.

جدول ۲: اصول طراحی برای شفافیت دیجیتال

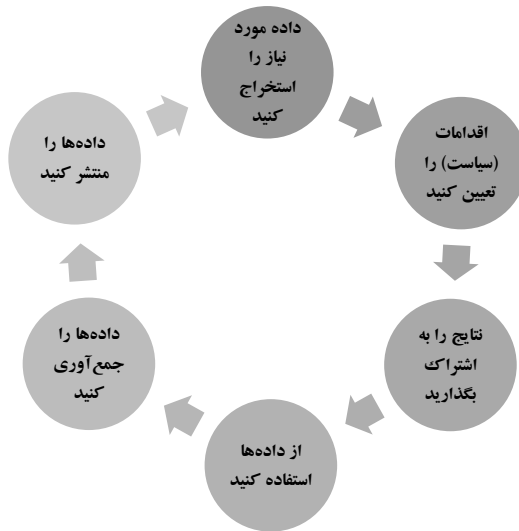
نام کوتاه	نام	کد
حریم خصوصی	جداسازی داده‌های حساس به حریم خصوصی و غیرحساس در منبع	P1
باز بودن	باز بودن فرایندها و بازیگران	P2
سازوکارهای بازخورد	سازوکارهای بازخورد برای بهبود شفافیت	P3
انتزاع داده‌ها	سطوح مختلف انتزاع برای دسترسی به داده‌ها	P4
درک مطلب	از هرگونه اصطلاح یا اصطلاحاتی که عموم مردم آن را درک نمی‌کنند، اجتناب کنید	P5
رتبه‌بندی کیفیت داده‌ها	بررسی و رتبه‌بندی کیفیت داده‌ها	P6
تجسم	تجسم نماهای مختلف	P7
دسترسی به داده‌ها	دسترسی به داده‌ها در دستورالعمل‌های مختلف	P8
قالب‌های استاندارد	استفاده از قالب استاندارد	P9
پایداری داده‌ها	اطمینان از اینکه داده‌ها بدون تغییر هستند و تاریخچه آن قابل ردیابی است	P10
قابلیت همکاری	قابلیت همکاری داده و سیستم	P11
فراداده	شامل فراداده برای درک داده‌ها	P12
شفافیت با طراحی	شفافیت بر اساس طراحی (باز کردن خودکار داده‌ها)	P13
باز کردن داده‌های خام	باز کردن داده‌های خام	P14
مباشرت	تعیین مباشران مسئول شفافیت دیجیتال	P15
درجه‌بندی جزئیات	پشتیبانی از نماها با سطوح مختلف جزئیات	P16

منبع: نگارنده

جدول ۳: روابط بین موانع و اصول طراحی برای شفافیت دیجیتال

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
DQ1	x	x	x	x		x				x			x	x	x	
DQ2					x	x				x	x	x		x	x	x
DQ3	x	x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
DQ4		x	x		x	x				x	x	x	x			x
DQ5	x	x	x	x		x				x	x		x	x	x	
DQ6	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	
DQ7		x			x	x	x						x			
EC1		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
EC2	x	x	x							x	x		x	x	x	
EC3							x	x	x	x	x	x	x	x	x	
EC4													x			
EC5		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ET1			x													
ET2			x													
HR1		x	x	x	x					x		x	x	x	x	x
HR2		x	x	x			x				x		x	x		
HR3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
HR4			x	x										x	x	x
OR1			x	x	x	x	x		x		x	x	x	x	x	x
OR2		x	x	x			x		x	x	x	x	x	x	x	x
OR3			x	x							x	x	x	x	x	x
OR4			x	x										x		x
OR5								x	x	x	x	x	x		x	
OR6	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x			x	
OR7															x	
PL1		x														
PL2		x												x	x	x
PL3		x	x							x	x	x	x	x	x	
TE1		x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TE2		x	x						x	x	x	x	x	x	x	
TE3							x	x	x	x	x	x	x	x	x	
TE4			x			x	x						x	x	x	x
TE5			x							x	x	x	x	x	x	
TE6				x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TE7								x			x					
TE8		x		x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
TE9	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
TE10									x	x	x	x	x	x	x	x
TE11	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
TE12				x				x	x	x	x	x				
US1			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
US2	x	x	x									x	x			

منبع: نگارنده



شکل ۲: چرخه شفافیت داده‌محور با اصول طراحی اقتباس شده از ماتئوس و جانسن

منبع: Matheus & Janssen, 2018: 36

جدول ۴: نگاهت اصول طراحی به مراحل چرخه شفافیت داده‌محور

نام فاز	توضیحات / توجیه	کدهای اصلی مرتبط
داده مورد نیاز را استخراج کنید	هرگونه داده ای که به هر دلیلی ایجاد شود و افشای این داده ها یک اقدام شفاف است.	P1 P2 P3 P10 P13 P15
داده‌ها را جمع‌آوری کنید	داده‌ها باید به هر شکلی جمع‌آوری شوند، از دستی و فیزیکی (به عنوان مثال نظرسنجی)، تا خودکار و دیجیتال (مانند حسگرهای شبکه).	P1 P2 P3 P10 P11 P12 P13 P15
داده‌ها را منتشر کنید	گامی برای شفاف شدن، داده‌ها باید منتشر شوند (افشا شوند). انتشار داده‌ها در قلب چرخه شفافیت قرار دارد.	P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 P12 P13 P14 P15 P16
از داده‌ها استفاده کنید	اگر کسی از داده‌ها استفاده نکند، شفافیت نمی‌تواند اتفاق بیفتد. پس از افشای اطلاعات، کاربران باید از داده‌ها استفاده کرده و بینش ایجاد کنند، همانطور که شفافیت ایجاد می‌کند.	P1 P4 P5 P6 P10 P11 P12 P13 P15 P16
نتایج را به اشتراک بگذارید	شفافیت فقط برای یک نفر اتفاق می‌افتد. با این حال، هرچه افراد بیشتری از داده‌ها استفاده کنند، بینش‌های بیشتری با شفافیت فعال خواهند شد.	P1 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P12 P13 P14 P16
اقدامات (سیاست) را تعیین کنید	پس از اینکه گروهی از مردم به بینش معناداری دست یافتند که با شفافیت امکان پذیر شد، می‌توان اقدامات خط‌مشی را انجام داد.	P10 P11 P13 P15 P2 P3

چرخه شفافیت با اصول طراحی فعال می‌شود. برای عملیاتی کردن توسعه برای شفافیت دیجیتال و استفاده از اصول طراحی به‌عنوان بخشی از آن، چرخه شفافیت مبتنی بر داده را اتخاذ کردیم (2018 Matheus & Janssen). چرخه‌ای که در شکل شماره (۲) نشان داده شده است، از شکل شماره (۸) مائوس و جانسن با عنوان «ابزارهای OGI و جریان کاری» (Matheus & Janssen, 2018: 36) اقتباس شده است. این چرخه شامل شش مرحله است؛ استخراج داده‌ها، جمع‌آوری داده‌ها، انتشار داده‌ها، استفاده از داده‌ها، به اشتراک‌گذاری نتایج و تعیین اقدامات و در دو بخش انتشار داده‌ها (رنگ روشن، طرح نقطه‌چین) و دیگری استفاده از داده‌ها (رنگ تیره، طرح کلی) نشان داده شده است. مطابق با ماهیت تکراری توسعه، مراحل در یک چرخه مرتب می‌شوند. در طول مراحل مختلف چرخه شفافیت مبتنی بر داده می‌توان از اصول طراحی مختلفی استفاده کرد. تخصیص اصول به فازها که در شکل شماره (۲) نشان داده و در جدول شماره (۴) توضیح داده شده است، به تصمیم‌گیری درباره اینکه کدام اصول و چه زمانی باید استفاده شوند، کمک می‌کند. هر فاز دارای چندین اصل است که به آن اختصاص داده شده است و هر اصل را می‌توان در فازهای مختلف دیگر ترسیم کرد.

۹. نمایش و آزمایش اصول طراحی

برای نشان دادن و آزمایش سودمندی اصول، سه مطالعه موردی برنامه‌های کاربردی دولتی که هدفشان شفافیت دیجیتال است، به کار گرفته شد. موارد مطالعات موردی از جمله سازمان مسئول، نام برنامه و هدف، نوع شفافیت مورد انتظار و افراد مورد هدف، در جدول شماره (۵) شرح داده شده است. به عنوان بخشی از این تحقیق، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته‌ای با طراحان درگیر در توسعه برنامه‌ها با هدف ارزیابی اصول انجام دادیم. مصاحبه‌ها شامل پرسش‌های مربوط به حوزه‌های مختلف از جمله ارتباط اصول، نحوه استفاده از اصول و اینکه هر اصل به کدام مرحله از چرخه شفافیت تعلق دارد، است.

اگرچه همه اصول توسط دست‌کم یک نفر مسئول توسعه برنامه در مطالعات موردی مطالعه شد که همه آن‌ها را منسجم یافتند، بررسی نشان داد که از اصول به میزان متفاوتی استفاده شده است. جدول شماره (۶) درصد استفاده از اصول مختلف توسط ۹ طراح مصاحبه‌شده را خلاصه می‌کند.

همه طراحان از اصول حریم خصوصی (P1) و فراداده (P12) استفاده کردند. برخی از اصول گهگاه مورد استفاده قرار گرفتند (برای مثال، مباشرت (P15) ۳۳ درصد، درک (P5) ۴۴ درصد یا شفافیت بر اساس طراحی (P13) ۶۵ درصد) و برخی از آن‌ها اصلاً استفاده نشدند. مصاحبه‌ها نشان داد که دلایل این موضوع این بود که اصول در درجه اول به تغییرات سازمانی مربوط می‌شد درحالی‌که

طرح‌ها بر توسعه برنامه‌ها متمرکز بود. این نابرابری باعث نشد که آن‌ها کمتر مرتبط باشند. در مقابل، مصاحبه‌شوندگان پیشنهاد کردند که برای ایجاد شفافیت دیجیتال، رعایت آن‌ها ضروری است.

مباشرت (P15) به مالکیت و مسئولیت کیفیت داده‌ها اشاره دارد. اصل، پیامدهای سازمانی شایان توجهی دارد و مستلزم تغییرات سازمانی است. مصاحبه‌شونده‌ای خاطرنشان کرد که پیروی از این اصل «اگر به خوبی انجام شود»، بسیار مهم است. طراحان برنامه به سختی می‌توانستند از این اصل استفاده کنند، اما مشخص شد که این اصل بسیار مرتبط است. اغلب طرح‌های استراتژیک به‌عنوان توسعه نرم‌افزار فنی شروع می‌شوند و هیچ وظیفه‌ای برای تغییر سازمان ندارند. این مشاهدات نشان می‌دهد که سیاست‌گذاران و مدیران برای ایجاد شفافیت دیجیتال باید بهتر به صحبت‌های توسعه‌دهندگان خود گوش دهند. یکی از مصاحبه‌شوندگان گفت: «تخصیص مسئولیت‌ها آسان است، اما ممکن است تغییر سازمانی مورد نیاز باشد». ارزیابی حتی پیشنهاد کرد که آماده‌سازی سازمان برای شفافیت پیش از توسعه سیستم‌ها ضروری است. برای پیروی از این پیشنهاد باید اطمینان حاصل شود که داده‌ها با کیفیت مناسب و قالب مناسب جمع‌آوری می‌شوند و بلافاصله در دسترس قرار می‌گیرند. سازمان‌دهی را می‌توان پیش شرط ایجاد شفافیت دیجیتال دانست.

درک (P5) درباره اجتناب از اصطلاحات تخصصی یا اصطلاحات فنی است تا اطمینان حاصل شود که عموم آن‌ها را درک می‌کنند. حذف اصطلاحات تخصصی مستلزم این است که همه با استفاده از اصطلاحات یکسان موافقت و این اصطلاحات را با همان معنی ارائه کنند. با این حال، اصل P5 فراتر از استفاده از اصطلاحات است. همچنین، هماهنگی جمع‌آوری داده‌ها را پوشش می‌دهد تا اطمینان حاصل شود که داده‌ها قابل درک و آماده برای مقایسه هستند.

شکل شماره (۳)، ۱۶ اصل طراحی را در دو بعد متعامد ترسیم می‌کند؛ سهولت استفاده در عمل و اهمیت برای ایجاد شفافیت دیجیتال. برخی از اصول به‌ویژه باز کردن داده‌های خام (P14)، انتزاع داده‌ها (P4)، سرپرستی (P15)، تجسم (P7)، دسترسی به داده‌ها (P8) و سازوکارهای بازخورد (P3) هر دو بعد سهولت و اهمیت برای استفاده را دارند؛ بنابراین، سازمان‌ها می‌توانند آن‌ها را با تلاش کمی اتخاذ کنند و به پیشرفت زیادی در راستای شفافیت دیجیتال دست یابند. با این حال، درک اینکه مباشرت چیزی بیش از تخصیص مسئولیت‌ها روی تابلوست، پیامدهای سازمانی مهمی دارد.

در مقابل، برخی از اصول کمتر مرتبط و چالش برانگیز برای استفاده یافت شدند. این دسته شامل قالب‌های استاندارد (P9)، باز بودن (P2)، رتبه‌بندی کیفیت داده (P6)، درک (P5)، حریم خصوصی (P1) و شفافیت بر اساس طراحی (P13) است که همگی در ربع پایین سمت راست شکل شماره (۳) قرار دارند و مصاحبه‌شوندگان آن‌ها را برای طرح‌ها کم‌اهمیت‌تر ارزیابی کردند، عملی کردن آن‌ها

دشوار و برای این کار به تلاش زیادی نیاز بود. باین‌حال، برای سازمان‌ها از لحاظ اطمینان از اینکه داده‌های با کیفیت بالا به‌طور خودکار باز می‌شوند و به‌راحتی قابل استفاده هستند، ضروری است؛ برای مثال، شفافیت بر اساس طراحی (P13) برای ایجاد شفافیت دیجیتال و خودکار کردن باز کردن داده‌ها ضروری است، اما طرح‌ها به‌جای سازمان‌دهی برای شفافیت به وسیله طراحی، بر وصله کردن تمرکز دارند. به‌این‌ترتیب، این اصول فراتر از طرح واحد است و امکان دارد برای سیاست‌گذاران مهم باشد؛ برای مثال، قالب‌بندی همه مجموعه‌های داده به روش استاندارد شده برای مقایسه حیاتی است، اما برای طرح گران و زمان‌بر است. مصاحبه‌شونده‌ای اشاره کرد که سهولت استفاده به نحوه سازمان‌دهی داده‌ها و پردازش آن بستگی دارد: «اگر این [قالب‌ها] در دسترس باشند، آسان است، اگر نباشند، ابتدا فرایند استانداردسازی لازم است». همچنین، پذیرش باز بودن (P2) ممکن است سخت باشد. به گفته یکی از مصاحبه‌شوندگان: «بعضی از مأموران تمایل زیادی به افشاکاری ندارند و ردیابی اینکه چه کسی، چه کاری انجام داده است، همیشه آسان نیست». مورد دوم بر سهولت به‌کارگیری این اصل در عمل تأثیر می‌گذارد.

شکل شماره (۴)، اصول طراحی را با دو بعد دیگر ترسیم می‌کند؛ تأثیر بر سازمان و اهمیت برای دستیابی به شفافیت دیجیتال. ربع بالایی سمت راست شکل شماره (۴) شامل تمام اصول بسیار مهم و تأثیرگذار است؛ به‌ویژه حریم خصوصی (P1)، سرپرستی (P15)، رتبه‌بندی کیفیت داده (P6)، قالب‌های استاندارد (P9)، شفافیت بر اساس طراحی (P13)، باز کردن موارد خام داده‌ها (P14)، باز بودن (P2)، درجه‌بندی جزئیات (P16)، دسترسی به داده‌ها (P8) و درک (P5)؛ برای مثال، مقررات حفاظت از داده‌های عمومی (GDPR) به‌عنوان انگیزه اولیه توسط یکی از مصاحبه‌شوندگان برای رتبه‌بندی P1 به‌عنوان بسیار مهم و دارای تأثیر بالا بر سازمان استفاده شد. یکی دیگر از مصاحبه‌شوندگان خاطرنشان کرد: «اگر به‌درستی انجام نشود، اعتبار از بین می‌رود و در نتیجه، هیچ یا کمتر داده‌ای باز نمی‌شود». مشابه P1، مصاحبه‌شونده درباره P6 اشاره کرد: «اگر پورتال شفافیت برای برخی از مجموعه داده‌ها کیفیت داده نداشته باشد، باعث کاهش اعتماد افراد می‌شود و ممکن است در آینده از داده‌های با کیفیت خوب استفاده نکنند. این باعث کاهش شفافیت می‌شود». ربع پایین سمت چپ در شکل شماره (۴)، شامل اصول کم‌تأثیر و کم‌اهمیت به‌ویژه فراداده (P12)، قابلیت همکاری (P11)، پایداری داده (P10)، سازوکار بازخورد (P3) و تجسم (P7) است. دیدن فراداده (P12) در این ربع تعجب‌آور است، زیرا فراداده اغلب به‌عنوان مشارکت‌کننده کلیدی شناخته می‌شود. یکی از مصاحبه‌شوندگان اشاره کرد «بدون ابر داده مناسب، درک مجموعه داده بسیار دشوار است. گاهی اوقات ما بدون ابر داده به داده‌ها دسترسی داریم و نمی‌توانیم معنی متغیرها و مشاهدات را کشف

کنیم». این نظر در تضاد با مصاحبه‌شونده دیگر است که توصیه می‌کند (دنبال کنید ISO19157 برای دستیابی به کیفیت بالایی ابر داده) دلایل مختلف ممکن است پاسخ‌های مختلف را توضیح دهند. در برخی حوزه‌ها، استانداردهای فراداده در دسترس هستند. در برخی دیگر این‌طور نیست. یکی دیگر از دلایل پایین بودن امتیاز فراداده این است که ابتکارات شفافیت دیجیتال به‌طور کلی بر چند مجموعه داده متمرکز است. در مقابل، هرچه مجموعه داده‌های بیشتری استفاده شود، ابر داده برای مدیریت آن‌ها اهمیت بیشتری می‌یابد. درباره سازوکارهای بازخورد (P3)، مصاحبه‌شونده این اصل را دارای اهمیت پایینی در نظر گرفت: «به داده‌ها بستگی دارد؛ بنابراین، گاهی ضروری است و گاهی نه». به دنبال تلاش برای نظارت «با داده‌ها چه کاری انجام می‌شود»، نظرات مصاحبه‌شونده نشان می‌دهد که تأثیر و اهمیت اصول طراحی به زمینه بستگی دارد. با این حال، تحقیقات بیشتری برای درک و کشف این موضوع مورد نیاز است.

جدول ۵: مروری بر مطالعات موردی در شفافیت دیجیتال

شرح	نمونه الف	نمونه ب	نمونه پ
کشور	بلژیک	انگلستان	ایرلند
رهبر سازمان	آژانس محیط‌زیست فلاندرز	آزمایشگاه نوآوری و هوش ترافورد	مؤسسه دریایی
نام نرم‌افزار	برنامه داده مرتبط با آژانس محیط‌زیست فلاندری (FELAP)	OGI نمونه اولیه خلبان ترافورد	شبکه ملی اندازه‌گیری جزرومد ایرلند
هدف برنامه	ارتقای سیاست‌گذاری زیست‌محیطی از نظر انتشار به‌موقع وضعیت امور مربوط به محیط‌زیست، ارزیابی سیاست صدور مجوزها و توسعه ابزارهایی برای محک آلودگی تولیدشده توسط شرکت‌های هم‌حوزه اقتصادی	برای کمک به تصمیم‌گیری‌های مرتبط با بیکاری	افزایش ارزش‌های دارای داده‌های دریایی برای اهداف سناریوسازی از طریق ساختاردهی و غنی‌سازی داده‌ها با واژگان و معانی برای کمک به استخراج الزامات مربوط به سناریو
اثر مورد انتظار شفافیت	مسئولیت	تصمیم‌گیری	هم‌آفرینی
گروه‌های هدف	۱. دولت ملی، منطقه‌ای و محلی ۲. شرکت‌ها ۳. شهروندان	۱. اداره کار و بازنشستگی ۲. تیم رشد اقتصادی ترافورد ۳. منجستر بزرگ اقتدار ترکیبی	۱. کارمندان دولت در مؤسسه دریایی ۲. شرکت در بخش اوقات فراغت ۳. برنامه‌نویسان در بخش دریایی
تعداد پاسخ‌دهندگان	سه طراح درگیر با مطالعه موردی	سه طراح درگیر با مطالعه موردی	سه طراح درگیر با مطالعه موردی

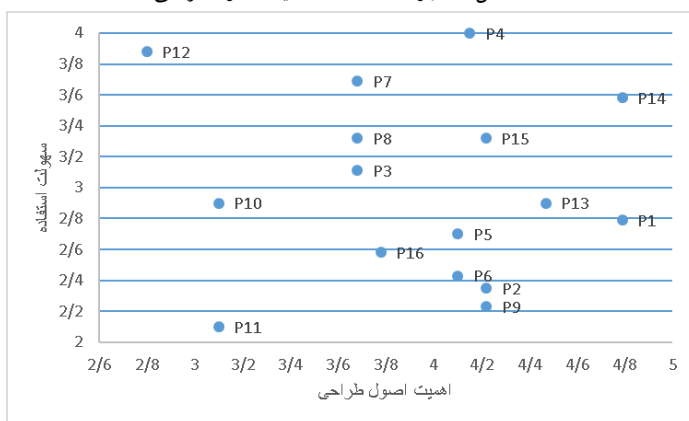
منبع: نگارنده

جدول ۶: استفاده از اصول طراحی هنگام ساخت برنامه‌های کاربردی

رتبه	اصول طراحی	تعداد طراحان	درصد طراحان
۱	حریم خصوصی P1	۹	۱۰۰
۲	فرا داده P12	۹	۱۰۰
۳	دسترسی به داده‌ها P8	۸	۸۹
۴	قالب‌های استاندارد P9	۸	۸۹
۵	قابلیت همکاری P11	۸	۸۹
۶	تجسم P7	۷	۷۸
۷	پایداری داده‌ها P10	۷	۷۸
۸	باز کردن داده‌های خام P14	۷	۷۸
۹	باز خورد باز بودن P2	۶	۶۷
۱۰	سازوکارها P3	۶	۶۷
۱۱	انتزاع داده‌ها P4	۶	۶۷
۱۲	رتبه‌بندی کیفیت داده‌ها P6	۶	۶۷
۱۳	درجه‌بندی جزئیات P16	۶	۶۷
۱۴	شفافیت با طراحی P13	۵	۵۶
۱۵	مدیریت درک مطلب P5	۴	۴۴
۱۶	مباشرت P15	۳	۳۳

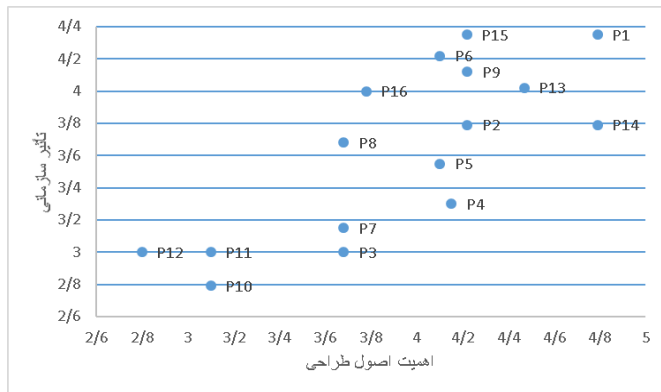
منبع: نگارنده

شکل ۳: سهولت استفاده و اهمیت اصول طراحی



منبع: نگارنده

شکل ۴: تأثیر سازمانی و اهمیت اصول طراحی



منبع: نگارنده

۱۰. بحث

۱۰-۱. آیا اصول طراحی همیشه منجر به شفافیت دیجیتال می‌شود؟

افشای داده‌ها به‌خودی‌خود منجر به شفافیت دیجیتال، پاسخ‌گویی یا باز بودن نمی‌شود (Matheus & Janssen, 2015)؛ بنابراین، این مقاله مجموعه‌ای از ۱۶ اصل طراحی را پیشنهاد می‌کند که نظریه طراحی را تشکیل می‌دهد که به توسعه سیستم‌های شفافیت دیجیتال کمک می‌کند.

اصول باید بسته به زمینه به‌ویژه بافت سازمانی، تفسیر و استفاده شوند. ایجاد شفافیت دیجیتال به مسائل فنی مرتبط با سیستم‌های در حال توسعه محدود نمی‌شود. همچنین، شامل تغییرات سازمانی و ایجاد شرایط سازمانی برای شفافیت دیجیتال است؛ برای مثال، اصل حریم خصوصی (PI) برای جداسازی داده‌های حساس به حریم خصوصی و غیرحساس، بر نحوه جمع‌آوری داده‌های شخصی و غیرشخصی به‌طور جداگانه در منبع تأثیر می‌گذارد. تحقیقات بیشتری درباره شرایط سازمانی برای شفافیت دیجیتال مورد نیاز است.

ایجاد شفافیت از طریق سیستم‌های دیجیتال تنها زمانی موفق است که از چنین سیستم‌هایی استفاده شود. در حالی که ساختن سیستم‌ها برای گروه‌های متنوعی از کاربران، هزینه، زمان، افراد و منابع دیگر را مصرف می‌کند، شانس محبوبیت آن‌ها را نیز در میان بسیاری از کاربرانی که نیازها و انتظارات متفاوتی دارند، افزایش می‌دهد. برای ساخت چنین سیستم‌هایی، پیاده‌سازی ویژگی‌های فنی ضروری است.

کاربران عادی انتظار نوابری آسان را دارند که از رابط کاربری (UI) و تجربه کاربری (UX) به‌خوبی طراحی شده مربوط به تجسم (P7) استفاده می‌کند. کاربران باتجربه همچنین، ممکن است

بخواهند از طریق دستورالعمل‌های مختلف مربوط به دسترسی به داده‌ها (P8) و قالب‌های استاندارد (P9) به داده‌ها دسترسی داشته باشند. با این حال، این انتظار بر سازمان «بک‌اند» تأثیر می‌گذارد که باید برای گنجاندن این نوع عملکرد در «فرانت‌اند» آماده باشد (فرانت‌اند بخش گرافیکی ست که کاربر آن را می‌بیند و بک‌اند آن بخش از سایت است که کاربر آن را نمی‌بیند و نمی‌تواند با آن تعامل داشته باشد).

پایبندی به اصول طراحی ممکن است برای دولت‌ها گسترده‌تر باشد. باز بودن (P2) و سازوکارهای بازخورد (P3)، سیستم‌ها را برای شفافیت دیجیتال با استفاده از داده‌های باز به هم متصل می‌کند. سازوکارهای بازخورد روی قسمت‌های جلویی پورتال‌های شفاف‌سازی تأثیر می‌گذارد تا صندوق‌های پستی یا دکمه‌های مشارکت را برای کاربران بفرستند تا انتقادات و پیشنهادات خود را برای بهبود ارسال کنند. این همچنین بر «بک‌اند» تأثیر می‌گذارد؛ زیرا سازمان‌ها باید برای گوش دادن به کاربران و پاسخ سریع به شکایات و پیشنهادات، باز و آماده باشند. در نتیجه، تغییرات اساسی سازمانی مورد نیاز است.

۱۰-۲. آیا شفافیت کامل امکان‌پذیر است یا مطلوب؟

در حالی که شفافیت کامل اغلب غیرممکن تلقی می‌شود (Fung et al, 2007)، ممکن است حتی مورد نیاز یا مطلوب نباشد. برای شفاف‌سازی تصمیم فقط باید اطلاعاتی را که تصمیم بر آن استوار است و قوانین اعمال شده برای رسیدن به این تصمیم را بدانیم. ارائه انواع دیگر اطلاعات درباره فرایند تصمیم‌گیری ممکن است ارزش افزوده نداشته باشد، اما در عوض باعث ایجاد بیش از حد اطلاعات می‌شود. برای ایجاد سطح مطلوب شفافیت، باز کردن نوع صحیح اطلاعات به روش درست به روی مخاطبان ضروری است. شفافیت کامل ممکن است با دیگر ارزش‌های عمومی مانند حریم خصوصی یا اعتماد در تضاد باشد و به راحتی منجر به استفاده از اطلاعات منتشر شده برای مقاصد غیر از اهداف مورد نظر شود. به عنوان مفهوم، شفافیت چندبعدی و ممکن است بسیار ذهنی باشد. کاربران مختلف ممکن است انتظارات متفاوتی از نحوه اجرای شفافیت داشته باشند، با شخصیت، تجربه، فرهنگ، ارزش‌های اجتماعی و دیگر عوامل ساختاری که همگی بر چنین انتظاراتی تأثیر می‌گذارند؛ برای مثال، مطالعه موردی شیلی گونزالس-زاپاتا و هیکس (۲۰۱۶) نشان داد که تصمیمات قبلی (تجربه) نقش عمده‌ای در نحوه اجرای طرح‌های شفافیت دارد.

شفافیت کامل همچنین، آثار نامطلوبی به همراه دارد از جمله فرصت‌هایی برای نظارت در مقیاس بزرگ، عدم پاسخ‌گویی به نتایج تصمیماتی که با الگوریتم‌های درک‌ناپذیر اتخاذ می‌شود، سوگیری و تبعیض علیه گروه‌هایی که تحت تأثیر چنین تصمیم‌هایی قرار می‌گیرند و... اصول

طراحی به‌ویژه حریم خصوصی (PI) شامل حفاظت از داده‌های شخصی است. با این حال، هنگام طراحی سیستم‌هایی برای استفاده عمومی، چنین حفاظتی ممکن است منجر به مبادله بین شفافیت و حریم خصوصی شود (Janssen & Hoven, 2015). برخی سازوکارها به‌طور هم‌زمان به انتشار داده‌ها و تضمین حریم خصوصی کمک می‌کنند. اصول طراحی خاص برای این امکان باید توسعه یابد.

دلیل دیگر که چرا شفافیت دیجیتال آثار نامطلوب دارد، عدم اطمینان درباره نحوه استفاده از اطلاعات تولیدشده توسط شفافیت است. پارادوکس شفافیت دیجیتال این است که داده‌هایی که برای شفاف‌سازی سیستم‌ها و سازمان‌ها باز می‌شوند، به روش‌های غیرشفاف استفاده می‌شوند؛ برای مثال، الگوریتم‌ها ممکن است برای پردازش داده‌های باز و تصمیم‌گیری‌هایی استفاده شوند که توضیح آن‌ها دشوار یا غیرممکن است (Nograšek & Vintar, 2014). که گروه‌های اجتماعی خاصی را تبعیض می‌کند (Chander, 2016) که نتیجه‌گیری‌هایی می‌کند که نادرست یا نادرست است. همچنین، ایجاد سطوح بالای ناگهانی شفافیت در سازمان‌هایی که با فساد سیستمی مواجه هستند، ممکن است اعتماد حوزه‌های انتخابیه‌شان را از بین ببرد (Bannister, & Connolly, 2011).

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

ایجاد شفافیت دیجیتال چالش مهمی است که دولت‌ها با آن مواجه هستند. تنها بازکردن داده‌ها منجر به شفافیت دیجیتال نمی‌شود و فقط ممکن است منجر به اضافه‌بار اطلاعات برای کسانی شود که می‌خواهند چنین داده‌هایی را بررسی کنند. برای ایجاد شفافیت دیجیتال، پنجره شفافیت باید طراحی شود تا بتوان از دیدگاه‌های مختلف به جنبه‌های گوناگون سازمان نگاه کرد.

این مقاله مجموعه‌ای از ۱۶ اصل طراحی را برای شفافیت دیجیتال پیشنهاد می‌کند که می‌تواند به غلبه بر مجموعه‌ای از موانع شناخته‌شده برای چنین شفافیتی کمک کند. این اصول که در چرخه شفافیت ۶ مرحله‌ای برای تسهیل کاربردهای عملی سازمان‌دهی شده‌اند، می‌توانند سازمان‌های دولتی را راهنمایی کنند که چگونه سطوح شفافیت خود را با ابزارهای دیجیتال بهبود بخشند. برخی از اصول مربوط به طرح‌ها، برخی دیگر به سیستم‌ها و برخی به کل سازمان‌ها مربوط می‌شود که دومی پیامدهای بلندمدتی برای سازمان‌ها دارد و پایه‌های شفافیت دیجیتالی آن‌ها را ایجاد می‌کند.

مطالعات موردی، چندین درس درباره استفاده از این اصول ارائه کردند. اگرچه همه اصول شناسایی شده برای شفافیت دیجیتال مرتبط بودند، برخی از آن‌ها راحت‌تر از بقیه رعایت می‌شدند، برخی برای شفافیت دیجیتال مهم‌تر از بقیه بودند و برخی تأثیر بیشتری بر سازمان‌ها نسبت به بقیه داشتند. همه طراحان مصاحبه‌شونده از اصولی مانند حفاظت از حریم خصوصی و ارائه فراداده در همه مطالعات موردی استفاده کردند. دیگر اصول مانند باز کردن داده‌های خام، انتزاع داده‌ها،

سرپرستی، تجسم، دسترسی به داده‌ها و ادغام سازوکارهای بازخورد، مهم و آسان برای استفاده معرفی شدند. باین‌حال، اصول دیگر به‌ندرت در طرح‌ها مورد استفاده قرار می‌گرفت؛ زیرا به تغییرات سازمانی یا مبانی فنی مانند استانداردسازی و هماهنگ‌سازی داده‌ها نیاز داشت.

اصول طراحی کلی هستند و برای سازمانی که قصد استفاده از آن‌ها را دارد باید زمینه‌سازی شود. در تحقیقات بیشتر می‌توان از اصول به‌عنوان نوعی راهنما یا حتی مقررات استفاده کرد. افزون‌براین، مجموعه اصول را می‌توان با افزودن اصول جدید و اصلاح اصول موجود اصلاح کرد؛ زیرا ابتکارات جدید احتمالاً بیش‌ها و تأثیرات جدید ایجاد می‌کند. اصول پیشنهادی در این مقاله بر ایجاد شفافیت مبتنی بر داده تأثیر می‌گذارد. همچنین، می‌تواند مبنایی برای ایجاد شفافیت با استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی باشد. تحقیقات آینده این امکان را بررسی می‌کند و اصول را به شفافیت مبتنی بر هوش مصنوعی با در نظر گرفتن سناریوهای کاربردی بخش عمومی و خصوصی اصلاح می‌کند و گسترش می‌دهد. این اصول باید در عمل نیز با در نظر گرفتن زمینه‌ها و موانع مختلف اقتصادی، انسانی، سیاسی و حقوقی که در این تحقیق مورد توجه قرار نگرفته‌اند، آزمایش شوند. درنهایت، اصول احتمالاً به‌تنهایی برای دستیابی به سطوح بالاتر شفافیت دیجیتال کافی نیستند و عوامل دیگری مانند تمایل، رهبری، قابلیت‌ها و منابع نیز نقش مهمی ایفا می‌کنند.

منابع

- Alharthi, A., Krotov, V., & Bowman, M. (2017), Addressing barriers to big data. *Business Horizons*, 60(3), 285–292.
- Al-Qirim, N., Tarhini, A., & Rouibah, K. (2017), Determinants of big data adoption and success. *Computing and Systems: Paper presented at the Proceedings of the International Conference on Algorithms*.
- Amugongo, L. M., Nggada, S. N., & Sieck, J. (2016), Leveraging on open data to solve city challenges: A case study of Windhoek municipality. In Paper presented at the Big Data and Smart City (ICBDSC), 2016 3rd MEC International Conference on.
- Angrave, D., Charlwood, A., Kirkpatrick, I., Lawrence, M., & Stuart, M. (2016), HR and analytics: Why HR is set to fail the big data challenge. *Human Resource Management Journal*, 26(1), 1–11. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12090>.
- Arunachalam, D., Kumar, N., & Kawalek, J. P. (2018), Understanding big data analytics capabilities in supply chain management: Unravelling the issues, challenges and implications for practice. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 114, 416–436.
- Bannister, F., & Connolly, R. (2011), The trouble with transparency: A critical review of openness in e-government. *Policy & Internet*, 3(1), 1–30.
- Bello-Orgaz, G., Jung, J. J., & Camacho, D. (2016), Social big data: Recent achievements and new challenges. *Information Fusion*, 28, 45–59.
- Bertot, J. C., Gorham, U., Jaeger, P. T., Sarin, L. C., & Choi, H. (2014), Big data, open government and e-government: Issues, policies and recommendations. *Information Polity*, 19(1,2), 5–16.
- Bertot, J. C., Jaeger, P. T., & Grimes, J. M. (2010), Using ICTs to create a culture of transparency: E-government and social media as openness and anti-corruption tools for societies. *Government Information Quarterly*, 27(3), 264–271.

- Bharosa, N., van Wijk, R., Janssen, M., de Winne, N., & Hulstijn, J. (2011), Managing the transformation to standard business reporting: principles and lessons learned from the Netherlands. In Paper presented at the Proceedings of the 12th Annual International Digital Government Research Conference: Digital Government Innovation in Challenging Times.
- Brayne, S. (2017), Big data surveillance: The case of policing. *American Sociological Review*, 82(5), 977–1008.
- Chander, A. (2016), The racist algorithm. *Mich. L. Rev.*, 115, 1023.
- Chanson, M., Bogner, A., Bilgeri, D., Fleisch, E., & Wortmann, F. (2019), Blockchain for the IoT: Privacy-preserving protection of sensor data. *Journal of the Association for Information Systems*, 20(9), 10.
- Choudhury, S., Fishman, J. R., McGowan, M. L., & Juengst, E. T. (2014), Big data, open science and the brain: Lessons learned from genomics. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8, 239.
- Clarke, R. (2016), Big data, big risks. *Information Systems Journal*, 26(1), 77–90. <https://doi.org/10.1111/isj.12088>.
- Conradie, P., & Choenni, S. (2014), On the barriers for local government releasing open data. *Government Information Quarterly*, 31(Supplement 1), S10–S17. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2014.01.003>.
- Couldry, N., & Turow, J. (2014), Advertising, big data and the clearance of the public realm: marketers' new approaches to the content subsidy. *International Journal of Communication*, 8, 1710–1726.
- Cumbley, R., & Church, P. (2013), Is “big data” creepy? *Computer Law & Security Review*, 29(5), 601–609. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2013.07.007>.
- Dawes, S. S. (2010), Stewardship and usefulness: Policy principles for information-based transparency. *Government Information Quarterly*, 27(4), 377–383.
- De Laat, P. B. (2017), Algorithmic decision-making based on machine learning from big data: Can transparency restore accountability? *Philosophy & Technology*, 1–17.
- Dwivedi, Y. K., Janssen, M., Slade, E. L., Rana, N. P., Weerakkody, V., Millard, J., ... Snijders, D. (2017), Driving innovation through big open linked data (BOLD): Exploring antecedents using interpretive structural modelling. *Information Systems Frontiers*, 19(2), 197–212. <https://doi.org/10.1007/s10796-016-9675-5>.
- Elragal, A. (2014), ERP and big data: The inept couple. *Procedia Technology*, 16, 242–249.
- Fairfield, J., & Shtein, H. (2014), Big data, big problems: Emerging issues in the ethics of data science and journalism. *Journal of Mass Media Ethics*, 29(1), 38–51.
- Fan, J., Han, F., & Liu, H. (2014), Challenges of big data analysis. *National Science Review*, 1(2), 293–314.
- Fernandez, ´ A., del Rıo, S., Lopez, ´ V., Bawakid, A., del Jesus, M. J., Benítez, J. M., & Herrera, F. (2014), Big data with cloud computing: An insight on the computing environment, MapReduce, and programming frameworks. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery*, 4(5), 380–409.
- Fink, A. (2019), Conducting research literature reviews: From the internet to paper. Sage publications.
- Frank, M., & Oztoprak, A. A. (2015), Concepts of Transparency: Open Data in UK Local Authorities. In Paper presented at the proceedings of the international conference for Edemocracy and open government 2015 (CeDEM15).
- Fung, A. (2013), Infotopia: Unleashing the democratic power of transparency. *Politics and Society*, 41(2), 183–212.
- Fung, A., Graham, M., & Weil, D. (2007), Full disclosure: The perils and promise of transparency. Cambridge University Press.
- George, G., Haas, M. R., & Pentland, A. (2014), Big data and management. In: *Academy of Management Briarcliff Manor, NY*.
- Gil, D., & Song, I.-Y. (2016), Modeling and Management of big Data: Challenges and opportunities. *Future Generation Computer Systems*, 63, 96–99. <https://doi.org/10.1016/j.future.2015.07.019>.

- Go`eta, S., & Davies, T. (2016), The daily shaping of state transparency: Standards, machinereadability and the configuration of open government data policies.
- Gonzalez-Zapata, ´ F., & Heeks, R. (2016), The influence of the transparency agenda on open government data in Chile. In Paper presented at the 2016 Conference for EDemocracy and Open Government (CeDEM).
- Guillamon, ´ M.-D., Ríos, A.-M., Gesuele, B., & Metallo, C. (2016), Factors influencing social media use in local governments: The case of Italy and Spain. *Government Information Quarterly*, 33(3), 460–471.
- Hammond, P. (2017), From computer-assisted to data-driven: Journalism and Big Data. *Journalism*, 18(4), 408–424.
- Hardy, K., & Maurushat, A. (2017), Opening up government data for big data analysis and public benefit. *Computer Law & Security Review*, 33(1), 30–37.
- Harrison, T. M., & Sayogo, D. S. (2014), Transparency, participation, and accountability practices in open government: A comparative study. *Government Information Quarterly*, 31(4), 513–525.
- Hu, H., Wen, Y., Chua, T.-S., & Li, X. (2014), Toward scalable systems for big data analytics: A technology tutorial. *IEEE access*, 2, 652–687.
- Iqbal, S. A., Wallach, J. D., Khoury, M. J., Schully, S. D., & Ioannidis, J. P. (2016), Reproducible research practices and transparency across the biomedical literature. *PLoS Biology*, 14(1), Article e1002333.
- Janssen, K. (2011), The influence of the PSI directive on open government data: An overview of recent developments. *Government Information Quarterly*, 28(4), 446–456.
- Janssen, M., Charalabidis, Y., & Zuiderwijk, A. (2012), Benefits, adoption barriers and myths of open data and open government. *Information Systems Management*, 29(4), 258–268.
- Janssen, M., & van den Hoven, J. (2015), Big and open linked data (BOLD) in government: A challenge to transparency and privacy? *Government Information Quarterly*, 32(4), 363–368.
- Jin, X., Wah, B. W., Cheng, X., & Wang, Y. (2015), Significance and challenges of big data research. *Big Data Research*, 2(2), 59–64. doi:<https://doi.org/10.1016/j.bdr.2015.01.006>.
- Joseph, R. C., & Johnson, N. A. (2013), Big data and transformational government. *IT Professional*, 15(6), 43–48.
- Kitchin, R., Lauriault, T. P., & McArdle, G. (2015), Knowing and governing cities through urban indicators, city benchmarking and real-time dashboards. *Regional Studies, Regional Science*, 2(1), 6–28.
- Kosack, S., & Fung, A. (2014), Does transparency improve governance? *Annual Review of Political Science*, 17, 65–87.
- Kourtit, K., & Nijkamp, P. (2018), Big data dashboards as smart decision support tools for i-cities—an experiment on Stockholm. *Land Use Policy*, 71, 24–35.
- Kruse, C. S., Goswamy, R., Raval, Y., & Marawi, S. (2016), Challenges and opportunities of big data in health care: A systematic review. *JMIR Medical Informatics*, 4(4), Article e38. <https://doi.org/10.2196/medinform.5359>.
- Lee, I. (2017), Big data: Dimensions, evolution, impacts, and challenges. *Business Horizons*, 60(3), 293–303. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2017.01.004>.
- Lourenço, R. P. (2015), An analysis of open government portals: A perspective of transparency for accountability. *Government Information Quarterly*, 32(3), 323–332.
- Luna-Reyes, L. F., Bertot, J. C., & Mellouli, S. (2014), Open government, open data and digital government. *Government Information Quarterly*, 31(1), 4–5. –
- Lycett, M. (2013), “Datafication”: Making sense of (big) data in a complex world. Taylor & Francis.
- Matheus, R., & M. Janssen (2015), Transparency dimensions of big and open linked data. In M. Janssen, M. M’ antymaki, “ J. Hidders, B. Klievink, W. Lamersdorf, B. van Loenen, & A. Zuiderwijk (Eds.), Vol. 9373. *Open and Big Data Management and Innovation* (pp. 236–246). Springer International Publishing. –
- Matheus, R., & Janssen, M. (2018), D4.6. Pilots evaluation results - third round of OpenGovIntelligence European Commission EC project. Retrieved from <http://www.>

- opengovintelligence.eu/downloads/deliverables/OGI_D4.6_Pilots%20Evaluation%20Results%20Third%20Round_v1.pdf
- Matheus, R., & Janssen, M. (2020), A systematic literature study to unravel transparency enabled by open government data: The window theory. *Public Performance & Management Review (PPMR)*, 43(3), 503–534. Matheus, R., Janssen, M., &
- Maheshwari, D. (July 2018), Data science empowering the public: Data-driven dashboards for transparent and accountable decision-making in smart cities. *Government Information Quarterly*, 37(3), 101284.
- Mittelstadt, B. D., & Floridi, L. (2016), The ethics of big data: Current and foreseeable issues in biomedical contexts. *Science and Engineering Ethics*, 22(2), 303–341.
- Nativi, S., Mazzetti, P., Santoro, M., Papeschi, F., Craglia, M., & Ochiai, O. (2015), Big data challenges in building the global earth observation system of systems. *Environmental Modelling & Software*, 68, 1–26.
- Navarro-Galera, A., Alcaraz-Quiles, F. J., & Ortiz-Rodríguez, D. (2016), Online dissemination of information on sustainability in regional governments. Effects of technological factors. *Government Information Quarterly*, 33(1), 53–66.
- Nograšek, J., & Vintar, M. (2014), E-government and organisational transformation of government: Black box revisited? *Government Information Quarterly*, 31(1), 108–118.
- O'Connor, C., & Kelly, S. (2017), Facilitating knowledge management through filtered big data: SME competitiveness in an Agri-food sector. *Journal of Knowledge Management*, 21(1), 156–179.
- Oussous, A., Benjelloun, F.-Z., Ait Lahcen, A., & Belfkih, S. (2017). Big data technologies: A survey. *Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences*.
<https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2017.06.001>.
- Paik, H.-Y., Xu, X., Bandara, H. D., Lee, S. U., & Lo, S. K. (2019), Analysis of data management in blockchain-based systems: from architecture to governance. *IEEE Access*, 7, 186091–186107.
- Pardo, T. A., Nam, T., & Burke, G. B. (2012), E-government interoperability: Interaction of policy, management, and technology dimensions. *Social Science Computer Review*, 30(1), 7–23.
- Parnas, D. L., & Siewiorek, D. P. (1975), Use of the concept of transparency in the design of hierarchically structured systems. *Communications of the ACM*, 18(7), 401–408.
- Peffer, K., Tuunanen, T., Rothenberger, M. A., & Chatterjee, S. (2007), A design science research methodology for information systems research. *Journal of Management Information Systems*, 24(3), 45–77.
- Peixoto, T. (2013), The uncertain relationship between open data and accountability: A response to Yu and Robinson's' the new ambiguity of open government.
- Pelucchi, M., Psaila, G., & Toccu, M. (2017), The challenge of using map-reduce to query open data. In Paper presented at the proceedings of the 6th international conference on data science technologies and applications DATA-2017, INSTICC. Madrid: ScitePress.
- Perera, C., Ranjan, R., Wang, L., Khan, S. U., & Zomaya, A. Y. (2015), Big data privacy in the internet of things era. *IT Professional*, 17(3), 32–39.
- Philip Chen, C. L., & Zhang, C.-Y. (2014), Data-intensive applications, challenges, techniques and technologies: A survey on big data. *Information Sciences*, 275, 314–347.
<https://doi.org/10.1016/j.ins.2014.01.015>.
- Praditya, D., Janssen, M., & Sulastri, R. (2017), Determinants of business-to-government information sharing arrangements. *Electronic Journal of e-Government*, 15(1).
- Praditya, D., Sulastri, R., Bharosa, N., & Janssen, M. (2016), Exploring XBRL-Based Reporting System: A Conceptual Framework for System Adoption and Implementation. In Paper presented at the conference on e-business, e-services and esociety.
- Rawlins, B. (2008), Give the emperor a mirror: Toward developing a stakeholder measurement of organizational transparency. *Journal of Public Relations Research*, 21 (1), 71–99.
- Richardson, G. L., Jackson, B. M., & Dickson, G. W. (1990), A principles-based enterprise architecture: Lessons from Texaco and star Enterprise. *MIS Quarterly*, 14(4), 385–403.

- Rogge, N., Agasisti, T., & De Witte, K. (2017), Big data and the measurement of public organizations' performance and efficiency: The state-of-the-art. *Public Policy and Administration*, 32(4), 263–281. <https://doi.org/10.1177/0952076716687355>.
- Roski, J., Bo-Linn, G. W., & Andrews, T. A. (2014), Creating value in health care through big data: Opportunities and policy implications. *Health Affairs*, 33(7), 1115–1122.
- Rubinfeld, D. L., & Gal, M. S. (2017), Access barriers to big data. *Ariz. L. Rev.*, 59, 339.
- Salonen, J., Huhtamäki, J., & Nykänen, O. (2013), Challenges in heterogeneous web data analytics-case Finnish growth companies in social media (Paper presented at the Proceedings of International Conference on Making Sense of Converging Media).
- Saxena, S. (2017), "Usage by stakeholders" as the objective of "transparency-by-design" in open government data: Case study of Sri Lanka's open data initiative. *Information and Learning Science*, 118(7/8), 420–432.
- Schoenherr, T., & Speier-Pero, C. (2015), Data science, predictive analytics, and big data in supply chain management: Current state and future potential. *Journal of Business Logistics*, 36(1), 120–132.
- Sivarajah, U., Kamal, M. M., Irani, Z., & Weerakkody, V. (2017), Critical analysis of big data challenges and analytical methods. *Journal of Business Research*, 70, 263–286.
- Thiago, P., Heuer, V. D., & Paula, A. (2017), The full knowledge of big data in the integration of inter-organizational information: An approach focused on decision making. *International Journal of Decision Support System Technology (IJDSST)*, 9(1), 16–31. <https://doi.org/10.4018/IJDSST.2017010102>.
- TOGAF. (2009). The open group architecture framework (togaf). The Open Group, 1.
- Ubaldi, B. (2013), Open Government Data. Wang, J., Liu, W., Kumar, S., & Chang, S.-F. (2016). Learning to hash for indexing big data—A survey. *Proceedings of the IEEE*, 104(1), 34–57.
- Ward, S. J. (2014). The magical concept of transparency. *Ethics for Digital Journalists: Emerging Best Practices*, 45–58.
- Wielki, J. (2013), Implementation of the big data concept in organizations-possibilities, impediments and challenges. In Paper presented at the computer science and information systems (FedCSIS), 2013 federated conference on.
- Worthy, B. (2010), More open but not more trusted? The effect of the freedom of information act 2000 on the United Kingdom central government. *Governance*, 23(4), 561–582.
- Wu, X., Zhu, X., Wu, G.-Q., & Ding, W. (2014), Data mining with big data. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, 26(1), 97–107.
- Yin, R. K. (2013), Case study research: Design and methods. Sage publications.
- Zakim, D., & Schwab, M. (2015), Data collection as a barrier to personalized medicine. *Trends in Pharmacological Sciences*, 36(2), 68–71.
- Zicari, R. V. (2014), Big data: Challenges and opportunities. *Big data computing*, 564.



دستاوردها و کاربردهای نتنوگرافی شبکه‌های اجتماعی در شفاف‌سازی و فسادستیزی

حمید مسعودی^۱

چکیده

امروزه شبکه‌های اجتماعی به جزئی جداناپذیر از زندگی اعضای جامعه تبدیل شده‌اند. این شبکه‌ها ابتدا ماهیت سرگرمی و فراغتی داشتند، اما با گسترش آن‌ها به فضاهای متنوع زندگی مردم، کارکردها و دستاوردهای دیگری نیز یافتند؛ به طوری که شهروندان از آن‌ها برای ارتباط، دریافت اخبار، مشارکت و اثرگذاری اجتماعی استفاده می‌کنند، زندگی شخصی، اجتماعی و سازمانی خود را به اشتراک می‌گذارند و اطلاعات متعددی را منتشر می‌کنند. ویژگی‌های این شبکه‌ها باعث می‌شود با تحلیل و بررسی داده‌های موجود در آن و جلب مشارکت مردم در این مسیر، دستاوردهای دیگری نیز به دست آید. هدف پژوهش حاضر، بررسی کارکردهای این شبکه‌ها در فسادستیزی و شفاف‌سازی در جامعه است. رویکردهایی که بتوان از آن برای تحلیل و بررسی شبکه‌های اجتماعی استفاده کرد، متعدد است، اما یکی از رویکردهای نوین، نتنوگرافی یا مردم‌نگاری اینترنتی است. در این رویکرد، داده‌ها و اطلاعاتی که شهروندان در شبکه‌های اجتماعی در قالب پیام، پست، کامنت و... به اشتراک می‌گذارند، در راستای شناخت ابعاد اجتماعی و فرهنگی جامعه مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ داده‌ها و اطلاعاتی که می‌تواند محور شناخت بزه، فساد و آسیب‌های اجتماعی به خصوص سازمانی و دولتی باشد. به نوعی الزامی در مصاحبه‌های میدانی و تحلیل‌های کمی پیمایشی نیست و با کمک ربات‌های برنامه‌نویسی شده، کتابخانه‌های تعریف شده و مشارکت داوطلبانه مردم، موارد فساد در سازمان‌ها مورد شناسایی قرار می‌گیرد. شهروندان یا کاربران در این فضا، آزادی عمل بیشتری دارند و از سوی دیگر، انبوهی از داده‌ها ارائه می‌شود که رصد مناسب آن‌ها می‌تواند با شناخت ابعاد مسئله‌ای اجتماعی مانند فساد، شواهد و مدارک مناسبی برای برخورد با آن به دست آورد و شفافیت را رقم بزند؛ البته در حال حاضر این روش و تکنیک چالش‌هایی دارد، اما نوید آورده‌های زیادی را در مسیر شفافیت مبتنی بر نظارت همگانی به ما می‌دهد.

واژگان کلیدی: نتنوگرافی، شبکه‌های اجتماعی، شفافیت اداری، فساد اداری، نظارت همگانی

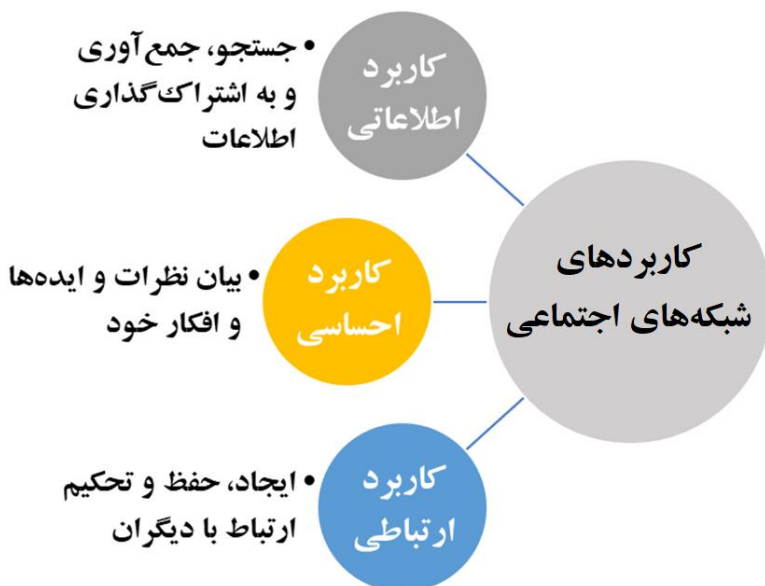
۱. دکتری جامعه‌شناسی اقتصادی، استادیار گروه جامعه‌شناسی دانشگاه بیرجند، hmdmasoudi@birjand.ac.ir

مقدمه

استفاده از شبکه‌های اجتماعی در جامعه امروز بدیهی و ضروری است. از سوی دیگر، شبکه‌های اجتماعی در سال‌های اخیر در زندگی آنلاین (برخط) و آفلاین کاربران اینترنتی چنان تأثیرگذار بوده که شکل‌های ارتباطات اجتماعی نیز از این رسانه‌های جدید تأثیر یافته است. بهره‌گیری از این شبکه‌ها توسط معترضان سیاسی، اجتماعی، زیست‌محیطی، حقوق بشر و زنان، آن را از ابزاری که فقط کارکرد تفریحی داشته، خارج ساخته و به ابزاری برای پیگیری خواسته‌ها و مبارزات تبدیل کرده است (Ye & Zhang, 2019: 410)؛ بنابراین، شاید بتوان گفت شبکه‌های اجتماعی و فضای حاکم بر آن، دیگر خصلت مجازی و دور از واقعیت ندارد و به‌نوعی بازنمایی فضای واقعی است. این فضا، داستان‌ها و روایت‌های زندگی واقعی مردم را بیان و ضرورت مطالعه آن را برای محققان و پژوهشگران دوچندان می‌کند. این فضا با انبوهی از داده‌ها و اطلاعات روبه‌روست و شیوه‌های تحلیل و بررسی آن نیز کاری است متفاوت و البته دشوارتر نسبت به فضای واقعی که با شیوه‌هایی مانند پیمایش‌ها و نظرسنجی‌ها مورد تحلیل قرار می‌گیرد.

جهان در عصر کنونی شاهد گسترش فزاینده ارتباطات و تعاملات انسانی از رهگذر توسعه و گسترش شبکه‌های اجتماعی است. مفهوم شبکه اجتماعی نخستین بار در سال ۱۹۵۴ مطرح شد. از آن زمان تاکنون در ماهیت، کارکرد، قابلیت‌ها و اهداف این شبکه‌ها تغییرات عمده‌ای به وقوع پیوسته است. در علوم اجتماعی، شبکه اجتماعی به بررسی روابط بین افراد، گروه‌های انسانی و سازمان‌ها می‌پردازد (عزتی و صدقی، ۱۴۰۱: ۱۴۵). در سال‌های اخیر رسانه‌های اجتماعی مانند توئیتر، فیس‌بوک، اینستاگرام و... به ابزاری نوین برای شکل‌دهی ارتباطات تبدیل شده‌اند. رسانه‌های اجتماعی به افراد اجازه می‌دهد تا شبکه‌هایی از روابط با یکدیگر را ایجاد کنند (فرحبد و همکاران، ۱۴۰۱). این شبکه‌ها که در ایران نیز در انواع بومی‌سازی شده مورد استفاده قرار می‌گیرد، روابط بسیاری را در حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی رقم می‌زند. رسانه‌های اجتماعی نقش انکارناپذیری در شکل‌دهی افکار عمومی دارند. به گفته مک کومبز، تصویری که مردم در ذهن خود از دنیای بیرون دارند، به‌طور عمده‌ای منبعث از رسانه‌های اجتماعی است (عقیلی و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۸۸). این موضوع باعث می‌شود بازنمایی هویت‌ها، کنش‌ها و رفتارهای افراد در فضاهای واقعی و مجازی مورد توجه قرار گیرد. کنش‌های این رسانه‌ها امکان شناخت هرچه بهتر جامعه را می‌دهد و در نتیجه، مسیرهای نوین مطالعاتی را می‌گشاید. این رسانه‌ها تفاوت‌ها و فواید شایان توجهی نسبت به رسانه‌های گذشته مانند رادیو، تلویزیون و روزنامه‌ها دارند. مزیت عمده رسانه‌های اجتماعی نسبت به رسانه‌های سنتی این است که افزون‌بر شکل‌دهی ارتباطات، تسهیل تعاملات بین شبکه ارتباطات را نیز برقرار می‌کند که از این طریق کاربران می‌توانند اطلاعات بیشتری را با یکدیگر

به اشتراک بگذارند (Steinfeld et al, 2009: 245). کاربرپسندبودن و دسترسی‌پذیری شهروندان به این شبکه‌ها، مشارکت هرچه بیشتر آن‌ها را باعث شده است؛ بنابراین، امروزه رسانه‌های اجتماعی به‌عنوان راه ارتباطی قدرتمندی برای افزایش مشارکت مدنی افراد شناخته شده‌اند. ویژگی اصلی رسانه‌های اجتماعی این است که افراد به دلیل سهولت استفاده، صرفه‌جویی در زمان و درگیری عاطفی، احتمالاً تمایل بیشتری به مشارکت نشان می‌دهند (فرحبد و همکاران، ۱۴۰۱). در این باره، اسکوریک و همکاران (۲۰۱۶) سه کاربرد مهم برای رسانه‌های اجتماعی برشمرده‌اند: کاربرد اطلاعاتی (جست‌وجو، جمع‌آوری و به اشتراک‌گذاری اطلاعات)، کاربرد احساسی (بیان نظرات و ایده‌ها و افکار خود) و کاربرد ارتباطی (ایجاد، حفظ و تحکیم ارتباط با دیگران) (Skoric et al, 2016: 21). شبکه‌های اجتماعی امکان جست‌وجوگری، کسب اطلاعات و در نتیجه، ارتقای سطح دانش شهروندان را فراهم می‌کنند. از سوی دیگر باعث می‌شوند هیجانات، احساسات و اثربخشی آن‌ها در این فضا ممکن شود و در نتیجه، با خلق ارتباط‌های نوین به تحکیم و استواری ارتباطات آن‌ها یاری رساند.



شکل ۱: سه کاربرد مهم رسانه‌های اجتماعی

منبع: Skoric et al, 2016

از سوی دیگر، بنت و همکاران (۲۰۱۴) نیز درباره فواید رسانه اجتماعی بیان می‌کنند که افراد در رسانه‌های اجتماعی این فرصت را دارند تا به‌سرعت و بدون نیاز به سازمان رسمی خاصی، گروه زیادی از افراد را جذب و اطلاعات مورد نظر خود را درباره فعالیت‌ها و رویدادها منتشر کنند.

همچنین، سازوکار تعامل در رسانه‌های اجتماعی، افراد را قادر می‌سازد تا به‌طور جمعی در مباحث شرکت کنند و به‌صورت پویا گفت‌وگوها را میان خودشان به اشتراک بگذارند و بحث‌ها را بازخوانی و تفسیر کنند (Bennett et al, 2014). در گذشته چالش کلیدی فضای مجازی و شبکه‌های اجتماعی، دروغ‌پنداری و ضعف سواد رسانه‌ای افراد تلقی می‌شد، اما امروزه این موضوع با آموزش‌ها، آزمون و خطا و یادگیری کاربران کاهش یافته است و اغلب افراد به‌سادگی تحت تأثیر محتوای کذب قرار نمی‌گیرند. بحث‌ها، جست‌وجوها و راستی‌آزمایی‌ها سبب می‌شود کاربران با دقت بیشتری به اطلاعات درست دسترسی یابند و از سوی دیگر، کنش مناسب‌تری نیز از خود نشان دهند.

محققان در این باره بیان می‌کنند که رسانه‌های اجتماعی به‌واسطه برخورداری بودن از برخی ویژگی‌ها مانند فراهم‌آوردن فضای چندصدایی، رسمیت پایین‌تر نسبت به رسانه‌های رسمی، تریبون یافتن افراد گوناگون، امکان شنیده شدن و دیده شدن فراوان‌تر و ماهیت تعاملی آن‌ها به تدریج جایگزین رسانه‌های سنتی می‌شوند (عقیلی و همکاران، ۱۳۹۷: ۲۰۸). کاربرانی که از فضاهای رسمی ناامید می‌شوند یا نمی‌خواهند خود را درگیر بوروکراسی اداری آن کنند و نیز تمایل دارند در گمنامی اقدام به مشارکت کنند و اطلاعاتی را در اختیار دیگران قرار دهند و همچنین، اگر از گروه‌های خاصی هستند که صدایشان شنیده نمی‌شود و نهادهای رسمی مسیر ابراز دیدگاه‌های آنان را فراهم نمی‌کنند، در این رسانه‌ها به‌سادگی و با اطمینان خاطر، اقدام به انتشار اخبار، دیدگاه‌ها و نظرات خود می‌کنند. این رفتار سبب شناخت هرچه بهتر وضعیت جامعه مخصوصاً از حیث مسائل و آسیب‌های اجتماعی مانند فساد می‌شود؛ بنابراین، تفاوت‌های مسیر رسمی و غیررسمی مشارکت شهروندان در این مهم به چشم می‌خورد.

به‌رغم امکانات موجود، موضوع سهولت در فعالیت‌های برخط بحث‌های زیادی را با خود به همراه داشته و منجر به پیدایش مفاهیمی مانند کنشگرنمایی شده است. این مفهوم در واقع به معنی شک و تردید درباره پاسخ این پرسش است که آیا فعالیت‌های برخط منجر به بهبود کیفیت و کارایی مشارکت شده و آیا رسانه‌های اجتماعی واقعاً در یکپارچگی و اتحاد افراد موفق بوده است؟ (Christensen, 2012: 3). با روند روبه‌رشد استفاده کاربران از فضای مجازی، این چالش تا حدود زیادی رفع شده است؛ به‌طوری‌که کاربران بسیاری هستند که طبق بررسی کلان‌داده‌ها و راستی‌آزمایی‌ها و همچنین، هویت‌یابی صحیح خود در فضای مجازی، کمتر به سمت کنشگرنمایی حرکت می‌کنند. درعین حال، بررسی این موضوع به تدقیق اطلاعات و داده‌ها نیز کمک می‌کند.

حکمرانی خوب در پی ارائه راه‌هایی برای یافتن مدیریت منافع، کارایی و ارائه خدمات مطلوب، مشارکت شهروندان در فرایند تصمیم‌گیری و تقویت سازمان‌های مدنی و غیردولتی است. یکی از

شاخص‌های مهم و مؤثر در این فرایند، شفافیت است. مقصود از این شاخص، در نظر داشتن آزادی اطلاعات و آگاهی از تصمیمات و عملکرد دولت‌ها و افراد با هدف آگاهی عمومی، اصلاح و بهبود ساختارها و مسائل، مشارکت مردم در فرایند حکمرانی، پاسخ‌گویی مسئولان و کنترل فساد است. شفافیت نیازمند آزادی بیان، آزادی رسانه‌ها و وجود قانون دسترسی به اطلاعات است (بشیری و همکاران، ۱۳۹۹: ۳۴). بدون وجود رسانه‌های اجتماعی آزاد و نیز مشارکت مدنی مردم، امکان شفافیت و شناخت بهینه مفرهای فساد و چالش‌های سازمان‌های دولتی و خدمات‌رسان آن هم در عصر ارتباطات و شبکه‌های اجتماعی ضعیف است.

امروزه فناوری‌های جدید اطلاعاتی و ارتباطاتی نقش مهمی در جوامع یافته‌اند. این فناوری‌ها با افزایش شفافیت در امور اداری سبب دسترسی به اطلاعات بیشتر و شفاف‌تر، دستیابی به خدمات بهتر با زمان و هزینه کمتر، تسهیل تعهدات دولت، توسعه جوامع، افزایش بهره‌وری دولت، بهبود پاسخ‌گویی و افزایش اعتماد به دولت می‌شود (شیم و اوم، ۲۰۰۸). به عبارت دیگر، شفافیت بدون فناوری از توسعه جوامع عقب می‌افتد و کارایی خود را از دست می‌دهد. روزانه هزاران هزار اطلاعات و داده در فضای مجازی و شبکه‌های اجتماعی بارگذاری و بین کاربران به اشتراک گذاشته می‌شود که غفلت از بررسی آن‌ها زمینه را برای رشد فساد فراهم می‌سازد. از سوی دیگر، بارگذاری اغلب این اطلاعات، رایگان و داوطلبانه است، هزینه کمتری را نیز برای دولت‌ها دارد. سازمان‌ها و ادارات مختلف با رهگیری این مستندات می‌توانند ضمن پیشگیری از بروز فساد در کشور، مفرهای آن را نیز کور یا پرهزینه کنند. این موضوع شرایط و زمینه‌های پاسخ‌گویی را نیز برای سازمان‌ها فراهم می‌سازد. فناوری ارتباطات و اطلاعات از سه جنبه بر فرایند حکمرانی مناسب و بدون فساد مؤثر است. ۱. فنی؛ یعنی خودکار کردن وظایف تکراری حکمرانی و در نتیجه، بهبود کارآمدی فرایندهای حکمرانی، ۲. پشتیبانی؛ یعنی اینکه این فناوری‌ها موجب تکمیل فرایندها و تلاش‌ها در راستای بهبود حکمرانی می‌شود؛ اینترنت سبب افزایش شفافیت اطلاعات و بهبود شرایط تصمیم‌گیری و شفافیت می‌شود و ۳. نقش نوآورانه؛ یعنی این فناوری‌ها موجب می‌شود نوآوری‌های جدیدی در خدمات عمومی و ایجاد سازوکارهای نوین در بهبود نحوه ارائه خدمات صورت گیرد (علیق‌لایلی، ۲۰۰۵: ۳).

(۱) فنی؛ خودکاری و وظایف تکراری حکمرانی

(۲) پشتیبانی؛ تکمیل فرایندها و تلاش‌های حکمرانی

(۳) نوآورانه؛ ایجاد سازوکارهای نوین بهبود خدمات حکمرانی

شکل ۲: سه جنبه فناوری ارتباطات و اطلاعات برای حکمرانی بدون فساد

در جامعه اطلاعاتی، شهروندان انتظار شفافیت بیشتری از مسئولان دارند. شفافیت و آزادی جریان اطلاعات به شهروندان این توانایی را می‌دهد که در کنار توزیع قدرت و کثرت بازیگران سیاسی، بر نحوه رفتار دولت نیز نظارت کنند. در واقع، شفافیت بر قابلیت دسترسی اطلاعات دلالت دارد و امروزه فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی سهم زیادی در افزایش شفافیت دارند (واکارو و مادسن، ۲۰۰۹: ۴۵). اینکه شهروندان برای دریافت اطلاعات و دانشی که ممکن است خالق رانت باشد، از مسیرهای رسمی و با بوروکراسی شدید اقدام کنند، شفافیت را کاهش می‌دهد. شفافیت زمانی است که همه داده‌ها در سبد چیده شده و عموم مردم به آن دسترسی داشته باشند. به این طریق آن‌ها در مسیر فسادزدایی و ارتقای شفافیت گام برمی‌دارند. در عصر حاضر یکی از ارکان شفافیت، توسل به شبکه‌های اجتماعی و فضای مجازی است.

فضای مجازی به‌عنوان دستاورد ارتباطات جدید موجب کاهش فاصله میان دولت‌ها و مردم شده است و دولت‌ها نمی‌توانند مانند گذشته، اطلاعات را از مردم پنهان کنند، بلکه ناچارند شفافیت بیشتری از خود نشان دهند. نتیجه این می‌شود که اصولی مانند حق پاسخ‌گویی به مردم، مسئولیت‌پذیری، شفافیت عملکرد و تصمیمات دولت، حقوق شهروندی و... در جامعه اطلاعاتی مهم جلوه‌گر می‌شود. فضای مجازی و شبکه‌های اجتماعی، امکان تغییر رابطه یک‌سویه از دولت به مردم را به رابطه متقابل و تعامل مردم و دولت فراهم آورده است که موجب استحکام فرایند دموکراتیک و توانمندسازی مردم برای مشارکت در تدوین سیاست‌ها می‌شود (بشیری و همکاران، ۱۳۹۹: ۳۵). بازدید حضوری و فراهم‌سازی دیدارهای مردمی همچنان می‌تواند کارکرد خود را داشته باشد، اما آنچه اولویت و دستاورد بیشتری نسبت به شیوه‌های سنتی دارد، مشارکت‌طلبی، شنیدن و پاسخ‌گویی در فضای مجازی است که ضرورت دارد دولت‌ها و سازمان‌ها به آن توجه جدی کنند.

بانک جهانی، شفافیت^۱ را حق دسترسی به اطلاعات، پاسخ‌گویی سیاسی، پاسخ‌گویی بوروکراتیک، وجود شهروندانی آزاد و دارای قدرت قانونی و همکاری میان دولت و اجتماع تعریف کرده است (داریشایر، ۲۰۱۴: ۷). سازمان شفافیت بین‌الملل^۲، شفافیت را اصلی می‌داند که افراد بتوانند از تصمیمات اداری، معادلات تجاری و امور خیریه‌ای که زندگی آنان را تحت تأثیر قرار می‌دهد، آگاهی داشته باشند (کریستوفر، ۲۰۰۶: ۱۱۴). شفافیت مستلزم تضمین این است که امور اجرایی به اندازه‌ای آشکار و قابل دسترسی باشد که فهمیدن و مشارکت طرف‌های ذی‌نفع را در آن‌ها ممکن سازد. پیچیدگی، آشفتگی و محرمانگی خصایصی‌اند که نهاد شفافیت درصدد مقابله با آن‌هاست (بیرکینشاو، ۲۰۱۰: ۲۹). از نتایج مهم شفافیت، ارتقای کیفیت تصمیمات متخذه، افزایش اعضای حلقه تصمیم‌گیری، کاهش فساد و سوءاستفاده از موقعیت برای کسب منافع فردی یا جناحی و اطلاع قانونمند مردم از فرایندهای تصمیم‌گیری است (جعفرقلیخانی، ۱۳۹۴: ۳۱۴). شفافیت، مشارکت فعال شهروندان را در امور سیاسی و اجتماعی تقویت می‌کند و یکی از شروط اساسی برای جهت‌گیری اراده اشخاص است که این اراده برای ایجاد جامعه مردم‌سالار نقش حیاتی دارد (ورهوون، ۲۰۰۰: ۵). شفافیت به‌عنوان یکی از عناصر حکمرانی خوب، از این‌رو اهمیت دارد که جلب اعتماد عمومی و افزایش سرمایه اجتماعی بدون وجود آن امکان‌پذیر نیست. در واقع، وجود شفافیت شرط لازم برای کسب اعتماد عمومی نسبت به دستگاه حاکم و شیوه اداره کشور است (بشیری و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۳۴). روش پژوهش حاضر، اسنادی مروری و پرسش اصلی آن نیز این است که تکنیک تنوگرافی چه دستاوردی برای شفاف‌سازی و فسادستیزی در جامعه دارد؟ برای همین، ابتدا چیستی و ابعاد شبکه‌های اجتماعی، شبکه‌های اجتماعی؛ جامعه مدنی و نظارت همگانی و مردم‌نگاری اینترنتی (تنوگرافی) و شناسایی فساد بررسی و سپس جمع‌بندی و ارائه پیشنهادها انجام شده است.

۱. تحلیل و تفصیل مطالب

۱-۱. چیستی و ابعاد شبکه‌های اجتماعی

اینترنت سامانه‌ای جهانی از شبکه‌های به‌هم‌پیوسته است که از دستورالعمل برای ارتباط با یکدیگر استفاده می‌کنند. اینترنت، شبکه شبکه‌ها و گسترده‌ترین رسانه جهانی است که موضوعات علمی، بحث، گفت‌وگو، کنفرانس، آموزش از راه دور، ارسال و دریافت نامه و... در آن جای دارد. می‌توان گفت اینترنت دنیا را در خود جا داده است و شاید بزرگ‌تر از دنیا باشد. در فضای اینترنت می‌توان هم عمومی

1. Transparency

2. Transparency International

بود و هم خصوصی و به‌طور هم‌زمان، هم فرستنده بود و هم گیرنده (Rantanen, 2005:139). از نظر اندرسون، اینترنت در مقایسه با رسانه‌های سنتی (مطبوعات، رادیو و تلویزیون) درجات بالاتری از تعامل را میان افراد ایجاد می‌کند (Andersson, 2001: 891).

شرایط جدید برآمده از فناوری‌های نوین ارتباطات و اطلاعات منجر به شکل‌گیری فضایی جدید در مناسبات و روابط اجتماعی شده است که هم‌عرض با فضای واقعی عمل می‌کند، اما وسعت عمل و سرعت آن به‌مراتب بیشتر است. برخی این فضای جدید را فضای مجازی^۱ می‌نامند (بشیری و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۳۵). این فضا به‌اندازه‌ای به واقعیت نزدیک شده است که در اغلب موارد محل تصمیم‌گیری‌ها و اقدامات واقعی افراد قرار می‌گیرد و آن‌ها حسب دانشی که در این فضا به دست می‌آورند، اقدام به مشارکت اجتماعی می‌کنند. امروزه فضای مجازی به‌اندازه زندگی واقعی افراد، مهم و تأمل‌برانگیز است؛ جایی که در آن شاهد دنیایی بزرگ هستیم که فرصت‌ها، چالش‌ها، اضطراب‌ها، نگرانی‌ها، محدودیت‌ها و امکانات زیادی را برای کاربران خود ارائه داده است (Yan, 2012: 35). همان‌طور که فضای واقعی انسان‌ها همراه با نگرانی و اضطراب است، فضای مجازی نیز همراه با نگرانی مضاعف است. از سوی دیگر ثبت و آرشیو اخبار و رویدادها باعث یادآوری و در نتیجه افزایش بیشتر نگرانی افراد از رفتارهای گذشته آن‌ها است. اگرچه می‌تواند ظرفیت‌های مثبتی را مبتنی بر به‌یادآوری خاطرات و مستندات گذشته به همراه داشته باشد.

مایکل بندیکت فضای مجازی را دنیایی جدید و موازی می‌داند که با خطوط ارتباطی و رایانه‌های جهان، خلق و نگهداری می‌شود (Bell & Kennedy, 2008: 26). در این فضا، تنوع فوق‌العاده‌ای مشاهده می‌شود. مردم از هر ملیت، قوم، فرهنگ و طبقه اجتماعی با عقاید دینی و سیاسی گوناگون حضور دارند و سن، جنس و سبک زندگی مردم تأثیر چندانی در این حضور ندارد (میناوند، ۱۳۹۵: ۴۰). جامعه مجازی و شبکه‌های اجتماعی اولویت را به عملکردها و رفتارهای افراد می‌دهد و از آنچه مبتنی بر زیست و مشخصه‌های جمعیتی افراد است، گذر می‌کند. این‌گونه است که برابری بیان، رفتار و کردار افراد در این فضا بیشتر به چشم می‌خورد. فضای مجازی افزون‌بر ایجاد ارتباط شبکه‌ای در جهان، امکان سرویس‌دهی مختلف مانند ارسال و دریافت نامه الکترونیکی، مبادله تصاویر و فایل‌های مختلف، ایجاد اتاق‌های گفت‌وگوی چندنفره، امکان انتشار روزنامه‌های الکترونیکی، تارنماهای خبری، کتاب‌های الکترونیکی و مبادلات الکترونیک را فراهم می‌آورد و می‌تواند ده‌ها امکان متنوع دیگر را در حوزه‌های اقتصادی، سیاسی و فرهنگی فراهم کند؛ از این‌رو توانسته است به شبکه‌ای مهم و مؤثر در

ارتباطات جهانی تبدیل شود (بشیری و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۳۷). این فضاها مستندات مناسبی برای تحلیل و شناخت رفتارهای مردم، نظرات آن‌ها و در نتیجه، فرهنگ شکل گرفته در آن‌ها را باعث می‌شود. می‌توان مهم‌ترین ویژگی‌های فضای مجازی را تمرکززدایی، تکه‌تکه و مجازی بودن، فرازمانی و فرامکانی بودن، جهانی و بی‌مرز بودن، تعاملی بودن و دسترسی دائم، سرعت و فراگیری و چندرسانه‌ای بودن بیان کرد (عاملی، ۱۳۹۰: ۲۹). این فضا در موقعیت یا مکان خاصی و توسط عده معدودی کنترل و راهبری نمی‌شود، بلکه تک‌تک شهروندان این امکان را دارند که در آن به نقش‌آفرینی اقدام و از تمرکز و مرکزیت آن جلوگیری کنند. از سوی دیگر، شکل‌گیری دسته‌ها، خوشه‌ها و گروه‌های هم‌فکر و هم‌نظر امکان تکه‌تکه بودن آن را باعث می‌شود. دسترسی کاربران در هر جایی و هر زمانی باعث می‌شود که در یک لحظه در نقاط و زمان‌های مختلف بتوان به اطلاعات داده‌ها دسترسی داشت. مرز سیاسی و مرز جغرافیایی که در فضای واقعی درک می‌شود، در این فضا معنایی ندارد و کاربران به‌صورت مداوم و پایدار می‌توانند با یکدیگر در تعامل باشند و در نهایت، اینکه سرعت جابه‌جایی اطلاعات در این فضا جایگاه مهمی دارد.

شبکه‌های اجتماعی مجازی را که محصول فناوری وب ۲ هستند، می‌توان فناوری‌هایی دانست که امکان مشارکت کاربر را در تولید محتوا و به اشتراک‌گذاری اطلاعات، متن، عکس، فیلم، لینک، فایل و هرگونه داده دیگر فراهم می‌کند. وب ۲، دنیای کنده‌های کاربران در محیط‌های مجازی است و شبکه‌های اجتماعی مجازی بخشی از فناوری‌های وب ۲ هستند که درون آن‌ها، تعاملات کاربران و امکان ایجاد حلقه‌های دوستی، گروه‌های رأی‌دهی، ارتباطات افقی و سفارشی شدن صفحات وب فراهم می‌شود (ضیایی پرور، ۱۳۹۲: ۱۳۳). این فناوری با تضعیف ارتباطات جمعی یک‌سویه متجلی در رسانه‌هایی مانند تلویزیون، به عاملی برای ادغام و یکپارچگی فناوری ارتباطی با زندگی روزمره بدل شد. در واقع، وب ۱ ایستا بود و بیشتر به‌عنوان محلی برای یافتن اطلاعات عمل می‌کرد، اما وب ۲ به کاربران اجازه می‌دهد از بازیابی صرف اطلاعات فراتر روند و با شبکه‌های اجتماعی که مصداقی از وب ۲ هستند، خود به تولید و توزیع محتوا بپردازند (اکبرزاده جهرمی و احمدی، ۱۳۹۹: ۱۳۱).

۲-۱. شبکه‌های اجتماعی؛ جامعه مدنی و نظارت همگانی

رشد حیرت‌انگیز شبکه‌های اجتماعی و پیام‌رسان‌های تلفن همراه در دهه اخیر نشان از جامعه جدید با ساختار فرهنگی و اجتماعی جدید دارد (Rheingold, 2002: 23)؛ به طوری که بیشترین استفاده از این رسانه‌ها در نهادهای مدنی در کارکرد ارتباطی و اطلاع‌رسانی است و در حوزه‌های تخصصی مانند جریان‌سازی، کمپین‌سازی و ایجاد مشارکت در بین داوطلبان ضعیف هستند (خجیر و خانیکی، ۱۳۹۸: ۸۸). تعاریف شبکه‌های اجتماعی مجازی در نگاه اندیشمندان متنوع است؛ به طوری که بوید

و الیسون^۱ (۲۰۰۷) در این ارتباط بیان می‌کنند وب‌سایت‌های شبکه اجتماعی سرویس‌های مبتنی بر وب هستند که به افراد اجازه ساخت پروفایل‌های عمومی یا نیمه‌عمومی را می‌دهند و اینکه با دیگر کاربرانی که در آن سیستم حضور دارند به تبادل نظر و اطلاعات پردازند و فهرست پیوندهای خود و دیگرانی را که در آن سیستم هستند، مشاهده کنند. شنیدر و همکاران^۲ (۲۰۰۹) نیز در این باره می‌گویند شبکه‌های اجتماعی برخط، فضایی است که اجتماعات برخطی بر اساس منافع مشترک، فعالیت‌ها، زمینه‌ها یا دوستی برای افراد ایجاد می‌کند و به کاربران اجازه پروفایل‌سازی، آپلود (متن، تصاویر و ویدیو) و ارتباط را می‌دهد.

پمپیک و همکاران^۳ (۲۰۰۹) نیز بیان می‌کنند سایت‌های برخطی هستند که این امکان را برای کاربران ایجاد می‌کنند که برای خود پروفایلی بسازند و با دیگران برای دلایل شخصی یا حرفه‌ای ارتباط برقرار کنند. هیدمن و همکاران^۴ (۲۰۱۲) می‌گویند شبکه‌های اجتماعی برخط فرم خاصی از برقراری ارتباط هستند که در آن‌ها، تعاملات و ارتباطات بین عوامل شبکه‌ای با پایگاه فنی و زیرساخت اینترنت مورد پشتیبانی قرار می‌گیرد. در این شبکه‌ها هدف، علاقه یا نیاز مشترک عنصری پیونددهنده است که باعث می‌شود تا عوامل مرتبط حتی بدون حضور فیزیکی احساس کنند که در اجتماع و جمعی حقیقی قرار گرفته‌اند.

جامعه مدنی در فضای مجازی با شرایط مناسب‌تری امکان توسعه دارد. جامعه مدنی حوزه مستقل، خودمختار و عمومی است که در قالبی دموکراتیک ظهور می‌یابد و اقدامات غیرعادلانه دولت را به نقد می‌کشاند و حقوق افراد را در مقابل تهدیدات دولت حفظ می‌کند و مانع برقراری دیکتاتوری و استبداد در جامعه می‌شود (Calhoun, 2011). جامعه مدنی حوزه‌ای فارغ از دخالت سیاست و دولت (یا کمترین دخالت دولت) با پشتوانه‌ای از حاکمیت قانون، نهادینه‌شدگی اقدامات مدنی در میان شهروندان و عرصه تساهل و تسامح مدنی است (آرنت، ۱۳۸۹). در این فضا است که مردم و شهروندان به نقش خود در سیاست‌گذاری اقدام می‌کنند و طبیعتاً فضای مجازی می‌تواند امکان این تعامل و در نتیجه، شکل‌گیری جامعه مدنی را باعث شود. شبکه‌های اجتماعی با توجه به ظرفیت‌هایشان، نقش مثبتی در فعالیت‌های مدنی کاربران دارند. رسانه‌های اجتماعی به شهروندان این فرصت را می‌دهند که در مسائل مدنی مختلف حضور فعالانه‌ای داشته باشند و حتی این رسانه‌ها، آن‌ها را به مشارکت در فعالیت‌های سیاسی و مدنی سوق می‌دهد (نوریس، ۲۰۰۲). در همین رابطه، خانیکی و خجیر به بررسی ظرفیت‌ها و چالش‌های این فضا برای شکل‌گیری جامعه مدنی پرداخته‌اند.

1. Boyd & Ellison
2. Schneider et al.
3. Pempek et al.
4. Heidemann et al.

جدول ۱: ظرفیت‌ها و چالش‌های شبکه‌های اجتماعی برای شکل‌گیری جامعه مدنی

ظرفیت‌های شبکه‌های اجتماعی برای جامعه مدنی		چالش‌های شبکه‌های اجتماعی برای جامعه مدنی	
ابزار مقاومت مدنی	کشف همسانی	نظاره‌گری و کنشگری	سیاست فیلترینگ
ابزار دفاع نهاد مدنی	معرفی نابهنجاری مدنی	طرح مطالبات کاذب	کنترل توسط حاکمیت
حلقه ارتباطی	گرایش مردم به شبکه	کلاهبرداری مدنی	ضعف استفاده مدنی
تقویت سرمایه اجتماعی	گستره فعالیت مدنی	تسری چالش فضای	ضعف امنیت مجازی
دسته‌بندی نظرات مخاطبان	جریان آزاد اطلاعات	مجازی	غلبه حاشیه بر متن
تعدد و تنوع مخاطب	کاهش هزینه مدنی	اعتیاد مجازی	غلبه احساسات بر
قدرت انتخاب	گفت‌وگو درباره چالش‌ها	نافرهیختگی فضای	عقلانیت
افشاگری	ارتباط تعاملی	مجازی	

منبع: خانیکی و خجیر، ۱۳۹۸.

همان‌طورکه در جدول نیز آمده است، شبکه‌های اجتماعی ظرفیت‌های مناسبی برای جامعه مدنی که اساس شفافیت است، دارند. از جمله این ظرفیت‌ها، معرفی نابهنجاری‌های مدنی است که باعث شکایت، اعتراض و البته فساد می‌شود. جریان آزاد اطلاعات نیز باعث می‌شود چیزی پنهان نماند و زمینه بروز شفافیت و سپس پیشگیری از فساد فراهم شود. تقویت سرمایه اجتماعی از سوی دیگر نیز باعث می‌شود در بطن این ارتباطات و تعاملات اجتماعی، فساد شناخته شود و مبارزه مدنی با آن صورت گیرد. افشاگری نیز از دیگر ظرفیت‌های این شبکه است که در این پژوهش به آن پرداخته شده است. با تقویت شفاف‌سازی و سرمایه اجتماعی بر بستر شبکه‌های اجتماعی، نظارت همگانی نیز ممکن می‌شود.

در این باره می‌توان به پژوهش‌های دیگری نیز اشاره کرد. شهابی و هاشم‌پور (۱۴۰۰) در تحلیل ارتباط رسانه‌های اجتماعی و بازنمایی فساد بیان می‌کنند فساد یکی از پدیده‌های مهمی است که بسیاری از جوامع را در طول تاریخ درگیر کرده است. یکی از عوامل تضعیف‌کننده فساد، شکل‌گیری و گسترش جامعه مدنی است و از الزامات اساسی جامعه مدنی، گسترش و توسعه رسانه‌های جمعی آزاد و رسانه‌های اجتماعی است. یافته‌ها نشان می‌دهند که کاربران به ۱۱ نوع فساد اشاره کرده‌اند که هفت نوع آن به‌طور مستقیم و چهار نوع به‌طور غیرمستقیم به حوزه فساد اقتصادی مرتبط هستند. سه مقوله اصلی از تحلیل‌های ظهوریافته، درک وضعیت موجود فساد، سازوکارهای تبیین و سازوکارهای اعتراض علیه فساد است. نه (۹) مقوله فرعی نیز ذیل مقوله‌های اصلی به دست آمده است. تحلیل‌ها حاکی است که کاربران در مواجهه با فساد، از این رسانه برای توصیف و تبیین فساد و اعتراض علیه آن استفاده می‌کنند.

بشیری و همکاران (۱۳۹۹) به بررسی نقش فضای مجازی بر وضعیت شفافیت در ایران پرداخته‌اند. به بیان ایشان، امروزه فضای مجازی بر تمام عرصه‌های اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و فرهنگی جوامع مؤثر است و با توجه به ظرفیت‌هایی مانند سرعت، فراگیری، دسترسی دائم، تعامل دوسویه و چندسویه، فرامکانی و فرازمانی، توانسته است به‌عنوان ابزاری مؤثر بر حکمرانی خوب مطرح شود. مهم‌ترین یافته‌های این پژوهش حاکی از این نکته است که فضای مجازی و شبکه‌های اجتماعی از طریق آگاهی‌بخشی، افزایش نظارت در جامعه و تعامل دوسویه میان دولت و مردم و انعکاس خواسته‌های آنان موجب بهبود و افزایش شفافیت در ایران می‌شود. این پژوهش نشان می‌دهد فضای مجازی در تقویت و ارتقای شاخص شفافیت در ایران نقش بسزایی داشته است.

جلالی (۱۳۸۹) در تحلیلی به بررسی نظارت همگانی به‌عنوان عامل پیشگیری جرائم در فضای مجازی پرداخته است و بیان می‌کند نظارت همگانی یکی از موارد مهمی است که در شریعت اسلامی مورد تأکید قرار گرفته و در سال‌های گذشته نیز توجه زیادی را از سوی مسئولان و دولتمردان کشور به خود اختصاص داده است. با توسعه اینترنت، فضای مجازی و وجود شبکه‌های اجتماعی در سراسر جهان، بهره‌برداری از قابلیت‌ها و توانمندی‌های این مفهوم به‌صورت شایسته‌ای میسر شده است. فناوری اطلاعات و ارتباطات و کاربردهای آن این قابلیت را در اختیار دولت‌ها و نهادهای پلیسی و امنیتی قرار می‌دهد تا ضمن جلب مشارکت‌های عمومی، هزینه‌های پیشگیری از جرائم را کاهش و کنترل جرائم و نظارت بر جامعه مجرمان را افزایش دهند. پلیس با نظارت همگانی به طیف وسیع‌تری از اطلاعات از جامعه دسترسی دارد و بازخوردی واقعی از نظرات مردم درباره جرم و جرائم به دست می‌آورد. برای اینکه بتوان فضای مناسبی را برای پیاده‌سازی ایده‌های نهادهای پلیسی در استفاده از مشارکت و نظارت همگانی در فضای مجازی به وجود آورد، باید به شبکه‌های اجتماعی و ابزارهای کاربردی فناوری اطلاعات و ارتباطات و به‌خصوص به سازمان‌های مجازی پلیسی توجه ویژه داشت. پلیس باید به دنبال ارائه طرحی باشد که با اجرای آن بتواند به کمک فناوری اطلاعات، بستر تحقق و گسترش نظارت همگانی را در فضای جرم و جرائم جامعه توسعه دهد. اگر سازمان‌های پلیسی به شکل مجازی تعریف شوند و بر مجموعه‌ای از شبکه‌های موجود در فضای مجازی تسلط یابند و از همکاری و نظارت همگانی مردم بهره‌مند شوند، قطعاً میزان جرم و جرائم در جامعه کاهش می‌یابد. شناخت جایگاه نظارت همگانی پلیس و نظارت بر خدمات الکترونیکی ارائه‌شده از طرف پلیس در فضای سایبر، نیازمند شناخت ابزارهای ارتباطی مرتبط مانند تلفن همراه، پیام کوتاه، اینترنت، شبکه‌های ملی داده، وب ۲ و ابزارهای آن مانند شبکه‌های اجتماعی، سازمان‌های مجازی، جایگاه فناوری اطلاعات و ارتباطات و کاربردهای وسیع آن در سرویس‌ها و خدمات الکترونیکی

است. نظارت همگانی بر ارائه خدمات الکترونیکی به مردم از طریق مراکز نظارت همگانی الکترونیکی، زمانی اتفاق می‌افتد که افزون‌بر وجود منابع انسانی مناسب و آموزش‌دیده پلیس، دیگر زیرساخت‌های مورد نیاز و همچنین، امنیت لازم فراهم شده باشد. اینترنت با پهنای باند زیاد و شبکه‌های ملی پرسرعت، مهم‌ترین ابزاری است که بستر ارتباطی بین مردم و مراکز نظارت همگانی پلیس را برای نظارت بر ارائه خدمات غیرالکترونیکی و الکترونیکی چندرسانه‌ای سازمان‌های مجازی پلیسی به شهروندان فراهم می‌کند. شرایط چنین خدماتی با کیفیت بسیار بالا انجام‌پذیر است. همچنین، پهنای باند زیاد در شبکه‌های دسترسی شهروندان به خدمات الکترونیکی پلیس و ارتباط با مراکز نظارت همگانی پلیسی از مهم‌ترین نیازهای امنیتی و توسعه نیروی انسانی سازمان‌های مجازی پلیس است. در این مقاله، به ابعاد مختلف نظارت همگانی پلیس و سازمان مجازی پلیس در فضای مجازی پرداخته شده است که از عوامل مؤثر در پیشگیری جرائم در فضای مجازی شناخته می‌شوند. رابین پنج فرض بنیادین نظریه استفاده و رضامندی از شبکه‌های اجتماعی را مشخص کرده است که زمینه‌گرایش شهروندان به آن را مطرح می‌سازد.

۱- مردم در استفاده از رسانه‌ها دارای هدف و انگیزه هستند

۲- مردم برای برآورده ساختن نیازها یا امیال خود، از منابع و محتوای ارتباطی استفاده می‌کنند

۳- عوامل اجتماعی و روان‌شناختی واسطه رفتار ارتباطی است

۴- بین رسانه‌ها و دیگر اشکال ارتباط، برای انتخاب، توجه و استفاده مخاطب، رقابت وجود دارد

۵- در روابط بین رسانه‌ها و افراد، معمولاً افراد در مقایسه با رسانه‌ها نفوذ و تأثیر‌گذاری بیشتری دارند

شکل ۳: فرض بنیادین استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی (رابین^۱، ۱۹۹۳)

طبق این اصول، چنین رفتار هدفمندی برای آن‌ها سودمند است و پیامدهایی برای خودشان و جامعه دارد. استفاده از رسانه‌ها، برای کسب رضایت یا منفعت از جمله جست‌وجوی اطلاعات برای تقلیل شک و تردید و حل مسائل و مشکلات شخصی است. رفتار ارتباطی پاسخی به رسانه‌ها و به

تعبیری میانجی وضعیت‌های اجتماعی و روان‌شناختی است، مانند تعامل میان‌فردی، مقوله اجتماعی و شخصیت است. به عبارتی، بین اشکال ارتباط رسانه‌ای و ارتباط میان‌فردی برای برآورده ساختن نیازها و خواسته‌ها رابطه وجود دارد (مهدی‌زاده، ۱۳۹۲). طبق همین اصول، مجموع نیازها و انگیزه‌های مخاطب در استفاده از رسانه‌های مجازی را می‌توان در چهار مقوله اصلی جای داد.



شکل ۴: نیازها و انگیزه‌های کاربران در استفاده از شبکه‌های اجتماعی (خجیر و خانیکی، ۱۳۹۸: ۱۷۱)

طبق این مدل، مردم برای کسب اخبار و اطلاعات از دنیای پیرامون و نظارت بر محیط اجتماعی خویش، از رسانه‌ها استفاده می‌کنند. مردم در فرایند ارتباط، رسانه‌ها را همراه و هم‌نشین خود تلقی و از محتوای رسانه‌ای برای ارتباط و گفت‌وگو با دیگران استفاده می‌کنند. مردم از رسانه‌ها برای کسب خودآگاهی، یافتن الگوهای رفتاری و تقویت ارزش‌های شخصی استفاده می‌کنند و درنهایت، مردم از رسانه‌ها برای سرگرم‌شدن و گریز از مشکلات زندگی روزمره و تخلیه عاطفی استفاده می‌کنند (خجیر و خانیکی، ۱۳۹۸: ۱۷۱).

از سوی دیگر، گیوریان (۱۳۹۱) مطالعه‌ای روی نقش رسانه‌های جمعی در کنترل فساد اداری انجام داده است. در این مطالعه، رسانه‌های جمعی در سه مؤلفه شفافیت، سرعت و استقلال در ارائه اخبار و گزارش‌ها مورد توجه قرار گرفته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که رسانه‌های جمعی نقش مهمی در کنترل فساد اداری دارند. حبیب‌زاده و شریف شهری (۱۳۹۴) در مطالعه‌ای به تحلیل محتوای مطالب منتشرشده درخصوص جرائم اقتصادی در سه روزنامه پرداخته‌اند. نتایج نشان‌دهنده این است که بین جهت‌گیری رسانه‌ها و نوع جهت‌گیری مطالب اقتصادی، تفاوت معناداری وجود دارد و می‌توان ادعا کرد که مطبوعات در نقش‌های خود، نوعی مقابله و مبارزه با جرائم اقتصادی را در نظر داشته‌اند.

نرگسیان و همکاران (۱۳۹۴) روی اثر رسانه‌های اجتماعی بر خط بر شفافیت و اعتماد عمومی با اثر میانجیگری مشارکت عمومی به این نتیجه می‌رسند که رسانه‌های اجتماعی بر خط بر مشارکت مدنی و سیاسی و این دو نوع مشارکت، بر شفافیت و اعتماد عمومی تأثیر دارند.

اندرسون و همکاران (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای در آمریکا به بررسی این فرضیه پرداخته‌اند که اینترنت، فناوری سودمندی برای کنترل فساد است. نتایج نشان می‌دهد که ظهور اینترنت به کاهش سطح فساد در آمریکا و دیگر کشورها کمک کرده است. کاماج (۲۰۱۳) در مطالعه‌ای به بررسی ارتباط بین آزادی رسانه‌ها و فساد پرداخته است. نتایج حاکی از رابطه‌ای قوی بین آزادی رسانه‌ها و فساد است. این ارتباط در کشورهای پارلمانی قوی‌تر از کشورهای دارای نهاد ریاست‌جمهوری است. همچنین، نتایج نشان می‌دهد که آزادی رسانه‌ها وقتی با نهادهای قدرتمند پاسخ‌گویی افقی جمع شود، تأثیری غیرمستقیم بر فساد دارد. کوسو و همکاران (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای به بررسی سازوکارهای ارتباط استفاده از اینترنت و فناوری‌های ارتباطی در مبارزه با فساد پرداخته‌اند. آن‌ها نتیجه می‌گیرند که شهروندان روشن‌فکر می‌توانند با دسترسی به اینترنت و رسانه‌های اجتماعی، بر فساد تأثیر بگذارند، از جنبش‌های ضدفساد حمایت کنند و اطلاعاتی جمع‌آوری کنند تا بتوانند اقدامات خاص‌گرایانه را روشن کنند.

جائه و سارانگی (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه بین ابزارهای ارتباطی و فساد پرداخته‌اند. آن‌ها با تحلیل ۱۵۰ کشور به این نتیجه رسیدند که بین ضریب نفوذ فیس‌بوک و فساد ارتباط منفی وجود دارد و ارتباط این دو متغیر در کشورهایی که آزادی کمتری دارند، قوی‌تر است. همچنین، رسانه‌های اجتماعی به دلیل ارتباطی که با فساد دارند، مکمل آزادی مطبوعات هستند و نهایت اینکه، نتایج حاکی از ارتباط منفی ضریب نفوذ اینترنت و فساد نیز بود. انیکولوپو و همکاران (۲۰۱۸) مطالعه‌ای با هدف بررسی اثر رسانه‌های جدید بر پاسخ‌گویی دولت در کشورهای غیردموکراتیک انجام داده‌اند. آن‌ها با تحلیل پست‌هایی که در وبلاگ‌های روسی گذاشته می‌شود، به این نتیجه رسیدند که پست‌هایی که فساد دولت را نشان می‌دهند، تأثیر منفی بر بازده بازار دارند. همچنین، رسانه‌ها می‌توانند حتی در کشور دارای رقابت سیاسی محدود و رسانه‌های سانسور شده سنتی، به فساد نظم و سامان ببخشند (شهابی و هاشم‌پور صادقیان، ۱۴۰۰: ۱۴۸).

۲. مردم‌نگاری اینترنتی (تنوگرافی) و شناسایی فساد

پیش از ظهور رسانه‌ها، تصور بیشتر مردم از گذشته و جهان فراسوی محیط پیرامونشان، بیشتر از طریق محتوای نمادین مبادله‌شده در تعامل رودررو شکل می‌گرفت، اما با ظهور رسانه‌ها افراد توانستند رویدادها را تجربه کنند، به مشاهده دیگران بپردازند و به‌طور کلی درباره جهان‌ها (جهان‌های واقعی و

تخیلی) که به آن سوی سپهر مواجهات روزمره آن‌ها امتداد یافته بود، بیاموزند (قادرزاده و نبی‌زاده، ۱۳۹۴). ظهور رسانه‌های اجتماعی به توسعه و تکامل جوامع مبتنی بر وب، خدمات میزبانی و برنامه‌های کاربردی تحت وب مانند شبکه‌های مجازی، سایت‌های به اشتراک‌گذاری ویدئو، ویکی و وبلاگ منجر شده است. کاربر نهایی رسانه‌های تولید مانند وبلاگ‌های شخصی و شرکتی، نه تنها ابزاری فوق‌العاده برای شبکه‌های اجتماعی هستند، بلکه یک رسانه ارتباطی تعاملی مؤثر نیز می‌باشند (Rollins et al, 2014).

این موضوع ضرورت مطالعه مردم‌نگاری برخط شامل مشاهده و بررسی پست‌ها و کامنت‌ها در یک انجمن یا شبکه اجتماعی برخط و مصاحبه با کاربران آنلاین (برخط) یا جمع‌آوری داده‌های آنلاین را فراهم می‌آورد (Bengry, 2011). در سال‌های اخیر، نام‌های جدیدی مانند وب‌نوگرافی، مردم‌نگاری دیجیتال و مردم‌نگاری به روش مردم‌نگاری برخط مجازی نسبت داده شده است (Kozinets, 2019). کوزینتس به‌طور خاص آن را نتنوگرافی نامید که به‌طور گسترده بر مبنای بازتاب اظهارات و نظرات افراد آنلاین (برخط) است (Rageh et al, 2013). نتنوگرافی روشی کیفی و مردم‌نگاری بر پایه اینترنت است و برای بررسی تعاملات برخط بین کاربران اینترنت به کار می‌رود (De Lassus & Freire, 2014) که به‌طور ویژه برای تحقیق رفتار انسانی از فرهنگ‌ها و جوامع حاضر در اینترنت ایجاد شده است. روش نتنوگرافی سریع‌تر، ساده‌تر و ارزان‌تر از مردم‌نگاری سنتی و طبیعی‌تر و ساده‌تر از گروه‌های متمرکز یا مصاحبه است (Rollins et al, 2014). نتنوگرافی ابزار تحقیقاتی مناسبی برای محققان علاقه‌مند به دریافت و بررسی انتقادی یادگیری در سایت‌های رسمی شبکه‌های اجتماعی است. روش نتنوگرافی بینش عمیق‌تری نسبت به نظرات وبلاگ‌نویس، انگیزه‌ها و نگرانی پنهان و مخفیانه او به دست می‌آورد (شیخ و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۸۲). یکی از تفاوت‌های کلیدی بین بررسی از طریق وبلاگ و ارتباط چهره‌به‌چهره این است که وبلاگ‌نویس به‌طور معمول اطلاعات را برای خواننده یا هدف خاص ارائه نمی‌دهد و در نتیجه، اطلاعات به‌صورت قابل اطمینان‌تری دیده می‌شود (Rollins et al, 2014). از سویی، جامعه‌شناسان به دنبال بررسی رفتار و علاقه‌مندی‌های کاربران به‌صورت کمی هستند تا بتوانند قضاوت و تصمیم‌گیری دقیق‌تری اتخاذ کنند. بعد از شناسایی عوامل مهم حاصل از نتنوگرافی، به دلیل محیط نامطمئن و کامل نبودن نظرات کاربران، ممکن است اطلاعات کاملی درباره همه شاخص‌های مورد بررسی در دسترس نباشد و تصمیم‌گیری تحت شرایط اطلاعات ناقص صورت گیرد (شیخ و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۸۳).

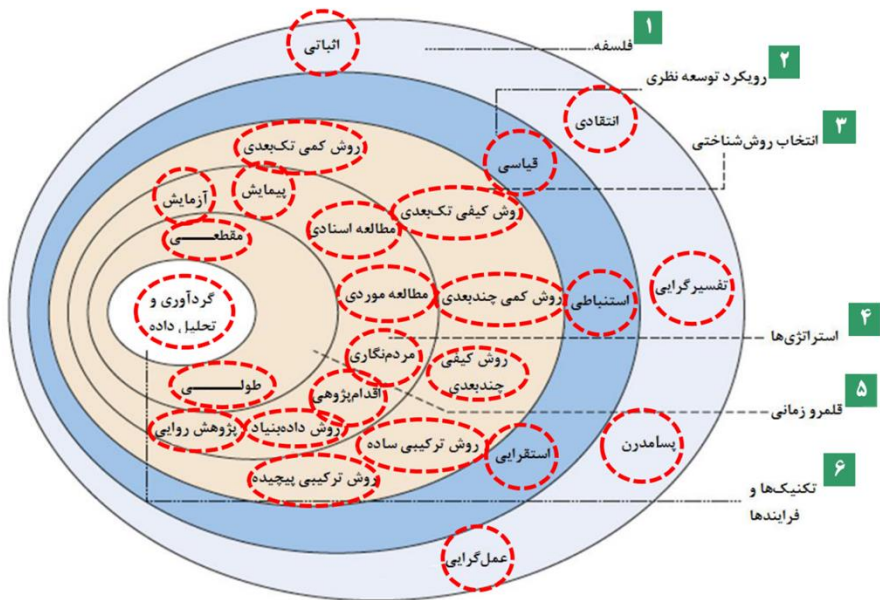


شکل ۵: بازنمایی هویت در شبکه‌های اجتماعی (شیخ و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۸۳)

امروزه دانشمندان علوم اجتماعی به این نتیجه رسیدند که با توجه به نفوذ فناوری اطلاعات و ارتباطات در بسیاری از حوزه‌های زندگی اجتماعی معاصر، نمی‌توانند بسیاری از جنبه‌های زندگی اجتماعی و فرهنگی را بدون ترکیب اینترنت و ارتباطات به‌واسطه رایانه در مطالعات خود درک کنند. مطالعه فناوری‌های دیجیتال و شبکه یکی از زمینه‌های رشد سریع پژوهش در علوم اجتماعی است و اینترنت فرصت‌ها را برای مشارکت گروه‌های اجتماعی افزایش می‌دهد (Kozinets, 2019). واژه نتوگرافی از ترکیب دو واژه اینترنت و مردم‌نگاری نشأت گرفته است. مردم‌نگاری با جمع‌آوری داده‌های انسان‌شناسی، زبانی، فرهنگی و اجتماعی برای یک جمعیت خاص و نیز درگیر شدن در مطالعه توصیفی و تحلیلی آن‌ها در نظر گرفته می‌شود. نتوگرافی روشی کیفی برای بررسی مبادلات برخط تعاملی بین کاربران اینترنت است (شیخ و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۸۴).

نتوگرافی به‌طور ویژه برای تحقیق کاربران و جوامع حاضر در اینترنت ایجاد شده است. همان‌طور که کوزینتس بیان می‌کند، مطالعه نتوگرافی منتج از بررسی چارچوب میدانی فرهنگ‌ها و جوامع برخط با ابزار رایانه و ارتباطات مبتنی بر اینترنت است (Rollins et al, 2014). رین گولد (۱۹۹۳) جوامع برخط را واحدهای اجتماعی متشکل از شبکه اینترنتی به‌عنوان زیرساخت و

مجموعه‌ای از کاربران با موضوعات مشترک با حس انسانیت مبتنی بر روابط شخصی در فضای مجازی تعریف می‌کند (Seraj, 2012). یکی از مزیت‌های متمایز شبکه‌نگارها نسبت به مردم‌نگارها، بهره‌مندی از اسناد دانلودشده به‌عنوان یکی از منابع تحلیل است. این موضوع ضمن دسترسی ساده و آسان در فضای مجازی، از هزینه‌های جست‌جوی بسیار پایین‌تر نسبت به مردم‌نگاری بهره‌به‌چهره برخوردار است. در این محیط، ذخیره و پیگیری داده‌ها مهم است و این موضوع به پرسش تحقیق و منابع موجود بستگی دارد. نتوگرافی برای مطالعه جوامع برخط به‌عنوان روشی سریع‌تر، ساده‌تر و ارزان‌تر از مردم‌نگاری شمرده می‌شود که اطلاعات را در قالب نمادگرایی، معانی و الگوهای مصرفی از کاربران اینترنتی فراهم می‌کند (شیخ و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۸۴).



شکل ۶: نتوگرافی روشی کیفی مشابه مردم‌نگاری و از جنس پژوهش‌های عمیق

منبع: ساندرز و همکاران^۱، ۲۰۱۶: ۱۲۴

مطالعات نتوگرافی شامل مراحل ورودی اصلی: تدوین پرسش‌های تحقیق و شناسایی جامعه برخط مناسب برای مطالعه، جمع‌آوری داده‌ها: کپی مستقیم از ارتباطات به‌واسطه رایانه از اعضای برخط انجمن و مشاهده جامعه و اعضای آن، تعاملات و معانی و تحلیل و تفسیر: طبقه‌بندی، تحلیل کدگذاری و زمینه فعالیت‌های ارتباطی است (Bowler, 2010). این روش به‌ویژه برای مواردی که

1. Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A.

مشارکت‌کنندگان تمایلی به دیدار حضوری با محقق و بیان نظرات و دیدگاه‌های خود ندارند مانند موضوعات حساس اخلاقی، سیاسی و فساد بسیار مفید است. پیام‌ها و نظرات آنلاین (برخط) و آفلاین مشارکت‌کنندگان در بسیاری موارد ممکن است ناقص ارائه شود. برای همین، استفاده از تکنیکی که بتواند در چنین مواردی به کمک محقق آید، بسیار ضروری است (شیخ و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۸۶).

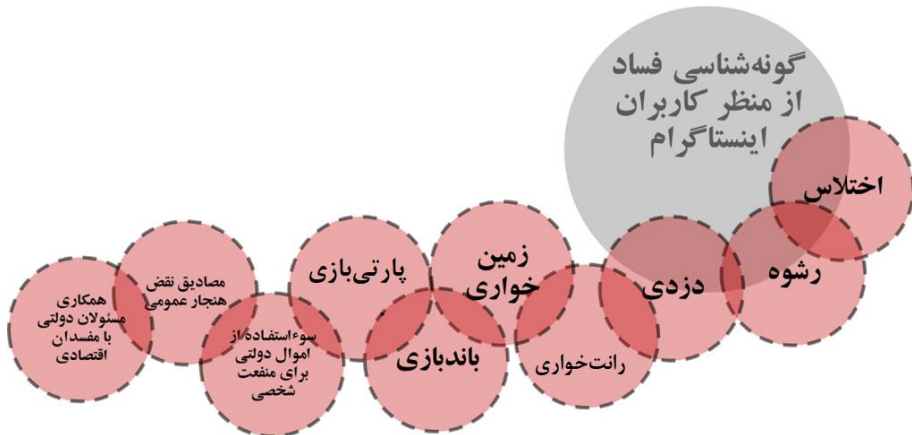
تنوگرافی مانند سکویهای استخراج و اکتشاف معادن است؛ زیرا از ابزارهای زیادی مانند تحلیل تعداد کلمات، تحلیل احساسات و شباهت‌های زبان طبیعی به روال شناخته‌شده برای به دست آوردن درک فرهنگی در زمینه مورد نظر استفاده می‌کند. در تنوگرافی، داده‌ها به سه صورت جمع‌آوری می‌شوند؛ داده‌های بایگانی، داده‌های استخراج‌شده و داده‌های فیلدنوت. داده‌های بایگانی شامل هر داده‌ای است که محققان از اجتماعات رسانه‌های اجتماعی جمع‌آوری می‌کنند که بدون دخالت محققان در ایجاد داده‌هاست. این نوع داده‌ها می‌توانند به‌عنوان سابقه تاریخی و مبنای فرهنگی عمل کنند. داده‌های استخراج‌شده از طریق تعاملات شخصی بین محقق تنوگرافی و اعضای جامعه مربوط ایجاد می‌شود. داده‌های استخراج‌شده ناشی از شرکت محقق در بحث‌های مداوم، شرکت در مکالمه یا آغاز آن یا تبادلاتی است که ماهیت بیشتری از نظر مصاحبه دارند. سرانجام، داده‌های فیلدنوت شامل یادداشت‌های محققان درباره مشارکت آن‌ها در جامعه و تأملات آن‌ها در این تعاملات است (زارعی و همکاران، ۱۴۰۱: ۷).



شکل ۷: دستاوردهای اینترنت برای مبارزه با فساد

منبع: Andersen et al, 2011

اندرسون و همکاران (۲۰۱۱) بر این باورند که اینترنت به چند دلیل به‌عنوان عامل شفافیت و تضعیف فساد عمل می‌کند. اول، اینترنت با کمک به رشد اقتصادی به کاهش فساد کمک می‌کند. دوم، این رسانه‌ها به سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی کمک می‌کنند و می‌توانند منجر به سطوح پایین‌تری از فساد شوند. سوم، شبکه جهانی اینترنت منبع گسترش اطلاعات است. انتشار اطلاعات اقدامات نادرست دولت، الزاماً خطر ردیابی سیاست‌مداران و کارمندان دولت را افزایش و از این‌رو، جذابیت رفتار مفسدانه را کاهش می‌دهد. چهارم، اینترنت وسیله عمده‌ای برای ایجاد دولت الکترونیک است. در همین باره برای مثال، شهابی و هاشم‌پور صادقیان (۱۴۰۰) به گونه‌شناسی فساد به روش نتنوگرافی از میان کاربران اینستاگرام پرداخته‌اند که در نوع خود جالب توجه است.



شکل ۸: گونه‌شناسی فساد از منظر کاربران اینستاگرام با رویکرد نتنوگرافی
منبع: شهابی و هاشم‌پور صادقیان، ۱۴۰۰: ۱۵۲.

همچنین، در این پژوهش علت‌های فساد در محتوای اشتراکی کاربران نیز در مواردی مانند فقدان شفافیت، رانت‌خواری، دولتی بودن اقتصاد، بانک‌ها، بستر تولید جرم، رسانه‌های انحصاری و غیرآزاد، فقدان نظارت مدنی، تعارض منافع، فقدان نظارت دولت بر دستگاه‌ها، سیاست‌های فسادزای دولت، عدم دسترسی آزاد به اطلاعات و بازگشت مسئولان فاسد بعد از بازنشستگی شناخته شده و شیوه‌های بهینه مبارزه با فساد نیز در مواردی مانند اعدام مفسدان، اخراج مفسدان از دولت، شفافیت، رفع تعارض منافع، آموزش از کودکی، تقویت ایمان، مطالبه‌گری مردم، نظارت و مسئولان نظارتی قوی و سالم و انتخاب رئیس قوه مجریه باعرضه بیان شده است.

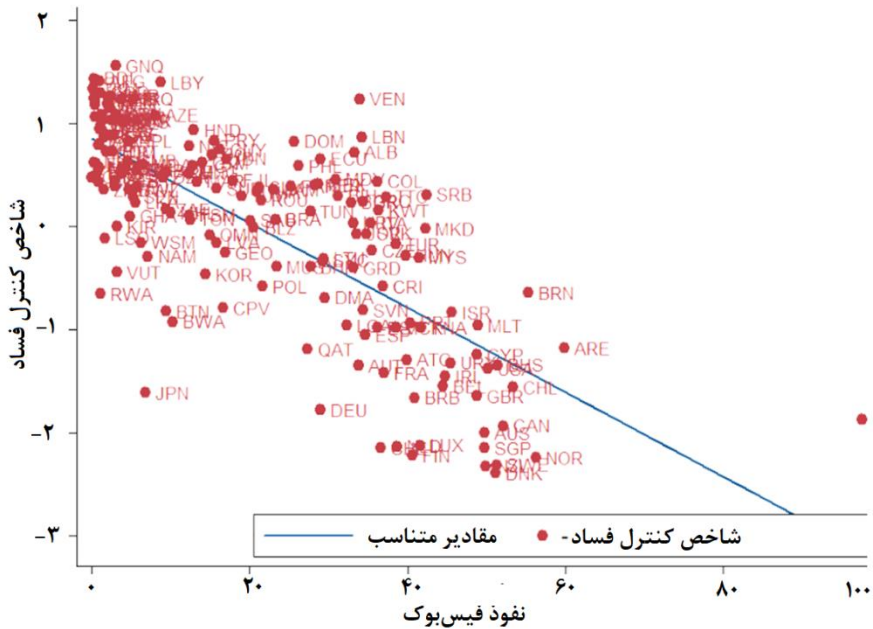
جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

فساد در جهان امروز یکی از رایج‌ترین و گسترده‌ترین آسیب‌های اجتماعی، اقتصادی و سیاسی را تشکیل می‌دهد که نه تنها به‌طور مستقیم هزینه‌های بسیار بالایی در بر دارد، بلکه همچنین به دلیل اینکه مانع اصلی رشد و توسعه مناسب در همه ابعاد جوامع انسانی به شمار می‌آید، آثار زیان‌بار درازمدت و ساختاری نیز بر جا می‌گذارد (فکوهی، ۱۳۸۶: ۲۹). از منظر جامعه‌شناسی، فساد تبدیل روابط اجتماعی به مبادله‌های سودمندانه تبعیض‌آمیز است که در آن، اهداف عام جای خود را به اهداف خاص می‌دهد و خیری نامحدود (مانند قانون‌گرایی، امانت‌داری، حلال‌خواری، شرافت کاری، رعایت موازین حرفه‌ای و تخصصی، وفاداری، تعهد، صداقت، فضیلت، حریت، علم، حق‌طلبی و...) به‌خاطر خیری محدود (پول، مقام و منصب، مدرک، پرستیژ، نفوذ و اعتبار اجتماعی) قربانی می‌شود (حسینی هاشم‌زاده، ۱۳۹۴: ۴۱). بررسی مسئله فساد یا شفاف‌سازی مقدمه‌ای برای هدفی است که در بسیاری از پژوهش‌ها مورد توجه قرار گرفته است و برای مطالعه مبنایی آن، این نوشتار در چارچوب نتوگرافی تهیه شد.

رسانه‌های جمعی، رسانه‌های پخش گسترده هستند که صرفاً امکان ارتباط یک‌طرفه را فراهم می‌کنند. توسعه رسانه‌های جمعی آزاد با شیشه‌ای کردن فضای اقتصاد، سیاست و اطلاع‌رسانی، میزان پاسخ‌گویی افراد را افزایش می‌دهد و از این طریق به تقویت نظام حکمرانی و شفافیت و در نتیجه، پیشگیری از فساد کمک شایانی می‌کند (دینی ترکمانی، ۱۳۹۲: ۷۶). رسانه‌های اجتماعی در مقابل رسانه‌های جمعی، ابزارهایی هستند که ارتباطات تعاملی انسان‌ها را تسهیل می‌کنند. در سال‌های اخیر، نقش این رسانه‌ها در توانمند کردن افراد، افزایش مشارکت آن‌ها در فرایند سیاسی، تسهیل ارتباطات و تغییرات مسائل اجتماعی و تقویت یک جامعه مدنی نوظهور تا حد گسترده‌ای شناخته شده است؛ به‌طوری‌که برخی از این رسانه‌ها با عنوان فناوری‌های آزادی‌بخش یاد می‌کنند (شهابی و هاشم‌پور صادقیان، ۱۴۰۰: ۱۴۵)؛ بنابراین، برای اینکه شفافیت در جامعه امروزین ارتقا یابد و از بروز فساد جلوگیری شود، باید به شبکه‌های اجتماعی بها داد و دسترسی مردم به آن را تسهیل کرد. با دسترسی مردم به این شبکه‌ها، محتوای شایان توجهی تولید می‌شود. این محتوا با رویکرد نتوگرافی قابل تحلیل و ارزیابی است.

رسانه‌های ارتباط جمعی با تأثیر بر افکار عمومی در راستای دستیابی به اهداف خود، توان بالایی برای تأثیرگذاری بر قدرت سیاسی یافته‌اند؛ به‌خصوص در زمان حاضر که رسانه‌ها از لحاظ کمیت و کیفیت به صورت‌های متفاوتی در حال ظهور هستند و طیف وسیعی از فضای جامعه را به احاطه خود درآورده‌اند و هر رسانه در ابعاد مختلف، طرف‌داران خاصی را به سوی خود جلب کرده است. در این میان، شبکه‌های اجتماعی مجازی از قدرت نفوذ بالایی برخوردارند و تمام جهات زندگی

انسان را تحت تأثیر قرار داده‌اند. شبکه‌های اجتماعی مجازی به علت عمومیت یافتن در بین فعالان و پهنای گسترده جغرافیایی در میان مرزهای داخلی، به عاملی کم‌مانند در زمینه ارتباطات مبدل شده‌اند و ترتیبات تأثیرگذاری خارج از کنترل دولت‌ها و ارکان قدرت را در کشورها ایجاد کرده‌اند (روان‌بخش و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۳۷). دسترسی به شبکه‌های اجتماعی سبب اطلاع‌رسانی و آگاهی و در نتیجه، تسهیل روند اطلاعات و به احتمال زیاد پیشگیری از فساد می‌شود.



شکل ۹: ارتباط بین میزان نفوذ (استفاده) فیس‌بوک و شاخص ادراک فساد

منبع: Jha & Sarangi, 2017.

طبق شکل شماره (۹)، هرچه دسترسی شهروندان به شبکه‌های اجتماعی (مانند فیس‌بوک) بیشتر باشد، میزان شاخص ادراک فساد در آن کمتر است. این به معنای اثرگذاری بالای شبکه‌های اجتماعی بر شفافیت و کاهش فساد اداری است. از سوی دیگر، مشارکت شهروندی که در آن برنامه‌های دولتی را به صورت معنی‌دار و شایسته‌ای به شهروندان پیوند می‌دهد و ظهور دولت‌های ملی مدرن، رابطه نزدیکی با رشد و توسعه مفهوم نظارت دارد؛ از این رو می‌توان جامعه مدرن امروزی را که به عنوان جامعه اطلاعاتی نامیده می‌شود، جامعه نظارتی نیز نامید. همگام با رشد فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی، روش‌های نظارتی و سیاست‌گذاری بر شهروندان و جامعه نیز تغییر یافته و روش‌های نظارتی با بهره‌گیری از ابزارهای روز فناوری اطلاعات جای روش‌های مرسوم گذشته را

گرفته است (جلالی، ۱۳۸۹). تدقیق در این مسیر با کمک روش‌های نوین امکان‌پذیر است و یکی از تکنیک‌هایی که در این نوشتار به آن اشاره شد، نتوگرافی است.

پیشنهادها و توصیه‌های سیاستی

مبتنی بر بررسی‌های صورت‌گرفته و تحلیل‌های انجام‌شده، پیشنهادها و توصیه‌های سیاستی زیر مطرح می‌شود و امید می‌رود با انجام دادن آن‌ها، گام‌های اثربخشی در ارتقای شفافیت و نیز کاهش فساد برداشته شود.

- تقویت زیرساخت‌های اینترنتی و افزایش سرعت و پهنای باند آن؛
- عدم اعمال محدودیت در دسترسی شهروندان به شبکه‌های اجتماعی؛
- ارتباط و اتصال هرچه بیشتر سازمان‌های نظارتی با شبکه‌های اجتماعی؛
- طراحی و اجرای نظام داده‌محور در سازمان بازرسی در راستای رصد اخبار و هشدارهای شهروندان مبتنی بر بروز فساد در جامعه؛
- حمایت مالی، معنوی و حقوقی از شهروند خبرنگاران و فعالان شبکه‌های اجتماعی در مسیر شناسایی فساد؛
- تقویت زیرساخت‌ها و ابعاد حقوقی داده‌های موجود در فضای شبکه‌های اجتماعی و استناد به آن‌ها؛
- استفاده از ظرفیت‌های دانشگاهی و پژوهشگاه‌ها برای نتوگرافی شبکه‌های اجتماعی و شناسایی فسادهای اداری.

منابع

- آرنت، هانا (۱۳۸۹). خشونت، ترجمه عزت‌الله فولادوند، تهران: انتشارات خوارزمی.
- اکبرزاده جهرمی، جمال‌الدین و احمدی، اوین (۱۳۹۹)، «گونه‌شناسی هویت مجازی زنان کرد ایرانی در اینستاگرام»، فصلنامه مطالعات فرهنگ-ارتباطات، ۲۱ (۵۲)، صص ۱۱۱-۱۴۴.
- بشیری، سعید؛ ابطحی، سیدمصطفی و مرشدی‌زاد، علی (۱۳۹۹)، «نقش فضای مجازی بر وضعیت شفافیت در ایران (بررسی دیدگاه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات)»، فصلنامه فرهنگ در دانشگاه اسلامی، ۱۰ (۱)، صص ۱۲۷-۱۵۶.
- جعفرقلیخانی، ابوالفضل (۱۳۹۴). قانون‌گذاری جمهوری اسلامی ایران در ترازوی حکمرانی خوب. تهران: سازمان چاپ و انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی.
- جلالی، علی‌اکبر (۱۳۸۹)، «نظارت همگانی عامل پیشگیری جرائم در فضای مجازی»، نشریه کارآگاه پاییز، ۳ (۱۲)، صص ۳۰-۶.

- حسینی هاشم‌زاده، داود (۱۳۹۴) «مفهوم‌شناسی، تعاریف و گونه‌شناسی فساد»، تهران: آگاه، ۵۶-۲۵.
- خجیر، یوسف و خانیکی، هادی (۱۳۹۸)، «ظرفیت‌ها و چالش‌های شبکه‌های اجتماعی مجازی برای جامعه مدنی ایران»، نشریه مطالعات رسانه‌های نوین، ۵ (۱۷)، صص ۳۹-۶۹.
- دینی ترکمانی، علی (۱۳۹۲) «باید با مفسدان برخورد یکسان شود»، ماهنامه سیاسی، فرهنگی نسیم بیداری، ۳۵، ۷۶-۷۴.
- روان‌بخش محمدی پشتهانی، اصغر؛ پرتوی، ابوالقاسم طاهری (۱۴۰۱)، شبکه‌های اجتماعی و آینده مشارکت سیاسی، نشریه آینده‌پژوهی ایران، ۷(۱)، ۱۳۵-۱۵۷.
- زارعی، عظیم؛ اصغری نجیب، مریم و علی‌پور، سیما (۱۴۰۱)، «گردشگری و اطلاع‌رسانی پزشکی مبتنی بر وب؛ یک رویکرد نتنوگرافی (مورد مطالعه: پلتفرم گردشگری پزشکی آریا مدتور)»، مجله اطلاع‌رسانی پزشکی نوین، ۸ (۱)، صص ۱۲-۲.
- شهابی، محمود و هاشم‌پور صادقیان، مریم (۱۴۰۰)، «رسانه‌های اجتماعی و بازنمایی فساد؛ مطالعه بازنمود فساد توسط کاربران ایرانی در شبکه اجتماعی اینستاگرام»، فصلنامه مطالعات فرهنگی و ارتباطات، ۱۷ (۶۲)، صص ۱۶۳-۱۴۳.
- شیخ، رضا؛ شامبیاتی، هانیه و وکیلی، گلاره (۱۳۹۶)، «نتنوگرافی بر مبنای اطلاعات ناقص رویکردی جدید در تحلیل کامنت‌های کاربران اینترنتی»، فصلنامه مدیریت فناوری اطلاعات، ۹ (۲)، صص ۳۵۴-۳۳۳.
- ضیایی‌پرور، حمید (۱۳۹۲)، «ضرورت توجه به مدیریت فضای مجازی در ایران»، نشریه مدیریت رسانه، شماره ۱۵، صص ۸۳-۷۹.
- عاملی، سیدسعیدرضا (۱۳۹۰)، رویکرد دوفضایی به آسیب‌ها، جرائم، قوانین و سیاست‌های فضای مجازی، تهران: انتشارات امیرکبیر.
- عزتی، سعدالله و صدیقی، ذبیح‌الله (۱۴۰۱)، «تبیین جامعه‌شناختی مصرف شبکه‌های اجتماعی (مورد مطالعه دانشجویان دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان ایلام)»، مطالعات رسانه‌های نوین، ۸ (۳۱)، صص ۱۷۳-۱۴۱.
- عقیلی، سیدوحید؛ روشندل اربطانی، طاهر و فرجیان، محمدمهدی (۱۳۹۷)، «نقش شبکه‌های اجتماعی در انتخابات در ایران و تأثیر آن‌ها بر نقش رسانه‌های سنتی»، مطالعات رسانه‌های نوین، ۴ (۱۳)، صص ۲۱۴-۱۸۱.
- فرحبد، فرزین؛ عبداللهی کلورزی، مژگان و لطف‌اللهی، مرتضی (۱۴۰۱)، «نقش شبکه‌های اجتماعی اینترنتی در مشارکت سیاسی دانشجویان»، مطالعات رسانه‌های نوین، ۸ (۳۱)، صص ۳۹۱-۳۶۳.
- فکوهی، ناصر (۱۳۸۶) فساد و رسانه‌ها در عصر انقلاب اطلاعاتی: افشای فرایندهای فسادانگیز، اطلاعات حکمت و معرفت، ۱۶، ۳۵-۲۹.

قادرزاده، امید و نبی‌زاده، فایق (۱۳۹۴)، «بازسازی معنایی زمینه‌ها، دلالت‌ها و پیامدهای بهره‌گیری جوانان از برنامه‌های تلویزیونی ماهواره»، فصلنامه علوم اجتماعی، ۲۲ (شماره ۶۸)، صص ۱۹۲-۱۵۱.

محمدی پشتهانی، روانبخش؛ پرتوی، اصغر و طاهری، ابوالقاسم (۱۴۰۱)، «شبکه‌های اجتماعی و آینده مشارکت سیاسی»، آینده‌پژوهی ایران، ۷ (۱)، صص ۱۵۷-۱۳۷.

می‌ناوند، محمدقلی (۱۳۹۵)، جامعه‌شناسی سیاسی اینترنت: مطالعه‌ای درباره نقش فضای مجازی در توسعه سیاسی، تهران: انتشارات لوح زرین.

- Andersen, T. B., Bentzen, J., Dalgaard, C. J., & Selaya, P. (2011), Does the Internet reduce corruption? Evidence from US states and across countries. *The World Bank Economic Review*, 25(3), 387-417.
- Andersson, M. (2001), *The Situated Politics of Recognition: Ethnic minority youth and identity work*. Centre for Urban and Community Research, Goldsmiths College.
- Bell, D., & Kennedy, B. M. (Eds.). (2000), *The cybercultures reader*. Psychology Press.
- Bengry-Howell, A., Wiles, R., Nind, M., & Crow, G. (2011), A review of the academic impact of three methodological innovations: Netnography, child-led research and creative research methods.
- Bennett, W. L., Segerberg, A., & Walker, S. (2014), Organization in the crowd: peer production in large-scale networked protests. *Information, Communication & Society*, 17(2), 232-260.
- Bowler Jr, G. M. (2010), Netnography: A method specifically designed to study cultures and communities online. *The qualitative report*, 15(5), 1270.
- Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2007), Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of computer-mediated Communication*, 13(1), 210-230.
- Calhoun, Craig (2011), civil society and the public sphere. In: Edwards, Michael, (ed.) *the Oxford Handbook of Civil Society*. Oxford handbooks in politics & international relations
- Christensen, H. S. (2012), Simply slacktivism? Internet participation in Finland. *JeDEM-Journal of eDemocracy and Open Government*, 4(1), 1-23.
- Christopher, H. & D.T. Ransparency (2006). *The Key to Governance*. Oxford: Oxford University Press.
- Darbishire, Helen (2014). "Proactive Transparency: The Future of the Right to Information? A Review of Standards, Challenges, and Opportunities. *Governance WorkinG Paper Series, World Bank Institute*. at: http://siteresources.worldbank.org/WBI/Resources/1268250334206/Darbishire_Proactive_Transparency.pdf.
- De Lassus, C., & Freire, N. A. (2014), Access to the luxury brand myth in pop-up stores: A netnographic and semiotic analysis. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(1), 61-68.
- Heidemann, J., Klier, M., & Probst, F. (2012), Online social networks: A survey of a global phenomenon. *Computer networks*, 56(18), 3866-3878.
- Jha, C. K., & Sarangi, S. (2017), Does social media reduce corruption?. *Information Economics and Policy*, 39, 60-71.
- Kozinets, R. V. (2019), *Netnography: The essential guide to qualitative social media research*. Sage.
- Norris, P. (2001). "Digital Divide? Civic Engagement, Information Poverty and the Internet in Democratic Societies", Cambridge University: Press.
- Olighalaei, Ashraf (2005). *E-Governance. E-State in Iran Administrative Reform Plan the Asia-Pacific Region: An Assessment of Issues and Strategie's*.
- Pempek, T. A., Yermolayeva, Y. A., & Calvert, S. L. (2009), College students' social networking experiences on Facebook. *Journal of applied developmental psychology*, 30(3), 227-238.

- Rageh, A., Melewar, T. C., & Woodside, A. (2013), Using netnography research method to reveal the underlying dimensions of the customer/tourist experience. *Qualitative Market Research: An International Journal*.
- Rantanen, T. (2005), *The media and globalization*. Sage.
- Rheingold, H. (2007), *Smart mobs: The next social revolution*. Basic books.
- Rollins, M., Nickell, D., & Wei, J. (2014), Understanding salespeople's learning experiences through blogging: A social learning approach. *Industrial Marketing Management*, 43(6), 1063-1069.
- Rubin, A. M. (1993). Audience activity and media use. *Communications Monographs*, 60(1), 98-105.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2016). *Research methods for business students Seventh Edition*. Harlow, England: Pearson Education Limited.
- Schneider, F., Feldmann, A., Krishnamurthy, B., & Willinger, W. (2009, November), Understanding online social network usage from a network perspective. In *Proceedings of the 9th ACM SIGCOMM Conference on Internet Measurement* (pp. 35-48).
- Seraj, M. (2012), We create, we connect, we respect, therefore we are: intellectual, social, and cultural value in online communities. *Journal of Interactive Marketing*, 26(4), 209-222.
- Shim, D. C., & Eom, T. H. (2008). E-government and anti-corruption: Empirical analysis of international data. *Intl Journal of Public Administration*, 31(3), 298-316.
- Skoric, M. M., Zhu, Q., Goh, D., & Pang, N. (2016), Social media and citizen engagement: A meta-analytic review. *New media & society*, 18(9), 1817-1839.
- Steinfeld, C., DiMicco, J. M., Ellison, N. B., & Lampe, C. (2009, June), Bowling online: social networking and social capital within the organization. In *Proceedings of the fourth international conference on Communities and technologies* (pp. 245-254).
- Vaccaro, A., & Madsen, P. (2009). Corporate dynamic transparency: the new ICT-driven ethics?. *Ethics and information technology*, 11(2), 113.
- Verhoeven, A. (2000). "The Right to Information: A Fundamental Right?". Lecture at: EIPA, Maastricht. from: http://www.eipa.nl/publications/summaries/1997-2000/workingpapers/conference_proceedings/Amaryllis.pdf.
- Yan, Z. (Ed.). (2012), *Encyclopedia of cyber behavior* (Vol. 1). IGI Global.
- Ye, L., & Zhang, X. (2019), Social network types and health among older adults in rural China: The mediating role of social support. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(3), 410.

استقرار نظام دولت الکترونیک؛ راهکاری برای مقابله با فساد اداری

شهرام رئیسی دهکردی^۱
علیرضا فولادی^۲

چکیده

کشورهای در حال توسعه در مناطق مختلف جهان از نظر موقعیت‌های فرهنگی، تاریخی، اقتصادی و سیاسی تفاوت‌های زیادی دارند، اما بیشتر آن‌ها، ویژگی‌ها و شاخص‌های اقتصادی یکسانی دارند. اگر بخواهیم برخی از این جنبه‌ها را نام ببریم، می‌توان از سطوح پایین درآمد سرانه، نرخ بالای رشد جمعیت، دوگانگی اقتصادی و فرهنگی احزاب مدرن و سنتی، بازارهای مالی کوچک و محدود و... صحبت کرد. موضوع قابل توجه دیگر اینکه، این کشورها متکی به وظایف دولت هستند و دولت‌ها نقش کارفرما را در فرایند توسعه دارند. بر اساس دلایل نظری و ساختاری و به دلیل نبود فضای مناسب برای فعالیت بخش خصوصی، دولت‌ها قوی‌ترین و مؤثرترین نقش را در فضاهای اقتصادی دارند. قرن‌های ۲۰ و ۲۱ با انفجار شگفت‌انگیزی در تولید و نوآوری نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات^۳ مواجه شده است. گسترش این فناوری‌ها در سراسر جهان، ساختار بازارها را تغییر داد و به تهیه آسان‌تر و با هزینه کمتر کالاها و خدمات کمک کرد. دولت‌ها مانند دیگر بخش‌های اقتصاد، ساختار خود را تغییر دادند تا کالاهای عمومی را با کارایی بالاتر و هزینه کمتر برای شهروندان خود فراهم آورند. آن‌ها در ساختار خود از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای کاهش هزینه‌های مبادله استفاده کردند. در این مقاله، به این پرسش پاسخ داده می‌شود که آیا شاخص‌های الکترونیکی فناوری اطلاعات و ارتباطات بر فساد تأثیرگذار است یا خیر؟ برای همین،

۱. دکتری اقتصاد، کارشناس اداری اداره امور شعب بانک ملی ایران، استان اصفهان، shahram_raisi_d@yahoo.com.

۲. فوق‌لیسانس برنامه‌ریزی سیستم‌های اقتصادی، سربازرس بازرسی کل استان اصفهان، دبیر شورای هماهنگی دستگاه‌های نظارتی استان، سرپرست واحد نظارت بر معاملات بازرسی کل استان اصفهان

از مدل‌های ساده نظری و اقتصادسنجی استفاده می‌شود. دولت با این فناوری، ارتباط میان خود و شهروندان را تسهیل می‌کند؛ برای مثال، اختیارات بوروکرات‌ها را کاهش می‌دهد؛ بنابراین ساختار جدیدی از حکمرانی را در کشورهای جهان ایجاد می‌کند. در این مقاله، تأثیر قدرت شاخص‌های دولت الکترونیک بر فساد در برخی از کشورهای در حال توسعه آزمایش می‌شود. از سویی، برخی از کشورهای در حال توسعه - از کشورهای خاورمیانه و منطقه منا - انتخاب و از شاخص ادراک فساد^۱ که سالانه سازمان شفافیت بین‌الملل^۲ منتشر می‌کند، استفاده شده است. از سوی دیگر، از داده‌های ارائه شده شبکه مدیریت عمومی سازمان ملل متحد^۳ استفاده شده است. در مدل، ما از شاخص فساد برای ۲۶ کشور^۴ به عنوان متغیر وابسته استفاده می‌کنیم. در طرف دیگر، متغیرهایی را قرار می‌دهیم که مربوط به استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات است. مدل این مقاله بر اساس این استدلال استوار است که گسترش این فناوری از طریق نتیجه نظریه «عامل/کارفرما/ساده»، فساد را کاهش دهد.

واژگان کلیدی: فساد اداری، دولت الکترونیک

مقدمه

بر اساس مدل کارفرما/کارگزار، در سیستم‌های بوروکراسی سنتی سه گروه به نام‌های دولت، بوروکرات‌ها و مشتری یا شهروندان وجود دارد. برای کاهش آثار شکست بازارها، دولت‌ها کالاها و خدمات عمومی را تولید و توزیع می‌کنند که بوروکرات‌های فکری برای شهروندان هستند. دولت‌ها برای این کار از بوروکرات‌ها استفاده می‌کنند، اما دو مشکل مهم وجود دارد؛ این بوروکرات‌ها خودخواه هستند و شاید در برخی موارد سود آن‌ها با دولت‌ها تداخل پیدا کند و اینکه آن‌ها اطلاعات بیشتری نسبت به دولت‌ها دارند؛ بنابراین، آن‌ها در نوعی فعالیت به نام مخاطرات اخلاقی به عنوان کل و به ویژه فساد در جزئیات دخالت می‌کنند؛ زیرا آن‌ها انواعی از کالاها و خدمات رقابتی - تبلیغاتی سودآور را بین شهروندان توزیع می‌کنند و قدرت اختیار و ارتباط نزدیک با این خریداران دارند. عامل کارفرما فساد است و هزینه‌های مبادله را افزایش می‌دهد. به نظر می‌رسد استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات بر هزینه مبادلات در جامعه و بر فساد اداری مؤثر است؛ زیرا فرصت تماس‌های حضوری را کاهش می‌دهد و مشتری یا شهروندان می‌توانند نیازهای خود را با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات دنبال کنند. بسیاری از دولت‌ها انتخاب کرده‌اند که در بخش‌هایی مانند گمرک، مالیات بر

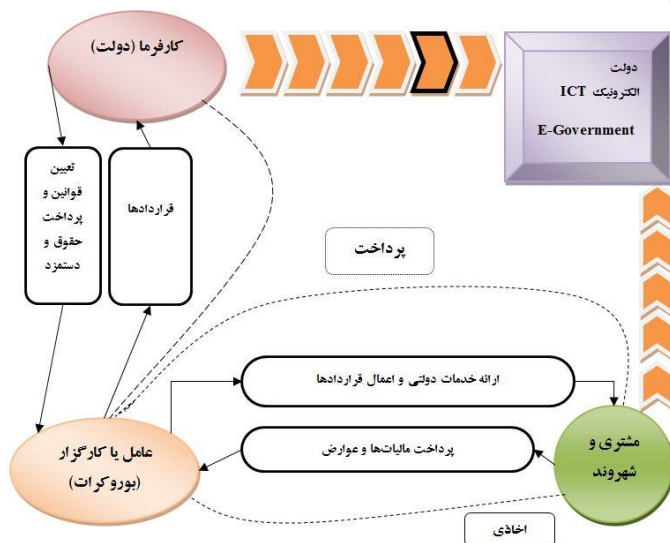
1. CPI
2. TI
3. UNPAD

۴. افغانستان، الجزایر، آذربایجان، بحرین، بنگلادش، پاکستان، جیبوتی، قبرس، مصر، ایران، عراق، هند، کویت، لبنان، لیبی، مالزی، مراکش، عمان، قطر، عربستان سعودی، سودان، سوریه، تونس، امارات متحده عربی، یمن و ترکیه.

درآمد، مالیات بر فروش و مالیات بر دارایی که ارتباط گسترده‌ای با شهروندان یا کسب‌وکارها دارند و فاسدتر هستند، برخط شوند (Bhavnagar, 2003).

افزایش استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات اختیار و فرصت اقدام خودسرانه کارمندان دولت را در برخورد با هر متقاضی به صورت موردی کاهش می‌دهد. پل استورگر (۲۰۰۴) ادعا می‌کند که فناوری اطلاعات و ارتباطات رسانه‌های دموکراتیک با سهولت دسترسی، سهولت نسبی استفاده، ظرفیت داده بزرگ سریع به‌روزرسانی می‌شوند. او اعلام می‌کند که با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات شفافیت را به دست می‌آوریم و برای همین، با دولت باز و نظارت عمومی مواجه می‌شویم. قوانین آزادی اطلاعات را می‌توان شمال حفاظت از افشای منافع عمومی، حساسی و حساسی مالی، روزنامه‌نگاری تحقیقی و کمپین بخش مدنی دانست (Barnebeck & Rand: 2006).

برای پیشینه نظری تحقیق خود از مدل کارفرما/ کارگزار استفاده کرده‌ایم. مدل‌های کارفرما/کارگزار فرض می‌کنند که منافع کارفرما و کارگزار متفاوت است. عدم تقارن اطلاعاتی به نفع کارگزار وجود دارد، اما مدیر می‌تواند قوانین پرداخت را در رابطه آن‌ها تجویز کند (Groenendijk, 1997). در یک مدل ساده با سه گروه به نام‌های اصل (P)، عامل (A) و مشتری (C) روبه‌رو هستیم. به عنوان یک اصل پذیرفته شده در بررسی کلی عملکرد دولت‌ها بوروکرات‌ها به‌عنوان کارگزاران ساختار اداری و مشتریان همان شهروندان هستند. برای توصیف بهتر شکل زیر از مطالعه لامبسدورف (۲۰۰۷) برای توصیف این پیشینه نظری وام گرفته شده است.



شکل ۱: نقش فساد در مدل کارفرما/ کارگزار/ مشتری

منبع: Lambsdorff, 2007.

در بسیاری از اقتصادهای در حال توسعه، سرمایه‌گذاری‌های تجاری برای آغاز فعالیت نیازمند اخذ تأیید از نهادهای مربوطه در قالب مجوزها هستند. اگر بوروکرات‌ها منافع شخصی خود را به حداکثر برسانند و به اندازه کافی نظارت نشوند، همان‌طور که اغلب اتفاق می‌افتد، قدرت اختیاری آن‌ها در اعطای مجوز، به آن‌ها فرصت می‌دهد تا رشوه بگیرند (Ahlin & Bose, 2007). با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌توان قدرت کارگزاران یا بوروکرات‌ها را کاهش داد و مشتری یا شهروندان را مستقیماً به دولت متصل کرد. برای اثبات این نظر، از داده‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و شاخص فساد استفاده شده است.

۱. داده‌ها

تمام داده‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات از شبکه مدیریت عمومی سازمان ملل متحد اقتباس و در ادامه به آنها پرداخته شده است.

۱) شاخص مشارکت عمومی^۱: با اجازه دادن به شهروندان برای استفاده از کانال‌های نفوذ جدید که موانع مشارکت عمومی در سیاست‌گذاری را کاهش می‌دهد، می‌تواند منجر به ایجاد شفافیت بیشتر در دولت‌ها شود (Hoff & Storgaard, 2005).

۲) شاخص دولت الکترونیک^۲ در این زمینه مهم‌ترین شاخص است و ظرفیت و تمایل بخش دولتی در به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات برای ارتقای دانش و اطلاعات در خدمت شهروندان را در برمی‌گیرد. دولت الکترونیک برای افراد مختلف معنای متفاوتی دارد. برخی به‌سادگی آن را به‌عنوان اطلاعات دیجیتال دولتی یا راهی برای درگیر شدن در معاملات دیجیتال با مشتریان تعریف می‌کنند و در نظر برخی، دولت الکترونیکی تنها شامل ایجاد وب‌سایتی است که در آن، اطلاعاتی درباره مسائل سیاسی و دولتی ارائه می‌شود (Ndou, 2004). دولت الکترونیک را می‌توان این‌گونه تعریف کرد: «تعامل الکترونیکی (معاملات و تبادل اطلاعات) بین دولت، عموم (شهروندان و مشاغل) و کارمندان» (Abramson & Means, 2001).

نقش‌های اساسی دولت الکترونیک را می‌توان در موارد زیر بیان نمود:

- کاهش اختیار و اقدامات خودسرانه کارمندان دولت.
- تمرکز داده‌ها و بهبود در ممیزی و تجزیه و تحلیل.
- افزایش فضای رقابت به‌ویژه در تولید و توزیع کالاها و خدمات عمومی.

- افزایش پاسخ‌گویی و کاهش فرصت فساد.
- ساده‌سازی نقش‌ها و مقررات و شفاف‌سازی آن‌ها.
- افزایش احتمال مسئولیت دولت و حذف رویه غیرمنطقی و عملکردهای انحصاری در بخش‌های دولتی.

با تکیه بر نقش منطقی شهودی به‌نظر می‌رسد افزایش افراد تحصیل‌کرده که دانش کار و استفاده از فناوری اطلاعات را دارند، موجب بهبود به‌کارگیری و گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌شود. از گزارش شبکه مدیریت عمومی سازمان ملل متحد به‌راحتی می‌توان دریافت که برای تمام کشورهای دنیا این شاخص را معرفی کرده‌اند و معتقدند که افراد تحصیل‌کرده واقعاً می‌خواهند از فرصت‌های سودآور ایجاد و ساخته‌شده فناوری اطلاعات و ارتباطات استفاده کنند. برای این شاخص، شبکه مدیریت عمومی سازمان ملل متحد از میزان افراد بالغ تحصیل‌کرده و نرخ خالص ثبت‌نام در مقطع ابتدایی، دبیرستان و دانشگاه استفاده کرده است. برای ایجاد این شاخص کل، وزن دوسوم را به شاخص اول و یک‌سوم را به نرخ ثبت‌نام می‌دهند. داده‌های شاخص سرمایه انسانی بر «شاخص آموزش» برنامه توسعه ملل متحد متکی است که ترکیبی از نرخ باسوادی بزرگسالان و نسبت ثبت‌نام ناخالص ابتدایی، متوسطه با وزند دوسوم به میزان باسوادی بزرگسالان و یک‌سوم به نسبت ثبت‌نام ناخالص است. زمانی که با فساد در جامعه یا کشور در سطح دولتی مواجه هستیم، باید انتظار رشد کمتر و هزینه کمتر برای سلامت و آموزش را داشته باشیم. در نتیجه سطح پایینی از استاندارد زندگی، امید به زندگی و انباشت سرمایه انسانی را خواهیم داشت.

دسترسی به فناوری اطلاعات برای توسعه حیاتی شده است. فناوری‌ها با افزایش کارایی و رقابت‌پذیری اقتصاد، امکان ارائه خدمات بهتر به شهروندان و ایجاد منابع درآمد و فرصت‌های جدید، بر توسعه تأثیر می‌گذارند. پیشرفت در فناوری‌های جدید، فرصت‌هایی را برای بهبود شرایط زندگی فراهم کرده است. شاخص زیرساخت مخابراتی، شاخص میانگین موزون و ترکیبی از ۶ شاخص اولیه بر اساس شاخص‌های زیرساختی اساسی است که ظرفیت زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات هر کشور را مشخص می‌کند. این شاخص‌های اولیه شامل تعداد رایانه‌های شخصی به ازای هر ۱۰۰۰ نفر، تعداد کاربر اینترنت در بین هر ۱۰۰۰ نفر، تعداد خطوط تلفن ثابت به ازای هر ۱۰۰۰ نفر، تعداد افراد دارای تلفن همراه به ازای هر ۱۰۰۰ نفر، شاخص تعداد خدمات برخط، و تعداد افراد دارای تلویزیون در بین هر هزار نفر است. داده‌ها عمدتاً از اتحادیه بین‌المللی مخابرات سازمان ملل و

بخش آمار سازمان ملل متحد، تکمیل شده توسط بانک جهانی، بازیابی شده است. ساخت شش شاخص جداگانه برای این شاخص‌ها، داده‌ها را در سراسر کشورها استاندارد می‌کند بیشتر کشورهای در حال توسعه در تلاش برای ایجاد زیرساخت‌های الکترونیکی ملی برای حمایت از توسعه اقتصاد و بهبود فرایند حاکمیتی هستند. به نظر می‌رسد که دولت‌های کشورهای در حال توسعه می‌توانند نقش‌های کلیدی مانند نظارت، حمایت و توانمندسازی را در چنین فرایندی ایفا کنند. نقش‌های استراتژیک دولت از منظر تقاضا/ عرضه یا از منظر مشارکت مستقیم/ غیرمستقیم نیاز به تغییر در مراحل مختلف توسعه زیرساخت الکترونیکی دارد (Jiang & Fang, 2005).

چهار مرحله برای نشان دادن میزان استفاده از خدمات برخط وجود دارد که عبارت از: ۱. فهرست‌بندی، ۲. تراکنش، ۳. یکپارچه‌سازی عمودی و ۴. یکپارچه‌سازی افقی است. این چهار مرحله از نظر پیچیدگی و سطوح مختلف ادغام توضیح داده شده‌اند (Lee & Layne, 2001). به‌عنوان متغیر مستقل، از خدمات برخطی استفاده می‌شود که شبکه مدیریت عمومی سازمان ملل متحد ذکر کرده است.

۳. فساد

فساد در بخش‌های دولتی ادبیات نظری و تجربی زیادی در اطراف خود دارد. این بیشترین بحث درباره ادبیات بود. بر اساس گزارش بانک جهانی (در وب‌سایت آن)، فساد مهم‌ترین مانع در برابر توسعه است. به گفته مائورو (۱۹۹۵)، بهبود شاخص فساد با یک انحراف، سرمایه‌گذاری را تا ۳ درصد تولید افزایش می‌دهد. فساد معمولاً به‌عنوان سوءاستفاده از قدرت عمومی برای منافع خصوصی تعریف می‌شود. فساد نتیجه تعامل بین بخش دولتی و عوامل بخش خصوصی و ممکن است به اشکال مختلفی مانند رشوه، اختلاس، طرف‌داری، کلاهبرداری و اخاذی باشد؛ زیرا فساد پدیده‌ای است که ریشه در اقتصاد، سیاست، جغرافیا، تاریخ، مکان و... دارد. ما تعاریف زیادی از فساد داریم و افزون‌بر تعریف، در زمینه سنجش فساد نیز مشکلاتی داریم. یکی از مؤسسات بین‌المللی که در زمینه سنجش فساد فعالیت می‌کند، شفافیت بین‌الملل است. در این مقاله، از داده‌های تهیه‌شده سازمان شفافیت بین‌الملل استفاده می‌کنیم. شاخص سالانه ادراک فساد^۱ سازمان شفافیت بین‌الملل^۲ به‌عنوان معیار فساد در ساختار کارفرمایی یا بوروکراسی اداری استفاده شده است. رتبه‌بندی کارفرما برای سادگی سازگاری با دیگر متغیرها و سهولت نمایش به مقیاسی از صفر (کمترین فساد) تا ده (فاسدترین) تبدیل شده است.

1. corruption perceptions index (CPI)
2. transparency international (TI).

۴. مدل و برآورد

رابطه بین فساد و شاخص‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات با استفاده از داده‌های نمونه‌ای از ۲۸ کشور خاورمیانه و شمال آفریقا در دوره ۲۰۱۰-۲۰۰۳ بررسی می‌شود. بر اساس معروف‌ترین تعریف (سوءاستفاده از امکانات عمومی برای منافع خصوصی)، فساد در روابط بین بوروکرات‌ها و شهروندان رخ می‌دهد. وقتی دولت را تولیدکننده کالای عمومی می‌دانیم، باید کارمندی استخدام کند تا این کالاها و خدمات را بین شهروندان توزیع کند؛ بنابراین، می‌تواند محدودیت یا تأخیری ایجاد کند و در نتیجه، هزینه‌هایی را متوجه خریدار آن کالا کند. می‌توان تصور کرد که با کاهش قدرت بوروکرات‌ها حداقل یا در سطح بالا با حذفشان در سیستم بوروکراسی، بتوان فساد را نیز کاهش داد. دولت به‌عنوان وسیله‌ای برای کاهش ارتباطات چهره‌به‌چهره بین خریدار و فروشندگان کالاها و خدمات عمومی نقش بزرگ و عمده‌ای در فساد دارد. ما می‌توانیم این حالت را گسترش دهیم تا آزمایش کنیم که چگونه دولت می‌تواند هزینه معامله را که توسط فساد یا تشریفات اداری ایجاد شده است، تعیین کند؛ بنابراین، شاخص فساد را به عنوان متغیر وابسته قرار می‌دهیم که تحت تأثیر شاخص‌های دولت الکترونیک قرار می‌گیرد.

$Corruption = f(E \text{ Index}, Participation \text{ State Index}, Human \text{ Capital Index}, Online \text{ Service Index}, Infrastructure \text{ Index})$
 $corr = f(epi, egi, hci, osi, ii)$

در این مطالعه، از نرم‌افزار «Stata» به‌عنوان نرم‌افزار اقتصادسنجی برای اجرای مدل استفاده شده است. قبل از اجرای مدل با دو سناریو برای تخمین مواجه شدیم؛ اثر ثابت و اثر تصادفی. ما از آزمون هاسمن استفاده کردیم. آزمون هاسمن برای مشخصات و رویه‌ها می‌تواند هم‌بستگی خودکار را در مدل‌ها تصحیح کند. نتیجه تحریک در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۱: نتایج محاسبات و برآورد مدل با استفاده از نرم افزار استاتا^۱

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	106
Group variable: country	Number of groups	=	28
R-sq: within = 0.0771	Obs per group: min	=	1
between = 0.0080	avg	=	3.8
overall = 0.0023	max	=	4
corr(u_i, Xb) = -0.1810	F(5, 73)	=	1.22
	Prob > F	=	0.3082

CPI	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
eparticipa~x	- .5027459	.5921979	-0.85	0.399	-1.682995	.6775027
egovernmen~x	.6457497	1.013027	0.64	0.526	-1.37321	2.66471
humancapit~x	2.30767	1.341409	1.72	0.090	-.3657547	4.981095
onlineserv~x	-.6188814	.6269768	-0.99	0.327	-1.868444	.6306814
infrastruc~x	-1.435293	1.950942	-0.74	0.464	-5.323515	2.45293
_cons	2.134381	.8518257	2.51	0.014	.4366947	3.832067
sigma_u	1.4679281					
sigma_e	.36893197					
rho	.94058694	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(27, 73) = 20.78 Prob > F = 0.0000

منبع: محاسبات محقق و خروجی نرم افزار

همان‌طور که قبلاً انتظار داشتیم و بر اساس نتایج، می‌توان دید که هم دولت الکترونیک و هم سرمایه انسانی تأثیر مثبت یکسانی بر فساد دارند و ضرایب قابل توجه هستند. ما باید در نظر بگیریم کشوری که دارای سطح بالایی از فساد است، همان‌طور که شفافیت بین‌الملل نشان داده است، از شاخص عددی کمتری برای فساد برخوردار است. دو متغیر مستقل مهم، دولت الکترونیک و سرمایه انسانی هستند. به‌وضوح می‌توان دریافت که در منطقه منا و خاورمیانه هر دو متغیر سطح فساد واقعی را کاهش می‌دهند. متغیر سرمایه انسانی با شاخص فساد عددی و با درجه فساد در کشورها هم‌بستگی منفی دارد. می‌توان مشاهده کرد که به‌ازای هر ۱ درصد تغییر در سطح سرمایه انسانی، می‌توان انتظار داشت که سطح فساد به ۲/۳ درجه کاهش یابد.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

با توجه به فضای سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و تاریخی کشورهایی که انتخاب شده‌اند، می‌توان نتیجه گرفت که در این کشورها، دولت الکترونیک و سرمایه انسانی مهم‌ترین نقش تعیین‌کننده را در کنترل فساد دارند. صحبت درباره مثلث دانش، ابزارها و روش‌ها به دستیابی به نتیجه کارآمد و به‌دست آوردن بهترین محیط با فساد کمتر در جامعه کمک می‌کند.

منابع

- Abramson, A.M. and Means, E.G (2001), E-Government, Pricewaterhouse Coopers Endowment for the Business of Government, Rowman & Littlefield Publishers Inc.
- Ahlin Ch. and Bose P. (2007), Bribery, inefficiency, and bureaucratic delay, Journal of Development Economics Volume 84, Issue 1, Pages 465-48.
- Barnebeck Th., Andersen, and John Rand (2006), Does E-Government Reduce Corruption? Working paper, Department of Economics, University of Copenhagen.
- Bhatnagar, Subhash (2003), Transparency and Corruption: Does E-Government Help? Draft Paper prepared for the compilation of CHRI .
- Groenendijk, N (1997), A Principal-Agent model of corruption, Crime, Law & Social Change, Volume: 27, pp: 207-229.
- Hoff, Jens & Storgaard, Kresten (2005), Informationsteknologi og demokratisk innovation – borgerdeltagelse, politisk kommunikation og offentlig styring. Samfundslitteratur.
- Jiang Yu and Xin Fang (2005), The strategic roles of government in e-infrastructure development: case studies of China and Korea, Electronic Government, an International Journal, Volume 2, Number 2, pp177 – 187.
- Karen Layne, Jungwoo Lee (2001), Developing fully functional E-government: A four stage model, Government Information Quarterly 18, pp 122-136.
- Lambsdorff, Johann Graf (2007), The Institutional Economics of Corruption and Reform Theory, Evidence, and Policy. CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS
- Layne K. and Lee J. (2001), Developing fully functional E-government: A four stage Model Government Information Quarterly 18 pp: 122-136.
- Ndou,Valentina (Dardha).(2004), E-GOVERNMENT FOR DEVELOPING COUNTRIES: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES, the Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries, EJISDC (2004) 18, 1, 1-24.
- Sturges, Paul (2004), Corruption,Transparency and a Role for ICT. International Journal of Information Ethics. Vol. 2.

کیفیت خدمات دولت الکترونیک و تأثیر آن بر شفافیت و ارتقای سلامت سازمانی (مطالعه موردی: سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز)

علی اسماعیلی^۱

چکیده

هدف از پژوهش حاضر، بررسی تأثیر کیفیت خدمات دولت الکترونیک بر شفافیت و سلامت سازمانی در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز است. پژوهش حاضر دارای سه مفهوم (متغیر) اصلی شامل کیفیت خدمات دولت الکترونیک به عنوان متغیر مستقل و شفافیت و سلامت سازمانی به عنوان متغیرهای وابسته است. برای بررسی کیفیت خدمات دولت الکترونیک چهار مؤلفه کارایی، قابلیت اتکا، پشتیبانی از شهروندان و قابلیت اعتماد در نظر گرفته شده که برگرفته از مدل پاپادومیچلاکی و منتزاس^۲ (۲۰۰۹) است. برای بررسی شفافیت، چهار مؤلفه اصلی شامل مشارکت، اطلاعات بنیادین، پاسخ‌گویی و پنهان‌کاری در نظر گرفته شده که برگرفته از مدل راولینز (۲۰۰۸) است. برای بررسی سلامت سازمانی هفت مؤلفه اصلی شامل یگانگی نهادی، نفوذ مدیر، ملاحظه‌گری، ساخت‌دهی، پشتیبانی منابع، روحیه و تأکید علمی در نظر گرفته شده که برگرفته از مدل هوی و همکاران (۱۹۹۶) است. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر شیوه گردآوری اطلاعات، توصیفی از نوع هم‌بستگی است. جامعه آماری تحقیق حاضر مدیران اداره کل امور مالیاتی شهرستان تبریز و تعداد آن‌ها ۱۸۶ نفر است. با توجه به اینکه جامعه آماری محدود و دارای تعداد خیلی زیادی نیست، از سرشماری برای توزیع پرسشنامه استفاده می‌شود. برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز در تحقیق، از سه پرسشنامه استفاده شده است. این تحقیق از استنباط آماری مربوط به

۱. دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی، گرایش سیاست‌گذاری دانشگاه تهران، بازرس سازمان بازرسی کل کشور، بازرسی کل استان آذربایجان شرقی، esmaeli416@gmail.com

2. Papadomichelaki & Mentzas

تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیات بهره می‌گیرد. مبنای نتایج تحلیل در این تحقیق، استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری است. در نهایت، با استفاده از ضریب مسیر به بررسی فرضیه‌های تحقیق پرداخته شده است. نتایج تحقیق نشان داد که کیفیت خدمات الکترونیک تأثیر معنی‌داری بر بهبود شفافیت و سلامت سازمانی در اداره کل امور مالیاتی شهرستان تبریز دارد.

واژگان کلیدی: دولت الکترونیک، سلامت سازمانی، شفافیت، فساد اداری، مشارکت

مقدمه

دولت الکترونیک یکی از ضرورت‌های جهان امروز است که بسیاری از کشورها به دنبال ایجاد آن هستند. دولت الکترونیک عبارت از استفاده سازمان‌های دولتی از فناوری‌های جدید اطلاعاتی و ارتباطی برای ارائه و توزیع خدمات و اطلاعات به صورت بهنگام و شبانه‌روزی و در کمترین زمان با کمترین هزینه و بالاترین کیفیت به شهروندان، بخش‌های تجاری و تولیدی و دیگر مشتریان دولت است؛ به گونه‌ای که آن‌ها از طریق سیستم‌های رایانه‌ای با دولت ارتباط برقرار کنند و مشارکت بیشتری در فرایندهای اداره امور دولتی و نهادهای مردم‌سالار داشته باشند (سیدجوادی، ۱۳۸۵: ۱۲). در دنیای در حال تغییر کنونی، عواملی مانند مدیریت اثربخش، یکپارچگی، شفافیت، فرهنگ سازمانی، سرمایه انسانی، فناوری اطلاعات، اخلاقیات و مسئولیت‌پذیری از جمله عوامل کلیدی برای بهبود عملکرد سازمان‌ها و به تبع آن، بهبود عملکرد دولت‌ها در نظر گرفته می‌شوند. در این زمینه، ارتقای مسئولیت‌پذیری و شفافیت دولت‌ها بدون برخورداری از سازمان‌های شفاف و مسئولیت‌پذیر غیرممکن به نظر می‌رسد (درویش و زاکانی، ۲۰۱۵: ۳۲۷). دنیای متغیر امروز ایجاب می‌کند سازمان‌ها برای بقا به دنبال ابزاری نوین باشند. یکی از ابزارهایی که سازمان‌ها را در تأمین اهداف یاری می‌کند، شفافیت سازمانی است. در بیشتر پژوهش‌ها، شفافیت سازمانی را در مفهوم افشای اطلاعات بررسی کرده‌اند. موضوع سازمان شفاف نیازمند ترکیب گسترده‌ای از نگرش‌ها و ویژگی‌های مناسبی از فرهنگ مناسب است (فیض‌آبادی و علایی، ۱۳۹۷: ۴۸). در دنیای پیچیده و پویای کنونی، سازمان‌ها برای حفظ بقا پیوسته عملکرد خود را بررسی می‌کنند و بهبود می‌بخشند. یکی از قابلیت‌های مهمی که بر عملکرد سازمان تأثیر می‌گذارد، شفافیت سازمانی است. شفافیت اصطلاح گسترده‌ای است که بر دسترسی آزاد، تصمیم‌گیری و آزادی اطلاعات دلالت دارد (Augustine, 2012: 175). تهیه اطلاعات مورد نیاز برای مصرف‌کننده در راستای رسیدن به انتخاب آگاهانه، به افزایش شفافیت در ارزیابی عملکرد منجر می‌شود (Bauhr, 2012:13).

امروزه سازمان‌ها دارای نقش مهمی در حیات انسان و دولت‌ها هستند و سلامت آن‌ها تأثیر زیادی بر موفقیت دولت‌ها دارد. سازمان سالم قادر است مانند فرد سالم به حیات خود ادامه دهد، به

مقاصد خود برسد، موانع موجود در سر راهش را بشناسد، برنامه‌ریزی کند و محیطی دلپذیر برای کار و تلاش مهیا کند (حسینی و همکاران، ۱۳۸۹). سازمان‌ها در صورتی می‌توانند وظیفه خطیری را که بر دوش آن‌هاست، به نحو احسن انجام دهند که سالم و پویا باشند. جو سازمانی سالم و حمایتگر باعث اعتماد بیشتر افراد و روحیه بالای آنان و بالطبع، باعث افزایش کارایی کارکنان می‌شود. افزایش کارایی خود عامل مهمی در افزایش اثربخشی سازمان شمرده می‌شود.

۱. بیان مسئله

امروزه فساد در بخش دولتی معضل و چالشی شایان توجه بوده و مدیران و سران کشورها را بر آن داشته است که درصدد یافتن راه‌حلی برای کاهش فساد برآیند. از سوی دیگر، قابلیت‌های فناوری اطلاعات منجر به شکل‌گیری مفاهیمی مانند دولت الکترونیک شده است که می‌تواند به‌عنوان گزینه‌ای در راستای شفاف‌سازی و کاهش فساد اداری سازمان‌های دولتی مطرح باشد. شفافیت از مهم‌ترین و اساسی‌ترین راهکارها برای مبارزه با فساد نظام‌مند حاکمیت و دولت است. فقدان شفافیت در طول تاریخ همواره از معضلات و مشکلات حاکمیت و دولت بوده است. با رشد فناوری، بشر به دنبال ایجاد فضایی در حاکمیت و دولت بود که در آن پاسخ‌گویی و شفافیت وجود داشته باشد. پس از جنگ جهانی دوم این مسئله وارد مرحله جدیدی شد. عصر کنونی را به سبب تنوع اطلاعات و تغییرات پی‌درپی، عصر اطلاعات می‌گویند. از اساسی‌ترین مباحث در چنین عصری، تسریع و تسهیل اطلاعات است. در عصر اطلاعات با پدیده‌هایی مانند دولت الکترونیک، تجارت الکترونیک، آموزش الکترونیک، سازمان‌های مجازی، رأی‌گیری الکترونیک و بازارهای الکترونیک روبه‌رو هستیم. چنین پدیده‌هایی جهان کنونی را با تغییرات سریع و پیش‌بینی‌نشده روبه‌رو کرده‌اند. در میان این مباحث، دولت الکترونیک از مهم‌ترین مقوله‌هایی است که اخیراً مورد توجه جدی قرار گرفته و در برخی کشورها اجرا شده است. دولت الکترونیک در واقع، دولت دیجیتال دارای سازمان مجازی و بدون دیوار و ساختمان است که خدمات دولتی را به‌صورت برخط ارائه می‌دهد و سبب مشارکت افراد در فعالیت‌های مختلف سیاسی-اجتماعی می‌شود. اصلی‌ترین مشکلاتی که نظام ما در بسیاری از سطوح ساختاری و اداری با آن مواجه است، مشکل فساد، تبعیت نکردن از قانون، ناکارآمدی، نبود پاسخ‌گویی، فقدان مسئولیت‌پذیری و به‌وجود آمدن مسائل و مشکلات دیگر به‌تبع این مشکلات است. هرگونه اصلاح و بهبود در کشور بدون فهم شفافیت مانند راه رفتن در خانه تاریک و البته بی‌نظم و آشفته‌ای است که بدون نور، هر گامی (حتی با نیت اصلاح) می‌تواند بسیار خطرناک باشد. شفافیت مانند نوری است که مسائل را روشن می‌کند، ابهامات را از بین می‌برد و پس از آن تازه می‌توان نسبت به مسائل فکر و برای آن‌ها تدبیر کرد. رویکرد شفافیت معتقد است که با

ایجاد فضای شفاف و به عرصه آوردن و به ملاءام گذاردن رفتارها، عملکردها و... می‌توان کیفیت و کارآمدی تصمیمات و اقدامات را بالا برد، از بروز جرم و فساد کاست، احتمال کشف جرم را افزایش داد و نیز نظارت و مشارکت مردمی را در همه عرصه‌ها فعال کرد. با ایجاد شفافیت می‌توان عدالت را مستقر و از تبعیض‌های ناروا و عدم شایسته‌سالاری جلوگیری کرد؛ از این رو می‌توان شفافیت را حلقه گم‌شده حکمرانی در کشور تلقی کرد. با توجه به مسائل بیان شده و اهمیت شفافیت در کاهش فساد اداری و بهبود سلامت و کارایی سازمانی، باید نسبت به بهبود شفافیت در سازمان‌ها اقدام کرد. ایجاد و ارتقای دولت الکترونیک یکی از مهم‌ترین عناصر شفافیت است. پرسش اصلی این پژوهش این است که کیفیت خدمات دولت الکترونیک چه تأثیری بر شفافیت و سلامت سازمانی در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز دارد؟

۲. اهداف تحقیق

۲-۱. اهداف اصلی

- ۲-۱-۱. بررسی تأثیر کیفیت خدمات دولت الکترونیک بر شفافیت در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز.
- ۲-۱-۲. بررسی تأثیر کیفیت خدمات دولت الکترونیک بر سلامت سازمانی در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز

۲-۲. اهداف فرعی

- ۲-۲-۱. بررسی تأثیر کارایی خدمات دولت الکترونیک بر شفافیت در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز.
- ۲-۲-۲. بررسی تأثیر قابلیت اتکای خدمات دولت الکترونیک بر شفافیت در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز.
- ۲-۲-۳. بررسی تأثیر پشتیبانی از شهروندان در دولت الکترونیک بر شفافیت در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز.
- ۲-۲-۴. بررسی تأثیر قابلیت اعتماد خدمات دولت الکترونیک بر شفافیت در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز.
- ۲-۲-۵. بررسی تأثیر کارایی خدمات دولت الکترونیک بر سلامت سازمانی در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز.
- ۲-۲-۶. بررسی تأثیر قابلیت اتکای خدمات دولت الکترونیک بر سلامت سازمانی در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز.

۷-۲-۲. بررسی تأثیر پشتیبانی از شهروندان در دولت الکترونیک بر سلامت سازمانی در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز.

۸-۲-۲. بررسی تأثیر قابلیت اعتماد خدمات دولت الکترونیک بر سلامت سازمانی در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز.

۳. فرضیه‌ها

۳-۱. فرضیه‌های اصلی

۱-۳-۱. کیفیت خدمات دولت الکترونیک بر شفافیت در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

۲-۳-۱. کیفیت خدمات دولت الکترونیک بر سلامت سازمانی در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

۳-۲. فرضیه‌های فرعی

۱-۳-۲-۱. کارایی خدمات دولت الکترونیک بر شفافیت در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

۲-۳-۲. قابلیت اتکای خدمات دولت الکترونیک بر شفافیت در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

۳-۳-۲. پشتیبانی از شهروندان در دولت الکترونیک بر شفافیت در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

۴-۳-۲. قابلیت اعتماد خدمات دولت الکترونیک بر شفافیت در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

۵-۳-۲. کارایی خدمات دولت الکترونیک بر سلامت سازمانی در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

۶-۳-۲. قابلیت اتکای خدمات دولت الکترونیک بر سلامت سازمانی در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

۷-۳-۲. پشتیبانی از شهروندان در دولت الکترونیک بر سلامت سازمانی در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

۸-۳-۲. قابلیت اعتماد خدمات دولت الکترونیک بر سلامت سازمانی در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

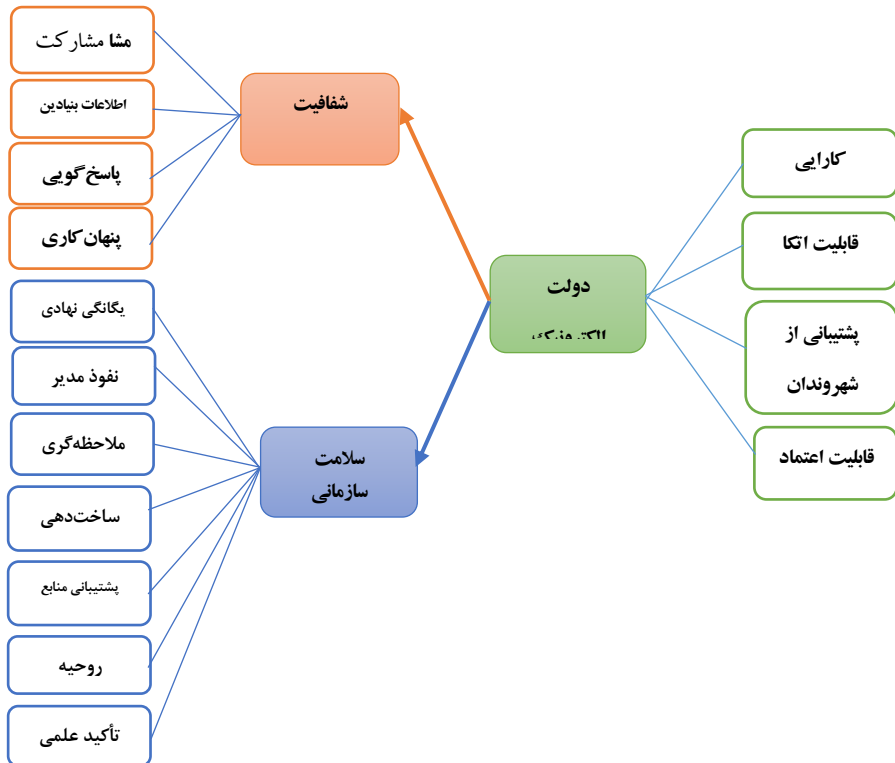
۴. مدل مفهومی تحقیق

پژوهش حاضر دارای سه مفهوم (متغیر) اصلی شامل کیفیت خدمات دولت الکترونیک به عنوان متغیر مستقل و شفافیت و سلامت سازمانی به عنوان متغیرهای وابسته است.

برای بررسی مفهوم کیفیت خدمات دولت الکترونیک چهار مؤلفه کارایی، قابلیت اتکا، پشتیبانی از شهروندان و قابلیت اعتماد در نظر گرفته شده که این مؤلفه‌ها برگرفته از مدل پاپادومپچلاکی و منتزاس (۲۰۰۹) است.

برای بررسی مفهوم شفافیت چهار مؤلفه اصلی شامل مشارکت، اطلاعات بنیادین، پاسخ‌گویی و پنهان‌کاری در نظر گرفته شده که برگرفته از مدل راولینز (۲۰۰۸) است.

برای بررسی مفهوم سلامت سازمانی هفت مؤلفه اصلی شامل یگانگی نهادی، نفوذ مدیر، ملاحظه‌گری، ساخت‌دهی، پشتیبانی منابع، روحیه و تأکید علمی در نظر گرفته شده که برگرفته از مدل تأییدشده هروی و همکاران (۱۹۹۶) است.



شکل ۱: مدل مفهومی تحقیق (محقق ساخته)

۵. مبانی نظری و ادبیات موضوع

۵-۱. دولت الکترونیک

دولت الکترونیک را می‌توان میراث بازنگاری مدیریت دولتی نوین در سال ۱۹۹۰ دانست؛ جایی که بسیاری از فرایندهای سازمان‌های بخش خصوصی در بدنه دولتی به کار رفتند (Torres, 2004: 540). باید به این نکته توجه داشت که برای اینکه هریک از اندیشمندان بر ویژگی خاصی از دولت الکترونیک متمرکز شده‌اند و با توجه به پویایی طبیعت دولت الکترونیک، تعریفی جامع و جهان‌شمول از آن تاکنون ارائه نشده است تا مورد قبول همگان واقع شود (Halchin, 2004: 407). در اینجا چند تعریف از دولت الکترونیک ارائه می‌شود.

۱. مینز و اشنايدر (۲۰۰۰)، دولت الکترونیک را به‌عنوان ارتباط بین دولت، مشتریان دولت (دولت‌های دیگر، شهروندان و کسب‌وکارها)، تولیدکنندگان و عرضه‌کنندگان (دولت‌های دیگر، شهروندان و کسب‌وکارها) با استفاده از ابزارهای الکترونیکی تعریف کرده‌اند.

۲. اتحادیه اروپا دولت الکترونیک را استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدیریت دولتی که با تغییرات سازمانی و مهارت‌های جدید برای بهبود خدمت‌رسانی عمومی و فرایندهای دموکراتیک و حمایت قوی از سیاست‌های عمومی توأم شده، تعریف کرده است (Commission of the European Communities, 2003).

۳. به‌طورکلی، دولت الکترونیک استفاده از فناوری اطلاعات برای توزیع خدمات دولتی به‌صورت مستقیم و ۲۴ ساعته و در تمام روزهای هفته به مشتری است.

شیرکوند دولت الکترونیک را به‌صورت‌های زیر تعریف کرده است.

۱. دولت الکترونیک به مجموعه فرایندهایی گفته می‌شود که خدمات دولتی را به‌صورت الکترونیکی به کاربران (شهروندان یا ارباب‌رجوع) ارائه می‌دهد.

۲. دولت الکترونیک بستر و زمینه مدیریت بدون کاغذ در دولت است و بیشتر ارتباطات میان اداره‌ها (با هم و با مردم) را به‌صورت الکترونیکی انجام می‌دهد.

۳. دولت الکترونیک ارائه خدمات دولتی با بهره‌گیری از فناوری اطلاعات به‌صورت شبانه‌روزی است.

۴. دولت الکترونیک استفاده از فناوری برای ساده‌سازی کارهای دولت به کمک ارائه خدمات و اطلاعات کارا و مؤثر به اشخاص حقیقی و حقوقی است.

۵. دولت الکترونیک به مجموعه ارتباطات الکترونیکی اطلاق می‌شود که از طریق شبکه اینترنت میان دولت، شرکت‌ها، شهروندان و کارکنان دولت برقرار می‌شود.

در واقع، می‌توان تعاریف بالا را به این صورت جمع‌بندی کرد که دولت الکترونیک برای کاهش کاغذبازی‌ها و ارائه خدمات شبانه‌روزی از طریق اینترنت مطرح شده است. هدف از دولت الکترونیک به معنایی، ارائه خدمات و تسهیل خدمت‌رسانی به مردم در راستای افزایش رفاه آن‌هاست. دولت الکترونیک تسهیل‌کننده ارتباط بین دولت و مردم و رابط مردم و دولت است.

امروزه بحث حکومت‌داری الکترونیکی بسیار مطرح شده است. دولت باید بتواند از طریق فناوری اطلاعات تمام جنبه‌های حکومت‌داری را که لازمه هر دولت و کشوری است، پیاده کند. این موضوع به معنای افزایش اشراف دولت بر تمام بخش‌های کشور است. لازمه این کار، گسترش فناوری اطلاعات در دولت و زیرمجموعه‌های آن است. دولت الکترونیک امکان حکومت‌داری الکترونیک را فراهم می‌کند و شهروندان جامعه که دریافت‌کننده خدمات هستند، با امکاناتی که حاصل توسعه فناوری اطلاعات در آن جامعه است، نیازهای خود را برطرف می‌کنند. طبیعی است که باید در این باره آموزش‌های لازم صورت پذیرد.

۵-۲. شفافیت

شفافیت مفاهیم وسیعی دارد، اما می‌توان گفت «شفافیت در مقابل پنهان بودن و پنهان‌کاری به کار می‌رود». به عبارت دیگر، آنچه از دید عموم پنهان نباشد، معنای شفافیت را دربردارد. «امانوئل کانت» شفافیت را ابزاری برای محک زدن مشروعیت می‌داند (Chambers, 2004). شفافیت افزایش جریان به موقع و قابل اتکای اطلاعات اقتصادی، مالی، اجتماعی و سیاسی است که باید در دسترس همه ذی‌نفعان مربوط قرار گیرد. همچنین، ویشوانات و کافمن^۱ (۱۹۹۹) فقدان شفافیت را به عنوان ممانعت عمده از دسترسی به اطلاعات، ارائه نادرست اطلاعات یا ناتوانی بازار در کسب اطمینان از کفایت، مربوط بودن و کیفیت اطلاعات ارائه‌شده تعریف کرده‌اند (سینایی و داودی، ۱۳۸۸).

«سازمان شفافیت بین‌الملل» شفافیت را اصلی می‌داند که افراد از تصمیم‌های اداری، معاملات تجاری و امور خیریه‌ای که زندگی آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد، آگاه باشند؛ نه تنها از تعداد و شیوه‌های تصمیم‌گیری، بلکه از وظایف و مسئولیت‌های مدیران و مسئولان دولتی مطلع باشند و رفتار و عملکرد آن‌ها قابل رویت، پیش‌بینی و درک باشد (تارنمای شفافیت بین‌الملل، ۲۰۱۴). یکی از راه‌های کاهش تصمیم‌گیری و مدیریت نادرست و نابجا در سازمان‌ها، شفافیت و آشکار ساختن اطلاعات است. در آشکارسازی اطلاعات باید اطلاعات منتشره، مدیریت و وظایف و مسئولیت‌ها به روشنی اعلام شود. شفافیت اطلاعات هم‌راستا با منافع سازمانی است. همچنین، نظارت و افزایش

درک افراد از کارکردها و ایجاد احساس مشارکت در آن‌ها، به مدیریت سازمان یاری می‌رساند، تصمیم‌گیری‌ها و برنامه‌ریزی‌های مدیران بر اساس بازخورد مشتریان و رفاه آن‌ها و نیز با توجه به میزان دستیابی به اهداف سازمان انجام می‌گیرد و به بهبود تصمیم‌ها کمک می‌کند (Mantysaari, 2010).

شفافیت ویژگی‌هایی مانند وضوح، مسئولیت‌پذیری، دقت، قابلیت دسترسی و صداقت را به همراه می‌آورد و موضوع بسیار مهمی در تمام بخش‌های دولت، صنعت و بازار است. با قرار گرفتن و مقایسه سازمان‌ها و جوامع در سطح بین‌المللی، جوامع به سمت پیچیده‌تر شدن سوق یافتند، مناطق محلی، منطقه‌ای و جهانی شکل گرفتند که در واقع به‌طور مستقل نسبت به یکدیگر عمل نمی‌کنند؛ بنابراین، فرایندهای یکپارچه و هماهنگ‌سازی در بحث حکومت جهانی مطرح شد که شفافیت به‌عنوان یکی از اصول مهم و حیاتی حکمرانی خوب، عامل این هماهنگی و یکپارچگی شناخته شد (Weber, 2010: 121).

۵-۲-۱. انواع شفافیت

شفافیت از منظرهای متفاوتی دسته‌بندی شده است که در زیر به یکی از آن‌ها اشاره می‌شود.

- شفافیت رویه‌ای که شامل قوانین و روش‌ها در بخش عملیاتی سازمان‌هاست. این قوانین باید به‌وضوح و بدون ابهام بیان و به‌صورت عمومی افشا شوند. باید مراحل قانون‌گذاری برای عموم مردم در دسترس و قابل فهم باشد که اصل پیگیری مراحل قانونی توسط مردم از جنبه‌های مهم شفافیت است.
- شفافیت تصمیم‌گیری که سازوکارهای سیاسی را در دسترس قرار می‌دهند و تبیین‌ها و توضیحات مستدل را برای تصمیم‌گیری فراهم می‌کنند که همراه با موشکافی دقیق عمومی، اعتبار رسمی و مشروعیت دولت تقویت می‌شود.
- شفافیت محتوایی که در این نوع شفافیت باید مواد قوانین مورد نظر را از قوانین و مقررات و استانداردها استخراج و از تصمیم‌گیری‌های خودسرانه و تبعیض‌آمیز اجتناب کنند. همچنین، قوانین کلی و اساسی را که مشمول عقلانیت و عدالت هستند، مورد استفاده قرار دهند (Weber, 2010: 122).

۵-۲-۲. چشم‌انداز تاریخی شفافیت نظام اداری

تحولات سازمانی و حاکمیت قانون در دولت مدرن با افزایش توانایی دولت برای جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات امکان‌پذیر می‌شود. با نگاهی به سوابق شفافیت نظام اداری می‌توان تحولات حوزه عمومی را ناشی از تنش و تعارض بین بازارها، مؤسسات و حقوق شهروندی دانست. پیشرفت‌های فناورانه نیز

به‌عنوان نیروهای محرک مورد توجه قرار گرفت؛ به صورتی که توسعه صنعت چاپ در قرن ۱۸، پنهان کردن و مخفی‌کاری‌های حکومت مطلقه را کاهش داد. در اواسط قرن ۲۰، سیاست‌های کلی دولت به سمت رایانه‌ای کردن دولت‌های عمومی و ارتباطات فراملی و پذیرش شفافیت‌های سازمانی به درجات مختلف سمت‌وسو داده شدند. در تاریخچه سازمانی اروپا، در اواخر قرن ۲۰، قوانین شفافیت اداری اتخاذ و در نظام اداری مورد استفاده قرار گرفت. در جدول زیر برای مقایسه، سال‌های تصویب قوانین دسترسی به اطلاعات و شفافیت در کشورهای مختلف آورده شده است.

جدول ۱: تصویب قانون دسترسی به اطلاعات و شفافیت در اروپا

دهه ۲۰۰۰	دهه ۱۹۹۰	دهه‌های ۱۹۷۰ تا ۱۹۸۰	دهه‌های ۱۹۵۰ تا ۱۹۶۰	پیش از قرن ۲۰
بلغارستان (۲۰۰۰)	مجارستان (۱۹۹۲)	دانمارک (۱۹۷۰)	فنلاند (۱۹۵۱)	سوئد (۱۷۶۶)
استونی (۲۰۰۰)	اسپانیا (۱۹۹۲)	نروژ (۱۹۷۰)	ایالات متحده آمریکا (۱۹۶۶)	
لیتوانی (۲۰۰۰)	ایتالیا (۱۹۹۲)	نیوزیلند (۱۹۷۰)		
اسلواکی (۲۰۰۱، ۲۰۰۰)	پرتغال (۱۹۹۳)	اتریش (۱۹۷۴)		
انگلستان (۲۰۰۵، ۲۰۰۰)	بلژیک (۱۹۹۴)	فرانسه (۱۹۷۸)		
لهستان (۲۰۰۲، ۲۰۰۱)	ایرلند (۱۹۹۸، ۱۹۹۷)	هلند (۱۹۷۸)		
رومانی (۲۰۰۱)	لتونی (۱۹۹۸)	لوکزامبورگ (۱۹۷۹)		
اسلونی (۲۰۰۳)	یونان (۱۹۹۹)	استرالیا (۱۹۸۲)		
آلمان (۲۰۰۵)	جمهوری چک (۱۹۹۹)	کانادا (۱۹۸۲)		

منبع: Erkkila, 2010: 351

از لحاظ حقوق اداری-تطبیقی، ویژگی‌هایی در سنت‌های اداری در کشورهای شمال اروپا نسبت به دیگر کشورها وجود دارد؛ مانند کشور سوئد که در آن، قانون دسترسی عموم به اطلاعات عمومی از دیرباز مطرح شده بود و ویژگی‌های نهادی و اداری با قدمت بیشتری را دارد. پس از آنکه شفاف‌سازی مورد توجه قرار گرفت، بیان ایده‌های جدید افزایش یافت و عملکردهای دولت و سازمان‌های دولتی از طریق نظارت عمومی رو به بهبود رفت و همچنین، از آن پس، دولت تصمیمات و مسئولیت‌ها را با خواسته‌های روبه‌رشد شهروندان تنظیم می‌کرد و این‌گونه رفاه اجتماعی افزایش می‌یافت (Erkkila, 2010: 352-355). در سال ۲۰۰۹، دولت اوپاما مجموعه‌ای از اصول دولت نوین را که شامل سه هدف اساسی همکاری، حضور و شفافیت است، برای دولت ایالات متحده مشخص کرد. به نقل از این مقاله، شفافیت دو هدف اساسی را دنبال می‌کند. ۱. ارائه بهتر خدمات به شهروندان و دیگر ذی‌نفعان از طریق آگاهی دادن به آن‌ها برای افزایش پاسخ‌گویی مقامات و سازمان‌های دولتی و ۲. انتشار داده‌های دولت به شهروندان در راستای حمایت و ارائه بازخورد از سوی آن‌ها برای تولید هرچه بیشتر ارزش‌های اقتصادی و اجتماعی در کشور (Meijer, 2009: 255).

۳-۲-۵. شفافیت نظام اداری

یکی از راه‌های کاهش ابتلا به تصمیم‌گیری و مدیریت نامناسب و نادرست در سازمان‌ها، شفافیت و آشکار ساختن اطلاعات است. در آشکارسازی اطلاعات باید اطلاعات منتشره مدیریت و وظایف و مسئولیت‌ها به روشنی اعلام شود. شفافیت اطلاعات می‌تواند هم‌راستا با منافع سازمانی باشد و افزون‌بر نظارت و افزایش درک افراد از کارکردها و ایجاد احساس مشارکت در آن‌ها، به مدیریت سازمان یاری می‌رساند و تصمیم‌گیری‌ها و برنامه‌ریزی‌های مدیران بر اساس بازخورد مشتریان و رفاه آن‌ها و نیز با توجه به میزان دستیابی به اهداف سازمان انجام می‌گیرد و به بهبود تصمیمات کمک می‌کند (Mantysaari, 2010: 167)). موفق و کارآمد بودن فرایند شفاف‌سازی در سازمان‌ها، از دسترسی آسان به منابع اطلاعاتی عمومی به دست می‌آید. منابع اطلاعاتی عمومی، اطلاعاتی هستند که از برنامه‌های دولت سرچشمه می‌گیرند (Dawes & Helbig, 2010: 55). ویژگی دیگری که شفاف‌سازی موفق دارد، این است که اطلاعات در اختیار همه ذی‌نفعان سازمانی قرار می‌گیرد و ارزش‌های اجتماعی این منابع اطلاعاتی از محتوای داده‌های پیش‌بینی‌نشده و انعطاف‌پذیر به دست می‌آید که در اختیار افراد بهره‌مند از اطلاعات قرار می‌گیرد (Bellamy & Taylor, 1998: 32). پایگاه اطلاعاتی دولتی^۱ ابتکارات متنوعی برای دسترسی مردم به منابع اطلاعاتی در میان سازمان‌های مختلف دولتی، منطقه‌ها و متولیان توزیع ارائه می‌کند. این پایگاه اطلاعاتی، اطلاعات قابل خواندن امور مالی دولت، برنامه عملکردها و تصمیم‌گیری‌ها را در اختیار قرار می‌دهد. هدف این سیستم این است که به مردم و سازمان‌های خارج از دولت اجازه یافتن، دانلود، تحلیل، مقایسه، ادغام و ترکیب مجموعه داده‌های ارزشمند دیگر را بدهد. درحالی‌که هزاران نفر در حال استفاده از این سیستم هستند، انتقاداتی مانند برنامه‌های ضعیف در اصول نظارتی، عدم توجه کافی به بازخورد، نبود سازوکارهای بهبود داده‌ها و داده‌های ناکافی بر این سیستم وارد است (Dawes, 2010: 6).

۳-۵. سلامت سازمانی

۳-۵-۱. مفهوم سلامت سازمانی

سازمان سالم جایی است که افراد با علاقه به محل کارشان می‌آیند و به کار در آن محل افتخار می‌کنند. درحقیقت، سلامتی سازمان از لحاظ فیزیکی، روانی، امنیت، تعلق، شایسته‌سالاری و ارزش‌گذاری برای دانایی، تخصص و شخصیت ذی‌نفعان و رشد قابلیت‌های آنان و انجام دادن وظایف محول‌شده از سوی فراسیستم‌های خود، در اثربخشی رفتار هر سیستم تأثیر بسزایی دارد.

به نظر مایلز، سلامت سازمانی عبارت از دوام و بقای سازمان در محیط خود و سازگاری با آن و ارتقا و گسترش توانایی خود برای سازگاری بیشتر است.

لایدن و کلینگل معتقدند که سلامت سازمانی تنها شامل توانایی سازمان برای انجام دادن وظایف به طور مؤثر نیست، بلکه شامل توانایی سازمان برای رشد و بهبود مداوم است. ناظران در سازمان‌های سالم، کارکنانی متعهد و وظیفه‌شناس با روحیه و عملکرد بالا و کانال‌های ارتباطی باز و با موفقیت بالا می‌یابند. سازمان سالم جایی است که افراد می‌خواهند در آنجا بمانند، کار کنند و به آن افتخار کنند و خود افرادی سودمند و مؤثر هستند (لایدن و کلینگل، ۲۰۰۱: ۳).

کریستین شاوف و همکاران^۱ (۲۰۱۰) درخصوص ابعاد سلامت سازمانی پنج شاخص اصلی بیان می‌کنند که هر یک از این شاخص‌ها دارای مؤلفه‌های زیر است.

۱. هدف: تحقق سلامت سازمانی، ۲. چارچوب: عملکرد سازمان (بهبود قابلیت سازمانی) و رفاه کارکنان، ۳. مقیاس‌ها: تعیین شایستگی‌ها و ارتباطات بین‌فردی، رضایت و سلامت کارکنان، ۴. سطوح ارزیابی: الف. مقیاس شایستگی‌ها شامل سه سطح سازمان، اهداف و نقش، ب. مقیاس رضایت کارکنان شامل سه سطح سازمانی، گروهی و فردی و پ. مقیاس سلامت کارکنان شامل سه سطح اجتماعی، ذهنی و فیزیکی و ۵. روش‌های ارزیابی: شامل مصاحبه، کارگاه، آزمون‌ها و معیارهای مدیریت ریسک، استرس و سلامت.

۲-۳-۵. ابعاد سلامت سازمانی

سلامت سازمانی به وسیله هفت بعد که روی هم‌رفته الگوهای رفتار و تعامل‌های ویژه درون سازمان را تشکیل می‌دهند، تعریف و شامل موارد زیر است.

یگانگی نهادی، نفوذ مدیر، ملاحظه‌گری، ساخت‌دهی، پشتیبانی منابع، روحیه و تأکید علمی.

۶. پیشینه تحقیق

۱-۶. پیشینه در داخل کشور

بیکزاد و مولوی در سال ۱۳۸۸ در تحقیقی با عنوان «بررسی کیفیت خدمات الکترونیکی و رضایت الکترونیکی مشتریان در سازمان‌های دولتی کشاورزی»، به ارائه مدل زیت‌هامل پرداختند. در این مدل، کیفیت خدمات الکترونیک را به‌عنوان یک پدیده ۷ بعدی (کارایی، تأمین سفارش، قابلیت اتکا، حفظ اسرار شخصی، پاسخ‌گویی، جبران و تماس) تعریف و اثر آن‌ها را بر رضایت مشتریان می‌سنجند و

در نهایت، به این نتیجه دست می‌یابند که ارتباط معناداری بین این هفت عامل و رضایت مشتریان وجود دارد.

فتحیان، شفیعا و شهرستانی در سال ۱۳۸۹ در تحقیقی با عنوان «تأثیر تحقق سازمان‌های دولتی الکترونیک در افزایش رضایت مشتریان سازمان‌های دولتی‌ها (مطالعه موردی: سازمان‌های دولتی ملی ایران)»، پس از تعریف سازمان‌های دولتی الکترونیک و راه‌های اندازه‌گیری رضایت مشتریان با استفاده از مدل کانو، رضایت مشتریان را در ماتریس هم‌بستگی تقاطع سنجیدند و با بررسی میزان گرایش به سازمان‌های دولتی الکترونیک، به این نتیجه دست یافتند که خدمات الکترونیکی سازمان‌های دولتی ملی از نیازهای عملکردی مشتریان است و رابطه توسعه آن‌ها با رضایت مشتریان، رابطه خطی مستقیم است.

الوانی و همکاران در ترجمه کتاب مدیریت دولتی نوین که آون هیوز نگاشته است، الگوی مدیریتی پاسخ‌گویی را مطرح کردند. هر دولتی نیازمند سیستم پاسخ‌گویی است تا به طریقی عمل کند که مورد تأیید جامعه باشد. پاسخ‌گویی مبنای هر جامعه است که ادعا می‌کند دموکراتیک است. تغییرات مدیریتی، شفافیت بیشتری به همراه دارند؛ به طوری که نتایج برنامه‌ها را از گذشته بهتر می‌توان دید. این موضوع عملاً پاسخ‌گویی را بهبود می‌بخشد؛ زیرا در آن عدم موفقیت در تحقق اهداف به مراتب بیشتر از سیستم قدیم قابل مشاهده آشکار است (آون هیوز، ۱۳۹۱: ۲۹۶-۲۹۳).

۶-۲. پیشینه در خارج از کشور

مون (۲۰۰۲) بیان می‌کند که دولت الکترونیک ابزاری برای بازیابی اعتماد عمومی از دست‌رفته است. دولت الکترونیک از طریق فراهم آوردن شفافیت، کارایی و اثربخشی و ارتقای مشارکت سیاسی موجب افزایش اعتماد عمومی می‌شود. بنا به گفته وی، اعتماد عمومی در دهه‌های گذشته به دلیل عوامل اداری، سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی و عوامل مشابه دیگر رو به کاهش گذاشته است. مطالعات نشان داده که عوامل بسیاری در کاهش اعتماد عمومی مؤثر است از جمله این عوامل می‌توان به مواردی مانند شکاف میان انتظارات عمومی و عملکرد ادراک شده حکومت‌ها، عملکرد اقتصادی، رسوایی‌های سیاسی، نقش رسانه‌ها، تغییر در سرمایه اجتماعی و فرهنگی و شکست‌های سیاسی اشاره کرد. ادراک کلی شهروندان از کیفیت عملکرد حکومت‌ها (شفافیت، اثربخشی، کارایی و پاسخ‌گویی) بر سطح اعتماد و اطمینان عموم مردم به حکومت‌ها تأثیر می‌گذارد (Moon, 2002).

اسپمز (۲۰۰۱) در تحقیق خود با عنوان «اعتماد عمومی نسبت به دولت و ارائه خدمات عمومی؛ ناخشنودی شهروندان نسبت به عملیات دولت (سیستم خدمات عمومی) و سیاست‌های آن»، فساد رهبران بوروکراتیک (مدیران سازمان‌های عمومی) و رهبران سیاسی و عدم شایستگی اخلاقی آن‌ها،

عملکرد نامناسب دولت در زمینه های مختلف، عدم تطابق انتظارات روزافزون عامه مردم با بهبود متناسب عملکرد دولت، دیدگاه منفی عامه نسبت به سیاستمداران در اثر مبارزات غیراخلاقی سیاسی، پیچیدگی و اندازه بزرگ دولت، رشد بی‌اعتمادی مردم و بیگانگی آن‌ها از احزاب سیاسی، رشد شتابان چرخ‌های جهانی شدن و تأثیر آن بر مشاغل و حقوق و دستمزدهای افراد جامعه، موج شدید نوآوری و انقلاب اطلاعات و ارتباطات و ایجاد فرصت‌های جدید برای برخی از افراد و اضطراب برای برخی دیگر، افول سرمایه اجتماعی، تغییر فرهنگ جامعه در کشورهای پیشرفته در اثر پارادیم پسامدرن، رشد و متداول شدن انتقادگری، تغییر نقش رسانه‌ها به خصوص نقش قوی تلویزیون و بالا رفتن سطح آگاهی عامه را عوامل احتمالی بی‌اعتمادی نسبت به دولت ذکر می‌کند (Simms, 2001).

۷. روش‌شناسی تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر شیوه گردآوری اطلاعات، توصیفی از نوع هم‌بستگی است. جامعه آماری تحقیق حاضر، مدیران اداره کل امور مالیاتی شهرستان تبریز و تعداد آن‌ها ۱۸۶ نفر است. با توجه به اینکه جامعه آماری محدود و دارای تعداد خیلی زیادی نیست، از سرشماری برای توزیع پرسشنامه استفاده شد. برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز در تحقیق حاضر، از سه پرسشنامه استفاده شده است. برای بررسی شاخص‌های کیفیت خدمات دولت الکترونیک از پرسشنامه پایادومیچلاکی و منتزاس (۲۰۰۹)، برای بررسی شاخص‌های شفافیت از پرسشنامه راولینز (۲۰۰۸) و برای سنجش سلامت سازمانی از پرسشنامه هوی و همکاران (۱۹۹۶) استفاده شده است. پرسشنامه‌ها استاندارد بوده و روایی و پایایی آن‌ها قبلاً تأیید شده است، اما در این پژوهش روایی محتوا توسط افراد متخصص و اساتید نیز تعیین شد. روایی سازه نیز با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری انجام شده است. اندازه‌گیری قابلیت اعتماد با روش آلفای کرونباخ انجام شده است. در این پرسشنامه مقدار آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ بوده که نشانه پایایی بالای پرسشنامه است.

۷-۱. روش تحلیل داده‌ها

در این تحقیق برای بررسی پرسش‌های تحقیق در جامعه از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. روش‌های آماری مورد استفاده در این تحقیق به قرار زیر است.

۷-۱-۱. آمار توصیفی: در این تحقیق از آمار توصیفی برای نمایش اطلاعات جمعیت‌شناختی استفاده شده است. برای این کار، اطلاعات جمعیت‌شناختی با استفاده از جداول فراوانی نشان داده می‌شود.

۲-۱-۷. آمار استنباطی: در این تحقیق از استنباط آماری مربوط برای تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیات بهره گرفته می‌شود. مبنای نتایج تحلیل در این تحقیق، استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری است. در نهایت، با استفاده از ضریب مسیر به بررسی فرضیه‌های تحقیق پرداخته می‌شود.

۲-۷. تحلیل داده‌ها

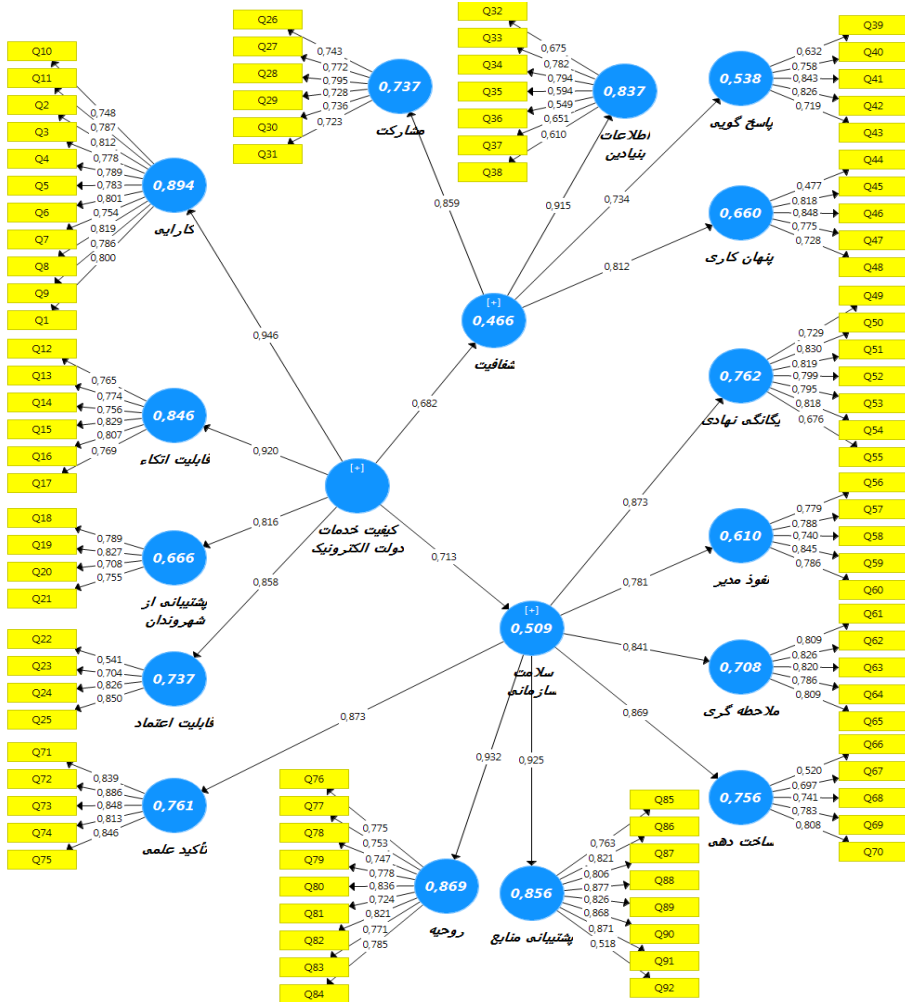
۲-۷-۱. روش حداقل مربعات جزئی

نرم‌افزار حداقل مربعات جزئی (Smart PLS)، نرم‌افزاری است که برای بررسی مدل‌های معادلات ساختاری مورد استفاده قرار می‌گیرد. با استفاده از کوواریانس و هم‌بستگی بین متغیرهای مستقل و وابسته و بارهای عاملی^۱، واریانس‌ها متغیرهای پنهان را برآورد می‌کند و از آن می‌توان برای تحلیل عامل تأییدی و همچنین، مدل‌سازی معادلات ساختاری (مدل‌سازی علی با متغیرهای مکنون) استفاده کرد. از مهم‌ترین دلایل استفاده از این رویکرد، حجم پایین نمونه آماری یا داده‌های غیرنرمال است. برای تحلیل مدل‌ها در روش حداقل مربعات جزئی، دو مرحله وجود دارد که شامل مرحله برازش مدل مفهومی تحقیق و بررسی روابط بین است. رویکرد حداقل مجذورات جزئی به دو مدل بیرونی و مدل درونی تقسیم می‌شود.

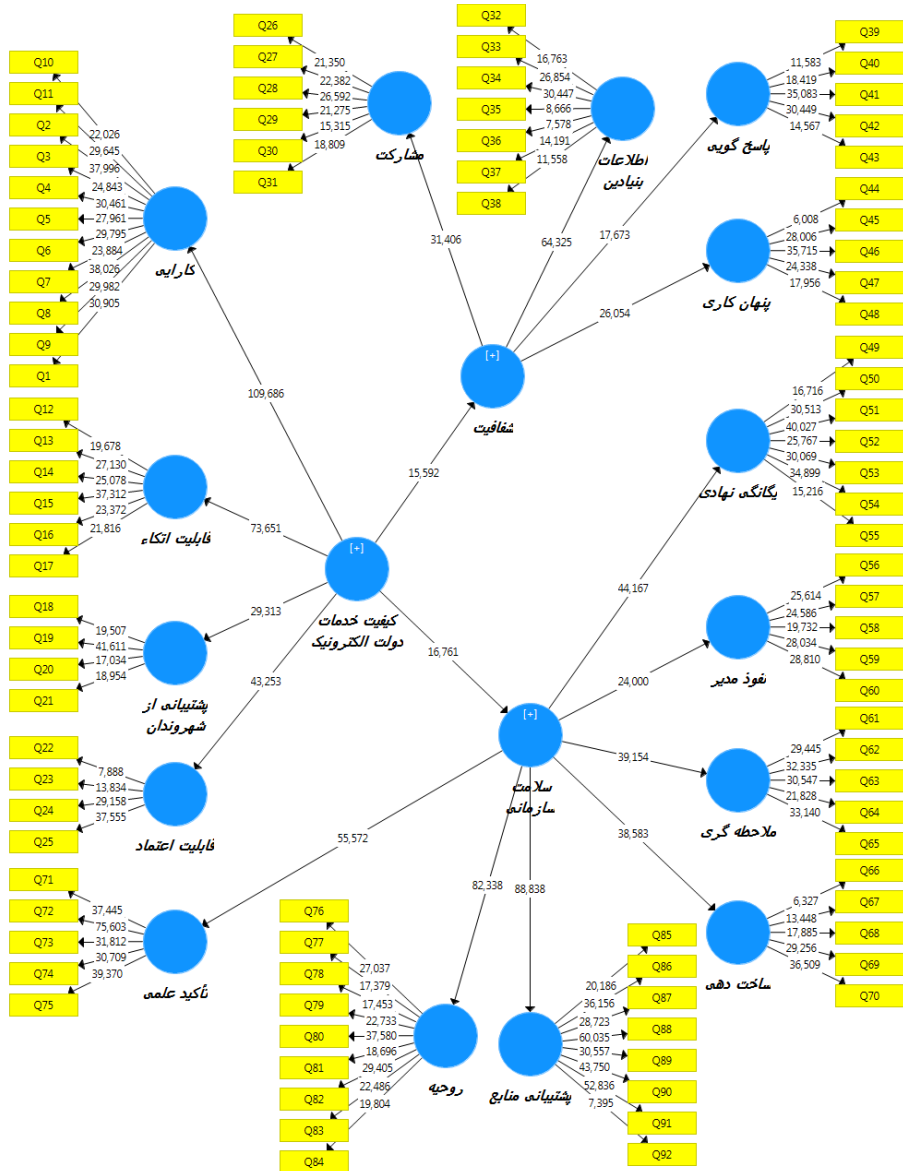
مدل بیرونی: مدل بیرونی رابطه شاخص/سنجه (پرسش‌های پرسشنامه) با متغیرها (متغیرهای پنهان) را بررسی می‌کند.

مدل درونی: مدل درونی مانند رویکرد تحلیل مسیر و بخش ساختاری یک مدل معادلات ساختاری است. پس از بررسی مدل بیرونی لازم است تا مدل درونی که نمایان‌کننده ارتباط بین متغیرهای مکنون است، ارائه شود.

شکل ۲: مدل در حالت تخمین ضرایب مسیر



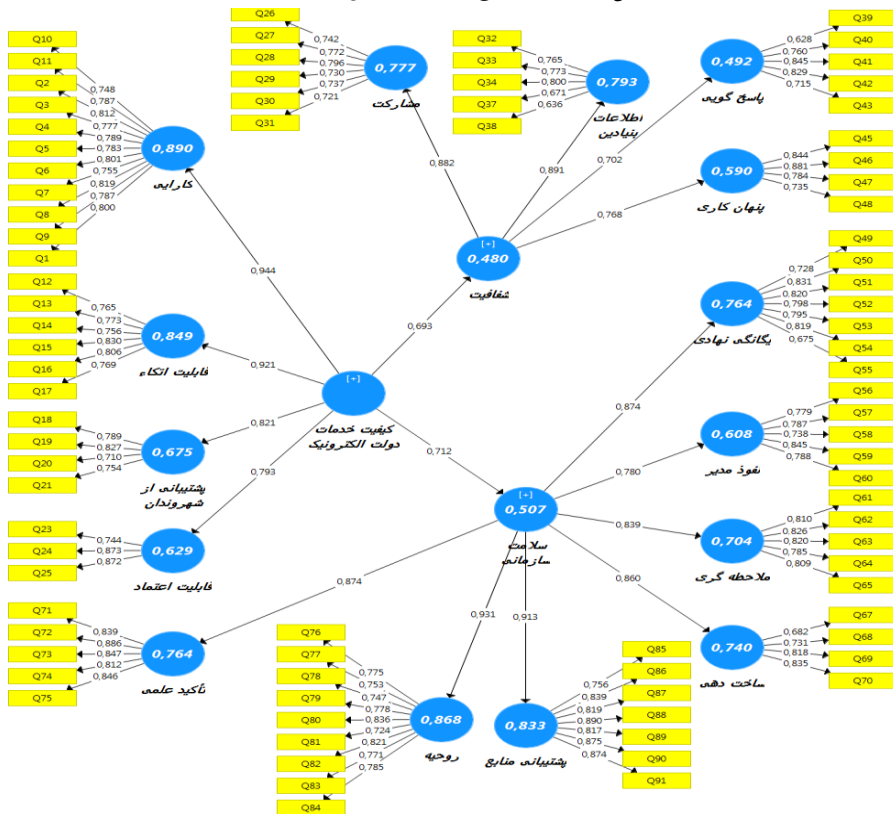
شکل ۳: مدل در حالت معناداری ضرایب



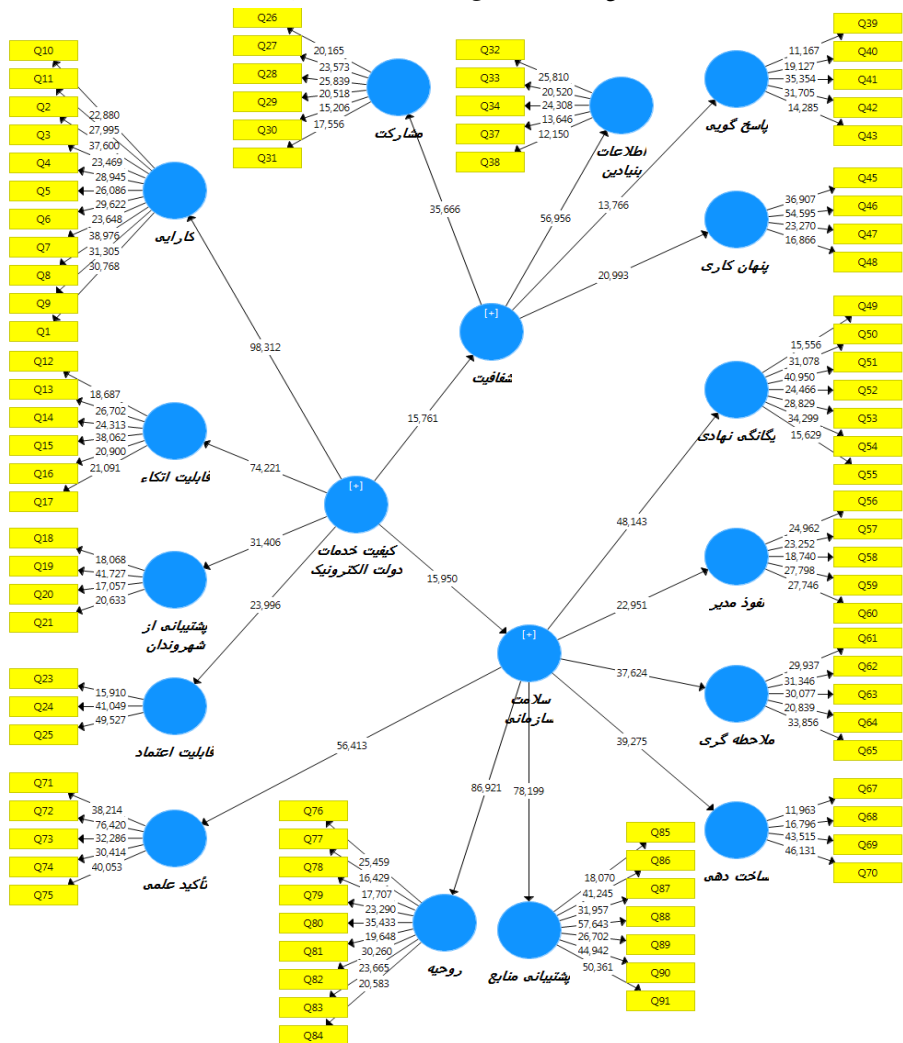
برای تحلیل هر سازه از بارهای عاملی استفاده شده است. نتایج بارهای عاملی متغیرهای تحقیق در اشکال بالا به دست آمده است. تمام مقادیر بارهای عاملی به جز شاخص های Q22 مربوط به

قابلیت اعتماد، Q36 و Q35 مربوط به اطلاعات بنیادین، Q44 مربوط به پنهان کاری، Q66 مربوط به ساخت دهی و Q92 مربوط به پشتیبانی منابع، از مقدار ۰/۶ بیشتر شده‌اند. می‌توان گفت همسویی پرسش‌های پرسشنامه به جز شاخص‌های یادشده برای اندازه‌گیری، مفاهیم را در این مرحله معتبر نشان داد. در واقع، نتایج فوق نشان می‌دهد آنچه محقق با پرسش‌های پرسشنامه قصد سنجش آن‌ها را داشته، با این ابزار محقق شده است؛ از این رو روابط بین سازه‌ها یا متغیرهای پنهان قابل استناد است؛ بنابراین، شاخص‌های Q92، Q66، Q44، Q36، Q35، Q22 (به دلیل اینکه همه شاخص‌های آن‌ها دارای بار عاملی کمتر ۰/۶ است) حذف و مدل اصلاحی دوباره اجرا می‌شود.

شکل ۴: مدل اصلاحی در حالت تخمین ضرایب مسیر



شکل ۵: مدل اصلاحی در حالت معناداری ضرایب



۸. معیارهای ارزیابی مدل اندازه‌گیری (مدل بیرونی)^۱

برای ارزیابی مدل اندازه‌گیری بیرونی شاخص‌های متعددی وجود دارد. در ادامه، نتایج شاخص‌های ارزیابی مدل‌های اندازه‌گیری را مورد بررسی و ارزیابی قرار می‌دهیم.

1. Outer Model

در بخش تحلیل عاملی تأییدی، به بررسی روابط بین متغیرهای نهفته و متغیرهای آشکار مدل می‌پردازیم. قدرت رابطه بین عامل (متغیر پنهان) و متغیر قابل مشاهده با بار عاملی نشان داده می‌شود. در صورتی که قدر مطلق بار عاملی متغیرهای آشکار بیشتر از $0/6$ و آماره t خارج از بازه $1\pm/96$ باشد، آن مدل همگن خواهد بود (هایر و همکاران، ۲۰۲۱).

بخشی از شکل بالا، شاخص‌های روابی هم‌گرا و پایایی را برای تمام متغیرهای تحقیق نشان می‌دهد. با کمک شاخص میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) مشخص شد که تمام سازه‌های مورد مطالعه دارای میانگین واریانس استخراج‌شده بالاتر از $0/5$ هستند؛ یعنی روابی هم‌گرایی متغیرهای تحقیق مورد تأیید است. شاخص‌های پایایی ترکیبی (CR)، آلفای کرونباخ و ضریب Rho برای بررسی پایایی پرسشنامه استفاده می‌شوند و لازمه تأیید پایایی، بالاتر بودن این شاخص‌ها از $0/7$ است. تمام این ضرایب بالاتر از $0/7$ هستند که نشان از پایا بودن ابزار اندازه‌گیری دارند.

جدول ۲: معیارهای ارزیابی مدل اندازه‌گیری

متغیر پنهان	متغیر آشکار	بار عاملی	آماره تی	آلفای کرونباخ	ضریب Rho	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراج شده
کارایی	Q1	۰.۸۰۰	30.768	۰.۹۳۹	۰.۹۳۹	۰.۹۴۷	۰.۶۲۰
	Q2	۰.۸۱۲	۳۷.۶۰۰				
	Q3	۰.۷۷۷	۲۳.۴۶۹				
	Q4	۰.۷۸۹	۲۸.۹۴۵				
	Q5	۰.۷۸۳	۲۶.۰۸۶				
	Q6	۰.۸۰۱	۲۹.۶۲۲				
	Q7	۰.۷۵۵	۲۳.۶۴۸				
	Q8	۰.۸۱۹	۳۸.۹۷۶				
	Q9	۰.۷۸۷	۳۱.۳۰۵				
	Q10	۰.۷۴۸	۲۲.۸۱۰				
	Q11	۰.۷۸۷	۲۷.۹۹۵				
قابلیت اتکاء	Q12	۰.۷۶۵	۱۸.۶۸۷	۰.۸۷۴	۰.۸۷۵	۰.۹۰۵	۰.۶۱۴
	Q13	۰.۷۷۳	۲۶.۷۰۲				
	Q14	۰.۷۵۶	۲۴.۳۱۳				
	Q15	۰.۸۳۰	۳۸.۰۶۲				
	Q16	۰.۸۰۶	۲۰.۹۰۰				
	Q17	۰.۷۶۹	۲۱.۰۹۱				
پشتیبانی از شهروندان	Q18	۰.۷۸۹	۱۸.۰۶۸	۰.۷۷۳	۰.۷۸۳	۰.۸۵۴	۰.۵۹۵
	Q19	۰.۸۲۷	۴۱.۷۲۷				
	Q20	۰.۷۱۰	۱۷.۰۵۷				
	Q21	۰.۷۵۴	۲۰.۶۳۳				
قابلیت اعتماد	Q23	۰.۷۴۴	۱۵.۹۱۰	۰.۷۷۵	۰.۷۹۱	۰.۸۷۰	۰.۶۹۲
	Q24	۰.۸۷۳	۴۱.۰۴۹				
	Q25	۰.۸۷۲	۴۹.۵۲۷				
مشارکت	Q26	۰.۷۴۲	۲۰.۱۶۵	۰.۸۴۴	۰.۸۴۶	۰.۸۸۵	۰.۵۶۳
	Q27	۰.۷۷۲	۲۳.۵۷۳				

متغیر پنهان	متغیر آشکار	بار عاملی	آماره تی	آلفای کرونباخ	ضریب Rho	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراج شده
	Q28	۰.۷۹۶	۲۵.۸۳۹				
	Q29	۰.۷۳۰	۲۰.۵۱۸				
	Q30	۰.۷۳۷	۱۵.۲۰۶				
	Q31	۰.۷۲۱	۱۷.۵۵۶				
اطلاعات بنیادین	Q32	۰.۷۶۵	۲۵.۸۱۰	۰.۷۸۲	۰.۷۹۵	۰.۸۵۱	۰.۵۳۶
	Q33	۰.۷۷۳	۲۰.۵۲۰				
	Q34	۰.۸۰۰	۲۴.۳۰۸				
	Q37	۰.۶۷۱	۱۳.۶۴۶				
	Q38	۰.۶۳۶	۱۲.۱۵۰				
پاسخ‌گویی	Q39	۰.۶۲۸	۱۱.۱۶۷	۰.۸۱۲	۰.۸۱۷	۰.۸۷۱	۰.۵۷۷
	Q40	۰.۷۶۰	۱۹.۱۲۷				
	Q41	۰.۸۴۵	۳۵.۳۵۴				
	Q42	۰.۸۲۹	۳۱.۷۰۵				
	Q43	۰.۷۱۵	۱۴.۲۸۵				
پنهانکاری	Q45	۰.۸۴۴	۳۶.۹۰۷	۰.۸۲۸	۰.۸۴۱	۰.۸۸۶	۰.۶۶۱
	Q46	۰.۸۸۱	۵۴.۵۹۵				
	Q47	۰.۷۸۴	۲۳.۲۷۰				
	Q48	۰.۷۳۵	۱۶.۸۶۶				
یگانگی نهادی	Q49	۰.۷۲۸	۱۵.۵۵۶	۰.۸۹۴	۰.۹۰۲	۰.۹۱۷	۰.۶۱۲
	Q50	۰.۸۳۱	۳۱.۰۷۸				
	Q51	۰.۸۲۰	۴۰.۹۵۰				
	Q52	۰.۷۹۸	۲۴.۴۶۶				
	Q53	۰.۷۹۵	۲۸.۸۲۹				
	Q54	۰.۸۱۹	۳۴.۲۹۹				
	Q55	۰.۶۷۵	۱۵.۶۲۹				
نفوذ مدیر	Q56	۰.۷۷۹	۲۴.۹۶۲	۰.۸۴۷	۰.۸۵۲	۰.۸۹۱	۰.۶۲۱
	Q57	۰.۷۸۷	۲۳.۲۵۲				
	Q58	۰.۷۳۸	۱۸.۷۴۰				
	Q59	۰.۸۴۵	۲۷.۷۹۸				
	Q60	۰.۷۸۸	۲۷.۷۴۶				
ملاحظه‌گری	Q61	۰.۸۱۰	۲۹.۹۳۷	۰.۸۶۹	۰.۸۶۹	۰.۹۰۵	۰.۶۵۶
	Q62	۰.۸۲۶	۳۱.۳۴۶				
	Q63	۰.۸۲۰	۳۰.۰۷۷				
	Q64	۰.۷۸۵	۲۰.۸۳۹				
	Q65	۰.۸۰۹	۳۳.۸۵۶				
ساخت‌دهی	Q67	۰.۶۸۲	۱۱.۹۶۳	۰.۷۶۹	۰.۷۸۳	۰.۸۵۲	۰.۵۹۱
	Q68	۰.۷۳۱	۱۶.۷۹۶				
	Q69	۰.۸۱۸	۴۳.۵۱۵				
	Q70	۰.۸۳۵	۴۶.۱۳۱				
تأکید علمی	Q71	۰.۸۳۹	۳۸.۲۱۴	۰.۹۰۱	۰.۹۰۳	۰.۹۲۷	۰.۷۱۶
	Q72	۰.۸۸۶	۷۶.۴۲۰				
	Q73	۰.۸۴۷	۳۲.۲۸۶				

متغیر پنهان	متغیر آشکار	بار عاملی	آماره تی	آلفای کرونباخ	ضریب Rho	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراج شده					
روحیه	Q74	۰.۸۱۲	۳۰.۴۱۴	۰.۹۱۸	۰.۹۱۹	۰.۹۳۲	۰.۶۰۴					
	Q75	۰.۸۴۶	۴۰.۰۵۳									
	Q76	۰.۷۷۵	۲۵.۴۵۹									
	Q77	۰.۷۵۳	۱۶.۴۲۹									
	Q78	۰.۷۴۷	۱۷.۷۰۷									
	Q79	۰.۷۷۸	۲۳.۲۹۰									
	Q80	۰.۸۳۶	۳۵.۴۳۳									
	Q81	۰.۷۲۴	۱۹.۶۴۸									
	Q82	۰.۸۲۱	۳۰.۲۶۰									
	Q83	۰.۷۷۱	۲۳.۶۶۵									
	Q84	۰.۷۸۵	۲۰.۵۸۳									
	پشتیبانی منابع	Q85	۰.۷۵۶					۱۸.۰۷۰	۰.۹۳۰	۰.۹۳۰	۰.۹۴۳	۰.۷۰۵
		Q86	۰.۸۳۹					۴۱.۲۴۵				
		Q87	۰.۸۱۹					۳۱.۹۵۷				
Q88		۰.۸۹۰	۵۷.۶۴۳									
Q89		۰.۸۱۷	۲۶.۷۰۲									
Q90		۰.۸۷۵	۴۴.۹۴۲									
Q91		۰.۸۷۴	۵۰.۳۶۱									

محاسبه ضریب HTMT از نظر هنسler و همکارانش (۲۰۱۵)، مطمئن‌ترین راه اظهارنظر درباره روایی واگراست و بر مبنای روش شبیه‌سازی مونت کارلو پایه‌گذاری شده است. اگر این ضریب زیر ۰/۹ باشد، روایی واگرا بین دو سازه انعکاسی وجود دارد. همان‌طورکه ملاحظه شد، در بخش اندازه‌گیری، تمام معیارها در حد پذیرفتنی هستند و این یعنی روابط مناسبی بین سازه‌ها و شاخص‌های آن‌ها تعریف شده است.

جدول ۳: ضریب HTMT در ارزیابی روایی واگرا

شرح	سلامت سازمانی	شفافیت	کیفیت خدمات دولت الکترونیک
سلامت سازمانی			
شفافیت	۰/۶۶۵		
کیفیت خدمات دولت الکترونیک	۰/۷۴۱	۰/۷۳۴	

ارزیابی معیارهای مدل ساختاری (مدل درونی)^۱

مدل‌های ساختاری، مدلی است که در آن روابط بین متغیرهای مکنون (مستقل یا برونزا) و وابسته (درونزا) مورد توجه قرار می‌گیرد. با توجه به اینکه مدل ساختاری، مدلی برآمده از مدل‌های اندازه‌گیری (انعکاسی یا ترکیبی) موجود در مدل است، بعد از ارزیابی معیارهای مدل اندازه‌گیری

نوبت به ارزیابی مدل ساختاری می‌رسد. طبق جدول زیر برای ارزیابی مدل ساختاری معیارهای متعددی وجود دارد.

جدول ۴: معیارهای ارزیابی مدل ساختاری

شرح	R ²	Q ²
اطلاعات بنیادین	۰.۷۹۳	۰.۴۱۸
تأکید علمی	۰.۷۶۴	۰.۵۴۲
روحیه	۰.۸۶۸	۰.۵۱۷
ساخت‌دهی	۰.۷۴۰	۰.۴۳۰
سلامت سازمانی	۰.۵۰۷	۰.۲۴۴
شفافیت	۰.۴۸۰	۰.۱۷۳
قابلیت اتکا	۰.۸۴۹	۰.۵۱۶
قابلیت اعتماد	۰.۶۲۹	۰.۴۲۷
مشارکت	۰.۷۷۷	۰.۴۳۱
ملاحظه‌گری	۰.۷۰۴	۰.۴۵۶
نفوذ مدیر	۰.۶۰۸	۰.۳۷۰
پاسخ‌گویی	۰.۴۹۲	۰.۲۷۴
پشتیبانی از شهروندان	۰.۶۷۵	۰.۳۹۴
پشتیبانی منابع	۰.۸۳۳	۰.۵۷۹
پنهان‌کاری	۰.۵۹۰	۰.۳۷۹
کارایی	۰.۸۹۰	۰.۵۴۶
یگانگی نهادی	۰.۷۶۴	۰.۴۵۷

معیار R² بیان‌کننده میزان تغییرات هریک از متغیرهای پنهان وابسته در مدل مفهومی تحقیق است که با متغیرهای پنهان مستقل تبیین می‌شود. مقدار R² تنها برای متغیرهای وابسته ارائه می‌شود و درباره متغیرهای مستقل مقدار آن‌ها صفر است. چین (۱۹۹۸)، ۳ مقدار ۱۹/۰، ۳۳/۰ و ۶۷/۰ را به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای برازش مدل معرفی کرده است.

معیار Q² رویکرد استفاده مجدد از نمونه آماری است. این رویکرد امکان محاسبه شاخص استون-گیزر را فراهم می‌کند. شاخص Q² قدرت پیش‌بینی مدل مفهومی تحقیق را مشخص می‌کند. این شاخص، معیاری برای ارزیابی متقاطع در مدل حداقل مربعات جزئی است. این شاخص رابطه‌مند بودن پیش‌بینی را تعیین می‌کند. چنانچه مقدار این شاخص مثبت باشد، روایی پیش‌بینی مورد

تأیید است. هنسلر و همکاران (۲۰۰۹)، ۳ مقدار ۰/۱۵، ۰/۲۰ و ۰/۳۵ را به عنوان قدرت پیش‌بینی کم، متوسط و قوی تعیین کرده‌اند.

۱۰. فرضیه‌ها

۱-۱۰. فرضیه‌های اصلی

۱-۱-۱۰. کیفیت خدمات دولت الکترونیک بر شفافیت در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

۱-۱-۲. کیفیت خدمات دولت الکترونیک بر سلامت سازمانی در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

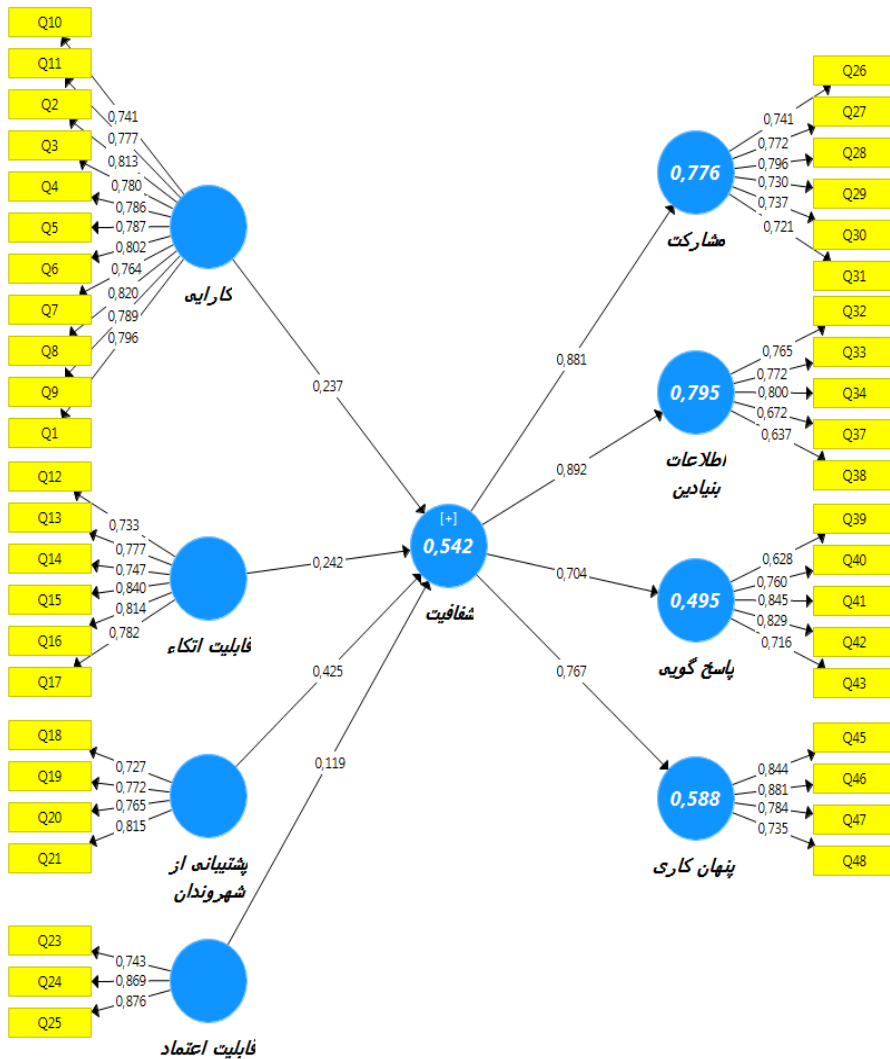
جدول ۵: ضرایب مسیر و آماره t فرضیه اصلی

پی‌لیو	آماره تی	ضریب مسیر	شرح
۰.۰۰۰	۱۵.۷۶۱	۰.۶۹۳	کیفیت خدمات دولت الکترونیک -> شفافیت
۰.۰۰۰	۱۵.۹۵۰	۰.۷۱۲	کیفیت خدمات دولت الکترونیک -> سلامت سازمانی

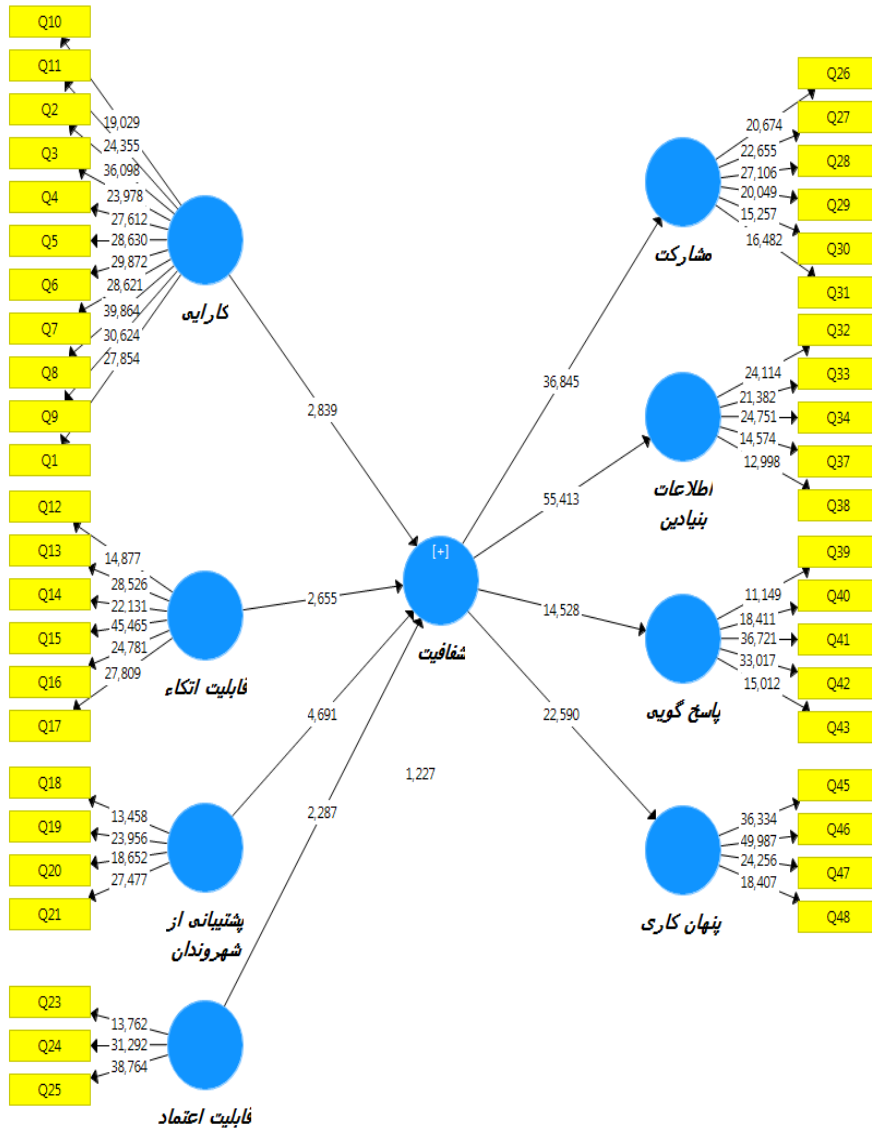
با ضریب مسیر ۰/۶۹۳ و همچنین، آماره t به مقدار ۱۵/۷۶۱ به دست آمده از روش حداقل مربعات جزئی، در سطح اطمینان ۹۹ درصد (با توجه به اینکه آماره t بیشتر از ۲/۵۷ است)، کیفیت خدمات دولت الکترونیک بر شفافیت در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

با ضریب مسیر ۰/۷۱۲ و همچنین، آماره t به مقدار ۱۵/۹۵۰ به دست آمده از روش حداقل مربعات جزئی، در سطح اطمینان ۹۹ درصد (با توجه به اینکه آماره t بیشتر از ۲/۵۷ است)، کیفیت خدمات دولت الکترونیک بر سلامت سازمانی در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

شکل ۶: مدل در حالت تخمین ضرایب مسیر (فرضیات فرعی ۱ تا ۴)



شکل ۷: مدل در حالت معناداری ضرایب (فرضیات فرعی ۱ تا ۴)



۱۰-۲. فرضیه‌های فرعی

۱۰-۲-۱. کارایی خدمات دولت الکترونیک بر شفافیت در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز تأثیر

مثبت و معنی‌داری دارد.

۱۰-۲-۲. قابلیت اتکا خدمات دولت الکترونیک بر شفافیت در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز تأثیر مثبت و معنی داری دارد.

۱۰-۲-۳. پشتیبانی از شهروندان در دولت الکترونیک بر شفافیت در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز تأثیر مثبت و معنی داری دارد.

۱۰-۲-۴. قابلیت اعتماد خدمات دولت الکترونیک بر شفافیت در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز تأثیر مثبت و معنی داری دارد.

جدول ۶: ضرایب مسیر و آماره، فرضیه‌های فرعی ۱ تا ۴

پی ویو	آماره t	ضریب مسیر	شرح
۰.۰۰۵	۲.۸۳۹	۰.۲۳۷	کارایی -> شفافیت
۰.۰۰۸	۲.۶۵۵	۰.۲۴۲	قابلیت اتکا -> شفافیت
۰.۰۰۰	۴.۶۹۱	۰.۴۲۵	پشتیبانی از شهروندان -> شفافیت
۰.۰۲۳	۲.۲۸۷	۰.۱۱۹	قابلیت اعتماد -> شفافیت

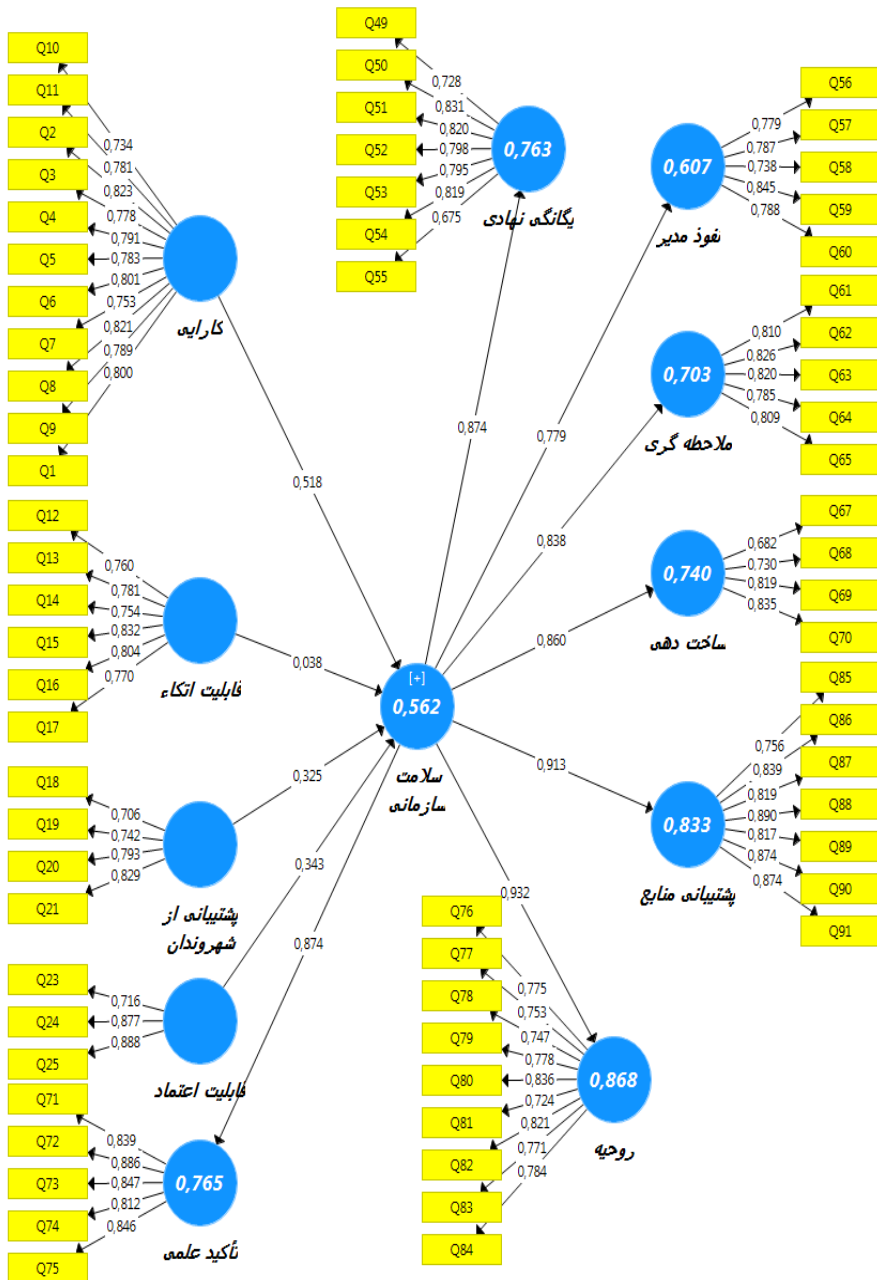
با ضریب مسیر ۰/۲۳۷ و همچنین، آماره t به مقدار ۲/۸۳۹ به دست آمده از روش حداقل مربعات جزئی، در سطح اطمینان ۹۹ درصد (با توجه به اینکه آماره t بیشتر از ۲/۵۷ است)، کارایی خدمات دولت الکترونیک بر شفافیت در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز تأثیر مثبت و معنی داری دارد.

با ضریب مسیر ۰/۲۴۲ و همچنین، آماره t به مقدار ۲/۶۵۵ به دست آمده از روش حداقل مربعات جزئی، در سطح اطمینان ۹۹ درصد (با توجه به اینکه آماره t بیشتر از ۲/۵۷ است)، قابلیت اتکای خدمات دولت الکترونیک بر شفافیت در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز تأثیر مثبت و معنی داری دارد.

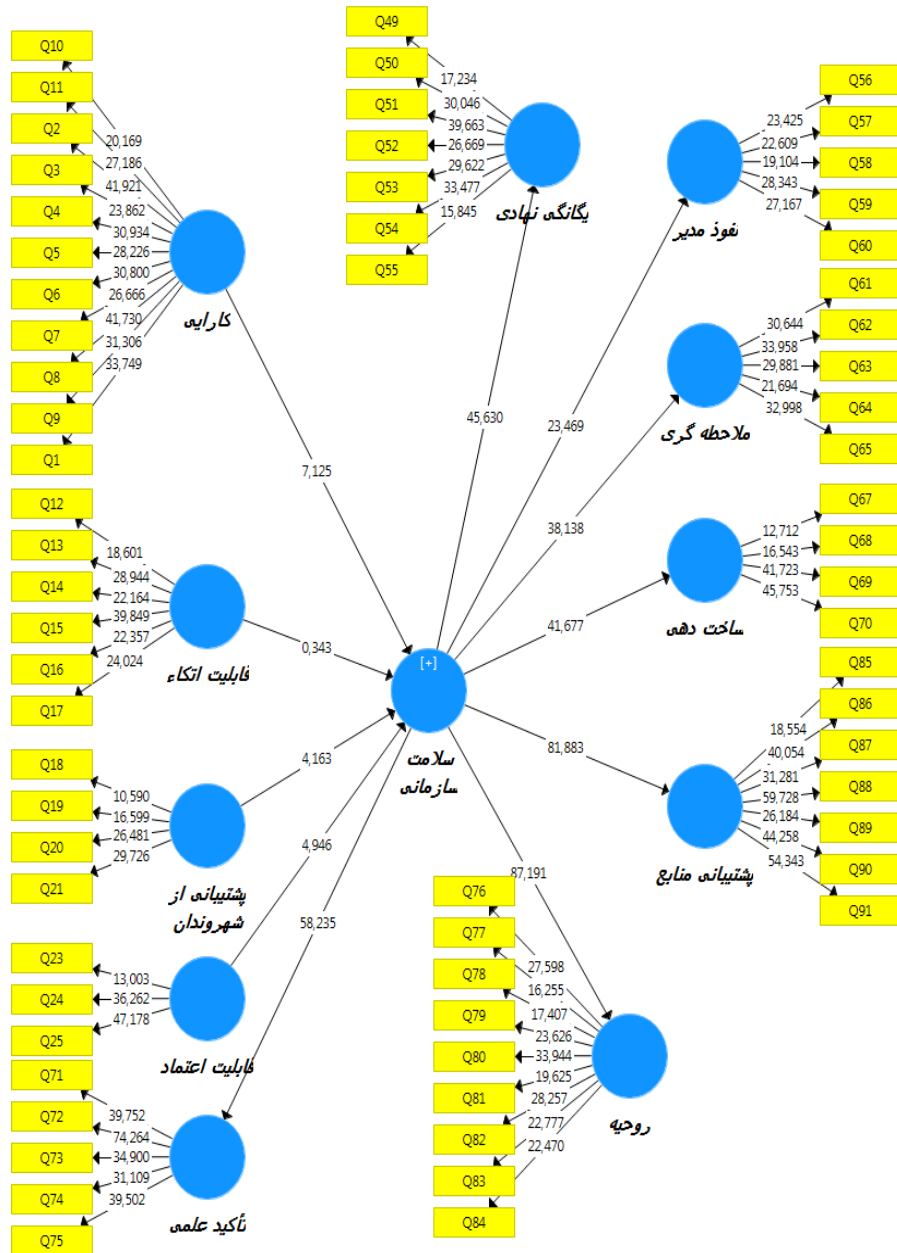
با ضریب مسیر ۰/۴۲۵ و همچنین، آماره t به مقدار ۴/۶۹۱ به دست آمده از روش حداقل مربعات جزئی، در سطح اطمینان ۹۹ درصد (با توجه به اینکه آماره t بیشتر از ۲/۵۷ است)، پشتیبانی از شهروندان در دولت الکترونیک بر شفافیت در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز تأثیر مثبت و معنی داری دارد.

با ضریب مسیر ۰/۱۱۹ و همچنین، آماره t به مقدار ۲/۲۸۷ به دست آمده از روش حداقل مربعات جزئی، در سطح اطمینان ۹۵ درصد (با توجه به اینکه آماره t بین ۱/۹۶ تا ۲/۵۷ است)، قابلیت اعتماد خدمات دولت الکترونیک بر شفافیت در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز تأثیر مثبت و معنی داری دارد.

شکل ۸: مدل در حالت تخمین ضرایب مسیر (فرضیات فرعی ۵ تا ۸)



شکل ۹: مدل در حالت معناداری ضرایب (فرضیات فرعی ۵ تا ۸)



۱۰-۲-۵. کارایی خدمات دولت الکترونیک بر سلامت سازمانی در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز تأثیر مثبت و معنی داری دارد.

۱۰-۲-۶. قابلیت اتکای خدمات دولت الکترونیک بر سلامت سازمانی در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز تأثیر مثبت و معنی داری دارد.

۱۰-۲-۷. پشتیبانی از شهروندان در دولت الکترونیک بر سلامت سازمانی در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز تأثیر مثبت و معنی داری دارد.

۱۰-۲-۸. قابلیت اعتماد خدمات دولت الکترونیک بر سلامت سازمانی در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز تأثیر مثبت و معنی داری دارد.

جدول ۷: ضرایب مسیر و آماره t فرضیه‌های فرعی ۵ تا ۸

پی ویو	آماره t	ضریب مسیر	شرح
۰.۰۰۰	۷.۱۲۵	۰.۵۱۸	کارایی -> سلامت سازمانی
۰.۷۱۸	۰.۳۴۳	۰.۰۳۸	قابلیت اتکا -> سلامت سازمانی
۰.۰۰۰	۴.۱۶۳	۰.۳۲۵	پشتیبانی از شهروندان -> سلامت سازمانی
۰.۰۰۰	۴.۹۴۶	۰.۳۴۳	قابلیت اعتماد -> سلامت سازمانی

با ضریب مسیر $0/518$ و همچنین، آماره t به مقدار $7/125$ به دست آمده از روش حداقل مربعات جزئی، در سطح اطمینان ۹۹ درصد (با توجه به اینکه آماره t بیشتر از $2/57$ است)، کارایی خدمات دولت الکترونیک بر سلامت سازمانی در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز تأثیر مثبت و معنی داری دارد.

با ضریب مسیر $0/038$ و همچنین آماره t به مقدار $0/343$ به دست آمده از روش حداقل مربعات جزئی، در سطح اطمینان ۹۵ درصد (با توجه به اینکه آماره t کمتر از $1/96$ است)، قابلیت اتکای خدمات دولت الکترونیک بر سلامت سازمانی در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز تأثیر معنی داری ندارد.

با ضریب مسیر $0/325$ و همچنین، آماره t به مقدار $4/163$ به دست آمده از روش حداقل مربعات جزئی، در سطح اطمینان ۹۹ درصد (با توجه به اینکه آماره t بیشتر از $2/57$ است)، پشتیبانی از شهروندان در دولت الکترونیک بر سلامت سازمانی در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز تأثیر مثبت و معنی داری دارد.

با ضریب مسیر $0/343$ و همچنین، آماره t به مقدار $4/946$ به دست آمده از روش حداقل مربعات جزئی، در سطح اطمینان ۹۹ درصد (با توجه به اینکه آماره t بیشتر از $2/57$ است)، قابلیت

اعتماد خدمات دولت الکترونیک بر سلامت سازمانی در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز تأثیر مثبت و معنی داری دارد.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

نتایج تحقیق نشان داد که کیفیت خدمات دولت الکترونیک و تمام ابعاد آن بر شفافیت و سلامت سازمانی در سازمان امور مالیاتی شهرستان تبریز تأثیر مثبت و معنی داری دارد.

با توجه به نتایج تحقیق و نیز تحقیقات پیشین، ملاحظه شد که شفافیت باعث ایجاد اعتماد سازمانی می‌شود. در واقع، شفافیت کلیدی برای ایجاد اعتماد در هر سازمان است. هرچه بیشتر با کارمندان خود شریک شوید، ایمان بیشتری به شما خواهند داشت. شفافیت برای استخدام خوب است. اخیراً بررسی‌ای ثابت کرده است که ۸۷ درصد مردم می‌خواهند برای شرکت‌های شفاف کار کنند. هرچه در ارزش‌های خود و فرهنگ شرکت شفافیت بیشتری ایجاد کنید، بیشتر شهرت می‌یابید که شما را به کارفرمای مطلوب‌تری تبدیل می‌کند. شفافیت موجب افزایش انگیزش نیروی انسانی و رضایت شغلی می‌شود. اگر در این فکر هستید که چگونه به کارمندان خود انگیزه دهید تا به استانداردها بالاتر عمل کنند، بهتر است موضع شفاف‌تری بگیرید؛ زیرا شفافیت به کارمندان انگیزه می‌دهد که بیشتر و سخت‌تر کار کنند. شفافیت منجر به بهسازی نیروی انسانی می‌شود. وقتی کارمندان بیشتر درباره شرکت خود آگاهی دارند، به‌طورکلی بیشتر اهمیت می‌دهند و به‌شدت درگیر کسب‌وکار خود می‌شوند. شرکت‌های شفاف بادوام هستند. شرکت‌های شفاف سودآوری بیشتر دارند و در افزایش نوآوری و تصمیم‌گیری صحیح و عقلایی بهتر هستند.

با توجه به ارکان تعاملی دولت الکترونیک با سازمان‌های دولتی، کسب‌وکارها و کارمندان دولتی، منافع دولت الکترونیک نه‌تنها نصیب خود دولت، بلکه شامل حال شهروندان، بخش خصوصی و کارکنان دولت نیز می‌شود. به عبارتی، دولت الکترونیک سیستم اقتصادی و اجتماعی و یک حلقه زنجیره‌وار میان دولت، شهروندان و کسب‌وکار است. ارائه این خدمات توسط دولت، ابزاری برای افزایش قدرت پاسخ‌گویی، مشارکت مردمی، انعطاف‌پذیری ساختار دولت و کاهش هزینه، تمرکز و تخلفات و فساد اداری و درنهایت ایجاد شفافیت اقتصادی است. همچنین، بر اساس عواملی که از آن‌ها به عنوان ارزش‌های اجتماعی یاد می‌شود، چشم‌انداز اجرای دولت الکترونیک در توسعه ارزش‌های اجتماعی می‌تواند به افزایش شفافیت و کاهش فساد اداری، بهبود رابطه شهروندان و دولت، بازگرداندن اعتماد به دولت و ارائه خدمات اجتماعی قوی، کاهش نابرابری در آموزش و اشتغال، بهبود مهارت‌ها و توانمندسازی روستاییان، بهبود ارائه خدمات و کاهش شکاف دیجیتالی، افزایش بهره‌وری و اثربخشی در ارائه خدمات، افزایش تعاملات داخلی و بیرونی دولت با شهروندان و

مشارکت شهروندان با فرصت‌های برابر بینجامد. دولت الکترونیک همچنین باعث افزایش شفافیت می‌شود و مشکلات مربوط به اطلاعات نامتقارن را با افزایش دسترسی به اطلاعات کاهش می‌دهد. نتایج مطالعات در این زمینه نشان می‌دهد کشورهای که دارای شاخص فساد پایین‌تر و شفافیت بودجه بالاتر هستند، وضعیت مناسب‌تری در شاخص دولت الکترونیک دارا هستند. میزان اثرگذاری برای کشورهای در حال توسعه به مراتب بیشتر از کشورهای توسعه‌یافته است؛ البته مدیریت فساد اداری در بخش دولتی تا حد بسیار زیادی مبتنی بر تصمیم‌های مدیریت و عوامل کلان‌تر سازمانی و محیطی است و فناوری اطلاعات به‌خودی‌خود فساد را کاهش نمی‌دهد.

در این مقاله، ابتدا ابعاد کیفیت خدمات دولت الکترونیک، شفافیت و سلامت سازمانی با استفاده از مبانی نظری مشخص و سپس وضعیت هر یک از شاخص‌ها با استفاده از سنجش‌های مورد تأیید بررسی شد. نتایج تحقیق حاضر و دیگر تحقیقات نشان می‌دهد که شفافیت از اساسی‌ترین راهکارها برای مبارزه با فساد است. درحقیقت، شفافیت از جنبه‌های مختلف به لحاظ در دسترس بودن قوانین و مقررات، کسب‌وکار و بودجه مورد مطالعه قرار گرفته است. مقاله حاضر مبتنی بر مطالعات مختلف نشان می‌دهد که هر چقدر دولت‌ها از ابزارها و امکانات فناوری اطلاعات در چارچوب شکل‌گیری و استقرار دولت الکترونیک بیشتر بهره‌گیرند، میزان شفافیت اداری آن‌ها افزایش می‌یابد و این موضوع منجر به کاهش فساد می‌شود؛ از این‌رو پیاده‌سازی دولت الکترونیک با استقبال گسترده‌ای از سوی دولت‌ها روبه‌رو شده و در جست‌وجوی راهی برای ایجاد تحول بنیادین در سازوکار امور دولت و تغییر رابطه حکومت‌ها با شهروندان و دیگر اجزای جامعه مدنی است. در واقع، دولت الکترونیک با استفاده از قابلیت‌های فناوری اطلاعات، مداخلات غیرضروری کارکنان دولت را کاهش داده و با ایجاد اطلاعات شفاف درباره فرایند خط‌مشی‌گذاری دولت و فرایند ارائه خدمات به مردم توانسته است از رفتارهای فسادبرانگیز کارکنان دولت پیشگیری کند. همچنین، اساسی‌ترین برنامه‌های دولت الکترونیک در جوامع جهان سوم و توسعه‌نیافته تأثیر آن بر کاهش فساد و شفاف‌سازی و سلامت سازمانی است. در پایان چالش‌ها و موانع مختلف شکل‌گیری و توسعه دولت الکترونیک آمده است که عوامل سازمانی-اداری، عوامل فرهنگی و کمبود منابع از این قبیل هستند.

پیشنهادها

با توجه به نتایج تحقیق که نشان داد بهبود و افزایش کیفیت خدمات دولت الکترونیک و ابعاد آن در سازمان موجب بهبود شفافیت و سلامت سازمانی می‌شود، باید مسئولان در راستای افزایش شفافیت و سلامت سازمانی نسبت به بهبود و افزایش کیفیت خدمات دولت الکترونیک و ابعاد آن اقدام کنند.

در این راستا با توجه به ابعاد و شاخص‌های کیفیت خدمات دولت الکترونیک موارد زیر پیشنهاد می‌شود.

- ضروری است ساختار وبسایت سازمان به گونه‌ای طراحی شود که به همه خدمات مورد نیاز کاربران دسترسی آسان وجود داشته و دارای موتور جست‌وجو باشد که بتوان با استفاده از آن، خدمات مورد نیاز را جست‌وجو کرد.

- پیشنهاد می‌شود برای وبسایت نقشه طراحی کرد تا کاربران با استفاده از نقشه، از تمام امکانات آن مطلع شوند.

- شرایطی مهیا شود تا کاربران پیش از درخواست قطعی دریافت خدمات بتوانند خدمات مورد نیازشان را در فرم‌های پیش‌نویسی که در وبسایت قرار گرفته‌اند، بنویسند.

- اطمینان حاصل شود که از اطلاعات شخصی در هیچ جایی جز خود سازمان استفاده نمی‌شود.

- فرم محاسبه خودکار هزینه دریافت خدمات در وبسایت قرار گیرد.

- شرایطی مهیا شود تا در صورت نیاز کاربران بتوانند از طریق وبسایت به کارکنان خبره و آگاه دسترسی داشته باشند.

- پیشنهاد می‌شود سازمان‌ها همواره برای گرفتن بازخورد از افراد درباره کیفیت اطلاعات تلاش کنند.

- سازمان به افراد برای شناسایی اطلاعات مورد نیازشان کمک کند.

- سازمان اطلاعات را به صورت مفصل و با جزئیات برای افراد فراهم آورد و روند دستیابی به اطلاعات مورد نیاز افراد را تسهیل کند.

- سازمان اطلاعاتی را فراهم آورد که امکان مقایسه با عملکرد گذشته را میسر سازد.

- سازمان در خصوص اطلاعاتی که ممکن است مخرب باشد، آینده‌نگر باشد و با گشودگی به انتقادات کارکنان توجه کند.

- سازمان وقتی که اشتباهی مرتکب می‌شود، صادقانه به آن اذعان کند.

- سازمان اطلاعاتی را فراهم آورد که امکان مقایسه با استانداردها را داشته باشد.

- سازمان درباره اطلاعاتی که در اختیار افراد می‌گذارد، جزئیات مهم را حذف نکند و اطلاعاتی که

سازمان ارائه می‌دهد، به شیوه‌ای نوشته نشود که فهم آن برای کارکنان دشوار باشد.

منابع

آقاسی، سعید (۱۳۸۵)، «شفاف‌سازی اطلاعات در تنظیم و ارائه گزارشات مالی نیاز امروز جامعه ایران»، پژوهش‌های مدیریت راهبردی، شماره‌های ۲۸ و ۲۹، صص ۳۱۰-۳۰۱.

- جاهد، ح (۱۳۸۴)، «سلامت سازمانی»، ماهنامه تدبیر، شماره ۱۵۹، تهران.
- حسینی، س، م. علی دوست، ق. همایی، ز. موسوی، ز. (۱۳۸۹)، بررسی سهم نسبی سلامت روانی بر سلامت سازمانی در ادارات تربیت بدنی استان اصفهان، مدیریت ورزشی، شماره ۴، صص ۶۵-۸۱.
- داداشی، علیرضا (۱۳۹۰)، «مبارزه با فساد اداری در ایران: اقدامات انجام شده و چند راهکار پیشنهادی»، راهبرد توسعه، شماره ۲۷، صص ۲۲۰-۲۰۸.
- زندیه، حسن و سالارسروی، حسن (۱۳۹۱)، «شفافیت اسنادی و حق دسترسی آزاد به اطلاعات»، فصلنامه گنجینه اسناد، صص ۱۳۴-۱۱۶.
- سایت شفافیت بین الملل، قابل دسترس در: <http://www.transparency.org/country>.
- سینایی، حسنعلی و داوودی، عبدالله (۱۳۸۸)، «بررسی رابطه شفاف سازی اطلاعات مالی و رفتار سرمایه گذاران در بورس اوراق بهادار تهران»، فصلنامه تحقیقات مالی، شماره ۲۷، صص ۶۰-۴۳.
- سیدرضا سیدجوادین. "مبانی و کاربردهای مدیریت منابع انسانی و امور کارکنان: "نگاه دانش، ۱۳۸۵.
- سیدجوادین، رضا، علوی، آزاده و انصاری، شهناز (۱۳۸۹)، «دیدگاه کارکنان دانشگاه علوم پزشکی درباره میزان استقرار شاخص های سلامت سازمانی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان؛ سال ۱۳۸۸»، مدیریت سلامت، شماره ۴۱.
- فرهادی نژاد، محسن (۱۳۸۵)، دولت الکترونیک و حکومت داری خوب، ماهنامه تدبیر، شماره ۱۶۹، صص ۲۷-۲۲.
- فرهادی نژاد، محسن و لگزبان، محمد (۱۳۹۰)، «پیمایشی طولی در زمینه علل فساد اداری و روش های کنترل آن (۱۳۸۸-۱۳۷۸)، چشم انداز مدیریت دولتی، شماره ۸، صص ۶۰-۴۵.
- فیض آبادی، حوریه و علائی، سعید (۱۳۹۷)، «تأثیر شفافیت سازمانی بر فساد اداری با تأثیرات متقابل اعتماد سازمانی در مراکز درمانی شهرداری تهران»، فصلنامه مدیریت بهداشت و درمان، ۹ (۳)، صص ۵۴-۴۷.
- مشفق، محمدعلی (۱۳۸۹)، «آسیب شناسی اجتماعی فساد اداری و اقتصادی در ایران»، فصلنامه پژوهش نامه، شماره ۵۲، ۱۷۲-۱۴۵.
- میرسپاسی، ناصر و باقرزاده، محمدرضا (۱۳۸۵)، «آسیب شناسی نظام پاسخ گویی در سازمان های دولتی»، پژوهشگر، شماره ۷، ۱۴-۱.
- ناظم، فتاح، کریم زاده، صمد و قادری، الهام (۱۳۸۹)، «بررسی رابطه بین مدیریت دانش و سلامت سازمانی با کارآفرینی کارکنان در سازمان تأمین اجتماعی»، فصلنامه پژوهش اجتماعی، سال ۳، شماره ۹.
- Augustine, D. (2012), Good practice in corporate governance: Transparency, trust and performance in the microfinance industry. *Business & Society*, 170- 185.
- Ballou, D., & Pazer, H. (1995), Designing Information Systems to Optimize the accuracy-timeliness tradeoff. *Information Systems Research*, 51-72.
- Becker, G., & Stigler, G. (1997), Law enforcement, malfeasance compensation of enforcers. *International Library of Critical Writings in Economics*, 81, 1-18
- Bellamy, C., & Taylor, J. (1998), *Governing in the information age*. Open University Press, Philadelphia, 1-347.

- Chambers, S. (2004), Behind closed doors: publicity, secrecy, and the quality of deliberation. *Journal of Political Philosophy*, 12(4), 389-410.
- Chander, P. & Wilde, L. Corruption in tax administration. *Journal of Public Economics*, (1992), 49(3): 333-349.
- Crumpton, Michael A. The value of transparency. *The Bottom Line: Managing Library Finances* 24.2 (2011), 125-128.
- Dawes, S. S., & Helbig, N. (2010), Information strategies for open government: Challenges and prospects for deriving public value from government transparency. Springer Berlin Heidelberg, 50-60.
- Erkkila, T. (2010), Transparency and Nordic Openness: State Tradition and New Governance Ideas in Finland. *Transparenz. VS Verlag für Sozialwissenschaften*, 348- 372.
- Florini, A. (2000), Does the invisible hand need a transparent glove? The politics of transparency. *World Banks Annual Conference on Development Economics*, 163-184.
- Garcia-Marco, F.-J. (2010), Updating Official Publications to the Web 3.0: A Quantum Leap in e-Gov Transparency and Citizen Participation Is on Sight. *Electronic Government and the Information Systems* , 92-99.
- Georgieva, D. (2008), A Dutch opinion in catching the corruption: openness, transparency, social control. Retrieved on sept, 14,.
- Gholipour, A. (2010), The effect of servant leadership on organizational trust and empowerment in government agencies. *Journal of Public Management*, 1(2): 103-188.
- Hakhverdian, A. & Mayne (2012), Q. Institutional trust, education and corruption: Amicro-macro interactive approach. *The Journal of Politics*, 74(03): 739-750.
- Halchin , L. E. (2004), coalition Provisional Authority.
- He, Z. (2000), Corruption and anti-corruption in reform China. *Communist and Post-Communist Studies*, 33(2), 243-270.
- Jaffe, R., Nash, R. A., Ash, R., Schwartz, N., Corish, R., Born, T., & Lazarus, H. (2006), Healthcare transparency: Opportunity or mirage. *Journal of Management Development*, 25 (10), 981-995.
- Kim, S., Kim, H. J & .Lee, H. (2009), An institutional analysis of an e-government system for anti-corruption: The case of OPEN .*Government Information Quarterly*, 42-50.
- Klitgaard, R. (1997), *Controlling Corruption*, Institute for International Economics Pub. Washington: Washington DC, 1-225.
- Laffont, J. (1990), Analysis of hidden gaming in a three level hierarchy. *Journal of Law, Economics and Organization* , 301-324.
- Lyden, J. A. & Klingele, W.E. (2000), Supervising organizational health. *Supervision Magazine*, 1 (2000), 3-6.
- Lewicki, R. McAlliste, D. & Bies, R.J. (1998), Trust and distrust: New relationships and realities. *Academy of Management Review*, 23(3): 438-458.
- Mantysaari, P. (2010), *The law of corporate finance: general principles and EU law*. Springer, 167-678.
- Martinez, A. (2011), The regulation of diffusion of public sector information via electronic means: Lessons from the Spanish regulation .*Government Information Quarterly*, 28 , 188-199.
- Meijer, A. (2009), Understanding modern transparency. *Internationa*
- Mityakov, S. & Serguey Braguinsky (2013), Foreign corporations and the culture of transparency: Evidence from Russian administrative data. *Journal of Financial Economics*, 1-26.
- Muenstermann, B., von Stetten, A., Laumer, S., & Eckhardt, A. (2010), The performance impact of business process standardization: HR case study insights. *Management Research Review*, 33(9), 924-939.
- Perritt, H. (1997), Open government. *Government Information Quarterly* , 14, 397-406.
- Relly, J. E & .Sabharwal, M. (2009), Perceptions of transparency of government policymaking: A cross-national study .*Government Information Quarterly* , 148-157.
- Smith, R., & Bertozzi, M. (1998), Principals and agents: An explanatory model for public budgeting. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management* , 10, 325-353.
- Strausz, R. (1997), Delegation of monitoring in a principal-agent relationship. *The Review of Economic Studies*, 64, 337-357.

- Su, H. Y., Fang, S. C., & Young, C. S. (2011), Relationship transparency for partnership enhancement: an intellectual capital perspective. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 26(6), 456-468.
- Svensson, G. (2007), Legal requirements for transparency in appointments and promotions in Swedish higher education institutions. *International Journal of Public Sector Management*, 20(2), 118- 133.
- Tirole, J. (1986), Hierarchies and bureaucracies: On the role of collusion in or organizations. *Journal of Law, Economics and Organization* , 181-214.
- Torres L, Vicente P, Royo S. (2005), E-Government and the Transformation of Public Administrations in EU Countries, Beyond NPM or Just a Second Wave of Reforms? *Online Information Review*, 29(5): 531-553
- Vishwanath, T., & Kaufmann, D. (1999), Towards transparency in finance and governance. *The World Bank Draft* , 1-30.
- Weber, R. H. (2010), Discussion Topics of Internet Governance. In *Shaping Internet Governance: Regulatory Challenges*. Springer Berlin Heidelberg , 105-174.

تحلیلی بر عوامل مؤثر بر رابطه توسعه دولت الکترونیک با پاسخ‌گویی سازمان‌های شهری با تأکید بر کیفیت نهادی و کاهش فساد

مینا جهان‌دیده^۱

حسن فیضی^۲

سلمان فیضی^۳

چکیده

مطالعه حاضر با هدف توسعه و بررسی رابطه بین دولت الکترونیک و پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان‌ها در دوران کرونا انجام شد. از سوی دیگر، این تحقیق پاسخ‌گویی اجتماعی اجباری سازمانی، کیفیت نهادی، فناوری اطلاعات و ارتباطات و فساد را به‌عنوان میانجی بررسی می‌کند. هدف این مطالعه پاسخ به این پرسش است که چگونه دولت الکترونیک بر پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان‌ها تأثیر می‌گذارد و چگونه این رابطه تحت تأثیر دیگر نیروهای میانجی قرار می‌گیرد. متناسب با این یافته، دولت و ذی‌نفعان مرتبط باید این یافته‌ها را برای شکل‌دهی سیاست‌های مرتبط با دولت الکترونیک در نظر بگیرند. روش تحقیق، توصیفی و از نوع هم‌بستگی است. جامعه آماری این پژوهش همه کارکنان شهرداری‌های استان اردبیل هستند. با استفاده از فرمول کوکران، حجم نمونه آماری ۱۷۰ نفر انتخاب شد که به لحاظ شیوه نمونه‌گیری، نمونه‌گیری از نوع تصادفی ساده است. برای اندازه‌گیری پژوهش از پرسشنامه‌های استاندارد توسعه دولت الکترونیک، سیاست اجباری پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان، کاهش فساد، توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات، کیفیت نهادی و عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان که روایی و پایایی انجام‌شده بود استفاده شد که به ترتیب ۰/۸۳۶، ۰/۹۳۹، ۰/۸۵۴،

۱. کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی - بازاریابی، اردبیل، mina.jahandide72@gmail.com

۲. کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی، اردبیل

۳. دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، اردبیل

۰/۸۱۲، ۰/۹۶۱ و ۰/۷۷۶ است. در این پژوهش، پیش از به‌کارگیری متغیرها در تحلیل‌ها، برای آزمون نرمال بودن متغیرها، از آزمون کولموگروف اسمیرنوف و نرم‌افزار «Spss» استفاده شد. همچنین، برای آزمون فرضیه پژوهش از «Smart PLS» که فن مدل‌سازی مسیر واریانس محور است و امکان بررسی نظریه و سنججه‌ها را به‌طور هم‌زمان فراهم می‌سازد، استفاده شد. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که دولت الکترونیک تأثیر منفی بر عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان دارد. دولت الکترونیک به‌طور معناداری کاهش فساد، توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات، گفتمان پاسخ‌گویی اجتماعی اجباری و کیفیت نهادی را پیش‌بینی می‌کند. باین‌حال، این سازه‌ها به‌طور مثبت با عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان مرتبط هستند. همچنین، یافته‌ها نشان داد که پاسخ‌گویی اجتماعی اجباری سازمان، کیفیت نهادی و کاهش فساد، نقش میانجی بین دولت الکترونیک و عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان دارند.

واژگان کلیدی: توسعه دولت الکترونیک، سیاست اجباری پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان، کاهش فساد، توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات، کیفیت نهادی، عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان

مقدمه

در سال‌های اخیر دولت الکترونیک به‌عنوان واسطه اصلی اتصال، مدیریت و خدمات‌رسانی به شهروندان ظهور کرده است (Bwalya & Healy, 2010). طبق تعریف بانک جهانی، دولت الکترونیک استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات^۱ برای بهبود عملیات تجاری و ارائه خدمات سازمان‌های دولتی تعریف می‌شود. رشد دولت الکترونیک به عوامل مختلف از جمله فناوری اطلاعات، مدیریت منابع انسانی، تمایل قانون‌گذار، زیرساخت و اعتماد عمومی بستگی دارد (Khalil, 2011). دولت الکترونیک مشارکت شهروندان را در مدیریت عمومی ارتقا می‌دهد، آگاهی شهروندان را نسبت به برنامه‌های دولتی افزایش می‌دهد، شفافیت تصمیمات عمومی را بهبود می‌بخشد و فساد را کاهش می‌دهد (Sabani et al, 2019). در نتیجه، در سراسر جهان، دولت‌ها در تلاش برای استفاده از ابتکارات خاص برای توسعه دولت الکترونیک هستند (Deng et al, 2018).

در مقابل، فساد نیز به موضوعی جهانی تبدیل شده است و تهدیدی برای شفافیت، حکمرانی و پاسخ‌گویی به شمار می‌رود (Wellalage et al, 2018). براین‌اساس، مبانی نظری مرتبط با دولت الکترونیک شواهدی را درباره اهمیت دولت الکترونیک در مبارزه با فساد ارائه می‌دهد و به این موضوع اشاره می‌کند که دیجیتالی شدن دولت ممکن است به مبارزه با فساد کمک کند (Adam, 2020). ژانگ و

سان (۲۰۱۳) در این زمینه استدلال کرده‌اند که دولت الکترونیک برای افزایش مشروعیت نهادهای دولتی و نیز برای مبارزه با انواع فساد استفاده می‌شود. در این راستا، خدمات دولتی با کاهش سطوح فساد، کارایی عملیاتی دولت را بهبود می‌بخشند (Suhendi et al, 2020). مبتنی بر این دیدگاه، دولت الکترونیک نقش غالبی در سیاست‌های مبارزه با فساد دارد و به سازمان‌ها کمک می‌کند تا عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی شرکتی^۱ خود را افزایش دهند (An et al, 2020). در عصر حاضر، محبوبیت روزافزون فناوری اطلاعات و ارتباطات و رشد سریع آن ممکن است فرصت‌ها و چالش‌هایی را از نظر ایجاد، دسترسی، پردازش و استفاده صحیح از اطلاعات فراهم آورد. در این راستا نیز در برخی از منابع استدلال شده است که فناوری اطلاعات و ارتباطات به دلیل گستره وسیعی از گزینه‌های دیجیتالی موجود در سراسر جهان، نقش مهمی در از بین بردن فساد ایفا می‌کند (Kim & Park, 2020). از آنجاکه توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات سازوکاری مؤثر برای دسترسی به فناوری اطلاعات و ارتباطات و ساختار دولت الکترونیک ایجاد می‌کند (Huo et al, 2021)، توسعه آن به‌عنوان یکی از اجزای حیاتی هر کشور که به‌منزله پایه‌ای برای اجرای دولت الکترونیک عمل می‌کند، شمرده می‌شود؛ بنابراین، دولت‌های الکترونیک باید از فناوری‌های اطلاعاتی مؤثر برای عملکرد بهتر خود استفاده کنند.

دولت و شرکت‌ها به‌طور گسترده‌ای در تلاش‌ها برای حل نگرانی‌های زیست‌محیطی و اجتماعی و کاهش آسیب‌پذیری شرکت‌ها مشارکت می‌کنند. عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی ممکن است به تقویت، عادی‌سازی و حذف نابرابری‌های اقتصادی در جامعه کمک کند (Bapuji et al, 2020). شرکت‌هایی که توجه بیشتری به توسعه پاسخ‌گویی خود دارند، از شهرت خوبی در میان سهام‌داران خود برخوردار هستند (Lin-Hi & Blumberg, 2018)؛ به‌ویژه در این دوره از توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات، هرگونه اطلاعات مربوط به شرکت‌ها مانند نظرات آن‌ها درباره پاسخ‌گویی سازمانی، بر تصمیمات ذی‌نفعان تأثیر می‌گذارد (Elfeky, 2017). این در حالی است که استدلال‌های مربوط به سیاست اجباری پاسخ‌گویی سازمانی به‌طور مداوم در پاسخ به برنامه‌های تحقیقاتی دانشگاهی، رسوایی‌های شرکتی و فضای اقتصادی در حال تغییر هستند (Chen et al, 2021).

درحالی‌که مطالعات محدودی تأثیر توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات و دولت الکترونیک را بر فساد مستند کرده، در مابقی نظری موجود، ارتباط بین فساد و دولت الکترونیک به‌طور گسترده مورد بررسی قرار گرفته است و اکثراً این یافته را برجسته کرده‌اند که ابتکارات دولت الکترونیک همه اشکال فساد را از بین نمی‌برد (Maqsoom et al, 2021). باوجوداین، با اتکا بر تحقیقات قبلی می‌توان گفت که در نتیجه پلتفرم‌های توسعه دولت الکترونیک، دولت‌ها سطوح فساد را به‌طور زیادی ریشه‌کن کرده و

کاهش داده‌اند (Ojha 8 Palvia, 2012). فساد بیشتر ممکن است از طریق ابتکاراتی که شفافیت و پاسخ‌گویی را تشویق می‌کند، کاهش یابد (Mistry, 2012). موارد گفته‌شده حاکی است که در تحقیقات گذشته، تأثیر توسعه دولت الکترونیک بر عملکرد پاسخ‌گویی سازمان از طریق نقش میانجی فناوری اطلاعات و ارتباطات، خط‌مشی پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان، فساد و کیفیت سازمانی مغفول مانده است؛ بنابراین، برای پرداختن به این شکاف، این مطالعه مدلی را برای ارزیابی تجربی تأثیر توسعه دولت الکترونیک بر عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان از طریق نقش میانجی متغیرهای در نظر گرفته‌شده، پیشنهاد کرده است. هدف این مطالعه، پاسخ به این پرسش است که چگونه دولت الکترونیک بر پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان‌ها تأثیر می‌گذارد و چگونه این رابطه تحت تأثیر دیگر نیروهای میانجی قرار می‌گیرد. متناسب با این یافته، دولت و ذی‌نفعان مرتبط باید این یافته‌ها را برای شکل‌دهی سیاست‌های مرتبط با دولت الکترونیک در نظر بگیرند.

۱. مبانی نظری

۱-۱. توسعه دولت الکترونیک

دولت الکترونیک به استفاده دولت از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای بهبود دسترسی شهروندان به فعالیت‌ها و خدمات دولتی و ارائه آن‌ها (Bélanger & Carter, 2012)، استفاده از فناوری برای تقویت خدمات و ارتباطات عمومی و نیز مؤثرتر و کارآمدتر کردن دولت اشاره دارد (Krishnan et al, 2013). این مفهوم بیشتر به طیف گسترده‌ای از کارکردها و فعالیت‌های دولت می‌پردازد که تحت تأثیر یکپارچگی مداوم فناوری اطلاعات و ارتباطات با برخی دیگر از پارادایم‌های مدیریتی قرار می‌گیرند (Ziemba et al, 2016). استفاده از دولت الکترونیک به مبارزه ضدفساد علیه فرار مالیاتی، سوءاستفاده مقامات دولتی و دیگر افرادی که نقشه‌های بزرگ فساد سیاسی را طراحی می‌کنند، کمک می‌کند (Singh et al, 2010). دولت الکترونیک را می‌توان از منظرهای متعدد مانند جامعه الکترونیک، مدیریت و شهروندان الکترونیکی مورد بررسی قرار داد. اجرای موفقیت‌آمیز دولت الکترونیک منجر به افزایش کارایی داخلی، رضایت ذی‌نفعان، بهبود خدمات به دلیل فرایندهای عملیاتی استاندارد، تبدیل اطلاعات مبتنی بر کاغذ به شکل الکترونیکی و پایگاه‌های داده متفاوت می‌شود (وو و همکاران، ۲۰۲۰). این‌گونه فعالیت‌ها به ذی‌نفعان در دسترسی آسان به خدمات دولتی کمک می‌کند. خدمات عمومی بیشتر در پلتفرم‌های دولت الکترونیک نه‌تنها توسط دولت ارائه‌پذیر است، بلکه مشارکت شهروندان را نیز که با توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات امکان‌پذیر شده است، دربرمی‌گیرد (Anttiroiko et al, 2014).

۱-۲. سیاست اجباری پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان

پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان به‌عنوان تعهد داوطلبانه توسط سازمان‌ها برای کمک به جامعه‌ای بهتر و محیطی پاک‌تر توصیف می‌شود. در سال‌های اخیر دولت‌های متعددی تمایل بسیاری برای مشارکت در فعالیت‌های پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان از خود نشان داده‌اند. این دولت‌ها اقداماتی را برای ایجاد سیاست اجباری در این زمینه برای ارتقای شفافیت و پاسخ‌گویی انجام داده‌اند. گاتو (۲۰۰۲) ادعا می‌کند که سیاست اجباری پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان، تعهد سازمانی را افزایش می‌دهد. استفاده از سیاست اجباری پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان به‌عنوان راهی برای متقاعد کردن مشاغل خاص برای سرمایه‌گذاری در طرح‌های پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان توصیه شده است (Mukherjee et al, 2018). محققان استدلال کرده‌اند که سیاست اجباری پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان بیشتر بر اساس قانون سخت خاص کشورهاست و کمتر بر قوانین نرم مبتنی بر رویکردهای خودتنظیمی اتکا دارد. براین اساس، برخی از شرکت‌ها و سازمان‌ها مایل‌اند انتظارات دولت - ملت‌ها را از نظر رشد اجتماعی - اقتصادی تغییر دهند. پیامدهای سیاست اجباری پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان به مدیران شرکت اجازه می‌دهد تا نگرانی‌های ذی‌نفعان محلی و واسطه‌های آن‌ها را بهتر درک و رسیدگی کنند (Ioannou & Serafeim, 2012).

۱-۳. فساد

فساد به‌عنوان استفاده از قدرت یا موقعیت دولتی برای منافع شخصی شناخته می‌شود (رزآکرمن، ۱۹۹۹) درحالی‌که رودریگز و همکاران (۲۰۰۶) فساد را سوءاستفاده از قدرت اقتصادی و اجتماعی برای اهداف شخصی تعریف کرده‌اند. فساد ممکن است ناشی از انحصار قدرت، فقدان پاسخ‌گویی، نبود اختیار و شفافیت باشد (کافمن، ۲۰۱۱)؛ ازاین‌رو شرکت‌هایی که عمده‌اً در شرایط غیرقانونی و فاسد فعالیت می‌کنند، شهرت خود را به خطر می‌اندازند (Ioannou & Serafeim, 2012). فساد در سطح سازمانی معمولاً توسط کارکنان و مدیران به نمایندگی از سازمان انجام می‌شود (Nawaz et al, 2020; Hao et al, 2020). هنگامی‌که شفافیت و روحیه شرکت پایین است، بیشتر احتمال دارد مدیران و کارکنان در رفتارهای غیرقانونی شرکت کنند. مبانی نظری مربوط به دولت الکترونیک (Adam, 2020) شواهدی درباره اهمیت دولت الکترونیک در مبارزه با فساد ارائه می‌دهد و پیشنهاد می‌کند که دیجیتالی شدن دولت ممکن است به مبارزه با فساد کمک کند.

۱-۴. توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات

فناوری اطلاعات و ارتباطات با توجه به توسعه دولت الکترونیک به طور فزاینده‌ای محبوب شده است؛ به گونه‌ای که فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان راه حل فنی به طور عمده‌ای اثربخشی افراد و سازمان‌ها را افزایش می‌دهد (Matmati, 2001). در واقع، فناوری اطلاعات و ارتباطات بر عادات و شیوه‌های کاری و نیز روابط درون سازمان تأثیر می‌گذارد. فناوری اطلاعات و ارتباطات همچنین، به عنوان معیار دیجیتال‌سازی دولت مورد استفاده قرار می‌گیرد. عملیات دیجیتالی بیشتر، رویه‌ها، خدمات، ترانکس‌ها و برنامه‌های کاربردی منجر به سطح بالاتری از دولت الکترونیک می‌شود (Uyar et al, 2021). زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات دربرگیرنده امکان دسترسی به این فناوری است که شامل رایانه‌های شخصی، خطوط تلفن، نفوذ اینترنت و دسترسی در مناطق دوردست و نیز سرعت دسترسی عموم به اینترنت می‌شود. از آنجاکه توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات سازوکاری مؤثر برای دسترسی به فناوری اطلاعات و ارتباطات و ساختار دولت الکترونیک ایجاد می‌کند، توسعه آن نیز به عنوان یکی از اجزای حیاتی کشور که ممکن است به عنوان پایه‌ای برای اجرای دولت الکترونیک عمل کند، دیده می‌شود (Nawaz et al 2020).

۱-۵. کیفیت نهادی

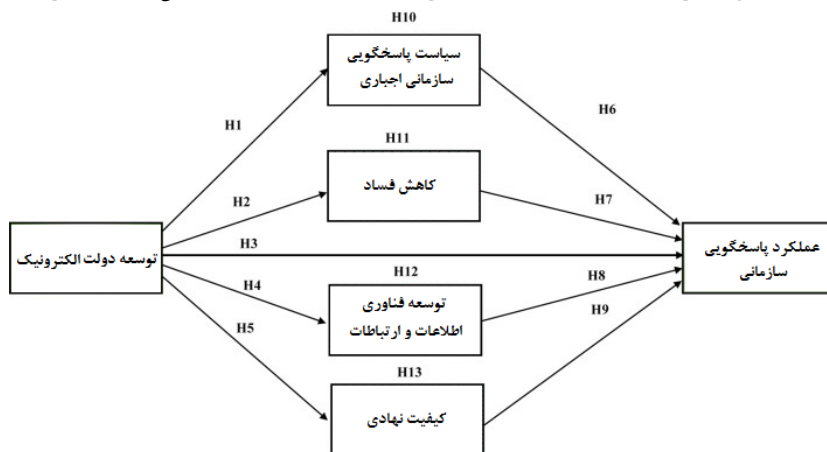
کیفیت نهادی هر کشور به عنوان واسطه‌ای برای توسعه کارآمد دولت الکترونیک عمل می‌کند (Adam, 2020). فناوری اطلاعات و ارتباطات در زمینه دولت الکترونیک ممکن است راه مقرون به صرفه و آسان برای تضمین دولت باز و شفاف باشد که منجر به کاهش فساد در سیستم‌ها می‌شود (Bertot et al, 2010). در واقع، کشورهایی که در تصویب قوانین شفافیت به موفقیت دست یافته‌اند، این موفقیت‌ها را مدیون تلاش‌ها در زمینه دولت الکترونیک هستند (Keig et al, 2015). فناوری اطلاعات و ارتباطات، حکمرانی خوب را ترویج می‌کند، تلاش‌های اصلاح‌محور را تقویت می‌کند، ارتباط بین کارکنان دولت را بهبود می‌بخشد و همچنین، رفتار کارکنان و طرح‌ها را نظارت و مدیریت می‌کند. در نتیجه پیشرفت دولت الکترونیک، مؤسسات در مدیریت اطلاعات و رویه‌های خود شفاف‌تر می‌شوند. کشور قوی به قوانین بازار مالی کافی، حاکمیت قانون قوی، حقوق مالکیت معنوی و مؤسسات با کیفیت بالا نیاز دارد تا قادر به مبارزه با فساد باشد (Zheng et al, 2021).

۱-۶. عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان

پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان مجموعه‌ای از سیاست‌های جامع مربوط به اخلاق سازمانی، خدمات اجتماعی و محیطی است که در اقدامات سازمان ادغام می‌شود (Carroll, 1970). با اجرای کارآمد

فعالیت‌های پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان، سازمان‌ها مزایای متعددی مانند منافع شخصی بلندمدت، علاقه بیشتر ذی‌نفعان و تصویر عمومی افزایش یافته به دست می‌آورند (Jain, 2020). فساد در سطح سازمانی معمولاً توسط کارکنان و مدیران به نمایندگی از سازمان انجام می‌شود (Luo, 2005). وقتی شفافیت و روحیه شرکت پایین است، مدیران و کارکنان بیشتر مستعد مشارکت در رفتارهای غیرقانونی هستند. فساد و فعالیت‌های سازمانی به‌طور درون‌زا تحت تأثیر شرایط اقتصادی و محیط کسب‌وکار قرار می‌گیرند؛ زیرا فساد تأثیر منفی بر عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان دارد. سازمان‌ها باید زیرساخت‌های مبتنی بر فرهنگ سازمانی اخلاقی، مدل کسب‌وکار بلندمدت و چارچوب انطباق قوی را توسعه دهند؛ بنابراین، فرض بر این است که عملکرد عالی پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان، سازمان‌ها را بر قبول ریسک مبارزه با فساد متقاعد می‌کند (Reyes-Menendez et al, 2018).

بر اساس مبانی، نظر ارائه‌شده مدل مفهومی تحقیق حاضر در قالب شکل زیر ارائه می‌شود.



شکل ۱: مدل مفهومی تحقیق

مبانی بر مبانی نظری و پیشینه تجربی تحقیق ارائه‌شده، فرضیه‌های تحقیق حاضر به شکل زیر صورت‌بندی می‌شود.

۱. دولت الکترونیک تأثیر مثبتی بر عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی دارد.
۲. دولت الکترونیک تأثیر مثبتی بر سیاست اجباری پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی دارد.
۳. دولت الکترونیک تأثیر مثبتی بر کاهش فساد دارد.
۴. دولت الکترونیک تأثیر مثبتی بر توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات دارد.
۵. دولت الکترونیک تأثیر مثبتی بر کیفیت نهادی دارد.

۶. سیاست اجباری پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی تأثیر مثبتی بر عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی دارد.
۷. کاهش فساد تأثیر مثبتی بر عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی دارد.
۸. توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات تأثیر مثبتی بر عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی دارد.
۹. کیفیت نهادی تأثیر مثبتی بر عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی دارد.
۱۰. سیاست اجباری پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی رابطه بین دولت الکترونیک و عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی را میانجی‌گری می‌کند.
۱۱. کاهش فساد رابطه بین دولت الکترونیک و عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی را میانجی‌گری می‌کند.
۱۲. توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات رابطه بین دولت الکترونیک و عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی را میانجی‌گری می‌کند.

۲. روش پژوهش

با توجه به اینکه نتایج این پژوهش در زمینه برنامه‌ریزی برای افزایش پاسخ‌گویی سازمانی و کاهش فساد استفاده می‌شود، مطالعه حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی-تحلیلی است. برای جمع‌آوری اطلاعات از ابزار پرسشنامه استفاده شده است. پرسش‌های پرسشنامه با استفاده از طیف ۵ گزیننه‌ای لیکرت از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف طراحی شده‌اند. جامعه آماری این پژوهش، همه کارکنان شهرداری‌های استان اردبیل هستند که با استفاده از فرمول کوکران، حجم نمونه آماری ۱۷۰ نفر انتخاب شد که به لحاظ شیوه نمونه‌گیری، نمونه‌گیری از نوع تصادفی ساده است. برای اندازه‌گیری پژوهش از پرسشنامه‌های استاندارد توسعه دولت الکترونیک، سیاست اجباری پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان، کاهش فساد، توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات، کیفیت نهادی و عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان استفاده شد و میزان پایایی این پرسشنامه‌ها بر اساس کرونباخ به ترتیب ۰/۸۳۶، ۰/۹۳۹، ۰/۸۵۴، ۰/۸۱۲، ۰/۹۶۱ و ۰/۷۷۶ است. در این پژوهش پیش از به‌کارگیری متغیرها در تحلیل‌ها، برای آزمون نرمال بودن متغیرها، از آزمون کولموگروف اسمیرنوف و نرم‌افزار «Spss» استفاده شد. همچنین، برای آزمون فرضیه پژوهش از «Smart PLS» که فن مدل‌سازی مسیر واریانس محور است و امکان بررسی نظریه و سنجه‌ها را به‌طور هم‌زمان فراهم می‌سازد، استفاده شد. برای سنجش روایی پرسشنامه از روایی هم‌گرا و جهت سنجش پایایی ابزار اندازه‌گیری تحقیق از روش‌های آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده شد که نتایج آن در قسمت یافته‌های پژوهش ارائه شده است. در این پژوهش برای دستیابی به اهداف از مدل‌سازی معادلات ساختاری در نرم‌افزار «Smart PLS» استفاده شده است.

۳. یافته‌های پژوهش

در بخش ارائه نتایج، نخست ویژگی‌های جمعیتی جامعه آماری تحقیق ارائه شده است. یافته‌های تحقیق حاکی است که در بین ۱۷۰ نفری که در این مطالعه شرکت کرده‌اند، ۱۰۱ نفر مرد و ۶۹ نفر زن هستند. فراوانی اعضای نمونه از نظر جنسیت به نفع مردهاست. در بین این افراد، بالاترین فراوانی مربوط به اعضای است که سن آنان بین ۳۰ تا ۴۰ سال است. این گروه از افراد با فراوانی ۶۳ نفر، در مجموع، ۳۷/۰۵ درصد از حجم کل نمونه را به خود اختصاص داده‌اند. در مقابل، گروه افرادی که سن آن‌ها بیشتر از ۵۰ سال است با فراوانی ۲۱ نفر و ۱۲/۳۵ درصد از کل نمونه‌ها، نسبت به دیگر گروه‌ها کمترین است. افزون‌براین، بررسی متغیر تحصیلات در بین اعضای نمونه مشخص کرده است که افرادی که دارای مدرک کارشناسی بوده‌اند، نسبت به دیگر اعضای نمونه، فراوانی بالاتری را نشان می‌دهند. این گروه با ۴۸ نفر فراوانی، در مجموع، ۲۸/۲۳ درصد از کل نمونه را به خود اختصاص داده‌اند. همچنین، در بررسی متغیر سابقه خدمت، افراد با سابقه خدمت زیر ۲ سال با ۶۵ نفر بیشترین فراوانی را داشته‌اند. در مقابل، افراد با سابقه خدمت ۵ تا ۱۰ سال با ۱۸ نفر کمترین فراوانی را داشته‌اند. موارد یادشده گویای این مطلب است که بر اساس اطلاعات به‌دست‌آمده از نمونه آماری این پژوهش، در میان جامعه آماری تحقیق، افراد با جنسیت مرد، مشتریان با دامنه سنی بین ۳۰ تا ۴۰ سال و افراد با مدرک کارشناسی از عمده‌ترین گروه پاسخ‌گویان به شمار می‌روند. همچنین، در ادامه نتایج تحقیق، یافته‌های استنباطی حاصل از تحلیل داده‌های به‌دست‌آمده ارائه شده است. برای آزمون مدل این پژوهش، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار «Smart PLS» استفاده شده است. این نرم‌افزار، نسبت به وجود شرایطی مانند هم‌خطی متغیرهای مستقل، نرمال نبودن داده‌ها و کوچک بودن حجم نمونه سازگار است. در این پژوهش، برازش مدل در مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار «Smart PLS» در دو بخش انجام شده است. ۱. برازش مدل‌های اندازه‌گیری و ۲. برازش مدل کلی.

۳-۱. برازش مدل اندازه‌گیری

مدل اندازه‌گیری مربوط به بخشی از مدل کلی می‌شود که دربرگیرنده یک متغیر به همراه پرسش‌های مربوط به آن است. برای بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری، سه معیار پایایی، روایی هم‌گرا و روایی واگرا استفاده می‌شود.

۳-۱-۱. پایایی و روایی هم‌گرا

پایایی شاخص، توسط سه معیار مورد سنجش قرار می‌گیرد. ۱. ضرایب بار عاملی ۲. آلفای کرونباخ و ۳. پایایی ترکیبی (CR).

۳-۱-۱-۱. ضرایب بار عاملی

بارهای عاملی از طریق محاسبه مقدار هم‌بستگی شاخص‌های یک سازه با آن سازه محاسبه می‌شوند. اگر این مقدار برابر یا بیشتر از ۰/۴ شود، مؤید این است که واریانس بین سازه و شاخص‌های آن از واریانس خطای اندازه‌گیری آن سازه بیشتر بوده و پایایی درباره آن مدل اندازه‌گیری پذیرفتنی است؛ بنابراین، مقدار ملاک برای مناسب بودن ضرایب بارهای عاملی ۰/۴ است. اگر پس از اجرای مدل، بار عاملی پرسشی کمتر از ۰/۴ شد، آن پرسش حذف می‌شود تا بررسی دیگر معیارها تحت تأثیر آن قرار نگیرد. مطابق شکل شماره (۱)، تمام بار عاملی پرسش‌ها بیشتر از ۰/۴ است؛ از این رو حذف هیچ‌کدام لازم نیست و می‌توان گفت که مدل، پایایی مناسبی دارد.

۳-۱-۱-۲. آلفای کرونباخ، روایی هم‌گرا و پایایی مرکب (ترکیبی)

پایایی ترکیبی میزان هم‌بستگی پرسش‌های یک بعد به یکدیگر را برای برازش کافی مدل‌های اندازه‌گیری مشخص می‌کند. هرگاه یک یا چند خصیصه از طریق دو یا چند روش اندازه‌گیری شوند، همبستگی بین این اندازه‌گیری‌ها دو شاخص مهم اعتبار را فراهم می‌سازد؛ اگر هم‌بستگی بین نمرات آزمون‌هایی که خصیصه واحدی را اندازه‌گیری می‌کند بالا باشد، پرسشنامه دارای اعتبار هم‌گراست. وجود این هم‌بستگی برای اطمینان از اینکه آزمون آنچه را که باید سنجیده شود می‌سنجد، ضروری است. برای روایی هم‌گرا میانگین واریانس استخراج^۱ و پایایی مرکب^۲ محاسبه می‌شود. باید روابط زیر برقرار باشد.

$$CR > 0/7$$

$$AVE > 0/5$$

برای محاسبه روایی هم‌گرا، از معیار AVE و ضریب پایایی ترکیبی از معیار CR استفاده شد. اگر AVE حداقل برابر با ۰/۵ باشد، بیان‌کننده این است که متغیرها از روایی هم‌گرایی مناسبی برخوردارند. به این معنی که یک متغیر پنهان قادر است بیش از نیمی از واریانس شاخص‌های خود را به‌طور متوسط توضیح دهد (غیاثوند، ۱۳۹۷: ۴۵). با توجه به اینکه در این تحقیق، شاخص میانگین

1. Average Variance Extracted (AVE)
2. Composite Reliability (CR)

واریانس استخراج‌شده برای تمام متغیرهای تحقیق بالای ۰/۵ است، روایی هم‌گرایی متغیرهای مدل تأیید می‌شود. ضریب پایایی مرکب و ضریب آلفای کرونباخ، پایایی ابزار اندازه‌گیری را می‌سنجند. همان‌طور که جدول شماره (۱) نشان می‌دهد، با توجه به اینکه مقدار ضریب پایایی ترکیبی و ضریب آلفای کرونباخ برای تمام متغیرهای پژوهش بیشتر از ۰/۷ است؛ بنابراین پایایی پرسش‌های متغیرهای موجود در پرسشنامه در حد پذیرفتنی است.

با توجه به جدول شماره شماره (۱):

- مقدار میانگین واریانس استخراج‌شده بزرگ‌تر از ۰/۵ است؛ بنابراین، روایی هم‌گرا تأیید می‌شود.

- مقدار پایایی مرکب در تمام موارد از آستانه ۰/۷ بزرگ‌تر است؛ بنابراین، پایایی مرکب تأیید می‌شود.

- مقدار آلفای کرونباخ در تمام موارد از آستانه ۰/۷ بزرگ‌تر است؛ بنابراین پایایی پرسشنامه تأیید می‌شود.

جدول ۱: نتایج روایی هم‌گرا، پایایی مرکب و آلفای کرونباخ

آلفای کرونباخ	پایایی مرکب	میانگین واریانس	متغیرهای پژوهش
۰/۷۹۳	۰/۸۷۹	۰/۷۰۷	توسعه دولت الکترونیک
۰/۸۲۹	۰/۸۶۳	۰/۷۳۶	سیاست اجباری پاسخ‌گویی
۰/۷۳۶	۰/۸۲۰	۰/۶۵۶	کاهش فساد
۰/۷۵۷	۰/۷۳۷	۰/۶۴۰	توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات
۰/۸۰۹	۰/۸۶۵	۰/۶۶۷	کیفیت نهادی
۰/۸۵۳	۰/۷۸۷	۰/۶۰۹	عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان

۳-۱-۲. روایی واگرا

برای بررسی روایی واگرا، از مقایسه میزان هم‌بستگی یک سازه با شاخص‌هایش در مقابل هم‌بستگی آن سازه با دیگر سازه‌ها با استفاده از روش فورنل و لاکر بهره گرفته شد. روایی واگرا وقتی در سطح پذیرفتنی است که میزان AVE برای هر سازه بیشتر از واریانس اشتراکی بین آن سازه و سازه‌های دیگر (یعنی مربع مقدار ضرایب هم‌بستگی بین سازه‌ها) در مدل باشد. همان‌طور که در جدول شماره (۲) مشخص است، مقدار جذر AVE متغیرهای مکنون در پژوهش حاضر، از مقدار هم‌بستگی میان آن‌ها بیشتر است؛ از این رو می‌توان اظهار داشت که در پژوهش حاضر، سازه‌ها (متغیرهای مکنون) در مدل، تعامل بیشتری با شاخص‌های خود دارند تا با سازه‌های دیگر. به بیان دیگر، روایی واگرای مدل در حد مناسبی است.

جدول ۲: نتایج روایی واگرا

متغیرهای پژوهش	توسعه دولت الکترونیک	سیاست اجباری پاسخ‌گویی	کاهش فساد	توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات	کیفیت نهادی	عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان
توسعه دولت الکترونیک	۰/۸۴					
سیاست اجباری پاسخ‌گویی	۰/۷۲	۰/۸۵				
کاهش فساد	۰/۶۷	۰/۷۶	۰/۸۰			
توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات	۰/۶۳	۰/۷۷	۰/۶۸	۰/۸۰		
کیفیت نهادی	۰/۵۵	۰/۶۳	۰/۵۶	۰/۷۵	۰/۸۱	
عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان	۰/۶۵	۰/۶۰	۰/۷۱	۰/۶۵	۰/۷۴	۰/۷۸

۴. برازش مدل ساختاری

مطابق با الگوریتم داده‌ها در PLS، بعد از برازش مدل‌های اندازه‌گیری نوبت به برازش مدل ساختاری می‌رسد. مدل ساختاری برخلاف مدل اندازه‌گیری به پرسش‌ها (متغیرهای آشکار) کاری ندارد و تنها متغیرهای پنهان همراه با روابط میان آن‌ها بررسی می‌شود.

۴-۱. معیار R2 و شاخص افزونگی (CV red) یا آزمون ارتباط پیش‌بین یا Q2

R2 معیاری است که برای متصل کردن بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل‌سازی معادلات ساختاری به کار می‌رود و نشان از تأثیری دارد که یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا می‌گذارد. هرچه مقدار R2 مربوط به سازه‌های درون‌زای مدل بیشتر باشد، نشان از برازش بهتر مدل است. چین^۱ (1998: 303) سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ را به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای برازش مدل معرفی کرده است. مطابق با جدول زیر، مقدار R2 با توجه به سه مقدار ملاک، مناسب بودن برازش مدل ساختاری را تأیید کرد. دومین شاخص برازش مدل ساختاری، شاخص Q2 است. این

معیار که توسط گیسر^۱ (324: 1975) معرفی شد، قدرت پیش‌بینی مدل در سازه‌های درون‌زا را مشخص می‌کند. به این معنی که اگر در یک مدل، روابط بین سازه‌ها به درستی تعریف شده باشند، سازه‌ها تأثیر کافی بر یکدیگر می‌گذارند و از این راه درست فرضیه‌ها تأیید می‌شود (غیاثوند، ۱۳۹۷: ۴۵). هنسeler و همکاران^۲ (4: 2009) سه مقدار ۰/۱۵، ۰/۲ و ۰/۳۵ را به‌عنوان قدرت پیش‌بینی کم، متوسط و قوی تعیین کردند (Henseler, 2009: 4). مقادیر مربوط به شاخص Q2 متغیرها در جدول شماره (۳) نمایش داده شده است. با عنایت به مقدار منعکس‌شده، دارای قدرت پیش‌بینی قوی هستند و می‌توان عنوان کرد که نتایج نشان‌دهنده برازش قوی مدل ساختاری پژوهش است.

جدول ۳: مقادیر ضریب تعیین و مقادیر Q2

مقادیر R2	مقادیر Q2	متغیرهای پژوهش
۰/۷۶۲	۰/۵۴۳	توسعه دولت الکترونیک
۰/۳۷۶	۰/۷۶۱	سیاست اجباری پاسخ‌گویی
۰/۶۳۹	۰/۴۸۷	کاهش فساد
۰/۲۶۹	۰/۳۹۸	توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات
۰/۵۶۲	۰/۴۴۵	کیفیت نهادی
۰/۶۶۷	۰/۳۹۸	عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان

۴-۲. برازش مدل کلی

برای بررسی برازش مدل کلی تنها یک معیار به نام GOF استفاده می‌شود. این معیار از طریق رابطه زیر محاسبه می‌شود.

$$GOF = \sqrt{\text{Communalities} \times R^2}$$

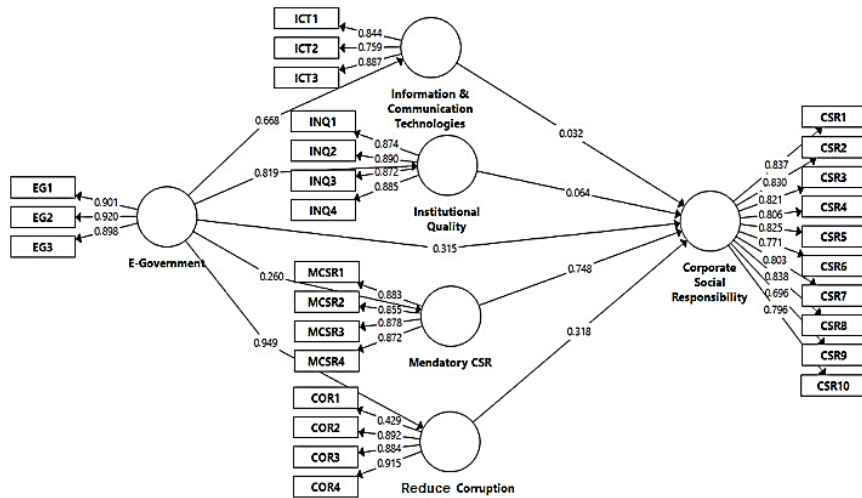
$$GOF = \sqrt{0/458 \times 0/563} = 0/507$$

Communalities نشانه میانگین مقادیر اشتراکی هر سازه و R2 نیز مقدار میانگین مقادیر سازه‌های درون‌زای مدل است. سه مقدار ۰/۱۰، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF هستند (Henseler et al, 2009: 5). مقدار محاسبه‌شده برابر با ۰/۵۲۵ و نشان‌دهنده برازش قوی مدل کلی پژوهش است.

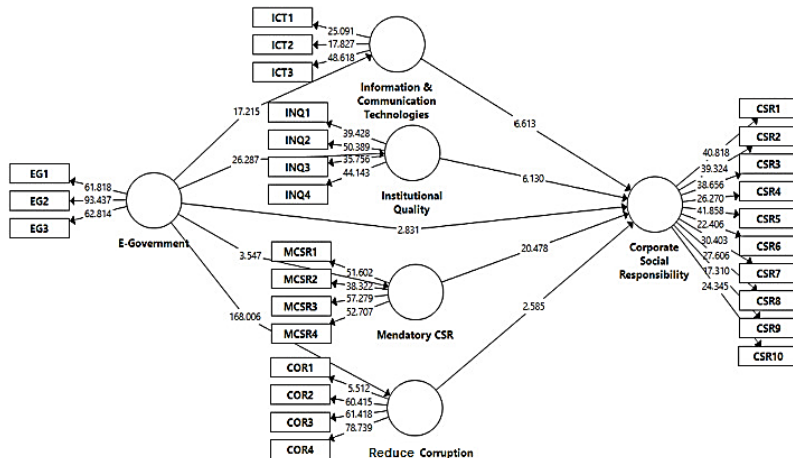
۵. آزمون فرضیه‌ها

پس از آزمون مدل بیرونی لازم است تا مدل درونی که نشان‌دهنده ارتباط بین متغیرهای مکنون پژوهش است، ارائه شود. با استفاده از مدل درونی می‌توان به بررسی فرضیه‌های پژوهش پرداخت.

خروجی به دست آمده از اجرای مدل حاوی ضرایب استاندارد شده و ضرایب معناداری T در شکل شماره (۲) آمده است. وقتی مقدار T مربوط به یک مسیر در بازه بیشتر از ۱/۹۶ باشد، بیان کننده معنی دار بودن تأثیر سازه‌های مشخص در آن مسیر بر یکدیگر و در پی آن، تأیید فرضیه پژوهش است (Vinzi et al, 2010). اعداد نوشته شده روی خطوط در حالت استاندارد، در واقع ضرایب بتا حاصل از معادله رگرسیون میان متغیرها است که همان ضریب مسیر است. در ادامه مدل آزمون شده پژوهش ارائه شده است.



شکل ۲: مدل آزمون شده پژوهش در حالت ضرایب استاندارد برای فرضیه اصلی پژوهش



شکل ۳: مدل آزمون شده پژوهش در حالت معنی داری برای فرضیه اصلی پژوهش

۱-۵. فرضیه ۱ پژوهش: دولت الکترونیک تأثیر مثبتی بر عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی دارد

با توجه به اینکه مقدار آماره T به‌دست‌آمده برابر با $2/831$ که بزرگ‌تر از $1/96$ است و فرضیه پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد، می‌توان چنین استنباط کرد که دولت الکترونیک بر عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی شهرداری‌های استان اردبیل تأثیر معنی‌داری دارد. همچنین، با توجه به اینکه ضریب مسیر به‌دست‌آمده برابر $\beta=0/315$ است و از آنجاکه ضریب مسیر به‌دست‌آمده مثبت است، این رابطه به‌صورت مستقیم است. پس می‌توان عنوان کرد دولت الکترونیک تأثیر معنی‌داری بر عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی شهرداری‌های استان اردبیل دارد.

۲-۵. فرضیه ۲ پژوهش: دولت الکترونیک تأثیر مثبتی بر سیاست اجباری پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی دارد

با توجه به اینکه مقدار آماره T به‌دست‌آمده برابر با $3/547$ که بزرگ‌تر از $1/96$ است و فرضیه پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد، می‌توان چنین استنباط کرد که دولت الکترونیک بر سیاست اجباری پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی شهرداری‌های استان اردبیل تأثیر معنی‌داری دارد. همچنین، با توجه به اینکه ضریب مسیر به‌دست‌آمده برابر $\beta=0/260$ است و از آنجاکه ضریب مسیر به‌دست‌آمده مثبت است، این رابطه به‌صورت مستقیم است. پس می‌توان عنوان کرد دولت الکترونیک بر سیاست اجباری پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی شهرداری‌های استان اردبیل تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

۳-۵. فرضیه ۳ پژوهش: دولت الکترونیک تأثیر مثبتی بر کاهش فساد دارد

با توجه به اینکه مقدار آماره T به‌دست‌آمده برابر با $168/006$ که بزرگ‌تر از $1/96$ است و فرضیه پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد، می‌توان چنین استنباط کرد که دولت الکترونیک بر کاهش فساد شهرداری‌های استان اردبیل تأثیر معنی‌داری دارد. همچنین، با توجه به اینکه ضریب مسیر به‌دست‌آمده برابر $\beta=0/949$ است و از آنجاکه ضریب مسیر به‌دست‌آمده مثبت است، این رابطه به‌صورت مستقیم است. پس می‌توان عنوان کرد دولت الکترونیک بر کاهش فساد شهرداری‌های استان اردبیل تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

۴-۵. فرضیه ۴ پژوهش: دولت الکترونیک تأثیر مثبتی بر توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات دارد

با توجه به اینکه مقدار آماره T به‌دست‌آمده برابر با $17/215$ که بزرگ‌تر از $1/96$ است و فرضیه پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد، می‌توان چنین استنباط کرد که دولت الکترونیک بر توسعه فناوری اطلاعات و

ارتباطات شهرداری‌های استان اردبیل تأثیر معنی‌داری دارد. همچنین، با توجه به اینکه ضریب مسیر به‌دست‌آمده برابر $\beta = 0/668$ است و از آنجا که ضریب مسیر به‌دست‌آمده مثبت است، این رابطه به‌صورت مستقیم است. پس می‌توان عنوان کرد دولت الکترونیک بر توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری‌های استان اردبیل تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

۵-۵. فرضیه ۵ پژوهش: دولت الکترونیک تأثیر مثبتی بر کیفیت نهادی دارد

با توجه به اینکه مقدار آماره T به‌دست‌آمده برابر با $26/287$ که بزرگ‌تر از $1/96$ است و فرضیه پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد، می‌توان چنین استنباط کرد دولت الکترونیک بر کیفیت نهادی شهرداری‌های استان اردبیل تأثیر معنی‌داری دارد. همچنین، با توجه به اینکه ضریب مسیر به‌دست‌آمده برابر $\beta = 0/819$ است و از آنجا که ضریب مسیر به‌دست‌آمده مثبت است، این رابطه به‌صورت مستقیم است. پس می‌توان عنوان کرد دولت الکترونیک بر کیفیت نهادی شهرداری‌های استان اردبیل تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

۵-۶. فرضیه ۶ پژوهش: سیاست اجباری پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی تأثیر مثبتی بر عملکرد

پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی دارد

با توجه به اینکه مقدار آماره T به‌دست‌آمده برابر با $20/467$ که بزرگ‌تر از $1/96$ است و فرضیه پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد، می‌توان چنین استنباط کرد که سیاست اجباری پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی بر عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی شهرداری‌های استان اردبیل تأثیر معنی‌داری دارد. همچنین، با توجه به اینکه ضریب مسیر به‌دست‌آمده برابر $\beta = 0/748$ است و از آنجا که ضریب مسیر به‌دست‌آمده مثبت است، این رابطه به‌صورت مستقیم است. پس می‌توان عنوان کرد سیاست اجباری پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی بر عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی شهرداری‌های استان اردبیل تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

۵-۷. فرضیه ۷ پژوهش: کاهش فساد تأثیر مثبتی بر عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی

سازمانی دارد

با توجه به اینکه مقدار آماره T به‌دست‌آمده برابر با $2/585$ که بزرگ‌تر از $1/96$ است و فرضیه پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد، می‌توان چنین استنباط کرد که کاهش فساد بر عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی شهرداری‌های استان اردبیل تأثیر معنی‌داری دارد. همچنین، با توجه به اینکه ضریب مسیر به‌دست‌آمده برابر $\beta = 0/318$ است و از آنجا که ضریب مسیر به‌دست‌آمده مثبت است، این رابطه به‌صورت مستقیم است. پس می‌توان عنوان کرد کاهش فساد بر عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی شهرداری‌های استان اردبیل تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

۸-۵. فرضیه ۸ پژوهش: توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات تأثیر مثبتی بر عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی دارد

با توجه به اینکه مقدار آماره T به‌دست‌آمده برابر با ۶/۶۱۳ که بزرگ‌تر از ۱/۹۶ است و فرضیه پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد، می‌توان چنین استنباط کرد که توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات بر عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی شهرداری‌های استان اردبیل تأثیر معنی‌داری دارد. همچنین، با توجه به اینکه ضریب مسیر به‌دست‌آمده برابر $\beta = 0/032$ است و از آنجاکه ضریب مسیر به‌دست‌آمده مثبت است، این رابطه به‌صورت مستقیم است. پس می‌توان عنوان کرد توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات بر عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی شهرداری‌های استان اردبیل تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

۹-۵. فرضیه ۹ پژوهش: کیفیت نهادی تأثیر مثبتی بر عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی دارد.

با توجه به اینکه مقدار آماره T به‌دست‌آمده برابر با ۶/۱۳۰ که بزرگ‌تر از ۱/۹۶ است و فرضیه پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد، می‌توان چنین استنباط کرد که کیفیت نهادی بر عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی شهرداری‌های استان اردبیل تأثیر معنی‌داری دارد. همچنین، با توجه به اینکه ضریب مسیر به‌دست‌آمده برابر $\beta = 0/064$ است و از آنجاکه ضریب مسیر به‌دست‌آمده مثبت است، این رابطه به‌صورت مستقیم است. پس می‌توان عنوان کرد کیفیت نهادی بر عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی شهرداری‌های استان اردبیل تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

۱۰-۵. فرضیه ۱۰ پژوهش: سیاست اجباری پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی رابطه بین دولت الکترونیک و عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی را میانجیگری می‌کند
با عنایت به میزان z-value به‌دست‌آمده برای این فرضیه که بالاتر از ۱/۹۶ است، فرضیه سیاست اجباری پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی که رابطه بین دولت الکترونیک و عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی را میانجیگری می‌کند، مورد تأیید قرار می‌گیرد.

۱۱-۵. فرضیه ۱۱ پژوهش: کاهش فساد رابطه بین دولت الکترونیک و عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی را میانجیگری می‌کند

با عنایت به میزان z-value به‌دست‌آمده برای این فرضیه که بالاتر از ۱/۹۶ است، کاهش فساد که رابطه بین دولت الکترونیک و عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی را میانجیگری می‌کند، مورد تأیید قرار می‌گیرد.

۵-۱۲. فرضیه ۱۲ پژوهش: توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات رابطه بین دولت الکترونیک و عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی را میانجی‌گری می‌کند با عنایت به میزان z-value به دست آمده برای این فرضیه که بالاتر از ۱/۹۶ است، توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات که رابطه بین دولت الکترونیک و عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی را میانجی‌گری می‌کند، مورد تأیید قرار می‌گیرد.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

امروزه پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان‌ها و شرکت‌ها جزء حیاتی موفقیت آنان شمرده می‌شود و فضای کاری سازنده را فراهم می‌کند. افزون‌براین، به دلیل تأثیرات همه‌گیری کرونا، پاسخ‌گویی اجتماعی مورد توجه بسیاری از بازیگران دولتی و سیاست‌مداران قرار گرفته است. در این پژوهش، ارتباط بین دولت الکترونیک و پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی بررسی شد. در تحقیق حاضر «Smart PLS» با استفاده از نرم‌افزار «Spss» به‌عنوان ابزار تحلیل استفاده شد. این پژوهش مبتنی بر پیمایش و پرسشنامه ساختاریافته است. همچنین، داده‌ها به روش نمونه‌گیری در دسترس جمع‌آوری شد. مطالعه حاضر با هدف توسعه و بررسی رابطه بین دولت الکترونیک و پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان‌ها در دوران کرونا انجام شد. از سوی دیگر، این تحقیق پاسخ‌گویی اجتماعی اجباری سازمانی، کیفیت نهادی، فناوری اطلاعات و ارتباطات و فساد را به‌عنوان میانجی بررسی می‌کند.

پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان عامل مهمی برای موفقیت سازمان‌ها شمرده می‌شود و همچنین، محیط کاری مولد را ارائه می‌دهد. در شرایط کنونی، پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان مورد توجه بسیاری از تصمیم‌گیران و سیاست‌گذاران دولتی قرار گرفته است. این مطالعه به بررسی رابطه بین دولت الکترونیک و پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان‌های مدیریت شهری می‌پردازد. در مطالعه حاضر، آثار مستقیم و غیرمستقیم مفاهیم ذکرشده نیز مورد مطالعه قرار گرفته است. به‌عبارت‌دیگر، این مطالعه نقش میانجی کاهش فساد، سیاست اجباری پاسخ‌گویی سازمانی، کیفیت نهادی و توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات را بررسی کرده است. مطالعه حاضر از معدود مطالعاتی است که به بررسی تأثیر مستقیم دولت الکترونیک و پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان پرداخته است. این در حالی است که در شرایط همه‌گیری کرونا، تمرکز بر دولت الکترونیک و توسعه الکترونیکی و پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان، به جنبه اصلی برنامه بهبود از بحران کووید ۱۹ مبدل شده است (Bae et al, 2021).

فرضیه اول نشان داد که در شرایط بحران کرونا، دولت الکترونیک ارتباط مثبتی با پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان داشته است. یافته‌های ناشی از تأیید فرضیه تأثیر مستقیم مثبت دولت الکترونیک بر کاهش فساد، پاسخ‌گویی اجتماعی اجباری و کیفیت نهادی را ثابت کرد. در توضیح این یافته می‌توان

گفت که احتمالاً دلیل کاهش فساد، دسترسی به اینترنت و تقارن اطلاعات بوده است. در مقابل، سیاست اجباری پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان، کاهش فساد و کیفیت نهادی به‌طور مثبت با پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان مرتبط بودند. توسعه دولت الکترونیک کارا از طریق کیفیت نهادی هر کشور انجام می‌شود (Adam, 2020). به همین ترتیب، تأثیر مثبت کاهش فساد، پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان اجباری و کیفیت سازمانی بر پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان نشان می‌دهد که این عوامل برای عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان بسیار مهم هستند و نقشی حیاتی در افزایش پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان در دوران کرونا داشتند. متناسب با این نتیجه نیز اخیراً برخی از دولت‌ها در جوامع در حال توسعه، سیاست پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان اجباری را به‌عنوان بخشی از اهداف بلندمدت دولت الکترونیک خود اجرا کرده‌اند. در این زمینه می‌توان به هند اشاره کرد که سیاست پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان اجباری را تحت قانون شرکت‌های هندی ۲۰۱۳ (بخش ۱۳۵) وضع کرده است. اجرای سیاست پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان اجباری نه تنها پاسخ‌گویی اجتماعی سازمانی، بلکه عملکرد شرکت‌های خصوصی و دولتی را نیز بهبود می‌بخشد (Bhattacharyya & Rahman, 2019).

سازمان‌های دولتی و کسب‌وکارهای خصوصی امروزی افزون‌بر تعهدات قانونی در قبال پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان برای کاهش خطرات پایداری اجتماعی و اقتصادی، باید بر فعالیت‌های پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان‌های مختلف نیز تمرکز کنند (Hossan Chowdhury & Quaddus, 2021). با عنایت به اینکه مطالعه حاضر بر اساس تأثیر دولت الکترونیک بر عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان انجام شده است، یافته‌های آن پیامدهای سیاستی در زمینه معرفی ابتکارات دولت الکترونیک را ارائه می‌دهد. این موضوع همچنین، پیامدهایی را برای سیاست‌گذاران فراهم می‌کند تا برنامه‌های دولت الکترونیک را برای عملکرد بهتر پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان در کشور معرفی کنند. این مطالعه پیش‌بینی را برای مقامات نظارتی به ارمغان می‌آورد تا بر بهبود کیفیت سازمانی و توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات تمرکز کنند. توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات از راه‌اندازی ابتکارات مؤثر و موفق دولت الکترونیک برای دولت‌ها پشتیبانی می‌کند. افزون‌براین، رابطه کاهش فساد با عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان پیامدهای زیادی برای اقدامات کنترل فساد و آثار نامطلوب فساد بر عملکرد پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان ایجاد می‌کند. همچنین تصویری از اینکه چگونه سیاست اجباری پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان می‌تواند از نظر بهبود عملکرد کلی پاسخ‌گویی اجتماعی سازمان در کشور یا استان‌ها مفید باشد، ارائه می‌دهد. این به این معنی است که پایه‌های نهادی محکم و سیستم حقوقی قوی ممکن است به‌عنوان ستون‌های قوی برای رشد دولت الکترونیک عمل کند.

منابع

- Adam I. O. (2020), Examining E-government development effects on corruption in Africa: the mediating effects of ICT development and institutional quality. *Technol. Soc.*
- An H., Razzaq A., Nawaz A., Noman S. M., Khan S. A. R. (2021), Nexus between green logistic operations and triple bottom line: evidence from infrastructure-led Chinese outward foreign direct investment in Belt and Road host countries. *Environ. Sci. Pollut. Res.* 28 51022–51045.
- Anttiroiko A. V., Valkama P., Bailey S. J. (2014), Smart cities in the new service economy: building platforms for smart services. *AI Soc.* 29 323–334.
- Avotra, A. A. R. N., Chengang, Y., Sandra Marcelline, T. R., Asad, A., & Yingfei, Y. (2021). Examining the impact of e-government on corporate social responsibility performance: the mediating effect of mandatory corporate social responsibility policy, corruption, and information and communication technologies development during the COVID era. *Frontiers in Psychology*, 12, 737100.
- Bae K. H., El Ghouli S., Gong Z., Guedhami O. (2021), Does CSR matter in times of crisis? Evidence from the COVID-19 pandemic. *J. Corporate Finance* 67:101876.
- Bapuji H., Patel C., Ertug G., Allen D. G. (2020), Corona crisis and inequality: why management research needs a societal turn. *J. Manage.* 46 1205–1222.
- Bélanger F., Carter L. (2012), Digitizing government interactions with constituents: an historical review of E-government research in information systems. *J. Assoc. Inform. Syst.* 13 363–394.
- Bertot J. C., Jaeger P. T., Grimes J. M. (2010), Using ICTs to create a culture of transparency: E-government and social media as openness and anti-corruption tools for societies. *Govern. Inform. Quart.* 27 264–271.
- Bhattacharyya A., Rahman M. L. (2019), Mandatory CSR expenditure and firm performance. *J. Contemporary Account. Econ.* 15:100163.
- Bwalya K., Healy M. (2010), harnessing e-government adoption in the SADC region: a conceptual underpinning. *Electr. J. E-government* 8 23–32.
- Carroll A. B. (1970), the pyramid of corporate the morai management of social responsibility: toward organizational stakeholders. *Munchener Medizinische Wochenschrift* 112 2011–2016.
- Chen X., Huang C., Wang H., Wang W., Ni X., Li Y. (2021), Negative emotion arousal and altruism promoting of online public stigmatization on COVID-19 pandemic. *Front. Psychol.* 12:652140.
- Chin S. E. (1998), “Recent research on team and organizational diversity: SWOT analysis and implications”. *Journal of Management*, Vol. 29, No. 6, pp. 801–830.
- Deng H., Karunasena K., Xu W. (2018), and evaluating the performance of e-government in developing countries: a public value perspective. *Int. Res.* 28 169–190.
- Elfeky M. I. (2017), the extent of voluntary disclosure and its determinants in emerging markets: evidence from Egypt. *J. Finance Data Sci.* 3 45–59.
- Hao W., Mehmood S., Shah A., Nawaz A., Atif M., Noman S. M. (2020a), The impact of CPEC on infrastructure development, a-double mediating role of project success factors & project management. *Revista Argentina de Clínica Psicológica* XXIX 737–750.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. In *New challenges to international marketing*. Emerald Group Publishing Limited.
- Hossan Chowdhury M. M., Quaddus M. A. (2021), Supply chain sustainability practices and governance for mitigating sustainability risk and improving market performance: a dynamic capability perspective. *J. Clea. Produ.* 278:123521.

- Huo C., Hameed J., Nawaz A., Adnan Raheel Shah S., Albahser G., Alqahtani W., et al. (2021), Scientific risk performance analysis and development of disaster management framework: a case study of developing Asian countries. *J. King Saud Univ. Sci.* 33:101348.
- Ioannou I., Serafeim G. (2012), The consequences of mandatory corporate sustainability reporting. *SSRN Electro. J.* 49 Available online at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1799589
- Jain H. (2020), Mandatory corporate social responsibility: a utilitarian and deontological perspective. *Open J. Bus. Manage.* 8 2278–2284.
- Kaufmann, D. (2011), Myths and realities of governance and corruption. *SSRN Electr. J.* 8089, 81–98.
- Keig D. L., Brouthers L. E., Marshall V. B. (2015), Formal and informal corruption environments and multinational enterprise social irresponsibility. *J. Manage. Stud.* 52 89–116.
- Khalil O. E. M. (2011), E-government readiness: does national culture matter? *Govern. Inform. Quart.* 28 388–399.
- Krishnan S., Teo T. S. H., Lim V. K. G. (2013), Examining the relationships among e-government maturity, corruption, economic prosperity and environmental degradation: a cross-country analysis. *Inform. Manage.* 50 638–649.
- Lin-Hi N., Blumberg I. (2018), The link between (Not) practicing CSR and corporate reputation: psychological foundations and managerial implications. *J. Bus. Ethics* 150 185–198.
- Luo Y. (2005), An organizational perspective of corruption. *Manage. Organ. Rev.* 1 119–154.
- Maqsoom A., Babar Z., Shaheen I., Abid M., Kakar M. R., Mandokhail S. J., et al. (2021b), Influence of construction risks on cost escalation of highway-related projects: exploring the moderating role of social sustainability requirements. *Iran. J. Sci. Technol. Trans. Civil Eng.* 45 2003–2015.
- Matmati M. (2001), Les enjeux de l'intranet dans la GRH. *Actes Du XIIe Congrès de l'AGRH* 11 986–1004.
- Mistry A. J. (2012), The role of e-governance in mitigating corruption. *Accoun. Public Interest* 12 137–159.
- Mukherjee A., Bird R., Duppati G. (2018), Mandatory corporate social responsibility: the Indian experience. *J. Contemporary Accoun. Econ.* 14 254–265.
- Nawaz A., Su X., Din Q. M. U., Khalid M. I., Bilal M., Shah S. A. R. (2020a), Identification of the h&s (Health and safety factors) involved in infrastructure projects in developing countries-a sequential mixed method approach of OLMT-project. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 17:635.
- Ojha A., Palvia S. (2012), E-government and the fight against corruption: conceptual Modeland five case studies from India†. *J. Inform. Technol. Case Appl. Res.* 14 11–29.
- Park C. H., Kim K. (2020), E-government as an anti-corruption tool: panel data analysis across countries. *Int. Rev. Administr. Sci.* 86 691–707.
- Reyes-Menendez A., Saura J. R., Palos-Sanchez P. R., Alvarez-Garcia J. (2018), Understanding user behavioral intention to adopt a search engine that promotes sustainable water management. *Symmetry* 10:584.
- Rose-Ackerman, S. (1999). Political corruption and democracy. *J. Int. Law* 14, 363–378.
- Sabani A., Deng H., Thai V. (2019), evaluating the development of E-government in Indonesia. *ACM Int. Conf. Proc. Seri.* 254–258.
- Singh G., Pathak R. D., Naz R., Belwal R. (2010), E-governance for improved public sector service delivery in India, Ethiopia and Fiji. *Int. J. Public Sector Manage.* 23 254–275.
- Suhendi C., Rohman A., Purwanto A. (2020), Corruption prevention based on E-government with islamic religiosity as a moderating variable. *Asia Pacific Manage. Accoun. J.* 15 133–150.

- Uyar A., Nimer K., Kuzey C., Shahbaz M., Schneider F. (2021), Can e-government initiatives alleviate tax evasion? The moderation effect of ICT. *Technol. Forecast. Soc. Change* 166:120597.
- Vinzi, V. E., Trinchera, L., & Amato, S. (2010). PLS path modeling: from foundations to recent developments and open issues for model assessment and improvement. *Handbook of partial least squares: Concepts, methods and applications*, 47-82.
- Wellalage N. H., Locke S., Samujh H. (2019), Corruption, gender and credit constraints: evidence from South Asian SMEs. *J. Bus. Ethics* 159 267–280.
- Wu, H., Shah, S. M. A., Nawaz, A., Mahmood, A., Albashar, G., Shah, S. A. R., et al. (2020). Disaster management policy development and engineering economics: an analysis of game-changing impact of COVID 19 on oil-power industry, environment, and economy. *Revista Argentina de Clínica Psicológica* 29:550.
- Zheng Y., Han W., Yang R. (2021), Does government behaviour or enterprise investment improve regional innovation performance?-evidence from China. *Int. J. Technol. Manage.* 85 274–296.
- Ziemba E., Zelazny R., Papaj T., Jadamus-Hacura M. (2016), Factors influencing the success of E-government. *J. Comput. Inform. Syst.* 56 156–167.

دربارهٔ همایش



درباره همایش



مفهوم شفافیت و تأکید بر شفاف‌سازی در فرایند فسادستیزی، به‌رغم آنکه موضوعی نسبتاً جدید در ادبیات سیاسی نهادهای بین‌المللی مبارزه با فساد است اما با نگاهی به آموزه‌های اسلامی می‌توان دریافت که توجه به اصل شفافیت در اداره امور حکومت و حفظ سلامت اداری، سابقه‌ای دیرین داشته است؛ همان‌گونه که امیرالمؤمنین (علیه‌السلام) در نامه خود به مالک اشتر فرمودند: «وَأِنْ ظَنَنْتِ الرَّعِيَّةَ بِكَ حَيْفًا فَأُصْحِرْ لَهُمْ بِعُدْرِكَ» (نهج‌البلاغه، نامه ۵۳)، اگر مردم گمان کردند که درباره آن‌ها ستمی روا داشته‌ای دلیل خود را اصحار کن؛ یعنی شبیه صحرا (فضای باز) مسائل را به‌صورت شفاف در محضر مردم بگو. همچنین حضرت علی (علیه‌السلام) می‌فرمایند: «وَأِنْ لَكُمْ عِنْدِي إِلَّا أُحْتَجَزَ دُونَكُمْ سِرًّا إِلَّا فِي حَرْبٍ» (نهج‌البلاغه، نامه ۵۰)، بدانید حق شماست بر من که چیزی را از شما نپوشانم جز اسرار جنگ.

بر همین مبنا و با الهام از رهنمودهای اسلامی، شفاف‌سازی باهدف پیشگیری و مقابله با فساد، در بیان و عملکرد مسئولان، همواره مورد تأکید مقام معظم رهبری و ازجمله مطالبات ایشان بوده است:

... مجدداً تأکید می‌کنم هم به مردم اطلاع‌رسانی کنید، خبر دهید و پیشرفت‌ها را بگویید؛ هم اگر واقعاً موانعی وجود دارد، آن‌ها را هم شفاف با مردم در میان بگذارید. صرف اینکه ما بگوییم موانعی در کار هست، مردم را قانع نمی‌کند و آن‌ها نمی‌پذیرند. اگر واقعاً موانعی وجود دارد و کسانی هستند و جریانی موجود است که نمی‌گذارد شما کار کنید، این را شفاف و صریح به مردم بگویید...
... شفافیت معنایش این است که مسئول در جمهوری اسلامی عملکرد خودش را به‌طور واضح در اختیار مردم قرار بدهد؛ این معنای شفافیت است...

همچنین در مواد ۱۸ و ۱۹ سیاست‌های کلی نظام اداری، ابلاغی از سوی مقام معظم رهبری (اردیبهشت ۱۳۸۹)، به بحث شفافیت و شفاف‌سازی فرایندها اشاره شده است:

- ماده ۱۸: شفاف‌سازی و آگاهی بخشی نسبت به حقوق و تکالیف متقابل مردم و نظام اداری با تأکید بر دسترسی آسان و ضابطه‌مند مردم به اطلاعات صحیح؛
- ماده ۱۹: زمینه‌سازی برای جذب و استفاده از ظرفیت‌های مردمی در نظام اداری.

شفافیت به معنای تابانیدن نور بر قوانین، برنامه‌ها، فرایندها و اقدامات است. شفافیت تضمین می‌کند که مسئولان و خادمان عرصه عمومی به‌صورت آشکار فعالیت کرده و گزارش فعالیت خود را منتشر کنند. براساس تعریف سازمان شفافیت بین‌الملل، شفافیت عبارت است از «آشکار بودن مبنای تصمیمات حکومتی و سازوکارهای حاکم بر توزیع قدرت و درآمد که به‌عنوان مؤثرترین ابزار مبارزه با فساد اداری برای استقرار دولتی کارآمد و ایجاد جامعه‌ای پایدار به‌کار می‌رود».

شفافیت بستری نظارتی است که حس دیده شدن از سوی عموم مردم را به وجود می‌آورد. با پدید آمدن این حس، مسئولان رفتارشان را تغییر می‌دهند و در نتیجه انحرافات و فساد کاهش می‌یابد. زمانی که این بستر نظارتی ایجاد و ارتقا یابد، به تبع آن خودکنترلی، مشارکت مردم در عرصه حکمرانی، افزایش کارایی و کاهش فساد حاصل خواهد شد. شفافیت مطمئن‌ترین راه ایجاد مانع در برابر فساد است و سبب افزایش اعتماد در میان مردم و نهادها می‌شود.

با برگزاری این همایش علاوه بر نمایش اراده جدی سازمان در ارتقای شفافیت باهدف فسادستیزی، ایده‌ها و طرح‌های صاحبان فکر و اندیشه در مورد نحوه کاربست و پیاده‌سازی شفافیت و همچنین نحوه ورود و مواجهه سازمان بازرسی کل کشور به مسائل حوزه فساد اداری در این خصوص گردآوری گردید. این همایش با تدوین محورهایی هدفمند و فاصله گرفتن از طرح مباحث صرفاً تئوری، مجامع علمی و دانشگاهی سراسر کشور را به یک چالش علمی با رویکرد حل مسئله فراخواند که امید است ماحصل آن ایده‌ها و طرح‌های علمی و کاربردی برای سازمان بازرسی کل کشور در میدان اجرا و مطالبه‌گری شفافیت از دستگاه‌های اجرایی باشد.

شعار همایش

همایش سازمان بازرسی کل کشور با گزیده‌ای از بیان مقام معظم رهبری در خصوص شفافیت و ارتباط آن با فساد مزین شد:

شفاف‌سازی، شرط اصلی فسادستیزی است.

«اگر چنانچه وضع اجتماع، وضع اقتصادی کشور مثل یک خانه بی در و دروازه‌ای بود که هرکه خواست آمد، هر جور خواست عمل کرد، هر چه خواست برد، خورد، خب معلوم است، انسان نجیب شایسته‌متینی که می‌خواهد از راه حلال ارتزاق کند، طبعاً جلو نمی‌آید. شفاف‌سازی، شرط اصلی این فسادستیزی است؛ باید شفاف‌سازی بشود، باید فضای رقابتی به وجود بیاید، باید فضای با ثبات به وجود بیاید؛ فعال اقتصادی در این شرایط خواهد آمد و احساس امنیت خواهد کرد. آن وقت در یک چنین فضایی آن کسی که با ابتکار خود یا سرمایه خود یا کارآفرینی خود ثروتی به دست می‌آورد، نظام اسلامی از او حمایت می‌کند و تأیید می‌کند. اگر چنانچه فضا فضای سالمی شد، آن وقت کسب ثروت و کسب درآمد یک چیز مباح و مورد تأیید و مورد حمایت نظام است» (بیانات در دیدار مسئولان دستگاه‌های مختلف، فعالان اقتصادی، و مدیران مراکز علمی و رسانه‌ای و نظارتی؛ ۱۳۹۲/۱۲/۲۰).

اهداف برگزاری همایش

- حساس نمودن جامعه علمی کشور به مسئله شفافیت و مطالبه‌گری آن باهدف فسادستیزی
- اعلان عزم و اراده سازمان بازرسی کل کشور در ارتقای شفافیت معطوف به مبارزه با فساد
- ایجاد گفت‌وگو و فضای تبادل دانش و اندیشه در موضوع ارتقای شفافیت و کاربری آن در فسادستیزی
- گردآوری ادبیات موضوع و مقالات علمی در محورهای همایش
- شناسایی طرح‌ها و ایده‌های جدید و کاربردی در موضوع شفاف‌سازی و مطالبه‌گری شفافیت به منظور مقابله با فساد
- شناسایی محققان و اندیشمندان حوزه شفافیت به منظور جلب همکاری و مشارکت ایشان در جهت شفاف‌سازی و فسادستیزی.

محورهای همایش

محور اول: مباحث نظری؛ مبانی شفافیت و مبارزه با فساد

۱. شفافیت، سلامت اداری و فسادستیزی؛ چیستی، تعاریف، اهمیت، جایگاه و حدود
۲. نظریه‌های شفافیت در ارتقای سلامت اداری با رویکرد فسادستیزی
۳. مبانی حقوقی شفافیت و الزامات قانونی مبارزه با فساد
۴. شفافیت آسنادی و حق دسترسی آزاد به اطلاعات و نقش آن در مبارزه با فساد
۵. شفافیت و نقش آن در تولید دانش بنیان و اشتغال آفرین
۶. اقتصاد دانش بنیان، شفافیت مالی و مبارزه با فساد
۷. نقش شفافیت در کنترل خلق پول و فساد ناشی از اعطای تسهیلات کلان
۸. شفافیت و تأثیر آن بر جلوگیری از تعارض منافع
۹. نقش جامعه مدنی در ایجاد شفافیت و فسادستیزی
۱۰. نقش نظارت الکترونیک در شفاف‌سازی جریان امور در دستگاه‌های اجرایی
۱۱. شفافیت و نقش آن در رفع موانع کسب‌وکار
۱۲. جایگاه افکار عمومی در گسترش شفافیت، پاسخ‌گویی و سلامت اداری
۱۳. شفافیت، فسادستیزی و تأثیر آن بر سرمایه اجتماعی
۱۴. دولت الکترونیک و تأثیر آن بر شفافیت و ارتقای سلامت نظام اداری
۱۵. کارکردهای رسانه‌های جمعی و شبکه‌های اجتماعی در شفاف‌سازی و فسادستیزی
۱۶. اعلام‌داری و اموال مسئولان؛ ابزاری مهم در تحقق شفافیت و مبارزه با فساد

محور دوم: شفافیت و جایگاه آن در ارتقای سلامت اداری و مبارزه با فساد از منظر

آموزه‌های اسلامی

۱. مبانی و پشتوانه‌های اسلامی شفافیت و فسادستیزی
۲. شفافیت و فسادستیزی از منظر قرآن کریم
۳. شفافیت و سازوکارهای اعمال آن در فرایند اداره جامعه اسلامی در عصر نبی اکرم (ﷺ)
۴. شفافیت و فسادستیزی از منظر امام علی (علیه السلام)
۵. شفافیت و مبارزه با فساد از منظر سنت و سیره معصومین (علیهم السلام)
۶. شفافیت امور اقتصادی در اقتصاد اسلامی و نقش آن در سلامت اداری
۷. نظارت الکترونیک و حدود شرعی شفافیت و شفاف‌سازی

محور سوم: تجربه کشورهای موفق در زمینه شفاف‌سازی و فسادستیزی

۱. اسناد، معاهدات بین‌المللی و قوانین کشورهای موفق در مورد شفافیت
۲. نقد و ارزیابی قوانین و مقررات کشورهای موفق در خصوص شفافیت و مبارزه با فساد
۳. پژوهش مقایسه‌ای میان قوانین ایران با قوانین کشورهای موفق درباره شفافیت و نقش آن در سلامت اداری
۴. بهترین اقدامات و گام‌های کشورهای موفق در پیاده‌سازی و تحقق شفافیت و فسادستیزی
۵. آسیب‌شناسی چگونگی اجرای قوانین مربوط به شفافیت در کشورهای موفق
۶. سازوکارهای کشورهای موفق در مطالبه‌گری شفافیت و فسادستیزی
۷. چالش‌ها و راهکارهای کشورهای موفق در بکارگیری نظارت الکترونیک به منظور تحقق شفافیت در نظام اداری
۸. سازوکار کشورهای موفق در جلب مشارکت جامعه مدنی و رسانه‌ها در راستای شفافیت‌خواهی (مطالبه‌گری شفافیت) و فسادستیزی

محور چهارم: سیاست‌ها و راهبردهای اعمال شفافیت در مبارزه با فساد

۱. بررسی سیاست‌ها و راهبردهای موجود در خصوص شفافیت و مبارزه با فساد در کشور
۲. کارنامه شفافیت در قانون ارتقای سلامت نظام اداری و مبارزه با فساد
۳. آسیب‌شناسی قانون‌گذاری و تکالیف قانونی خاص شفافیت
۴. آسیب‌شناسی قانون‌گذاری و تکالیف قانونی عام شفافیت
۵. ظرفیت‌های اعمال شفافیت در قانون ارتقای سلامت نظام اداری و مبارزه با فساد
۶. الزامات سیاست‌گذاری و وضع سیاست‌های شفاف در راستای ارتقای سلامت نظام اداری
۷. چالش‌ها و فرصت‌های منبعث از شفافیت و فسادستیزی
۸. چالش‌های شفاف‌سازی در نظام اداری - سیاسی کشور
۹. موانع تحقق شفافیت در قلمرو سلامت اداری
۱۰. سیاست‌ها و راهبردهای نظارت الکترونیک در شفاف‌سازی جریان امور و اجرای شفاف قوانین
۱۱. نقش و جایگاه شفافیت در حُسن جریان امور و اجرای صحیح قوانین
۱۲. سیاست‌ها و راهبردهای اعمال شفافیت در بودجه‌ریزی (بودجه باز)
۱۳. نقش شفافیت در اصلاح فرآیندهای تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی در بخش دولتی
۱۴. تسهیلگری شفافیت در نظارت بر دستگاه‌های اجرایی و ارتقای سلامت نظام اداری

۱۵. تأثیر شفافیت در انسداد گلوگاه‌های فسادزا در دستگاه‌های اجرایی
۱۶. شفافیت در انتصابات و تصدی پست‌های دولتی و تأثیر آن بر سلامت اداری
۱۷. جایگاه سیاست جنایی مشارکتی، تقنینی، اجرایی، قضایی در تبیین فساد اداری و استقرار شفافیت

محور پنجم: پیاده‌سازی و کاربست شفافیت با رویکرد فسادستیزی (پژوهش‌های کاربردی، تجویزی و مورد پژوهی)

۱. سازوکارهای پیاده‌سازی شفافیت در دستگاه‌های اجرایی
۲. قوه قضائیه مردم‌مدار، شفافیت و فساد اداری
۳. بهترین اقدامات نهادهای متولی در ترویج فرهنگ شفافیت، شفافیت‌خواهی و فسادستیزی در کشور
۴. چگونگی تعاملات کنشگران شفافیت (دستگاه‌های نظارتی، اجرایی و تشکل‌های مردم‌نهاد) در پیاده‌سازی شفافیت باهدف مبارزه با فساد
۵. گام‌های ضروری برای تعامل با رسانه‌ها در جهت پیاده‌سازی شفافیت و ارتقای سلامت اداری
۶. سازوکارهای بهره‌گیری و حمایت از افشاگران و گزارش دهندگان فساد در ایجاد شفافیت و ارتقای سلامت اداری
۷. راهکارهای اجرایی شفافیت اقتصادی در کشور
۸. سازوکارهای ممکن و لازم برای افزایش شفافیت‌خواهی و فسادستیزی جامعه مدنی و ارتقای نظارت همگانی
۹. زیرساخت‌ها و سازوکارهای لازم برای ایجاد نظارت الکترونیکی و شفاف بر دستگاه‌های اجرایی
۱۰. ایجاد سامانه‌های گزارشگران فساد و نقش آن در پیاده‌سازی شفافیت و فسادستیزی در دستگاه‌های اجرایی

محور ششم: سازمان بازرسی کل کشور؛ مطالبه‌گری شفافیت و ارتقای سلامت اداری

۱. بهترین اقدامات، روش‌ها، ابزارها، مراحل و گام‌های ممکن و لازم برای مطالبه‌گری و تضمین کیفی، اداری، انضباطی و مدنی شفافیت‌آزسوی سازمان بازرسی کل کشور
۲. شاخص‌ها، سنجه‌ها، ابزارها و روش‌های سازمان بازرسی کل کشور در اندازه‌گیری و ارزیابی میزان شفافیت و سلامت نظام اداری کشور
۳. سازوکارهای بهره‌گیری سازمان بازرسی کل کشور از ظرفیت دستگاه‌های نظارتی در راستای تضمین کیفی، اداری، انضباطی و مدنی شفافیت‌خواهی و مطالبه‌گری فسادستیزی از

دستگاه‌های اجرایی

۴. فرایندها، برنامه‌ها، الزامات و نحوه تعامل سازنده میان سازمان بازرسی کل کشور با تشکل‌های مردم‌نهاد در راستای نظارت مستمر بر شفافیت و مبارزه با فساد در دستگاه‌های اجرایی
۵. بهترین اقدامات ممکن و لازم برای بهره‌گیری سازمان بازرسی کل کشور از ظرفیت رسانه‌ها در راستای استمرار و تضمین کیفی، اداری، انضباطی و مدنی شفافیت و فسادستیزی در دستگاه‌های اجرایی
۶. سازوکار بهره‌گیری حداکثری سازمان بازرسی کل کشور از ظرفیت شکایات و اطلاعات مردمی در مطالبه‌گری شفافیت و فسادستیزی
۷. سازوکارهای سازمان بازرسی کل کشور در شفاف‌سازی فعل و ترک فعل دستگاه‌های اجرایی، مسئولین و سایر نقش‌آفرین‌ها در ارتقای سلامت نظام اداری و مبارزه با فساد
۸. آسیب‌شناسی رویه‌های موجود شفافیت و نقش سازمان بازرسی کل کشور در رفع آن
۹. سازمان بازرسی کل کشور و قانون ارتقای سلامت نظام اداری و مقابله با فساد
۱۰. نقش پیشگیرانه سازمان بازرسی کل کشور در ارتقای شفافیت در قراردادهای مالی عمومی
۱۱. نظارت الکترونیک، شفاف‌سازی عملکرد دستگاه‌ها و تسهیل مطالبه‌گری سازمان بازرسی کل کشور

ساختار همایش

- آقای دکتر خدائیان؛ رئیس سازمان بازرسی کل کشور؛ رئیس همایش
- آقای احمد رحمانیان؛ قائم مقام سازمان بازرسی کل کشور؛ رئیس شورای سیاست‌گذاری و دبیر همایش
- آقای علی هادی؛ معاون راهبردی و مدیریت منابع سازمان بازرسی کل کشور؛ عضو شورای سیاست‌گذاری همایش
- آقای مهدی بهادر؛ مدیرکل دفتر ریاست، روابط عمومی و همکاری‌های بین‌المللی سازمان بازرسی کل کشور؛ عضو شورای سیاست‌گذاری همایش
- آقای فرید ضرغامی؛ عضو شورای سیاست‌گذاری همایش
- آقای رضا باقریان؛ رئیس مرکز آموزش و پژوهش‌های سلامت نظام اداری و مبارزه با فساد سازمان بازرسی کل کشور؛ رئیس کمیته علمی و دبیر شورای سیاست‌گذاری همایش
- آقای احمد حاکمی‌فر؛ مدیرکل پشتیبانی و خدمات فنی سازمان بازرسی کل کشور؛ رئیس کمیته اجرایی همایش
- آقای مهدی هدایت‌فر؛ مدیرکل دفتر فناوری و تحلیل اطلاعات سازمان بازرسی کل کشور و رئیس کارگروه فناوری اطلاعات

آقای محمدرضا نعیمی؛ رئیس کارگروه پشتیبانی و امور مالی
آقای سیدحمیدرضا حاجتی؛ رئیس کارگروه حفاظتی و امنیتی
خانم زهرا کریمی؛ رئیس کارگروه اطلاع‌رسانی و تبلیغات
خانم آمنه کاشانی موحد؛ رئیس دبیرخانه همایش
آقای محمدجواد خرسندی؛ جانشین رئیس کارگروه فناوری اطلاعات
آقای غلامحسین همایونی؛ جانشین رئیس کمیته علمی
آقای مهدی منتهایی؛ جانشین رئیس کمیته اجرایی

کارگروه‌های (پنل‌های علمی) همایش

- ۱) کارگروه نظارت الکترونیک و شفاف‌سازی جریان امور
رئیس کارگروه: آقای دکتر ایوب محمدیان؛ عضو هیئت علمی دانشگاه تهران
- ۲) کارگروه نقش سازمان‌های مردم‌نهاد، جامعه مدنی، رسانه‌ها و بخش خصوصی در ایجاد شفافیت در حکمرانی
رئیس کارگروه: دکتر حسن عابدی جعفری؛ عضو هیئت علمی دانشگاه تهران
- ۳) کارگروه نقش شفافیت و افشاگری در مقابله با تعارض منافع و عدم اظهار صحیح اموال، منافع و دارایی‌های مسئولین دولتی
رئیس کارگروه: دکتر عبدالرضا حاجیلری؛ عضو هیئت علمی جهاد دانشگاهی
- ۴) کارگروه سازمان بازرسی کل کشور و مطالبه‌گری شفافیت از دستگاه‌های اجرایی
رئیس کارگروه: دکتر احمد اسدیان؛ معاون نظارت و بازرسی امور تولیدی سازمان بازرسی کل کشور و عضو هیئت علمی دانشگاه
- ۵) کارگروه آسیب‌شناسی قوانین و مقررات مرتبط با شفافیت در عملکرد و امور اجرایی حاکمیت
رئیس کارگروه: حجت‌الاسلام‌المسلمین دکتر مهدی هادی؛ رئیس پژوهشگاه قوه قضائیه

اعضای کمیته علمی

اعضای سازمان بازرسی کل کشور

- ۱ آقای احمد رحمانیان؛ قائم مقام سازمان (دبیر همایش)
- ۲ آقای دکتر احمد اسدیان، معاون نظارت و بازرسی امور تولیدی سازمان
- ۳ آقای دکتر سید جعفر کاظم‌پور، معاون (سابق) نظارت و بازرسی امور فرهنگی و اجتماعی سازمان
- ۴ آقای مصطفی علی اصغرپور، معاون نظارت و بازرسی امور اقتصادی سازمان

- ۵ آقای مهندس محمدمهدی بلندیان، سرپرست معاونت نظارت و بازرسی امور سیاسی و قضایی سازمان
- ۶ آقای دکتر محمد باقری کمار علیا، مدیر کل دفتر بررسی و تحقیق گزارش‌های سازمان
- ۷ آقای دکتر فرید ضرغامی، مدیرکل نظارت و بازرسی سازمان
- ۸ آقای دکتر رضا باقریان، رئیس مرکز آموزش و پژوهش سازمان و عضو هیئت‌علمی دانشگاه جامع امام حسین (علیه‌السلام) (رئیس کمیته علمی همایش)
- ۹ آقای غلامرضا خدادادی، مدیرکل بازرسی امور آموزش و پژوهش سازمان
- ۱۰ آقای دکتر مهدی هدایت‌فر، مدیرکل دفتر فناوری و تحلیل اطلاعات سازمان
- ۱۱ آقای حسین شهرابی فراهانی، مشاور رئیس سازمان
- ۱۲ آقای محمدحسین یعقوبی، مشاور رئیس سازمان
- ۱۳ آقای دکتر محمدوزین کریمیان، عضو دفتر بررسی و تحقیق گزارش‌های سازمان و عضو هیئت‌علمی دانشگاه علوم قضایی و خدمات اداری
- ۱۴ آقای دکتر غلامحسین همایونی، معاون پژوهشی مرکز آموزش و پژوهش سازمان
- ۱۵ آقای دکتر علی سیف‌زاده، رئیس گروه مطالعات و پژوهش‌های مبارزه با فساد مرکز آموزش و پژوهش
- ۱۶ خانم دکتر آمنه کاشانی موحد، رئیس گروه بررسی و تحقیقات مرکز آموزش و پژوهش
- ۱۷ خانم دکتر طیبه جعفری، رئیس گروه مطالعات و پژوهش‌های سلامت اداری مرکز آموزش و پژوهش
- ۱۸ آقای دکتر رضا عارف، پژوهشگر مرکز آموزش و پژوهش
- ۱۹ آقای دکتر آرش فهودی، پژوهشگر مرکز آموزش و پژوهش
- ۲۰ آقای دکتر اصغر مبارک، پژوهشگر مرکز آموزش و پژوهش
- ۲۱ آقای دکتر محمدجواد حق‌شناس، پژوهشگر مرکز آموزش و پژوهش
- ۲۲ آقای محمود مهدوی‌فر، پژوهشگر مرکز آموزش و پژوهش
- ۲۳ آقای دکتر حسین چهارپاشلو، پژوهشگر مرکز آموزش و پژوهش
- ۲۴ آقای نصرالدین امین‌ورزلی، پژوهشگر مرکز آموزش و پژوهش
- ۲۵ خانم دکتر ساجده مقدمی، پژوهشگر مرکز آموزش و پژوهش

اعضای غیرسازمانی

- ۱ آقای دکتر فرید محسنی؛ رئیس و عضو هیئت‌علمی (استاد) دانشگاه علوم قضایی و خدمات اداری
- ۲ آقای دکتر حسن دانایی‌فر؛ عضو هیئت‌علمی (استاد) دانشگاه تربیت مدرس
- ۳ آقای دکتر سید محمدرضا سیدنورانی؛ عضو هیئت‌علمی (استاد) دانشگاه علامه طباطبایی
- ۴ آقای دکتر نعمت‌الله فاضلی؛ عضو هیئت‌علمی (استاد) پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
- ۵ آقای دکتر مهدی صادقی شاهدانی؛ عضو هیئت‌علمی (استاد) دانشگاه امام صادق (علیه‌السلام)
- ۶ آقای دکتر سید علی اکبر احمدی؛ عضو هیئت‌علمی (استاد) دانشگاه پیام نور

- ۷ آقای دکتر ولی رستمی؛ عضو هیئت علمی (استاد) دانشگاه تهران
- ۸ آقای دکتر احمد جعفرنژاد چقوشی؛ عضو هیئت علمی (استاد) دانشگاه تهران
- ۹ آقای دکتر جمشید شنبه زاده؛ عضو هیئت علمی (استاد) دانشگاه خوارزمی
- ۱۰ آقای دکتر علیرضا دیهیم؛ مدرس دانشگاه علوم قضایی و خدمات اداری و استاد حوزه حقوق بین الملل
- ۱۱ آقای دکتر مهدی مرتضوی؛ عضو هیئت علمی (دانشیار) دانشگاه تربیت مدرس
- ۱۲ آقای دکتر محمدرضا ویژه؛ عضو هیئت علمی (دانشیار) دانشگاه علامه طباطبایی
- ۱۳ آقای دکتر مهدی سبحانی نژاد؛ عضو هیئت علمی (دانشیار) دانشگاه شاهد
- ۱۴ آقای دکتر شهرام ابراهیمی؛ عضو هیئت علمی (دانشیار) دانشگاه شیراز
- ۱۵ آقای دکتر وحید خاشعی؛ عضو هیئت علمی (دانشیار) دانشگاه علامه طباطبایی
- ۱۶ آقای دکتر عباسعلی رستگار؛ عضو هیئت علمی (دانشیار) دانشگاه سمنان
- ۱۷ سرکار خانم دکتر فاطمه ثقفی؛ عضو هیئت علمی (دانشیار) دانشگاه تهران
- ۱۸ حجت الاسلام والمسلمین آقای دکتر ابراهیم موسی زاده؛ عضو هیئت علمی (دانشیار) دانشگاه تهران
- ۱۹ آقای دکتر باقر انصاری؛ عضو هیئت علمی (دانشیار) دانشگاه شهید بهشتی
- ۲۰ آقای دکتر عبدالله توکلی؛ عضو هیئت علمی (دانشیار) پژوهشگاه حوزه و دانشگاه
- ۲۱ آقای دکتر داوود حسینی هاشم زاده؛ عضو هیئت علمی (دانشیار) دانشگاه تهران
- ۲۲ حجت الاسلام والمسلمین آقای دکتر مهدی هادی؛ رئیس و عضو هیئت علمی (استادیار) پژوهشگاه قوه قضائیه
- ۲۳ آقای دکتر حسن عابدی جعفری؛ عضو هیئت علمی (استادیار) دانشگاه تهران و رئیس انجمن علمی رفتار سازمانی ایران
- ۲۴ آقای دکتر سعید زرنندی؛ عضو هیئت علمی (استادیار) دانشگاه علامه طباطبایی
- ۲۵ سرکار خانم دکتر فاطمه بداغی؛ عضو هیئت علمی (استادیار) پژوهشگاه قوه قضائیه
- ۲۶ سرکار خانم دکتر زهرا شاکری؛ عضو هیئت علمی (استادیار) دانشگاه تهران
- ۲۷ آقای دکتر منصور ساعی؛ عضو هیئت علمی (استادیار) پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
- ۲۸ آقای دکتر سید مجتبی امامی؛ عضو هیئت علمی (استادیار) دانشگاه امام صادق (ع)
- ۲۹ آقای دکتر محمد مهدی غمامی؛ عضو هیئت علمی (استادیار) دانشگاه امام صادق (ع)
- ۳۰ آقای دکتر کمیل قیدرلو؛ عضو هیئت علمی (استادیار) دانشگاه امام صادق (ع)
- ۳۱ آقای دکتر مهدی عبدالحمید؛ عضو هیئت علمی (استادیار) دانشگاه علم و صنعت ایران
- ۳۲ آقای دکتر عبدالرضا حاجیلری؛ عضو هیئت علمی (استادیار) جهاد دانشگاهی
- ۳۳ آقای دکتر اسماعیل صابر؛ عضو هیئت علمی (استادیار) دانشگاه جامع امام حسین (ع)
- ۳۴ آقای دکتر محسن رئیسی؛ عضو هیئت علمی (استادیار) دانشگاه جامع امام حسین (ع)
- ۳۵ آقای دکتر محسن میری؛ عضو هیئت علمی (استادیار) دانشگاه جامع امام حسین (ع)

- ۳۶ آقای دکتر مصطفی رشیدی؛ عضو هیئت علمی (استادیار) دانشگاه شاهد
- ۳۷ سرکار خانم دکتر عاصمه قاسمی؛ عضو هیئت علمی (استادیار) دانشگاه آزاد اسلامی
- ۳۸ آقای دکتر میثم چگین؛ عضو هیئت علمی (استادیار) دانشگاه آزاد اسلامی
- ۳۹ آقای دکتر مصطفی سمیعی نسب؛ رئیس پژوهشکده امنیت اقتصادی تدبیر و عضو هیئت علمی (استادیار) دانشگاه امام صادق (علیه السلام)
- ۴۰ سرکار خانم دکتر سعیده احمدی؛ پژوهشگر و مدیر گروه فساد اقتصادی پژوهشکده امنیت اقتصادی تدبیر
- ۴۱ آقای دکتر ناصر پرتویی؛ عضو هیئت مدیره و دبیرکل انجمن حسابداری و حسابرسی ایران
- ۴۲ آقای دکتر مهدی ثنایی؛ مشاور رئیس سازمان اداری و استخدامی در ارتقای سلامت اداری و مشارکت خیرگانی و مردمی
- ۴۳ آقای دکتر مهدی یخچالی؛ کارشناس و پژوهشگر سلامت اداری سازمان امور اداری و استخدامی
- ۴۴ آقای دکتر یحیی مرتب؛ پژوهشگر مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی
- ۴۵ آقای دکتر حسین محمدی احمدآبادی؛ پژوهشگر مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی
- ۴۶ آقای دکتر سید جواد حاجی حسینی؛ عضو هیئت علمی مرکز آموزش قضات

همکاران دبیرخانه همایش

- ۱ خانم هدی غنیمی
- ۲ خانم الهه صفری کرهرودی
- ۳ خانم زهرا کرمی
- ۴ آقای امیرحسین ترابی
- ۵ آقای بابک مرتضوی
- ۶ آقای سیاوش اشرف
- ۷ آقای مهدی علیپور

سخن دبیر همایش



در حکمرانی نو که متأثر از عصر انفجار اطلاعات است، امر شفافیت در بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته تجربه شده و ثمرات و نتایج مطلوبی را برای آن‌ها در بر داشته است. با توجه به گسترش فناوری اطلاعات، شبکه‌های ارتباطی و رسانه‌های نوین در روزگار حاضر، افکار عمومی و جامعه به‌طور مستمر با انبوهی از اطلاعات و اخبار صواب و ناصواب، از جمله راجع به حاکمیت مواجه‌اند که فقدان شفافیت در برخی امور موجب القاء تصورات غیر واقعی از کارکرد دستگاه‌های اداری در اذهان عمومی شده است. تصحیح ذهنیت منفی و تقویت اعتماد مردم به دولت، مستلزم اهتمام ویژه دولت‌مردان به نهادینه شدن شفاف‌سازی در ساختار اداری کشور است. امر شفاف‌سازی دو جنبه دارد؛ از یک سو، تحقق آن موجب افزایش سرمایه اعتماد ملت به دولت می‌شود و عامل پیشگیرانه، قوی و قاطعی در فسادزایی درون دستگاه‌های اداری است. از سوی دیگر چنانچه اجزاء و ساختار حکومت با مفهوم شفاف‌سازی تنیده نشود و حاکمیت از طریق شفاف‌سازی با انحرافات و سوءجریانات برخورد نکند، توالی فاسد متعدد و نتایج ناگواری در پی دارد و موجب درز و نشت فسادهای مستحده در دستگاه‌های اداری از مسیرهای غیررسمی و اختلال در تفاهم و همفکری ملت و دولت و تنزل ارتباط میان آنان خواهد شد.

بی‌شک یکی از راهبردهای اصلی پیشگیری و مقابله با مفاسد اداری و اقتصادی و نیز ارتقای سلامت نظام اداری، ایجاد شفافیت در تمام سطوح؛ حوزه‌های تقنین، رویه‌ها، رویکردها و ساختارهای اداری و اجرایی است و مسئولین در هر رتبه و مقامی، باید در گفتمان و هم در مقام عمل این سیاست را - که جزو سیاست‌های کلان نظام است - نصب‌العین خود قرار دهند.

سازمان بازرسی کل کشور به‌عنوان عالی‌ترین مرجع نظارتی با تأسی از منویات مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) دایر بر، «شفاف‌سازی شرط اصلی فسادستیزی است»، (که عبارتی کلیدی و مهمی است و می‌باید چراغ راه قوای سه‌گانه از حیث تقنین، اجرا و نظارت باشد) و دغدغه فراوانی که در قبال شفاف‌سازی به‌عنوان شرط اصلی و رکن مهم فسادستیزی داشته و دارد، در صدد برآمد تا در کنار نظارت قانونی بر دستگاه‌های اجرایی، گامی بلندتر برای ترویج و فرهنگ‌سازی قانونی و اجتماعی مفهوم شفافیت در سطح کشور بردارد تا گفتمان شفافیت به‌عنوان یک حق شهروندی، در زمره مطالبات اساسی و همگانی شهروندان قرار گیرد و تبدیل به یک گفتمان عمومی شود و مضاف بر آن دولتمردان را متقاعد و وادار به شفاف‌گرایی در حوزه عملکرد خویش نماید.

در همین راستا، سازمان با توکل به عنایات الهی و با درایت ریاست محترم سازمان بازرسی کل کشور، در آذرماه سال ۱۴۰۱ مبادرت به برپایی نخستین همایش ملی «ارتقای شفافیت» نمود تا به‌عنوان مهم‌ترین مرجع نظارتی، موجبات تذکار و اهتمام مدیران و مسئولان دستگاه‌های اداری و اجرایی به این وظیفه و امر مهم را فراهم کند و همزمان، مطالبه‌گری عمومی در این خصوص از سوی جامعه را برانگیزاند و به‌نوعی، این حق و تکلیف را در گفتمان و ادبیات حاکم بر کشور برجسته سازد. اولین همایش ملی ارتقای شفافیت که از سوی سازمان بازرسی کل کشور برگزار گردید، چند وجه‌تمایز از سایر همایش‌ها و نشست‌های مشابه خود داشت. اولین ویژگی آن، حضور سران محترم سه قوه نظام در همایش بود تا عزم و اراده نظام جمهوری اسلامی را در عالی‌ترین سطح برای تحقق کامل این سنجه حکمرانی مطلوب را نشان دهد. دومین ویژگی، تعداد و ترکیب شرکت‌کنندگان و دست‌اندرکاران بود که عده کثیری از محققان و افراد صاحب‌نظر دانشگاهی و اجرایی کشور را گرد هم آورد تا سازوکار پیاده‌سازی و مطالبه‌گری شفافیت را به بحث گذارند. از ثمرات عینی این نشست، می‌توان به تشکیل «دبیرخانه (دائمی) ترویج، سنجش و مطالبه‌گری شفافیت» اشاره کرد.

امید است این اقدام، از سوی کارگزاران نظام امری مقطعی تلقی نشده و موجب عینیت بخشیدن به امر شفافیت در ساختار اداری کشور و در نتیجه تعالی نظام مقدس جمهوری اسلامی تحت زعامت رهبر حکیم و فرزانه انقلاب باشد.

تدوین مجموعه مقالات منتخب همایش در قالب مجلدات پیش روی که به زیور طبع آراسته شده، فرصت مغتنمی را پیش آورد تا به‌عنوان دبیر اولین همایش ملی «ارتقای شفافیت»، مراتب سپاس خود را از ریاست محترم سازمان که مسئله شفافیت و شفاف‌سازی را در اولویت کارها و برنامه‌های سازمان قرار دادند، اعلام نمایم؛ همچنین از «دبیرخانه ترویج، سنجش و مطالبه‌گری

شفافیت» و نیز از انتشارات سازمان تشکر می‌کنم که با تعامل شایسته و همدلی در نشر هر چه بهتر این مجموعه کوشیدند؛ جهد ایشان را می‌ستایم و تأیید خداوندی را برای ایشان مسئلت دارم.

احمد رحمانیان

قائم‌مقام سازمان بازرسی کل کشور

دبیر اولین همایش ملی ارتقای شفافیت

گزارشی از اقدامات علمی همایش



سازمان بازرسی کل کشور ضمن باور به لزوم شفاف‌سازی به‌عنوان مصداقی از مصادیق وظیفه ذاتی دستگاه قضا و بر اساس فسادپژوهی‌ها، فسادشناسی‌ها و بررسی‌هایی که ناظر به شناسایی ریشه‌ها، علل و گلوگاه‌های فساد اداری انجام داد، دریافت که از رشاء، ارتشاء اختلاس و تبانی گرفته تا سوءاستفاده از مقام یا موقعیت اداری، سیاسی، امکانات یا اطلاعات، دریافت‌ها و پرداخت‌های غیرقانونی از منابع عمومی و انحراف از این منابع به‌سمت تخصیص‌های غیرقانونی، جعل، تخریب یا اختفاء اسناد و سوابق اداری و مالی جملگی فعل‌ها یا ترک فعل‌های مفسدانه‌ای هستند که در وقوع آن‌ها فقدان شفافیت به‌عنوان یکی از گلوگاه‌های اصلی و درعین‌حال مغفول واقع‌شده فساد اداری، نقش کلیدی و تعیین‌کننده‌ای ایفا می‌کند؛ از این‌رو به‌دستور ریاست محترم سازمان بازرسی کل کشور، جناب آقای دکتر خدائیان، در نخستین گام، برگزاری اولین همایش ملی «ارتقای شفافیت» روز ۲۰ آذرماه ۱۴۰۱ مصادف با روز جهانی مبارزه با فساد و با اهداف ایجاد گفت‌وگو فراقهر؛ بررسی موضوع؛ یافتن سازوکارهای پیاده‌سازی آن در دستگاه‌های اجرایی و درنهایت رسیدن به الگویی برای مطالبه‌گری شفافیت از دستگاه‌ها، در دستور کار مرکز آموزش و پژوهش‌های سلامت اداری و مبارزه با فساد قرار گرفت. در این راستا واکاوی مسئله «ارتقای شفافیت» ذیل شش محور اصلی به این شرح پیگیری شد:

- (۱) مباحث نظری؛ مبانی شفافیت و مبارزه با فساد؛
- (۲) شفافیت و جایگاه آن در ارتقای سلامت نظام اداری و مبارزه با فساد از منظر آموزه‌های اسلامی؛
- (۳) تجربه کشورهای موفق در زمینه شفاف‌سازی و فسادستیزی؛
- (۴) سیاست‌ها و راهبردهای اعمال شفافیت در مبارزه با فساد؛

- ۵) پیاده‌سازی و کاربست شفافیت با رویکرد فسادستیزی؛
- ۶) سازمان بازرسی کل کشور؛ مطالبه‌گری شفافیت و ارتقای سلامت نظام اداری.
- هر یک از محورهای اصلی یادشده، خود شامل زیرمحورهای فرعی و متعددی بود، به‌نحوی که جامعیت مطالب تأمین گردد و شفافیت از ابعاد و زوایای مختلف مورد بررسی قرار گیرد.
- از سوی دیگر به موازات این اقدامات، کمیته علمی همایش از آغازین روزها و پس از دستور رئیس محترم سازمان، برنامه‌های علمی فشرده‌ای را تا زمان برگزاری همایش به شرح زیر به انجام رساند:
۱. رایزنی و برگزاری جلسات هماهنگی با مراکز همکار همایش (۲۰ دانشگاه، مرکز علمی و دستگاه اجرایی)
 ۲. برگزاری جلسات مشترک با رؤسای دانشگاه‌ها و مراکز علمی از سراسر کشور؛
 ۳. برگزاری ۱۰ جلسه نشست علمی با عناوین زیر:
 - ۱) نظارت و شفافیت در امور تسهیلاتی و اعتباراتی
 - ۲) راهکارهای ترویج فرهنگ شفافیت و شفافیت‌خواهی در کشور و مروری بر تجربه کشورهای موفق در زمینه پیاده‌سازی شفافیت
 - ۳) نظارت رسانه‌ای و شفافیت، چالش‌ها و راهکارها
 - ۴) معاملات محرمانه، تناقض شفافیت و منافع عمومی
 - ۵) پشتوانه‌های اسلامی شفافیت و فسادستیزی
 - ۶) پول فاسد و غارتگری پولی: بالاترین فساد، ضدتولید و ضد شفافیت
 - ۷) نقش سازمان بازرسی کل کشور در رصد و پیگیری ایفای تعهدات جمهوری اسلامی ایران در قبال قانون الحاق به کنوانسیون مبارزه با فساد
 - ۸) مبارزه با فساد در قالب همکاری‌های بین‌المللی و منطقه‌ای و شبکه‌های غیررسمی (آخرین تجارب و دستاوردهای بین‌المللی)
 - ۹) عدم شفافیت و خلق پول توسط شبکه بانکی
 - ۱۰) رقابت؛ ابزاری برای مبارزه با فساد
 ۴. بهره‌گیری از دانش و تخصص بیش از ۸۰ نفر از اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها و مراکز علمی به‌عنوان عضو کمیته علمی، هیئت داوران، سخنران نشست‌ها و کارگروه‌های علمی همایش؛
 ۵. تشکیل ۵ کارگروه علمی با توجه به محورهای همایش با عناوین:
 - کارگروه (۱) نظارت الکترونیک و شفاف‌سازی جریان امور
 - کارگروه (۲) سازمان بازرسی کل کشور و مطالبه‌گری شفافیت از دستگاه‌های اجرایی

کارگروه ۳) نقش سازمان‌های مردم‌نهاد، جامعه مدنی، رسانه‌ها، و بخش خصوصی در ایجاد شفافیت در حکمرانی

کارگروه ۴) نقش شفافیت و افشاگری در مقابله با تعارض منافع و عدم اظهار صحیح اموال، منافع و دارایی‌های مسئولین دولتی

کارگروه ۵) آسیب‌شناسی قوانین و مقررات مرتبط با شفافیت در عملکرد و امور اجرایی حاکمیت و برگزاری ۱۰ جلسه کارگروه پیش از همایش

۶. برگزاری همزمان ۵ کارگروه علمی در روز برگزاری همایش

۷. دریافت ۶۱۶ مقاله علمی

۸. داوری مقالات طی دو مرحله (تکمیل بیش از ۱۳۰۰ کاربرد داوری) و انتخاب مقالات برگزیده

۹. آماده‌سازی کتاب چکیده مقالات همایش و انتشار آن در روز برگزاری همایش

اکنون که همایش «ارتقای شفافیت» به حول و قوه الهی برگزار شد، مجموعه‌ای چهار جلدی، شامل ۷۵ مقاله‌ای که از میان ۶۱۶ مقاله واصله به دبیرخانه، بنابر تشخیص داوران محترم همایش انتخاب، گردآوری و پس از تکمیک موضوعی، در مجلداتی با عناوین زیر به پیشگاه پژوهشگران، دغدغه‌مندان، فسادستیزان و خوانندگان گرامی تقدیم می‌گردد. امید که مفید واقع شود.

▪ جلد اول: فناوری‌های نوین و نظارت هوشمند

▪ جلد دوم: موردپژوهی و تجارب موفق

▪ جلد سوم: پیاده‌سازی، مطالبه‌گری و ضمانت‌های اجرایی

▪ جلد چهارم: تعارض منافع، گزارشگری فساد و نظارت مردمی

سخن پایانی اینکه در جایگاه رئیس مرکز آموزش و پژوهش‌های سلامت اداری و مبارزه با فساد و رئیس کمیته علمی همایش بر خود فرض می‌دانم، از زحمات تمامی اعضای محترم کمیته علمی همایش، داوران گرامی، رؤسا و پژوهشگران مراکز علمی همکار در همایش و همکاران مرکز آموزش و پژوهش سازمان، به‌ویژه انتشارات سازمان بازرسی کل کشور - که آماده‌سازی و نشر مجموعه مجلدات حاضر، حاصل تلاش و همکاری ایشان است - قدردانی نمایم و از پروردگار منان برای همه این بزرگواران بهروزی را مسئلت نمایم.

رضا باقریان

رئیس مرکز آموزش و پژوهش‌های سلامت اداری و مبارزه با فساد

رئیس کمیته علمی همایش

بیانیه پایانی همایش



الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي وَفَّقَنَا لِهَذَا

حمد و ستایش خدایی را که به ما توفیق عطا فرمود، تا بار دیگر در سالروز جهانی مبارزه با فساد، به تدبیر ریاست محترم سازمان بازرسی کل کشور، همراه با مراکز علمی، دانشگاهی، اجرایی و سازمان‌های مردم‌نهاد، در کنار جمعی از دلسوزان و دغدغه‌مندانی گردهم آییم که در دل، پروای فساد دارند و در سر، سودای سلامت نظام اداری می‌پروانند؛ فسادستیزان صاحب‌آلم و صاحب‌نظران اهل قلم، پیشگامان و مجاهدان راه سلامت اداری و مبارزه با فساد که این بار با درک منزلت رفیع شفافیت و مرتبت والای آن، در ایجاد سلامت اداری و با اذعان به این واقعیت که «شفاف‌سازی شرط اصلی فسادستیزی است»، عزم بر کاوشش جزم کرده‌اند و کنکاش در کم و کیف شفافیت را وجهه نظر قرار داده‌اند؛ خبرگانی که دانستن را حق مردم می‌دانند و آشکارا براین باورند که مردم از آن رو که اموال، دارایی‌ها، منابع، منافع، سودها، زیان‌ها، تصمیمات اساسی و سرنوشت‌ساز زندگی خود را با تکیه بر اعتماد متقابل، به دست زمامداران و وکلای خود سپرده‌اند، حق دارند و باید بتوانند به راحتی و هرگاه که اراده می‌کنند از زمینه‌ها، چిستی‌ها، چرایی‌ها، کم‌وکیف‌ها، هزینه‌کردن‌ها، مصارف، ثمرات، پیامدهای عملکرد زمامداران و وکلای خود و هر آنچه به نحو مستقیم یا غیر مستقیم در سرنوشت، اوضاع و احوال ایشان مؤثر است، مطلع باشند؛ آن هم اطلاع با کم و کیفی که بتوانند بر اساس آن، درباره عملکرد زمامدارانشان به گونه‌ای واقع‌نمایانه داوری کنند.

سازمان بازرسی کل کشور، مصادف با روز جهانی مبارزه با فساد، مفتخر گردید تا به عنوان سازمانی که صیانت از حقوق شهروندی را بر ذمه دارد، به پشتوانه اقبال عمومی و درخواست و مطالبه‌گری مردمی و با تکیه بر پژوهش‌های فراوان و تجارب چند ده‌ساله سازمان، «فقدان شفافیت»

را به عنوان یکی از اصلی‌ترین گلوگاه‌های فساد، و از مهم‌ترین علل مشکلات کنونی، موضوع همایشی ملی با عنوان «ارتقای شفافیت» قرار دهد و با این اقدام، گفتمانی میان حاکمیت، جامعه مدنی، مراکز علمی، سازمان‌های مردم‌نهاد، بخش خصوصی و رسانه‌ها برقرار سازد؛ گفتمانی که امید است، جلب اعتماد عمومی، ایجاد مشارکت مردمی، پیشگیری از تعارض منافع در امر نظارت، کاهش هزینه‌های فسادستیزی، به‌صرفه‌سازی نظارت و بازرسی، شفافیت‌سنجی، یافتن تضمین‌هایی برای مطالبه‌گری شفافیت از دستگاه‌ها و در نهایت ایجاد سلامت نظام اداری بیش از پیش، از جمله ثمرات آن باشد.

اینک ما شرکت‌کنندگان نخستین همایش ملی «ارتقای شفافیت»، با تکیه بر دستاوردهای حاصل از مقالات واصله و مباحث طرح شده، توجه به ملاحظات و برآورده‌سازی مطالبات زیر را مجدانه خواستاریم:

ماده ۱: اصل وجوب انتشار رایگان تمام داده‌ها و پرهیز از محرمانه‌انگاری؛ مجموعه حاکمیت به این باور و دستاورد علمی، التزام عملی داشته باشد که دانستن حق مردم است و انتشار رایگان کلیه داده‌هایی که در داورى واقع‌نمایانه درباره عملکرد دستگاه مؤثر و مفید باشند، ضروری است؛ مگر آن بخش از داده‌ها که قانون با ذکر شاخص‌ها، آن را طبقه‌بندی شده دانسته است؛ به دیگر سخن عملاً اصل بر وجوب انتشار رایگان تمام داده‌ها باشد؛ مگر آن داده‌ای که منع نشر آن محرز شود. لازم است دستگاه‌های نظارتی نیز این التزام عملی را از کلیه دستگاه‌ها، به جدّ مطالبه نمایند.

ماده ۲: ورود جامعه مدنی و سازمان‌های مردم‌نهاد به عرصه نظارت؛ با مروری بر وضع کنونی مبارزه با فساد در کشور و مقایسه آن با وضع مطلوب و ممکن، باید پذیرفت که فسادستیزی در غیاب مشارکت مردمی، در دام تعارض منافع گرفتار آمدن و تحمیل بار مضاعف و غیرضرور، بر دستگاه‌های نظارتی است؛ لذا گریز و گزیری نیست جز آن که جامعه مدنی، سازمان‌های مردم‌نهاد و بخش خصوصی بیش از پیش به چرخه نظارت وارد شوند. این امر دسترسی آسان و آزاد جامعه مدنی، سازمان‌های مردم‌نهاد و بخش خصوصی به داده‌های خام و قابل ویرایش را می‌طلبد که هم مطالبه‌گری آن و هم حمایت از مطالبه‌گران این داده‌ها، وظیفه سازمان بازرسی و دستگاه‌های نظارتی در هر سه قوه است.

ماده ۳: لزوم توجه قوای سه‌گانه به اقتصاد مبارزه با فساد؛ ورود سایر ارکان فسادستیزی به چرخه نظارت و مبارزه با فساد، مستلزم توجه قوای سه‌گانه و بویژه قانون‌گذار به مسئله «اقتصاد مبارزه با فساد» و تعیین سازوکارهای تأمین و استقلال مالی آن‌ها است. متقاضیان فسادستیزی را با شریک شدن در سود حاصل از این کار، می‌توان به چرخه مبارزه با فساد وارد کرد. باید پذیرفت که تا وقتی

مسئله «اقتصاد مبارزه با فساد» سامان نگیرد، انگیزه‌های فسادستیزی سامان نگرفته است؛ بهره‌گیری از ظرفیت جامعه مدنی افشاگران، سوت‌زن‌ها، سازمان‌های مردم‌نهاد و بخش خصوصی تا حد زیادی منوط به همین نکته است.

ماده ۴: شفافیت‌سنجی درون‌حاکمیتی، با تأسیس دفاتر شفافیت در دستگاه‌ها؛ تحقق شفافیت در دستگاه‌ها امکان ندارد جز آن که به همت هر سه قوه، در هر یک از دستگاه‌های زیر مجموعه قوا، دست‌کم به‌طور موقت، نهاد یا دفتر مستقلی با هدف «شفافیت‌سنجی و مطالبه‌گری شفافیت» تأسیس شود که فعالیت‌های آن، صرفاً بر «شفافیت» متمرکز باشد و وظایف و اختیاراتش در طول و مقدم بر سایر فعالیت‌های آن دستگاه تعریف شود؛ نه در عرض آن. تحقق این مهم به میزان اراده‌مندی سران قوای سه‌گانه بستگی دارد. سازمان بازرسی، با نظارت بر عملکرد این نهاد، می‌تواند بر میزان شفافیت‌گرایی دستگاه‌های مربوطه نظارت نماید. این در واقع نوعی نظارت درون‌حاکمیتی بر شفافیت دستگاه‌ها را مد نظر قرار می‌دهد.

ماده ۵: تهیه و انتشار کارنامه برون‌حاکمیتی شفافیت دستگاه‌ها؛ لازم است در کشور با حمایت مجموعه حاکمیت، نهادهای مردمی و مستقلی تأسیس شود تا آن نهادها، سنجش میزان شفافیت دستگاه‌ها و تهیه کارنامه عملکرد آن‌ها در خصوص شفافیت را به نحو علمی، مستقل، منصفانه و برون‌حاکمیتی سنجیده و برای آگاهی عموم منتشر نمایند.

ماده ۶: آغاز شفافیت با اقدامات ساده، شدنی، آسان و با تکیه بر قوانین موجود؛ دستگاه‌های زیرمجموعه حاکمیت، به منظور پیاده‌سازی شفافیت - و با نظر به این که شفافیت امری ذومراتب است و نباید به آن نگاه سیاه و سفید داشت - از موارد و اقدامات ساده، شدنی، آسان و با تکیه بر قوانین و مقررات موجود آغاز کنند و به تدریج به سوی موارد دشوارتر و تدوین و تصویب قوانین کامل‌تر حرکت نمایند؛ توقف و بی‌تحركی، آن هم به امید فراهم آمدن شرایط آرمانی برای شروع، چندان پذیرفتنی نیست.

ماده ۷: اراده‌مندی باورپذیر قوای سه‌گانه برای شفاف‌سازی؛ سازمان بازرسی کل کشور و قوای سه‌گانه از خود اراده واقعی برای شفاف‌سازی نشان دهند این اراده‌مندی شاخص‌هایی دارد از جمله اینکه؛ به آزادسازی و آسان‌سازی عملی دسترسی به داده‌ها، برای جامعه مدنی، سوت‌زن‌ها، افشاگران، سازمان‌های مردم‌نهاد و بخش خصوصی التزام داشته باشند؛ این التزام را علناً اعلام نمایند؛ در راستای تحقق آن بیاموزند؛ بهترین اقدامات علمی، عملی و ممکن را انجام دهند؛ هزینه‌های آن را با میل و رغبت بپردازند و در پذیرش دشواری‌های راه، شکیبایی نشان دهند. طبعاً میزان این اراده‌مندی با محک افکار عمومی، سنجش‌پذیر است.

ماده ۸: آموزش شفافیت و ترویج فرهنگ شفافیت‌گرایی؛ قوه مجریه، دستگاه‌های نظارتی و متولیان فرهنگ، سازوکاری در نظر گیرند که به ارتقای فرهنگ شفافیت‌خواهی، آموزش شفافیت و ترویج فرهنگ شفافیت‌گرایی در میان مدیران، کارکنان دستگاه‌ها و توده جامعه کمک کند. لازم است این سازوکار روشن باشد و داده‌های آن برای اطلاع عموم منتشر شود.

ماده ۹: اذعان به این که تأخیر در ایجاد شفافیت، فرصت بیشتر دادن به مفسدان است؛ مجموعه حاکمیت و خصوصاً مجلس محترم شورای اسلامی برای تعدد مراجع قانون‌گذاری، حجم عظیم قوانین و تعلق در تعیین تکلیف برخی لوایح و طرح‌های مرتبط با شفافیت (از قبیل لایحه شفافیت، تعارض منافع، سوت‌زنی و امثال این‌ها) چاره‌اندیشی کنند و باور داشته باشند که تأخیر در رفع موانع، کمک به حفظ وضع ناشفاف کنونی و فرصت بیشتر دادن، به مفسدانی است که غالباً هزینه‌های هر لحظه سوء استفاده ایشان از این وضع ناشفاف، سنگین و جبران‌ناپذیر است.

ماده ۱۰: پیشگیری از تشکیل بازار تفسیر و تفسیر فروشی؛ قوای سه‌گانه و نهادهای مقنن، در شفاف‌نویسی اسناد و مقررات و انتشار عمومی تفسیر آن‌ها، به‌گونه‌ای روشمند عمل کنند تا از تشکیل بازار تفسیر و تفسیر فروشی پیشگیری شود. لازم است قانونی تحت عنوان «قانون تفسیر قوانین» داشته باشیم؛ قانونی که خود، شفاف نوشته شده باشد و در آن سازوکاری تعریف شود تا از جمع میان نویسنده متن و مفسر آن، در شخص واحد - که خود یکی از مصادیق تعارض منافع است - جلوگیری گردد.

ماده ۱۱: نظارت الکترونیک و استقرار نظام جامع آماری در دستگاه‌ها؛ سازمان بازرسی کل کشور، نظارت الکترونیک و استقرار نظام جامع آماری در دستگاه‌های اجرایی را که جزء تکالیف دولت است، مجدداً پیگیری باشد، و هم‌زمان گزارش پیگیری‌های خود را در اختیار افکار عمومی قرار دهد، تا از تعدد سامانه‌ها و ابهام‌افزایی ناشی از این تعدد، رهایی یابیم.

ماده ۱۲: اکتفا نکردن به ایجاد سامانه اطلاعات؛ سازمان بازرسی کل کشور و قوای سه‌گانه، از ظرفیت‌های موجود در بخش خصوصی برای توسعه بن‌سازه‌های (پلتفرم) نظارت و بازرسی استفاده نمایند و توجه داشته باشد که صرف اکتفا کردن به ایجاد سامانه، شفافیت به‌شمار نمی‌آید؛ بلکه شفافیت هنگامی محقق می‌شود که جامعه مدنی، سازمان‌های مردم‌نهاد، بخش خصوصی و رسانه‌ها که راه و رسم بکارگیری، تحلیل و استفاده از این داده‌ها را می‌دانند، از آن بهره‌گیرند. یافتن راهکارهای تحقق این امر و انتشار عمومی مشروح آن، امری است ضروری.

ماده ۱۳: تقدم شفاف‌سازی بر نظارت‌گری؛ دستگاه‌های نظارتی و بویژه سازمان بازرسی کل کشور، سازوکار نظارت بر کم و کیف انتشار داده‌های دستگاه‌ها را به تفصیل تعیین کنند و ضمن گردآوری مجموعه‌ای مدون از قوانین مرتبط با شفافیت، نظارت بر عملکرد دستگاه‌ها در زمینه

شفافیت را در اولویت بازرسی‌ها و مطالبات خود از دستگاه‌ها قرار دهند و باور داشته باشند که نخست باید شفاف‌سازی کرد و سپس نظارت‌گری. انتشار عمومی داده‌های مربوط به چگونگی انجام این فرایند بسیار اهمیت دارد.

ماده ۱۴: پذیرش اینکه شفافیت بی رسانه معنا ندارد؛ قوای سه‌گانه و به‌ویژه سازمان بازرسی و دستگاه‌های متولی، بپذیرند و به این امر عملاً ملتزم باشند که در جهان امروز بدون رسانه‌ها و در غیاب روزنامه‌نگاری آزاد، شفافیت کاملاً بی‌معنا است؛ بنابراین باید از رسانه‌ها و روزنامه‌نگاری آزاد پشتیبانی کرد و از آن‌ها به عنوان واسطه گردش اطلاعات، میان حاکمیت و مردم و ابزاری کارآمد، برای آموزش و ترویج فرهنگ شفافیت‌گرایی و مطالبه‌گری شفافیت کمک گرفت. این امر تعریف سازوکارهایی را ایجاب می‌کند که لازم است در قالب یک برنامه عملیاتی تهیه و کم و کیف آن برای عموم منتشر شود.

ماده ۱۵: تعیین شاخص‌های شفافیت‌سنجی با هدف مطالبه‌گری؛ ضروری است که مراکز علمی و دانشگاهی، سازمان بازرسی کل کشور، دستگاه‌های نظارتی و نهادهای مرتبط، با همکاری و تعامل و مبتنی بر همین قوانین موجود، مجموعه‌ای از شاخص‌های سنجش شفافیت را تعیین و بر آن توافق کنند و آن را به عنوان ملاک سنجش شفافیت دستگاه‌ها در مطالبه‌گری‌های خود قرار دهند و برای عموم منتشر کنند.

ماده ۱۶: انتشار عمومی دستاوردهای اجرایی و عملیاتی همایش؛ شایسته است سازمان بازرسی کل کشور، کلیه دستگاه‌های نظارتی و تمام مراکزی که در برگزاری این همایش همکاری داشتند متناسب با هر یک از بندهای این بیانیه که به نحوی در حیطه وظایف و اختیارات ایشان است، سازوکارهای علمی، عملیاتی، واقع‌بینانه، ممکن، سنجش‌پذیر و قابل ارزیابی خود را به عنوان دستاوردهای اجرایی و عملیاتی همایش به رسانه‌ها عرضه کنند.

نخستین همایش ملی «ارتقای شفافیت» را با این شعار به پایان می‌بریم که «شفافیت یک وظیفه است نه یک گزینه».

السلام علیکم ورحمة الله وبرکاته

شرکت‌کنندگان اولین همایش ملی ارتقای شفافیت

بیستم آذر ماه ۱۴۰۱ هجری شمسی

همکاران همایش



شورای هماهنگی دستگاه‌های نظارتی کشور



وزارت دادگستری



سازمان اداری و استخدامی کشور



دانشگاه شهید بهشتی



دانشگاه علامه طباطبائی

دانشگاه علامه طباطبائی



دانشگاه امام صادق (ع)

دانشگاه امام صادق (ع)



دانشگاه شیراز

دانشگاه شیراز



دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه تهران



دانشگاه آزاد اسلامی



پژوهشگاه قوه قضائیه

پژوهشگاه قوه قضائیه



دانشگاه علوم قضائی و خدمات اداری

دانشگاه علوم قضائی و خدمات اداری



دانشگاه جامع امام حسین (ع)

دانشگاه جامع امام حسین (ع)



مجلس شورای اسلامی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی

مجلس شورای اسلامی



جهاد دانشگاهی

جهاد دانشگاهی



پژوهشکده امنیت اقتصادی تدبیر

پژوهشکده امنیت اقتصادی تدبیر



انديشکده شفافیت برای ایران

انديشکده شفافیت برای ایران



انجمن علمی مدیریت رفتار سازمانی

انجمن علمی مدیریت رفتار سازمانی



انجمن حسابداری ایران Iranian Accounting Association

انجمن حسابداری ایران



انجمن حسابرسی ایران Iranian Auditing Association

انجمن حسابرسی ایران



مؤسسه پژوهشی علوم جنایی، بوفه کافه شیرازی

مؤسسه پژوهشی علوم جنایی

گزارش تصویری همایش



مراسم افتتاحیه همایش با حضور رؤسای قوا



مراسم افتتاحیه همایش با حضور رؤسای قوا



مراسم افتتاحیه همایش با حضور رؤسای قوا



سخنرانی رئیس محترم جمهور در مراسم افتتاحیه



❗ سخنرانی رئیس محترم مجلس شورای اسلامی
در مراسم افتتاحیه



❗ سخنرانی رئیس محترم قوه قضائیه در مراسم افتتاحیه



❗ سخنرانی رئیس محترم سازمان بازرسی کل کشور
در مراسم افتتاحیه



❗ سخنرانی رئیس محترم دانشگاه تهران در مراسم افتتاحیه



تشکیل جلسات کارگروه‌های علمی



تشکیل جلسات کارگروه‌های علمی



تشکیل جلسات کارگروه‌های علمی



تشکیل جلسات کارگروه‌های علمی



تشکیل جلسات کارگروه‌های علمی



تشکیل جلسات کارگروه‌های علمی



برپایی نمایشگاه جنبی همایش



برپایی نمایشگاه جنبی همایش



مراسم اختتامیه همایش



مراسم اختتامیه همایش



مراسم اختتامیه همایش



سخنرانی قائم مقام محترم سازمان در مراسم اختتامیه



❖ سخنرانی معاون محترم اجتماعی و پیشگیری از وقوع جرم قوه قضائیه در مراسم اختتامیه



❖ قرائت بیانیه پایانی همایش از سوی رئیس محترم کمیته علمی



❖ ارائه دستاوردهای کارگروه‌های علمی در مراسم اختتامیه



❖ امضای تمبیر یادگاری همایش در مراسم اختتامیه



اهدای جوایز به مقالات برتر در مراسم اختتامیه



اهدای جوایز به مقالات برتر در مراسم اختتامیه



اهدای جوایز به مقالات برتر در مراسم اختتامیه



اهدای جوایز به مقالات برتر در مراسم اختتامیه

سازمان بازرسی کل کشور
مرکز آموزش و پژوهش‌های
سلامت اداری و مبارزه با فساد
hamayesh.bazresi@136.ir



اینکه آحاد جامعه حق دارند از زمینه‌ها، چిستی‌ها، چرایی‌ها، کم‌وکیف‌ها، هزینه‌کردن‌ها، مصارف، ثمرات، پیامدهای عملکرد زمامداران خود و هر آنچه به نحو مستقیم یا غیرمستقیم به تعیین سرنوشت، اوضاع و احوال ایشان مربوط است مطلع باشند، از جمله مبانی شفافیت است؛ براین مبنا شفافیت همان اعطای حق دانستن، به صاحبان این حق خواهد بود.

سازمان بازرسی کل کشور با علم به این موضوع و اینکه پژوهش‌های حوزه مبارزه با فساد، شفاف‌سازی را شرط لازم فسادستیزی معرفی می‌کنند، اولین همایش ملی «ارتقای شفافیت» را در سال ۱۴۰۱ برگزار کرد که اینک ماحصل آن، مجموعه چهارجلدی پیش‌روی، حاوی ۷۵ مقاله برتر، از میان ۶۱۶ مقاله واصله به دبیرخانه همایش، به تفکیک موضوعی، به پیشگاه خواننده گرامی تقدیم می‌گردد.

قیمت: ۱۸۰,۰۰۰ تومان

ISBN 978-6229479476



9 786229 479476



انتشارات سازمان
بازرسی کل کشور