

## چکیده

در سال‌های اخیر بسیاری از سازمان‌ها خدمات خود را به صورت الکترونیکی به شهروندان ارائه می‌نمایند. یکی از دغدغه‌های پیش روی دولت‌ها و سازمان‌ها در عصر حاضر مساله فقدان اعتماد شهروندان به این شکل از ارائه خدمات می‌باشد. هرچه سازمان‌ها بیشتر به سمت الکترونیکی شدن پیش می‌روند این موضوع نیز اهمیت روز افزونی می‌یابد. اعتماد شهروندان به دولت و تکنولوژی با توجه به گسترش خدمات الکترونیکی یک ضرورت است. لذا در این تحقیق بر آن شدیم تا نقش اعتماد را در پذیرش خدمات الکترونیکی و قصد استفاده شهروندان، در بخش خدماتی سازمان بزرگ نیروی انتظامی و دفاتر پلیس ۱۰+ مورد بررسی قرار دهیم. بر اساس مدل‌های قبلی ارائه شده، چهار عامل اصلی تاثیرگذار بر قصد استفاده شهروندان از خدمات الکترونیکی، شناسایی شده و مبنای این تحقیق قرار گرفتند. این چهار عامل عبارتند از: گرایش به اعتماد، اعتماد به دولت، اعتماد به فناوری اطلاعات و ریسک درک شده. نتیجه تحقیق از شهروندان نشان می‌دهد که گرایش به اعتماد به نحوه مثبتی اعتماد به دولت و اعتماد به اینترنت را تحت تاثیر قرار می‌دهد که در نتیجه این دو نیز باعث افزایش قصد استفاده از خدمات الکترونیکی می‌گردند. انتظار می‌رود با توجه به نتایج و مدل ارائه شده در این تحقیق، بسیاری از سازمان‌های دولتی از جمله نیروی انتظامی و دفاتر پلیس ۱۰+ در جلب اعتماد شهروندان نسبت به دولت، سازمان‌های دولتی و خدمات الکترونیکی ارائه شده توسط آنها موفق‌تر عمل نمایند.

## بررسی اثر اعتماد در پذیرش خدمات الکترونیکی

مطالعه موردی دفاتر پلیس ۱۰+

دکتر سید سپهر قاضی نوری

دانشیار دانشگاه تربیت مدرس

دکتر شعبان الهی

عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس

احمد علیپور ارجمستان

گروه مدیریت فناوری اطلاعات دانشگاه تربیت مدرس

## کلید واژه:

- فناوری اطلاعات، دولت الکترونیکی، اعتماد، خدمات الکترونیکی، احساس ریسک، پلیس ۱۰+

## مقدمه

در عصر حاضر انجام بسیاری از امور به کمک سیستم‌های رایانه‌ای و بر پایه فناوری اطلاعات می‌باشد. از خصوصیات این عصر، کاهش مرادفات فیزیکی، حذف فرآیندهای اضافی، افزایش سرعت، دقت و کیفیت، کاهش هزینه‌ها، برقراری سریع ارتباطات و دسترسی آسان به اطلاعات می‌باشد. دنیای امروز دنیای تغییر است و این همه تغییر را اغلب موهون فناوری اطلاعات هستیم.

علی‌رغم رشد سرمایه گذاری بر روی فناوری اطلاعات و خدمات الکترونیکی، برخی از شهروندان هنوز رغبت چندانی به استفاده از اینگونه خدمات از خود نشان نمی‌دهند و تمایل به استفاده از روش سنتی ارائه خدمات دارند. برای نمونه تماس‌های تلفنی و یا ملاقات‌های حضوری همچنان به

جهت مرادده با دولت از حمایت خاصی برخوردار است. این دسته از شهروندان اطمینان لازم را نسبت به تعاملات آنلاین ندارند و تمایلی به استفاده از خدمات الکترونیکی از خود نشان نمی‌دهند. پاولو<sup>[۱]</sup> معتقد است، بر خلاف معانی قدیمی تعامل با دولت، خدمات الکترونیکی به دلیل حذف فاصله و ذات عمومی بودن اینترنت، یکتا هستند اما مایرن<sup>[۲]</sup> معتقد است هنگامی که پیشرفت‌های تکنولوژیکی در جامعه منعکس می‌شود میزان ترس از سرقت هویت و از دست دادن حریم خصوصی نیز افزایش می‌یابد. همچنین پاولو معتقد است، به دلیل عدم اطمینان ذاتی که در استفاده از زیر ساخت‌های تکنولوژیکی باز مانند اینترنت وجود دارد، شهروندان خواهان این هستند که مطمئن شوند ارتباط آنلاین آنها با دولت ایمن است. به اعتقاد وی خدمات الکترونیکی فقط هنگامی پذیرفتنی است که هم‌شهروندان و کاربران آن را قابل اعتماد تلقی کنند.

در این تحقیق اعتماد به عنوان رکن اساسی استفاده از خدمات الکترونیکی معرفی شده است زیرا اهمیت اعتماد هنگامی جلوه می‌نماید که شهروندان به خدمات الکترونیکی اعتماد نداشته باشند و یا نسبت به آن احساس ریسک نمایند.

اعتماد لازمه انجام هر کاری است و بدون آن کارها به سختی انجام شده و یا اصلاً انجام نخواهد شد. بی‌اعتمادی ارمغان دنیای امروز است و برای دولت‌ها و سازمان‌ها خطر بزرگی محسوب می‌شود. بی‌اعتمادی منجر به تحمیل هزینه‌های بسیار بر سازمان‌ها و دولت‌ها می‌گردد. بدون وجود اعتماد حتی برای انجام کارهای ساده، باید وقت و هزینه بسیار پرداخت نمود. ولی اگر اعتماد در سازمان‌های سنتی اهمیت دارد، این امر در سازمان‌های الکترونیکی از اهمیت بیشتری برخوردار است زیرا مطالعات نشان داده که اهمیت اعتماد در شرایط تغییر و بی‌ثباتی بیشتر است و این شرایطی است که سازمان‌های الکترونیکی در آن قرار دارند.<sup>[۳]</sup>

## ۱. مولفه های استفاده از خدمات الکترونیکی

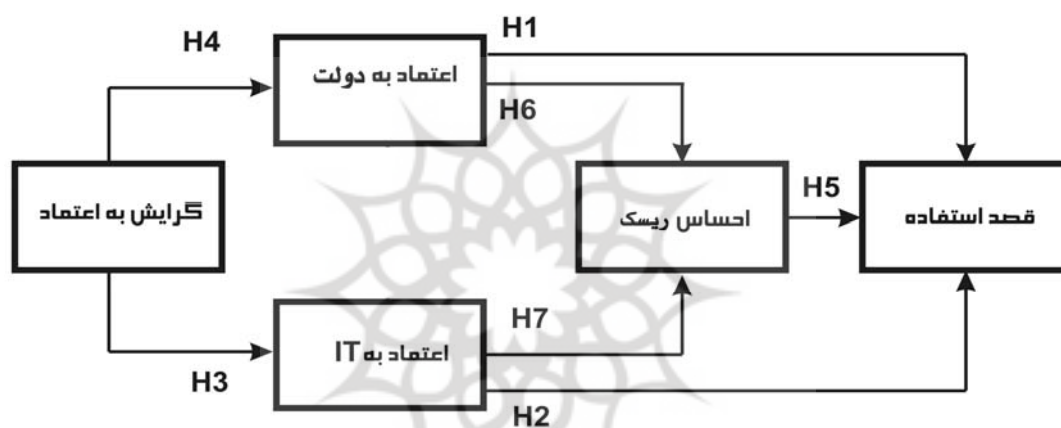
تحقیقات متعددی نقش اعتماد را در تجارت الکترونیک و دولت الکترونیک مورد بررسی قرار داده‌اند اما محققان در حال بررسی نقش اعتماد در پذیرش خدمات الکترونیکی به صورت تجربی هستند. با توجه به بی‌میلی و بی‌اعتمادی برخی شهروندان نسبت به خدمات الکترونیکی، برای درک بهتر اثر اعتماد و احساس ریسک در پذیرش اینگونه خدمات سوال زیر را مطرح نمودیم:

چگونه اعتماد و احساس ریسک در شهروندان منجر به تقویت یا تضعیف پذیرش خدمات الکترونیکی می‌شوند؟

برای پاسخ به این سوال از مدل ارائه شده توسط بلنجر و کارتر [۴] استفاده شده است. این مدل شامل چهار مولفه اصلی می‌باشد که بر قصد استفاده افراد از خدمات الکترونیکی اثر می‌گذارد. این مولفه‌ها عبارتند از: گرایش به اعتماد<sup>۱</sup>، اعتماد به دولت<sup>۲</sup>، اعتماد به اینترنت<sup>۳</sup> و ریسک درک شده<sup>۴</sup>

این مدل بر پایه تئوری عمل منطقی<sup>۵</sup> آیزن و فیشر<sup>۶</sup> [۵] می‌باشد و به عنوان زیربنای اصلی تحقیق استفاده شده است. تئوری عمل منطقی (TRA) یک مدل رفتاری عمومی در روانشناسی است که برای پیش‌بینی رفتار انسان از آن استفاده می‌شود. این تئوری بیان می‌دارد که عقاید و باورها، مقاصد را تحت تأثیر قرار داده و مقاصد، فعالیت‌ها و اعمال شخص را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

این چهار مؤلفه به عنوان باورها و عقاید تأثیرگذار بر قصد استفاده یک شخص از دولت الکترونیک و خدمات الکترونیکی دفاتر پلیس+۱۰، مورد بررسی قرار خواهند گرفت.



شکل ۱: مدل مفهومی تحقیق

## ۲. توسعه مفهومی

برای سازمان‌های دولتی از جمله سازمان نیروی انتظامی بسیار مهم است که بتوانند هم از فناوری‌های نوین بهره بگیرند و هم اعتماد شهروندان و مشتریان خود را جلب نمایند. اعتماد برای سازمان دولتی نیروی انتظامی، عنصری حیاتی محسوب می‌شود و بدون وجود اعتماد، این سازمان قادر نخواهد بود وظایف خود را آن طور که باید به انجام برساند و قطعاً هزینه‌های بسیاری را متحمل خواهد شد.

اعتماد هم در دنیای واقعی و هم در دنیای مجازی مفهومی ذهنی و انتزاعی است لذا برداشت‌های متفاوتی از آن وجود دارد. در لغت‌نامه انگلیسی آکسفورد اعتماد این گونه معنا شده است: باور و اتکا به یک کیفیت، ویژگی، شخص، چیز و یا حقیقت یک گفتار. فوکویاما [۶]، اعتماد را به عنوان یک پیش‌نگری در داخل یک جامعه منظم، صادق و همراه با رفتار مشارکتی که بر اساس هنجارهای مشترک پایه‌ریزی شده است، تعریف می‌کند. اما تان و ساترلند [۷] سه بعد را برای اعتماد در فضای سایبر شناسایی کرده‌اند که عبارتند از اعتماد سرشتی<sup>۱</sup>، اعتماد نهادی<sup>۱۱</sup> و اعتماد میان شخصی.

در علم روانشناسی به اعتماد به عنوان یک خصوصیت مبتنی بر ویژگی‌های شخصیتی توجه می‌شود، که دارای ریشه‌هایی عمیق در باورهای فرد بوده و عموماً با توجه به تجربیات شخصی فرد در زندگی شکل می‌گیرد. لذا به این بعد از اعتماد، اعتماد شخصیتی و یا اعتماد سرشتی گفته می‌شود. آنچه که مسلم است این بعد به نقش مصرف کننده و فعل و انفعالاتی که در ذهن وی در رابطه با اعتماد و یا عدم اعتماد به یک فروشنده الکترونیکی اتفاق می‌افتد توجه دارد. به عبارت بهتر با توجه به این بعد اگر فرد به طور کلی نتواند به پدیده‌های اطراف خود اعتماد کند، آنگاه اعتماد وی به اینترنت به عنوان جایگاهی راحت و مناسب برای انجام خرید کاهش می‌یابد. بعد شخصیتی از اعتماد را می‌توان به عنوان زیربنای سایر ابعاد به شمار آورد.

در جامعه‌شناسی به اعتماد از منظر یک ساختار اجتماعی که دارای ساز و کارهای موقعیتی است نگریسته می‌شود، که به این بعد از اعتماد، اعتماد نهادی گفته می‌شود. این بعد از اعتماد ناظر بر اعتماد مشتری به اینترنت و به عبارت بهتر به فناوری مورد استفاده در خرید الکترونیکی می‌باشد. از طرف دیگر همین نوع از اعتماد است که لزوم ادراک مشتریان از قابل اعتماد بودن محیط قانونی و حقوقی در تجارت الکترونیک را مورد توجه قرار می‌دهد.

طبق نظر شیپرو<sup>۱۲</sup> و بسیاری دیگر از محققین، اعتماد نهادی همان اعتماد به اینترنت (TOI) است. این نوع از اعتماد به درک افراد از سازمان گفته می‌شود و شامل ساختار و مقرراتی است که یک محیط را امن می‌نماید. از اعتماد نهادی (اعتماد به اینترنت) در جایی که برداشت جامعه از ارزش‌های مشترک دچار کاستی است، استفاده می‌شود. چنین محیطی در حال حاضر در اینترنت وجود دارد و دلیل آن وجود هنجارهای مختلف فرهنگی، انتظارات و ارزش‌های مختلف است.

اعتماد میان شخصی<sup>۱۳</sup> بر اعتمادی که بوسیله طرف دیگر در مبادله الکترونیکی ایجاد می‌شود تمرکز می‌کند. به عبارت بهتر اعتماد میان شخصی ناظر بر برنامه‌ها، اقدامات و فعالیت‌هایی است که فروشنده الکترونیکی برای ایجاد اعتماد در خریدار انجام می‌دهد. چرا که ممکن است فردی از میان ابعاد سه گانه اعتماد، اعتماد سرشتی و اعتماد نهادی کافی داشته باشد اما باز هم قادر به انجام معامله به صورت آنلاین، با یک وب سایت یا فروشنده الکترونیکی مشخص به علت فقدان اعتماد میان شخصی نباشد.

همچنان که تعاریف متعددی از اعتماد وجود دارد ویژگی‌های متعددی نیز برای آن متصور است، برخی از این ویژگی‌ها عبارتند از: شایستگی<sup>۱۴</sup>، خیرخواهی<sup>۱۵</sup>، قابلیت پیش‌بینی<sup>۱۶</sup> و صداقت.<sup>[۸]</sup>

شایستگی در حقیقت باور به توانایی‌ها، مهارت‌ها و تخصص‌های طرف مقابل در یک حوزه معین می‌باشد. خیرخواهی باوری است که اذعان می‌کند طرف مقابل خیرخواه مشتریان بوده و تنها به دنبال سود و منفعت شخصی خود نیست. قابلیت پیش‌بینی نیز بر اعتقاد به بایبات بودن رفتار طرف مقابل اشاره دارد.

صداقت نیز بیانگر این نکته است که اعتماد کننده اعتقاد دارد که طرف مقابل صادقانه برخورد خواهد نمود و به گروهی از اصول و استانداردها در رفتارش پایبند است.

## ۱.۲. گرایش به اعتماد

گرایش به اعتماد، به میل باطنی یک شخص برای اعتماد به دیگران اطلاق می‌شود و مشتمل بر دو مولفه است: ایمان داشتن به انسانیت و چگونگی اعتماد کردن.<sup>[۹]</sup>

ایمان داشتن به انسانیت به این معناست که دیگران دارای ذات خوبی هستند و می‌شود به آنها اطمینان کرد و چگونگی اعتماد کردن بدین معناست که کسب نتایج بهتر در اثر مراد به با کسانی است که قابل اعتماد و خوش نیت هستند. این میل باطنی همیشگی، با مسائل اجتماعی مرتبط است و اعتقاد دارد، در صورتیکه اعتماد به دیگران افزایش یابد، نهادهای اجتماعی از نتایج بهتری بهره‌مند خواهند شد. گرایش به اعتماد را اعتماد مبتنی بر شخصیت<sup>۱۷</sup> نیز می‌نامند زیرا به تمایل کلی شخص در خصوص اعتماد داشتن یا نداشتن به دیگران باز می‌گردد.<sup>[۱۰]</sup>

اعتماد اولیه<sup>۱۸</sup> نیز نوعی گرایش به اعتماد است. در اعتماد اولیه مردم فقط از اطلاعاتی که در ذهن خود دارند استفاده می‌کنند. اعتماد اولیه به اعتماد در محیطی که در آن چنین جوی (جو اعتماد) وجود ندارد اطلاق می‌شود. اهمیت چنین اعتمادی هنگامی بروز می‌کند که شهروندان اطلاعات معتبر و دقیق از سازمان‌هایی که خدمات الکترونیکی ارائه می‌کنند، نداشته باشند. در اولین ارتباط مردم از تمامی اطلاعاتی که دارند، بهره می‌گیرند. (مانند شناخت اولیه از یک وب سایت و یا نماینده دولت) تا میزان اعتماد اولیه آنها به فرد مورد اعتماد مشخص شود.<sup>[۹]</sup>

در تحقیقات صورت گرفته توسط لی و دیگران<sup>[۱۱]</sup>، اعتماد به عنوان یک پیش‌بینی کننده کلیدی برای استفاده از تکنولوژی و یک سازه بنیادی برای فهم کاربرد آن معرفی شده است. در آن تحقیق، اعتماد اولیه به عنوان عاملی مهم در پذیرش تکنولوژی جدید مطرح شده است و به طور خاص وابسته به این مطلب است که کاربران باید بر ریسک درک‌شده، عدم اطمینان و ابهامات موجود، قبل از استفاده از تکنولوژی جدید غلبه نمایند.

## ۲.۲. اعتماد به دولت<sup>۱۹</sup>

همه جوامع متمدن نوعی دولت دارند. دولت سازوکاری است که از آن برای گرفتن تصمیم‌های اجتماعی استفاده می‌کنیم. دولت ابزاری است که با آن مشکلات جمعی خود را بر طرف می‌کنیم و برای رفع مشکلات جامعه می‌توان با اقدام دسته جمعی از طریق دولت موفق شد.<sup>[۱۲]</sup> اعتماد به دولت (TOG) به توانمندی سازمان‌های دولتی جهت فراهم نمودن انواع خدمات گفته می‌شود.<sup>[۹]</sup>

ناک و کيفر<sup>۲۰</sup> [۱۳] در مطالعات خود بیان می‌کنند: در جوامعی که مردم به مسئولان دولتی اعتماد دارند، اعلام مواضع و سیاست‌های دولت از اعتبار بیشتری برخوردار است. همچنین مطالعات نشان داده که شرکت‌ها و موسساتی که دارای نام و اعتبار هستند از فرصت طلبی‌هایی که اعتبار و آبرویشان را به خطر می‌اندازد اجتناب می‌کنند.

مطالعات جفن [۱۴] نیز نشان می‌دهد که اعتماد به سازمان‌های دولتی، اثری قوی در پذیرش تکنولوژی که آن سازمان بکار می‌برد به همراه خواهد داشت.

لذا قبل از ارائه خدمات به صورت الکترونیکی باید استفاده کنندگان را به آن مرحله از اعتماد و اطمینان برسانیم که دستگاه‌های دولتی دارای آن میزان هوشیاری و منابع فنی هستند که بتوانند سیستم‌ها را ایمن نمایند. همچنین داشتن تعامل منصفانه و بدون اهداف سوء توسط فراهم کنندگان خدمات الکترونیکی در میزان پذیرش دولت الکترونیک و اعتماد به آن موثر می‌باشد. برعکس قول‌های عمل نشده و تقلب از سوی مقامات رسمی دولت از میزان اعتماد مردم کاسته و بر مخالفت‌ها می‌افزاید. [۱۵]

### ۳.۲. اعتماد به فناوری اطلاعات

با شروع هزاره سوم، فناوری ارتباطات و اطلاعات (ICT) در بسیاری از امور وارد شده و در مقطع فعلی از زمان، تحولات بسیار سریع و نابرابری در این حوزه بوجود آمده است. قطعاً عدم توجه جدی به این تحولات، خسارات جبران ناپذیری را به دنبال خواهد داشت.

هیکس [۱۶] معتقد است، به لحاظ نظری هر چه IT قادر به انجام آن باشد می‌تواند با ابزاری از نوع دیگر انجام پذیرد. اما در عمل، توانایی IT در افزایش سرعت یا کاهش هزینه فعالیت‌های اطلاعاتی به این معنی است که این فناوری قادر به کارهایی است که در صورت استفاده از روش انجام جایگزین به نحو شایسته‌ای قادر به انجام آن نخواهیم بود.

در تحقیق حاضر، اعتماد به قابلیت و توانمندی امور فناورانه را اعتماد به فناوری اطلاعات می‌نامیم. بنابر این نقش فناوری اطلاعات در بخش خدماتی نیروی انتظامی در صورتی موثر و مهم تلقی می‌شود که این فناوری قابلیت و توانمندی حل مشکلات ارائه خدمات را داشته باشد. منظور از موثر بودن فناوری اطلاعات، تمامی تغییراتی است که بر اثر سرمایه‌گذاری و اجرای سیستم‌های فناوری اطلاعات به صورت مستقیم یا غیر مستقیم در سازمان نیروی انتظامی بوجود می‌آید و می‌تواند مثبت یا منفی باشد.

بکارگیری IT در سازمان دولتی نیروی انتظامی به منظور بهبود روند ارائه خدمات، جلب اعتماد و رضایت شهروندان نه تنها به عنوان یک انتخاب بهتر بلکه به عنوان یک نیاز، ضرورت دارد.

فناوری اطلاعات به عنوان ابزار مناسب ارائه خدمات دولتی، می‌بایست موجب بهبود روند ارائه خدمات شده و برای جامعه مفید و سودمند باشد. اگر کاربران و دریافت کنندگان خدمات، احساس نمایند که فناوری بکارگرفته شده، برای آنها سودمند است آن را خواهند پذیرفت. دیویس [۱۷] در مدل پذیرش فناوری بر سودمندی درک شده<sup>۲۱</sup> به عنوان عامل مهم تأثیرگذار بر قصد استفاده از فناوری اطلاعات، تأکید کرده است. وی سودمندی درک شده را به عنوان حدی که یک نفر اعتقاد دارد، بکارگیری یک سیستم خاص عملکرد شغلی وی را بهبود می‌بخشد تعریف نموده است. بدین ترتیب هر چه فناوری، عملکرد کاری فرد را بیشتر بهبود بخشد مفیدتر بوده و در نتیجه مورد استفاده قرار می‌گیرد. از نظر دیویس عامل دیگری که در پذیرش فناوری اطلاعات دخیل است، سهولت استفاده درک شده<sup>۲۲</sup> می‌باشد و به درجه‌ای اطلاق می‌شود که شخص اعتقاد دارد استفاده از یک سیستم خاص به تلاش زیادی نیاز ندارد و بدین ترتیب هر چقدر فناوری به تلاش کمتری برای یادگیری و نحوه استفاده از آن نیاز داشته باشد، بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد. بر اساس مدل پذیرش فناوری، درک شخص از سودمندی سیستم تحت تأثیر این واقعیت است که وی درک کند استفاده از سیستم آسان است.

اعتماد به اینترنت به عنوان یک مولفه کلیدی در پذیرش دولت الکترونیک محسوب می‌شود. [۱۸] آنگ<sup>۲۳</sup> و همکاران [۱۹] به ارائه سه اصل که برای افزایش ادراک از اعتماد در اینترنت موثر هستند پرداختند. این ابعاد عبارتند از:

- ۱- توانایی فروشنده به تحویل کالا و یا خدمت به شکل وعده داده شده.
- ۲- تمایل فروشنده الکترونیکی به تصحیح عمل خود در صورتی که خرید صورت گرفته باعث رضایت مشتری نشده باشد.
- ۳- وجود خط مشی‌های حفظ اسرار مشتریان و بیان آن در وب سایت.
- لی و تورین<sup>۲۴</sup> [۲۰] نیز چهار عامل را که بر اعتماد مصرف کنندگان در خرید اینترنتی موثر است بدین شرح مطرح کردند:
  - ۱- قابل اعتماد بودن فروشنده اینترنتی
  - ۲- قابل اعتماد بودن اینترنت به عنوان رسانه مورد استفاده در خرید الکترونیکی
  - ۳- عوامل زیر ساختی (زمینه‌ای) مانند تاییدیه‌های سایر شرکت‌ها
  - ۴- سایر عوامل مانند اندازه شرکتآنچه که مسلم است تأکید لی و تورین بر لزوم قابل اعتماد بودن اینترنت به عنوان رسانه مورد استفاده در خرید الکترونیکی می‌باشد.

## ۲.۴. ریسک درک شده<sup>۲۵</sup>

از آنجا که اندازه‌گیری ریسک به صورت عینی میسر نیست لذا بر روی ریسک درک شده یا برداشت کاربران از میزان ریسکی که متحمل خواهند شد، تمرکز خواهیم نمود.

از نظر پاولو (۲۰۰۳)، ریسک درک شده به معنی عقاید یک شخص در خصوص احتمال به دست آوردن و یا از دست دادن چیزی می‌باشد لذا هنگامی که ریسک وجود دارد، وجود اعتماد ضروری است. همچنین از نظر وارکتین و دیگران<sup>۲۶</sup> [۲۱]، ریسک درک شده به معنی توقع شهروندان در تن دادن به ریسک، برای دستیابی به نتیجه دلخواه است.

یک توافق عمومی میان صاحب نظران گوناگون در زمینه اعتماد وجود دارد، اکثر محققین و صاحب نظران اعتقاد دارند که موقعیت همراه با ریسک نقش مرکزی در مفهوم اعتماد بازی کرده و به عنوان یک پیش نیاز برای ایجاد اعتماد محسوب می‌شود. به بیان دیگر اگر هیچ ریسکی وجود نداشت آنگاه هیچ اجباری برای اعتماد کننده برای اعتماد کردن وجود نداشت. [۱۰]

در تحقیقات صورت گرفته در حوزه اعتماد، دیدگاهی مشابه به آنچه که در بالا مطرح شد وجود دارد به عبارت بهتر در این تحقیقات به آسیب پذیری به عنوان هسته مرکزی در مفهوم اعتماد توجه شده است. در این معنا اعتماد، تمایل به آسیب پذیر بودن معنا شده است، و زمانی فرد در موقعیت آسیب پذیری قرار می‌گیرد که ریسکی را پذیرفته باشد. اعتماد شامل قبول آسیب پذیری توسط اعتماد کننده می‌باشد. به عبارت بهتر اعتماد تنها زمانی تبلور پیدا می‌کند که محیط نامطمئن و پر خطر بوده و اعتماد کننده حاضر به آسیب پذیر کردن خودش و یا به عبارت بهتر پذیرفتن ریسک باشد. [۲۰]

بر اساس تحقیقات انجام شده در سال ۲۰۰۴، با افزایش پیشرفت‌های تکنولوژیکی در جامعه، میزان ترس از سرقت هویت و از دست دادن حریم خصوصی نیز افزایش می‌یابد. بنابراین خدمات الکترونیکی فقط هنگامی پذیرفتنی هستند که شهروندان و کاربران آن را قابل اعتماد تلقی کنند. [۲]

پاولو در سال ۲۰۰۳ به این نتیجه رسید که اعتماد به عنوان عامل تاثیرگذار بر ریسک درک شده محسوب می‌شود و در هنگام وجود اعتماد، میزان و اثر ریسک درک شده به طور فزاینده‌ای کاهش می‌یابد. ریسک درک شده در واقع ترکیبی از عدم قطعیت‌های رفتاری و محیطی است. عدم قطعیت رفتاری به این دلیل است که فراهم کنندگان خدمات آنلاین ممکن است از فرصت‌های بوجود آمده، به دلیل طبیعت غیر شخصی محیط‌های الکترونیک سوء استفاده کنند در حالی که عدم قطعیت محیطی ممکن است به دلیل طبیعت و ذات غیر قابل پیش بینی تکنولوژی مبتنی بر اینترنت باشد که از کنترل مصرف کننده خارج است. به دلیل عدم اطمینان ذاتی در استفاده از زیرساخت‌های تکنولوژیکی باز (مانند اینترنت)، کاربران خواهان این هستند که مطمئن شوند ارتباط آنلاین آنها با دولت ایمن است. از آنجا که ریسک خدمات الکترونیک در سطح تراکنش بسیار قویتر از سطح اطلاعات است، لازم است شهروندان به سازمان‌های ارائه کننده خدمات الکترونیکی اعتماد نمایند و این کار را از طریق سبک و سنگین کردن مزایا و خطرات آن انجام می‌دهند. [۲۲]

## ۲.۵. قصد استفاده<sup>۲۷</sup>

قصد استفاده، یک پیشگوی قوی برای استفاده واقعی از یک سیستم در ادبیات سیستم‌های اطلاعاتی (IS) است. [۲۳] و بیانگر شدت نیت و اراده فردی برای انجام رفتار هدف می‌باشد. به بیان ساده، قصد استفاده پیش بینی می‌کند، کاربران و استفاده کنندگان نهایی که در واقع شهروندان می‌باشند، آیا تمایل دارند از سیستم‌های ارائه کننده خدمات الکترونیک، استفاده نمایند یا خیر؟

شرط لازم در استفاده از یک سیستم این است که سیستم برای شهروندان سودمند باشد. سودمندی درک شده نسبت به یک سیستم منجر به افزایش استفاده از آن خواهد شد در نتیجه افزایش استفاده از یک سیستم و رضایتمندی استفاده کنندگان معیاری برای اندازه‌گیری موفقیت آن سیستم محسوب می‌شود. [۲۴]

در مدل ارائه شده توسط دُلن و مک لین (۲۰۰۳)، از قصد استفاده به عنوان معیار مهم سنجش موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی (IS) استفاده شده است و سه باور مهم کیفیت اطلاعات، کیفیت سیستم و کیفیت خدمات به عنوان مولفه‌های تاثیرگذار بر آن معرفی شده‌اند. همچنین در تحقیقات صورت گرفته در کشور هلند مولفه‌های دیگری همچون سودمندی درک شده، ریسک درک شده، هنجارهای ذهنی و اعتماد به خدمات الکترونیک به عنوان باورهای تاثیرگذار بر قصد استفاده و پذیرش خدمات الکترونیک شناسایی و مورد بررسی قرار گرفته‌اند. [۲۲]

## ۲.۶. مدل اعتماد و ریسک در پذیرش خدمات الکترونیک

بر اساس سوابق ارائه شده در بالا و شکل ۱، ما مدل اعتماد به خدمات الکترونیکی را پیشنهاد می‌کنیم. این مدل شامل فرضیه‌های زیر می‌باشد:

۱- بین اعتماد به دولت و قصد استفاده، همبستگی معنادار از نوع مثبت وجود دارد.

۲- بین اعتماد به فناوری اطلاعات و قصد استفاده، همبستگی معنادار از نوع مثبت وجود دارد.

- ۳- بین گرایش به اعتماد و اعتماد به فناوری اطلاعات، همبستگی معنادار از نوع مثبت وجود دارد.
- ۴- بین گرایش به اعتماد و اعتماد به دولت، همبستگی معنادار از نوع مثبت وجود دارد.
- ۵- بین ریسک درک شده و قصد استفاده، همبستگی معنادار از نوع منفی وجود دارد.
- ۶- بین اعتماد به دولت و ریسک درک شده، همبستگی معنادار از نوع منفی وجود دارد.
- ۷- بین اعتماد به فناوری اطلاعات و ریسک درک شده، همبستگی معنادار از نوع منفی وجود دارد.

### ۳. روش شناسی (متدولوژی)

#### ۳.۱. روش تحقیق

این مطالعه پیمایشی به منظور بررسی اثر اعتماد در بخش خدماتی نیروی انتظامی صورت گرفته است. جامعه آماری این پژوهش عبارت است از شهروندانی که برای دریافت خدمات مورد نیاز خود به دفاتر پلیس +۱۰ شهر تهران مراجعه می‌نمایند. در حال حاضر تعداد ۷۳ دفتر پلیس +۱۰ در شهر تهران وجود دارد که خدمات انتظامی مورد نیاز شهروندان و مراجعین را به آنها ارائه می‌نمایند. از آن جا که امکان بررسی هر ۷۳ دفتر به صورت همزمان برای محقق وجود ندارد و این کار نیاز به زمان و هزینه بسیار دارد، تعدادی از این دفاتر را به صورت تصادفی و به عنوان نمونه برای جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز، انتخاب و بررسی خواهیم نمود.

#### ۳.۲. حجم نمونه

برای بررسی و جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز تحقیق، با استفاده از فرمول آماری  $n = \frac{t^2 V^2 N}{N \eta^2 + t^2 V}$  در کل تعداد ۱۵ دفتر به صورت تصادفی انتخاب گردید. برای اینکه نمونه انتخابی بتواند دفاتر کل شهر تهران را پوشش بدهد و دقت برآوردها افزایش یابد، از نمونه‌گیری طبقه بندی به روش تخصیص متناسب استفاده شده است. همچنین برای مشخص نمودن تعداد نمونه مورد نیاز از میان مراجعین به این ۱۵ دفتر برای جمع‌آوری اطلاعات، از فرمول زیر استفاده شده است. زمانی که حجم حدى نمونه به سمت بی نهایت میل کند از این فرمول استفاده می‌شود.

$$\eta = 4.62\% \quad \text{حجم حدى نمونه} : K = \frac{t^2 \cdot V^2}{\eta^2} \lim_{N \rightarrow \infty} n = \lim_{N \rightarrow \infty} \frac{t^2 \cdot V^2}{\eta^2 + \frac{t^2 \cdot V^2}{N}} = \frac{t^2 \cdot V^2}{\eta^2}$$

$$t = 1.96 \quad V = 50\%$$

با توجه به فرمول آماری بالا و مقادیر اجزای آن، تعداد افراد مورد نیاز برای جمع‌آوری اطلاعات، ۴۵۰ نفر می‌باشد که در هر یک از ۱۵ دفتر انتخاب شده، تعداد ۳۰ نفر جهت تکمیل و جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز از طریق پرسشنامه به صورت تصادفی به عنوان نمونه انتخاب خواهند شد. در نهایت برای جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز به همان تعداد پرسشنامه کاغذی تهیه و به صورت حضوری توسط مراجعین تکمیل خواهد شد.

#### ۳.۳. روایی تحقیق

روایی پرسشنامه توسط چند تن از اساتید دانشگاه تربیت مدرس و مسئولین شرکت پژوهش و توسعه ناجی و دفاتر پلیس +۱۰ مورد تایید واقع شد و پایائی آن توسط ضریب آلفای کرونباخ مورد تایید واقع شد. میزان این ضریب برای تمامی فرضیه‌ها بین ۰.۸۰۳ تا ۰.۹۲۷ می‌باشد.

#### ۳.۴. روش تحلیل داده‌ها

در این تحقیق، برای بررسی سوال‌های عمومی مطرح شده در پرسشنامه، از فنون آمار توصیفی و برای بررسی و تجزیه و تحلیل سوال‌های اختصاصی، از فنون آمار استنباطی (ضریب همبستگی گاما، تحلیل رگرسیون و تحلیل مسیر) استفاده شده است. یکی از ملاک‌های معتبر برای بررسی همبستگی بین دو متغیر کیفی با مقیاس ترتیبی، شاخص گاما ( $\gamma$ ) است، که فرض استقلال (فرض صفر) میان دو متغیر را در مقابل عدم استقلال (فرض مقابل) می‌آزماید. داده‌های جمع‌آوری شده بوسیله پرسشنامه توسط نرم‌افزار SPSS16 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. پرسشنامه این پژوهش از طیف ۵ مقیاسی لیکرت (کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم) پیروی می‌کند و سوال‌های آن بر اساس

متغیرهای ارائه شده در مدل تحقیق و در جهت پاسخ به آنها می‌باشد. مولفه‌ها و شاخص‌های این تحقیق توسط پژوهشگران متعددی مورد بررسی قرار گرفته است.

### ۳.۵. ویژگی‌های نمونه

برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز این پژوهش، تعداد ۴۵۰ پرسشنامه به صورت تصادفی بین شهروندان مراجع کننده به ۱۵ دفتر پلیس +۱۰ که به صورت تصادفی انتخاب شدند توزیع گردیده است. ویژگی‌های نمونه ۴۵۰ تایی بدین صورت است. ۳۴/۹ درصد از پاسخ دهندگان به پرسشنامه زن و ۶۵/۱ درصد از آنها مرد می‌باشند. ۷/۸ درصد از پاسخ دهندگان کمتر از ۲۰ سال، ۵۰ درصد ۲۰ تا ۳۰ سال، ۳۱/۳ درصد ۳۰ تا ۵۰ سال و ۱۰/۹ درصد از آنها بالاتر از ۵۰ سال سن دارند. ۱۴/۹ درصد از آنها دارای مدرک تحصیلی زیر دیپلم، ۲۸/۴ درصد دارای دیپلم، ۱۴/۷ درصد کاردانی، ۳۲/۲ درصد کارشناسی و ۹/۸ درصد دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و بالاتر می‌باشند. ۱۸ درصد پاسخ دهندگان دارای شغل دولتی، ۳۷/۶ درصد شغل آزاد، ۷/۸ درصد محصل، ۱۳/۸ درصد دانشجوی، ۸/۹ درصد بازنشسته و ۱۴ درصد دارای سایر مشاغل می‌باشند.

### ۴. آزمون فرضیات و مدلسازی

ابتدا با استفاده از ضریب گاما رابطه معناداری بین متغیرهای هر فرضیه مورد بررسی قرار گرفت و با استفاده از آزمون استقلال سطح معنی دار برای هر یک از ضرایب نیز مشخص گردید. سپس با استفاده از تحلیل رگرسیون به برازش مدل‌های رگرسیونی پرداخته شد. از طریق تحلیل رگرسیون به تبیین و پیش‌بینی تغییرات متغیر وابسته از طریق متغیر یا متغیرهای مستقل پرداخته شد. از آن جا که تمامی متغیرهای تحقیق حاضر کیفی بوده و دارای مقیاس ترتیبی (طیف لیکرت) می‌باشند، بنابراین به نوعی هم واحد به حساب می‌آیند. مقیاس ۵ تایی لیکرت با اعداد ۱ تا ۵ کد گذاری می‌شود و برای هر عدد تعبیری وجود دارد. هر چه به ۵ نزدیک می‌شویم بر شدت موافقت افزوده می‌شود. بر اساس مدل منطقی تعریف شده (شکل ۱) و هم چنین متغیرهای مستقل و وابسته معرفی شده، ۴ مدل رگرسیونی به داده‌ها برازش داده شد تا میزان تاثیر هر متغیر مستقل بر روی متغیر پاسخ، معلوم گردد. در نهایت با استفاده از تحلیل مسیر مدل کلی تحقیق مورد بررسی قرار گرفت. تحلیل مسیر از خانواده تحلیل رگرسیون است. یکی از کاربردهای سودمند روش تحلیل مسیر آزمون مدل تحلیلی تحقیق است. برای آن که میزان دقیق اثر گذاری هر متغیر مستقل بر روی متغیر وابسته قصد استفاده مشخص شود، از تحلیل مسیرها استفاده می‌کنیم. جدول زیر ارتباط بین متغیرهای تحقیق، مقادیر ضریب گاما، سطح معنی دار هر یک از ضرایب و تایید یا رد شدن فرضیه‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۱. مسیرهای معنادار و آزمون فرضیه‌ها

فرضیه‌ها	ارتباط بین دو متغیر	ضریب گاما	P-Value	تایید
H <sub>۱</sub>	TOG → USE	۰/۴۰۹	۰/۰۰۰	بله
H <sub>۲</sub>	TOI → USE	۰/۴۵۵	۰/۰۰۰	بله
H <sub>۳</sub>	DT → TOI	۰/۳۹۱	۰/۰۰۰	بله
H <sub>۴</sub>	DT → TOG	۰/۴۱۵	۰/۰۰۰	بله
H <sub>۵</sub>	PR → USE	-۰/۰۷۴	۰/۰۱	بله
H <sub>۶</sub>	TOG → PR	۰/۰۷۸	۰/۰۰۸	* خیر
H <sub>۷</sub>	TOI → PR	۰/۰۳	۰/۲۹۱	* خیر

\* اگر چه در فرضیه ۶ مسیر معنادار است (P-Value = ۰/۰۰۸) اما از آن جا که علامت ضریب گاما مثبت و عکس مسیر پیش‌بینی شده است، این فرضیه تایید نمی‌شود. (گاما = ۰/۰۷۸+)

\* در فرضیه ۷ مسیر معنادار نیست زیرا سطح معنی دار آن بزرگتر از  $\alpha = 0.05$  است. (P-Value = ۰/۲۹۱)

## ۴.۱. تحلیل رگرسیون

## ۴.۱.۱. برازش مدل‌های رگرسیونی

در اولین مدل رگرسیونی، سه متغیر مستقل تحقیق که بر متغیر وابسته قصد استفاده اثر می‌گذارند، مورد بررسی قرار می‌گیرد. با توجه به متغیرهای معرفی شده، مدل رگرسیون خطی زیر را در نظر می‌گیریم و به داده‌ها برازش می‌دهیم.

قصد استفاده  $= \beta_0 + \beta_1$  اعتماد به دولت  $+ \beta_2$  اعتماد به فناوری اطلاعات  $+ \beta_3$  ریسک درک شده  $+ \varepsilon$   
اکنون به برآورد ضرایب رگرسیونی و هم چنین آزمون خوبی مدل می‌پردازیم.

بر اساس آزمون  $F$ ، مدل خطی پیشنهادی مناسب به نظر می‌آید. آزمون  $F$  فرضیه زیر را آزمون می‌کند

$$\begin{cases} H_0 : y = \beta_0 + \varepsilon \\ H_1 : y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k + \varepsilon \end{cases}$$

آزمون معنی داری آزمون می‌کند که آیا ضریب متغیر کمکی مورد نظر صفر می‌باشد یا خیر؟ در صورتیکه مقدار احتمال از سطح معنی داری  $\alpha = 0.05$  کمتر باشد، آن متغیر مستقل بر روی متغیر وابسته تاثیر گذار است.

نتایج حاصل نشان می‌دهد که علاوه بر ضروری بودن یک عرض از مبدا (مقدار ثابت در مدل)، تمامی متغیرهای کمکی اعتماد به دولت، اعتماد به فناوری اطلاعات و ریسک پذیری بر متغیر وابسته قصد استفاده تاثیر می‌گذارند.

در دومین مدل رگرسیونی، دو متغیر مستقل تاثیر گذار بر متغیر وابسته ریسک درک شده، مورد بررسی قرار می‌گیرد.

با توجه به متغیرهای معرفی شده، مدل رگرسیون خطی زیر را در نظر می‌گیریم و به داده‌ها برازش می‌دهیم. ریسک درک

شده  $= \beta_0 + \beta_1$  اعتماد به دولت  $+ \beta_2$  اعتماد به فناوری اطلاعات  $+ \varepsilon$

اکنون به برآورد ضرایب رگرسیونی و هم چنین آزمون خوبی مدل می‌پردازیم.

بر اساس آزمون  $F$ ، مدل خطی پیشنهادی مناسب به نظر می‌آید.

نتایج حاصل نشان می‌دهد که متغیر کمکی اعتماد به دولت در ریسک پذیری شهروندان موثر می‌باشد اما متغیر اعتماد به فناوری اطلاعات دارای اثر معناداری بر روی ریسک پذیری نمی‌باشد.

در سومین مدل رگرسیونی، متغیر مستقل تاثیر گذار بر متغیر وابسته اعتماد به دولت مورد بررسی قرار می‌گیرد.

با توجه به متغیرهای معرفی شده، مدل رگرسیون خطی زیر را در نظر می‌گیریم و به داده‌ها برازش می‌دهیم.

اعتماد به دولت  $= \beta_0 + \beta_1$  گرایش به اعتماد  $+ \varepsilon$

اکنون به برآورد ضرایب رگرسیونی و هم چنین آزمون خوبی مدل می‌پردازیم.

بر اساس آزمون  $F$ ، مدل خطی پیشنهادی مناسب به نظر می‌آید.

نتایج حاصل نشان می‌دهد که متغیر کمکی گرایش به اعتماد بر اعتماد مردم به دولت موثر می‌باشد.

در آخرین مدل رگرسیونی، به بررسی اثر متغیر مستقل گرایش به اعتماد بر متغیر وابسته اعتماد به فناوری اطلاعات می‌پردازیم.

با توجه به متغیرهای معرفی شده، مدل رگرسیون خطی زیر را در نظر می‌گیریم و به داده‌ها برازش می‌دهیم.

اعتماد به فناوری اطلاعات  $= \beta_0 + \beta_1$  گرایش به اعتماد  $+ \varepsilon$

بر اساس آزمون  $F$ ، مدل خطی پیشنهادی مناسب به نظر می‌آید.

نتایج حاصل نشان می‌دهد که متغیر کمکی گرایش به اعتماد در اعتماد مردم به فناوری اطلاعات موثر می‌باشد.

## ۴.۱.۲. تحلیل مسیر

مثبت بودن ضریب متغیر گرایش به اعتماد، اعتماد به دولت و اعتماد به فناوری اطلاعات بیانگر این موضوع است که با افزایش گرایش به اعتماد، اعتماد به دولت و اعتماد به فناوری اطلاعات، قصد استفاده افزایش می‌یابد. همچنین ضریب منفی ریسک پذیری به این موضوع معترف است که با کاهش احساس ریسک، قصد استفاده شهروندان از خدمات افزایش پیدا می‌کند.

با توجه به ضرایب بالا که با استفاده از ضرایب استاندارد حاصل شده‌اند و همچنین همه متغیرهای وابسته و مستقل که از نوعی مقیاس ترتیبی پیروی می‌کنند، می‌توان گفت که بیشترین تاثیر بر روی متغیر وابسته قصد استفاده متعلق به متغیر اعتماد به فناوری اطلاعات، با ضریب ۰/۲۹ می‌باشد. پس از آن، متغیر اعتماد به دولت با ضریب ۰/۱۸۳۵۵ بیشترین اثر را دارا می‌باشد. متغیر احساس ریسک نیز با ضریب

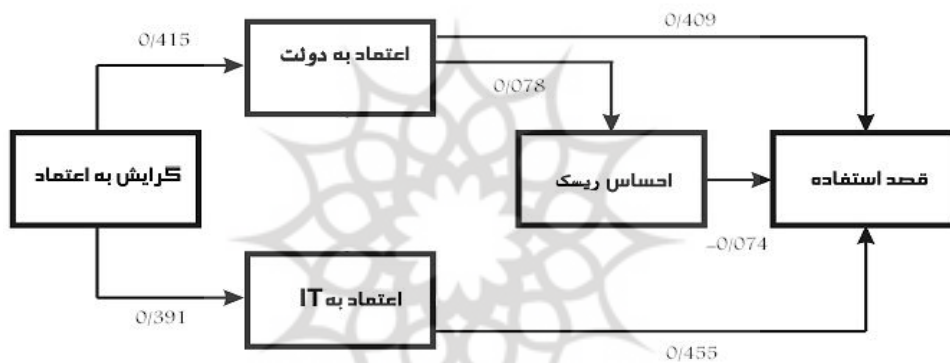


۰/۰۸۱- در مرتبه سوم اثر گذاری قرار می‌گیرد. در مرتبه چهارم، متغیر گرایش به اعتماد با ضریب ۰/۰۶۳ بر قصد استفاده موثر می‌باشد. قابل ذکر است هنگام مقایسه متغیرهای مستقل از نظر میزان تاثیر بر متغیر وابسته، قدر مطلق ضرایب این متغیرها مقایسه می‌شود و علامت آنها فقط جهت تغییرات را تعیین می‌کند.

جدول ۲. ضرایب مسیر متغیرهای مستقل تحقیق

متغیرهای مستقل	ضریب مسیر	
گرایش به اعتماد	۰/۰۶۵۱۳۱	۰/۰۶۳
	-۰/۰۰۲۵۴۱۱۳۲	
	۰/۱۰۷۲۱۹	
	-۰/۰۰۰۳۲۷۴۸۳	
اعتماد به دولت	-۰/۱۹۱	۰/۱۸۳۵۵
	-۰/۰۰۷۴۵۲	
اعتماد به فناوری اطلاعات	۰/۲۸۹	۰/۲۹
	۰/۰۰۱۰۵۳	
احساس ریسک	-۰/۰۸۱	

پس از تجزیه و تحلیل داده‌ها و نتایج حاصل از آن، تنها مسیری که ارتباط معناداری نداشت حذف گردید و مدل نهایی تحقیق شامل مسیرهای معنادار در شکل ۲ ارائه شده است.



شکل ۲. مدل نهایی تحقیق

#### ۲.۴. مقایسه متغیرهای تحقیق در مناطق پنجگانه تهران

با توجه به ماهیت داده‌های تحقیق می‌توان از روش‌های ناپارامتری برای تحلیل واریانس استفاده نمود. وقتی لازم باشد بیش از دو جامعه مستقل مورد مقایسه قرار گیرد، می‌توان از آزمون کروسکال والیس استفاده نمود. [۲۵] در صورتیکه فرض یکسان بودن توزیع هر یک از متغیرها در مناطق پنجگانه تهران رد شود، باید بررسی کنیم که عامل رد این فرض ناشی از کدامیک از مناطق است. به عبارتی دیگر در کدامیک از مناطق، توزیع متغیر مورد نظر یکسان است و در کدامیک یکسان نیست. برای مقایسه دو نمونه مستقل از داده‌هایی نظیر داده‌های این تحقیق، که فرض‌های پارامتری در مورد آنها برقرار نیست، از آزمون من-ویتنی استفاده می‌نماییم.

با انجام مطالعات جزئی‌تر بر روی متغیر گرایش به اعتماد در ۵ منطقه، این گونه استنباط می‌شود که مردم در مناطق غرب، شرق و جنوب تهران نسبت به موضوع گرایش به اعتماد نظر مشابهی را دارا می‌باشند، همچنین مردم جنوب و مرکز تهران دارای نظر مشابه هستند، اما نظر مردم در منطقه مرکز تهران متفاوت از سه منطقه شمال، غرب و شرق تهران می‌باشد، همچنین نظر مردم در منطقه شمال متفاوت از نظر مردم در چهار منطقه ذکر شده می‌باشد.

با انجام مطالعات جزئی‌تر بر روی متغیر اعتماد به دولت در ۵ منطقه، این گونه استنباط می‌شود که مردم در مناطق غرب، شرق و مرکز تهران نسبت به موضوع اعتماد به دولت نظر مشابهی را دارا می‌باشند. از طرفی مردم در مناطق جنوب و شمال تهران نیز دارای نظراتی مشابه به هم می‌باشند، اما مردم این دو منطقه نظراتی متفاوت با سه منطقه ذکر شده دارند.

با انجام مطالعات جزئی‌تر بر روی متغیر اعتماد به فناوری اطلاعات در مناطق پنجگانه، این گونه استنباط می‌شود که مردم در مناطق غرب، شرق، مرکز و شمال تهران نسبت به موضوع اعتماد به فناوری اطلاعات نظر مشابهی را دارا می‌باشند، اما نظر مردم در منطقه جنوب تهران متفاوت از چهار منطقه ذکر شده می‌باشد.

با انجام مطالعات جزئی تر روی متغیر ریسک درک شده در ۵ منطقه، این گونه استنباط می شود که مردم مناطق غرب و شمال تهران نسبت به موضوع ریسک درک شده نظر مشابهی دارند، اما نظر مردم در سایر مناطق تهران متفاوت از یکدیگر می باشد.

در خصوص متغیر قصد استفاده، مقدار آماره آزمون برای آزمون کروسکال والیس برابر با  $\chi^2 = 8.677$  با درجه آزادی  $df = 4$  می باشد و مقدار احتمال  $p - value = 0.07$  به دست آمده است. از آنجا که در سطح معنی داری  $\alpha = 0.05$ ، آزمون معنی دار نمی باشد، بنابراین فرض یکسان بودن نقاط تمرکز ۵ جامعه برقرار می باشد و به عبارت دیگر، پاسخ های مشاهدات نسبت به متغیر قصد استفاده در مناطق پنجگانه یکسان می باشند. بنابراین نیازی به انجام مطالعات جزئی تر بر روی متغیر قصد استفاده نیست، چون دلیلی برای رد فرض صفر مبنی بر یکسان بودن پاسخ های مشاهدات در پنج منطقه وجود ندارد.

### ۳.۴ اولویت بندی متغیرها و شاخص های تحقیق

جدول ۳. سهم متغیرهای مستقل در تبیین متغیر وابسته قصد استفاده به ترتیب اولویت

رتبه	متغیر	سهم
۱	اعتماد به فناوری اطلاعات	۰/۲۹
۲	اعتماد به دولت	۰/۱۸۳۵۵
۳	ریسک درک شده	-۰/۰۸۱
۴	گرایش به اعتماد	۰/۰۶۳

علاوه بر اولویت بندی متغیرهای تحقیق، با استفاده از آزمون فریدمن شاخص های هر متغیر نیز اولویت بندی شده است. از آنجا که داده های این تحقیق رتبه ای هستند، برای اولویت بندی از آزمون فریدمن استفاده می کنیم.

با انجام آزمون فریدمن و مقایسه بین رتبه هایی که شهروندان به این شاخص ها داده اند، ملاحظه می شود که در این آزمون  $p - value = 0.000$  است، و از آنجا که مقدار  $p - value < 0.05$  است، بنابراین فرض صفر مبنی بر یکسان بودن رتبه ها در سطح معناداری ۰.۰۵ رد می شود به عبارتی دیگر بین شاخص های متغیر اعتماد به دولت، از نظر شهروندان تفاوت معناداری وجود دارد. این وضعیت برای متغیرهای اعتماد به فناوری اطلاعات، ریسک درک شده و گرایش به اعتماد نیز وجود دارد.

جدول ۴. اولویت بندی شاخص های هر متغیر

متغیرها	شاخص ها	Mean
اعتماد به دولت	شایستگی و توانمندی در فراهم نمودن خدمات	۴/۲۸۲۲
	صادقانه عمل نمودن	۴/۱۷۳۳
	زفشار و برخورد مناسب کارکنان	۴/۰۸۶۸
	توانمندی دولت در ایجاد امنیت	۳/۹۷۱۱
	خیرخواهی	۳/۹۴۶۷
اعتماد به فناوری اطلاعات	با ثبات بودن و سلیقه ای عمل نکردن	۳/۹۴۱۱
	سودمند بودن IT	۴/۴۴۸۹
	تسهیل در ارائه خدمات	۴/۲۱۱۱
	حمایت قانونی و فنی از IT	۳/۹۳۲۳
	استفاده از فناوری مناسب برای ارائه خدمات	۳/۹۱۳۳
قصد استفاده	داشتن حاشیه امنیت برای ارائه خدمات	۳/۸۵۱۱
	استفاده مجدد از خدمات	۴/۲۳۰۰
	توصیه به دیگران برای استفاده از خدمات	۴/۱۱۲۳
	استفاده از وب سایت ها	۳/۹۴۶۷
	تمایل به استفاده از خدمات اینترنتی	۳/۹۳۵۶
گرایش به اعتماد	ایمان به انسایت	۴/۲۷۷۸
	اعتماد کلی به دیگران و پدیده های اطراف	۴/۰۴۰۰
	اعتماد به دیگران تا لحظه بی اعتمادی	۴/۰۴۰۰
	اعتماد و شناخت اولیه	۳/۸۶۰۰
	غیر قابل پیش بینی بودن اینترنت	۲/۶۶۶۷
ریسک درک شده	سوء استفاده از اطلاعات	۲/۶۱۷۸
	از دست دادن پول و هزینه پرداختی	۲/۵۸۲۲
	ریسک پذیر بودن اینترنت	۲/۴۰۰۰

### نتیجه گیری

نتایج تحقیق نشان می دهد که هر سه متغیر گرایش به اعتماد، اعتماد به دولت و اعتماد به فناوری اطلاعات تاثیر مثبت در افزایش قصد استفاده شهروندان از خدمات الکترونیکی دارند و احساس ریسک منجر به کاهش قصد استفاده شهروندان از اینگونه خدمات می شود. بر اساس نتایج این تحقیق مشاهده شد که متغیر اعتماد به فناوری اطلاعات بیشترین تاثیر را بر قصد استفاده دارد. بعد از آن به ترتیب متغیر

اعتماد به دولت، احساس ریسک و گرایش به اعتماد قرار دارند. همچنین بر اساس نتایج حاصل از اولویت‌بندی شاخص‌ها، لازم است در جهت خدمت‌رسانی صحیح و مناسب به شهروندان، برخی نکات مد نظر سازمان‌های خدمت‌رسان از جمله نیروی انتظامی و دفاتر پلیس+۱۰ قرار گیرد.

نتایج حاصل از تحقیق حاضر نشان می‌دهد که فناوری اطلاعات بکارگرفته شده در دفاتر پلیس+۱۰ نتوانسته است به خوبی موثر بوده و منجر به کاهش ریسک شهروندان گردد. از دلایل اصلی این امر عدم آشنایی بسیاری از شهروندان با فناوری اطلاعات است. لذا لازم است دولت و سازمان‌های ارائه‌کننده خدمات الکترونیک، آموزش و اطلاع‌رسانی لازم را در این خصوص به عمل آورند.

با توجه به نتایج حاصل از تحقیق مشاهده شد که در تقسیم‌بندی شهر تهران به مناطق پنجگانه دیدگاه شهروندان نسبت به متغیرهای تحقیق متفاوت است. لذا بر این اساس امکان وجود تفاوت در استانها و شهرهای مختلف کشور نیز وجود دارد. بهتر است با شناسایی نیازهای مردم در مناطق مختلف با توجه به شرایط محیطی و جغرافیایی و فرهنگ بومی حاکم بر آن محیط در برآورده نمودن نیازهای آن محیط تلاش بیشتری گردد. مثلاً در جنوب شهر تهران قشر جوان بیشتر از سایر اقشار است لذا نیاز به دریافت خدمات نظام وظیفه در آنجا بیشتر احساس می‌شود و در شمال شهر نیاز به دریافت خدمات پاسپورت و گواهینامه بیشتر است.

## منابع

۱- Pavlou , P., Tan ,Y.-H ., Gefen , D ., (۲۰۰۳) . Institutional trust and familiarity in online interorganizational relationships. *Paper presented at the Proceedings of the eleventh European Conference on Information Systems*, June ۱۶-۲۱, Napels, Italy.

۲- Myron , D., (۲۰۰۴). Stolen names, big numbers. *American Demographics* . ۲۶(۷),۳۶

۳- صرافی زاده، اصغر. (۱۳۸۶). سیستم‌های اطلاعات مدیریت، نگارش راهبردی. تهران: انتشارات ترمه.

۴- B'elanger, F., Carter, L ., (۲۰۰۸) . Trust and risk in e-government adoption. *Journal of strategic Information system*.

۵- Ajzen , I., Fishbein , M ., (۱۹۷۲) . Attitudes and normative beliefs as factors influencing intentions. *Journal of Personality and Social Psychology* ۲۱(۱), ۱-۹.

۶- فوکویاما، فرانسیس. (۱۳۸۵). پایان نظم: سرمایه اجتماعی و حفظ آن. (غلام عباس توسلی، مترجم) تهران: انتشارات حکایت قلم نوین.

۷- Tan , F. B ., Sutherland , P.(۲۰۰۴) . Online Consumer Trust:A Multi- Dimensional Model .*the Journal of Electronic Commerce in Organizations*. Vol. ۲, No.۳, PP ۴۰-۵۸.

۸- Wang , D ., Emurian , H., (۲۰۰۵) . An overview of online trust: Concepts, elements, and implications . *Computer in human behavior* . NO۲۱, PP ۱۰۵-۱۲۵.

۹- McKnight , D ., Chervany , N ., (۲۰۰۲) . What Trust Means in E-Commerce Customer Relationships: An Interdisciplinary Conceptual Typology. *International Journal of Electronic Commerce* . VOL ۶, NO۲, PP ۳۵-۵۹.

۱۰- Mayer, R. C ., Davis , J. H ., Schoorman , F. C ., (۱۹۹۵) . An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*. VOL۲۰, NO ۳, PP ۷۰۹-۷۳۴.

۱۱- Li , X ., Hess , T. J., Valacich , J.S., (۲۰۰۸) . Why do we trust new technology? A study of initial trust formation with organizational information systems . *Journal of strategic Information system*.

۱۲- اوزبرن، دیوید؛ گیلر، تد. (۱۳۸۴). بازآفرینی دولت: اثر روحیه کارآفرینی در متحول ساختن بخش دولتی. (فضل اله امینی، مترجم) تهران: انتشارات فرا. چاپ اول.

۱۳- Barclay, D.W ., Smith , J.B ., (۱۹۹۷) . The effects of organizational differences and trust on the effectiveness of selling Partner relationships. *Journal of Marketing* ۶۱(۱), ۳-۲۱.

۱۴- Gefen , D ., Rose , Gregory M ., Warkentin , Merrill , Pavlou , Paul A ., (۲۰۰۵) . Cultural diversity and trust in IT adoption: a comparison of USA and South African e-voters. *Journal of Global Information Management* ۱۳ (۱), ۵۴-۷۸.

۱۵- Doney, P.M ., Cannon , J.P ., (۱۹۹۷) . An examination of the nature of trust in buyer-seller relationships. *Journal of Marketing* ۶۱(۲), ۳۵-۵۱.

۱۶- هیکس، ریچارد. (۱۳۸۴). بازآفرینی دولت در عصر اطلاعات، کنش بین المللی برای اصلاح ساختار بخش دولتی با استفاده از فناوری اطلاعات. (هادی دارمی، نصرالله جهانگرد، محسن پازری، مترجمان) تهران: انتشارات گل واژه.

۱۷- Davis , F.D. (۱۹۸۹). Understanding Information Technology Usage : A Test perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly* , Vol.۱۳, No.۳, PP.۳۱۹-۳۴۰.

۱۸- Carter, L., Belanger, F., (۲۰۰۵) . The Utilization of e-government services: citizen trust, innovation and acceptance . *Information Systems Journal*. ۱۵(۱), ۵-۲۵.

۱۹- Ang , L ., Dubelaar , C ., Lee, B.C. (۲۰۰۱) .To trust or not to trust? A model of internet trust from the customer s point of view . In Proceedings of the ۱۴th Bled *Electronic Commerce Conference*. pp. ۴۰-۵۲,

۲۰- Lee, M., & Turban, E. (۲۰۰۱) . A Trust Model for Consumer Internet Shopping. *International Journal of Electronic Commerce* . VOL ۶, NO ۱, PP ۷۵-۹۱.

۲۱- Warkentin , M ., Gefen , D ., Pavlou , P ., Rose , G ., (۲۰۰۲) . Encouraging citizen adoption of e-government by building trust. *Electronic Markets* ۱۲ (۳), ۱۵۷-۱۶۲.

۲۲- Horst M ., Kuttschreuter, M ., Gutteling , M ., (۲۰۰۷). Perceived usefulness, personal experiences, risk perception and trust as determinants of adoption of e-government services in The Netherlands . *Computers in Human Behavior* . ( ۲۳ ), pp ۱۸۳۸-۱۸۵۲

۲۳- Chau , P.Y.K ., Hu , P.J.-H ., (۲۰۰۱) . Information technology acceptance by individual professionals: a model Comparison approach. *Decision Sciences* ۳۲(۴), ۶۹۹-۷۱۹.

۲۴- Wang , Yi-Shun ., Liao , Yi-Wen ., (۲۰۰۷) .Assessing eGovernment systems success:a validation of the Delone and Mclean model of information systems success. *Government Information Quarterly* xx

۲۵- باتاچاریا، گوری کی، جانسون، ریچارد ا، وایلی، جان. (۱۳۸۰). مفاهیم و روش‌های آماری. (مرتضی ابن شهر آشوب و فتاح میکائیلی، مترجمان) انتشارات مرکز نشر دانشگاهی (تاریخ انتشار به زبان اصلی ۱۹۷۶).

## پی نوشت

<sup>۱</sup> Pavlou

<sup>۲</sup> Myron

<sup>۳</sup> Disposition to Trust

<sup>۴</sup> Trust of the Government

<sup>۵</sup> Trust of the Internet

<sup>۶</sup> Perceived Risk

<sup>۷</sup> Theory of reasoned action (TRA)

<sup>۸</sup> Ajzen & Fishbein

<sup>۹</sup> Tan & Sutherland

<sup>۱۰</sup> Dispositional trust

<sup>۱۱</sup> Institutional trust

<sup>۱۲</sup> Shapiro

<sup>۱۳</sup> Interpersonal Trust

<sup>۱۴</sup> Competence

<sup>۱۵</sup> Benevolence

<sup>۱۶</sup> Predictability

<sup>۱۷</sup> personality-based trust

<sup>۱۸</sup> Initial Trust

<sup>۱۹</sup> Trust of the Government (TOG)

<sup>۲۰</sup> Knack & Keefer

<sup>۲۱</sup> Perceived usefulness

<sup>۲۲</sup> Perceived ease of use

<sup>۲۳</sup> Ang , Dubelaar & Lee

<sup>۲۴</sup> Lee & Turban

<sup>۲۵</sup> Perceived Risk

<sup>۲۶</sup> Warkentin et al

<sup>۲۷</sup> Intention to Use