

## مطالعه عوامل اثرگذار بر تمایل به استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی در واحدهای مدیریت بحران شهرداری تبریز

ساناز نجدپور

کارشناس امور فرابری داده‌ها، سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تبریز.  
Sn.najdpour@gmail.com

شماره ۱۱۱ / زمستان ۱۴۰۴ (جلد سوم) / صص ۲۶۱-۲۷۳  
چشم انداز حسابداری و مدیریت (دوره هشتم)

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی عوامل اثرگذار بر تمایل به استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی در واحدهای مدیریت بحران شهرداری تبریز انجام شده است. با توجه به نقش حیاتی سیستم‌های اطلاعاتی در تصمیم‌گیری سریع، هماهنگی بین‌بخشی و مدیریت اثربخش شرایط بحرانی، شناسایی عوامل مؤثر بر پذیرش و استفاده از این سیستم‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. چارچوب نظری پژوهش بر مبنای مدل‌های پذیرش فناوری و نظریه‌های مرتبط با کیفیت اطلاعات و رضایت کاربر تدوین گردید. در این راستا، متغیرهای قابلیت دسترسی به اطلاعات، به‌موقع بودن اطلاعات و مرتبط بودن اطلاعات به‌عنوان عوامل پیش‌بین، و کاربرد درک‌شده، ارزش گروهی مورد انتظار و رضایت کاربران به‌عنوان متغیرهای میانجی در نظر گرفته شدند و تأثیر آنها بر قصد استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی مورد بررسی قرار گرفت. روش پژوهش از نوع توصیفی-پیمایشی و از نظر هدف کاربردی است. جامعه آماری شامل کارکنان، کارشناسان و مدیران فعال در واحدهای مدیریت بحران شهرداری تبریز بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه استاندارد مبتنی بر طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت بود. برای تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها از مدلیابی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار LISREL بهره گرفته شد. نتایج تحلیل نشان داد که قابلیت دسترسی، به‌موقع بودن و مرتبط بودن اطلاعات تأثیر مثبت و معناداری بر کاربرد درک‌شده و ارزش گروهی مورد انتظار دارند. همچنین کاربرد درک‌شده و ارزش گروهی مورد انتظار به‌طور مستقیم و غیرمستقیم از طریق رضایت کاربران، بر قصد استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی تأثیر مثبت دارند. علاوه بر این، رضایت کاربران نقش معناداری در تقویت تمایل به استفاده از سیستم‌ها ایفا می‌کند. شاخص‌های برازندگی نیز حاکی از برازش مناسب مدل پژوهش با داده‌های تجربی بود.

**کلمات کلیدی:** مدیریت بحران، سیستم اطلاعاتی، قصد استفاده، ارزش گروهی مورد انتظار، کاربرد درک شده، رضایت کاربر.

### مقدمه

رشد و پیچیدگی مخاطرات طبیعی و انسان‌ساخت مانند زلزله، سیلاب، فرونشست، آتش‌سوزی‌های گسترده و حوادث صنعتی در دهه‌های اخیر، ضرورت تقویت سیستم‌های پیشرفته مدیریت بحران را برای کلان‌شهرهایی همچون تبریز به یک اولویت اساسی تبدیل کرده است. تبریز با قرارگیری بر پهنه‌های لرزه‌خیز، وجود بافت‌های فرسوده و استقرار

زیرساخت‌های حیاتی، از جمله شهرهای بسیار آسیب‌پذیر کشور به شمار می‌رود و تجربه بحران‌های متعدد طی سال‌های اخیر، لزوم دسترسی به سیستم‌های اطلاعاتی دقیق، سریع و یکپارچه را برجسته‌تر کرده است (رضایی، ۱۴۰۰). با وجود توسعه سامانه‌های اطلاعاتی همچون GIS، سیستم‌های پشتیبان تصمیم، سامانه‌های هشدار سریع و پایگاه‌های داده یکپارچه، تجربه جهانی و داخلی نشان می‌دهد که پذیرش و تمایل کاربران بیش از توسعه فنی سامانه‌ها، در موفقیت آنها نقش دارد.

مطالعات متعدد بین‌المللی بیان می‌کنند که مهم‌ترین چالش فناوری‌های اطلاعاتی در سازمان‌ها، رفتار و نگرش کاربران است نه پیچیدگی‌های فنی سیستم‌ها. برای نمونه، مدل پذیرش فناوری که نخستین بار توسط «دیویس، ۱۹۸۹» مطرح شد، نشان داد که دو عامل سودمندی ادراک‌شده و سهولت استفاده ادراک‌شده، پایه‌های اصلی پذیرش یک فناوری هستند. بعدها «ونکاتش و همکاران، ۲۰۰۳» با توسعه مدل یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری، علاوه بر عوامل ذهنی فرد، به نقش نفوذ اجتماعی و شرایط تسهیل‌کننده اشاره کردند. این دو مدل اکنون از معتبرترین چارچوب‌ها در سنجش رفتار کاربران در تعامل با سیستم‌های اطلاعاتی شمرده می‌شوند.

در ایران نیز مطالعاتی روی پذیرش فناوری‌های اطلاعاتی در سازمان‌های دولتی و شهری انجام شده است. نتایج این پژوهش‌ها نشان می‌دهد که عواملی مانند نبود آموزش کافی، مقاومت سازمانی، ساختارهای اداری سنتی، کمبود زیرساخت‌های فنی و ضعف در کیفیت داده‌ها، اغلب مانع از پذیرش فناوری‌های نوین می‌شوند (مه‌دوی، ۱۴۰۱؛ جعفری و همکاران، ۱۳۹۸). در حوزه مدیریت بحران نیز مشکلاتی مانند پایین بودن سواد استفاده از سامانه‌ها، اتکای بیش از حد به تجربه فردی، نبود فرهنگ داده‌محور و محدود بودن حمایت مدیریتی، از جمله موانع اصلی به‌کارگیری مؤثر سیستم‌های اطلاعاتی شناخته شده‌اند (عابدی، ۱۳۹۹؛ سلیمی و سراجی، ۱۴۰۲).

با وجود اهمیت موضوع، تاکنون مطالعه‌ای جامع و کاربردی که عوامل مؤثر بر تمایل به استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی را در بستر واقعی واحدهای مدیریت بحران تبریز بررسی کند، انجام نشده است. در بازدیدها و تحلیل‌های اولیه میدانی مشخص شده است که اگرچه انواع سامانه‌های اطلاعاتی در مدیریت بحران تبریز استقرار یافته‌اند، اما میزان بهره‌برداری کارشناسان و مدیران از آنها کمتر از حد انتظار است. بسیاری از کاربران در مواقع بحرانی به دلیل فشار زمانی، نبود آشنایی کامل با سامانه‌ها و عدم اعتماد به داده‌ها، همچنان به روش‌های سنتی تصمیم‌گیری تکیه می‌کنند.

این مسئله پیامدهای مهمی دارد؛ از جمله کاهش سرعت پاسخ، افزایش خطا در ارزیابی وضعیت، ناهمخوانی میان تیم‌های عملیاتی، و در نهایت افزایش خسارات انسانی و مالی. در چنین شرایطی، شناسایی دقیق عواملی که موجب افزایش یا کاهش تمایل کارکنان مدیریت بحران به استفاده از سامانه‌های اطلاعاتی می‌شود، ضرورتی حیاتی است. این عوامل ممکن است شامل متغیرهای فردی مانند نگرش نسبت به فناوری، خودکارآمدی و درک سودمندی؛ متغیرهای سازمانی مانند فرهنگ سازمانی، سبک مدیریت، میزان آموزش و حمایت؛ و متغیرهای فنی همچون کیفیت سیستم، دسترس‌پذیری، قابلیت اعتماد، روزآمدی داده‌ها و پایداری زیرساخت باشد.

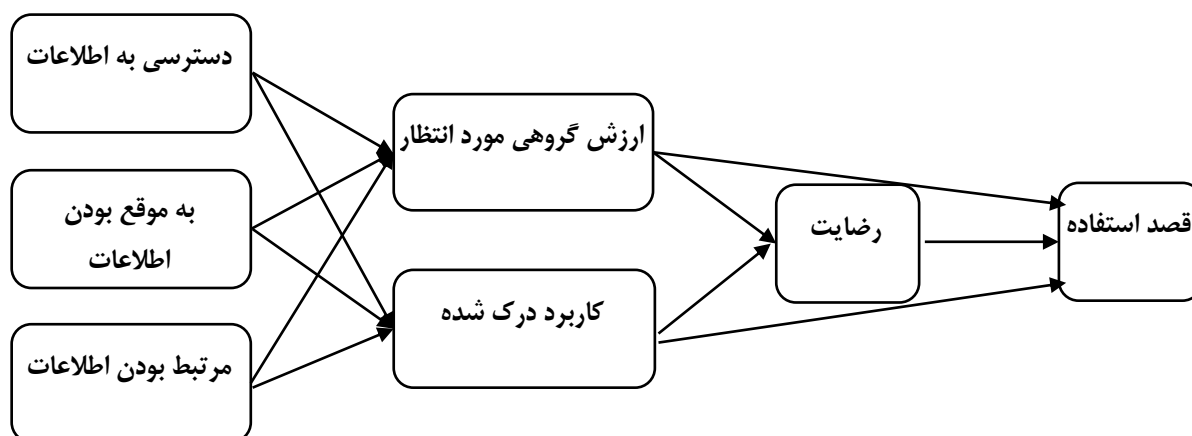
از سوی دیگر، عوامل محیطی مانند سیاست‌های شهری، الزامات قانونی، بودجه، تعاملات بین‌بخشی و انتظارات مدیران ارشد نیز می‌توانند در تعیین رفتار کاربران نسبت به فناوری نقش مهمی داشته باشند. در مدل UTAUT نیز تأکید شده است که عوامل زمینه‌ای و ساختاری می‌توانند اثرپذیری متغیرهای فردی را تقویت یا تضعیف کنند، موضوعی که «ونکاتش و همکاران، ۲۰۰۳» بر آن تأکید کرده‌اند.

با توجه به این شرایط، مسئله اصلی این تحقیق چنین بیان می‌شود:

چه عواملی بر تمایل به استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی در واحدهای مدیریت بحران شهرداری تبریز اثرگذارند و هر یک چه میزان نقش دارند؟ این پژوهش تلاش می‌کند با استفاده از مدل‌های معتبر بین‌المللی و یافته‌های پژوهش‌های داخلی،

و نیز بررسی میدانی وضعیت در واحدهای مدیریت بحران تبریز، مجموعه‌ای جامع از عوامل مؤثر را شناسایی و تحلیل کند. هدف نهایی، ارائه چارچوبی کاربردی برای بهبود بهره‌گیری از سیستم‌های اطلاعاتی در مدیریت بحران تبریز است؛ چارچوبی که می‌تواند عملکرد سامانه‌ها را ارتقا داده، کیفیت تصمیم‌گیری را بهبود بخشد و در نهایت، به افزایش تاب‌آوری شهری کمک کند.

### مدل مفهومی تحقیق



### فرضیه‌های تحقیق

- ✓ قابلیت دسترسی به اطلاعات بر ارزش گروهی مورد انتظار تاثیر مثبت دارد.
- ✓ قابلیت دسترسی به اطلاعات بر کاربرد درک شده تاثیر مثبت دارد.
- ✓ به موقع بودن اطلاعات بر ارزش گروهی مورد انتظار تاثیر مثبت دارد.
- ✓ به موقع بودن اطلاعات بر کاربرد درک شده تاثیر مثبت دارد.
- ✓ مرتبط بودن اطلاعات بر کاربرد درک شده تاثیر مثبت دارد.
- ✓ کاربرد درک شده بر ارزش گروهی مورد انتظار تاثیر مثبت دارد.
- ✓ ارزش گروهی مورد انتظار بر رضایت کاربران تاثیر مثبت دارد.
- ✓ ارزش گروهی مورد انتظار بر قصد استفاده از سیستم ها تاثیر مثبت دارد.
- ✓ کاربرد درک شده بر رضایت کاربران تاثیر مثبت دارد.
- ✓ کاربرد درک شده بر قصد استفاده از سیستم ها تاثیر مثبت دارد.
- ✓ رضایت کاربران بر قصد استفاده از سیستم ها تاثیر مثبت دارد.

### ادبیات نظری تحقیق

#### مدیریت بحران

مدیریت بحران به‌عنوان یکی از حوزه‌های کلیدی در اداره شهرها و سازمان‌های حیاتی، فرآیندی نظام‌مند و جامع است که شامل مجموعه‌ای از اقدامات جهت پیشگیری، آمادگی، پاسخ و بازسازی در برابر انواع رخدادهای طبیعی و انسان‌ساخت می‌شود. مدیریت بحران نه‌تنها بر کاهش خسارات انسانی و مالی تأکید دارد، بلکه تلاش می‌کند با ایجاد هماهنگی میان واحدها، توسعه سامانه‌های اطلاعاتی، برنامه‌ریزی دقیق و استفاده از فناوری‌های نوین، ظرفیت تاب‌آوری

جامعه را افزایش دهد (رضایی، ۱۴۰۰). در این میان، یکی از عناصر اساسی مدیریت بحران، اطلاعات دقیق، به‌هنگام و یکپارچه است؛ زیرا هرگونه تصمیم‌گیری در شرایط حساس و بحرانی، وابسته به دسترسی سریع و صحیح به داده‌ها و تحلیل‌های به‌موقع است.

در مدل‌های جهانی مدیریت بحران، همچون چارچوب سازمان ملل، چرخه بحران شامل چهار مرحله پیشگیری، آمادگی، پاسخ و بازسازی تعریف شده است. در تمامی این مراحل، فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی نقش حمایتی اساسی ایفا می‌کنند. این نقش از جمع‌آوری و پردازش داده‌ها تا شبیه‌سازی، تحلیل، پایش خطرات، ارتباطات بین‌سازمانی و مدیریت عملیات امداد گسترده است. پژوهش‌های بین‌المللی نشان می‌دهد که استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی در مدیریت بحران می‌تواند تا ۵۰ درصد زمان تصمیم‌گیری را کاهش دهد و دقت عملیات را به شکل چشمگیری افزایش دهد (ونکاتش و همکاران، ۲۰۰۳).

با این حال، مدیریت بحران در بسیاری از کشورها با چالش‌های ساختاری، سازمانی و رفتاری مواجه است. برخی از این چالش‌ها شامل نبود هماهنگی بین سازمان‌ها، ضعف در تهیه نقشه‌های ریسک، کمبود آموزش کارکنان، عدم فرهنگ‌سازی برای استفاده از فناوری، پایین بودن کیفیت داده‌ها و نبود زیرساخت‌های کافی فناوری اطلاعات است (عابدی، ۱۳۹۹). موضوع مهم دیگر، وابسته بودن موفقیت مدیریت بحران به پذیرش فناوری توسط کاربران است. اگر کارکنان و مدیران از سامانه‌های اطلاعاتی استفاده نکنند، حتی پیشرفته‌ترین فناوری‌ها نیز بی‌اثر خواهند بود. بنابراین، مدیریت بحران در جهان امروز وابسته به ارتقای فرهنگ داده‌محور، افزایش مهارت‌های فناوری کارکنان، توسعه سیستم‌های اطلاعاتی بومی‌سازی شده و تقویت زیرساخت‌های اطلاعات مکانی است. در این راستا، توجه به رفتار کاربران و تمایل آنان به استفاده از فناوری، یکی از عناصر تعیین‌کننده است که ادبیات جدید مدیریت بحران بر آن تأکید ویژه دارد.

### سیستم اطلاعاتی

سیستم اطلاعاتی به مجموعه‌ای از ابزارها، نرم‌افزارها، سخت‌افزارها، داده‌ها و فرآیندها گفته می‌شود که برای جمع‌آوری، ذخیره، پردازش، تحلیل و ارائه اطلاعات جهت تصمیم‌گیری به کار می‌روند. در سازمان‌های عمومی و عملیاتی همچون مدیریت بحران، سیستم‌های اطلاعاتی نقش حیاتی در تسهیل عملیات، هماهنگی بین واحدها و پشتیبانی تصمیم دارند (مهدوی، ۱۴۰۱). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که کیفیت سیستم‌های اطلاعاتی، شامل کیفیت داده، سرعت پردازش، دسترسی‌پذیری، امنیت، به‌روزرودن، و سازگاری با نیازهای کاربران، تأثیر مستقیم بر میزان استفاده کاربران دارد. دیویس، ۱۹۸۹ معتقد است که هرچه یک سیستم از نظر سهولت استفاده و سودمندی بهتر باشد، احتمال پذیرش آن توسط کاربران افزایش می‌یابد. این دیدگاه در بسیاری از پژوهش‌ها مورد تأیید قرار گرفته است.

از سوی دیگر، سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت بحران به دلیل حساسیت شرایط، نیازمند ویژگی‌هایی هستند که امکان تصمیم‌گیری سریع را فراهم کنند. برای نمونه، در هنگام وقوع زلزله یا سیلاب، یک سیستم باید قادر باشد اطلاعات را به‌روزرسانی کرده و تحلیل‌های حیاتی همچون مسیر خطر، نقاط آسیب‌دیده و وضعیت منابع امدادی را نمایش دهد. در صورت کندی سیستم، ضعف داده‌ها یا پیچیدگی رابط کاربری، میزان تمایل کاربران برای استفاده کاهش می‌یابد (سلیمی و سراجی، ۱۴۰۲). بنابراین، سیستم‌های اطلاعاتی موفق در مدیریت بحران باید کاربرپسند، پایدار، دارای قابلیت تحلیل سریع و پشتیبانی تصمیم، و مجهز به داده‌های معتبر باشند. به همین دلیل، بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش و قصد استفاده از این سیستم‌ها، یک ضرورت علمی و اجرایی محسوب می‌شود.

### قصد استفاده

قصد استفاده یکی از متغیرهای کلیدی در مدل‌های رفتاری همچون TAM و UTAUT است. این متغیر نشان‌دهنده تمایل ذهنی و رفتاری فرد برای استفاده از یک فناوری در آینده است. طبق نظریه دیویس، ۱۹۸۹، قصد استفاده تحت تأثیر دو عامل سودمندی ادراک‌شده و سهولت استفاده ادراک‌شده قرار دارد. به عبارت دیگر، زمانی که کاربر احساس کند فناوری جدید برای او مفید و آسان است، احتمالاً قصد دارد از آن استفاده کند.

در سازمان‌های مدیریت بحران، قصد استفاده اهمیت بیشتری دارد، زیرا شرایط پرتنش و حساسیت زمانی باعث می‌شود کاربران تنها زمانی از سیستم اطلاعاتی استفاده کنند که به آن اعتماد داشته و کار با آن را آسان بدانند. تحقیقات داخلی نشان داده است که نبود آموزش کافی، پیچیدگی سامانه‌ها، و فرسودگی زیرساخت‌ها از مهم‌ترین موانع شکل‌گیری قصد استفاده هستند (جعفری و همکاران، ۱۳۹۸).

مدل UTAUT که توسط ونکاتش و همکاران، ۲۰۰۳ ارائه شد، بیان می‌کند که قصد استفاده علاوه بر عوامل فردی، تحت تأثیر متغیرهایی همچون نفوذ اجتماعی، شرایط تسهیل‌کننده، انتظارات عملکردی و انتظارات تلاشی قرار دارد. این مدل در پژوهش‌های متعدد حوزه مدیریت بحران نیز تأیید شده است.

بدین ترتیب، قصد استفاده یک پیش‌بینی‌کننده مهم برای رفتار واقعی استفاده است و نقش اساسی در موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت بحران دارد. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که اگر قصد استفاده در کارکنان تقویت نشود، حتی آموزش‌های گسترده نیز اثر کمی خواهد داشت (مهدوی، ۱۴۰۱).

## ارزش گروهی مورد انتظار

ارزش گروهی مورد انتظار یکی از مؤلفه‌های مهم رفتار کاربران در پذیرش فناوری‌های جدید است و بخشی از سازه بزرگ‌تر نفوذ اجتماعی محسوب می‌شود. این مفهوم در مدل‌های مختلف فناوری، به‌ویژه مدل پذیرش و استفاده از فناوری جایگاه ساختاری عظیمی دارد. در این مدل، «ونکاتش و همکاران، ۲۰۰۳» ارزش گروهی مورد انتظار را یکی از عواملی معرفی کردند که می‌تواند به صورت مستقیم یا غیرمستقیم بر قصد استفاده کاربران از فناوری اثر بگذارد. در واقع، ارزش گروهی مورد انتظار به معنای این است که افراد تصور می‌کنند استفاده از یک فناوری یا سامانه اطلاعاتی می‌تواند حیثیت اجتماعی، تأیید همکاران، مشروعیت حرفه‌ای، هماهنگی گروهی و جایگاه آنان در محیط کار را بهبود دهد.

ریشه نظری این مفهوم در روان‌شناسی اجتماعی، نظریه یادگیری اجتماعی بندورا، و نظریه هویت اجتماعی تجفیل و ترنر قرار دارد. در نظریه هویت اجتماعی، گفته می‌شود که انسان‌ها بخش بزرگی از هویت و رفتار خود را از گروه‌هایی که در آن عضویت دارند دریافت می‌کنند. بنابراین، رفتارهای آنان در محیط اجتماعی نه‌تنها از باورهای فردی، بلکه از «برداشت جمعی» و «انتظار گروهی» نیز اثر می‌پذیرد (تجفیل، ۱۹۸۴). زمانی که محیط کاری یک فرد به استفاده از یک سیستم اطلاعاتی مثل سامانه مدیریت بحران، سامانه GIS یا نرم‌افزارهای تحلیل داده اهمیت می‌دهد، کارمند احساس می‌کند که اگر او نیز از این ابزارها استفاده نکند، از گروه عقب می‌ماند یا کم‌مهارت جلوه خواهد کرد.

در ادبیات سیستم‌های اطلاعاتی، ارزش گروهی مورد انتظار اغلب با «هنجارهای اجتماعی» مرتبط دانسته شده است. دیویس، ۱۹۸۹ در مدل TAM اگرچه تمرکز را بر سودمندی و سهولت استفاده قرار داد، اما اشاره کرد که عوامل اجتماعی نیز به‌طور غیرمستقیم بر احساس کاربر نسبت به فناوری اثرگذار هستند. با این حال، «ونکاتش و همکاران، ۲۰۰۳» این سازه را به‌شکل مستقل مطرح کردند و نشان دادند که تأثیر آن در محیط‌های رسمی و ساختاریافته، مانند سازمان‌ها و نهادهای دولتی، بسیار بیشتر از محیط‌های غیررسمی است.

## کاربرد ادراک شده

کاربرد ادراک شده یکی از مهم‌ترین مفاهیم در حوزه پذیرش فناوری و رفتار کاربران در استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی به شمار می‌رود. این مفهوم نخستین بار به‌طور نظام‌مند در مدل پذیرش فناوری توسط دیویس مطرح شد و به‌عنوان یکی از عوامل کلیدی در تعیین نگرش کاربران نسبت به فناوری و قصد استفاده از آن شناخته شد. دیویس کاربرد ادراک شده را میزان باوری تعریف می‌کند که فرد نسبت به این موضوع دارد که استفاده از یک سیستم خاص می‌تواند عملکرد شغلی او را بهبود بخشد (دیویس، ۱۹۸۹). به عبارت دیگر، زمانی که کاربران احساس کنند یک فناوری می‌تواند کارهای آنان را سریع‌تر، دقیق‌تر و کارآمدتر انجام دهد، احتمال بیشتری دارد که به استفاده از آن تمایل پیدا کنند. این مفهوم در بسیاری از مطالعات حوزه سیستم‌های اطلاعاتی مورد توجه قرار گرفته و به‌عنوان یکی از قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌های قصد استفاده از فناوری شناخته شده است.

پژوهشگران حوزه فناوری اطلاعات معتقدند که کاربران پیش از پذیرش یک سیستم، ابتدا در ذهن خود نوعی ارزیابی شناختی از سودمندی آن انجام می‌دهند. اگر نتیجه این ارزیابی مثبت باشد، فرد نگرش مطلوبی نسبت به فناوری پیدا می‌کند و در نتیجه قصد استفاده از آن در آینده افزایش می‌یابد. در واقع، کاربرد ادراک شده نوعی ارزیابی ذهنی از ارزش عملی فناوری است که می‌تواند تحت تأثیر عوامل مختلفی مانند تجربه قبلی کاربران، کیفیت سیستم، کیفیت اطلاعات و سهولت استفاده قرار گیرد (ونکاتش و دیویس، ۲۰۰۰). هرچه کاربران بیشتر باور داشته باشند که یک سیستم اطلاعاتی می‌تواند کارایی آنان را افزایش دهد، انگیزه بیشتری برای استفاده از آن خواهند داشت. این موضوع در سازمان‌هایی که تصمیم‌گیری‌های سریع و دقیق اهمیت زیادی دارد، اهمیت دوچندان پیدا می‌کند.

در محیط‌های سازمانی، کاربرد ادراک شده معمولاً با بهبود بهره‌وری، افزایش سرعت انجام وظایف، کاهش خطاهای انسانی و تسهیل تصمیم‌گیری مرتبط است. برای مثال، در سازمان‌هایی که از سیستم‌های اطلاعاتی برای تحلیل داده‌ها یا مدیریت عملیات استفاده می‌کنند، کارکنان زمانی نسبت به استفاده از سیستم تمایل نشان می‌دهند که در عمل مشاهده کنند این سیستم می‌تواند فرآیندهای کاری آنان را ساده‌تر کرده و نتایج دقیق‌تری ارائه دهد. در چنین شرایطی، فناوری به‌عنوان یک ابزار کمکی ارزشمند درک می‌شود و نه یک الزام اداری. مطالعات متعددی نشان داده‌اند که درک کاربران از سودمندی فناوری نقش تعیین‌کننده‌ای در موفقیت پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی دارد (ونکاتش و همکاران، ۲۰۰۳).

در حوزه مدیریت بحران نیز کاربرد ادراک شده اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند. در شرایط بحرانی، تصمیم‌گیری‌ها باید در کوتاه‌ترین زمان ممکن و با بالاترین دقت انجام شوند. سیستم‌های اطلاعاتی در چنین شرایطی می‌توانند با ارائه اطلاعات دقیق، تحلیل داده‌ها و نمایش وضعیت منابع و مناطق آسیب‌دیده، به مدیران و کارشناسان کمک کنند تا تصمیمات مؤثرتری اتخاذ کنند. اگر کاربران مدیریت بحران باور داشته باشند که استفاده از سامانه‌های اطلاعاتی می‌تواند زمان پاسخگویی به حوادث را کاهش دهد یا هماهنگی میان تیم‌های عملیاتی را افزایش دهد، احتمال پذیرش این فناوری‌ها به میزان قابل توجهی افزایش خواهد یافت. از سوی دیگر، اگر کاربران احساس کنند که استفاده از این سیستم‌ها پیچیده است یا تأثیر قابل توجهی بر عملکرد آنان ندارد، ممکن است نسبت به استفاده از آن بی‌میل باشند.

مطالعات انجام شده در سازمان‌های دولتی نشان می‌دهد که یکی از دلایل اصلی عدم موفقیت بسیاری از پروژه‌های فناوری اطلاعات، پایین بودن سطح کاربرد ادراک شده در میان کاربران است. در بسیاری از موارد، کاربران تصور می‌کنند که سیستم‌های جدید تنها باعث افزایش حجم کار اداری آنان می‌شود و تأثیر واقعی بر بهبود عملکرد ندارد. چنین تصویری می‌تواند مقاومت در برابر فناوری را افزایش دهد و مانع از استفاده مؤثر از سیستم‌های اطلاعاتی شود (عابدی، ۱۳۹۹). بنابراین، سازمان‌ها باید تلاش کنند تا از طریق آموزش، اطلاع‌رسانی و نمایش مزایای عملی سیستم‌ها، درک کاربران از سودمندی فناوری را افزایش دهند.

## روش تحقیق

این فصل به تشریح دقیق روش‌شناسی به کار گرفته شده برای آزمون فرضیه‌های پژوهش حاضر اختصاص دارد. هدف اصلی این تحقیق، مطالعه عوامل اثرگذار بر تمایل به استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی در واحدهای مدیریت بحران شهرداری تبریز است و رویکرد اتخاذ شده در این پژوهش، رویکردی کمی و از نوع توصیفی-همبستگی خواهد بود که با استفاده از داده‌های پیمایشی، به بررسی چگونگی و میزان ارتباط بین متغیرها و در نهایت، تأیید یا رد فرضیات از طریق تحلیل‌های آماری می‌پردازد. پژوهش حاضر بر اساس هدف، از نوع توسعه‌ای-کاربردی در نظر گرفته می‌شود، زیرا هدف آن علاوه بر توسعه دانش نظری، ارائه راهکارهای عملی برای شهرداری تبریز است. بر اساس نحوه گردآوری داده‌ها، نوع تحقیق پیمایشی است؛ این رویکرد به محقق این امکان را می‌دهد تا با جمع‌آوری داده‌ها از جامعه هدف، به تحلیل کمی و استنباطی در مورد رابطه بین متغیرهای تحقیق بپردازد و از نظر روش، تحقیق توصیفی-همبستگی ماهیت دارد.

## جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه کارکنان، کارشناسان و مدیران شاغل در شهرداری تبریز است که در واحدها و بخش‌های مختلف این سازمان فعالیت دارند و به نوعی با سیستم‌های اطلاعاتی سازمانی در انجام وظایف کاری خود سروکار دارند. با توجه به موضوع پژوهش که بررسی عوامل اثرگذار بر تمایل به استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی در مدیریت بحران است، تمرکز اصلی بر کارکنان و کارشناسانی است که در واحدهای مرتبط با مدیریت بحران، خدمات شهری، آتش‌نشانی، برنامه‌ریزی شهری، فناوری اطلاعات و سایر بخش‌هایی که از سامانه‌های اطلاعاتی در فرآیندهای تصمیم‌گیری و مدیریت بحران استفاده می‌کنند قرار دارد. بنابراین جامعه آماری پژوهش شامل کلیه مدیران، کارشناسان و کارکنان شهرداری تبریز است که در فرآیندهای مرتبط با مدیریت بحران و استفاده از سامانه‌های اطلاعاتی مشارکت دارند. با توجه به اینکه کارکنان شهرداری تبریز در واحدها و سازمان‌های مختلفی فعالیت می‌کنند و هر بخش نقش متفاوتی در مدیریت بحران و استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی دارد، در این پژوهش از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای استفاده می‌شود.

## ابزار گردآوری داده‌ها

ابزار اصلی گردآوری داده‌ها در این پژوهش، پرسشنامه استاندارد شده خواهد بود که بر اساس مبانی نظری و پیشینه تحقیقات مرتبط (به ویژه پژوهش‌هایی مانند کیم و لی (۲۰۱۹))، که رویکرد کمی داشتند) تدوین می‌شود و این پرسشنامه شامل سه بخش اصلی خواهد بود: اطلاعات دموگرافیک شامل سن، سابقه کار و سمت سازمانی؛ بخش متغیرهای یادگیری سازمانی که گویه‌های آن ابعاد الگوی یادگیری سازمانی نظیر تعهد مدیریت و تسهیم دانش را می‌سنجد؛ و بخش متغیر توانمندی مدیریتی که به سنجش ابعاد مورد انتظار نظیر تصمیم‌گیری استراتژیک و حل مسئله می‌پردازد. برای سنجش نگرش و ادراک پاسخ‌دهندگان نسبت به متغیرها، از مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای استفاده خواهد شد که طیف آن از "کاملاً مخالفم" تا "کاملاً موافقم" تعریف می‌شود.

## روایی و پایایی پرسشنامه

روایی ابزار از دو طریق تأمین می‌شود: روایی محتوایی از طریق ارائه پرسشنامه به جمعی از اساتید متخصص و مدیران با تجربه شهرداری و اعمال اصلاحات لازم، و روایی سازه از طریق تحلیل عاملی تأییدی پس از جمع‌آوری داده‌ها برای

اطمینان از درستی سنجش سازه‌ها، پایایی پرسشنامه نیز از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برای هر یک از سازه‌های اصلی تأمین خواهد شد و پایایی مورد قبول ضریبی بالاتر از ۰.۷۰ خواهد بود.

#### جدول (۱): ضریب آلفای کرونباخ

تعداد پاسخ دهندگان	آلفای کرونباخ	
۳۰	۰.۸۰	دسترسی
۳۰	۰.۸۹	پاسخگویی در زمان مناسب
۳۰	۰.۸۲	مرتبط بودن
۳۰	۰.۹۱	ارزش گروهی درک شده
۳۰	۰.۷۴	کاربرد درک شده
۳۰	۰.۷۶	رضایت
۳۰	۰.۸۴	قصد استفاده

#### روش تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها

در این تحقیق پس از جمع آوری داده‌ها و طبقه بندی آنها، این داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری ۱۸ Spss و Lisrel مورد پردازش قرار گرفته و یافته‌های حاصل از آن در جداول مختلفی توصیف شده‌اند. در این پژوهش علاوه بر روش‌های آماری توصیفی همچون جدول فراوانی برای بررسی فراوانی‌ها، از روش‌های آماری استنباطی نیز استفاده شده است. همچنین برای آزمودن فرضیات اصلی از آزمون‌های آماری معادلات ساختاری و تحلیل عاملی استفاده شده است.

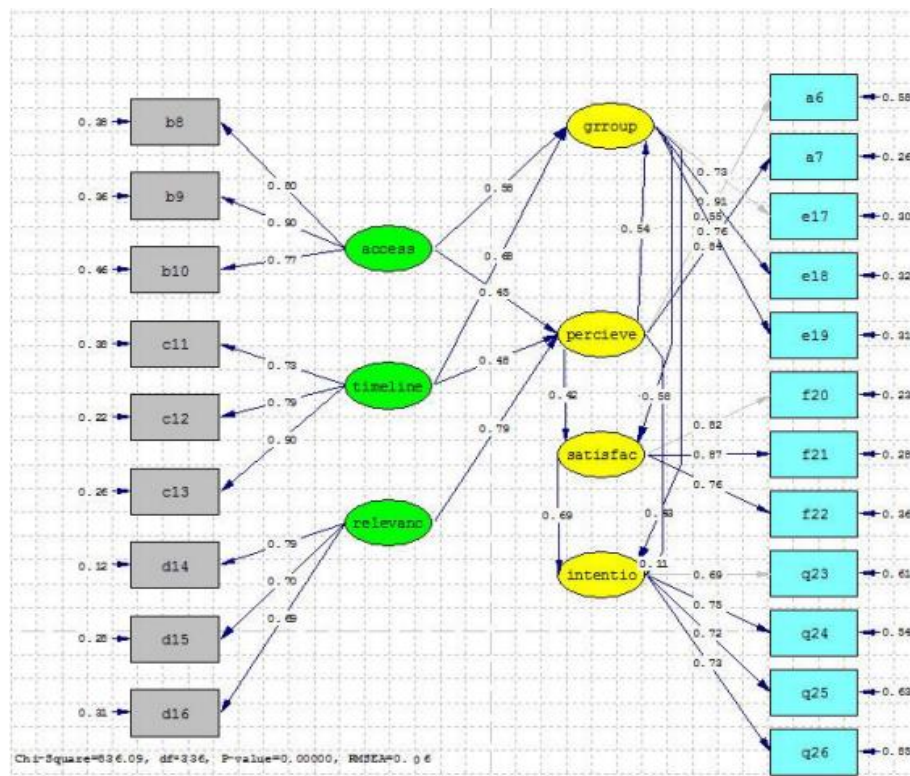
#### آزمون‌های برازندگی مدل کلی

برای ارزیابی برازندگی مدل کلی از شاخص‌های برازندگی در مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد. نتایج شاخص‌هایی مانند  $\chi^2/df$ ، RMSEA، CFI و GFI نشان داد که مدل پژوهش از برازندگی مطلوبی برخوردار است و با داده‌های تجربی تناسب قابل قبولی دارد.

#### جدول ۲: نتایج برازش مدل

شاخص‌ها	مقدار مجاز	اعداد بدست آمده	نتیجه
نسبت کای دو به درجه آزادی	$\chi^2/df < 3$	۲.۴۸	برازش مناسب
RMSEA	$<< 0.08$	۰.۰۶	برازش مناسب
GFI	بالاتر از ۰.۹	۰.۹۲	برازش مناسب
AGFI	بالاتر از ۰.۹	۰.۹۱	برازش مناسب
CFI	بالاتر از ۰.۹	۰.۹۰	برازش مناسب
NFI	بالاتر از ۰.۹	۰.۹۰	برازش مناسب
NNFI	بالاتر از ۰.۹	۰.۸۵	برازش مناسب

#### آزمون فرضیه پژوهش



نتایج تحلیل عاملی تاییدی نشان می دهد که تمامی بارهای عاملی مربوط به سازه ها معنادار می باشند و در اندازه گیری سازه مربوطه سهم معناداری را ایفا می کنند و سازه ها به جهت روایی دارای اعتبار لازم می باشند. با توجه به مدل در حالت ضرایب استاندارد می توان گفت که کدام متغیر در اندازه گیری هر سازه سهم بیشتری را ایفا می کند. بر مبنای مدل در حالت ضرایب استاندارد، متغیری در اندازه گیری سازه ی مورد نظر سهم بیشتری را ایفا می کند که دارای ضریب استاندارد شده بزرگتری باشد.

### نتیجه گیری فرضیات تحقیق

۱. قابلیت دسترسی به اطلاعات بر ارزش گروهی مورد انتظار تأثیر مثبت دارد. یافته های پژوهش نشان داد که هرچه میزان دسترسی کارکنان به اطلاعات مورد نیاز در سیستم های اطلاعاتی مدیریت بحران افزایش می یابد، ارزش گروهی مورد انتظار آنان نیز تقویت می شود. دسترسی آسان به اطلاعات امکان هماهنگی، تصمیم گیری مشترک و مشارکت مؤثرتر را فراهم می کند و از این طریق، احساس اهمیت کار گروهی را ارتقا می دهد. این موضوع بیانگر آن است که کارکنان، دسترسی سریع و بدون مانع به اطلاعات را یک عامل کلیدی در بهبود عملکرد گروهی می دانند. بنابراین، بهبود زیرساخت های دسترسی اطلاعات می تواند نقش مؤثری در افزایش ارزش گروهی مورد انتظار داشته باشد. در مجموع، فرضیه پژوهش تأیید شد.
۲. قابلیت دسترسی به اطلاعات بر کاربرد درک شده تأثیر مثبت دارد. نتایج پژوهش نشان می دهد که دسترسی آسان به اطلاعات باعث ارتقای برداشت کاربران از میزان سودمندی و کارآمدی سیستم های اطلاعاتی می شود. هرچه اطلاعات مورد نیاز کاربران با سرعت و سهولت بیشتری قابل دسترس باشد، آنان این سیستم ها را کاربردی تر و مؤثرتر ارزیابی می کنند. در محیط مدیریت بحران، سرعت دسترسی به داده ها نقش حیاتی دارد و همین عامل در افزایش کاربرد درک شده نقش کلیدی ایفا می کند. به این ترتیب، بهبود قابلیت دسترسی یکی از مهم ترین عوامل ارتقای ادراک کاربران از کارایی سیستم است. یافته ها فرضیه را تأیید می کند.

۳. به موقع بودن اطلاعات بر ارزش گروهی مورد انتظار تأثیر مثبت دارد. یافته‌ها نشان می‌دهد که ارائه اطلاعات به موقع و در زمان مناسب تأثیر قابل توجهی بر تقویت ارزش گروهی مورد انتظار کاربران دارد. زمانی که اطلاعات در لحظات حساس به موقع در اختیار گروه‌ها قرار می‌گیرد، هماهنگی عملیاتی و اعتماد گروهی افزایش می‌یابد. این عامل سبب می‌شود کاربران نقش سیستم در تسهیل تعاملات گروهی را مهم‌تر ارزیابی کنند. در شرایط مدیریت بحران، زمان‌بندی صحیح اطلاعات اهمیت بیشتری پیدا می‌کند و ارزش جمعی فعالیت‌ها را افزایش می‌دهد. نتایج این بررسی فرضیه را به طور کامل تأیید می‌کند.
۴. به موقع بودن اطلاعات بر کاربرد درک‌شده تأثیر مثبت دارد. بر اساس نتایج پژوهش، کاربران سیستم‌های اطلاعاتی هنگامی که اطلاعات را دقیق و به موقع دریافت می‌کنند، سیستم را کاربردی و مفیدتر ارزیابی می‌نمایند. در محیط‌های حساس مانند مدیریت بحران، زمان واکنش یکی از شاخصه‌های اصلی کارآمدی سیستم است و تحویل اطلاعات به موقع نقش مستقیمی بر برداشت افراد از سودمندی آن دارد. این امر موجب افزایش اعتماد کاربران به سیستم و وابستگی بیشتر به آن می‌شود. بنابراین، به موقع بودن اطلاعات یک محرک مهم در ادراک مثبت افراد نسبت به کاربرد سیستم است. در نهایت، فرضیه تأیید شد.
۵. مرتبط بودن اطلاعات بر کاربرد درک‌شده تأثیر مثبت دارد. طبق یافته‌های تحلیل، هرچه اطلاعات ارائه‌شده توسط سیستم‌ها با نیازهای واقعی کاربران مرتبط‌تر باشد، کاربرد درک‌شده سیستم افزایش می‌یابد. اطلاعات مرتبط موجب کاهش سردرگمی، افزایش سرعت عمل و بهبود کیفیت تصمیم‌گیری می‌شود. در واحدهای مدیریت بحران، دریافت اطلاعات نامرتب می‌تواند موجب تأخیر و اختلال شود؛ بنابراین، مرتبط بودن اطلاعات یکی از عوامل کلیدی در ادراک مثبت از سیستم است. کاربران زمانی سیستم را مفید ارزیابی می‌کنند که اطلاعات دریافتی دقیقاً پاسخگوی نیازهایشان باشد. این نتایج فرضیه را تأیید می‌کند.
۶. کاربرد درک‌شده بر ارزش گروهی مورد انتظار تأثیر مثبت دارد. نتایج نشان می‌دهد که هرچه کاربران احساس کنند سیستم اطلاعاتی برای انجام وظایفشان مفیدتر است، ارزش گروهی مورد انتظار نیز افزایش می‌یابد. سودمندی ادراک‌شده باعث می‌شود افراد نقش سیستم را در هماهنگی و تعاملات گروهی مؤثرتر ببینند و کار تیمی را ارزشمندتر ارزیابی کنند. کاربران سیستم‌های سودمند را به‌عنوان ابزارهایی برای افزایش اثربخشی گروهی تلقی می‌کنند. بنابراین، برداشت مثبت از کاربرد سیستم در تقویت ارزش‌های جمعی نقش مهمی دارد. این یافته‌ها فرضیه را تأیید کردند.
۷. ارزش گروهی مورد انتظار بر رضایت کاربران تأثیر مثبت دارد. طبق نتایج تحقیق، زمانی که کاربران سیستم را عاملی برای بهبود ارتباطات، هماهنگی و همکاری گروهی بدانند، سطح رضایت آنان افزایش می‌یابد. ارزش‌های گروهی به کاربران احساس تعلق و کارآمدی می‌دهد و این موضوع نقش مهمی در رضایت از سیستم دارد. سیستم‌هایی که عملکرد گروهی را تسهیل می‌کنند، از نظر کاربران مطلوب‌تر و رضایت‌بخش‌تر ارزیابی می‌شوند. این نتیجه اهمیت توجه به نقش سیستم‌ها در فرآیندهای جمعی را برجسته می‌کند. در نهایت، فرضیه تحقیق تأیید شد.
۸. ارزش گروهی مورد انتظار بر قصد استفاده از سیستم‌ها تأثیر مثبت دارد. یافته‌های پژوهش نشان داد که وقتی کاربران احساس می‌کنند استفاده از سیستم باعث تقویت عملکرد گروهی و هماهنگی در تیم‌ها می‌شود، تمایل بیشتری برای استفاده مستمر از آن دارند. ارزش گروهی مورد انتظار به‌عنوان یک محرک رفتاری عمل کرده و انگیزه کاربران را برای بهره‌گیری از سیستم افزایش می‌دهد. در محیط مدیریت بحران، که

نیاز به همکاری و هماهنگی بالاست، این عامل اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. بنابراین، ارزش گروهی مورد انتظار یکی از پیش‌بینی‌کننده‌های قوی قصد استفاده است. فرضیه تأیید شد.

۹. کاربرد درک‌شده بر رضایت کاربران تأثیر مثبت دارد.

نتایج نشان می‌دهد که اگر کاربران سیستم را مفید و کارآمد بدانند، رضایت آنان نیز افزایش می‌یابد. سودمندی ادراک‌شده نقش مهمی در قضاوت کلی کاربران درباره کیفیت سیستم دارد و باعث می‌شود استفاده از سیستم را تجربه‌ای مثبت ارزیابی کنند. در واحدهای مدیریت بحران، کاربردی بودن سیستم به‌طور مستقیم در کیفیت عملکرد افراد دیده می‌شود و همین عامل موجب افزایش رضایت می‌گردد. بنابراین، بین کاربرد ادراک‌شده و رضایت کاربران ارتباط مثبت و معنادار وجود دارد. فرضیه پژوهش تأیید شد.

۱۰. کاربرد درک‌شده بر قصد استفاده از سیستم‌ها تأثیر مثبت دارد.

بر اساس یافته‌های پژوهش، سودمندی ادراک‌شده یکی از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده قصد استفاده است. کاربران زمانی تمایل بیشتری به استفاده مستمر از یک سیستم دارند که آن را مؤثر، کارآمد و تسهیل‌کننده وظایف خود بدانند. این عامل در محیط مدیریت بحران اهمیت مضاعف دارد؛ زیرا کاربردی بودن سیستم مستقیماً بر سرعت و دقت تصمیم‌ها تأثیر می‌گذارد. بنابراین، افزایش ادراک کاربران از کاربرد سیستم به افزایش نیت رفتاری آنها منجر می‌شود. فرضیه تأیید شد.

۱۱. رضایت کاربران بر قصد استفاده از سیستم‌ها تأثیر مثبت دارد.

نتایج نشان می‌دهد که کاربران راضی به احتمال بیشتری سیستم را در آینده مورد استفاده قرار می‌دهند. رضایت به‌عنوان یک شاخص کلیدی در پذیرش و استمرار استفاده از فناوری شناخته می‌شود و نشان‌دهنده ارزیابی مثبت کاربر از عملکرد سیستم است. وقتی کاربران تجربه مثبتی از تعامل با سیستم دارند، انگیزه بیشتری برای ادامه استفاده از آن خواهند داشت. در مدیریت بحران، رضایت از سیستم‌ها نقش مهمی در تضمین استفاده پایدار دارد. این یافته فرضیه را تأیید می‌کند.

## پیشنهادات کاربردی

✓ با توجه به تأثیر مثبت قابلیت دسترسی بر کاربرد درک‌شده و ارزش گروهی مورد انتظار، ضروری است شهرداری تبریز زیرساخت‌های شبکه، سرورها و تجهیزات ارتباطی سیستم‌های مدیریت بحران را ارتقا دهد. ایجاد دسترسی سریع، پایدار و بی‌وقفه به داده‌ها باعث افزایش اعتماد و تمایل کارکنان به استفاده از سیستم می‌شود.

✓ برای افزایش کاربرد درک‌شده و بهبود سرعت دسترسی، پیشنهاد می‌شود داشبوردهای عملیاتی با نمایش خلاصه و قابل‌فهم اطلاعات طراحی شوند. این امر به کاربران کمک می‌کند در کوتاه‌ترین زمان اطلاعات کلیدی را مشاهده و تصمیم‌گیری کنند.

✓ به‌موقع بودن اطلاعات نقش مهمی در افزایش ادراک کارآمدی و ارزش گروهی دارد. بنابراین، راه‌اندازی سامانه‌های هشدار سریع، مکانیزه کردن به‌روزرسانی داده‌ها و یکپارچه‌سازی سیستم‌ها می‌تواند تأخیر اطلاعاتی را کاهش دهد و کیفیت تصمیم‌گیری را بهبود بخشد.

✓ به دلیل اهمیت مرتبط بودن اطلاعات در افزایش کاربرد درک‌شده، لازم است سیستم‌ها بتوانند اطلاعات غیرضروری را حذف یا دسته‌بندی کنند. استفاده از فیلترهای هوشمند، اولویت‌بندی اطلاعات بر اساس نقش کاربر و طراحی الگوریتم‌های طبقه‌بندی می‌تواند مؤثر باشد.

- ✓ برای تقویت کاربرد درک شده و رضایت کاربران، ارائه برنامه‌های آموزشی مستمر ضروری است. این آموزش‌ها باید شامل نحوه استفاده مؤثر از سیستم، تفسیر داده‌ها، و کاربردهای عملی سامانه در حوادث واقعی باشد. افزایش دانش کاربران مستقیماً باعث تقویت ادراک مثبت از سیستم می‌شود.
- ✓ با توجه به اثر ارزش گروهی بر رضایت و قصد استفاده، پیشنهاد می‌شود جلسات مشترک، گروه‌های کاری و تمرین‌های شبیه‌سازی بحران بین واحدهای مختلف شهرداری برگزار شود. این تعاملات باعث می‌شود کاربران نقش سیستم را در همکاری و هماهنگی بهتر درک کنند.
- ✓ پیشنهاد می‌شود سامانه‌ای برای ثبت نظرات، مشکلات و پیشنهادهای کاربران ایجاد شود تا نقاط ضعف و نیازهای سیستم به صورت مستمر شناسایی گردد. پاسخ سریع به این بازخوردها و بهبودهای دوره‌ای، رضایت کاربران را افزایش می‌دهد و استفاده مداوم از سیستم را تقویت می‌کند.
- ✓ کیفیت فنی سیستم نقش مهمی در رضایت و قصد استفاده دارد. بنابراین، تیم متخصص فناوری اطلاعات باید به طور دوره‌ای سیستم را به روزرسانی کرده، خطاها را رفع و قابلیت‌های جدید متناسب با نیازهای مدیریت بحران اضافه کند.
- ✓ با توجه به نقش رضایت، کاربرد درک شده و ارزش گروهی در افزایش قصد استفاده، پیشنهاد می‌شود سازوکارهای تشویقی مانند معرفی کارکنان برتر در استفاده از سیستم، ارائه گواهینامه‌های آموزشی یا امتیازات انگیزشی در نظر گرفته شود تا انگیزه کاربران تقویت شود.
- ✓ افزایش تجربه عملی کاربران با سیستم باعث تقویت ادراک سودمندی، رضایت و قصد استفاده می‌شود. بنابراین، برگزاری مانورهای مدیریت بحران با استفاده از سامانه‌های اطلاعاتی می‌تواند تأثیر مستقیم بر ارتقای عملکرد کاربران داشته باشد.

## منابع

- ✓ جعفری، ح، همکاران، (۱۳۹۸)، مدل‌سازی عوامل پذیرش فناوری در سازمان‌های امدادی، پژوهشنامه مدیریت بحران، دوره ۵، شماره ۳، صص ۱۱-۲۸.
- ✓ رضایی، م، (۱۴۰۰)، بررسی عوامل اجتماعی مؤثر بر پذیرش فناوری در سازمان‌های دولتی، تهران: انتشارات دانشگاهی.
- ✓ سلیمی، ر، سراجی، ف، (۱۴۰۲)، تحلیل پذیرش سامانه‌های اطلاعاتی در سازمان‌های مدیریت بحران ایران، مجله مدیریت و فناوری، دوره ۸، شماره ۳، صص ۵۵-۷۲.
- ✓ عابدی، س، (۱۳۹۹)، تحلیل موانع پذیرش فناوری اطلاعات در سازمان‌های دولتی، فصلنامه مدیریت فناوری اطلاعات، دوره ۱۲، شماره ۲، صص ۴۵-۶۲.
- ✓ مهدوی، ع، (۱۴۰۱)، عوامل مؤثر بر پذیرش سیستم‌های اطلاعاتی در شهرداری‌ها، مجله شهر و فناوری، دوره ۹، شماره ۱، صص ۸۸-۱۰۴.
- ✓ Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Prentice Hall.
- ✓ Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- ✓ Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- ✓ Tajfel, H. (1984). Intergroup relations, social identity, and social categorization. In H. Tajfel (Ed.), *The Social Dimension* (pp. 1-37). Cambridge University Press.

- ✓ Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.
- ✓ Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.