

بررسی میزان اثربخشی پیاده سازی سیستم اطلاعاتی پورتال (Portal) در سیستم اداری (مطالعه موردی: ستاد استانداری خراسان رضوی)^۱

محمد سلطانی

دانشجوی دکتری مدیریت فرهنگی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات

چکیده

پژوهش حاضر با هدف «بررسی میزان اثربخشی پیاده سازی سیستم پورتال در ستاد استانداری خراسان رضوی» انجام گرفته است که در آن شاخص‌های ارزیابی در سه دسته کیفیت سیستم پورتال از لحاظ محتوی، کیفیت سیستم پورتال از لحاظ فنی و کیفیت سیستم پورتال از لحاظ حمایت مدیریتی جای گرفته و بر طبق آن سه فرضیه اصلی طراحی شد. در همین راستا، بعد از معرفی چارچوب پژوهش، به بررسی نظری موضوع پرداخته می‌شود. سپس با بهره‌گیری از روش پژوهش از نوع توصیفی و با اجرای میدانی، داده‌ها از دو طریق کتابخانه‌ای (جستجو، مطالعه، بررسی و استفاده از متون و مجلات دیجیتال) و غیرکتابخانه‌ای (مصاحبه و پرسشنامه‌های مقدماتی و نهایی) گردآوری گردیدند. به دنبال آن، پرسشنامه‌ای با عنوان «پرسشنامه سنجش میزان اثربخشی پیاده سازی سیستم پورتال در ستاد استانداری خراسان رضوی» طراحی و در میان کاربران سیستم توزیع گردید. در ادامه، پرسشنامه‌های تکمیل شده با بهره‌گیری از فنون آماری ضریب همبستگی رتبه ای اسپیرمن (برای آزمون رابطه بین شاخص‌ها)، تی. استیودنت (برای آزمون فرضیه‌های اصلی) و فریدمن (برای آزمون فرضیه‌های کمکی و رتبه بندی شاخص‌ها و ابعاد آنها) و با استفاده از نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل گردید و نتیجه گیری‌های لازم به عمل آمد. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که سیستم پورتال پیاده سازی شده از نظر شاخص‌های کیفیت محتوی، کیفیت فنی و کیفیت حمایت مدیریتی اثربخش است ولی این اثربخشی درباره همه شاخص‌ها یکسان نیست. در پایان نیز پیشنهادهایی برای بهبود میزان اثربخشی سیستم پورتال ارائه شده اند.

واژگان کلیدی

اثربخشی، سیستم پورتال، استانداری خراسان رضوی

مقدمه

است. (فیضی و مقدسی ۱۳۸۳) یکی از ارکان و ابزارهای پیاده‌سازی دولت الکترونیک، استقرار و ایجاد پورتال^۵ یا درگاه دولت^۶ است. پورتال، درگاهی به گستردگی اطلاعات و منابع اطلاعاتی، به صورت دسته‌بندی شده و به شکل مورد نیاز کاربر است. (رابرتز ۲۰۰۱) به دیگر سخن، پورتال به سایت مرجعی گفته می‌شود که کاربران اینترنتی و وب از آن به عنوان مدخل و منبعی برای پیدا کردن سایت‌های مورد علاقه شان استفاده می‌کنند. (بارهام ۲۰۰۶)

بیان مساله و ضرورت تحقیق

با مطرح شدن فناوری اطلاعات در سطح جهانی و گسترش اینترنت، جایگاه آن در فرایندهای سازمان رشد چشم‌گیری پیدا کرد. اولین نسخه‌های فن‌آوری رایانه در ابتدا برای نگهداری اطلاعات مربوط به عملکرد سازمان مورد استفاده قرار می‌گرفت. با توسعه سیستم‌ها و فناوری شبکه، امکان جمع‌آوری و استفاده از اطلاعات هم‌زمان با رخداد آنها فراهم شد. یعنی اطلاعات عملیات سازمان در لحظه وقوع از طریق شبکه در اختیار مدیران قرار می‌گرفت. بعدها بسیاری از مراحل ثبت دستی اطلاعات به روش‌های رایانه‌ای و اتوماسیون تبدیل و برخی از مراحل کاری کارمندان نیز حذف گردید.

شناخت پورتال‌ها به عنوان نمود عینی فناوری اطلاعات، یکی از ضرورت‌ها به ویژه برای مدیران دولتی می‌باشد. این شناخت در ترسیم معماری بر اساس اهداف استراتژیک و اهداف عملیاتی هر سازمان کمک موثری خواهد نمود.

پورتال اساساً یک امکان برای کاربران اینترنت است و به لحاظ برنامه‌ریزی، طراحی و هزینه‌های آن یک سیستم استاندارد را داراست. (گولاتی ۲۰۰۳، ۳۱۷-۲۹۳) پورتال وبگاهی است که می‌کوشد خود را به اولین ایستگاه کاربران برای حرکت در اینترنت تبدیل

ایجاد اصلاحات در مدیریت بخش دولتی، موضوعی اساسی در دنیای کسب و کار امروز است. لزوم پاسخگویی به تغییرات جهانی شدن، امور اقتصادی و تجارت جهانی، گسترش جوامع و انتظارات مشتریان به ویژه با پیشرفت‌های اخیر در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات^۲، روندی تکاملی به خود گرفته است. سرعت این تغییر و تکامل در کشورهای مختلف متفاوت می‌باشد. این تکامل در برگیرنده طیف وسیعی از اهداف و چشم‌اندازها جهت بهبود عملکرد دولت‌ها در زمینه‌های قوانین و مقررات، شفافیت در مدیریت، سازندگی و مشارکت عمومی است. (اسپارو و لیدن ۲۰۰۲، ۵۲۲)

پیشرفت‌های انجام گرفته در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات، در راستای تحقق جامعه اطلاعاتی^۳، تغییرات زیادی را در انتظارات شهروندان، ساختار سازمان‌ها، فرهنگ، علوم و فرآیندهای کاری ایجاد نموده است. (اسلوین و گوین ۲۰۰۶، ۲۰۹-۱۸۹) دولت‌ها به دنبال به کارگیری ابزارها و راهکارهای مبتنی بر فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات جهت پاسخگویی به نیازهای شهروندان هستند که در پدیده دولت الکترونیک^۴ نشان داده است. تاثیر پدیده دولت الکترونیک، اداره بهتر کشور با هدف افزایش بازدهی سیاست‌ها، ارتقاء سرعت و کیفیت خدمات، تعاملات بیشتر با شهروندان و افزایش بهره‌وری کلیه فرآیندهای دولتی است. (وست ۲۰۰۰، ۲۳) به طوری که دولت الکترونیک یکی از مهم‌ترین محورهای کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌باشد. این اهمیت در کشور ما که دولت بزرگترین بنگاه کسب و کار می‌باشد، به مراتب بیشتر است.

دولت الکترونیک به معنای به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در بخش‌های مختلف دولت به منظور افزایش بهره‌وری و ارتقاء سطح خدمات رسانی

اثربخش بوده است؟». به عبارت دیگر، «آیا پیاده‌سازی سیستم پورتال بر میزان اثربخشی عملکرد کاربران تاثیر داشته است؟» و یا «آیا پیاده‌سازی سیستم پورتال بر میزان اثربخشی عملکرد کاربران ستاد استانداری خراسان رضوی تاثیرگذار بوده است؟». همچنین، «آیا پیاده‌سازی سیستم پورتال در ستاد استانداری خراسان رضوی باعث اثربخشی اطلاعات دریافتی توسط کاربران آن شده است؟».

ارزیابی اثربخشی سیستم پورتال پیاده‌سازی شده در ستاد استانداری خراسان رضوی مبتنی بر این منطق است که «سیستم پورتال زمانی اثربخش است که بتواند به نیازهای اطلاعاتی کاربران پاسخ دهد، در غیر این صورت به مرحله بهبودگی قدم خواهد گذاشت». (هیومن و پروان ۲۰۰۴، ۳۶۸) برای آنکه بتوان از ورود زود هنگام آن به مرحله بهبودگی جلوگیری کرد، لازم است تا به طور ادواری اثربخشی آن مورد ارزیابی قرار گیرد تا با شناخت نارسایی‌های احتمالی سیستم در جهت بهبود آن اقدام کرد. در این پژوهش نویسنده قصد دارد تا اثربخشی ناشی از استقرار سیستم پورتال در ستاد استانداری خراسان رضوی را بررسی و ارزیابی کند.

ادبیات پژوهش

۱) تعاریف پورتال

- پورتال صفحه وب واسطی است که امکان دسترسی آسان را به هر چیزی که کاربر برای انجام وظیفه یا خواسته خود به آن نیاز دارد، بدون توجه به اینکه محل فیزیکی آن کجاست، فراهم می‌کند. (داونپورت ۲۰۰۵)
- یک پورتال مانند یک کامپیوتر خانگی، اطلاعات و خدمات گوناگونی را در یک صفحه وب واحد و به صورتی سازگار و خوش ترکیب در دسترس می‌گذارد. (شارما و جین ۲۰۰۳)

کند. پورتال‌ها غالباً دارای کاتالوگ^۶ یا فهرستی از سایر وبگاه‌ها هستند، غالباً موتور جستجو دارند و بعضی از آنها هم امکان گفتگو و پست الکترونیک به کاربران خود می‌دهند و هر کاربر قبل از رفتن به سراغ مقصدهای دیگر از آن استفاده نماید. (شارما و جین، ۲۰۰۳)

پورتال‌ها دارای ویژگی‌هایی همچون قابلیت طبقه‌بندی، مدیریت و تجمیع مطالب و محتویات، ارائه ابزارهایی جهت تولید و توسعه، قابلیت ارائه محتویات و مطالب روی هر نوع سامانه و بستری، قابلیت امنیت، پشتیبانی از زبان‌های مختلف، سهولت دسترسی به اطلاعات، سفارشی و شخصی‌سازی، قابلیت جستجو و نمایه‌بندی و مرور مطالب و محتویات دسته‌بندی شده، ارائه یک رشته خدمات از طریق مؤلفه‌های قابل جایگزینی و سفارشی‌سازی هستند. (داونپورت ۲۰۰۵)

پورتال‌های دولتی، پورتال‌هایی هستند که به معرفی و ارائه خدمات دولتی در زمینه‌های مختلف می‌پردازند. این پورتال‌ها به صورتی طراحی می‌شوند که مراجعه کنندگان، به راحتی به تمام خدمات دولتی مورد نیاز دسترسی داشته باشند. هدف از طراحی و پیاده‌سازی پورتال، ایجاد وبگاهی واحد، جهت دستیابی به اطلاعات و خدمات تمامی وبگاه‌های دولتی و بخشی از سازمان‌های غیردولتی، بدون نیاز به مراجعه مستقیم به تک تک آنها است. (رابرتز و گرین وود ۲۰۰۴، ۳۴۶)

یکی از سازمان‌های مهم بخش دولتی در سطح استان خراسان رضوی که اقدام به استقرار سیستم پورتال نموده، استانداری خراسان رضوی می‌باشد که از این طریق امکان خدمت‌رسانی به بسیاری از شهروندان و سایر سازمان‌های بخش دولتی و غیردولتی را فراهم کرده است.

اما سوال اصلی این است که «آیا سیستم پورتال پیاده‌سازی شده در ستاد استانداری خراسان رضوی

- پورتال را می‌توان یک مرکز ارائه خدمات و اطلاعات اینترنتی دانست که بر چهار پایه اصلی انطباق پذیری^۹، اختصاصی کردن^۹، یکپارچگی^{۱۰} و پشتیبانی انجمن‌های اینترنتی^{۱۱} استوار است. (رابرتز و گرین وود ۲۰۰۴، ۳۴۶)

۲) تفاوت‌های پورتال و وب سایت

- هر چند شباهت ظاهری فراوانی میان یک وب سایت^{۱۲} و یک پورتال وجود دارد به گونه‌ای که در نگاه اول تفاوت محسوسی میان آن دو مشاهده نمی‌شود، اما این دو کاملاً از یکدیگر متفاوت‌اند. ویژگی‌های زیر در یک پورتال آن را از یک وب سایت متمایز می‌کند:
 - درگاه ورود منفرد برای دسترسی به مجموعه منابع مرتبط با پورتال؛
 - نمایش هدفدار اطلاعات با استفاده از تجربیات کاربر؛
 - دسترسی تقسیم بندی شده به انواع داده و اطلاعات گروه بندی شده؛
 - امکان ارتباط و همکاری میان تمامی کاربران و استفاده کنندگان پورتال؛
 - قابلیت پیوستن به نرم افزارها و سیستم‌های نرم افزاری دارای گردش کاری مشخص و تعریف شده. (رابرتز ۲۰۰۶)
- ارائه سیستم‌های جستجو و دایرکتوری^{۱۵} برای دسترسی کاربر در کمترین زمان ممکن به اطلاعات؛
- امکان شخصی سازی برای تغییر ظاهر و ساختار پورتال به ازای هر کاربر؛
- ارائه ساز و کار مدیریت اطلاعات به افراد مسوول پورتال^{۱۶}؛
- وجود مکانیزم‌هایی به مدیران پورتال برای پاسخگویی به نیازهای افراد مختلف در سازمان؛
- پشتیبانی از برقراری ارتباط با منابع خارج از پورتال نظیر خدمات وب و سایت‌های دیگر برای دریافت اطلاعات و سرویس‌های مورد نیاز؛
- عدم وابستگی به پهنه‌ای^{۱۷} خاص برای دسترسی تمامی افراد با سیستم‌های عامل و مرورگرهای مختلف^{۱۸}؛
- راهکارهای امنیتی^{۱۹} به منظور تعیین سطوح دسترسی کاربران و نقش هر کاربر در سیستم؛
- ساختار پیمایشی ساده^{۲۰} برای دستیابی کاربر با کمترین کلیک به مکان و اطلاعات مورد نظر؛
- ایجاد امکان ارتباط کاربران با مسوولین پورتال و دیگر کاربران پورتال به صورت همزمان یا غیرهمزمان^{۲۱}؛
- ارائه مکانیزمی برای عضویت کاربران در بخش‌های مختلف پورتال. (رابرتز ۲۰۰۶؛ هیومن و پروان ۲۰۰۴، ۳۶۸؛ سازمان ملل ۲۰۰۲)

۳) ویژگی‌های عمده پورتال

- بر طبق نکاتی که در تعریف پورتال ارائه شده، ویژگی‌های عمده پورتال عبارتند از:
 - شخصی سازی اطلاعات^{۱۳} و کاربری‌های پورتال بر حسب نیاز کاربر توسط شخص یا خود پورتال^{۱۴}؛

۴) انواع کاربردهای پورتال

- اگرچه پورتال‌ها در انواع و اندازه‌های متنوعی طراحی می‌شوند اما انواع کاربردهای آنها در دو حوزه ارائه اطلاعات و خدمات طبقه‌بندی می‌گردند. این کاربردها در جدول شماره (۱) خلاصه شده‌اند.

جدول (۱): انواع کاربردهای سیستم پورتال (گولانی ۲۰۰۳، ۳۱۷-۲۹۳)

کاربرد	شکل	مفهوم
اطلاعاتی	داده‌های ساختار یافته	داده‌هایی که به صورتی سازمان یافته اند که امکان جستجوی آسان آنها به صورت سلسله مراتبی و بر اساس کلمات کلیدی وجود داشته باشد. فهرست الفبایی کتاب‌های یک کتابخانه مثال خوبی از داده‌های ساخت یافته است. داده‌های ساخت یافته اغلب شامل گزارش‌ها، تحلیل‌ها، پرس و جوهای مشخص و دیگر انواع دانش مرتبط با کسب و کار می‌باشد.
	داده‌های بدون ساختار	جستجو در آنها معمولاً دشوار بوده و خارج از یک بانک اطلاعاتی قرار دارند. از این نوع داده‌ها می‌توان متن‌ها، صوت، تصویر و یا گرافیک و اشکالی مانند مستندات اداری، پست‌های الکترونیک و قرارهای ملاقات را مثال زد.
	اطلاعات خاص	شامل محتویات قابل خرید و فروش همچون انواع اخبار، گزارش‌ها و اطلاعات مربوط به سهام بوده و به منظور استفاده در فرایندهای تولیدی دیگر تهیه و در اختیار قرار می‌گیرند.
خدماتی	همکاری	با عنوان خدمات ارتباطی نیز شناخته می‌شود و به کاربران اجازه می‌دهد تا با یکدیگر گپ بزنند، در بحث‌های گروهی مشارکت داشته باشند، مطالب خود را در اختیار دیگران قرار دهند.
	مدیریت منابع	انواع جستجوها، رهگیری‌ها را مدیریت کرده و قابلیت‌های خاصی را به منظور استخراج داده‌ها در اختیار می‌گذارد.
	تولید محتوا	کاربران را قادر می‌سازد تا با دیگر سیستم‌ها همچون سیستم‌های فروشنده و یا نماینده یک محصول مستقیم و بدون واسطه مرتبط باشند. به این خدمات، خدمات تراکنشی نیز اطلاق می‌شود.

• پورتال‌های کاربردی^{۲۴}: پورتال‌هایی هستند که

بیشتر ارائه دهنده سرویس هستند.

(۲) مخاطب: مخاطب پورتال چه کسی است؟ یک

سازمان مجموعه متنوعی از کاربران دارد که از جمله آنها می‌توان به مشتریان، شرکاء و کارمندان اشاره کرد. کاملاً آشکار است که هر کدام از آنها نیازهای خاص و اغلب متفاوتی دارد. برای پاسخگویی به این تنوع، انواع مختلف پورتال ایجاد شده و مورد استفاده قرار می‌گیرد. به طور کلی بر حسب چگونگی پاسخگویی به نیازهای کاربران، پورتال‌ها دو دسته هستند که عبارتند از:

• پورتال افقی^{۲۵}: ارائه دهنده اطلاعات و

سرویس‌های مختلفی است و افراد مختلف را پاسخگو می‌باشد که محدوده تحت پوشش آنها بسیار زیاد است. به عنوان مثال وبگاه یا هو یک پورتال افقی است که تقریباً اکثر موضوعات مورد علاقه مردم را پوشش می‌دهد.

• پورتال عمودی^{۲۶}: بر روی عناوین خاص و یا

سرویس‌های خاص تمرکز دارد و پاسخگوی گروه خاصی می‌باشد که دامنه شمول آنها یک موضوع یا یک صنعت خاص است. به عنوان مثال پورتالی که به خرید و فروش محصولات یک صنعت خاص و اخبار همان صنعت اختصاص می‌یابد. شکل ۱ این نوع پورتال‌ها را نشان می‌دهد. (دولاری و دوتی ۲۰۰۵، ۸۳۵-۸۰۲)

(ب) طبقه‌بندی سازمانی - کسب و کاری: علاوه بر

طبقه بندی محتوایی پورتال، طبقه بندی دیگری نیز وجود دارد که پورتال را به چهار نوع سازمانی، کسب و کار، شخصی و عمومی طبقه بندی می‌کند.

(۱) پورتال‌های سازمانی^{۲۷}: این پورتال برای

استفاده کارمندان و به منظور بهبود روند دسترسی افراد به اطلاعات، به اشتراک گذاشتن اطلاعات مختلف و کار بر روی اطلاعات طراحی می‌گردد. با استفاده از این نوع پورتال می‌توان فرایندها و کنترل روند اجرای

(۵) انواع سیستم‌های پورتال

به طور کلی سیستم‌های پورتال را به دو شیوه محتوایی - مخاطبی و سازمانی - کسب و کاری طبقه بندی می‌کنند. این طبقه بندی‌ها در ادامه تشریح می‌شوند:

(الف) طبقه بندی محتوایی - مخاطبی: پورتال‌ها را

می‌توان بر حسب دو پارامتر محتوا و مخاطب طبقه بندی کرد:

(۱) محتوا: چه سیستم و اطلاعاتی توسط پورتال

ارائه می‌شوند؟ از این منظر پورتال‌ها دو دسته هستند که عبارتند از:

• پورتال‌های اطلاعاتی^{۲۸}: پورتال‌هایی هستند که

بیشتر اطلاعات استاتیک موجود در منابع مختلف را گردآوری کرده و نمایش می‌دهند.

طور مستقل اطلاعات مذکور را که می‌تواند شامل اسناد دولتی، اطلاعات محلی، اخبار و سایر اطلاعات قابل حصول باشد، جمع آوری و سازماندهی می‌نماید.

۲) مدیریت محتوا^{۳۷}: افزایش تعداد و حجم روز افزون پایگاه‌های اطلاعاتی نیاز به اعمال سازماندهی و مدیریت ویژه‌ای در ساختار اطلاعات را ایجاد می‌کند. مدیریت محتوا ارتباط مستقیمی با ایجاد نداشته و فقط تمرکز بر روی مدیریت ساختار اطلاعات و پردازش آنها می‌باشد. درگاه خراسان رضوی یک واسطه مبتنی بر وب است که دسترسی کاربران به اطلاعات و برنامه‌های کاربردی را فراهم می‌سازد و همانند یک نقطه دسترسی، هدایت پویای کاربران از طریق مدیریت محتوا به سمت ایجاد محتوا را انجام می‌دهد. (به شکل ۳ مراجعه کنید)

شکل (۲): صفحه ورود به سیستم فعلی پورتال



و علمی استان می‌باشد که اکنون با توجه به ایجاد شبکه دولت^{۳۳} تحقق این امر در وضعیت اجرایی قرار گرفت. بر اساس مصوبه سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی طراحی و پیاده‌سازی سیستم پورتال استان در دستور کاری گروه آمار و کامپیوتر دفتر طرح و برنامه قرار گرفت. در این راستا، به منظور تامین نرم افزار مربوطه که به صورت یک چارچوب پویا که منبع^{۳۴} کامل آن در اختیار استانداری باشد و بتواند بر روی شبکه‌های مختلف از قبیل شبکه محلی استانداری، شبکه دولت و شبکه اینترنت قابل نصب و راه‌اندازی باشد، مناقصه برگزار گردید. شرکت سیستم‌های هوشمند توس به عنوان برنده‌ی مناقصه اعلام شد و با برگزاری حدود ۱۰۰ جلسه فنی با کارشناسان گروه آمار و کامپیوتر و پیگیری مداوم این گروه سرانجام نسخه اولیه به صورت اجرایی در تاریخ ۸۳/۹/۱ نصب و راه‌اندازی گردید. (استانداری خراسان، ۱۳۸۳)

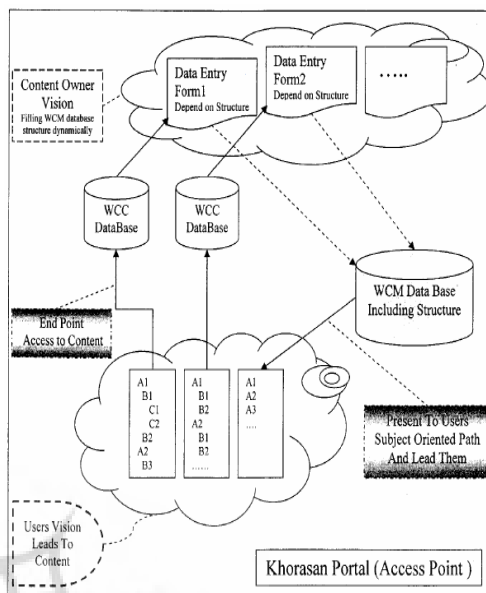
هدف از نصب این سیستم بر روی شبکه محلی استانداری تجمع اطلاعات موجود در داخل استانداری در یک پایگاه داده متمرکز^{۳۵}، اطلاع‌رسانی به کلیه کارمندان، ارتباط سیستم‌ها و برنامه‌های جزیره‌ای با هم بعنوان حلقه اتصال نرم افزارهای داخلی، خدمات رسانی از طریق فرم‌های الکترونیک موجود در پورتال می‌باشد. (استانداری خراسان ۱۳۸۴) شکل ۲ صفحه ورود به سیستم فعلی پورتال را نشان می‌دهد.

ب) ویژگی‌های کلی: مشخصات سیستم پورتال ستاد استانداری خراسان رضوی در قالب مواردی همچون ایجاد محتوی، مدیریت محتوا، اجزاء تشکیل دهنده پورتال، سرویس‌های درگاه و مشخصات فنی معرفی می‌شود.

۱) ایجاد محتوا^{۳۶}: ایجاد محتوا در درگاه استانداری خراسان رضوی توسط بخش دولتی که تولیدکننده اطلاعات می‌باشد، صورت می‌پذیرد. بخش دولتی به

شکل (۳): ساختار سیستم پورتال استان خراسان

رضوی (استانداری خراسان، ۱۳۸۲)



- ۵) مشخصات فنی پورتال
- طراحی و پیاده سازی نرم افزار به زبان ASP.Net
 - استفاده از بانک اطلاعاتی SQL Server 2000
 - امکان تعریف کاربر و حق دسترسی برای آنها؛
 - امکان تعریف جداول اطلاعاتی و مدیریت آنها؛
 - امکان تعریف گروه‌ها و زیرگروه‌ها؛
 - امکان مدیریت نظر سنجی؛
 - امکان مدیریت اخبار؛
 - امکان مدیریت آیتم‌های صفحه اول پورتال. (استانداری خراسان، ۱۳۸۲)

مدل مفهومی مقدماتی تحقیق

برای اندازه‌گیری اثربخشی مدل‌های مختلفی همچون مدل رویکرد نیل به هدف، مدل رویکرد سیستمی و مدل عوامل استراتژیک وجود دارند که محقق مدل ابداعی ترکیبی را به کار گرفته است. این مدل، در واقع ترکیبی از کلیه مدل‌های ارزیابی اثربخشی است. در این مدل از یک سو به این سؤال پاسخ داده می‌شود که ذینفعان سیستم پورتال ستاد استانداری خراسان رضوی چه کسانی هستند؟ عمده‌ترین ذینفعان در سه طبقه (معاونین و مدیران کل سازمان، مدیران سیستم پورتال و کاربران فعال) قابل جای گرفتن می‌باشند. از سوی دیگر، به این سؤال پاسخ داده می‌شود که ذینفعان سیستم پورتال ستاد استانداری خراسان رضوی در چه حوزه‌های سازمانی مشغول کار هستند؟ عمده‌ترین ذینفعان در پنج حوزه (استاندار، معاونت برنامه‌ریزی، اداری و مالی، معاونت سیاسی و اجتماعی، معاونت امنیتی و انتظامی و معاونت امور عمرانی) قابل دسته‌بندی کردن می‌باشند. مدل ترکیب ابداعی ارزیابی اثربخشی سیستم پورتال ستاد استانداری خراسان رضوی در شکل ۴ آمده است.

۳) اجزاء تشکیل دهنده درگاه

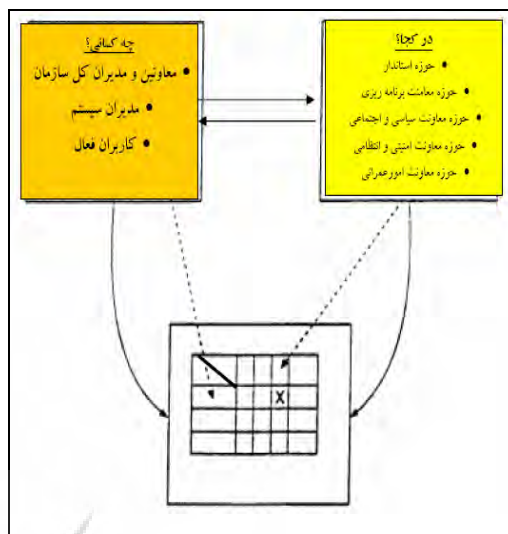
- فهرست موضوعی به صورت خودکار و یا دستی؛
- شاخص سازی و ابزار جستجو؛
- خدمات چندرسانه ای؛
- نسخه برداری از اطلاعات.

۴) سرویس‌های درگاه

- دسته‌بندی اطلاعات و مشخص و متمرکز نمودن اطلاعات دسته‌بندی شده؛
- ارتباط بین مراکز دولتی؛
- تجمیع اطلاعات استان؛
- ایجاد انجمن‌های تحقیقاتی مجازی و ایجاد ارتباط بین انجمن‌ها؛
- ایجاد پرونده‌های شخصی (حقیقی) و تبادل تجارب تخصصی و به اشتراک گذاشتن منابع و ماخذ؛
- دسترسی به فضای باز تحقیقاتی با ابزارهای کمکی و طبقه‌بندی اتوماتیک و بازیابی اطلاعات.

شکل ۴- ماتریس عوامل ترکیبی ذینفعان سیستم

پورتال ستاد استانداری خراسان رضوی

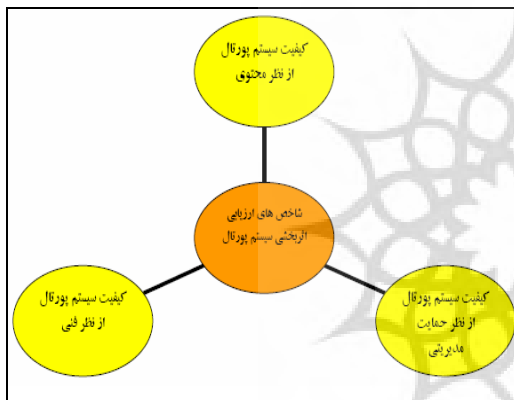


سازی شده در ستاد استانداری خراسان رضوی موثر بوده است.

۲) کیفیت سیستم پورتال از لحاظ فنی بر اثربخشی و رغبت کاربران سیستم پورتال پیاده سازی شده در ستاد استانداری خراسان رضوی موثر بوده است.

۳) کیفیت سیستم پورتال از لحاظ حمایت مدیریتی بر اثربخشی و بهبود و ارتقاء سطح کیفیت سیستم پورتال پیاده سازی شده در ستاد استانداری خراسان رضوی موثر بوده است.

شکل (۵): مدل مفهومی مقدماتی (خام) ابداعی تحقیق



از طرف دیگر، برای اندازه گیری اثربخشی سیستم پورتال از مدل‌های علمی و پژوهشی کاربردی بسیاری ارائه شده که در این پژوهش از مدل ابداعی محقق استفاده شده است. در این مدل، شاخص‌های ارزیابی اثربخشی پیاده‌سازی سیستم پورتال براساس مطالعات کتابخانه‌ای موردی، جستجوی اینترنتی، مصاحبه با کارشناسان و برگزاری جلسات و روش دلفی با حضور شورای راهبردی پورتال استان به سه دسته طبقه‌بندی شده‌اند. این مدل در شکل ۵ نشان داده شده است.

کیفیت سیستم پورتال از لحاظ محتوی^{۳۸}، کیفیت سیستم پورتال از لحاظ فنی^{۳۹} و کیفیت سیستم پورتال از لحاظ حمایت مدیریتی^{۴۰} شاخص‌های اصلی آن هستند که قابل تفکیک به ابعاد جزئی‌تری نیز هستند. این تفکیک منجر به شکل‌گیری مدل نهایی (ابعادی) تحقیق می‌گردد.

فرضیه‌های پژوهش

۱) کیفیت سیستم پورتال از لحاظ محتوایی بر اثربخشی و رغبت کاربران سیستم پورتال پیاده

روش پژوهش

این پژوهش در قالب تحقیقات توصیفی جای می‌گیرد چرا که محقق درصدد است تا با گردآوری اطلاعات واقعی، متنوع و گسترده‌ای از موضوع پیاده سازی سیستم پورتال در ستاد استانداری خراسان رضوی، به دنبال پاسخ به این سؤال باشد که آیا سیستم پورتال اثربخش بوده است یا نه؟ همچنین تلاش برای معرفی و سپس توصیف میزان اثربخشی پیاده سازی سیستم پورتال باعث می‌شود تا این پژوهش در چارچوب پژوهش‌های کاربردی نیز جای بگیرد.

به علاوه این پژوهش یک روش ارزیابی است زیرا سعی دارد تا اثربخشی پیاده سازی سیستم پورتال را در

پرسشنامه نهایی با ویرایش جدید (حاصل از جرح و تعدیل پرسشنامه مقدماتی) تدوین و توزیع گردید.

د) پایایی پرسشنامه: سنجش پایایی ابزار اندازه گیری با این هدف صورت می گیرد که در زمان ها و مکان های مختلفی کاربرد داشته باشد و چنانچه این پژوهش توسط فرد محقق و یا فرد دیگری و در زمان ها و مکان های دیگری صورت بگیرد، بتوان به همان نتایج مشابه دست یافت. این ویژگی به خود ابزار اندازه گیری مربوط می شود. به این معنی که نتایج به دست آمده از پرسشنامه های تکمیل شده در شرایط یکسان تا چه اندازه ای نتایج یکسانی به دست می دهند.

ه) مقیاس اندازه گیری پرسشنامه: برای اندازه گیری نگرش پاسخ دهندگان، پاسخ سئوالات پرسشنامه در طول یک طیف ۵ امتیازی رتبه ای (ترتیبی)^{۴۴} لیکرت سنجیده می شوند. این طیف پاسخ سئوالات پرسشنامه از خیلی زیاد، زیاد، تاحدی، کم و خیلی کم تشکیل گردیده است.

تعریف و تعیین جامعه آماری

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه کاربران (مدیران سازمان، مدیران سیستم و کاربران فعال) سیستم پورتال ستاد استانداری خراسان رضوی می باشند که همگی با آن کار کرده اند. برای شناسایی و برآورد درست و دقیق این افراد با همکاری مدیر سیستم پورتال، فهرست مقدماتی و اولیه ای از افرادی که دارای مشخصات فوق باشند، تهیه گردید. سپس از بین آنها یک نمونه تقریباً ۶۵ نفره تعیین گردید. به دنبال آن پرسشنامه های نهایی در بین افراد «قابل دسترس» جامعه آماری فوق توزیع گردید.

پرتو شاخص های انتخابی مورد بررسی قرار دهد. بنابراین از روش پژوهش توصیفی^{۴۱} و برای اجرای آن از نوع پیمایشی^{۴۲} بهره می گیرد و در کل یک پژوهش کاربردی - ارزشیابی می باشد.

ابزار اندازه گیری متغیرها

برای اندازه گیری متغیرهای این پژوهش از ابزار پرسشنامه استفاده شده است. در این زمینه توجه به نکات زیر ضروری است:

الف) مراحل طراحی پرسشنامه: در ابتدا از طریق انجام مصاحبه های اکتشافی با خبرگان، مدیران، متخصصان و کارشناسان سیستم پورتال و دیگری مطالعه کتب، مجلات و متون فارسی و لاتین تعدادی فاکتور کلیدی جهت تنظیم سئوالات پرسشنامه جمع آوری شد. آنگاه پرسشنامه مذکور با حضور ۱۰ نفر از مدیران سیستم، نمایندگان دفاتر و کاربران فعال سیستم در جلسه ای بررسی گردید تا به این وسیله اشکالات احتمالی و سئوالات نامربوط شناسایی، رفع و سپس اجرا گردد. در پایان پرسشنامه نهایی، «پرسشنامه ارزیابی میزان اثربخشی پیاده سازی سیستم پورتال در ستاد استانداری خراسان رضوی» نام گرفت.

ب) محتوای پرسشنامه: سئوالات پرسشنامه در پنج بخش «ویژگی های فردی نمونه»، «آزمون فرضیه کیفیت سیستم پورتال از نظر محتوا»، «آزمون فرضیه کیفیت سیستم پورتال از نظر فنی»، «حمایت مدیریت برای ارتقاء و بهبود سیستم پورتال» و «ارایه پیشنهاد های کاربردی کاربران» تنظیم شدند.

ج) روایی پرسشنامه: در ابتدا پرسشنامه مقدماتی^{۴۳} تهیه شده توسط تکنیک دلفی مورد بررسی قرار گرفته است؛ به این مفهوم که در نوبت اول پرسشنامه مقدماتی با حضور ۱۰ نفر از مدیران سیستم، نمایندگان دفاتر و کاربران فعال سیستم بررسی گردید. در نوبت دوم

نمونه، حجم نمونه و روش نمونه‌گیری

با توجه به اینکه متغیرهای ما کیفی هستند و حجم جامعه آماری مشخص می‌باشد، از فرمول ۱ برای تعیین حجم نمونه استفاده شد.

فرمول (۱): تعیین حجم نمونه (آذر و مومنی ۱۳۷۷)

$$n = \frac{N Z_{\frac{\alpha}{2}}^2 p(1-p)}{\epsilon^2(N-1) + Z_{\frac{\alpha}{2}}^2 p(1-p)}$$

آزمون‌های آماری به کار رفته در تحلیل داده‌های

تحقیق

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از سه آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن (برای بررسی رابطه بین شاخص‌ها)، آزمون تی استیودنت^{۴۵} (برای آزمون فرضیه‌های اصلی آماری) و آزمون تحلیل واریانس فریدمن^{۴۶} (برای آزمون فرضیه‌های کمکی و رتبه بندی ابعاد شاخص‌های ارزیابی اثربخشی سیستم پورتال، ابعاد هر کدام و در نهایت کلیه ابعاد شاخص‌های فوق) استفاده شده است.

جدول (۴): توزیع پاسخ دهندگان بر اساس رشته

تحصیلی

درصد فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی	آخرین رشته تحصیلی
۵۵/۶	۴۷/۶	۲۰	سایر رشته‌ها
۹۴/۴	۳۳/۳	۱۴	مهندسی
۱۰۰	۴/۸	۲	علوم پایه

یافته‌های پژوهش

در این پژوهش به توصیف داده‌های تحقیق ابتدا از طریق آمار توصیفی و سپس به وسیله آمار استنباطی می‌پردازیم.

نتایج مربوط به متغیرهای جمعیت شناسی: این نتایج در چهار بخش «آخرین مدرک تحصیلی نمونه»، «رشته تحصیلی با توجه به آخرین مدرک تحصیلی»، «میزان شناخت از امکانات سیستم پورتال داخلی» و «شرکت در دوره‌های آموزشی سیستم پورتال» به ترتیب در جداول ۳، ۴، ۵ و ۶ آمده است.

در این فرمول به ترتیب N حجم جامعه آماری ($N=160$)، $Z_{\alpha/2}$ مقدار متغیر استاندارد ($Z_{0.05/2}=1.96$)، ϵ میزان خطای محقق ($\epsilon=0.06$)، $p(1-p)$ واریانس صفت کیفی مورد بررسی ($p(1-p)=0.25$) و n حجم نمونه آماری مورد نیاز می‌باشد که در نهایت حجم آن ۶۵ نفر تعیین گردید. همچنین از روش نمونه‌گیری تصادفی استفاده شد و برای جلوگیری از کوچک شدن جامعه آماری و پیش بینی پرسشنامه‌هایی غیر قابل بازگشت، تعداد ۸۰ پرسشنامه بین اعضاء قابل دسترس نمونه توزیع گردید که در پایان ۴۱ پرسشنامه از بین آنها جمع آوری و تجزیه و تحلیل شد.

جدول (۳): توزیع پاسخ دهندگان بر اساس آخرین

مدرک تحصیلی

درصد فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی	آخرین مدرک تحصیلی
۱۱/۹	۱۱/۹	۵	دیپلم
۱۴/۳	۲/۴	۱	کاردانی
۸۳/۳	۶۹/۰	۲۹	کارشناسی
۱۰۰	۱۶/۷	۷	کارشناسی ارشد

جدول (۵): توزیع پاسخ دهندگان بر حسب میزان شناخت از امکانات سیستم پورتال داخلی

میزان شناخت از امکانات سیستم پورتال داخلی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی تجمعی
خیلی کم	۱	۲/۴	۲/۴
کم	۱	۲/۴	۴/۸
تاحدی	۱۳	۳۱/۰	۳۵/۷
زیاد	۲۰	۴۷/۶	۸۳/۳
خیلی زیاد	۷	۱۶/۷	۱۰۰

۳) کیفیت سیستم پورتال از لحاظ حمایت مدیریتی بر اثربخشی سیستم پورتال پیاده سازی شده در ستاد استاندارد خراسان رضوی موثر بوده است. بنابراین فرضیه سوم تایید می شود.

جدول (۷): مراحل خلاصه شده آزمون آماری فرضیه های تحقیق

نتیجه آزمون	میانگین جامعه	دامنه جامعه	Asymp. Sig.	آماره آزمون	مقدار بحرانی	شماره فرضیه
Reject H0	2.5333	$2.8117 < \mu < 2.2549$	0.000	18.376	1.645	1
Reject H0	2.3714	$2.1412 < \mu < 2.3714$	0.000	20.799	1.645	2
Reject H0	2.7143	$3.0672 < \mu < 2.3614$	0.000	15.534	1.645	3

رتبه بندی شاخص ها و ابعاد اثربخشی پیاده سازی سیستم پورتال

برای الویت بندی شاخص ها و ابعاد هر یک از شاخص های سه گانه اثربخشی سیستم پورتال از آزمون رتبه ای فریدمن استفاده گردید. این رتبه بندی ها در سه قالب مطرح می گردند که عبارتند از:

الف) رتبه بندی شاخص های سه گانه اثربخشی پیاده سازی سیستم پورتال: در این خصوص شاخص های اصلی ارزیابی اثربخشی پیاده سازی سیستم پورتال مورد مقایسه قرار گرفته و نسبت به یکدیگر رتبه بندی می شوند. نتایج این رتبه بندی در جدول ۸ آمده است.

جدول (۸): رتبه بندی شاخص های اثربخشی سیستم پورتال

شاخص در نظر گرفته شده	میانگین رتبه	رتبه نهایی و درجه اهمیت
میانگین پاسخ های شاخص حمایت های مدیریتی	۲/۲۳	۱
میانگین پاسخ های شاخص کیفیت محتوایی	۲/۰۶	۲
میانگین پاسخ های شاخص کیفیت فنی	۱/۷۱	۳

۲) نتایج مربوط به آزمون فرضیه های پژوهش: این نتایج از تجزیه و تحلیل داده های و با استفاده از آزمون تی. استیودنت، سطح خطای آلفای $\alpha=0.05$ و درجه آزادی ۴۱ ($DF=41$) حاصل شده اند که برای جلوگیری از تکرارشان در یک جدول مشترک جای گرفته اند و در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول (۶): توزیع پاسخ دهندگان بر حسب شرکت در دوره های آموزشی

شرکت در دوره های آموزشی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی تجمعی
بلی	۳۱	۷۵/۶	۷۵/۶
خیر	۱۰	۲۴/۴	۱۰۰

این نتایج برای فرضیه های سه گانه تحقیق عبارتند از:
 ۱) کیفیت سیستم پورتال از لحاظ محتوایی بر اثربخشی سیستم پورتال پیاده سازی شده در ستاد استاندارد خراسان رضوی موثر بوده است. بنابراین فرضیه اول تایید می شود.

۲) کیفیت سیستم پورتال از لحاظ فنی بر اثربخشی سیستم پورتال پیاده سازی شده در ستاد استاندارد خراسان رضوی موثر بوده است. بنابراین فرضیه دوم تایید می شود.

جدول (۱۰): رتبه بندی ابعاد کیفیت فنی

رتبه نهایی و درجه اهمیت	میانگین رتبه	ابعاد در نظر گرفته شده
۱	۳/۶۱	سهولت کار با سیستم
۲	۳/۱۳	سرعت انجام عملیات
۳	۲/۹۶	امنیت سیستم
۴	۲/۷۲	جذابیت ظاهری و طراحی گرافیک سیستم
۵	۲/۸۵	میزان خرابی سیستم (قطع ارتباط به دلایل فنی)

۳) رتبه بندی ابعاد شاخص حمایت‌های

مدیریتی: نتایج این رتبه بندی به شرح جدول ۱۱ است.

جدول (۱۱): رتبه بندی ابعاد حمایت‌های مدیریتی

رتبه نهایی و درجه اهمیت	میانگین رتبه	ابعاد در نظر گرفته شده
۱	۲/۱۳	به کارگیری راه کارهای انگیزشی برای همکاران مشارکت کننده در بروز رسانی اطلاعات سیستم
۲	۲/۰۰	نیروی انسانی متخصص جهت پشتیبانی سیستم
۳	۱/۸۷	ابلاغ دستور العمل‌ها و بخشنامه‌های مدیران دفاتر در خصوص انتشار الکترونیک مطالب از طریق پورتال

ج- رتبه بندی کلیه ابعاد شاخص‌های سه گانه

اثربخشی پیاده سازی سیستم پورتال: در اینجا کلیه ابعاد شاخص‌های سه گانه در ارتباط با یکدیگر مقایسه گردیده و رتبه بندی می‌شوند. نتایج این رتبه بندی در جدول ۱۲ آمده است.

ب) رتبه‌بندی ابعاد شاخص‌های سه‌گانه اثربخشی

پیاده‌سازی سیستم پورتال: در این زمینه ابعاد هر یک از شاخص‌های ارزیابی اثربخشی پیاده سازی سیستم پورتال در ستاد استانداری خراسان رضوی به طور جداگانه رتبه بندی می‌شوند که به ترتیب از نظر تان می‌گذرد.

۱) رتبه بندی ابعاد شاخص کیفیت محتوایی: نتایج

این رتبه بندی به شرح جدول ۹ است.

جدول (۹): رتبه بندی ابعاد کیفیت محتوایی

رتبه نهایی و درجه اهمیت	میانگین رتبه	ابعاد در نظر گرفته شده
۱	۶/۸۶	جامعیت و کامل بودن اطلاعات سیستم
۲	۶/۷۶	به روز بودن اطلاعات
۳	۶/۵۰	به هنگام بودن اطلاعات پورتال
۴	۶/۰۹	دسته‌بندی اطلاعات
۵	۶/۰۷	قابلیت اطمینان به اطلاعات پورتال
۶	۵/۹۵	نظارت مستمر بر محتوای اطلاعات توسط مدیر دفتر مربوطه
۷	۵/۸۲	در برگزیده اطلاعات مورد نیاز برای تصمیم گیری
۸	۵/۸۱	نظارت مستمر بر محتوای اطلاعات توسط نماینده واحد/دفتر مربوطه
۹	۵/۵۹	چیدمان و نحوه صحیح قرارگرفتن اطلاعات
۱۰	۵/۳۵	امکان برقراری ارتباط اطلاعاتی دو سویه کارکنان با یکدیگر
۱۱	۵/۱۹	امکان برقراری ارتباط اطلاعاتی دو سویه با پورتال

۲) رتبه بندی ابعاد شاخص کیفیت فنی: نتایج این

رتبه بندی به شرح جدول ۱۰ است.

پیشنهادها و توصیه‌های کاربردی

بر اساس یافته‌های این پژوهش، نتایج مصاحبه‌های اکتشافی با صاحب‌نظران و خبرگان و راه کارهای ارایه شده از سوی پاسخگویان به پرسشنامه، به تعدادی از راه کارهای پیش رو برای افزایش اثربخشی سیستم پورتال ستاد استانداری خراسان رضوی اشاره می‌گردد که عبارتند از:

الف) بهبود وضعیت فنی نرم افزاری و سخت افزاری سیستم پورتال: یکی از موارد سلامت سیستم پورتال که باعث بکارگیری اثربخش این سیستم می‌شود این است که کاربران این سیستم بتوانند بدون دغدغه‌های

جدول (۱۲): رتبه بندی کلیه ابعاد

شاخص در نظر گرفته شده	میانگین رتبه	رتبه نهایی و درجه اهمیت	تعلق و عضویت
سهولت کار با سیستم	۱۱/۸۹	۱	فنی
به کارگیری راه کارهای انگیزشی برای همکاران مشارکت کننده در بروز رسانی اطلاعات سیستم	۱۱/۶۰	۲	حمایت مدیریتی
جامعیت و کامل بودن اطلاعات سیستم	۱۱/۵۷	۳	محتوایی
به روز بودن اطلاعات	۱۱/۵۶	۴	محتوایی
به هنگام بودن اطلاعات پورتال	۱۰/۸۶	۵	محتوایی
نیروی انسانی متخصص جهت پشتیبانی سیستم	۱۰/۵۹	۶	حمایت مدیریتی
دسته بندی اطلاعات	۱۰/۳۶	۷	محتوایی
قابلیت اطمینان به اطلاعات پورتال	۱۰/۱۴	۸	محتوایی
در برگزیده اطلاعات مورد نیاز برای تصمیم گیری	۹/۹۴	۹	محتوایی
نظارت مستمر بر محتوای اطلاعات توسط نماینده واحد دفتر مربوطه	۹/۸۹	۱۰	محتوایی
ابلاغ دستور العمل‌ها و بخشنامه‌های مدیران دفاتر در خصوص انتشار الکترونیکی مطالب از طریق پورتال	۹/۸۹	۱۱	حمایت مدیریتی
نظارت مستمر بر محتوای اطلاعات توسط مدیر دفتر مربوطه	۹/۸۶	۱۲	محتوایی
سرعت انجام عملیات	۹/۵۳	۱۳	فنی
چیدمان و نحوه صحیح قرار گرفتن اطلاعات	۹/۳۱	۱۴	محتوایی
امنیت سیستم	۹/۱۰	۱۵	فنی
امکان برقراری ارتباط اطلاعاتی دو سویه با پورتال	۸/۸۷	۱۶	محتوایی
امکان برقراری ارتباط اطلاعاتی دو سویه کارکنان با یکدیگر	۸/۷۹	۱۷	محتوایی
جدابیت ظاهری و طراحی گرافیک سیستم	۸/۷۱	۱۸	فنی
میزان خرابی سیستم (قطع ارتباط به دلایل فنی)	۷/۵۶	۱۹	فنی

ناشی از اشکالات سخت افزاری و نرم افزاری به سیستم پورتال دسترسی داشته باشند. بنابراین این موضوع خود مورد توجه مدیریت سیستم بوده و اصلاح و تقویت زیرساخت‌های فنی ستاد استانداری

خراسان رضوی در دستور کار مقامات مسئول قرار داشته و دارد. در حقیقت زیرساخت‌های پیاده سازی و بکارگیری سیستم پورتال به این امکانات باز می‌گردد و وجود شبکه ارتباطی متناسب با تعداد کاربران از ضروریات این امر است. این اقدامات باید به گونه‌ای باشد که کلیه کاربران در سراسر ستاد بتوانند با سرعت بالایی به سیستم دسترسی پیدا کنند. در این زمینه پیشنهادهای زیر برای انجام مطرح می‌گردد:

الف) پیش بینی نیازهای آتی و گسترش سیستم‌ها و ارتقاء سرعت شبکه پورتال استانداری؛
ب) تقویت و توسعه هر چه سریعتر زیرساخت‌های ارتباط داده در استانداری؛

ج) ارتقای کمی و کیفی شبکه‌های ارتباطی.

ب) دسترسی نمایندگان پورتال ستاد استانداری خراسان رضوی به کامپیوترهای سازمانی اختصاصی: برای استفاده درست و اثر بخش از اطلاعات سیستم پورتال باید هر یک از کارکنان سازمان به طور شخصی به سیستم کامپیوتر اختصاصی دسترسی داشته باشند. هم اکنون، چنین امکانی برای کلیه کارکنان وجود ندارد و هر یک از کارکنان در حال حاضر تنها می‌توانند ساعتی از وقت اداری را به سیستم پورتال اختصاص دارد و این مانع بزرگی بر سر راه اثربخشی سیستم پورتال است. لذا پیشنهاد می‌شود که تا حد امکان تعداد کامپیوترهای سازمانی اختصاصی به ازاء هر نفر افزایش یابد تا امکان دسترسی به اطلاعات پورتال برای همه فراهم شود. در عین حال پیشنهاد می‌شود که برای این قبیل افراد که به صورت گروهی کامپیوتر دسترسی دارند تنظیم ساعات کاری طوری باشد که امکان استفاده تمام افراد فراهم شود. همچنین نصب کیوسک‌های ویژه همچون کیوسک‌های تلفن در ستاد استانداری خراسان رضوی می‌تواند اقدام مفیدی در این زمینه باشد.

سیستم، ارائه پیشنهادهاى کارکنان برای مدیران و غیره از طریق پورتال انجام می‌گردد. امکان برقراری ارتباط اطلاعاتی دوسویه کارکنان با یکدیگر به سیستم پورتال باید این توانایی را داشته باشد که به طور دقیق‌تر و اساسی‌تر به نیازهای کاربران در زمینه مواردی همچون آموزش، حقوق و دستمزد، مسائل رفاهی و حضور و غیاب که جزء مهمی از زندگی کاری کارکنان و موجب افزایش کیفیت کاری آنان است، بپردازد. در این صورت جذابیت آن برای کارکنان بیشتر خواهد شد. از طرف دیگر پورتال باید امکان بارگزاری اطلاعات شخصی و فردی سازمانی که شکل عمومی و جمعی نیز دارا باشند فراهم آورده تا کارکنان بتوانند با ذهنیت مثبت بیشتری به آن رجوع کرده و ضمن دسترسی به چنین اطلاعاتی کاری مربوط به آن نیز استفاده کنند.

(و) تعیین یک فرد مسئول مشخص برای بارگزاری اطلاعات سیستم پورتال: از آنجا که در ستاد استاندارد خراسان رضوی امکان بارگزاری اطلاعات توسط یک فرد مسئول وجود ندارد و یا به عبارت دیگر، بسیاری از افراد که باید بارگزاری اطلاعات را به عهده داشته باشند به این کار به عنوان وظیفه‌های دوم و یا چندم خود نگاه می‌کنند بنابراین پیشنهاد می‌شود که در هر دفتر یک فرد مشخص، مسئولیت عملیات بارگزاری اطلاعات در سیستم پورتال را بر عهده بگیرد تا عملیات بارگزاری اطلاعات سیستم مختل نشود.

(ز) نظارت مستمر و بیشتر بر محتوای اطلاعات توسط مدیر دفتر مربوطه: یکی از اشکالات مطرح شده توسط کاربران سیستم پورتال این است که نظارت خوبی بر محتوای اطلاعات توسط مدیر دفتر مربوطه نمی‌شود و اطلاعات آن معمولاً به روز و به موقع بوده و توجه خاصی به این موضوع نمی‌شود. لذا پیشنهاد می‌شود که تعیین کیفیت اطلاعات با نماینده واحد و یا دفتر مربوطه بوده و ورود اطلاعات توسط دبیرخانه انجام شود. همچنین پیشنهاد می‌شود که از طریق خود سیستم

(ج) تعیین مرجع تعیین کننده نوع و کیفیت اطلاعات سیستم پورتال: اطلاعات این سیستم ارتباط تنگاتنگی با فرد یا افراد تعیین کننده اطلاعات و بارگزارکننده آن دارد. این موضوع ارتباط تنگاتنگی با فرد یا افراد بارگزار سیستم پیدا می‌کند. لذا در این زمینه مشکل خبره پروری شخصی افراد پیش می‌آید. برای مقابله با مشکل فوق پیشنهاد می‌گردد که افراد خاصی در این خصوص آموزش دیده تا نوع اطلاعات پورتال دستخوش نظرات و سلیقه‌های فردی نشود. از طرف دیگر از سوی مدیریت سیستم پورتال اقدام شایسته‌ای در این زمینه انجام شده است و آن راه اندازی کمیته راهبردی محتوای پورتال در ستاد استانداری خراسان رضوی می‌باشد که این کمیته وظیفه سیاست گذاری در این خصوص را بر عهده بگیرد.

(د) افزایش جذابیت ظاهری و طراحی مناسب تر گرافیکی: یکی از موارد مطرح شده توسط کاربران سیستم، مدیران سازمان و مدیران سیستم درباره وضعیت سیستم پورتال جذابیت کم ظاهری و طراحی ضعیف گرافیکی آن است. البته ذکر این نکته ضروری است که سیستم پورتال ستاد استاندارد خراسان رضوی به دلیل این که یک سیستم پورتال دولتی می‌باشد، تحت ضوابط و شرایط خاصی می‌باشد که در این زمینه پیشنهاد می‌شود که تا حد امکان موارد زیر رعایت گردد:

• استفاده از طرح‌های جدیدتر؛

• بکارگیری رنگ‌های مورد درخواست کاربران از

طریق یک نظرسنجی سازمانی.

(ه) برقراری ارتباط دوسویه جهت تبادل اطلاعات بین کاربران و سیستم پورتال: ارتباط تعاملی مابین کاربران و سیستم باعث ایجاد این حس روحی و روانی می‌شود به طوریکه این سیستم قادر به ایجاد اثر و ذهنیت مثبت کاربران به آن می‌گردد. در این زمینه پیشنهاد می‌شود که مواردی همچون طرح سوالات کارکنان از سیستم، ارزیابی عملکرد کارکنان از مدیران

ی) تلاش برای غلبه بر عدم تمایل مدیران به تغییر وضع موجود: یکی دیگر از موانعی که از سوی اکثر کارشناسان و خبرگان سیستم پورتال مورد تأیید قرار گرفته است و به همین دلیل نیز از اهمیت بالایی برخوردار است، مقاومت ذینفعان^{۴۷} سیستم قبلی و همچنین ترس و نگرانی بی مورد مدیران نسبت به این قبیل سیستم‌ها می‌باشد. برای غلبه بر این موانع راه کارهای زیر پیشنهاد می‌شود:

۱) شناسایی و تشخیص دلایل مقاومت ذینفعان در برابر اقدامات انجام گرفته در خصوص پیاده سازی سیستم پورتال در ستاد استانداری خراسان رضوی و تلاش برای برطرف کردن آن؛

۲) آگاهی بخشیدن به خود مدیران و مسئولان در خصوص حفظ منافع و مزایای آنان در صورت استقرار سیستم پورتال؛

۳) کمک و یاری جستن از مشاوران تغییرات سازمانی؛

۴) میزان بکارگیری و بروز رسانی سیستم پورتال به عنوان یک شاخص ارزیابی عملکرد کاربران در نظر گرفته شود.

ک) فراهم سازی، تهیه و تصویب یک سند راهبردی و با ضمانت اجرایی در خصوص پیاده سازی سیستم پورتال: یکی از مهمترین و نخستین گام‌های لازم برای پیاده سازی پورتال در ستاد استانداری خراسان رضوی، داشتن یک سند راهبردی همراه با ضمانت اجرایی است که در آن اولویت‌ها و مراحل اجرایی کار به طور جامع و مانع روشن شده باشد. توجه به این نکته ضروری است که تدوین یک الگوی مناسب توسعه مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات، به منظور فراگیر نمودن پورتال به عنوان محور، بستر و ابزار توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و حتی سیاسی و در نتیجه افزایش اقتدار ملی و سیاسی کشور لازم است.

پورتال نظرسنجی شود که کدام واحد اخبار و اطلاعات خود را عوض نکرده است. به عبارت دیگر یک سیستم ارزیابی پورتال در خود پورتال بوجود آید.

ط) گسترش فرهنگ صحیح و موثر بکارگیری سیستم پورتال از طریق آماده سازی بسترهای فرهنگی:

بررسی اثربخشی پیاده سازی سیستم پورتال به این نتیجه ختم شد که عدم گسترش فرهنگ درست پذیرش آن یکی از موانع مهم پیاده سازی اثربخش آن در ستاد استانداری خراسان رضوی می‌باشد. به عبارت دیگر آمادگی فرهنگی سازمان‌ها و ادارات دولتی از مهم‌ترین پیش نیازهای اثربخش بودن سیستم‌های پورتال است. اگر بتوان جایگاه و شان مناسبی را برای پورتال در سازمان‌ها و دستگاه‌های دولتی ایجاد کرد، در این صورت هر سازمان و نهادی ممکن است علاقه‌مند شود تا بتواند از چنین تکنولوژی استفاده کند. بنابراین برای تحقق این فرهنگ و نهادینه شدن آن این اقدامات ضروری است:

۱) رسانه‌های عمومی باید در جهت معرفی و فرهنگ سازی سیستم پورتال تلاش بیشتری کنند؛

۲) اقدام دیگری که باید در این زمینه انجام دهند، معرفی سایت‌هایی است که در این زمینه فعالیت می‌کنند؛

۳) پس از فرهنگ‌سازی وظیفه دیگری که باید در این زمینه صورت گیرد، اعتمادسازی است که شرط کافی برای نهادینه سازی بکارگیری سیستم پورتال در ستاد استانداری خراسان رضوی به شمار می‌رود. از این رو باید به سوی آن حرکت کرد و این کار به معنای حمایت از افراد پیشرو، پشتیبانی از دفاتر پیشرو، تشویق آنان، تصویب قوانین مرتبط و همچنین معرفی آنان می‌باشد؛

۴) راه اندازی «کافی نت‌های» ویژه همچون کیوسک‌های تلفن در ستاد استانداری خراسان رضوی.

- 7) Davenport, T. H. (2005). What is Portal?, Harvard Business School Press, Boston, 1993.
- 8) Delery, J. E. and D. H. Doty (2005). Models of theorizing Portals, Academy of Management Journal, Vol. 39, No. 4, pp. 802-835.
- 9) Fiegenbaum, A. H. and S. D. Stuart (2005). Strategic reference point theory, Strategic Management Journal, Vol. 17, No. 3, pp. 219-235.
- 10) Gulati, R. (2003). Alliances and Networks, Strategic Management Journal, Vol. 19, No. 4, pp. 293-317.
- 11) Human, S. E. and K. G. Provan (2004). An Emergent Theory of Structure and Outcomes in Small-firm Strategic Manufacturing Networks, Academy of Management Journal, Vol. 40, No. 2, p. 368.
- 12) Roberts, J. (2001). Between a Rock and a Hard Place: Dealing With NZGLS Development Issues, Proceedings of the International Conference on Dublin Core and Metadata Applications.
- 13) Roberts, P. W. and R. Greenwood (2004). Integrating Portals in Organization, Academy of Management Review, Vol. 22, No. 2, p. 346.
- 14) Roberts, J. (2006). Describing Services for a Metadata-driven Portal, Archives New Zealand NZGLS Custodian, Firenze University Press
- 15) Sharma, A. and R. Jain (2003). A Dictionary of Information Technology, CBS Publishers & Distributors, New Delhi, India.
- 16) Slevin, D. P. and J. G. Covin (2006). Strategy Formation Patterns, Performance and the Significance of Context in Management Portals, Journal of Management, Vol. 23, No. 2, pp. 189-209.
- 17) Sparrowe, R. T. and R. C. Liden (2002). Process and structure in Management Portal, Academy of Management Review, Vol. 22, No. 2, p. 522.
- 18) United Nations (2002). Benchmarking E-Government: A Global Perspective, Division for Public Economics and Public Administration.
- در این زمینه اقدام مفید و ارزشمندی توسط مدیریت سیستم پورتال انجام شده است و آن تولید یک نظام نامه پیشنهادی استقرار پورتال در ستاد استانداری خراسان رضوی است. همچنین این سند در برگزیده مواردی همچون چارت سازمانی استقرار سیستم پورتال در استانداری و واحدهای تابعه و شرح وظایف ارکان آن همچون مدیر اجرایی، نماینده محتوایی دفاتر استانداری، کاربران و مسئولان فنی پورتال می‌باشد که در دست بررسی مقامات مافوق سازمان است که امید می‌رود به تصویب آنان برسد.

منابع و مأخذ

- 1) آذر، عادل و منصور مومنی (۱۳۷۷): آمار و کاربرد آن در مدیریت: تحلیل آماری (جلد دوم)، انتشارات سمت، چاپ اول، تهران.
- 2) استانداری خراسان (۱۳۸۳): معرفی دستاوردها و طرح‌های ICT استان خراسان، گروه آمار و کامپیوتر دفتر طرح و برنامه.
- 3) استانداری خراسان (۱۳۸۴): معرفی دستاوردها و طرح‌های ICT استان خراسان رضوی، گروه آمار و کامپیوتر دفتر طرح و برنامه.
- 4) استانداری خراسان (۱۳۸۲): افتتاحیه شبکه دولت (معرفی دستاوردها و طرح‌ها، گروه آمار و کامپیوتر دفتر طرح و برنامه.
- 5) فیضی، کامران و علیرضا مقدسی (۱۳۸۳): موانع و راهکارهای شکل‌گیری دولت الکترونیک در ایران، توسعه و مدیریت، شماره ۲۲، ص ۴۵-۴۴.
- 6) Barham, S. (2006). New Zealand Government Implementation of a DC-based Standard – Lessons Learned, Future Issues.

- 41 - Descriptive Research
- 42 - Survey Research
- 43 - Pretest
- 44 - Rank Scale
- 45 - T-Student
- 46 - Friedman Analysis of Variance
- 47 - Stakeholder Resistance

19) West, D. M. (2000). Assessing e-Government: The Internet, Democracy and Service Delivery by State and Federal Governments, Brown University Report, No. 5, p. 23.

یادداشت‌ها

¹. این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی با عنوان «بررسی میزان اثربخشی پیاده سازی سیستم پورتال (Portal) در ستاد استانداری خراسان رضوی» می باشد که با حمایت مالی گروه آمار و کامپیوتر دفتر طرح و برنامه معاونت برنامه ریزی، اداری و مالی استانداری خراسان رضوی انجام شده است.

- 2 - Information and Communication Technology
- 3 - Information Society
- 4 - Electronic Government (e-Government)
- 5 - Portal
- 6 - Gateway
- 7 - Directory
- 8 - Customization
- 9 - Personalization
- 10 - Integration Effectiveness
- 11 - Online Communities
- 12 - Website
- 13 - Personalization
- 14 - Tailoring
- 15 - Search and Directory
- 16 - Recommender
- 17 - Platform
- 18 - Cross-platform functionality
- 19 - Security
- 20 - Browse
- 21 - Chat Collaboration
- 22 - Subscribe
- 23 - Information Portal
- 24 - Application Portal
- 25 - Horizontal Portal (Hortal)
- 26 - Vertical Portal (Vortal)
- 27 - Enterprise Information Portals (EIP)
- 28 - Data Warehouse
- 29 - e-Business (Extranet) Portals
- 30 - Active Server Pages Portals
- 31 - Personal (WAP) Portals
- 32 - Public Portals (Mega or Internet)
- 33 - Government Data Network (GDN)
- 34 - Source
- 35 - Centralized Data base
- 36 - Web Content Creation (WCC)
- 37 - Web Content Management (WCM)
- 38 - Content
- 39 - Technical
- 40 - Top Management Commitment