

شناسایی و اولویت‌بندی عوامل حیاتی موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی در شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران با رویکرد برنامه‌ریزی راهبردی

حمید فرهودی^{۱*}، بهنام عبدی^۲، وحید آقامحمدی^۳

^۱ شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران، ایران

^۲ دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، ایران

^۳ شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران، ایران

دریافت: ۹۳/۱۰/۱ پذیرش: ۹۴/۸/۲۶

چکیده

پیشینه مرتبط با عنوان پژوهش به روش کدگذاری به کمک نرم افزار اطلس مورد تحلیل محتوایی قرار گرفته است. در این تحقیق از طریق مصاحبه با کارشناسان حوزه فن آوری اطلاعات، عوامل کلیدی شناسایی شده بازنگری شده و توسط پرسشنامه، نظرات کارشناسان شرکت در مورد ابعاد با دو رویکرد: میزان اهمیت ابعاد و تعیین نوع ابعاد از نقطه نظر فرصت، تهدید، قوت و ضعف مورد آزمون قرار گرفته است. یافته‌های این تحقیق نشان داده است که ۶ مضمون: عوامل سازمانی، سیاسی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و فناوریانه بزرگ‌ترین نقش در کسب موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی شرکت را دارد و به ترتیب اولویت: امنیت شبکه و سیستم‌ها؛ یکپارچه سازی پایگاه‌های داده؛ مدیر و نیروی انسانی توانمند؛ محوریت شایسته‌سالاری؛ هم راستایی راهبردهای فناوری اطلاعات با کسب و کار؛ رابطه بین رهبر و کارکنان؛ و پذیرش سیستم‌ها توسط مدیریت ارشد از مؤثرترین عوامل در نتیجه این پژوهش می‌باشند.

واژه‌های کلیدی: عوامل حیاتی موفقیت، سیستم‌های اطلاعاتی، برنامه‌ریزی راهبردی، شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران

مقدمه

طبق گفته چارلز داروین^۱، این قوی‌ترین موجودات نیست که بقا می‌یابد و نه باهوش‌ترین آن‌ها بلکه سازگارترین آن‌ها در مقابل تغییر است؛ تغییر به‌عنوان نیروی پیشران جامعه از ابتدای تاریخ بشر مطرح بوده

* h.farhoodi@niopdc.ir

^۱ Darwin, Charles

است. امروزه اطلاعات به‌عنوان منبع مهم تاکتیکی و راهبردی و منبع عمده برای ارزش‌افزوده و در محیط کسب و کار به عنوان مزیت رقابتی مطرح بوده، اما تغییرات واقعی که می‌تواند ارزش بالقوه اطلاعات را افزایش دهد توانایی سازمان‌ها در استفاده از این منبع مهم از طریق کاربرد فن‌آوری جدید است (محمدی، ۱۳۸۸). یکی از تغییرات اساسی بوجود آمده از دهه ۱۹۹۰ میلادی، ظهور فناوری اطلاعات و ارتباطات و به‌کارگیری گسترده آن در سازمان‌ها است. بنا به گفته هوبر^۱ (۱۹۹۰)، فناوری اطلاعات متغیری است که می‌تواند به منظور ارتقاء کیفیت و سرعت‌دهی هوش سازمانی و تصمیم‌گیری به‌کار گرفته شده، و بدین وسیله عملکرد سازمان را ترفیع بخشد. توسعه روزافزون فناوری اجازه رشد و تعالی بنیادی و پرشتاب را به سازمان‌ها داده و فناوری اطلاعات و ارتباطات در مراحل خبرگی روزافزون خود، و نیز روند صعودی تغییر به طرف اقتصاد دانش‌بنیان، سازمان‌ها را به سمت کارآمدی و رقابت بیشتر هدایت می‌کند.

در دهه قبل، فناوری اطلاعات به‌عنوان عامل پشتیبان برای موفقیت شرکت تصور می‌شد؛ و امروزه، فناوری اطلاعات یک مؤلفه تفکیک‌ناپذیر و حیاتی برای برنامه‌ریزی راهبردی شرکت به‌حساب می‌آید. از آنجایی که فناوری اطلاعات نحوه عملکرد سازمان‌ها را تغییر می‌دهد، کسب و کار و واحدهای فناوری اطلاعات باید به منظور خلق راهبردهای پر قدرت و اثربخش با یکدیگر همکاری نزدیک داشته باشند (لاولر^۲، ۲۰۰۷).

علیرغم نقش غیرقابل انکار و تأثیرات مثبت فناوری اطلاعات در ارتقاء عملکرد و رشد و شکوفایی سازمان، استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی همیشه با موفقیت همراه نبوده است. روش‌های متعددی برای بررسی موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی و پروژه‌های فناوری اطلاعات ارائه گردیده است که یکی از رایج‌ترین این روش‌ها موسوم به عوامل حیاتی موفقیت^۳ می‌باشد. بر اساس مطالعات استیوز^۴ (۲۰۰۴)، بالغ بر ۳۰ سال است که رویکرد عوامل حیاتی موفقیت توسط پژوهشگران متعدد، به ویژه روکارت^۵ (۱۹۷۹) مطرح و مشهور گردیده است. «عوامل حیاتی موفقیت، آن دسته عناصر مشخصی هستند که باید به‌خوبی پیش بروند تا موفقیت را برای مدیر یا سازمان تضمین نمایند و بنابراین، آن حوزه‌های مدیریتی یا سازمانی را معرفی می‌کنند که باید به آن‌ها توجه خاص و مستمر به منظور حصول عملکرد بالا مبذول گردد». این عوامل چالش‌های حیاتی برای فعالیتهای جاری سازمان و موفقیت آتی آن را در بر می‌گیرد (ژورنال الکترونیکی سیستم‌های اطلاعاتی در کشورهای درحال توسعه^۶، ۲۰۰۹). دست کم هفت مورد در خصوص روش عوامل حیاتی موفقیت وجود دارند. این عوامل ممکنست بسته به کسب و کارهای مختلف متفاوت باشند، که باید طی دوره حیات کسب و کار به منظور تضمین عملکرد با بهره‌وری بهینه، شناسایی شوند و عبارتند از: درآمد، خدمت به مشتری، کیفیت، نوآوری، ارتباط، انعطاف‌پذیری، و توسعه و تحقیق. ۱- درآمد: افزایش درآمد و سود برای بقای شرکت حیاتی است. مثالی در این مورد، افزایش درآمد محصول جدید به میزان ده درصد است. ۲- خدمت به مشتری: بقای کسب و کار بدون مشتریان امکان‌پذیر نیست. در جهت کاهش نارضایتی-

¹Huber

²LawlorBenjamin R.

³Critical Success Factors (CSFs)

⁴Esteves

⁵RockartJohn

⁶The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries

های مشتری از طریق بهبود فرآیند تلاش نمایید. ۳ و ۴- کیفیت و نوآوری: به منظور تضمین دریافت محصول قابل انتظار توسط مشتری در هر زمان، با استفاده از مواد اولیه باکیفیت محصولات کیفی ایجاد نمایید. شرکت باید قادر به تبدیل ایده خلاقانه به محصول یا خدمت ملموس باشد. ۵- ارتباط: فرهنگ سازمان باید به گونه‌ای باشد که کارکنان بتوانند آزادانه با مدیریت ارتباط برقرار نمایند. ۶- انعطاف: شرکت باید بتواند خود را با شرایط اقتصادی و مقررات تعدیل و سازگار نماید. ۷- تحقیق و توسعه: حفظ محیط پژوهشی فعال جهت درک اکتشافات جدید در صنعت ضروری است. به منظور آمادگی جهت خلق محصول یا خدمت جدید برای مشتریان بالقوه و موجود، امر توسعه را زنده و پویا نگاه دارید (تیلور^۱).

مفهوم روش عوامل حیاتی موفقیت از سال‌های دور گذشته، بسیار قبل از آنکه جزئی از قاموس کسب و کار شود وجود داشته‌است، ضمن این‌که توسط جان روکارت در مؤسسه فناوری ماساچوست^۲ توسعه یافته‌است. این عوامل، شرایط ضروری برای بالندگی و شکوفایی پروژه، کسب و کار یا سازمان می‌باشند. این روش‌های تأمین اهداف، پروژه یا سازمان را برای کسب موفقیت توانمند می‌سازند. روش‌های مختلف عوامل حیاتی موفقیت مزایا و محدودیت‌های متعددی دارند که ذیلاً بیان می‌شوند (واف^۳).

● **اهداف منجر به موفقیت:** مزیت اصلی عوامل حیاتی موفقیت در این واقعیت قرار دارد که اهداف و معیارها را برای سازمان تأمین می‌نماید. اگر عامل موفقیت برای کسب و کار قرار است درصدی از سهم بازار را به دست آورد، یا مقدار مطمئنی سود ایجاد نماید، کارکنان باید از این هدف مطلع باشند و برای آن هدف‌گیری کنند. این مطلب به کسب و کار اجازه می‌دهد انرژی خود را روی آن اهداف متمرکز نماید. فقدان اهداف می‌تواند سبب رکود کسب و کار شود، در حالی که کارکنان بجای نیل به سطوح جدید صرفاً روی امور روزمره شرکت متمرکز می‌نمایند.

● **اهداف اشتباه:** شناسایی عوامل موفقیت نادرست می‌تواند سبب تثبیت ضرر برای کسب و کار شود. کسب و کاری که روی سود تأکید دارد ولی از تسویه بدهی طولانی مدت چشم‌پوشی می‌کند ممکنست در دوران رکود اقتصادی دچار آسیب گردد. هنگام لحاظ نمودن اتخاذ عوامل حیاتی موفقیت، به همه جنبه‌های سازمان یا پروژه بنگرید، و هم پاداش‌ها و هم تهدیدها را امتحان و تعریف کنید. هر آنچه که رایج یا صرفاً جالب به نظر می‌رسد ممکنست بهترین صرفه و صلاح سازمان نباشد.

● **تأکید بیش از حد:** مراقبت در مورد تأکید قرار گرفته بر روی عوامل حیاتی موفقیت و نحوه اعطای پاداش به افراد دخیل در انجام آن‌ها مهم است. اگر، برای مثال، سیستم پاداش را به رویارویی با عوامل موفقیت پیوند دهید، هرکسی بر روی آن تمرکز خواهد نمود. تمرکز بر روی اهداف و نه بر روی موفقیت پروژه یا کسب و کار، موقعیت‌هایی را به وجود می‌آورد که کارهای اولویت‌دار به خاطر رسیدن به پاداش مورد غفلت قرار می‌گیرند.

¹Taylor, Hunter

²Massachusetts Institute of Technology (MIT)

³Waugh, Rick

• **هم‌راستایی با سازمان‌های دیگر:** چنانچه در سازمانی بزرگ، و یا سازمان‌هایی با مشارکت تنگاتنگ با سازمان‌ها یا کسب و کارهای دیگر کار می‌کنید، عوامل حیاتی موفقیت دیگران در اطراف خود را مقدم برجا اندازی عوامل متعلق به خودتان به‌خاطر داشته باشید. واحدهای فناوری اطلاعات در شرکت‌های بزرگ ممکنست روی مجموعه‌ای از عوامل موفقیت نظیر ثبات سیستم و نیاز به پیگیری روش‌شناسی مدیریت پروژه، هنگامی که بقیه فرآیندهای کسب و کار در حال تمرکز روی جایگزینی سریع سیستم‌های جدید به منظور جوابگویی تغییرات بازار می‌باشند، تمرکز نمایند. این وضعیت می‌تواند اهداف متضاد ایجاد نماید؛ در این حالت، ثبات و روش‌شناسی مدیریت پروژه تمایل به کند نمودن فرآیند تأمین سیستم‌های جدید را دارد در حالی که تلویحاً مفهوم احتیاط بیشتر را، که کسب و کار ممکنست در شتاب به پیشروی محدودیت‌ساز بیابد، می‌رسانند.

برنامه‌ریزی استراتژیک به سازمان این امکان را می‌دهد که به شیوه‌ای خلاق و نوآور عمل کرده و برای شکل دادن به آینده خود به صورت انفعالی عمل نکند. امروزه کم‌تر سازمانی رامی‌توان یافت که بدون تعریف اهداف، ارزش‌ها و آرمان‌های واضح و پذیرفته شده و نیز استراتژی‌های مناسب سازمانی به درجه والائی از موفقیت رسیده باشد (علامه، ۱۳۸۹).

وضعیت کشور ما از لحاظ توسعه فناوری اطلاعات

براساس ارزیابی‌های انجام گرفته در مورد شاخص‌های دولت الکترونیک تا پایان سال ۲۰۱۲، ایران در میان ۱۹۰ کشور عضو سازمان ملل، با کسب ۴,۸۷۶ امتیاز براساس شاخص «توسعه دولت الکترونیک»^۱ رتبه ۱۰۰ جهان و دهم خاورمیانه و در همین حال، براساس شاخص «آمادگی الکترونیک»^۲، در میان ۷۰ کشور رتبه ۶۹ و در خاورمیانه رتبه پنجم را دارد. آمارهای ارایه شده از وضعیت کشورهای دست یافته به شاخص‌های دولت الکترونیک، نشان می‌دهد که ۱۰ کشور برتر دنیا در این شاخص را کره جنوبی، هلند، انگلستان، دانمارک، آمریکا، فرانسه، سوئد، نروژ، فنلاند و سنگاپور تشکیل می‌دهند (سازمان ملل متحد، ۲۰۱۲).

فناوری اطلاعات در صنعت نفت

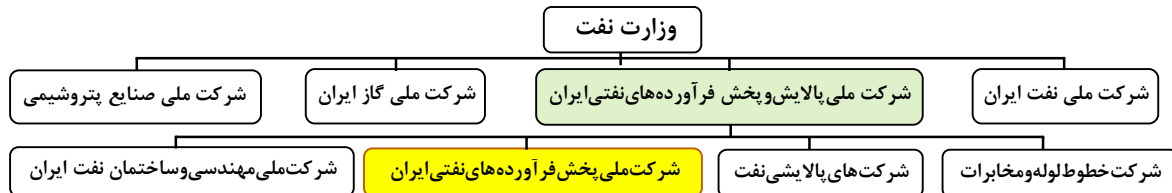
ره‌آورد عصر فناوری اطلاعات، کاهش اهمیت نسبی پردازش اطلاعات و کاربرد قابل توجه فناوری اطلاعات در برنامه‌ریزی مدیریت و استفاده راهبردی از آن در سازمان است. پروژه‌های مطالعاتی بسیاری برای توسعه سیستم‌های هوشمند و دیگر سیستم‌های اطلاعاتی برای بخش نفت مطرح شده است ولی هنوز هیچ یک برای فعالیت به نقطه مورد نظر نرسیده‌اند. علت این امر انعطاف ناپذیری و نیز فقدان دوراندیشی کافی برای قبول و تطابق با فن‌آوری‌های نوین است. در بخش نفت ضعف مهارت‌های مدیریتی و توجه ناچیز به اطلاعات روزآمد و فنی، به‌کارگیری راهبردی فناوری اطلاعات را با عدم موفقیت همراه ساخته است. چاره این مشکل بیش‌تر در آموزش مدیران فعلی است تا در استخدام و آموزش نیروهای جدید (دانشنامه رشد، ۱۳۹۲).

^۱Electronic Government Development Indicator (EGDI)

^۲Economic Intelligence Unit (EIU)

سازمان مورد مطالعه

شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران ویتترین وزارت نفت و بیش از سایر شرکت‌های زیرمجموعه در تعامل مستقیم با اقشار مختلف جامعه کشوری می‌باشد. این شرکت در سال ۱۳۰۷ (۱۹۲۸ میلادی) تأسیس شد و بیش از ۸۶ سال است که در امر تأمین و توزیع فرآورده‌های نفتی کشور فعالیت دارد. چشم‌انداز این سازمان، دستیابی به جایگاه اول منطقه‌ای در مدیریت عرضه فرآورده‌های نفتی و حضور فعال در بازارهای جهانی و مأموریتان تأمین، نگهداشت، توزیع و فروش به‌موقع و مطلوب فرآورده‌های نفتی در پهنه میهن اسلامی و انجام صادرات، واردات و مبادله با سایر کشورها، استفاده از فن‌آوری‌های پیشرفته و روزآمدسازی کلیه فعالیت‌های عملیاتی و اداری است. سرلوحه اهداف این شرکت توسعه پایدار، تولید روزآمد و خدمت مطلوب می‌باشد (پورتال سازمانی شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران). جایگاه سازمانی این شرکت در کلان ساختار وزارت نفت در شکل ۱ مشاهده می‌شود.



شکل ۱. موقعیت سازمانی شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران در وزارت نفت

شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران در زمینه پیشرفت صنعتی و اقتصادی کشور و ارتقای سطح زندگی مردم، بزرگ‌ترین نقش را داشته و تاکنون توانسته است تحول چشمگیری را در کلیه شئون مملکت، به‌خصوص از نظر اقتصادی ایجاد کند. با توجه به نقش حساس و با اهمیت این شرکت در اقتصاد کشور و به دلیل گستردگی عملیات و مأموریت مهم آن، ضرورت دارد برای کسب موفقیت از مجموعه سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه و توانمند برخوردار باشد، اما متأسفانه به دلیل کاستی‌ها و نواقص اساسی که در سیستم‌های اطلاعاتی موجود به چشم می‌خورد، آن‌طور که باید موفق نبوده است. بر این اساس، انجام تحقیق به منظور پاسخ به این سؤال صورت می‌گیرد که مضامین و ابعاد مورد نظر به‌منظور بررسی، شناسایی و اولویت‌بندی عوامل حیاتی موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی در شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران کدامند؟

اهمیت و ضرورت انجام تحقیق

در سند راهبردی نظام جامع فناوری اطلاعات جمهوری اسلامی ایران، بخش‌هایی به‌صورت الزام در ارتباط با فناوری اطلاعات در سازمان‌ها از جمله بازنگری دولت در فرآیندهای کاری و بازمهندسی سازمان‌ها و ساختارها، افزایش سواد اطلاعاتی کارکنان دولت، کاهش زمان و هزینه خدمات به شهروندان و همچنین ارتقاء جایگاه مدیریت فناوری اطلاعات در دستگاه‌های اداری مطرح گردیده است. با توجه به نقش مهم برنامه‌ریزی

راهبردی در جهت‌دهی و اثربخشی فناوری اطلاعات و نیز تحقق اهداف و راهبردهای کسب و کار در سازمان، که متأسفانه در کشور ما به دلایل مختلف این نقش به‌درستی صورت نمی‌پذیرد، در سازمان‌ها با مشکلاتی نظیر عدم هم‌سوئی فناوری اطلاعات با فرآیندهای کسب و کار و عدم یکپارچگی بین سیستم‌ها مواجه می‌باشیم. انجام این تحقیق می‌تواند انگیزه‌ای در جهت شفاف نمودن شرایط و شناسایی موانع موجود بر سر راه موفقیت برنامه‌ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات باشد و مدیران و کارکنان سازمان را از علل وضعیت نامطلوب موجود آگاه نماید.

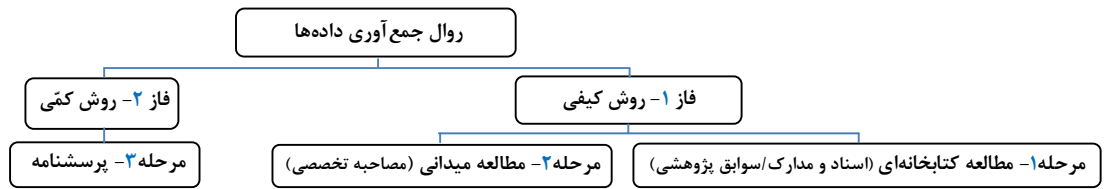
جنبه جدید بودن و نوآوری در تحقیق

با بررسی سوابق تحقیقاتی در زمینه‌های مشابه در سطح کشور، تاکنون عوامل حیاتی موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی با رویکرد برنامه‌ریزی راهبردی به‌ویژه در سازمان‌های دولتی کم‌تر مورد توجه واقع شده است. جهت رفع مشکلات موجود در شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران، به‌نظر می‌رسد یکی از راهکارها شناخت، توصیف و تدوین برنامه‌ریزی راهبردی فن‌آوری اطلاعات در این شرکت باشد و متأسفانه علی‌رغم تلاش در جهت بهبود و توسعه سیستم‌های اطلاعاتی، تاکنون حرکت قابل توجهی در این زمینه صورت نگرفته است. هدف اصلی، شناسایی و اولویت‌بندی عوامل حیاتی موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی در شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران با رویکرد برنامه‌ریزی راهبردی و اهداف فرعی: اکتشاف، شناسایی و تحلیل عوامل کلیدی موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی؛ تعیین ابعاد و مضامین عوامل کلیدی موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی؛ تشخیص، ارزیابی و انتخاب عوامل حیاتی موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی؛ و اولویت‌بندی عوامل حیاتی موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی در شرکت ملی پخش با رویکرد برنامه‌ریزی راهبردی می‌باشد.

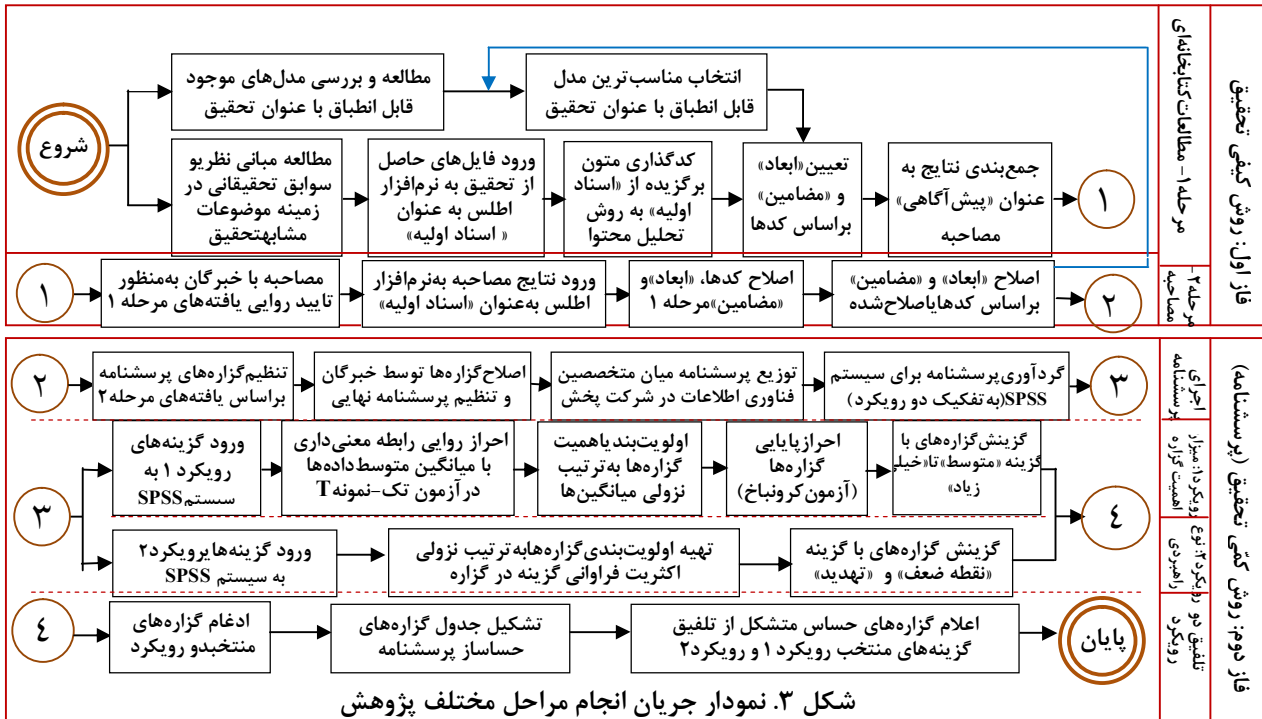
روش شناسی پژوهش

شیوه‌های پژوهش ترکیبی نوعی استراتژی یا روش‌شناسی برای گردآوری، تحلیل و ترکیب داده‌های کمی و کیفی است که برای فهم مسائل در زمان انجام یک پژوهش مورد استفاده قرار می‌گیرد (کرسول^۱، ۲۰۰۲). داده‌های کیفی متشکل از اطلاعاتی است که بدون اتکا به ابزارهایی از قبل تعیین‌شده مانند پرسشنامه و با استفاده از ابزارهایی نظیر مشاهدات بی‌ساختار و مصاحبه گردآوری می‌شوند؛ درحالی که داده‌های کمی مرکب از اطلاعاتی است که، پژوهشگر پیشاپیش پاسخ‌ها را تعیین نموده و از پاسخ‌دهنده می‌خواهد صرفاً پاسخ‌های مناسب را علامت بزند. (دانایی‌فرد، ۱۳۸۶). پژوهش حاضر از نوع مطالعات کاربردی، دارای پارادایم ترکیبی کیفی-کمی، از نظر زمانی، تک مقطعی و با راهبرد مطالعه موردی و رویکرد استقرایی است. شکل ۲، روال جمع‌آوری داده‌ها، در سه مرحله و دو فاز و شکل ۳ نمودار جریان انجام مراحل پژوهش را نشان می‌دهد.

¹Creswell



شکل ۲. فازها و مراحل جمع‌آوری داده‌ها



شکل ۳. نمودار جریان انجام مراحل مختلف پژوهش

مرحله اول- فاز کیفی: شامل مطالعات کتابخانه‌ای، از طریق بررسی اسناد، مدارک و مستندات مرتبط با

موضوع تحقیق در سازمان و همچنین ادبیات و پیشینه پژوهش در زمینه موارد مشابه از منابع ذیل می‌باشد:

- اسناد فرادستی شامل سند چشم‌انداز توسعه، نقشه جامع علمی کشور، سند راهبردی نظام جامع فناوری اطلاعات کشور، و برنامه‌های پنج ساله کشور
 - مستندات، مدارک، گزارشات و نمودارهای شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران
 - انتشارات خارجی: کتب، مقالات و گزارشات بین‌المللی با محوریت تجارب کسب‌شده و بهترین عملکرد^۱
 - انتشارات داخلی شامل کتاب‌ها، پایان‌نامه‌ها، مقالات، مجلات علمی و کنفرانس‌ها
 - منابع کتابخانه‌ای و اینترنتی و مطالعات موردی
- به منظور بهره‌برداری، از طریق جستجو بر اساس موارد کلیدی منابع فوق، مطالب شناسایی، انتخاب و تحت عنوان اسناد اولیه^۲ به نرم‌افزار اطلس^۳ نسخه ۶.۰.۱۵ وارد گردید.

^۱Best Practice

^۲Primary Documents (PD)

^۳Atlas.ti Version 6.0.15

مرحله دوم- فاز کیفی: یافته‌های جمع‌بندی شده مرحله اول محور موضوعات مصاحبه اکتشافی با خبرگان قرار گرفت. خبرگان و صاحب‌نظران داخل و خارج از سازمان با معیار تحصیلات دانشگاهی و دارا بودن سابقه مدیریتی، اجرایی و کارشناسی در حوزه‌های فن‌آوری اطلاعات و برنامه‌ریزی راهبردی شامل مدیران ارشد، کارشناسان ارشد سیستم‌های اطلاعاتی و صاحب‌نظران شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران؛ هیأت علمی دانشگاه‌ها و متخصصان و مشاوران عالی فناوری اطلاعات سازمان‌های دولتی جهت انجام مصاحبه تخصصی انتخاب شدند. به‌منظور بهره‌برداری از نتایج مصاحبه و پیدا نمودن آمادگی قبلی، محور مطالب در چارچوب پژوهش، موسوم به «پروتکل مصاحبه^۱» پیش از زمان انجام مصاحبه، در اختیار خبرگان قرار گرفت. سعی گردید مصاحبه‌های تخصصی در دیدار اول به صورت باز و ساخت‌نیافته انجام پذیرد، به این دلیل که جهت و سمت و سوی خاصی به مصاحبه‌شونده القاء نگردد. پس از انجام مصاحبه‌های اولیه و راهنمایی از طرف مصاحبه‌شوندگان نسبت به انتخاب سایر خبرگان اقدام شد. مصاحبه بصورت نیمه‌ساخت‌یافته در دیدارهای دوم ادامه یافت. مصاحبه با خبرگان شرکت ملی پخش، مرکز علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی، دانشگاه صنعتی شریف، سازمان بورس اوراق بهادار و بخش خصوصی در حوزه فناوری اطلاعات صورت پذیرفت. یافته‌های قابل استحصال از مصاحبه‌ها روایی درونی نتایج مرحله اول را قوت بخشید و نتایج مصاحبه‌ها و داده‌های حاصل از مطالعات مرحله اول، اصل کثرت‌گرایی در داده‌ها را که در تئوری داده‌بنیاد مورد توجه است، تحقق بخشید. با تلفیق این منابع و تحلیل محتوای داده‌ها به کمک نرم‌افزار اطلس مضامین، ابعاد و مفاهیم در جامعه هدف بر اساس مدل PEST^۲ به‌عنوان الگوی تشخیص «مضامین» در طبقه‌بندی ابعاد استخراج شدند.

مرحله سوم- فاز کمی: به منظور تأیید بیش‌تر روایی یافته‌های پژوهش، عوامل حیاتی موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی منتخب در مرحله دوم، پس از گروه‌بندی و استخراج از نرم‌افزار اطلس به‌صورت گزاره‌های مورد سنجش در قالب پرسشنامه پیشنهادی به‌منظور نظرخواهی، ارزیابی و اصلاح، برای خبرگان مصاحبه شده ارسال گردید. پس از بازنگری، پرسشنامه نهایی به‌منظور نظرخواهی با دو رویکرد به شرح زیر در اختیار متخصصان حوزه‌های برنامه‌ریزی، فناوری اطلاعات و واحدهای بهره‌بردار از سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان قرار گرفت:

- رویکرد اول: «میزان اهمیت گزاره در موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی در شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران» بر اساس مقیاس پاسخدهی طیف لیکرت^۳، در ستون سمت چپ گزاره‌ها
- رویکرد دوم: «تعیین نوع گزاره از منظر راهبردی»، به منظور سنجش تأثیر گزینه به عنوان فرصت، تهدید، نقطه قوت یا ضعف در تحقق موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی، در ستون سمت راست گزاره‌ها

^۱Interview Protocol

^۲Political Economic Social Technological Model

^۳Likert Scale

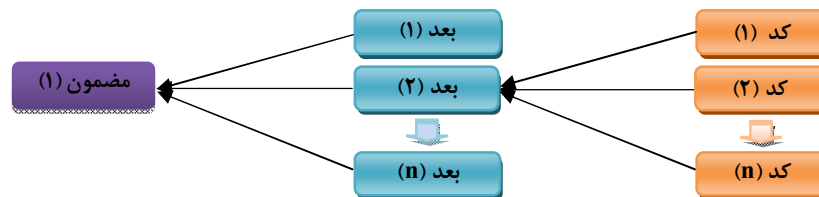
روش تحلیل داده‌ها

داده‌های فاز کیفی، به‌روش کدگذاری از طریق تکنیک تحلیل محتوی به‌کمک نرم‌افزار اطلس؛ و فاز کمی، به‌کمک نرم‌افزار SPSS^۱ با آزمون‌های T تک-نمونه^۲، آلفای کرونباخ^۳ و آمارهای توصیفی تحلیل شدند. زمانی که داده‌های کیفی (مثلاً با استفاده از پرسشنامه یا مصاحبه) گردآوری می‌شوند دو مفهوم روایی و پایایی از اهمیت برخوردارند. روایی به این نکته توجه دارد که وسیله اندازه‌گیری همان چیزی را که محقق در پی اندازه‌گیری آن است اندازه بگیرد (دیانی، ۱۳۶۹: ۴۴) و پایایی از ویژگی‌های ابزار اندازه‌گیری است که نشان می‌دهد در شرایط یکسان تا چه اندازه نتایج یکسانی به‌دست می‌آید. مصاحبه تخصصی با خبرگان به‌منظور تأیید صحت یافته‌های مرحله اول صورت پذیرفت. یافته‌های حاصل از مصاحبه‌ها، پس از ارزیابی طی مرحله تحلیل محتوی، به‌روایی حاصل اعتبار افزوده بخشید. در فاز کمی پژوهش به‌منظور تأیید افزون صحت نتایج، از متخصصین سازمان از طریق پرسشنامه مورد تأیید خبرگان مصاحبه شده نظرخواهی گردید.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

پس از آن‌که پژوهشگر، داده‌ها را گردآوری، استخراج و طبقه‌بندی نمود باید مرحله جدیدی از فرآیند پژوهش که به مرحله تجزیه و تحلیل داده‌ها معروف است، آغاز شود. این مرحله در پژوهش اهمیت زیادی دارد زیرا نشان‌دهنده تلاش‌ها و زحمات فراوان گذشته است (حافظ‌نیا، ۱۳۸۴).

۱. تجزیه و تحلیل داده‌ها در مرحله اول - فاز کیفی (مطالعات کتابخانه‌ای): تجزیه و تحلیل با تکنیک تحلیل محتوی به‌روش کدگذاری، به‌معنی انتخاب کلمات کلیدی یافت شده در متون تخصیص یافته به‌نرم-افزار اطلس در ارتباط با موضوع تحقیق از طریق جستجو و اختصاص کد و یادداشت به‌این کلمات، صورت می‌پذیرد. در این عملیات پژوهشگر با مطالعه دقیق و موثکافانه متون ثبت شده، مفاهیم و عبارات مهم را از میان انبوهی از داده‌های موجود در اسناد اولیه نرم‌افزار، شناسایی و برای هر یک کدی اختصاص می‌دهد (خداداد حسینی و همکاران، ۱۳۹۲). با گروه‌بندی کدهای مرتبط، «ابعاد» و از طبقه‌بندی «ابعاد»، «مضامین» شکل می‌گیرند. شکل ۴، ارتباط بین عناصر و شکل ۵، نمونه شماتیک ابعاد خروجی نرم‌افزار را نشان می‌دهد. تعداد ۵۳۲۸ کد، ۴۶۱ بعد و ۶ مضمون در حوزه‌های ۱. سازمانی ۲. اجتماعی ۳. اقتصادی ۴. سیاسی ۵. فرهنگی و ۶. فناورانه در پایان کدگذاری حاصل شد.

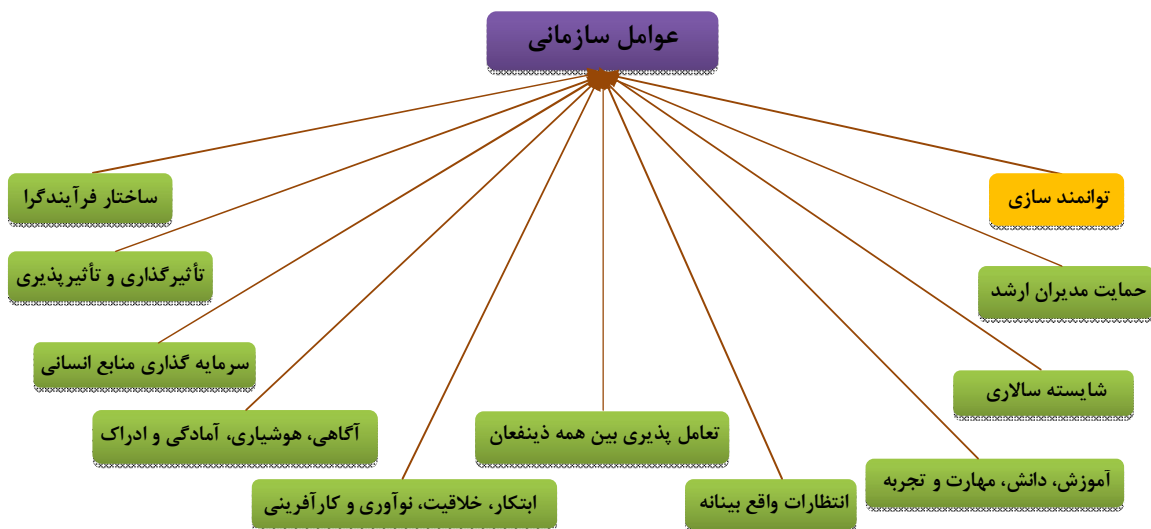


شکل ۴. ارتباط منطقی بین عناصر در فرآیند کدگذاری به روش تحلیل محتوی

¹Statistical Package for the Social Sciences

²One-sample T Test

³Cronbach's Alpha



شکل ۵. نمونه ابعاد زیرمجموعه مضمون «عوامل سازمانی» در خروجی شماتیک نرم افزار اطلس

نمونه خروجی شماتیک نرم افزار اطلس در جدول ۱ ملاحظه می شود.

جدول ۱. مضمون «عوامل سازمانی» و ابعاد نمونه زیرمجموعه آن

مضمون	شرح بعد	تعدادکد	ردیف	شرح بعد	تعدادکد	ردیف
عوامل سازمانی	تأثیرگذاری و تأثیرپذیری	۲۹	۱۰	توانمند سازی	۲۵	۱
	ساختار فرآیندگرا	۱۴	۱۱	حمایت مدیران ارشد	۲۱	۲
	انعطاف پذیری مدیران و کارکنان	۱۲	۱۲	شایسته سالاری	۲۳	۳
	به اشتراک گذاری دانش، تجربیات و شناختها	۳۸	۱۳	آموزش، دانش، مهارت و تجربه	۷۱	۴
	پاسخگویی، مسئولیت پذیری و نقش پذیری	۴۲	۱۴	انتظارات واقع بینانه	۱۸	۵
	تمایل به تغییر و تغییر (اصلاح) پذیری	۱۴	۱۵	تعامل پذیری بین همه ذینفعان	۶۷	۶
	توانایی کاری و فکری کارکنان	۱۸	۱۶	ابتکار، خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی	۳۷	۷
	قابلیت پذیرش سیستمها	۴۵	۱۷	آگاهی، هوشیاری، آمادگی و ادراک	۱۶	۸
	قابلیت دسترسی به سیستمها	۱۳	۱۸	سرمایه گذاری منابع انسانی	۱۱	۹

۱۱ ردیف اول بصورت نمونه در شکل ۱۵ آمده است.

۲. تجزیه و تحلیل داده‌ها در مرحله دوم - فاز کیفی (مصاحبه): داده‌های گردآوری شده به منظور تأیید روایی به کمک نرم‌افزار اطلس مورد تحلیل محتوایی قرار گرفت. مصاحبه با ۱۲ نفر و طی جمعاً ۱۸ دوره صورت پذیرفت. جدول ۲ نشان دهنده ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مصاحبه‌شونده‌ها می‌باشد.

جدول ۲. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مصاحبه‌شوندگان

زن		مرد	جنسیت		
۱		۱۱	۱۲	تعداد	
۸/۳۳		۹۱/۶۷	۱۰۰	درصد	
بالای ۴۵		۳۵ تا ۴۵	زیر ۳۵	سن (سال)	
۴		۸	۰	تعداد	
۳۳/۳۳		۶۶/۶۷	۰	درصد	
دکتری		کارشناسی ارشد	کارشناسی	سطح تحصیلات	
۴		۷	۱	تعداد	
۳۳/۳۳		۵۸/۳۴	۸/۳۳	درصد	
بالای ۱۵		۱۱ تا ۱۵	۵ تا ۱۰	زیر ۵	سابقه خدمت (سال)
۹		۳	۰	۰	تعداد
۷۵		۲۵	۰	۰	درصد

۳. تجزیه و تحلیل داده‌ها در مرحله سوم - فاز کمی (پرسشنامه): جامعه آماری شامل کلیه افراد متخصص در حوزه فن‌آوری اطلاعات بوده و نمونه آماری از خبرگان ستاد مرکزی شرکت ملی پخش در این زمینه انتخاب شدند. پرسشنامه‌ها میان ۴۲ نفر توزیع گردید که از این میان، تعداد ۳۵ نفر پاسخ قابل بهره‌برداری دادند. جدول ۳ حاوی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پرسشنامه می‌باشد. هر رویکرد و نیز ترکیب آن دو به منظور سنجش روایی و پایایی ابزار اندازه‌گیری، به کمک نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در رویکرد اول بر اساس مقیاس پاسخ‌دهی لیکرت، گزینه «۱ تا ۵» به ترتیب «خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد» و در رویکرد دوم، گزینه «۱ تا ۴» به ترتیب «نقطه ضعف، نقطه قوت، تهدید و فرصت» ارزش‌دهی شدند.

جدول ۳. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان پرسشنامه

زن		مرد	جنسیت		
۱۶		۱۹	۳۵	تعداد	
۴۵/۷۱		۵۴/۲۹	۱۰۰	درصد	
بالای ۴۵		۳۵ تا ۴۵	زیر ۳۵	سن (سال)	
۳		۷	۲۵	تعداد	
۸/۵۷		۲۰	۷۱/۴۳	درصد	
دکتری		کارشناسی ارشد	کارشناسی	سطح تحصیلات	
۱		۲۲	۱۲	تعداد	
۲/۸۶		۶۲/۸۶	۳۴/۲۸	درصد	
بالای ۱۵		۱۱ تا ۱۵	۵ تا ۱۰	زیر ۵	سابقه خدمت (سال)
۵		۴	۱۹	۷	تعداد
۱۴.۲۹		۱۱/۴۳	۵۴/۲۸	۲۰	درصد

۳-۱- تجزیه و تحلیل داده‌ها با رویکرد اول «میزان اهمیت گزاره در موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی»:

آزمون T تک-نمونه با فرض نرمال بودن نتایج ۳۵ پرسشنامه (طبق نظریه مورگان، فرض آزمون آماری نرمال برای تعداد بالای ۳۰ نفر) اجرا گردید. در این آزمون، سطح اطمینان ۰/۹۵ (مبنای مقایسه معنی‌داری: $1 - 0/95 = 0/05$) و مقدار آزمون^۱ برابر ۳ لحاظ گردید. نتایج حاصل از اجرای این آزمون و آلفای کروباخ، روایی و پایایی ابزار گردآوری داده‌ها را تأیید نمود. از نتایج آزمون T تک-نمونه، برای اولویت‌بندی میزان اهمیت ابعاد عوامل حیاتی موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی نیز استفاده گردید. پس از اجرای آزمون، در جدول ۴، ستون میانگین^۲ از جدول «آمار» در کنار ستون معنی‌داری از جدول «آزمون» قرار گرفته شرح گزاره

جدول ۴. نمونه ترکیبی «میانگین-معنی‌داری» آزمون تک-نمونه و اولویت بندی رویکرد «میزان اهمیت گزاره‌ها»

شماره گزاره	شرح گزاره	میانگین	معنی‌داری	اولویت
Im_074	امنیت شبکه، زیرساخت و سیستم‌های اطلاعاتی شرکت ملی پخش	۴/۲۹	۰/۰۰۰۰	۱
Im_075	توانمند سازی فنی نیروی انسانی حوزه فناوری اطلاعات شرکت ملی پخش	۴/۲۹	۰/۰۰۰۰	۲
Im_082	یکپارچه سازی پایگاه‌های داده سیستم‌های اطلاعاتی شرکت ملی پخش	۴/۲۹	۰/۰۰۰۰	۳
Im_019	تأثیر مدیر توانمند و تیم ماهر و متخصص بر موفقیت فناوری اطلاعات	۴/۲۳	۰/۰۰۰۰	۴
Im_036	هم راستایی راهبردهای فناوری اطلاعات با کسب و کار	۴/۱۷	۰/۰۰۰۰	۵
Im_009	رابطه بین رهبر و کارکنان شرکت ملی پخش در تعیین مطلوبیت موقعیت سیستم‌ها	۴/۱۴	۰/۰۰۰۰	۶
Im_035	نقش تفکر راهبردی و تفکر سیستمی در هدایت سازمان	۴/۱۱	۰/۰۰۰۰	۷
Im_097	باور، اعتقاد و پذیرش سیستم‌های اطلاعاتی توسط مدیریت ارشد	۴/۱۱	۰/۰۰۰۰	۸
Im_023	کیفیت مدیریت پروژه سیستم‌های اطلاعاتی شرکت ملی پخش	۴/۰۹	۰/۰۰۰۰	۹
Im_053	جذب، نگهداری، ارتقاء و توانمندسازی نیروی انسانی براساس شایسته سالاری	۴/۰۶	۰/۰۰۰۰	۱۰

نیز اضافه و برحسب میانگین، از زیاد به کم مرتب گردید (جدول شامل ۱۰ نمونه اول). در بحث و تحلیل نتایج، می‌دانیم فرضیه H_0 : «میانگین متغیر برابر میانگین متوسط است» و فرضیه H_1 : «میانگین متغیر مخالف میانگین متوسط است». اگر $sig < 0/05$ باشد، H_0 رد (به این مفهوم که میانگین متغیر مخالف میانگین متوسط است) و H_1 پذیرفته می‌شود، در غیر این صورت H_0 پذیرفته می‌شود.

۳-۱-۱- سنجش روایی «رویکرد میزان تأثیرگذاری عوامل حیاتی بر موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی»:

در جدول ۴، به منظور بررسی میزان اهمیت گزاره‌ها، با مقدار معنی‌داری کم‌تر از ۰/۰۵، فرض H_0 رد می‌شود (یعنی میانگین متغیر گزاره برابر میانگین متوسط نیست). برای نمونه در ردیف اول این جدول، مقدار معنی-داری گزاره ۷۴ پرسشنامه برابر صفر (کم‌تر از ۰/۰۵) است و لذا باید میانگین طبق فرض ما مخالف عدد ۳ (مقدار آزمون) باشد که همین‌طور (۴/۲۹) است و بدین وسیله روایی ابزار گردآوری تأیید می‌گردد.

۳-۱-۲- اولویت‌بندی با رویکرد «میزان تأثیرگذاری عوامل حیاتی بر موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی»:

هرچه میانگین گزاره‌ها بالاتر از مقدار آزمون (عدد ۳) باشد، گزاره مورد نظر از اهمیت بالاتری برخوردار است. ده اولویت اول تأثیرگذارترین گزاره‌ها، در جدول ۴ مشاهده می‌شود.

¹Test Value

²Mean

۳-۱-۳- سنجش پایایی رویکرد «میزان تأثیرگذاری عوامل حیاتی بر موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی»:

جدول ۵ معرف پذیرش گزاره‌های پرسشنامه (۰/۱۰۰)، جدول ۶ گویایی پایایی توسط آزمون آلفای کرونباخ به میزان ۰/۹۵۹ (بیش از ۰/۷۰) و جدول ۷ دارای نمونه گزینه‌های با اکثریت فراوانی «متوسط تا خیلی زیاد» است.

جدول ۶. سنجش پایایی میزان اهمیت گزاره‌ها

تعداد اقلام	آلفای کرونباخبر اساس اقلام استاندارد شده	آلفای کرونباخ
۱۰/	۰/۹۶۲	۰/۹۵۹

جدول ۵. خلاصه پردازش میزان اهمیت گزاره‌ها

	تعداد	%
معتبر : حالات	۳۵	۱۰۰/۰
شامل نشده ^۱	۰	۰/۰
جمع	۳۵	۱۰۰/۰

جدول ۷. نمونه جمع‌بندی اکثریت فراوانی گزینه‌ها با رویکرد «میزان اهمیت گزاره در موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی»

شماره گزاره	شرح گزاره	گزینه اکثریت فراوانی	
		نام	تعداد
۱	تغییرات اجتماعی غیرقابل پیش‌بینی اثرگذار بر سیستم‌های اطلاعاتی شرکت ملی پخش	زیاد	۱۹
۵۱	رابطه فناوری اطلاعات با ساختار و فرهنگ سازمانی	متوسط	۱۶
۵۲	تأثیر ساختار سازمانی فرآیندگرا و زیرساخت یکپارچه بر موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی	زیاد	۱۵
۵۳	جذب، نگهداری، ارتقاء و توانمندسازی نیروی انسانی براساس شایسته‌سالاری	خیلی زیاد	۱۴
۱۰۸	فرهنگ و رفتار سازمانی	زیاد	۱۹

۳-۲- تجزیه و تحلیل داده‌ها با رویکرد دوم «تعیین نوع گزاره از منظر راهبردی»:

برخلاف گزینه‌های «نسبی» در رویکرد اول؛ میان گزینه‌های «اسمی»: «ضعف»، «قوت»، «تهدید» و «فرصت»، در رویکرد دوم ارتباط معنی‌داری وجود ندارد و لذا تحلیل بر اساس آمار توصیفی و اولویت‌بندی تعیین نوع عامل حیاتی موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی از منظر راهبردی صورت خواهد گرفت. در جدول ۸ نمونه خروجی آزمون آماری توصیفی و در جدول ۹ مقدار فراوانی هر گزاره به تفکیک فراوانی گزینه میزان اتفاق/تفرق نظر پاسخ-دهندگان در انتخاب گزینه دیده می‌شود. مثلاً گزینه ۳ «تهدید» با فراوانی ۱۹، و در مرتبه بعد، گزینه ۴ «فرصت» نسبت به سایر گزینه‌ها بالاترین میزان فراوانی را دارد. به همین منوال، بالاترین میزان فراوانی، مطابق جدول ۱۰ مبنای تحلیل گزاره‌ها قرار گرفته است. ملاحظه می‌شود که سطر ۱ این جدول شامل گزینه شماره ۳ جدول ۹ می‌باشد.

جدول ۸. نمونه خروجی فراوانی نوع گزاره از منظر راهبردی

گزاره ۱۰۸	گزاره ۱۲	گزاره ۱۱	گزاره ۱۰	گزاره ۹	گزاره ۸	گزاره ۷	گزاره ۶	گزاره ۵	گزاره ۴	گزاره ۳	گزاره ۲	گزاره ۱	
۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	تعداد معتبر
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	از دست رفته
۲/۰۰	۱/۷۱	۱/۹۴	۲/۲۶	۲/۵۱	۲/۸۳	۲/۹۷	۲/۹۱	۳/۰۹	۲/۶۳	۳/۳۴	۲/۶۰	۳/۲۳	میانگین
-۱/۱۴۲	-۱/۱۶۷	-۰/۱۸۳	-۰/۲۱۸	-۰/۲۰۲	-۰/۱۵۱	-۰/۱۸۱	-۰/۱۷۶	-۰/۱۷۶	-۰/۱۸۴	-۰/۱۶۹	-۰/۳۰۶	-۰/۱۳۰	خطای استاندارد میانگین
-۱/۸۴۰	-۰/۹۸۷	۱/۰۸۳	۱/۳۹۱	۱/۱۹۷	-۰/۸۹۱	۱/۰۷۱	۱/۰۴۰	۱/۰۴۰	۱/۰۸۷	-۰/۹۹۸	۱/۳۱۸	-۰/۷۷۰	انحراف استاندارد
-۰/۷۰۶	-۰/۹۷۵	۱/۱۷۳	۱/۶۶۷	۱/۴۳۴	-۰/۷۹۳	۱/۱۴۶	۱/۰۸۱	۱/۰۸۱	۱/۱۸۲	-۰/۹۹۷	۱/۴۸۲	-۰/۵۹۳	واریانس

جدول ۹. فراوانی نوع گزاره نمونه از منظر راهبردی

گزاره ۱				
شماره گزینه	فراوانی	درصد	درصد معتبر	درصد انباشته
معتبر ۱	۲	۵/۷	۵/۷	۵/۷
۲	۱	۲/۹	۲/۹	۸/۶
۳	۱۹	۴۵/۳	۴۵/۳	۶۲/۹
۴	۱۳	۳۷/۱	۳۷/۱	۱۰۰/۰
جمع	۳۵	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	

جدول ۱۰. نمونه گزاره‌های با اکثریت فراوانی گزینه‌های «نقطه ضعف» و «تهدید» پرسشنامه با رویکرد «راهبردی»

گزاره	شرح گزاره		دارای اکثریت فراوانی
	تعداد	نام گزینه	
۱	۱۹	تهدید	تغییرات اجتماعی غیرقابل پیش‌بینی اثرگذار بر سیستم‌های اطلاعاتی شرکت ملی پخش
۷	۱۳	تهدید	تأثیر رویدادها و روندهای اقتصاد آینده جهان بر فناوری اطلاعات شرکت
۱۰	۱۰	ضعف	رابطه بین ساختار سازمانی و شرایط عملیاتی سیستم‌های اطلاعاتی شرکت ملی پخش
۷۳	۱۳	تهدید	تأثیر تفاوت در سابقه و زمینه اجتماعی- فرهنگی ذینفعان شرکت ملی پخش

۳-۳- تجزیه و تحلیل داده‌ها با تلفیق دو رویکرد پرسشنامه: جدول ۱۱، حاصل تلفیق گزاره‌های جدول

۷ شامل گزینه غالب «متوسط تا خیلی خوب» و جدول ۱۰ شامل گزینه غالب «نقطه ضعف و تهدید» می- باشد.

جدول ۱۱. نمونه گزاره‌های دارای «حساسیت» حاصل از تلفیق دو رویکرد پرسشنامه

ردیف	میزان حساسیت	گزاره	شرح گزاره		
			میزان اهمیت	گزینه با رویکرد:	
۱	حساس	۱	تغییرات اجتماعی غیرقابل پیش‌بینی اثرگذار بر سیستم‌های اطلاعاتی شرکت ملی پخش	زیاد	تهدید
۲	حساس	۷	تأثیر رویدادها و روندهای اقتصاد آینده جهان بر فناوری اطلاعات شرکت	زیاد	تهدید
۳	حساس	۸	اثرگذاری اوضاع و شرایط اقتصادی کشور بر فناوری اطلاعات شرکت ملی پخش	زیاد	تهدید
۴	حساس	۱۰	رابطه بین ساختار سازمانی و شرایط عملیاتی سیستم‌های اطلاعاتی شرکت ملی پخش	زیاد	ضعف
۵	حساس	۱۱	عدم هماهنگی ساختار سازمانی شرکت با شرایط تغییرپذیر و پیچیده محیط	زیاد	ضعف
۶	حساس	۱۲	عدم تناسب بین اندازه و ساختار سازمانی شرکت ملی پخش	زیاد	ضعف
۷	بسیار حساس	۱۳	درجه بالای عدم اطمینان فناوری اطلاعات شرکت ملی پخش	خیلی زیاد	ضعف
۸	کم حساس	۱۴	تأثیر پیامدهای بین‌المللی بر تصمیمات راهبردی سیستم‌های اطلاعاتی	متوسط	تهدید
۹	کم حساس	۲۷	تأثیر سن مشتریان و کاربران سیستم‌های اطلاعاتی شرکت ملی پخش	متوسط	ضعف
۱۰	حساس	۳۱	تأثیر فشارهای دولتی / حاکمیتی بر عملکرد سیستم‌های اطلاعاتی شرکت ملی پخش	زیاد	تهدید
۱۱	حساس	۳۲	تأثیر روندها و رویدادهای دولتی در آینده فناوری اطلاعات شرکت ملی پخش	زیاد	تهدید
۱۲	کم حساس	۳۳	تأثیر تغییرات قانونگذاری بر عملکرد سیستم‌های اطلاعاتی شرکت ملی پخش	متوسط	تهدید
۱۳	حساس	۴۰	کاهش هزینه در اثر خصوصی سازی و کوچک‌سازی سازمان شرکت ملی پخش	زیاد	تهدید
۱۴	کم حساس	۶۴	ناپایداری و بی‌ثباتی سیاسی	متوسط	تهدید
۱۵	حساس	۶۵	محدودیت‌های وارداتی ناشی از تحریم، کمبود و ناپایی کالا یا فناوری	زیاد	تهدید
۱۶	حساس	۶۶	ناسازگاری در سیاست‌ها و خط مشی‌های ابلاغی از سوی وزارت نفت	زیاد	تهدید
۱۷	کم حساس	۷۱	تأثیر خصوصیات فرهنگی کشور بر توانایی فناوری اطلاعات شرکت ملی پخش	متوسط	تهدید
۱۸	کم حساس	۷۳	تأثیر تفاوت در سابقه و زمینه اجتماعی- فرهنگی ذینفعان شرکت ملی پخش	متوسط	تهدید

لازم است نقاط ضعف، ترمیم و حتی‌الامکان به نقاط قوت تبدیل و از تهدیدها به شکل فرصت در راستای نیل به موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی بهره‌برداری و در مواردی نیز به‌طور ناگزیر از آنها اجتناب شود.

یافته‌های پژوهش

در ادامه، ۶ «مضمون» حوزه عوامل حیاتی موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی به عنوان یافته‌های پژوهش بیان می‌گردد. آمار مضامین و ابعاد در پیوست ۱ آمده است.

۱. حوزه عوامل سازمانی - سازمان‌ها، به‌منظور حداکثرکردن اثربخشی استراتژیک خود، به‌دنبال ایجاد روش‌هایی جهت برنامه‌ریزی سیستم‌های اطلاعاتی می‌باشند، آن‌چنان‌که سازمان بتواند آسان‌تر به اهدافش دست پیدا کند. یکی از مشکلات در این حوزه، تعیین میزان جامعیت برنامه‌ریزی سیستم‌های اطلاعات استراتژیک و رابطه آن با میزان موفقیت این برنامه‌ریزی می‌باشد (باقری، ۱۳۹۰). سرمایه انسانی مؤلفه کلیدی سازمان است. سازمان‌ها ممکن است فرآیندها، مواد و ساختارهای سازمان‌های موفق دیگر را رونوشت‌برداری کنند، ولی تنها استعداد سازمان است که آنرا منحصر به‌فرد نموده و از همه رقبا پیش‌تر تمیز می‌دهد (موپندی^۱، ۲۰۱۱). در راهبرد، مهم این است که اشیاء دور را طوری ببینید که انگار نزدیک هستند و نگاه دور به اشیاء

¹Muindi

نزدیک بیندازید (میاموتو موساشی^۱، جنگجوی سامورایی). برنامه‌ریزی راهبردی فرآیند تعریف برنامه‌های سازمان برای تحقق مأموریتش می‌باشد. راهبرد ماهیتاً جهت‌دار است؛ اگرچه توصیف‌ها و تحلیل وضعیت فعلی را شامل می‌شود، برنامه راهبردی تنها تأیید کننده وضعیت موجود نیست، تغییر را به نوعی جهت می‌دهد. برنامه‌ریزی در سطح بخش و نیز واحد سازمانی باید مستقیماً به برنامه راهبردی سازمان گره بخورد (کسیدی^۲، ۲۰۰۶). عوامل اقتضایی ناشی از شرایط داخلی سازمان شامل موانع خاص و چالش‌ها و توانمندی در پاسخ‌دهی سریع به تغییرات ناگهانی و رویدادهای غیر مترقبه می‌باشد. امروزه سازمان‌ها در عصر اطلاعات رقابت می‌کنند. اطلاعات برای اغلب سازمان‌ها و انجمن‌ها به منبع ارزش بی‌همتا و در واقع اتکای سازمان‌ها برای رقابت از محصولات قابل لمس به اطلاعات غیرقابل لمس تبدیل شده است. عوامل سازمانی از منظرهای تشکیلاتی، مدیریتی، سرمایه‌انسانی، راهبردی، تاکتیکی، اقتضایی، تجاری و رقابتی مورد شناسایی قرار گرفتند. نمونه خروجی نرم‌افزار اطلس برای مضمون «حوزه عوامل سازمانی» در پیوست ۲ آمده است.

۲. حوزه عوامل اجتماعی - از مهم‌ترین عوامل اجتماعی، اجتماع‌پذیری^۳ و کاربردپذیری^۴ می‌باشد. اجتماع - پذیری بر تعامل اجتماعی تمرکز دارد. رفتار مردم قابل کنترل نیست ولی می‌تواند تحت تأثیر قرار گیرد. هدف جامعه، نقش مردم در آن، و تنظیم سیاست‌ها برای هدایت رفتار، بر نحوه رفتار مردم تأثیرگذار است (لازار^۵ و پریس، ۱۹۹۸). کاربردپذیری بدین معنی است که سیستم کاربردی باید آسان برای استفاده باشد. اگر کاربر نتواند حتی بفهمد چگونه به سیستم متصل شود، هرگز از سیستم رضایت نخواهد داشت. ورودی کاربران برای حصول اطمینان از سیستم اطلاعاتی موفق مورد نیاز است (نورمن و دراپر^۶، ۱۹۸۶). ویژگی‌های اجتماعی نظیر سن، جنسیت و سطح تحصیلات به‌عنوان عوامل جمعیت‌شناختی، عوامل حیاتی موفقیت را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در این حوزه، عوامل با منظرهای روابط اجتماعی، جمعیت‌شناختی و روابط‌مشتری شناسایی شدند.

۳. حوزه عوامل اقتصادی - عوامل اقتصادی عبارتند از چالش‌هایی که بر امکان‌سنجی اقتصادی پروژه شامل تغییرات در شرایط اقتصادی محلی یا برنامه غیردقیق توسعه پروژه به‌سبب شرایط اقتصادی غیرقابل پیش‌بینی تأثیر می‌گذارند (کواک^۷، ۲۰۰۲). موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی متأثر از شرایط اقتصادی کشور و نیز عوامل اقتصادی و بین‌المللی در ارتباط با فعالیت‌های شرکت در عرصه بین‌المللی و بازرگانی خارجی می‌باشد.

¹Musashi, Miyamoto

²Cassidy

³Sociability

⁴Usability

⁵Lazar

⁶Norman & Draper

⁷Kwak

۴. حوزه عوامل سیاسی - عوامل سیاسی اشاره به چالش‌ها در سطح ملی و منطقه‌ای شامل ناسازگاری در سیاست‌ها، قوانین و مقررات و بی‌ثباتی سیاسی دارد. غالباً، احتمال رخداد عامل سیاسی کم ولی تأثیر آن نسبتاً زیاد است. بعضی رهنمون‌ها برای پژوهش نظری ممکنست در نطفه‌های نهادگرایی نظم سیاسی شناسایی شوند (مارچ و اولسن^۱، ۱۹۸۳). عوامل دولتی به تغییرات غیرقابل انتظار در سیاست‌ها و خط‌مشی‌های دولت وابسته به قوانین و مقررات منتسب می‌باشد. با توجه به این‌که شرکت ملی پخش متأثر از تصمیمات، سیاست‌گذاری‌ها و مقررات حاکمیتی است، موارد فوق بر موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی آن در حوزه سیاسی اثرگذار می‌باشد.

۵. حوزه عوامل فرهنگی - کاتگروو^۲ (۱۹۷۸) می‌گوید: «فرهنگ هنجارها و ارزش‌های یک سیستم اجتماعی است که مهم‌ترین جنبه یک جامعه می‌باشند». عوامل نرم به آن دسته از عوامل اطلاق می‌شود که در سازمان مشهود نیست، اما معادل روح سازمان است و بر عملکرد آن تأثیر دارد. عوامل نرم نقش بسیار تأثیرگذار و تعیین‌کننده‌ای در موفقیت و یا شکست سازمان ایفا می‌نمایند. از اصلی‌ترین عوامل نرم، تعهد سازمانی است که معادل تعلق خاطر کارکنان به کار در سازمان و بالعکس می‌باشد (صفری، ۱۳۸۹). یکی از عوامل اصلی موفقیت مؤسسات و سازمان‌ها، فرهنگ‌سازمانی آن‌ها است. فرهنگ سازمانی عامل حیاتی در تدوین، پیاده‌سازی و اجرای استراتژی است (داودنژاد، ۱۳۸۹). مطابق فرهنگ لغت آکسفورد^۳، مجموعه‌ذهنی به مجموعه‌ای از رفتارها و خلق‌وخوی‌ها توسط شخص و بر اساس تجربه گذشته اطلاق می‌شود. اعتماد بین همکاران، به سیستم و مدیریت از ویژگی‌های اساسی در موفقیت بوده و باید باور کنیم اعتماد در میان کاربران به‌منظور پاسخگویی به‌صورت باز و شفاف و به‌اشتراک‌گذاردن افکار و دریافتی‌هایشان تأثیر فراوان بر پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز سیستم‌های اطلاعاتی می‌گذارد (العلوی^۴ و همکاران، ۲۰۰۷). رضایت کارکنان به‌عنوان دارایی‌های ارزشمند سازمان‌ها منجر به موفقیت یا شکست سازمان‌ها می‌شود (عطار و سویس^۵، ۲۰۱۰). در این حوزه، عوامل حیاتی موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی از منظر روابط فرهنگی، نرم‌سازمانی، رفتاری و مجموعه ذهنی بررسی شدند.

۶. حوزه عوامل فناورانه - امروزه، ماهیت رقابت میان کشورها پیشرفت فناوری است که می‌تواند از جنبه‌های مختلف، نظیر افزایش بازده کاری، کاهش هزینه‌های تولید و حفظ محیط زیست به کشور منفعت برساند (انجمن مقاله^۶، ۲۰۱۲). طبق بررسی مؤسسه حاکمیت فناوری اطلاعات^۷ (۲۰۰۹)، اکثریت پاسخگویان پاسخگویان تأیید کردند که مدیرعامل پاسخگوی حاکمیت فناوری اطلاعات منبعث از: هم‌راستایی راهبردی،

¹March&Olsen

²Cotgrove

³Oxford

⁴Al-Alawi

⁵Attar & Sweis

⁶Essay forum

⁷Information Technology Governance Institute (ITGI)

چارچوب و فرآیندهای حاکمیت، شفافیت، اختیارات و توانمندسازی، گرایش مشارکت کسب‌وکار، چارچوب خطر و پذیرش می‌باشد (جتی^۱، ۲۰۰۹). دو منظر فنی و عملیاتی در حوزه فناوریانه در شرکت ملی پخش شناسایی گردیدند.

نتیجه‌گیری

عوامل حیاتی موفقیت جهت شناسایی، تحلیل و اندازه‌گیری پارامترهای تأثیرگذار منبعث از سازمان اعم از مدیریت، منابع انسانی، منابع داخلی؛ و نیز عوامل خارج از سازمان؛ نظیر عوامل اجتماعی، اقتصادی و سیاسی بر کیفیت اجرای سیستم‌های اطلاعاتی و تضمین تحقق اهداف راهبردی سازمان به‌کار می‌روند. در این پژوهش تلاش گردید عوامل حیاتی تأثیرگذار با استفاده از: ۱. مطالعات کتابخانه‌ای شامل مدارک و اسناد مرتبط و مبانی نظری ادبیات و پیشینه تحقیقات در زمینه مشابه؛ ۲. انجام مصاحبه تخصصی با خبرگان داخل و خارج از سازمان و ۳. نظرخواهی از متخصصان شرکت از طریق پرسشنامه؛ ارزیابی، تحلیل و اولویت‌بندی گردند. راهبرد و رویکرد تحقیق، روش‌شناسی، ابزار و روش‌های جمع‌آوری داده‌ها، سنجش روایی و پایایی ابزار گردآوری داده‌ها، روش تجزیه و تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش در ۶ حوزه اصلی بیان شده است.

با بررسی وضعیت فعلی سیستم‌های اطلاعاتی در شرکت مورد مطالعه و پژوهش انجام شده در مورد عوامل حیاتی موفقیت تأثیرگذار بر این سیستم‌ها از نگاه برنامه‌ریزی راهبردی، این نتیجه حاصل می‌شود که در میان مضامین ۶ گانه به‌دست آمده شامل حوزه‌های عوامل سازمانی، سیاسی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و فناوریانه، اثرگذارترین عوامل در توفیق سیستم‌های اطلاعاتی شرکت به‌ترتیب اولویت عبارتند از: امنیت شبکه، زیرساخت و سیستم‌های اطلاعاتی؛ توانمندسازی فنی نیروی انسانی حوزه فناوری اطلاعات؛ یکپارچه‌سازی پایگاه‌های داده سیستم‌های اطلاعاتی؛ تأثیر مدیر توانمند و تیم ماهر و متخصص بر موفقیت فناوری اطلاعات؛ هم‌راستایی راهبردهای فناوری اطلاعات با کسب‌وکار سازمان؛ رابطه بین رهبر و کارکنان در تعیین مطلوبیت موقعیت سیستم‌ها؛ نقش تفکر راهبردی و تفکر سیستمی در هدایت سازمان؛ باور، اعتقاد و پذیرش سیستم‌های اطلاعاتی توسط مدیریت ارشد؛ کیفیت مدیریت پروژه سیستم‌های اطلاعاتی؛ و جذب، نگهداری، ارتقاء و توانمندسازی نیروی انسانی براساس شایسته‌سالاری.

بر اساس مطالعات انجام شده در حوزه فناوری اطلاعات شرکت ملی پخش، مهم‌ترین کاستی‌ها و تأثیرات منفی عدم توجه به عوامل حیاتی موفقیت به: ایجاد شکاف عمیق تجربه‌ای و مهارتی بین قشر پیشکسوت و نیروهای تازه استخدام به‌دلیل منع استخدام طی سنوات گذشته، ارتقای موقعیت شغلی براساس معیارهای غیرحرفه‌ای و نبود شایسته‌سالاری منجر به بی‌تفاوتی و عدم دلبستگی به سازمان، تبعیض رفتار با کارکنان غیررسمی نسبت به رسمی و عدم تأمین شغلی و محرومیت از امتیازات، عدم اعتماد متقابل بین کارکنان و مدیریت، کم‌توجهی به سرمایه‌گذاری نیروی انسانی در امر آموزش و توانمندی کارکنان و مدیریت منتج به

¹Getty

برون سپاری و لذا عدم انتقال دانش به بدنه سازمان، وابستگی سازمان به پیمانکار منتهی به تضعیف اعتماد به- نفس کارکنان و نگرانی مدیریت به سبب احساس عدم امنیت و مالکیت نسبت به سیستم‌ها، عدم اطمینان مدیریت از عملکرد سیستم‌های اطلاعاتی به علت عدم یکپارچگی و تعامل بین سیستم‌ها، عدم انطباق سیستم‌ها با نیازمندی‌های روز سازمان، عدم مشارکت مسئولین فناوری اطلاعات در تصمیم‌گیری‌های مدیریتی، عدم آگاهی کامل اغلب کارکنان و مسئولین فناوری اطلاعات از کسب‌وکار سازمان و بالعکس، محدودیت در دسترسی به سیستم‌ها، عدم هم‌راستایی راهبردهای کسب‌وکاری سازمان با فناوری اطلاعات، ضعف تفکر سیستمی و کمبود تعاملات به دلیل ساختار وظیفه‌ای سازمان و نبود زیرساخت‌های مناسب به منظور توسعه سیستم‌های اطلاعاتی منجر شده است.

محدودیت‌ها: عمده محدودیت‌های موجود در انجام پژوهش، کمبود متخصصین در سطح شرکت به منظور ارائه اطلاعات؛ عدم آشنایی برخی از مسئولین با فرآیندهای جاری کسب‌وکار و سیستم‌های اطلاعاتی سازمان؛ ضعف تعهد کاری و روحیه احساس وظیفه کارکنان در همکاری با محقق؛ کمبود همکاری در انجام مصاحبه‌های تخصصی و تکمیل پرسشنامه‌ها؛ و نیز عدم امکان دسترسی به منابع مورد نیاز و نبود اسنادی همچون طرح جامع فناوری اطلاعات سازمان بوده است که ادامه پژوهش را با مشکل مواجه می‌ساخت.

پیشنهادها برای وضعیت موجود: اولین گام، تشکیل کمیته راهبردی فناوری اطلاعات در سازمان با مأموریت «تهیه برنامه جامع راهبردی فناوری اطلاعات^۱ هم‌سو با برنامه راهبردی کسب‌وکار سازمان و پایش اجرای آن برنامه» ضمن برخورداری همه جانبه از حمایت مدیران ارشد از نقطه نظر تأمین نیروی انسانی، منابع مالی و سایر موارد می‌باشد. پیشنهاد دوم، اعمال حاکمیت شایسته‌سالاری به‌ویژه در حوزه فناوری اطلاعات به منظور ایجاد انگیزه و روحیه تعامل‌پذیری است که سبب شکوفایی و رشد استعدادها می‌گردد. پیشنهاد بعدی، حفظ و ارتقای دانش و تجربه نیروهای موجود از طریق آموزش و سرمایه‌گذاری منابع انسانی و نیز جذب نیروهای متخصص فناوری اطلاعات از خارج از سازمان می‌باشد.

پیشنهادها برای آینده: برنامه‌ریزی به‌منظور ارتقاء و تقویت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات اعم از شبکه، سخت‌افزار، نرم‌افزار و سایر ملزومات در ستاد مرکزی و مناطق و نواحی سازمان امری حیاتی است. پیشنهاد دوم، انجام بازمهندسی فرآیندهای کسب‌وکار بر اساس هم‌راستایی راهبردهای کسب‌وکار با فناوری اطلاعات و پیشنهاد بعدی، ایجاد یکپارچگی سیستم‌های اطلاعاتی با رعایت استانداردهای سازشی می‌باشد که تلویحاً، فرهنگ تعامل میان افراد و سیستم‌ها توسعه خواهد یافت.

منابع

۱. باقری، اسد. (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین «میزان جامعیت برنامه‌ریزی سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک» با «میزان موفقیت آن» در شرایط عدم اطمینان محیطی در شرکتهای تولیدی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده مدیریت و حسابداری. دانشگاه علامه.

¹IT Master Plan

۲. پورتال سازمانی شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران. آخرین مشاهده، ۱۳۹۳/۱۰/۱۲. به نشانی: <http://www.niopdc.ir/HomePage.aspx?TabID=4634&Site=niopdc&Lang=fa-IR>
۳. حافظ نیا، محمدرضا. (۱۳۸۴). مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی. چاپ یازدهم. سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
۴. خدادادحسینی، سیدحمید، عبدی، بهنام، حسن‌زاده، علیرضا و احمدی علی‌محمد. شناسایی و تبیین عوامل مؤثر بر گذار به اقتصاد یادگیرنده در ایران. فصلنامه راهبرد اقتصادی. سال دوم، شماره پنجم، تابستان ۱۳۹۲. ۱۶۹-۱۶۲.
۵. دانایی‌فرد، حسن. (۱۳۸۶). پارادایم‌های رقیب در علم سازمان و مدیریت: رویکرد تطبیقی به‌هستی‌شناسی. مقاله. دو فصلنامه دانشور رفتار، سال چهاردهم.
۶. دانشنامه رشد، ۲۴ بهمن ۱۳۹۲.
۷. داودنژاد، مه‌السادات. (۱۳۸۹). ارتباط تعاملی استراتژی، فرهنگ سازمانی و نسبت‌های سودآوری در صنعت ساخت سیستم‌های مخابراتی نظامی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی. دانشگاه پیام نور استان تهران.
۸. دینانی، محمدحسین. (۱۳۶۹). روش‌های تحقیق در کتابداری. مرکز نشر دانشگاهی. تهران.
۹. صفری، حسین. ۱۳۸۹. طراحی مدلی برای شناسایی عوامل نرم سازمانی: پژوهشی در شرکت نفت ایران. فصلنامه علوم مدیریت ایران. سال پنجم، شماره ۱۸. ۱۱۷-۱۳۷.
۱۰. علامه، حسین. (۱۳۸۹). برنامه‌ریزی استراتژیک شرکت مدیریت تولید برق اصفهان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده علوم انسانی. دانشگاه پیام نور استان البرز.
۱۱. محمدی، محمدرضا (۱۳۸۸). انتخاب الگو، تدوین و ارزیابی اثربخشی برنامه استراتژیک فناوری اطلاعات با روش کارتهای اعتباری متوازن در شرکت آب و فاضلاب روستایی استان تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده فنی. دانشگاه پیام نور استان تهران.
12. Al-Alawi, A., Al-Marzooqi, N. Y., and Mohammed, Y. F. (2007). Organizational culture and knowledge sharing: Critical success factors. *Journal of Knowledge Management*. 11(2), 22-42.
13. Attar, G. A. & Sweis, R. J. The relationship between information technology Adoption and job satisfaction in contracting companies in Jordan. *Journal of Information Technology in Construction*. 2010, 15, 44-63.
14. Cassidy, Anita, "A Practical Guide to Information Systems Strategic Planning", 2nd ed. Boca Raton, Florida, Auerbach Publications, 2006.
15. Cotgrove, S. The Science of society. *George Allen and Unwin*, 4th Edition, pp. 21-23, 1978.
16. Creswell, John W. (2002). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed method approaches I. University of Nebraska, Lincoln, SAGE Publications, 2nd ed. p. cm.
17. Essayforum. What other factors should be considered to measure the success of a nation?. 2012, Retrieved on October 15, 2014, from the World Wide Web on: (<http://www.essayforum.com/writing-3/factors-considered-measure-success-nation-37935>).
18. Esteves, J. Definition and Analysis of Critical Success Factors for ERP Implementation Projects. Doctoral Thesis, Polytechnical University of Catalunya, Barcelona, 2004.



19. Getty David. Critical Success Factors to Achieve Operational Efficiency in Information Management for the Electric and Gas Distribution Value Chain. A SIS-G White Paper, April 2009, Strategic Information Systems Group, LTD.
20. Huber, G.P. A Theory of the Effects of Organizational Design, Intelligence, and Decision Making. *The Academy of Management Review*, 1990, Vol. 15, No. 1, pp. 47-71.
21. Information Technology Governance Institute (ITGI). 2009.
22. Kwak, Y.H. Critical Success Factors in International Development Project Management. CIB 10th International Symposium Construction Innovation & Global Competitiveness, Cincinnati, Ohio, Sept. 9-13, 2002.
23. Lawlor, Benjamin R. (2007). The age of globalization: Impact of information technology on global business strategies. The honors Program Senior Capstone project, April 2007.
24. Lazar, J., and Preece, J. Classification schema for online communities. Proceedings of the 1998 Association of Information Systems Americas Conference, 84-86, Baltimore, Maryland, August 1998, Hoadley, E., and Benbasat, I, editors. Atlanta, Georgia: Association for Information Systems, 1998.
25. March, J. G. and Olsen J. P. The New Institutionalism: Organizational Factors in Political Life. *American Political Science Review* / Volume 78 / Issue 03 / December 1983, pp. 734-749. Retrieved from the World Wide Web on: (<http://dx.doi.org/10.2307/1961840>) (About DOI), Published online: 25 September 2012).
26. Muindi, F. The Relationship Between Participation in Decision Making and Job Satisfaction among Academic Staff in the School of Business. University of Nairobi, *Journal of Human Resources Management Research*, Nairobi, 2011.
27. Musashi, Miyamoto. The Book of Five Rings: Classic Treaty on Military Strategy. Wildside Press, 2009.
28. Norman, D., and Draper, S. User-centered system design. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1986.
29. Oxford Dictionary, Retrieved from the World Wide Web on: (<http://www.oed.com>).
30. Rockart John. F. (1979). Chief executives define their own data needs. *Harvard Business Review*, March-April 1979, pp. 81-92.
31. Taylor, Hunter. eHow Contributor. 7 Critical Success Factors, Retrieved on November 4, 2015, from the World Wide Web on: (http://www.ehow.com/info_8240181_advantages-disadvantages-critical-success-factors.html)
32. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*. ISSN: 1681-4835, (2009), vol. 37, 8, 1-12. (<http://www.ejisdc.org>).
33. United Nations E-Government Survey. (2012).
34. Waugh, Rick. eHow Contributor. Advantages & disadvantages of Critical Success Factors. Retrieved on November 4, 2015, from the World Wide Web on: (http://www.ehow.com/info_8240181_advantages-disadvantages-critical-success-factors.html).

پیوست‌ها

پیوست ۱- آمار مضامین و ابعاد تشکیل شده به کمک نرم‌افزار اطلس

پیوست ۲- نمونه خروجی نرم‌افزار اطلس در مورد مضمون «حوزه عوامل سازمانی»

پیوست ۱- آمار مضامین و ابعاد تشکیل شده به کمک نرم افزار اطلسدر ارتباط با شرکت ملی پخش

ردیف	عنوان مضمون	Theme Title	تعداد	
			بعد	کد
۱	عوامل سازمانی	Organizational Factors	۲۲۴	۱۸۹۱
۲	عوامل اجتماعی	Social Factors	۲۹	۵۳۵
۳	عوامل اقتصادی	Economic Factors	۲۷	۹۸۳
۴	عوامل سیاسی	Political Factors	۲۰	۴۰۷
۵	عوامل فرهنگی	Cultural Factors	۷۲	۶۸۸
۶	عوامل فناورانه	Technological Factors	۸۹	۸۲۴
	جمع کل	کلیه مضامین	۴۶۱	۵۳۲۸

پیوست ۲- نمونه خروجی نرم افزار اطلس از مضمون «حوزه عوامل سازمانی» در شرکت ملی پخش ایران

