

Developing an Organizational Readiness Assessment Model for the Implementation Of Strategic Information Systems

Amin Hakim¹

1. Assistant Professor, Faculty of Management, Farhangian University, Tehran, Iran.
Email: hakim@ut.ac.ir

ABSTRACT

Several studies have shown in recent years that information technology has the potential and capabilities to create or change the competitive advantage of business, which has led to the emergence of the concept of strategic information systems (SIS). An information system that can change the business' goals, processes, products, or environmental relations with a strategic approach to create competitive advantage or to reduce a competitive and threatening disadvantage is a strategic information system. The business also needs a model to use and benefit from these systems in order to be able to assess and evaluate their readiness to use these systems in order to meet the needs for this task. Based on this, a comprehensive and up-to-date model was developed to assess the business' readiness for implementing the strategic information system. The research was based on the structure and process of scientific research to explain the model. According to the results of the research, it can be pointed out that the present study has presented a model consisting of a number of components for assessing and assessing organizational readiness for implementation of the strategic information system. The indicators of this model are made up of seventy five indicators in seven dimensions (strategic and environmental, management and decision making, human capital and financial, structural and process, technology and technical, informational and analytical, communication and cultural). In order to identify and explain the variables and indicators of the model, in the sample survey, a quantitative approach and a survey strategy have been used.

Keywords: Information systems, Strategic Information Systems, Readiness Assessment/Measurement, Organizational Readiness, Multinational business.

JEL: M15, O33, M16, P45.

طراحی مدل سنجش آمادگی کسب و کارهای چند ملیتی به منظور استقرار سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک

امین حکیم^۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۲۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۱/۱۵

چکیده

تحقیقات متعدد طی سال‌های اخیر نشان داده است که فناوری اطلاعات، قابلیت‌ها و پتانسیل‌های ارزشمندی جهت ایجاد و یا تغییر مزیت رقابتی کسب و کارها به‌ویژه در عرصه بین‌المللی دارد و این مهم سبب پیدایش مفهوم سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک گردید. هر سیستم اطلاعاتی که بتواند اهداف، فرایندها، محصولات و یا روابط محیطی کسب و کار را با رویکردی استراتژیک در جهت ایجاد مزیت رقابتی و یا کاهش یک نقطه ضعف رقابتی و تهدید تغییر دهد، سیستم اطلاعاتی استراتژیک محسوب می‌شود. کسب و کار نیز برای به‌کارگیری و بهره‌مندی از این سیستم‌ها نیاز به الگویی دارد تا بتواند آمادگی خود را برای به‌کارگیری این سیستم‌ها ارزیابی و سنجش کرده تا از این رهگذر بتواند پیش‌نیازهای لازم را جهت این کار مطابق با نیازهای سازمان تبیین ساخته و فراهم آورد. بر همین مبنای ارائه مدلی جامع و به‌روز جهت سنجش آمادگی کسب و کارهایی که فعالیت‌های گسترده و بین‌المللی دارند، به منظور پیاده‌سازی سیستم اطلاعات استراتژیک مورد نظر این پژوهش قرار گرفت و بر اساس ساختار و فرایند پژوهش علمی نسبت به تبیین مدل یاد شده اقدام شد. در نهایت با توجه به نتایج حاصله تحقیق، می‌توان اشاره کرد؛ پژوهش حاضر به ارائه مدلی متشکل از یک‌سری اجزا به منظور سنجش و ارزیابی آمادگی کسب و کارهای چند ملیتی جهت پیاده‌سازی سیستم اطلاعات استراتژیک پرداخته است. برای شناسایی و تبیین متغیرها و شاخص‌های مدل از رویکرد کمی و راهبرد توصیفی و پیمایش استفاده شده است. بر این اساس شاخص‌های این مدل متشکل از ۷۵ شاخص در هفت بعد (شامل: استراتژیک و محیطی، مدیریتی و تصمیم‌گیری، سرمایه انسانی و مالی، ساختاری و فرایندی، فناوری و فنی، اطلاعاتی و تحلیلی، ارتباطی و فرهنگی) طراحی و شناسایی شده است.

واژه‌های کلیدی: سیستم‌های اطلاعاتی، سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک، ارزیابی آمادگی، آمادگی سازمانی، کسب و کار چندملیتی.

طبقه‌بندی JEL: M15، O33، M16، P45

^۱ . استادیار گروه مدیریت، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. (نویسنده مسئول: hakim@ut.ac.ir)

مقدمه

استقرار و استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی یکی از کارکردهای اصلی فناوری اطلاعات در هر کسب و کار پیشتاز است و باعث می‌شود نرخ بهره‌وری پایین، ترمیم شده و توسعه کسب و کار تقویت شود (بورژبوس^۱ ۲۰۱۴). از این‌رو انجام پژوهش‌هایی که با هدف تشخیص و ارزیابی مخاطرات توسعه این سیستم‌ها، الگویی برای پیش‌بینی میزان تحقق اهداف و بازگشت سرمایه این پروژه‌ها در اختیار مدیران قرار دهد و تصمیم‌گیری برای سطح و رویکرد توسعه سیستم‌های اطلاعاتی را تسهیل کند، مورد اقبال سازمان‌ها قرار گرفته است (چیل^۲ ۲۰۲۰؛ اسنایدر^۳ ۲۰۰۱).

امروزه مدیران ارزش رقابتی و استراتژیکی سیستم‌های اطلاعاتی در هر کسب و کار را به خوبی تشخیص می‌دهند در میان سرمایه‌های سازمانی اعم از نیروی انسانی، سرمایه‌های مالی، ماشین‌آلات و تجهیزات، اطلاعات با ارزش‌ترین آنها است و این مسأله به این دلیل است که تمام امکانات فیزیکی و محیطی از طریق اطلاعات توجیه پذیرند. اطلاعات می‌تواند به صورتی استراتژیک مورد استفاده قرار گیرد و امتیازات قابل رقابت برای کسب و کار به همراه آورد یا زمینه‌های رقابت را بین شرکت‌ها تغییر داده و امتیازات جالب توجهی برای کسب و کار ایجاد کند که این خود زمینه‌های رقابت بین شرکت‌ها را گسترش خواهد داد (زنگیان و همکاران ۱۴۰۱). لذا برای سازمان‌ها ضروری به نظر می‌رسد که بتوانند سیستم‌های اطلاعاتی ایجاد کنند تا قادر باشند نیازهای درون سازمانی را برآورده کرده و قادر باشند برنامه‌ها و استراتژی‌های سازمان را پشتیبانی نماید (بوردو^۴ و همکاران ۲۰۱۸).

در دنیای پر از تغییر امروز، اطلاعات منبعی حیاتی برای افزایش قدرت کسب و کارها به شمار می‌آید و سیستم‌های اطلاعات استراتژیک^۵ جهت کسب مزیت رقابتی، در راستای رسیدن به اهداف سازمانی کارگشا می‌باشند. بدین منظور، یک سیستم استراتژیک باید قادر باشد تا به طور قابل ملاحظه‌ای عملکرد تجاری، نحوه عملکرد کسب و کار برای رسیدن به اهداف خود همچنین برتری رقابتی کسب و کار را تغییر دهد.

بیان مسأله و ضرورت پژوهش

سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک یکی از ده موضوع اصلی در حیطه مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی است که مدیران سازمان‌ها و متخصصان سیستم‌های اطلاعاتی با آن مواجه هستند (الطاف و خلیل^۶ ۲۰۱۶). توانایی و قابلیت برنامه‌ریزی و کنترل استراتژیک، سهولت یادگیری و استفاده، توانایی ارائه اطلاعات دقیق، جامع و به‌هنگام (الوانی و تیمورنژاد ۱۳۸۷)، ایجاد فرصت رقابتی به واسطه استراتژی‌های تمایز، پیشتازی در کاهش هزینه‌های تمام شده (پورت^۷ ۱۹۹۰) و استراتژی تمرکز در زمره مهم‌ترین دستاوردهای سیستم اطلاعات استراتژیک هستند که سبب ترغیب بسیاری از کسب و کارها در استقرار و استفاده از آنها شده است (حکیم ۱۳۸۲؛ کلارک^۸ ۲۰۰۷).

1. Bourgeois

2. Gaol

3. Snyder-Halpern

4. Bourdeau

5. Strategic Information System (SIS)

6. Altaf and Khalil

7. Porter

8. Clarke

اهمیت این موضوع سبب شده است تا در تحقیقات متعددی مخاطرات پیاده‌سازی موفقیت آمیز این سیستم‌ها در سازمان‌ها و شرکت‌ها تبیین شود. این رویکرد در پی درک تاثیر عوامل غیر فنی بر موفقیت استقرار سیستم‌های اطلاعاتی ایجاد شد و کانون توجه آن، معرفی شرایط سازمانی مطلوبی بود که تضمین کننده اثربخشی سیستم‌های اطلاعاتی باشد. از آنجا که طراحی و استقرار یک سیستم اطلاعاتی منابع مالی نسبتاً بالایی را می‌طلبد و سرمایه‌گذاری و توجه به زیرساخت‌های فناوری اطلاعات در چندسال اخیر بسیار مورد توجه بوده است (سازمان ملل^۱ ۲۰۲۳)، بی‌توجهی کسب و کارها به مطالعه و بررسی زمینه‌ای برای همسو و همراستا کردن زیر ساخت‌های غیر فنی با روند توسعه فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی ممکن است به هدر رفت منابع سازمان منجر شود (لاودن^۲ و همکاران ۲۰۱۹).

ناکامی به‌کارگیری سیستم‌های اطلاعاتی در کنار چالش‌های استراتژیک کسب و کار، همچنین جهانی‌شدن و پایش و رقابت به عنوان یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های مدیران در ارتباط با سیستم‌های اطلاعاتی برشمرده می‌شود (ژنگ^۳ و همکاران ۲۰۲۰). در همین خصوص باید توجه داشت که تلاش کسب و کارها در بهره‌گیری از زیرساخت‌های فنی روزآمد، به خودی خود نتوانسته است عامل ایجاد برتری و مزیت رقابتی برای آنان باشد. بنابراین داشتن استراتژی سیستم‌های اطلاعاتی و بهره‌مندی از سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک می‌تواند عامل و محرکی برای شناسایی اهداف و پشتیبانی از اطلاعات سازمان باشد و با بهره‌گیری از قابلیت‌های فناوری اطلاعات نسبت به پوشش این نیازها اقدام کند (زموچی^۴ ۲۰۲۲).

موارد ذکر شده بیانگر ضرورت تشخیص و ارزیابی مولفه‌های اثرگذار بر میزان آمادگی سازمانی است. بخشی از این مولفه‌ها به ارزیابی ابعاد آمادگی محیط بیرونی برای توسعه سیستم‌های اطلاعاتی اختصاص یافته است که نقش متغیرهای خارج از کنترل سازمان در شکست یا موفقیت برنامه‌های استراتژیک سیستم‌های اطلاعاتی را مورد تاکید قرار می‌دهد. تعداد دیگری از مولفه‌ها نیز متغیرهای محیط داخلی کسب و کار را هدف گرفته‌اند. باید توجه داشت، به عنوان زمینه و بستر استقرار سیستم‌های اطلاعاتی ایفای نقش هر یک از این عوامل در توسعه و به‌کارگیری این سیستم‌ها بسته به شرایط و وضعیت آن از یک عامل تسهیل‌گر و پیش‌برنده تا یک مانع، متفاوت است. با توجه به آن که این بخش از عوامل در حوزه اثر و کنترل مستقیم شرکت‌ها قرار می‌گیرند، مطالعه وضعیت و مدیریت اثربخش آنها می‌تواند آمادگی و بستر سازمانی ایده‌آلی را برای استقرار سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک فراهم کرده و در نهایت از هدر رفتن منابع سازمان جلوگیری کند.

با توجه به این که کسب و کارهای بین‌المللی از پیچیدگی برخوردار بوده، عدم آگاهی مدیران عالی می‌تواند آنها را در تحلیل دقیق محیط داخلی سازمان و برنامه‌ریزی‌های آینده دچار خطا کند. در صورتی که نقاط قوت و ضعف شناسایی نشده و وضعیت فعلی و سطح آمادگی سازمانی روشن نباشد، نمی‌توان راهکار مناسبی برای پیشبرد برنامه‌ها و دستیابی به سیستم اطلاعاتی استراتژیک طراحی و اجرا کرد. از جمله ملاحظات مهم و قابل توجه در فرآیند سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک عدم وجود یک نسخه تجویز شده کلی می‌باشد. بر همین اساس هدف این مقاله شناسایی و ارائه مدلی از شاخص‌ها و مولفه‌های آمادگی کسب و کارهای چندملیتی می‌باشد که برای دستیابی به این مهم به مطالعه مؤلفه‌ها و شاخص‌های ارزیابی

¹. United Nation

². Lauden

³. Zeng

⁴. Zemmouchi-Ghomari

آمادگی در کسب و کارها پرداخته و سپس آنها را مورد سنجش و ارزیابی قرار داده و اولویت‌بندی کرده است تا از این رهگذر بتواند پاسخگوی این سوال باشد که مدل سنجش آمادگی کسب و کار چندملیتی جهت استقرار سیستم اطلاعاتی استراتژیک چگونه است؟

در همین خصوص باید توجه داشت از آنجا که طراحی و استقرار یک سیستم اطلاعاتی یکپارچه سرمایه‌گذاری نسبتاً بالایی را می‌طلبد (لارنس^۱ و همکاران ۱۹۹۴)، لزوم تهیه یک طرح تحقیقاتی اولیه جهت برآورد شرایط جاری سازمان از حیث میزان آمادگی برای برنامه‌ریزی جامع سیستم اطلاعاتی بدیهی می‌نماید. بنابراین با توجه به هزینه‌های بالا و عدم آگاهی مدیران ارشد از موفقیت‌های حاصل از استقرار سیستم‌های اطلاعات استراتژیک در برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری‌های هرم سازمانی، این طرح کارا و مفید می‌باشد (حکیم ۱۴۰۰) و نتیجه چنین مطالعه‌ای می‌تواند طراحی هدفمند سیستم و متناسب با شرایط کسب و کار باشد که در نهایت پرهیز از هدر رفت منابع سازمانی می‌باشد. بنابراین سنجش میزان آمادگی برای استقرار سیستم اطلاعاتی استراتژیک بر اساس چنین ضرورتی پیشنهاد می‌شود و درحقیقت پیش‌نیاز طرح جامع استراتژی سیستم‌های اطلاعاتی می‌باشد.

روش تحقیق

شناخت ابعاد معرف آمادگی کسب و کار برای استقرار سیستم اطلاعاتی استراتژیک، از بررسی و پیمایش دقیق ادبیات نظری موجود آغاز می‌شود. هدف از پیمایش پیشینه و مطالعه منابع، ایده‌جویی و استخراج مفاهیمی از مجموعه مطالعات موجود است که پس از تطبیق با معیارهای انتخاب بتوانند طرح اولیه مدل مفهومی را به وجود بیاورند. نتیجه این کار، پالایش و شناسایی هفت بعد مختلف برای ارزیابی آمادگی کسب و کارهای چندملیتی به منظور استقرار سیستم‌های اطلاعاتی بوده است که سنجش آمادگی را از زوایای مختلف پوشش می‌دهد.

به این ترتیب، ابعاد هفتگانه شناسایی شده شامل: عوامل استراتژیک و محیطی، عوامل مدیریتی و تصمیم‌گیری، عوامل سرمایه انسانی و مالی، عوامل ساختاری و فرایندی، عوامل اطلاعاتی و تحلیلی، عوامل فناوری و فنی و عوامل ارتباطی و فرهنگی می‌باشند. در تناظر با هر یک از ابعاد شناسایی شده مدل مفهومی، مجموعه‌ای از شاخص‌ها استخراج شده است که با دسته‌بندی مقوله‌ها و کدهای استخراجی از مصاحبه‌ها و مطالعات مرتبط، پرسشنامه‌ای طراحی شده که طی آن وضع موجود عوامل و شاخص‌های مدل سنجش آمادگی کسب و کارهای چندملیتی، مورد سؤال واقع شده است. سپس صاحب‌نظران و مدیران ارشد متخصص در حوزه سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک که دارای تجربه در شرکت‌ها و کسب و کارهای چندملیتی بوده‌اند، پرسشنامه را تکمیل کرده و به هر کدام از این وضعیت سنجی‌ها از یک تا پنج امتیاز داده‌اند. ضمن این امتیاز دهی، صحت این مولفه‌ها نیز سنجیده شده و به تأیید رسید.

در این مطالعه، اساتید، تخصصین و صاحب‌نظران فعال در حوزه سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک و آمادگی سازمانی که تجربه فعالیت در کسب و کارهای بین‌المللی و چندملیتی را داشتند، جامعه آماری را تشکیل داده‌اند. در این کار نمونه‌گیری به صورت هدفمند بوده چرا که درصدد جمع‌آوری اطلاعات از یکسری از

¹. Lawrence

افراد مطلع و خاص می‌باشد. بر همین مبنا در بخش کمی، شانزده پرسشنامه از متخصصین و خبرگان حوزه سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک دریافت و برای تحلیل مورد استفاده قرار گرفت. بنابراین در این مطالعه، بخشی از داده‌ها و اطلاعات از قبیل بسترهای آمادگی سازمانی از طریق روش کتابخانه‌ای و مطالعه و بررسی و واکاوی ادبیات و پیشینه تحقیقاتی این حوزه حاصل شده است. و ر بخشی دیگر داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز برای سنجش ابعاد مختلف مدل از طریق پرسشنامه حاصل شده است. سوالات پرسشنامه بر اساس متغیرها و شاخص‌های مدل طراحی شده و از نوع بسته بوده و برای پاسخگویی به سوالات تخصصی از طیف لیکرت پنج‌تایی استفاده شده است همچنین پرسشنامه نهایی با نظر متخصصین و انجام اصلاحات مورد نیاز تدوین گردیده است. همینطور نیز به منظور تحلیل و بررسی نتایج حاصل از پرسشنامه‌ها، از روش‌های ناپارامتریک آماری استفاده شده و به دلیل تعداد محدود نمونه از آزمون نرمالیتی صرف‌نظر گردیده است. در این پژوهش از روش‌های آماری آزمون رتبه‌علامت‌دار (ویلکاکسون) به منظور تأیید یا رد هر یک از متغیرهای مورد استفاده و آزمون تحلیل واریانس دو عاملی فریدمن به منظور رتبه‌بندی و تعیین میزان اهمیت متغیرها استفاده شده است.

سیستم اطلاعات استراتژیک

هر نوع سیستم اطلاعاتی که اهداف، فرایندها، فرآورده‌ها یا ارتباطات محیطی را تغییر دهد و به یک کسب و کار کمک کند تا مزیت رقابتی به دست آورد یا مزیت رقابتی دیگری را کاهش دهد سیستم اطلاعات استراتژیک می‌باشد (دیلون^۱ ۲۰۱۴). سیستم اطلاعات استراتژیک شرکت‌ها را قادر می‌سازد مزیت رقابتی کسب کنند و منافع و سود خود را حداکثر کنند. سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک مستقیماً با استراتژی کاری در ارتباط است. در بعضی موارد، این ارتباط به خوبی تشخیص داده می‌شود زیرا سیستم‌های استراتژیک، استراتژی سازمانی را از طریق افزایش گزینه‌های جدید استراتژیک تحت تأثیر قرار می‌دهند. در دیگر موارد آنها از طریق ایفای نقش مستقیم در اجرای استراتژی از آن پشتیبانی می‌کنند. سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک به طور معنی‌داری عملکرد سازمانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این تأثیرگذاری یا از طریق تأمین مزیت رقابتی برای کسب و کار و یا از طریق کاهش مزیت‌های رقابتی دیگر صورت می‌گیرد (توربان^۲ ۲۰۱۸). برنامه‌ریزی سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک به عنوان یک مسأله کلیدی قلمداد می‌شود که با همه‌گیر شدن فناوری اطلاعات اهمیت آن دو چندان گشته است. در زمینه ارتباط بین سیستم‌های اطلاعاتی، برنامه‌ریزی استراتژیک سیستم‌های اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک می‌توان این‌گونه بیان نمود که سیستم اطلاعاتی استراتژیک یک خروجی از برنامه‌ریزی استراتژیک سیستم‌های اطلاعاتی است.

¹. Dhillon

². Turban

آمادگی و سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک

ارزیابی آمادگی سازمان روشی است که با بهره‌گیری از آن، ابعاد مختلف کسب و کار بررسی شده و آمادگی هر یک از اجزای آن برای پذیرش سیستم اطلاعات استراتژیک سازمان سنجیده می‌گردد. از آنجا که پروژه پیاده‌سازی سیستم اطلاعات استراتژیک یک پروژه بزرگ و کلیدی به شمار می‌آید، بهره‌گیری از ابزار سنجش آمادگی، جهت پیاده‌سازی سیستم اطلاعاتی استراتژیک ضروری به نظر می‌رسد. در این راستا مهم است که کسب و کارها به‌ویژه آنها که فعالیت بین‌المللی و چندملیتی دارند، قبل از هر اقدام برای پیاده‌سازی سیستم به ارزیابی و امکان‌سنجی پیاده‌سازی آن بپردازند تا استقرار براساس واقعیت‌های موجود و منطق بر مقدرات و محدودیت‌های سازمان صورت گیرد. طی انجام مطالعات ارزیابی آمادگی، پیش‌نیازهای لازم برای اجرای موفق پروژه تعیین شده و آمادگی کسب و کار برای پیاده‌سازی سیستم سنجیده می‌شود البته آمادگی از ابعاد متعددی قابل بررسی و سنجش است. در صورتیکه سازمان از جهاتی آمادگی لازم را برای پذیرش سیستم نداشته باشد، باید راهکارهایی برای ایجاد آمادگی در حوزه‌های مذکور تعیین و تبیین گردد. به واقع آمادگی سازمانی صلاحیت و تمایل برای تغییر از حالت فعلی آن به حالت مورد دلخواه در آینده جهت بهبود اثربخشی سازمانی می‌باشد (ملادنوا^۱ ۲۰۲۲). از منظری دیگر آمادگی سازمانی حدی است که سازمان در آن حد دارای آگاهی، منابع، تعهد و توانایی اداره کردن در سازگاری با فناوری اطلاعات، می‌باشد (ریکات^۲ ۲۰۱۷). آمادگی یک کسب و کار به راحتی انجام نمی‌شود چرا که عوامل زیادی را در بر می‌گیرد که در اجرای موثر تغییر نقش دارند. به واقع، آمادگی کسب و کار در سیستم‌های اطلاعاتی، عاملی می‌باشد که سازگاری با فناوری اطلاعات یا سیستم‌های اطلاعات را تحت تاثیر قرار می‌دهد (یوسف^۳ ۲۰۱۵). آمادگی سازمانی یکی از عواملی می‌باشد که به ارتقا سیستم نسبت داده می‌شود (یوسف و همکاران ۲۰۰۸) و همینطور می‌تواند سطح تعهد کارکنان را نسبت به سازمان خود منعکس سازد (گیل^۴ و همکاران ۲۰۰۰). آمادگی سازمانی عاملی می‌باشد که سازگاری با فناوری اطلاعات یا سیستم‌های اطلاعات را تحت تاثیر قرار می‌دهد (وینر^۵ ۲۰۰۹). بدیهی است که حمایت اولیه از آمادگی سازمانی یک عامل کلیدی برای اجرای موفقیت آمیز اقدامات سیستم‌های اطلاعات می‌باشد.

تحقق سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک در کسب کارهای چندملیتی مستلزم فراهم آمدن شرایط و بستری می‌باشد که از دیدگاه سیستمی زوایای مختلفی را شامل می‌شوند (رحیمی و همکاران ۱۴۰۲). استخراج این زوایا و متعاقب آن شناسایی شاخص‌ها و متغیرهای مترتب آن بر اساس ویژگی‌های ملی و بین‌المللی ضروری می‌باشد. بر همین اساس با بررسی زاوایای سه گانه؛ ویژگی‌های سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک، انتظارات کسب کارها و نظرات خبرگان در خصوص این سیستم‌ها، همچنین الزامات و بسترهای آمادگی برای پذیرش آن، نسبت به هدایت و هدفمند کردن مسیر این مطالعه اقدام شده است که در نهایت منجر به ارائه مدلی برای سنجش میزان آمادگی کسب و کارهای چندملیت جهت استقرار سیستم‌های مذکور شده است.

¹. Mladenova

². Wraikat

³. Yusof

⁴. Gail

⁵. Weiner

مدل آمادگی کسب و کار جهت استقرار سیستم‌های اطلاعات استراتژیک

به منظور تبیین مؤلفه‌ها و شاخص‌ها و ارائه مدل در این مرحله، هر یک از ابعاد مدل مفهومی، به شاخص‌هایی عینی، مشخص و قابل اندازه‌گیری تجزیه شده است تا مدل تحلیلی ارزیابی آمادگی که مفاهیم مدل را قابل آزمون می‌سازد، به وجود آید. نهایتاً مدل بدست آمده شامل هفت حوزه استراتژیک و محیطی، سرمایه انسانی و مالی، ساختاری فرایندی، اطلاعاتی و تحلیلی، فناوری و فنی، ارتباطی و فرهنگی می‌باشد که در سازمان‌ها مورد بررسی و تایید قرار گرفته است.

برای تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده از ابزار پرسشنامه، از روش‌های آمار استنباطی ناپارامتریک استفاده شده است و نتایج حاصله به همراه تحلیل‌های مربوطه به تفکیک ارائه شده‌اند. در این بخش از آزمون رتبه علامت دار (ویلکاکسیون) به منظور مقایسه متغیرها با مقدار میانگین، تعیین علامت و حذف متغیرهای دارای اهمیت پایین استفاده شده است.

از آزمون ویلکاکسیون، برای مقایسه هر کدام از بسترهای آمادگی با عدد سه که به عنوان یک مقدار میانگین تلقی می‌شود و به منظور تأیید یا رد تأثیر و کارکرد ویژگی‌های گردآوری شده در هر یک از بسترها آمادگی کسب و کار جهت استقرار سیستم‌های اطلاعات استراتژیک استفاده شده است. این آزمون برای همه گویه‌ها و در هر سه عامل تکرار شده است. مفروضات اصلی آزمون به قرار زیر هستند:

$$H_0: \mu - 3 = 0$$

$$0 \neq H_1: \mu - 3$$

قاعده تصمیم‌گیری: معیار در این آزمون، بر اساس میزان عدد سطح معناداری یا همان sig خواهد بود که چنانچه بیشتر از ۰/۰۵ (سطح معناداری استاندارد) باشد، فرض H_0 تأیید شده و چنانچه کمتر از آن باشد در سطح اطمینان ۹۵٪ فرض H_0 رد می‌شود. بنابراین چنانچه میزان عدد معناداری از ۰/۰۵ بیشتر بود، آن شاخص از میزان اثرگذاری پایینی برخوردار بوده و می‌توان از آن چشم‌پوشی نمود.

عوامل استراتژیک و محیطی

جدول (۱) بررسی معناداری نتایج آزمون ویلکاکسیون برای مولفه‌های " استراتژیک و محیطی "

ردیف	گویه‌ها	تعداد رتبه مثبت	تعداد رتبه منفی	مجموع رتبه مثبت	مجموع رتبه منفی	Z	Sig	رتبه میانگین
۱	برنامه‌های استراتژیک کسب و کار	۰	۹	۰	۴۵	-۲/۷۶۲	۰/۰۰۶	۵/۰۰
۲	برنامه‌ریزی استراتژیک IT/IS در شرکت	۰	۱۲	۰	۷۸	-۳/۲۷۶	۰/۰۰۱	۶/۵۰
۳	استقرار سیستم در اهداف کسب و کار SIS	۰	۱۳	۰	۹۱	-۳/۲۷۲	۰/۰۰۱	۷/۰۰
۴	سیاست‌ها، الزامات یا استانداردهای سازمانی در حوزه SIS	۱۲	۰	۷۸	۰	-۳/۲۱۷	۰/۰۰۱	۶/۵۰
۵	کمک به تحقق و حمایت از استراتژی‌های کسب و کار	۰	۸	۰	۳۶	-۲/۶۴۰	۰/۰۰۸	۴/۵۰
۶	توجه به استراتژی‌های رقابتی در شرکت	۰	۱۲	۰	۷۸	-۳/۳۵۷	۰/۰۰۱	۶/۵۰
۷	همراستایی استراتژیک برنامه‌های IS/IT و اهداف	۱۴	۰	۱۰۵	۰	-۳/۴۹۴	۰/۰۰۰	۷/۵۰
۸	مزیت رقابتی و برتری در کسب و کار	۰	۹	۰	۴۵	-۲/۷۳۹	۰/۰۰۶	۵/۰۰

ردیف	گویه‌ها	تعداد رتبه مثبت	تعداد رتبه منفی	مجموع رتبه مثبت	مجموع رتبه منفی	Z	Sig	رتبه میانگین
۹	قابلیت رقابت پذیری	۷	۰	۲۸	۰	-۲/۵۳۰	۰/۰۱۱	۴/۰۰
۱۰	توان لازم برای بازدارندگی رقبا	۹	۰	۴۵	۰	-۲/۷۶۲	۰/۰۰۶	۵/۰۰
۱۱	تعدیل اهداف کسب و کار	۷	۰	۲۸	۰	-۲/۴۲۸	۰/۰۱۵	۴/۰۰
۱۲	توان سازگاری با محیط	۹	۰	۴۵	۰	-۲/۷۶۲	۰/۰۰۶	۵/۰۰
۱۳	لگوی مناسب در پیش بینی عوامل محیطی و استراتژیک	۱۳	۰	۹۱	۰	-۳/۳۷۲	۰/۰۰۱	۷/۰۰
۱۴	تسهیل و ایجاد بازارهای هدف جدید و بزرگتر	۷	۰	۲۸	۰	-۲/۴۶۰	۰/۰۱۴	۴/۰۰
۱۵	قوانین و ساختارهای حمایتی در استقرار سیستم	۱۲	۰	۷۸	۰	-۳/۲۱۷	۰/۰۰۱	۶/۵۰

با توجه به نتایج حاصله، تمامی شاخص‌ها بعد «استراتژیک و محیطی» به لحاظ وضعیت از آنجایی که مقدار عدد معناداری از ۰/۰۵ کمتر است، در سطح اطمینان ۹۵٪ فرض H_0 تأیید نشده و می‌توان اظهار کرد که تمامی شاخص‌های بعد «استراتژیک و محیطی»، در آمادگی سازمان برای استقرار سیستم‌های اطلاعات استراتژیک مؤثر می‌باشد.

عوامل مدیریتی و تصمیم‌گیری

جدول (۲) بررسی معناداری نتایج آزمون ویلکاکسون برای مولفه‌های «مدیریتی و تصمیم‌گیری»

ردیف	گویه‌ها	تعداد رتبه مثبت	تعداد رتبه منفی	مجموع رتبه مثبت	مجموع رتبه منفی	Z	Sig	رتبه میانگین
۱	پشتیبانی از تصمیمات در سازمان	۹	۰	۴۵	۰	-۲/۷۶۲	۰/۰۰۶	۵/۰۰
۲	سرعت تصمیم‌گیری در سازمان	۹	۰	۴۵	۰	-۲/۷۳۹	۰/۰۰۶	۵/۰۰
۳	ارائه دقیق و به موقع اطلاعات به منظور بهبود تصمیمات	۱۳	۰	۹۱	۰	-۳/۲۸۶	۰/۰۰۱	۷/۰۰
۴	حمایت از استراتژی‌های پشتیبان تصمیم‌گیری در سازمان	۱۱	۰	۶۶	۰	-۳/۰۱۷	۰/۰۰۳	۶/۰۰
۵	توجه به کاهش خطاهای مدیریتی در سازمان	۸	۰	۳۶	۰	-۲/۶۴۰	۰/۰۰۸	۴/۵۰
۶	مدیریت بهینه و رشد در بخش‌های مختلف سازمان	۷	۰	۲۸	۰	۲/۵۳۰	۰/۰۱۱	۴/۰۰
۷	کنترل فرایندها و وجود شاخص سنجش و نظارت در سازمان	۱۳	۰	۹۱	۰	-۳/۳۱۴	۰/۰۰۱	۷/۰۰
۸	مدیریت پروژه در ساختار سازمان و اجرای پروژه‌ها و سیستم‌ها	۱۲	۰	۷۸	۰	-۳/۱۷۶	۰/۰۰۱	۶/۵۰

با توجه به نتایج حاصله، تمامی شاخص‌های بعد «مدیریتی و تصمیم‌گیری» از آنجایی که مقدار عدد معناداری از ۰/۰۵ کمتر است، در سطح اطمینان ۹۵٪ فرض H_0 تأیید نشده و می‌توان اظهار کرد که تمامی شاخص‌های بعد «مدیریتی و تصمیم‌گیری» در آمادگی سازمان برای استقرار سیستم اطلاعات استراتژیک مؤثر می‌باشد.

عوامل سرمایه انسانی و مالی

جدول (۳) بررسی معناداری نتایج آزمون ویلکاکسون برای مولفه‌های «سرمایه انسانی و مالی»

ردیف	گویه‌ها	تعداد		مجموع		Z	Sig	رتبه میانگین
		رتبه مثبت	رتبه منفی	رتبه مثبت	رتبه منفی			
۱	تخصص و مهارت نیروی انسانی در شرکت	۰	۶	۰	۲۱	-۲/۳۳۳	۰/۰۲۰	۳/۵۰
۲	مهارت و شایستگی های نیروی انسانی واحد فناوری اطلاعات	۰	۸	۰	۳۶	-۲/۵۹۸	۰/۰۰۹	۴/۵۰
۳	مشاورین متخصص درون و برون سازمانی	۰	۱۰	۰	۵۵	-۲/۸۸۹	۰/۰۰۴	۵/۵۰
۴	کیفیت آموزش در مورد سیستم‌های IS/IT در کسب و کار	۰	۱۳	۰	۹۱	-۳/۲۸۶	۰/۰۰۱	۷/۰۰
۵	آشنایی و آموزش در حوزه استراتژیک و سیستم‌های اطلاعات استراتژیک	۰	۱۱	۰	۶۶	-۳/۰۳۵	۰/۰۰۲	۶/۰۰
۶	کنترل و کاهش هزینه ها در شرکت	۰	۱۱	۰	۶۶	-۳/۰۳۵	۰/۰۰۲	۶/۰۰
۷	دیدگاه درآمد زایی و کسب منافع یا سوددهی در شرکت	۰	۹	۰	۴۵	-۱/۷۶۲	۰/۰۰۶	۵/۰۰
۸	سرمایه گذاری در حوزه IT در کسب و کار	۰	۱۵	۰	۱۲۰	-۳/۵۴۲	۰/۰۰۰	۸/۰۰
۹	لحاظ نمودن بودجه در حوزه SIS در شرکت	۰	۱۴	۰	۱۰۵	-۳/۴۱۶	۰/۰۰۱	۷/۵۰
۱۰	معیار بازگشت سرمایه ROI در حوزه IT	۰	۱۰	۰	۵۵	-۲/۹۷۲	۰/۰۰۳	۵/۵۰

با توجه به نتایج حاصله، تمامی گویه‌های بعد مدیریتی و تصمیم‌گیری از آنجایی که مقدار عدد معناداری از ۰/۰۵ کمتر است، در سطح اطمینان ۹۵٪ فرض H_0 تأیید نشده و می‌توان اظهار کرد که تمامی شاخص‌های «سرمایه انسانی و مالی» مؤثر می‌باشد.

عوامل ساختاری و فرایندی

جدول (۴) بررسی معناداری نتایج آزمون ویلکاکسون برای مولفه‌های «ساختاری و فرایندی»

ردیف	گویه‌ها	تعداد		مجموع		Z	Sig	رتبه میانگین
		رتبه مثبت	رتبه منفی	رتبه مثبت	رتبه منفی			
۱	تغییر ساختاری یا ماهیتی در کسب و کار	۰	۱۲	۰	۷۸	-۳/۱۷۶	۰/۰۰۱	۶/۵۰
۲	تغییر عملیاتی یا فعالیتی در کسب و کار	۰	۸	۰	۳۶	-۲/۶۴۰	۰/۰۰۸	۴/۵۰
۳	ایجاد ثبات و پایداری در کسب و کار	۰	۹	۰	۴۵	-۲/۷۶۲	۰/۰۰۶	۵/۰۰
۴	کاهش سلسله مراتب و ایجاد سازمان مسطح فرایندی	۰	۱۴	۰	۱۰۵	-۳/۴۱۶	۰/۰۰۱	۷/۵۰
۵	کارایی، اثربخشی و بهره‌وری	۰	۱۰	۰	۵۵	-۲/۸۷۹	۰/۰۰۴	۵/۵۰
۶	بهبود عملیات، فرایندها و عملکرد	۰	۱۲	۰	۷۸	-۳/۱۵۳	۰/۰۰۲	۶/۵۰
۷	سرعت فعالیت‌های کسب و کار	۰	۸	۰	۳۶	-۲/۵۹۸	۰/۰۰۹	۴/۵۰
۸	ترمیم و بهبود نقاط ضعف خود	۰	۱۰	۰	۵۵	-۲/۸۸۹	۰/۰۰۴	۵/۵۰
۹	توجه به بهبود و ایجاد خدمات جدید در کسب و کار	۰	۱۳	۰	۹۱	-۳/۲۷۲	۰/۰۰۱	۷/۰۰

ردیف	گویه‌ها	تعداد		مجموع		Z	Sig	رتبه میانگین
		رتبه مثبت	رتبه منفی	رتبه مثبت	رتبه منفی			
۱۰	حمایت و درک مدیران و کارکنان از مهندسی مجدد فرایندها در شرکت	۱۰	۰	۵۵	۰	-۲/۸۷۹	۰/۰۰۴	۵/۵۰
۱۱	مدیریت تغییر و توان تغییرات پرشتاب	۸	۰	۳۶	۰	-۲/۵۸۵	۰/۰۱۰	۴/۵۰

با توجه به نتایج حاصله، تمامی شاخص‌های بعد «ساختاری و فرایندی» از آنجایی که مقدار عدد معناداری از ۰/۰۵ کمتر است، در سطح اطمینان ۹۵٪ فرض H_0 تأیید نشده و می‌توان اظهار کرد که تمامی شاخص‌های این بعد مؤثر می‌باشد.

عوامل اطلاعاتی و تحلیلی

جدول (۵) بررسی معناداری نتایج آزمون ویلکاکسون برای مولفه‌های "اطلاعاتی و تحلیلی"

ردیف	گویه‌ها	تعداد		مجموع		Z	Sig	رتبه میانگین
		رتبه مثبت	رتبه منفی	رتبه مثبت	رتبه منفی			
۱	مدیریت اطلاعات داخلی و خارجی سازمان	۷	۰	۲۸	۰	-۲/۴۲۸	۰/۰۱۵	۴/۰۰
۲	ذخیره سازی اطلاعات در سازمان	۰	۱۳	۰	۹۱	-۳/۲۷۲	۰/۰۰۱	۷/۰۰
۳	دسترسی صحیح، کامل و به موقع و در محل اطلاعات در سازمان (تسهیم و نشر)	۱۲	۰	۷۸	۰	-۳/۱۴۵	۰/۰۰۲	۶/۵۰
۴	تامین نیازهای اطلاعاتی و داشبورد مدیران	۱۴	۰	۱۰۵	۰	-۳/۳۹۷	۰/۰۰۱	۷/۵۰
۵	مدیریت دانش و سرمایه‌های دانشی و اطلاعاتی	۶	۰	۲۱	۰	-۲/۲۷۱	۰/۰۲۳	۳/۵۰
۶	کیفیت و اعتبار اطلاعات در سازمان	۱۰	۰	۵۵	۰	-۲/۸۷۹	۰/۰۰۴	۵/۵۰
۷	تجزیه و تحلیل اطلاعات و پردازش آنها در سازمان	۰	۱۱	۰	۶۶	-۳/۰۱۷	۰/۰۰۳	۶/۰۰
۸	گزارش دهی در حوزه‌ها و سطوح مختلف سازمانی	۰	۹	۰	۴۵	-۲/۷۳۹	۰/۰۰۶	۵/۰۰
۹	یکپارچگی اطلاعات در سازمان	۹	۰	۴۵	۰	-۲/۷۳۹	۰/۰۰۶	۵/۰۰

با توجه به نتایج حاصله، تمامی شاخص‌های بعد اطلاعاتی و تحلیلی از آنجایی که مقدار عدد معناداری از ۰/۰۵ کمتر است، در سطح اطمینان ۹۵٪ فرض H_0 تأیید نشده و می‌توان اظهار کرد که تمامی شاخص‌های بعد اطلاعاتی و تحلیلی مؤثر می‌باشد.

عوامل فناوری و فنی

جدول (۶) بررسی معناداری نتایج آزمون ویلکاکسون برای مولفه‌های "فناوری و فنی"

ردیف	شاخص‌ها	تعداد		مجموع		Z	Sig	رتبه میانگین
		رتبه مثبت	رتبه منفی	رتبه مثبت	رتبه منفی			
۱	انجام فعالیت‌های سازمان و پشتیبانی فعالیت‌ها با استفاده از IT/IS	۱۳	۰	۹۱	۰	-۳/۲۸۶	۰/۰۰۱	۷/۰۰

ردیف	شاخص‌ها	رتبه مثبت	رتبه منفی	رتبه مثبت	رتبه منفی	Z	Sig	رتبه میانگین
۲	بهره‌مندی از فرصت‌ها و قابلیت‌های IS/IT جهت ارتقاء	۱۲	۰	۷۸	۰	-۳/۱۵۳	۰/۰۰۲	۶/۵۰
۳	توجه به مدیریت فناوری در کسب و کار	۰	۱۳	۰	۹۱	-۳/۲۷۲	۰/۰۰۱	۷/۰۰
۴	میزان ارتباط و دسترسی ذینفعان و کاربران در شرکت	۰	۸	۰	۳۶	-۲/۵۹۸	۰/۰۰۹	۴/۵۰
۵	مدیریت تجهیزات سخت افزاری و نرم افزاری در شرکت	۱۲	۰	۷۸	۰	-۳/۱۴۵	۰/۰۰۲	۶/۵۰
۶	اینترنت و شبکه در شرکت	۹	۰	۴۵	۰	-۲/۷۳۹	۰/۰۰۶	۵/۰۰
۷	زیرساخت‌های امنیتی مناسب در کسب و کار	۰	۱۲	۰	۷۸	-۳/۱۴۵	۰/۰۰۲	۶/۵۰
۸	پایگاه داده مناسب در کسب و کار	۷	۰	۲۸	۰	-۲/۴۲۸	۰/۰۱۵	۴/۰۰
۹	تجهیزات سخت افزاری مناسب در کسب و کار	۱۰	۰	۵۵	۰	-۲/۸۷۹	۰/۰۰۴	۵/۵۰
۱۰	سیستم‌ها و نرم افزارهای مناسب در کسب و کار	۹	۰	۴۵	۰	-۲/۷۳۹	۰/۰۰۶	۵/۰۰
۱۱	یکپارچگی فنی و سیستمی در کسب و کار	۸	۰	۳۶	۰	-۲/۵۸۵	۰/۰۱۰	۴/۵۰

با توجه به نتایج حاصله، تمامی شاخص‌های بعد «فناوری و فنی» از آنجایی که مقدار عدد معناداری از ۰/۰۵ کمتر است، در سطح اطمینان ۹۵٪ فرض H_0 تأیید نشده و می‌توان اظهار کرد که تمامی شاخص‌های بعد فناوری و فنی مؤثر می‌باشد.

عوامل ارتباطی و فرهنگی

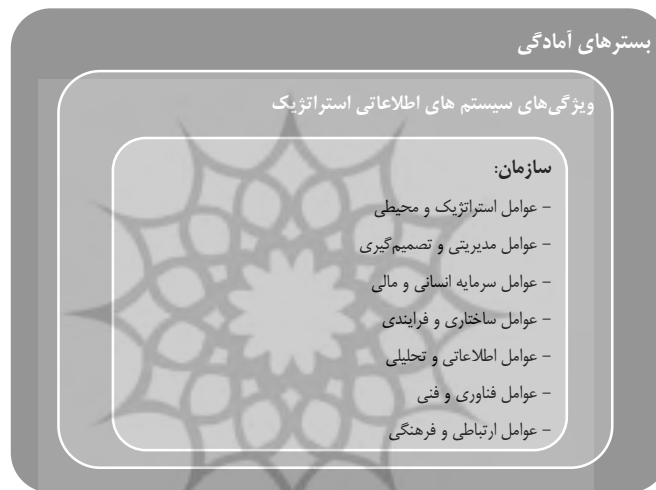
جدول (۷) بررسی معناداری نتایج آزمون ویلکاکسون برای مولفه‌های "ارتباطی و فرهنگی"

ردیف	شاخص‌ها	رتبه مثبت	رتبه منفی	رتبه مثبت	رتبه منفی	Z	Sig	رتبه میانگین
۱	تعهد در کارکنان و مدیریت سازمان	۰	۷	۰	۲۸	-۲/۴۲۸	۰/۰۱۵	۴/۰۰
۲	تفکر و رویکرد سیستمی در سازمان	۰	۸	۰	۳۶	-۲/۵۸۵	۰/۰۱۰	۴/۵۰
۳	توجه به فرهنگ خلاقیت در سازمان	۱۲	۰	۷۸	۰	-۳/۱۴۵	۰/۰۰۲	۶/۵۰
۴	ایجاد الگوی عملکردی و رفتاری در بین افراد سازمان	۱۲	۰	۷۸	۰	-۳/۱۵۳	۰/۰۰۲	۶/۵۰
۵	توسعه فرهنگ یادگیری سازمانی	۱۰	۰	۵۵	۰	-۲/۸۷۹	۰/۰۰۴	۵/۵۰
۶	وجود فرهنگ سازمانی در تحمل مخاطره و تغییرات	۹	۰	۴۵	۰	-۲/۷۶۲	۰/۰۰۶	۵/۰۰
۷	تسهیل ارتباط بین مشتری و تامین کننده در سازمان	۶	۰	۲۱	۰	-۲/۳۳۳	۰/۰۲۰	۳/۵۰
۸	بهبود روابط و افزایش وفاداری مشتری در سازمان	۰	۱۰	۰	۵۵	-۲/۸۷۹	۰/۰۰۴	۵/۵۰
۹	بررسی و وجود روابط بیرونی و محیطی در سازمان	۰	۱۲	۰	۷۸	-۳/۱۴۵	۰/۰۰۲	۶/۵۰
۱۰	درک و باور مشترک بین افراد سازمان و متخصصین IT	۸	۰	۳۶	۰	-۲/۶۴۰	۰/۰۰۸	۴/۵۰
۱۱	فعالیت‌ها و نقش‌های انگیزشی و حمایتی از کارکنان در سازمان	۱۳	۰	۹۱	۰	-۳/۲۷۲	۰/۰۰۱	۷/۰۰

با توجه به نتایج حاصله، تمامی شاخص‌های بعد «ارتباطی و فرهنگی» از آنجایی که مقدار عدد معناداری از ۰/۰۵ کمتر است، در سطح اطمینان ۹۵٪ فرض H0 تأیید نشده و می‌توان اظهار کرد که تمامی شاخص‌های بعد ارتباطی و فرهنگی مؤثر می‌باشد.

مدل تحلیلی پژوهش

همانطور که در شکل ادامه مشاهده می‌شود با توجه به یافته‌های پژوهش بسترهای آمادگی سازمان برای استقرار سیستم اطلاعات استراتژیک دارای هفت بعد (حوزه اصلی) شامل؛ عبارتند از: استراتژیک و محیطی، تصمیم‌گیری و مدیریتی، سرمایه انسانی و مالی، ساختاری و فرایندی، اطلاعاتی و تحلیلی، فناوری و فنی و ارتباطی و فرهنگی. به منظور درک بهتر موضوع، یافته‌های پژوهش در هر حوزه (بعد) مورد تحلیل و بررسی قرار گرفتند.



شکل (۱) مدل آمادگی سازمانی برای استقرار سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک

نتایج بررسی و مطالعه به تفکیک ابعاد مدل در هر بعد وضعیت شاخص‌ها به تفصیل در ادامه توضیح داده شده است.

استراتژیک و محیطی

شاخص استراتژیک و محیطی همچون «برنامه‌های استراتژیک»، «برنامه‌ریزی استراتژیک IT/IS»، «استقرار سیستم SIS در اهداف کسب و کار»، «وجود سیاست‌ها، الزامات و استانداردهای سازمانی در حوزه SIS»، «کمک به تحقق و حمایت از استراتژی‌های سازمانی»، «توجه به استراتژی‌های رقابتی در سازمان»، «ایجاد همراستایی استراتژیک برنامه‌های IS/IT و اهداف سازمان»، «مزیت رقابتی و برتری»، «توان لازم برای بازدارندگی رقبا»، «قابلیت رقابت پذیری»، «تعدیل اهداف سازمان»، «توان سازگاری با محیط در سازمان»، «وجود الگوی مناسب در پیش‌بینی عوامل محیطی و استراتژیک»، «تسهیل و ایجاد بازارهای هدف جدید و بزرگ‌تر»، «قوانین و ساختارهای حمایتی در استقرار سیستم SIS» است.

سیستم‌های اطلاعاتی در کسب و کارهای امروز نقشی فراتر از تسهیل فرایندها و اتوماسیون اداری بعهده گرفته‌اند. این سیستم‌ها در شرایط مناسب توانسته‌اند بازوی قدرتمند شرکت‌ها برای تحقق استراتژی‌ها و اهداف خود باشند. علاوه بر ارزش استراتژیک این سیستم‌ها در خلق مزیت رقابتی، روند تحولات در عوامل محیط عمومی نیز کسب و کارها را ناگزیر از حرکت در مسیر توسعه و تعالی سیستم‌های اطلاعاتی خود می‌نماید. فرجام موفق برای این حرکت انتقالی زمانی میسر خواهد بود که کسب و کار از آمادگی لازم برای برنامه‌ریزی استراتژیک سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه برخوردار باشد. بنابراین در صورتی استقرار سیستم‌ها می‌تواند انجام شود و ثمر خواهد داد که کسب و کار سیاست‌های ضروری در رابطه با استقرار این سیستم‌ها را در برنامه‌های خود داشته باشد و نیز در جهت تحقق این سیاست‌ها حمایت لازم به عمل آید.

در واقع استقرار سیستم اطلاعات استراتژیک بدون توجه به برنامه‌ریزی استراتژیک، باعث بروز مشکلاتی در سازمان مانند: عدم سازگاری استراتژی‌های سازمانی با استراتژی‌های IT/IS، تضعیف موقعیت رقابتی سازمان، ناتوانی سازمان در مواجهه با تغییرات و کاهش کیفیت محصولات و خدمات خواهد شد. نتایج به دست آمده از این مطالعه نشان می‌دهد با وجود پتانسیل‌های برنامه‌ای مناسب، اصل همسویی برنامه‌های IS/IT و اهداف سازمان و اهمیت به پیش‌بینی عوامل محیطی و استراتژیک در کسب و کارها چندان مناسب نبوده است. همچنین با وجود قابلیت‌های رقابت‌پذیری مناسب و اهمیت به استراتژی‌های رقابتی در بازدارندگی رقبا و همچنین مزیت رقابتی و برتری ضعف وجود دارد.

لذا توجه به همراستایی و همسویی برنامه‌های IS/IT با اهداف سازمانی و برنامه‌ریزی استراتژیک مناسب برای استفاده بهینه از قابلیت‌های سازمان و کسب مزیت رقابتی با استفاده از فرصت‌های بهره‌مندی از سیستم‌های اطلاعات استراتژیک و پیش‌بینی تمهیدات قانونی مناسب برای استقرار سیستم اطلاعات استراتژیک پیشنهاد می‌گردد.

تصمیم‌گیری و مدیریتی

شاخص‌های مدیریتی و تصمیم‌گیری همچون «پشتیبانی از تصمیمات»، «سرعت تصمیم‌گیری»، «ارائه دقیق و به موقع اطلاعات به منظور بهبود تصمیمات»، «حمایت از استراتژی‌های پشتیبان تصمیم‌گیری»، «توجه به کاهش خطاهای مدیریتی در سازمان»، «مدیریت بهینه و رشد در بخش‌های مختلف سازمان»، «کنترل فرایندها و وجود شاخص سنجش و نظارت در سازمان» مدیریت پروژه در ساختار سازمان و اجرای پروژه‌ها و سیستم‌ها می‌باشند.

مدیریت امروز در مواجهه با افزایش حجم و پیچیدگی تصمیم‌گیری‌ها دریافته است که سیستم‌های دستی گسترده، پراکنده و در برخی موارد غیر مرتبط موجود، با توجه به اهمیتی که اطلاعات دارد، قادر به تامین اطلاعات مورد نیاز و ارائه آنها در زمان مناسب، نمی‌باشند. اغلب مدیران با انبوهی از داده‌ها و یا طوماری از سوابق اطلاعاتی روبرو هستند که تاثیر چندان برای آنها در تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی و کنترل و هدایت صحیح و مطلوب در سازمان ندارد.

در توضیح شاخص‌های «سرعت تصمیم‌گیری»، «ارائه دقیق و به موقع اطلاعات به منظور بهبود تصمیمات» و «حمایت از استراتژی‌های پشتیبان تصمیم‌گیری» در این بعد می‌توان به اهمیت تصمیم‌گیری در کسب و کارها اشاره داشت. امروزه به دلایل نیاز به سرعت در تصمیم‌گیری، افزایش بیش از حد اطلاعات مشترک،

پیچیده‌تر شدن محیط‌های تصمیم‌گیری و افزایش فشار رقابتی، تصمیم‌گیری نیز مشکل‌تر شده است. بنابراین استراتژی‌های پشتیبان تصمیم‌گیری می‌تواند موجب تسهیل تصمیمات بر مبنای واقعی، ارتقاء کیفیت تصمیمات و ارتقاء اثربخشی و بهره‌وری فرایندهای تصمیم‌گیری شود.

شاخص‌های «توجه به کاهش خطاهای مدیریتی»، «مدیریت بهینه و رشد در بخش‌های مختلف کسب و کار»، «کنترل فرایندها و وجود شاخص سنجش و نظارت»، «مدیریت پروژه در ساختار سازمان و اجرای پروژه‌ها و سیستم‌ها»، اشاره به اهداف کسب و کار در زمینه بقا، بهبود و رشد دارد و برای تحقق این اهداف نیز سازمان نیاز به تصمیم‌گیری دارد. حاصل این تصمیمات مجموعه‌ای از پروژه‌ها و طرح‌هایی است که باید اجرا شوند تا کسب و کار به اهداف خود دست یابد. اجرای سازمان‌یافته پروژه‌ها نیازمند سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی، نظارت و کنترل است. اما هر کسب و کاری با خطاهایی روبرو می‌شود که این خطاها می‌توانند پیامدهای منفی مانند از دست دادن زمان و نقص در ارائه خدمات را به همراه داشته باشند.

بنابراین سازمان نیازمند مدیریت خطاها از طریق آشکارسازی سریع خطا و کنترل آن‌ها است که این خود مستلزم نظارت و کنترل به‌عنوان یکی از اجزای اصلی مدیریت است. تا ارزیابی تصمیم‌گیری‌ها از زمان اجرای آن‌ها و اقدامات لازم برای جلوگیری از انحراف عملیات و تصحیح انحرافات احتمالی توسط شاخص‌های سنجش و نظارت صورت گیرد. به‌منظور رفع نقاط ضعف تصمیم‌گیری و مدیریتی مانند سرعت تصمیم‌گیری و ارائه به‌نگام و دقیق اطلاعات، برنامه‌ریزی برای ارتقاء آگاهی مدیران از نقش بالقوه سیستم اطلاعات استراتژیک توسط متولیان مدیریت و تلاش در خصوص برگزاری دوره‌های آموزشی مناسب از طریق برگزاری کارگاه‌های علمی و تخصصی مرتبط با موضوع سیستم اطلاعات استراتژیک در جهت آشنایی با مزایا و فواید استفاده از سیستم‌های اطلاعات مدیریت، در هر کسب و کار چندملیتی، پیشنهاد می‌شود.

سرمایه انسانی و مالی

شاخص‌های این بعد شامل «تخصص و مهارت نیروی انسانی»، «مهارت و شایستگی‌های نیروی انسانی واحد فناوری اطلاعات»، «مشاورین متخصص درون و بیرون»، «کیفیت آموزش در مورد سیستم‌های IS/IT»، «آشنایی و آموزش در حوزه استراتژیک و سیستم‌های اطلاعات استراتژیک»، «سرمایه‌گذاری در حوزه IT» و «لحاظ نمودن بودجه در حوزه SIS»، «کنترل و کاهش هزینه‌ها»، «دیدگاه درآمد زایی و کسب منافع یا سوددهی در کسب و کار»، «معیار بازگشت سرمایه در حوزه IT» است.

در استقرار سیستم‌های اطلاعاتی به دلیل این که فناوری‌های جدید در سازمان مستقر شده و باعث تغییر در خیلی از زمینه‌ها می‌شوند باید توجه ویژه به منابع انسانی شود و مهارت‌های مورد نیازی که برای به کارگیری و بهره‌مندی از این فناوری لازم است. کسب و کار از طرق مختلف می‌تواند به توانمندسازی کارکنان کمک کند، یکی از روش‌های توانمندسازی، افزایش کیفیت آموزش است.

شرکت‌ها برای کسب مزیت رقابتی به سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات نیازمند می‌باشند، این سرمایه‌گذاری مستلزم یک فرایند حساب شده است تا با شکست مواجه نشود. تعادل سرمایه‌ها و هزینه‌ها همواره تحت نرخ مشخصی امکان پذیر است که به آن، نرخ بازگشت سرمایه گفته می‌شود. نرخ بازگشت سرمایه‌گذاری رایج‌ترین نسبت سودآوری است که با تقسیم سود حاصل بر هزینه‌های سرمایه‌گذاری محاسبه می‌شود و به عنوان یک درصد یا نسبت بیان می‌شود.

با توجه به نتایج مطالعه حاضر کمبود آشنایی مدیران با سیستم اطلاعاتی مدیریت، کمبود نیروی انسانی متخصص برای پشتیبانی اجرای سیستم اطلاعاتی مدیریت، کمبود سطح آموزش و اطلاعات کارکنان، مقاومت کارکنان در مقابل تغییر، از موانع اصلی استقرار سیستم اطلاعات استراتژیک در کسب و کارها است. همچنین نتایج حاکی از آن است که متناسب با رشد فناوری اطلاعات، شرکت‌ها نیازمند دگرگونی‌هایی در فعالیت‌های خویش و به تبع آن کارکنان، که همان سرمایه‌های انسانی سازمان می‌باشند؛ دارند و نیز بایستی در راستای هم‌افزایی نیروها و استعدادها تلاش بیشتری داشته باشد. بنابراین ارتقاء سطح توانمندی کارکنان سازمان در خصوص فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات از الزامات اجتناب‌ناپذیر در امر آمادگی سازمان برای استقرار سیستم اطلاعات استراتژیک است.

در رابطه با آمادگی منابع مالی بسیاری از کسب و کارها چه به لحاظ تأمین منابع و چه از نظر توانمندی‌های مدیریت مالی در شرایط نامساعدی قرار دارد. و طبق نتایج پژوهش حاضر بهترین شرایط در این بعد، توجه به کنترل و کاهش هزینه‌ها است که می‌تواند به‌عنوان یکی از شاخص‌های تسهیل‌کننده در استقرار سیستم اطلاعات استراتژیک باشد و بدترین شرایط سرمایه‌گذاری در حوزه IT در سازمان است که می‌تواند مانع جدی در استقرار سیستم اطلاعاتی استراتژیک در سازمان باشد.

بنابراین کسب و کارهای مورد مطالعه به منظور آمادگی استقرار سیستم اطلاعات استراتژیک، به اصلاح شیوه‌های مدیریت مالی و مدیریت منابع انسانی، از جمله بودجه‌بندی اختصاصی در حوزه فناوری اطلاعات، استفاده از روش‌های اقتصاد مهندسی و تحلیل هزینه و منفعت و توانمندسازی و تشویق کاربران برای تعامل با سیستم‌های جدید از طرق مختلف نیازمند می‌باشند.

ساختاری و فرایندی

شاخص‌های ساختاری و فرایندی همچون «تغییر ساختاری یا ماهیتی در کسب و کار»، «کاهش سلسله مراتب و ایجاد سازمان مسطح»، «سرعت فعالیت‌ها»، «حمایت و درک مدیران و کارکنان از مهندسی مجدد فرایندها»، «مدیریت تغییر و توان تغییرات پرشتاب»، «تغییر عملیاتی یا فعالیتی»، «ایجاد ثبات و پایداری»، «کارایی، اثربخشی و بهره‌وری»، «بهبود عملیات، فرایندها و عملکرد» است.

ساختار سازمانی نیز باید به گونه‌ای طراحی شود که اطلاعات مناسب و به موقع در اختیار مدیران قرار گیرد. سیستم اطلاعات مدیریت و سیستم پشتیبانی تصمیمات چنین نقشی را ایفا می‌کنند. در دنیای رقابتی امروز رمز موفقیت در شناسایی و بهبود فرایندهای کسب و کار برای ارائه خدمات با کیفیت و مطلوب است، ارائه خدمات جدید در پاسخ به نیازهای مشتریان، سازمان را به ایجاد تغییرات وادار می‌کند.

نتیجه ارزیابی شاخص‌های مختلف بعد «آمادگی ساختاری و فرایندی» در مطالعه حاضر، حاکی از آن است که بهترین شرایط در این بعد «توجه به بهبود و ایجاد خدمات جدید» می‌باشد و بدترین شرایط مربوط به «کاهش سلسله مراتب و ایجاد سازمان مسطح فرایندی» است که این نشان‌دهنده ساختار نامناسب برای استقرار سیستم اطلاعات استراتژیک در کسب و کارهای مورد مطالعه است. اما به لحاظ فرایندی کسب و کارهای مورد مطالعه از وضعیت مناسب‌تری برخوردار است. در واقع به منظور ایجاد آمادگی لازم جهت استقرار سیستم اطلاعات استراتژیک لازم است سازمان مورد مطالعه در راستای کاهش موانع ساختاری اجرایی طرح و اقدام برای توانمندسازی برای پذیرش تغییرات ساختاری ناشی از اجرای طرح با تاکید بر

تسهیل ارتباطات میان بخشی، بازمهندسی فرایندها و کاهش تمرکز، تلاش نماید. همچنین مشارکت مدیران ارشد و اجرایی برای برنامه‌ریزی ساختار اجرایی مناسب برای استقرار سیستم اطلاعات استراتژیک و توجه به بازبینی فرایندها و مهندسی مجدد فرایندها به‌عنوان عامل مهم و موثر در استقرار سیستم اطلاعات استراتژیک توسط مدیران پیشنهاد می‌شود.

اطلاعاتی و تحلیلی

شاخص‌های اطلاعاتی و تحلیلی همچون «مدیریت اطلاعات داخلی و خارجی»، «دسترسی صحیح، کامل و به موقع به اطلاعات»، «تأمین نیازهای اطلاعاتی و داشبورد مدیران»، «مدیریت دانش و سرمایه‌های دانشی و اطلاعاتی»، «کیفیت و اعتبار اطلاعات در سازمان و یکپارچگی اطلاعات»، «ذخیره‌سازی اطلاعات»، «تجزیه و تحلیل و پردازش اطلاعات»، «گزارش‌دهی در حوزه‌ها و سطوح مختلف سازمانی» است. فناوری اطلاعات و ارتباطات با سرعتی شتابان، حیرت‌انگیز و فراگیر در حال شکل‌دهی مجدد به ساختارها و بنیان‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی جوامع می‌باشد. عصر اطلاعات و دوره انفجار اطلاعاتی، فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات اصطلاحاتی هستند که در این عصر بسیار آشنا می‌باشند. هر کسب و کار با انبوهی از اطلاعات در مورد محیط سازمان، ذینفعان و ... سروکار دارد که برای تصمیم‌گیری‌های صحیح و سازنده باید فرآیند انتخاب اطلاعات، ساماندهی، ذخیره، تسهیم و استفاده از اطلاعات به صورت حساب شده انجام پذیرد.

مدیریت اطلاعات، به عنوان توانایی سازمان در ایجاد، حفظ و بازیابی اطلاعات درست در مکان درست در دست افراد شایسته با کمترین هزینه برای به‌کارگیری در تصمیمات سازمان است. امروزه کسب و کارها دریافته‌اند که هیچ چیز به اندازه دانش نمی‌تواند آن‌ها را در دنیای رقابتی در وضعیت مطلوب قرار دهد و مدیریت دانش بعنوان ابزاری برای گردآوری و نظم‌دهی دانش اهمیت یافته است.

درحالی که حجم اطلاعات کسب و کار در حال رشد و افزایش است. روش‌های سنتی ذخیره‌سازی اطلاعات نمی‌تواند پاسخگوی نیازهای این حوزه باشد، راه حل این مسأله به‌کارگیری روش‌های نوین ذخیره‌سازی اطلاعات است و فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی این امکان را جهت تهیه و پردازش و نگهداری اطلاعات فراهم خواهند ساخت.

فناوری اطلاعات مزیت‌های زیادی از جمله سرعت در عملیات، ثبات و سازگاری در ایجاد داده، دسترسی به اطلاعات و مبادله آن فراهم کرده است. اطلاعات به طور فزاینده‌ای برای دلایل استراتژیکی در کسب و کار به کار گرفته می‌شود و می‌تواند باعث ارتقای بهبود کنترل و بهره‌وری فرایندهای داخلی شود. تلاش در جهت بهبود مدیریت فرهنگ اطلاعاتی سازمان از طریق تعریف سازوکارهای تشویق تقابل آزادانه و شفاف اطلاعات، و فرهنگ به اشتراک گذاشتن دانش فردی؛ نیز مهم و قابل توجه می‌باشد.

فناوری و فنی

شاخص‌های فناوری و فنی «انجام فعالیت‌های کاری و پشتیبانی فعالیت‌ها با استفاده از IT/IS»، «بهره‌مندی از فرصت‌ها و قابلیت‌های IS/IT جهت ارتقاء»، «مدیریت تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری»، «وجود اینترنت و شبکه»، «وجود پایگاه داده مناسب»، «وجود تجهیزات سخت‌افزاری

مناسب»، «وجود سیستم‌ها و نرم افزارهای مناسب» و «وجود یکپارچگی فنی و سیستمی»، «توجه به مدیریت فناوری»، «میزان ارتباط و دسترسی ذی‌نفعان و کاربران» و «زیرساخت‌های امنیتی مناسب» است. در واقع استقرار سیستم‌های اطلاعاتی به معنای به‌کارگیری فناوری‌های جدیدتر در کسب و کار می‌باشد. بنابراین باید تمام زیرساخت‌های لازم در این زمینه برای نمونه زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری در نظر گرفته شود تا بتوان در پیاده‌سازی سیستم موفق بود. مدیریت دارایی‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری در یک کسب و کار اساسی‌ترین اصل مدیریت استراتژیک می‌باشد. پایگاه داده، اشاره به مجموعه‌ای از داده‌های مرتبط و ساختار یافته شرکت است که دسترسی به این اطلاعات معمولاً از طریق سیستم مدیریت پایگاه داده، متشکل از یک مجموعه یکپارچه از نرم‌افزارها است و مفهوم یکپارچه‌سازی سیستم‌ها طیفی است که از یکپارچه‌سازی کامل، یعنی از یکی کردن سیستم‌ها آغاز می‌شود اما در انتها این یکپارچگی از بین می‌رود و مفهوم هماهنگی حد وسط این طیف قرار دارد. در هماهنگی به جای ادغام یا یکپارچه کردن سیستم‌ها وابستگی‌های متقابل زیرسیستم‌ها مدیریت می‌شود. امروزه حفظ امنیت اطلاعات سازمانی اهمیت بسیاری دارد لذا امنیت داخلی شبکه می‌بایست بگونه‌ای پیاده‌سازی گردد تا علاوه بر توقف تهدیدات مخرب بتواند با تهدیدات غیرمترقبه هم برخورد نماید.

طبق نتایج مطالعه حاضر آمادگی فناوری و فنی برای استقرار سیستم اطلاعات استراتژیک، از ضعیف‌ترین شرایط در قیاس با سایر ابعاد برخوردار بوده است و اکثر شاخص‌های آن فاصله آشکاری با وضعیت مطلوب دارند و می‌توان این‌گونه استنباط کرد که فناوری کسب و کارهای موجود فاقد ظرفیت استقرار سیستم اطلاعات استراتژیک است.

ارتباطی و فرهنگی

شاخص‌های ارتباطی و فرهنگی «توجه به فرهنگ خلاقیت»، «ایجاد الگوی عملکردی و رفتاری در بین افراد»، «توسعه فرهنگ یادگیری»، «وجود فرهنگ سازمانی در تحمل مخاطره و تغییرات»، «تسهیل ارتباط بین مشتری و تأمین‌کننده»، «وجود درک و باور مشترک بین افراد شرکت و متخصصین IT و فعالیت‌ها و نقش‌های انگیزشی و حمایتی از کارکنان»، «تعهد در کارکنان و مدیریت»، «تفکر و رویکرد سیستمی»، «بهبود روابط و افزایش وفاداری مشتری» و «بررسی و وجود روابط بیرونی و محیطی» است. لازمه توسعه خلاقیت سازمانی تفکر فرهنگ‌سازی، اصلاح فرهنگ سازمانی و مدیریت فرهنگ خلاقیت و نوآوری در کسب و کار می‌باشد. امروزه خلاقیت و نوآوری در کسب و کارها به ضرورتی اجتناب‌ناپذیر مبدل گردیده، زیرا فضای رقابتی ایجاد شده بین سازمان‌ها ایجاب می‌کند تا فرایندهای خلاقیت و نوآوری تقویت یابد. از طرفی فرهنگ یادگیری سازمانی نیز یکی از راهکارهای کلیدی برای ارتقای نوآوری سازمانی محسوب می‌شود که با خلق و کسب دانش موردنیاز سازمان، زمینه را برای نوآوری فراهم می‌کند. تجربه ثابت کرده است اگر کسب و کاری بخواهد توانمند گردد باید از نیروی انسانی متخصص، خلاق و بانگیزه بالا برخوردار باشد. لذا انگیزه بالا در کارکنان نقش بسزایی در توانمندسازی آنها دارد. همچنین کسب و کار با شناسایی الگوهای رفتاری و عملکردی کارکنان و تشخیص نقاط ضعف عملکردی در میان کارکنان می‌تواند بر نظارت عملکرد کارکنان تمرکز داشته باشد. یافته‌های این مطالعه، فرهنگ سازمانی حاکم را بستر مناسبی برای استقرار سیستم اطلاعات استراتژیک نشان نمی‌دهد. براین اساس مواجهه با

چالش‌های فرهنگی جدی در مسیر استقرار سیستم اطلاعات استراتژیک قابل پیش‌بینی است. لذا ضرورت دارد به میزان مسئولیت، آزادی عمل و استقلال افراد، میزان ابزارهای تشویقی برای افزایش مخاطره و بلندپروازی افراد، میزان یا درجه ارتباط و حمایت مدیران، میزان یا درجه‌ای که ارتباطات سازمانی به سلسله مراتب احتیاجات رسمی محدود می‌شود؛ توجه بیشتری شود. با توجه به مطالب فوق با القای هر ارزشی نظیر استقرار سیستم اطلاعات استراتژیک در شرکت لازم است تغییرات مناسب نیز در فرهنگ سازمان ایجاد شود تا به صورت یک فرهنگ سازگار با مقتضیات سازمانی جدید درآید. خلاصه نتایج حاصله در خصوص آمادگی پذیرش استقرار سیستم‌های اطلاعات استراتژیک در کسب و کارهای چندملیتی را می‌توان در قالب جدول زیر به نمایش کشید.

جدول (۸) اولویت و ابعاد آمادگی پذیرش استقرار سیستم‌های اطلاعات استراتژیک

ردیف	مؤلفه (بعد)
۱	راهبردی و محیطی
۲	مدیریتی و تصمیم‌گیری
۳	فرایندی و ساختاری
۴	ارتباطی و فرهنگی
۵	سرمایه انسانی و مالی
۶	اطلاعاتی و تحلیلی
۷	فناوری و فنی

جمع بندی و نتیجه‌گیری

از آنجایی که هدف اصلی این پژوهش، ارائه مدل ارزیابی آمادگی کسب و کارهای چندملیتی برای استقرار سیستم اطلاعاتی استراتژیک بوده است؛ ابتدا با بررسی منابع، مفاهیم تعیین‌کننده سطح آمادگی سازمانی به منظور استقرار سیستم اطلاعاتی استراتژیک از طریق تحلیل اسناد استخراج شد و سپس مفاهیم در قالب مدل اولیه ارائه شده و کدها پالایش شد، کدهای منتخب بر اساس همگرایی موضوع دسته‌بندی شدند و به این ترتیب مدل پژوهش تحلیلی مشتمل بر ابعاد: استراتژیک و محیطی، تصمیم‌گیری و مدیریتی، سرمایه انسانی و مالی، ساختاری و فرایندی، اطلاعاتی و تحلیلی، فناوری و فنی و ارتباطی و فرهنگی آماده شد. در مرحله بعد ابعاد اصلی مدل به شاخص‌های قابل سنجش تجزیه شدند که در نهایت هفت مؤلفه و ۷۵ شاخص مدل تحلیلی پژوهش را به وجود آوردند. راهبرد ارزیابی شاخص‌های کمی پیمایش بود و از ابزار پرسشنامه استفاده شد که به منظور بررسی وضعیت مؤلفه‌ها و شاخص‌ها، مدل طراحی شده به اجرا در آمد و نتیجه آن در هفت حوزه شامل عوامل رهبردی و محیطی، مدیریتی و تصمیم‌گیری، فرایندی و ساختاری، ارتباطی و فرهنگی، سرمایه انسانی و مالی، اطلاعاتی و تحلیلی، فناوری و فنی به تصویر کشیده شد. بر اساس نتایج به‌دست آمده؛ بسیاری از شکست‌ها مربوط به استقرار سیستم اطلاعات استراتژیک ریشه در مسائل سازمانی کسب و کار و عدم توجه به وضعیت آمادگی برای استقرار سیستم اطلاعات استراتژیک دارد و از آنجایی که استقرار سیستم اطلاعات استراتژیک مستلزم سرمایه‌گذاری نسبتاً بالایی است، توجه به ارزیابی آمادگی برای استقرار سیستم اطلاعات استراتژیک و ارزیابی شرایط و وضعیت کسب و کار از حیث

میزان آمادگی ضروری است. در واقع منافع و نتایج مورد انتظار زمانی محقق می‌شود که سیستم اطلاعات استراتژیک همسو با اهداف و نیازمندی‌های کسب و کارهای چندملیتی طراحی شود و محیط سازمان قابلیت‌های کافی برای استقرار را داشته باشد.

منابع

- الوانی، سیدمهدی، تیمور نژاد، کاوه (۱۳۸۷). *سیستم‌های اطلاعات مدیریت* (چاپ دوم)، تهران: هامون
- حکیم، امین. (۱۴۰۰). ارائه مدل پشتیبان تصمیم‌گیری برای رتبه‌بندی استراتژی‌ها در شرکت‌های چندملیتی. *نشریه علمی پژوهشی مدیریت کسب و کارهای بین‌المللی*. ۴ (۳)، ۱-۲۱.
- رحیمی اقدم، صمد، صنوبر، ناصر، احمدیان، آیلار. (۱۴۰۲). بررسی تأثیر چابکی استراتژیک بر موفقیت بین‌المللی شرکت‌های کوچک و متوسط با نقش میانجی رشد شبکه‌محور. *نشریه علمی پژوهشی مدیریت کسب و کارهای بین‌المللی*. ۶ (۲)، ۱۷۷-۱۹۴.
- زنگیان، سمیه، ملکی مین‌باش رزگانه، مرتضی، فیض، داود، زارعی، عظیم. (۱۴۰۱). شناسایی ابعاد استراتژی کسب و کار دیجیتال جهت ورود به بازارهای بین‌الملل. *نشریه علمی پژوهشی مدیریت کسب و کارهای بین‌المللی*. ۵ (۱)، ۴۵-۷۸.
- Altafi M., Khalil M. (2016). Strategic Information System: A source of Competitive Advantage, *Information and Knowledge Management*, Vol.6 (9)
- Bourdeau S., Hadaya P., Lussier J. (2018) *Assessing the Strategic Alignment of Information Systems Projects: A Design Science Approach*, *Projectics*: 20(2):115-154
- Bourgeois D. (2014). *Information Systems for Business and Beyond*, Illustrated edition, Biola University .
- Clarke S. (2007). *Information Systems Strategic Management: An Integrated Approach*, New York: Routledge
- Dhillon G.S. (2014). *Strategic Information Systems Planning: Readings and Cases*, Semantic Books
- Gail I., Janet K., Sonna M., Jeffrey L. (2000). Relationship of Organizational Culture and Readiness for Change to Employee Commitment to the Organization. *The Journal of nursing administration*, vol 30:11-20.
- Gaol, F., Rahayu, S. & Matsuo, T. (2020). The Development of Information System with Strategic Planning for Integrated System in the Indonesian Pharmaceutical Company. *Open Engineering*, 10(1):721-732
- Laudon K.C., Laudon J.P. (2019). *Management Information Systems (Managing the digital firm)*, 16th edition, Pearson
- Lawrence A. West, Jr. (1994). Researching the Costs of Information Systems, *Journal of Management Information Systems*, 11(2):75-107
- Mladenova, I. (2022). Relation between Organizational Capacity for Change and Readiness for Change, *Administrative Sciences*, 12(4):135

- Porter, M. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press
- Snyder-Halpern R. (2001). Indicators of organizational readiness for clinical information technology/systems innovation: a Delphi study. *Int J Med Inform*, 63(3):179-204.
- Turban E., Pollard C., Wood G. (2018). *Information Technology for Management: On-Demand Strategies for Performance*, 11th Edition, Wiley
- United Nation (2023). *World Investment Report*, United Nations Publications
- Weiner, B.J. (2009). A theory of organizational readiness for change. *Implementation Implementation Science*: 4, 67
- Wraikat, H., Bellamy, A., Tang, H. (2017) Exploring Organizational Readiness Factors for New Technology Implementation within Non-Profit Organizations. *Open Journal of Social Sciences*, 5, 1-13
- Yusof M. (2015). Evaluation of Organizational Readiness in Information Systems Adoption: A Case Study, *Asia-Pacific Journal of Information Technology and Multimedia*, 4(02):69-86
- Zemmouchi-Ghomari, L. (2022). Basic Concepts of Information Systems. *IntechOpen*.
- Zeng, Fan, Stacy Hyun Nam Lee, and Chris Kwan Yu Lo. (2020). The Role of Information Systems in the Sustainable Development of Enterprises: A Systematic Literature Network Analysis, *Sustainability*, 12(8): 3337.