

فصلنامه مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات سال پنجم، شماره ۱۸، زمستان ۹۵
صفحات ۵۱ تا ۷۲

عوامل مؤثر سازمانی (زمینه‌ای) بر ارزیابی سیستم‌های اطلاعات

* حسین بنجویی

** حمیدرضا یزدانی

*** عباس ابراهیمی

چکیده

در موارد زیادی مشاهده می‌شود که سازمان‌ها سرمایه‌گذاری‌های هنگفتی در بخش فناوری‌های اطلاعات انجام می‌دهند و بعد از مدتی این سیستم‌ها بلااستفاده قرار می‌گیرد یا کارایی و اثربخشی لازم را ندارند. در این راستا ضرورت دارد ارزیابی کاملی از میزان موفقیت این سرمایه‌گذاری‌ها انجام گیرد. هدف اصلی این پژوهش ارزیابی سیستم اطلاعات فروش سایپا بر اساس عوامل مؤثر سازمانی است. پس از شناسایی عوامل (ساختار، استراتژی و فرهنگ)، وضعیت این سیستم با استفاده از چک‌لیست جامعی از سؤالات و از طریق مصاحبه‌های ساختاریافته با افراد با سابقه و مطلع در واحدهای سازمانی مرتبط و همچنین با بررسی اسناد و مدارک سازمانی به دست آمد. این ارزیابی‌های جامع و عمیق با استفاده از روش تحلیل تم صورت گرفت. نتایج تحقیق نشان داد که ساختار سازمانی گروه خودروسازی سایپا بسیار بوروکراتیک و مکانیکی

* کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت و حسابداری، پردیس فارابی دانشگاه تهران، قم. (نویسنده مسئول): hossein.bonjoei@gmail.com

** استادیار، دانشکده مدیریت و حسابداری، پردیس فارابی دانشگاه تهران، قم.

*** دکتری، سیاست‌گذاری بازرگانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران.

۵۲ مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات، سال پنجم، شماره ۱۸، زمستان ۹۵

بوده که سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه مناسب این نوع ساختارها هستند، درحالی‌که سیستم‌های مجزا و بخش‌بخش شده در این شرکت وجود دارند، مهم‌ترین استراتژی شرکت کاهش هزینه است و در نتیجه به فناوری اطلاعات به‌عنوان جنبه استراتژیک نگاه نمی‌شود و در آخر بسترهای فرهنگی لازم در زمینه خلاقیت و نوآوری و پذیرش فناوری وجود ندارد.

کلیدواژگان: سیستم‌های اطلاعات فروش، استراتژی، ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی.

مقدمه

استفاده از فن‌آوری‌های اطلاعاتی بخش جدائی‌ناپذیری از فعالیت‌های سازمانی است و به‌عنوان دارایی استراتژیک و حیاتی سازمان‌ها دارای اهمیت اساسی است. با توجه به اهمیت روزافزون اطلاعات و نقش آن در تصمیم‌گیری مدیران، به نظر می‌رسد که استفاده از فناوری اطلاعات کارا و اثربخش بیش از گذشته اهمیت پیدا خواهد کرد و به‌جرئت می‌توان گفت که در آینده نزدیک هیچ سازمانی بدون به‌کارگیری نظام اطلاعاتی‌ای که اطلاعات استراتژیک، کارا و اثربخش را برای سازمان مهیا می‌سازد، نخواهد توانست با محیط متغیر و رقابتی رویارو شود یا به حیات خود ادامه دهد (تقوی و همکاران، ۱۳۸۹).

برای فائق آمدن بر افزایش جریان اطلاعات درونی و بیرونی و برای بهبود کیفیت آن، شرکت‌ها نیاز به گرفتن مزایایی از فرصت‌های فراهم‌شده به‌وسیله فناوری اطلاعات مدرن و سیستم‌های اطلاعات خواهند داشت. با جمع‌آوری و توزیع اطلاعات بازاریابی و استفاده از آن برای ارتقا تصویر برند و سازمان، سیستم اطلاعاتی راه‌های جدیدی را برای بهبود کارایی‌های درونی شرکت ارائه می‌دهد.

سیستم‌های اطلاعات، ارتباطات بازاریابی پویایی را بین کارکنان در برنامه‌ریزی، حسابداری، تبلیغات، ارتقا فروش، مدیریت محصول، کانال‌های توزیع و فروش‌های مستقیم شرکت فراهم می‌آورند (تالوینن^۱، ۱۹۹۵).

ارزشیابی نظام‌های اطلاعاتی از این جهت دارای اهمیت است که ارزشیابی، پذیرش فناوری اطلاعاتی از طرف کاربران، توسعه نظام‌های جدید، اجتناب از اثرات منفی نظام‌های اطلاعاتی را تحت تأثیر قرار می‌دهد و به دلیل اینکه اکثر فعالیت‌های فردی و سازمانی بر فناوری اطلاعاتی متکی هستند، ارزشیابی چنین پدیده‌هایی بر ساختار فعالیت‌ها، نتایج سازمانی و تعامل با محیط برون سازمانی اثرگذار است. موارد مذکور ارزشیابی نظام‌های اطلاعاتی را به‌عنوان امری جدایی‌ناپذیر از فرآیند طراحی، استقرار و کاربرد نظام‌های

اطلاعاتی مطرح می‌سازد (تقوی و همکاران، ۱۳۸۹).

پیشینه نظری

سیستم اطلاعات^۱

استراسمن، سیستم‌های اطلاعاتی را سیستمی دربرگیرنده سخت‌افزار، نرم‌افزار، نرم‌افزار ارتباطات، داده یا اطلاعات، افراد و رویه‌ها یا فرآیندهای کاری معرفی کرده است. در تعریفی دیگر، سیستم اطلاعاتی به یک سیستم مبتنی بر کامپیوتر اطلاق می‌گردد که اطلاعات مورد نیاز کاربران خود را در یک حیطه سازمانی مشخص ارائه می‌نماید (لگزیان و همکاران، ۱۳۹۱).

سیستم اطلاعات فروش^۲

برای این‌که بتوان برنامه‌ریزی دقیقی برای پیش‌بینی فروش، نحوه توزیع محصولات، تصمیم‌گیری در مورد تعیین قیمت و کنترل درست بر کانال‌های توزیع داشت، نیاز به یک سیستم اطلاعات فروش داریم که بتواند اطلاعات را به‌موقع جمع‌آوری، پردازش و بکار گیرد. سیستم‌های اطلاعات فروش ابزاری ضروری در مدیریت فروش برای سازمان هستند، به‌نحوی که در امر برنامه‌ریزی، کنترل و تصمیمات مدیریت مؤثر هستند. در این راستا اطلاعات درست و به‌موقع و دسترسی سریع به آن از عوامل کلیدی هستند (سعیدی و گیوریان، ۱۳۷۹).

ارزیابی سیستم‌های اطلاعات^۳

ارزیابی سیستم اطلاعات، یک تکنیک تصمیم‌گیری است که به سازمان اجازه می‌دهد تا هزینه‌ها، مزایا، ریسک‌ها و مفاهیم سرمایه‌گذاری در سیستم‌ها و زیرساخت‌های IT و IS

1. Information System
2. Sales Information System
3. Information System Evaluation

عوامل مؤثر سازمانی (زمینه‌ای) بر ... ۵۵

را نشان و تعریف کند (فاربی و همکاران^۱، ۱۹۹۲).
رمنی و همکاران^۲ (۱۹۹۷) ارزشیابی نظام‌های اطلاعاتی را بدین گونه تعریف می‌کنند:
مجموعه‌ای از فعالیت‌های منظم برای ادراک، اندازه‌گیری و سنجش است؛ فرآیندی ارادی
و یا غیرارادی که با هدف ارزش‌گذاری در موقعیتی معین صورت می‌پذیرد.

عوامل مؤثر درون سازمانی در ارزیابی سیستم‌های اطلاعات (بستر)^۳

دیدن سیستم‌های اطلاعاتی به‌عنوان ماهیتی اجتماعی - فنی در تحقیقات نیازمند در نظر
گرفتن نقش بستر سازمانی است (آگرو^۴، ۲۰۰۱). تأثیرات بستری یا زمینه‌ای شناسایی
شده از پیشینه در جدول زیر لیست شده است.

جدول ۱. بستر ارزیابی

منبع	تأثیرات بر بستر	بستر
(سایمون ^۵ ، ۱۹۹۱؛ ایرانی و لاو ^۶ ، ۲۰۰۲)	ساختار سازمانی	بستر درونی یا سازمانی
(میرانی و لیدرر ^۷ ، ۱۹۹۸؛ هوئرتا و سانچز ^۸ ، ۱۹۹۹)	اهداف و استراتژی‌های سازمانی	
(ایرانی و لاو ^۹ ، ۲۰۰۱؛ ویلکاکس و لستر ^{۱۰} ، ۱۹۹۶)	فرهنگ سازمانی	
(فاربی و همکاران ^{۱۱} ، ۱۹۹۵؛ هوئرتا و سانچز، ۱۹۹۹)	ساختارهای سیاسی	
جونز و هوگز ^{۱۲} ، ۲۰۰۱؛ رمنی و شرود-اسمیت ^{۱۳} ، ۱۹۹۹)	ساختارهای سلسله‌مراتبی	

1. Farbey et al.
2. Remenyi et al.
3. context
4. Avgerou
5. Symons
6. Irani and Love
7. Mirani & Lederer
8. Huerta & Sanchez
9. Irani & Love
10. Willcocks & Lester
11. Farbey et al.
12. Jones & Hughes
13. Remenyi & Sherwood-Smith

منبع	تأثیرات بر بستر	بستر
(ویلکاکس ^۱ ، ۱۹۹۲)	فرآیندها و ساختارهای اجتماعی	
(رمینی و شروود - اسمیت، ۱۹۹۹؛ اسمیتسون و هیرشهایم ^۲ ، ۱۹۹۸؛ والشام ^۳ ، ۱۹۹۳)	ذینفعان	

با توجه به همپوشانی برخی از عوامل جدول بالا و همچنین میزان اهمیت آن‌ها در مقالات مرجع بررسی شده، محققین تنها سه عامل (ساختار، استراتژی و فرهنگ سازمانی) را مدنظر قرار داده‌اند.

ساختار سازمانی^۴

ساختار، راه یا شیوه‌ای است که به وسیله آن فعالیت‌های سازمانی تقسیم، سازمان‌دهی و هماهنگ می‌شوند. سازمان‌ها، ساختارهایی را به وجود می‌آورند تا فعالیت‌های عوامل انجام کار را هماهنگ کرده و اعمال اعضا را کنترل کنند. به‌طور کلی طرح‌های ساختاری را می‌توان به دو دسته نظری و عملی تقسیم کرد. طرح‌های نظری، کلی و انتزاعی بوده و به دو صورت ارگانیک و مکانیک تقسیم می‌شود (اعرابی، ۱۳۸۹). محققان مدیریت (در طول سه دهه گذشته) در خصوص تأثیر IT/IS بر ساختار سازمان تحقیقات زیادی انجام داده‌اند که می‌توان آنها را به دو دسته تقسیم کرد:

بر اساس نتایج تحقیقات دسته اول، به‌کارگیری IT/IS در سازمان‌ها موجب می‌شود که مدیران سازمان به کمک گونه‌های مختلف فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی بر کنترل و نظارت خویش افزوده و با تمرکز در تصمیم‌گیری، ساختار سازمان را به سمت یک ساختار مکانیکی سوق دهند؛ اما برعکس تحقیقات مزبور، تحقیقات دسته دوم از

1. Willcocks
2. Smithson & Hirschheim
3. Walsham
4. Organizational Structure

گرایش ساختار سازمان به‌سوی ساختار ارگانیک و منعطف در اثر به‌کارگیری IT/IS، حکایت می‌کند. بر اساس نتایج این تحقیقات تغییرات سازمانی ناشی از به‌کارگیری IT/IS عبارت است از انتقال از ساختارهای سلسله‌مراتبی به ساختارهای تخت، از وظیفه‌گرایی به فرایند‌گرایی و از کنترل به توانمندسازی و بروز سازمان‌هایی منعطف با سطوح فرماندهی کمتر و کارمندانی که مجهز به مهارت‌های متعدد می‌باشند. بر اساس یافته‌های این دسته از تحقیقات، IT/IS از طریق حذف پست مدیریت میانی، کاهش تعداد سطوح سلسله‌مراتب سازمانی، ایجاد سیستم عدم تمرکز، رسمیت و پیچیدگی کمتر و انسجام و یکپارچگی بیشتر و با کوچک‌سازی اندازه سازمان، ساختار سازمانی را مجازی و ارگانیک می‌کند (اسماعیل‌پور و همکاران، ۱۳۸۵). برخی از سازمان‌ها دارای ساختاری متمرکزند، بنابراین یک سیستم اطلاعاتی غیرمتمرکز، مناسب شرایط و ساختار آنها نیست. تعدادی از سازمان‌ها نیاز به انسجام و یکپارچگی سازمانی دارند و چنانچه از سیستم‌های اطلاعاتی بخش‌بخش شده^۱ یا تکه‌تکه شده^۲ استفاده کنند، بی‌گمان تعامل درون سازمانی افزایش پیدا کرده و نه‌تنها سیستم اطلاعاتی سرعت کارها را افزایش نمی‌دهد، بلکه موجب کندی کارها نیز می‌شود. (محمودی، ۱۳۸۶، ص ۳۲۲).

اهداف و استراتژی‌های سازمانی^۳

استراتژی سازمان عبارت است از طراحی تصمیمات سازمان که رسالت، مأموریت و هدف‌های کمی آن را تعیین و آشکار می‌سازد؛ تعیین خط‌مشی‌ها و برنامه‌های اساسی برای نیل به آن هدف‌ها؛ تعریف دامنه فعالیت‌های سازمان و مشخص ساختن نوع سازمان اقتصادی یا انسانی آن؛ و ماهیت اقدامات اقتصادی و غیراقتصادی که باید سهامداران، کارکنان، مشتریان و نهادهای جامعه انجام دهد. به‌عبارت‌دیگر، تصمیمات مربوط به نوع کسب‌وکار، استراتژی سطح بنگاه (سازمان) را شکل می‌دهد (دیوید،

1. Atomized
2. Fragment
3. Organizational goals and strategies

(۱۳۸۹).

استراتژی کسب و کار سازمان، نقش ضروری در تعیین پروژههای IT آن ایفا می‌کند. شرکت‌هایی که هدف آنها نوآوری است، هدف آنها از به‌کارگیری IT، ارتباط دادن IT با استراتژی شرکت است. IT به‌عنوان مبنایی برای توسعه آینده در نظر گرفته می‌شود، شرکت به‌طور مداوم به جهان بیرون در رابطه با رقبای داخلی و خارجی تمرکز می‌کند، برای اداره فعالیت‌های معمولی در کوتاه‌مدت از برنامه‌ریزی استراتژیک استفاده می‌کند و بودجه‌ها را بکار می‌گیرد، برنامه‌ریزی بلندمدت IT به برنامه‌ریزی استراتژیک ارتباط داده می‌شود و در نتیجه ما می‌توانیم به IT به‌عنوان یک جزء استراتژیک نگاه کنیم (هیورتا و سانچز^۱، ۱۹۹۹).

شرکت‌هایی که هماهنگی درونی در آنها مدنظر است، هدف از به‌کارگیری IT، به‌عنوان جزئی از هماهنگی بین سازمانی است. برای مدیریت اثربخش این کار، شبکه‌های کوچک محلی با شبکه شرکت مادر یکپارچه می‌شود، IT به‌عنوان کمکی به تصمیم‌گیری در نظر گرفته می‌شود، شرکت برنامه‌ریزی بلندمدت را انجام می‌دهد و از بودجه‌ها در کوتاه‌مدت استفاده می‌کند (هیورتا و سانچز، ۱۹۹۹).

و شرکت‌هایی که هدف آنها همواره دستیابی به کارایی هزینه بالاتر است، سرمایه‌گذاری در IT، عمدتاً با هدف خودکارسازی وظایف انجام می‌گیرد. IT به‌عنوان یک ابزار خودکارسازی در نظر گرفته می‌شود و از بودجه‌ها برای اداره فعالیت‌های معمولی در کوتاه‌مدت استفاده شده اما یک بودجه IT را مالک نمی‌شود (هیورتا و سانچز، ۱۹۹۹).

برای مثال یک سازمان ممکن است استراتژی رهبری بازار با کمک رویکردهای فناوری محور نوآور داشته باشد. در این موارد، نیاز است پروژههای IT بر مبنای ارتباط داشتن با استراتژی کسب و کار ارزیابی شوند (جاشیا و پانپ^۲، ۲۰۰۸).

رویکردهایی که بر سطح سازمانی ارزیابی IS/IT تمرکز می‌کنند، بر مبنای فرضیاتی

1. Huerta & Sanchez

2. Joshia & Pantb

هستند که سیستم‌های اطلاعات، پشتیبانی فنی آن و استفاده افراد از آن، یک زیرسیستمی درون سیستم سازمانی است که ارزیابی عملکرد آن باید از طریق کمکش در دستیابی به اهداف سازمانی عمدتاً در رابطه با اثربخشی سازمانی صورت گیرد (میرانی و لدرر^۱، ۱۹۹۸).

فرهنگ سازمانی^۲

فرهنگ اصطلاحی است که مجموعه‌ای از قوانین رسمی و غیررسمی، هنجارها، ارزش‌ها، نگرش‌ها و رفتار یک سازمان را شامل می‌شود. سازمان‌ها گروه‌هایی از افراد، ذینفعان، سهامداران، مالکان هستند که برخی از ارزش‌ها، هنجارها و قوانین مشترک را برای دستیابی به اهداف خاص به اشتراک می‌گذارند. هر سازمان یک فرهنگ مخصوص به خود را دارا است که به‌طور مشخص تعیین می‌کند چگونه اعضای یک سازمان درحالی‌که برای دستیابی به اهداف خاص با هم کار می‌کنند، به یکدیگر وابسته یا ارتباط می‌یابند (گافی و جونز^۳، ۱۹۹۶). فرهنگ نقش خیلی خاص در سازمان بازی می‌کند، زیرا می‌تواند به‌طور قدرتمند رفتار انسانی را در جهت‌های درست برای حداکثر سازی هدف یک سازمان را تحت تأثیر قرار دهد (هاخو و همکاران^۴، ۲۰۱۳).

این واقعیت دارد که قبل از این‌که یک تغییر فرهنگی مثل اشتراک‌گذاری اطلاعات بتواند اثرگذار باشد یا زمانی که هر استراتژی مربوط به سیستم‌های اطلاعات به اجرا در می‌آید، فرهنگ سازمانی موجود باید در نظر گرفته شود (هاخو و همکاران، ۲۰۱۲).

فرهنگ سازمانی و سیستم‌های اطلاعات دو پدیده مؤثر بر یکدیگرند، به‌گونه‌ای که اگر رابطه تعاملی مناسب و خوبی میان آن‌ها برقرار باشد سازمان را در رسیدن به اهدافش یاری می‌رسانند. اگر در سازمان فرهنگ استفاده و پذیرش فناوری اطلاعات و سیستم

1. Mirani & Lederer
2. Organizational culture
3. Goffee & Jones
4. Hakhu et al.

اطلاعات با عنوان فرهنگ اطلاعاتی وجود داشته باشد، قبول و استفاده از سیستم‌های اطلاعات به مراتب راحت‌تر خواهد بود و در نتیجه سیستم اطلاعاتی پیاده شده از کارایی بالاتری برخوردار خواهد بود. از طرفی یکی دیگر از عوامل مؤثر در موفقیت سیستم اطلاعات، افراد سازمان که همان کاربران سیستم هستند، است که تحت تأثیر فرهنگ‌سازمانی قرار دارند و بنابراین فرهنگ حاکم بر سازمان در نحوه استفاده و پذیرش کاربران از سیستم‌های اطلاعات تأثیر می‌گذارد (قوچانی، بدری زاده، ۱۳۹۰).

روش تحقیق

همان‌طور که ذکر شد، در این تحقیق سیستم‌های اطلاعاتی به‌عنوان ماهیتی اجتماعی و فنی دیده شده که در ارزیابی‌های مربوط به آنها باید از رویکردهای غیر کمی و غیراقتصادی معمول بهره جست؛ بنابراین شناسایی بسترهای سازمانی مؤثر در ارزیابی سیستم‌ها نیازمند به‌کارگیری روش تحقیق کیفی بوده که در این پژوهش مبنای کار در نظر گرفته شده است. این تحقیق از نوع کاربردی محسوب می‌شود، بر این اساس تحقیق حاضر به جهت گردآوری داده‌ها به‌صورت کاملاً طبیعی و بدون دست‌کاری در زمره تحقیقات توصیفی (غیرآزمایشی) محسوب می‌شود. در نهایت می‌توان گفت که روش تحقیق این تحقیق مطالعه تک موردی از نوع توصیفی است. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه خبرگان، مدیران، کارشناسان و کاربران گروه خودروسازی سایپا در حوزه‌های سیستم‌های اطلاعات و فروش و بازاریابی است.

برای انتخاب نمونه از ترکیب روش‌های هدفمند قضاوتی و روش گلوله برفی استفاده شده است که روشی غیر احتمالی است. در این روش با استفاده از ابزار مصاحبه، کار از افرادی که خبرگان این حوزه بوده و معیارهای لازم را برخوردار بودند، شروع شده و ضمن پرسش‌های تحقیق، از آنها خواسته شد تا سایر افراد صاحب‌نظر در این زمینه معرفی شوند، بنابراین به‌جز چند نفر نخست که مستقیماً توسط محقق بر اساس معیارهای موردنظر انتخاب شدند، سایر خبرگان علاوه بر معیارهای خبرگی توسط سایر

عوامل مؤثر سازمانی (زمینه‌ای) بر... ۶۱

خبرگان نیز انتخاب شده‌اند. در این روش، نمونه‌گیری تا جایی ادامه پیدا می‌کند که جواب سؤالات مصاحبه تکراری شوند. در این تحقیق از مصاحبه‌ی عمیق به‌عنوان اصلی‌ترین ابزار جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد. در این خصوص، محقق به هدایت تمامی مصاحبه‌ها اقدام کرد.

سؤالات مصاحبه

سؤالات مربوط به ساختار سازمانی

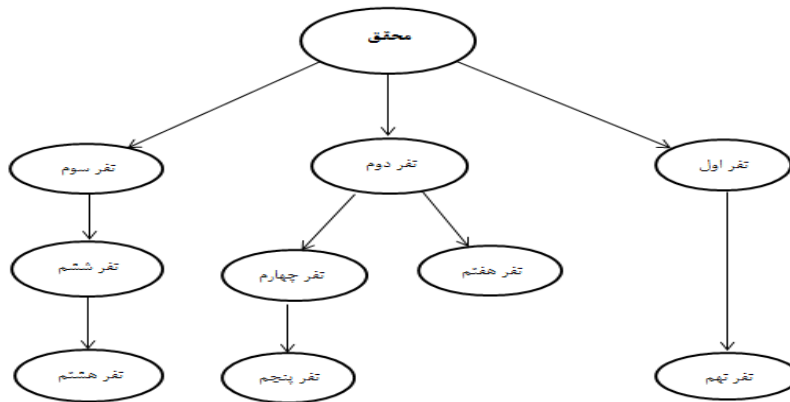
- سازمان چه نوع ساختاری دارد؟ آیا یک ساختار متمرکز، بوروکراتیک و سلسله‌مراتبی دارد یا یک ساختار منعطف و غیرمتمرکز دارد؟
- در شرکت، فرآیندها و رویه‌ها تا چه حد کنترل می‌شوند؟ آیا در کارهای جزئی اداری نیز کنترل رویه‌های اداری وجود دارد؟
- دسترسی کارکنان سازمان به اطلاعات چگونه است؟ آیا دسترسی زیاد به اطلاعات سازمان وجود دارد یا افراد مخصوصی دسترسی دارند؟
- فرآیند تصمیم‌گیری در شرکت به‌سرعت انجام می‌گیرد یا باید مراحل و فرآیندهای اداری زیادی طی کند؟

اهداف و استراتژی‌های سازمانی

- سازمان چه نوع استراتژی در بازار دنبال می‌کند؟ آیا می‌خواهد بر بازار خود رهبر و پیشرو باشد یا بر اهداف خاصی در بازار تمرکز کرده است؟
- وضعیت شرکت نسبت به رقبا در چه حالتی قرار دارد؟
- آیا شرکت به دنبال استفاده از فناوری‌های جدید در بازار است یا فناوری‌های رایج را مورد استفاده قرار می‌دهد؟
- آیا شرکت در نظر دارد محصول جدیدی به بازار روانه کند؟ این فرآیند هرچند مدت صورت می‌گیرد؟

فرهنگ سازمانی

- وضعیت فرهنگ سازمانی شرکت به لحاظ پذیرش فناوری چگونه است؟
 - آیا سازمان در پی استفاده از فناوری‌های نوآور و جدید است؟
 - آیا در سازمان به ایده‌ها و نظریات خلاقانه بها داده می‌شود؟
 - آیا افراد شرکت، در پذیرش و قبول فناوری‌های جدید استقبال می‌کنند و به راحتی می‌پذیرند یا انگیزه‌ای از خود نشان نمی‌دهند و مقاومت می‌کنند؟
- در این تحقیق، در مجموع از ۹ نفر از متخصصان و کارشناسان در واحدهای طرح و برنامه و معاونت فروش و بازاریابی شرکت سایپا مصاحبه صورت گرفت. شکل زیر مراحل انتخاب مصاحبه‌شوندگان را نشان می‌دهد.



شکل ۱. مراحل انتخاب مصاحبه‌شوندگان به شیوه گلوله برفی

به منظور ایجاد تمرکز در مصاحبه‌ها از رویکرد پیشنهادی اسپیکارد (۲۰۱۰) که تا حدی منطبق بر رویکرد ونگراف (۲۰۰۱) است برای ربط دادن سؤالات مصاحبه به سؤالات تحقیق و تعیین چارچوبی مفید برای مصاحبه‌ها استفاده شد.

عوامل مؤثر سازمانی (زمینه‌ای) بر ... ۶۳

سرانجام اطلاعات جمع‌آوری شده به روش تحلیل تم (رویکرد کیفی) و از طریق کدگذاری باز تجزیه و تحلیل شد. کدگذاری باز، جزئی از تحلیل است که با تحلیل دقیق داده‌ها، نام‌گذاری و طبقه‌بندی کردن داده‌ها انجام می‌شود. برای طبقه‌بندی دقیق مفاهیم در مقوله‌ها، باید هر مفهوم، بعد از تفکیک برچسب بخورد و داده‌های خام به وسیله‌ی بررسی دقیق متن مصاحبه‌ها و یادداشت‌های زمینه‌ای، مفهوم‌سازی شوند. داده‌های جمع‌آوری شده از مصاحبه‌شوندگان کدگذاری می‌شوند تا به شکل راحت‌تری شباهت‌ها و تفاوت‌ها شناسایی شوند.

فرآیند تجزیه و تحلیل اطلاعات به روش تحلیل تم در زیر تشریح شده است:

الف) ساختار سازمانی

پاسخ‌دهندگان در پاسخ به سؤالات مرتبط با هر یک از ابعاد ساختار سازمانی به تشریح وضعیت ساختار و فرآیندهای کاری در گروه صنعتی سایپا پرداختند. از تحلیل جملات و دیدگاه‌های این افراد، کدهای اولیه استخراج شد. در مرحله بعد، کدهای مشترک و مورد تأکید کلیه مصاحبه‌شوندگان به انضمام کدهای با اهمیت از دید محققین به‌عنوان کدهای نهایی به همراه منبع آنها مشخص شدند. توضیحات مصاحبه‌شوندگان در پاسخ به سؤالات مربوط به ساختار سازمانی، منجر به شناسایی کدهای جدول زیر شده است.

جدول ۲. کدهای ساختار سازمانی

منبع کد	کدهای نهایی
$P_1 - P_2 - P_4 - P_6 - P_9$	ساختار سلسله مراتبی دارد
$P_1 - P_2 - P_4 - P_6 - P_9$	ارتباط رسمی بین افراد و واحدها
$P_1 - P_3 - P_4 - P_6$	دسترسی کنترل‌شده و محدود به اطلاعات
$P_1 - P_2 - P_3 - P_4 - P_9$	پیچیده و طولانی بودن فرآیندهای کاری
$P_1 - P_2 - P_4$	زمان‌بر بودن تغییر در فرآیندهای سازمانی

از دیدگاه مصاحبه‌شوندگان، ساختار سازمانی سایپا به لحاظ اندازه خیلی بزرگ است و

سازمان‌هایی که چنین ساختارهایی دارند، به سمت سلسله‌مراتبی و بوروکراسی‌گرایش پیدا می‌کنند. در چنین ساختارهایی فرآیند تصمیم‌گیری از طرف مدیریت ارشد آغاز می‌شود و در واقع او است که نظریات نهایی را ابلاغ می‌کند. اگر مدیریت ارشد تغییر کند، به احتمال زیاد برنامه‌ها و اولویت‌های او در این سازمان کنار گذاشته می‌شود و اعتقادات و نظریات مدیریت جدید در اولویت قرار می‌گیرد. شاهد چنین مدعایی مربوط به سرمایه‌گذاری در سیستم برنامه‌ریزی منابع بنگاه^۱ در سایپا است که با جابه‌جا شدن مدیرعامل سایپا این برنامه از اولویت شرکت خارج می‌شود. یکی دیگر از ویژگی‌های چنین ساختاری تعداد بالای سطوح سازمانی است که این تعداد سطوح در شرکت سایپا کاملاً مشهود است. به‌گونه‌ای که چندین واحد و معاونت در آن وجود دارد و در درون هر یک از آنها نیز چندین بخش و قسمت است که برای اخذ تصمیمات باید از این سطوح به‌طور سلسله‌مراتبی عبور کند. تصمیمات به علت آن‌که از طرف مدیریت ارشد ناشی می‌شود قاطعانه ابلاغ شده و اصطلاحاً از برش کافی برخوردار هستند.

ویژگی دیگر ارتباط نظام‌مند و رسمی بین واحدها است. به‌گونه‌ای که ارتباطات در بین لایه‌های مختلف سازمانی به‌صورت رسمی و عمودی وجود دارد. بدین‌صورت که اگر طرحی یا پیشنهادی بخواهد از واحدی به واحد دیگر ارسال شود، باید طبق قاعده مشخصی که از قبل برای آن تعریف شده عبور کند. شاهد این مدعا فرآیند تصمیم‌گیری مربوط به سیستم‌های اطلاعاتی است که ابتدا باید در معاونت فروش و بازاریابی شکل بگیرد و پس از طی مراحل مشخص در خود معاونت به واحد طرح و برنامه ارسال می‌شود؛ بنابراین ارتباطات سازمانی در سایپا بسیار قاعده‌مند و رسمی است.

ویژگی دیگر دسترسی کنترل‌شده و محدود به اطلاعات سازمانی است. هر یک از واحدها و کارکنان آنها بر اساس چارچوبی خاص به اطلاعات دسترسی دارند. هر یک از واحدها سیستم‌های اطلاعاتی خاص خود را دارا هستند که اطلاعات آنها محدود به

عوامل مؤثر سازمانی (زمینه‌ای) بر... ۶۵

همان حوزه و واحد می‌شود، در واقع سیستم‌های جزیره‌ای زیادی در سایپا وجود دارند که واحدها از آنها استفاده می‌کنند و هیچ‌یک از این سیستم‌ها به هم مرتبط نمی‌شوند. حتی در درون یک واحد نیز همه کاربران سیستم‌های اطلاعاتی به تمامی اطلاعات آن سیستم خاص دسترسی ندارند و دسترسی آنها بر اساس وظیفه سازمانی‌شان محدود شده است.

ویژگی دیگر ساختار سازمانی شرکت سایپا پیچیده و طولانی بودن فرآیندهای کاری است. با وجود هدف قرار دادن چابک سازی و ساده‌سازی، در عمل به فرآیندها اضافه شده و بزرگ‌تر می‌شوند. کنترل فرآیندها در این ساختار با استفاده از یک سری شاخص‌ها انجام می‌گیرد که این شاخص‌ها هم در سطح عملیاتی هستند و هم در سطح استراتژی قرار دارند که هر کدام در دوره‌هایی پایش می‌شوند. یکی از مشکلاتی که در نتیجه طولانی بودن فرآیند به وجود می‌آید، تأخیر در به‌کارگیری و اجرای برنامه‌ها و پروژه‌های سازمانی است. یکی از دلایل اصلی پیچیده بودن فرآیندها، کنترل بیش‌ازحد بر آنها است که به گفته یکی از مصاحبه‌شوندگان این کنترل‌ها بیشتر حالت بازرسی دارند. نتیجه چنین کاری پایین بودن سرعت تصمیم‌گیری می‌شود، زیرا در هر مرحله از تصمیم‌گیری این کنترل‌ها باید اعمال شوند.

ب) اهداف و استراتژی‌های سازمانی

مصاحبه‌شوندگان در پاسخ به سؤالات مربوط به اهداف و استراتژی‌های سازمانی، توضیحات و مصادیقی را بیان کردند که کدهای مستخرج از عبارات مهم آنها استخراج شده است، در مرحله بعد این کدها پالایش شده و مهم‌ترین آنها کدهای نهایی اهداف و استراتژی را شکل داده است.

جدول ۳. کدهای نهایی اهداف و استراتژی

منبع کد	کدهای نهایی
$P_1 - P_2 - P_5 - P_9$	توسعه سهم بازار
$P_1 - P_2 - P_5 - P_7 - P_9$	کاهش هزینه‌ها

منبع کد	کدهای نهایی
$P_1 - P_2$	عدم تنوع در محصولات
$P_1 - P_2 - P_5 - P_6$	استفاده از فناوری‌های رایج در بازار
$P_1 - P_9$	گرایش به تعدیل نیروها
$P_1 - P_9$	عدم گسترش دادن فعالیت‌های تولیدی شرکت

در این تحقیق نیز با بررسی‌های صورت گرفته از متن مصاحبه‌ها، اهداف و استراتژی‌های شرکت سایپا بر اساس مؤلفه‌های سؤال شده، مشخص شده است. استراتژی غالب شرکت سایپا کاهش هزینه است. شرکت‌هایی که چنین استراتژی‌هایی را بکار می‌گیرند، همواره در پی کاهش هزینه‌ها و به‌طور خلاصه پایین آوردن قیمت بهای تمام‌شده محصولات خود هستند. یکی از دلایل اصلی انتخاب چنین استراتژی‌هایی مشکلات مالی و نقدینگی در شرکت سایپا است. شاهد چنین مدعایی به‌کارگیری سیستم کاهش هزینه در سایپا است که کارکنان را تشویق به ارائه ایده‌های خلاقانه در کم کردن هزینه‌ها کرده و به ایده‌ها و پیشنهادهایی که قابلیت به‌کارگیری و اجرا داشته باشند، پاداش مناسب نقدی داده می‌شود. یکی دیگر از روش‌های کاهش هزینه در شرکت سایپا ادغام فروش بوده است، به‌گونه‌ای که فروش محصولات پارس‌خودرو و زامیاد که زیرمجموعه این شرکت هستند در جهت کاهش هزینه ادغام شده‌اند.

یکی دیگر از ویژگی‌های استراتژی کاهش هزینه، عدم تنوع در محصولات است. شرکت‌هایی که استراتژی تمایز و تفکیک را انتخاب می‌کنند سعی دارند محصولات بروز و متنوعی را به بازار عرضه کنند. آنها همواره در پی برطرف کردن نیازهای مشتریان خود می‌باشند که یکی از این اقدامات عرضه مدل‌های مختلف محصول به گروه‌های مختلف مشتریان است. در شرکت‌هایی که با مشکلات مالی دست‌وپنجه نرم می‌کنند، توانایی سرمایه‌گذاری و ارائه محصولات مختلف را ندارند. برای مثال طراحی و ارائه یک محصول جدید در سایپا به زمان طولانی نیاز دارد.

در نهایت شرکت سایپا هیچ برنامه‌ای برای گسترش فعالیت‌های تولیدی خود نداشته و

عوامل مؤثر سازمانی (زمینه‌ای) بر... ۶۷

حتی برای تعدیل نیروی انسانی نیز گام برداشته است. معمولاً شرکت‌هایی که از استراتژی کاهش هزینه استفاده می‌کنند، علاوه بر این که توانایی گسترش دادن فعالیت‌های خود را ندارند، اقدام به کوچک‌سازی و بهینه‌سازی در تمام فرآیندهای کاری و تولیدی خود می‌کنند. یکی از دلایل چنین اقداماتی وضع تحریم‌ها بر صنعت خودروسازی ایران بوده است. در سال‌های اخیر که صنعت خودروسازی ایران با تحریم روبرو بوده است، این اقدامات در سایر شرکت‌های خودروسازی نیز مشهود بوده است. وقتی که تحریم‌ها بر روی خودروسازی اعمال شد تعداد تولید خودرو کاهش یافت و در راستای کاهش تولید، شرکت ناچار به تعدیل نیروی انسانی خود شد. شاهد چنین مدعایی واگذاری سایت مربوط به سایپا در شهر خمین است که به علت مشکلات مالی از ادامه فعالیت باز مانده است. چنین اقداماتی تأییدکننده فرضیه استراتژی کاهش هزینه در شرکت سایپا است.

پ) فرهنگ سازمانی

در طی فرآیند جمع‌آوری داده‌های مصاحبه کدهای مستخرج از عبارات مهم آنها استخراج شد و در مرحله بعد این کدها پالایش شده و مهم‌ترین آنها به‌عنوان کدهای نهایی فرهنگ سازمانی در نظر گرفته شد.

جدول ۴. کدها و منبع آنها مربوط به فرهنگ سازمانی

منبع کد	کدهای نهایی
$P_1 - P_2 - P_5 - P_9$	توسعه سهم بازار
$P_1 - P_2 - P_5 - P_7 - P_9$	کاهش هزینه‌ها
$P_1 - P_2$	عدم تنوع در محصولات
$P_1 - P_2 - P_5 - P_9$	استفاده از فناوری‌های رایج در بازار
$P_1 - P_9$	گرایش به تعدیل نیروها
$P_1 - P_9$	عدم گسترش دادن فعالیت‌های تولیدی شرکت

قبل از به‌کارگیری هر فناوری اطلاعات، مدیران ارشد یک سازمان بایستی به بسترهای فرهنگی لازم در قبول و پذیرش فناوری توجه کنند؛ زیرا ممکن است سرمایه‌گذاری‌های سنگینی بر روی این پروژه‌ها صورت گیرد که در نهایت به شکست منجر شود. با توجه به بررسی‌های صورت گرفته از جواب مصاحبه‌شوندگان، وضعیت و بستر فرهنگی در مورد پذیرش فناوری در شرکت سایپا به شرح زیر است:

مدیران ارشد در استفاده و به‌کارگیری فناوری در ظاهر از خود علاقه نشان می‌دهند ولی در واقعیت این فرآیند تحقق نمی‌یابد. عدم اجرای موفق فناوری چندین عامل دارد که یکی از آنها مقاومت افراد (کارکنان و مدیران) در برابر تغییرات است؛ زیرا افراد ممکن است موقعیت سازمانی خود را در خطر ببینند و در قبول یک فناوری از خود مقاومت نشان دهند. حمایت مدیران ارشد عاملی تعیین‌کننده در حل و فصل این مشکل است، یعنی ابتدا خود مدیران ارشد باید این تغییرات را بپذیرند و این پذیرش را به سایر افراد سرایت دهند. برای مثال آراف آی دی^۱ پروژه‌ای بوده که شرکت آن را پیگیری کرده در پیاده‌سازی این سیستم بنا به دلایلی که ذکر شد با مشکل مواجه شده است.

یکی دیگر از عوامل فرهنگی مربوط به فناوری، عدم فراهم بودن بسترهای لازم برای خلاقیت است. بنا به گفته مصاحبه‌شوندگان، در شرکت سایپا این بسترها فراهم نیست. از جمله عدم وجود مکانیسم‌های انگیزشی در تشویق افراد به خلاقیت است. این مکانیسم‌های انگیزشی می‌تواند شامل اقدامات زیادی شوند. برای مثال حمایت و تشویق از موفقیت‌های کارکنان در محیط کاری، واگذار کردن اختیار برخی از تصمیم‌گیری‌ها از طرف مدیران به کارکنان، مسئولیت‌پذیری بیشتر مدیران و پذیرفتن شکست از طرف مدیران و کارکنان است. هرچند مدیران به صورت شعاری از این اقدامات حمایت می‌کنند ولی در عمل کار خاصی انجام نمی‌دهند.

نتیجه‌گیری

ساختار سازمانی

ساختار سازمانی سایپا بسیار مکانیکی، بوروکراتیک و سلسله‌مراتبی است و سیستم‌های اطلاعات یکپارچه برای این ساختار مناسب هستند. در صورتی که خیلی از سیستم‌های اطلاعاتی که در این شرکت استفاده می‌شود به صورت جزیره‌ای هستند و هر کدام از واحدها سیستم اطلاعاتی مخصوص به خود دارند.

اهداف و استراتژی

استراتژی شرکت سایپا، کاهش هزینه است. در نتیجه به سرمایه‌گذاری در فناوری‌های اطلاعات از بعد استراتژیک نگاه نمی‌شود و به جای آن، به عنوان خودکارسازی سازی وظایف دیده می‌شود. این مورد برای سایپا واقعیت دارد، زیرا سیستم‌های اطلاعاتی که از آن استفاده می‌کنند و میزان هزینه‌ای که در این حوزه سرمایه‌گذاری کرده‌اند، نشان از عدم توجه استراتژیک به فناوری‌های اطلاعات است. اکثر سیستم‌های اطلاعاتی که در سایپا بکار گرفته شده است با استفاده از توان متخصصان داخلی طراحی شده و از قابلیت متمایزکننده‌ای برخوردار نیستند و صرفاً یک سری کارهای تکراری دستی را به صورت سیستمی تبدیل کرده‌اند.

فرهنگ سازمانی

و در آخر، یکی از مشکلات شرکت سایپا، وجود نداشتن بسترهای فرهنگی مناسب در زمینه نوآوری و خلاقیت به خصوص برای اتخاذ فناوری‌های جدید است. البته بنا به مستندات و مدارک، اقداماتی از طرف سازمان برای خلاقیت و نوآوری در زمینه کاهش هزینه صورت گرفته ولی در سایر زمینه‌ها بسترهای لازم فراهم نیست. عدم حمایت مدیریت ارشد یکی از مهم‌ترین این موانع است که هم در زمینه بروز ایده‌های جدید و هم در به‌کارگیری آنها مانع عمده‌ای برای خلاقیت و نوآوری در این شرکت است.

پیشنهادهای تحقیق

بر اساس یافته‌های تحقیق، پیشنهادهایی ارائه می‌گردد:

به مدیران معاونت فروش و بازاریابی در گروه صنعتی سایپا توصیه می‌گردد که سیستم اطلاعات جدیدی طراحی شود که بتواند در حوزه فروش و بازاریابی، اطلاعات کاملی را از مشتریان، رقبا، صنعت و ... جمع‌آوری کرده و پردازش یکپارچه‌ای بر روی آنها انجام دهد؛ زیرا سیستم موجود قدرت تحلیل نداشته و فقط بر عملیات فروش تمرکز کرده و تصمیم‌گیرندگان فروش و بازاریابی مجبورند وقت زیادی صرف برداشت اطلاعات از آن کرده یا حتی جمع‌آوری اطلاعات بازاریابی از سایر منابع کنند.

پیشنهاد می‌شود که مقدمات پیاده‌سازی سیستم ERP را در شرکت فراهم کنند. سیستم ERP نیازمند فرهنگ‌سازی به‌خصوص حمایت مدیریت ارشد دارد. با به‌کارگیری این سیستم شرکت قادر خواهد بود اطلاعات تمام واحدها را به‌صورت یکپارچه در اختیار بگیرد و تحلیل‌های کاملی از وضعیت سازمان داشته باشد. از مزایای پیاده‌سازی این سیستم می‌توان به صرفه‌جویی در نیروی کار اشاره کرد.

به مدیران ارشد گروه صنعتی سایپا پیشنهاد می‌شود که بسترهای لازم برای خلاقیت و نوآوری را نه فقط در زمینه کاهش هزینه بلکه در سایر موضوعات نیز فراهم کنند؛ زیرا در زمینه کاهش هزینه مکانیسم‌های انگیزشی خوبی وجود دارد و کارکنان به ارائه ایده‌های خلاقانه در این موضوع تشویق می‌شوند و متناسب با آن پاداش دریافت می‌کنند. در صورتی که چنین شرایطی می‌تواند در حوزه فروش و بازاریابی و ارائه راهکارهایی در جهت بهبود فرآیندهای فروش و بازاریابی اجرا شود.

منابع

- اسماعیل‌پور، رضا؛ خداداد حسینی، سید حمید و الهی، شعبان (۱۳۸۵)، طراحی و تبیین طرح سازمانی متناسب با فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی در صنایع قطعه‌سازی خودروی ایران، *مدرس علوم انسانی*، شماره ۳، صص ۴۴-۱.
- اعرابی، سید محمد و حقیقت ثابت، حسین (۱۳۸۹)، استراتژی‌های سیستم‌های اطلاعاتی و فناوری اطلاعات، تهران: انتشارات مهکامه.
- تقوی، حسین؛ رحیمیان، حمید و مهدیون، روح الله (۱۳۸۹)، ارزشیابی نظام‌های اطلاعاتی: رویکردها، مدل‌ها و روش‌ها، *نشریه تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی*، شماره ۵۲، صص ۱۳۹-۱۱۳.
- سعیدی، سهیل و گیوریان، حسن (۱۳۷۹)، سیستم اطلاعات مدیریت، فروش، مجله تعاون، شماره ۱۱۴، صص ۵۰-۴۳.
- قوچانی، فرخ و بدری زاده، مریم (۱۳۹۰)، بررسی تأثیر فرهنگ سازمانی بر استقرار سیستم‌های اطلاعات، *چشم‌انداز مدیریت دولتی*، شماره ۷، صص ۹۵-۸۱.
- لگریان، محمد؛ ناظمی، شمس‌الدین و دادمند، فاطمه (۱۳۹۱)، ارزیابی موفقیت سیستم اطلاعاتی مالی دانشگاه فردوسی مشهد با به کارگیری مدل تعدیل‌شده دلون و مک‌لین، *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران*، شماره ۳، صص ۵۹۶-۵۷۷.
- محمودی، سید محمد (۱۳۸۶)، سیستم‌های اطلاعاتی در مدیریت، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- دیوید، فرد آر (۱۳۸۹). مدیریت استراتژیک. (ترجمه علی پارسائیان و سید محمد اعرابی). تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی، چاپ هفدهم.
- Avgerou, C. (2001). The significance of context in information systems and organizational change. *Information Systems Journal*, 11, 43-63.
- Farbey, B. Land, F.F. Targett, D. (1993). "How to Evaluate Your IT Investment". *Butterworth Heinemann*, Oxford.
- Goffee, R. Jones, G. (1996). What holds the modern company together? *Harvard Business Review*, November-December, 133-148
- Hakhu, R. Ravi, Ki. and Goyal, D.P. (2012). Success of Marketing Information System (MKIS) Model: Analysis of Manufacturing Small and Medium Enterprises (SMES), *Middle-East Journal of Scientific Research*, 11, 777-786.

- Hakhu, R. Ravi, Ki. and Goyal, D. P. (2013). Role of marketing information system (MkIS) for the organizational culture and its effectiveness, *African Journal of Business Management*, 7(3), 172-177.
- Huerta, E and Sanchez, P. J. (1999). Evaluation of information technology: strategies in Spanish Firms, *European Journal of Information Systems*, 8, 273-283.
- Joshia, K. Pantb, S. (2008). Development of a framework to assess and guide IT investments: An analysis based on a discretionary-mandatory classification, *International Journal of Information Management*, 28, 181-193.
- Mirani, R. A. Lederer, L. (1998). An Instrument for Assessing the Organizational Benefits of IS Projects, *Decision Sciences*, 29, 803-838.
- Remenyi, D. Sherwood-Smith, A. M. and White, T. (1997). Achieving Maximum Value From Information Systems. *John Wiley and Sons*.
18. Talvinen, Jari M. (1995), Information systems in marketing, *European Journal of Marketing*, 29, 8 - 26.