

شناسایی رویکردهای مدیران نسبت به پیاده‌سازی و بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی

علی یاسینی^۱، امین پناه^{۲*}، حاتم فرجی ده سرخی^۳، سعید رنجبر^۴

۱. دانشیار، گروه مدیریت آموزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران
۲. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت و رهبری آموزشی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران
۳. استادیار، گروه آموزشی علوم تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه کرمان، کرمان، ایران
۴. کارشناسی ارشد، مدیریت اجرایی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۸/۰۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۲۹

چکیده

پژوهش حاضر با هدف شناسایی رویکرد مدیران نسبت به پیاده‌سازی و بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک در آموزش عالی انجام شده است. تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی و از جهت ماهیت رویکردی آمیخته است. جامعه آماری در بخش کیفی تمامی اعضای هیات علمی، مدیران و کارکنان دانشگاه دولتی ایلام بودند که به شیوه نمونه‌گیری نظری گلوله برفی ۱۵ مصاحبه عمیق تا رسیدن به اشباع نظری انجام شد. جهت گردآوری داده‌ها در بخش کیفی از مصاحبه استفاده شد که روایی آن با استفاده از تکنیک کسب اطلاعات دقیق موازی (بررسی همتایان و مشارکتی بودن پژوهش) و پایایی آن با استفاده از ضریب توافق محاسبه گردید. در بخش کمی جامعه آماری تمامی اعضای هیات علمی، مدیران و کارکنان دانشگاه دولتی ایلام ($N=670$) بود که با استفاده از فرمول کوکران و نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای متناسب با حجم تعداد ۲۳۴ نفر به نمونه انتخاب شدند. داده‌های حاصل از مصاحبه با استفاده از تحلیل محتوای کیفی مصاحبه‌ها تحلیل شدند. یافته‌ها نشان داد که مدیران دانشگاهی رویکردهای مختلفی نسبت به پیاده‌سازی و بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک دارند. بر اساس یافته‌های پژوهش رویکرد حمایتی به عنوان رویکرد غالب در دانشگاه ایلام مورد تایید قرار گرفت و بر مبنای الگوی غالب، سناریوهای ممکن تدوین شد. همچنین اصول، مفروضات، اقدامات، و پیامدهای نهایی هر رویکرد احصاء گردید. به عنوان نتیجه می‌توان اذعان داشت که یکی از عواملی که در نوع رویکرد مدیران دانشگاه موثر است نگرشی است که مدیران نسبت به پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی دارند. داشتن نگاه هزینه‌ای به پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی از سوی مدیران سازمان‌ها نیز تأثیر مهمی در تصمیم‌گیری و جهت‌گیری آنها نسبت به سیستم‌های اطلاعاتی دارد. همچنین وجود تفکر استراتژیک نسبت به توسعه سازمان و به تبع آن پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی یکی از مولفه‌های مهم دیگری است که در رویکرد مدیران نسبت به بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک تأثیر بسزایی دارد.

کلیدواژه‌ها: سیستم‌های اطلاعات استراتژیک، رویکرد حمایتی، رویکرد مقاومتی، رویکرد موقعیتی، رویکرد خنثی.



۱- مقدمه و بیان مسئله

در محیط پرتلاطم امروزی، فناوری اطلاعات، برای نجات و بهبود عملکرد سازمان‌ها و شرکت‌ها از اهمیت فزاینده برخوردار شده است. بنابراین ارزیابی بخش فناوری اطلاعات برای درک این که چگونه این بخش در اهداف سازمانی و استراتژیک سهیم می‌شود، مهم و حیاتی است [۱]. در حال حاضر، دولت‌ها توجه زیادی به کاربست این فناوری دارند. سیاست‌ها، خط‌ومشی‌ها، اقدامات و برنامه‌های فناوری اطلاعات، زمانی در توسعه یک کشور، سازمان یا واحد اجتماعی موثر خواهند بود که مبنایی راهبردی داشته و نشأت گرفته از برنامه‌هایی راهبردی و بلندمدت باشند. در این میان، سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک (SIS)، نقش بسیار مهم و تعیین کننده‌ای ایفا می‌کنند [۲].

چالش‌های عصر اطلاعات به یک بخش محدود نمی‌شود، بلکه تمام بخش‌های جامعه را تحت نفوذ آن قرار گرفته‌اند. اداره سازمان‌ها نیز از این قاعده مستثنی نیست. تحت چنین شرایطی سازمان‌ها برای استفاده از فرصت‌ها و محدودیت‌های پیش آمده متوسل به استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان‌ها شده‌اند، که در این میان آگاهی و حمایت مدیران از تمامی فعالیت‌های سازمان نقش بسیار مهمی در اثربخشی فعالیت‌ها دارد [۳]. به عبارت روشن‌تر هیچ عاملی به اندازه عملکرد مدیران در موفقیت و یا شکست سازمانی نقش ندارد [۴]. بدین معنا که هرگونه موفقیت سازمانی، توفیق مدیران و در عین حال هر شکستی نیز شکست آنان است. مانند سایر سیستم‌های سخت افزاری و نرم افزاری هماهنگی و سازگاری سیستم‌های اطلاعاتی با افرادی که آنها را بکار می‌گیرند یک مسئله اساسی است که نهایتاً فایده یا عدم فایده این سیستم‌ها را تعیین می‌کند. به طور معمول، سه گروه انسانی در تعامل با سیستم‌های اطلاعاتی قرار گرفته و بر عملکرد و کارایی آن تاثیر می‌گذارند که شامل ایجادکنندگان یا طراحان سیستم، نگهدارندگان یا اداره‌کنندگان سیستم، و نهایتاً کاربران سیستم یا مدیران هستند که هدف نهایی طراحی سیستم می‌باشند [۵]. سیستم‌های اطلاعاتی بر مبنای نیازهای اساسی و حیاتی سازمان؛ از فرصت‌ها و تهدیدهای محیطی شکل گرفته‌اند و بهترین سیستم‌ها در سازمان‌هایی پیاده می‌گردند که نگرش مثبت نسبت به سیستم‌های اطلاعاتی در بین مدیران ارشد سازمان نهادینه شده باشد [۶]. خصوصیات فردی مدیران و شبکه‌های شناختی آنها باعث موضع‌گیری‌های متفاوت آنان نسبت به سیستم‌های اطلاعاتی می‌شوند و حتی بعضاً این عوامل به همراه برخی

مسائل محیطی، باعث تلقی آنها از سیستم‌های اطلاعاتی به عنوان یک ابزار مزیتی می‌گردد [۷]. سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک یکی از ابزارهای مناسبی هستند که در اختیار سازمان‌ها قرار دارند و سازمان‌ها می‌توانند به کمک این ابزارها در جهت دستیابی به اهداف و افزایش کارایی و بهره‌وری خود استفاده نمایند [۸]. بر این اساس بکارگیری و پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی به عنوان یک اصل اساسی در موفقیت سازمان‌ها در محیط‌های رقابتی امروزی محسوب می‌شود [۹، ۱۰]. بنابراین انتظار می‌رود که مدیران در پیاده‌سازی و بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی مشارکت فعال داشته باشند [۱۱].

سازمان‌های دولتی باید استراتژی مناسبی را برای بهره‌گیری از سیستم‌های اطلاعاتی تدوین کنند تا بتواند در محیط رقابتی امروزه که به سرعت در حال تغییر است به طور موثر فعالیت کرده و حمایت کافی از سازمان در رسیدن به اهداف سازمانی را داشته باشند [۱۲]. در واقع بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی می‌تواند در مهمترین وظایف مدیران یعنی تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی درست آنها نقش بسزایی را ایفا کند [۱۳]. در مورد موفقیت بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک در سازمان‌ها آرا و نظرات گوناگونی بیان شده که در هسته‌ی اصلی آنها حمایت مدیران ارشد مهمترین نقش را داراست. در این خصوص، العدیله^۱ (۲۰۰۹) حمایت مدیریت عالی را از مهمترین عوامل موفقیت بیان کرده است [۱۴، ۱۵]. برخی دیگر از پژوهشگران بر این باورند که سبک و سیاق مدیریت در بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک نقش اساسی دارد [۱۶، ۱۷].

تأثیر عوامل سازمانی بر موفقیت سیستم اطلاعاتی استراتژیک مورد توجه پژوهشگران متعددی قرار گرفته است. کالدیریا و وارد^۲ (۲۰۰۲) در مطالعات خود پذیرش موفق و استفاده از سیستم‌های اطلاعات استراتژیک در سازمان را منوط به نگرش و تجارب مدیران به سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک دانستند. براساس مطالعات انجام شده از سوی کنت و لاودن^۳ (۲۰۰۴) که از صاحب‌نظران مشهور در این زمینه می‌باشد، از عوامل مؤثر در موفقیت بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک رویکرد مدیران به سیستم‌های اطلاعاتی مذکور است. مدیسون و دارنتون^۴ (۱۹۹۶) عوامل مؤثر در موفقیت و شکست سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک را عوامل سازمانی

۱ . Al-adaileh
۲ . Caldeira & Ward

۳ . Kenneth & Laouden
۴ . Maddison & Darnton



و در رأس آن مدیران سازمان می‌دانند. همچنین درک مدیران، عامل مهمی است که بر کاربرد واقعی مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی و پذیرش سیستم‌های اطلاعاتی جدید تاثیر می‌گذارد [۱۸]. بر اساس آنچه بیان شد سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک، هر قدر هم که ضروری و خوب طراحی شده باشد، بدون حمایت رسمی سازمان و مدیران سازمانی موفق نخواهد بود. در واقع دستورات حمایتی به خودی خود کافی به نظر نمی‌رسند، مگر اینکه با تهیه و تدارک منابع لازم، هماهنگی داشته باشند. حمایت مدیران ارشد سازمانی دارای اهمیت اساسی است [۱۹]. منظور از حمایت مدیریت ارشد، مشارکت مدیران اجرایی یا مدیران سطح بالای سازمان در فعالیت‌های سیستم اطلاعاتی یا فناوری اطلاعات است [۲۰]. کینگ و تئو^۱ (۱۹۹۶) در پژوهشی اذعان داشته‌اند که حمایت مدیریت ارشد، گسترش موفقیت‌آمیز کاربردهای سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک را تسهیل می‌کند؛ درحالی‌که فقدان حمایت مدیریت ارشد، مانع استفاده استراتژیک از سیستم‌های اطلاعاتی می‌شود [۲۱]. در پژوهشی دیگر چو^۲ (۲۰۰۴) به بررسی تأثیر رهبری بر موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان دهنده این بود که رهبری (مدیریت ارشد) با فراهم کردن شرایط مساعد و تشویق کارکنان برای استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی باعث بهبود سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان‌ها می‌شود. از دیگر عوامل اثرگذار بر موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی، اختصاص منابع لازم و کافی است. اختصاص منابع کافی برای فعالیت‌های سیستم‌های اطلاعاتی منجر به افزایش تعهد سازمانی می‌شود و غلبه بر موانع سازمانی را تسهیل می‌کند. منابع کافی و مناسب همچنین منجر به موفقیت پیاده‌سازی سازمانی و پیاده‌سازی پروژه می‌شود [۲۲، ۲۳].

بر این اساس، در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی، رویکردهایی که مدیران دانشگاهی اتخاذ می‌کنند نقش اساسی در موفقیت و تداوم پیاده‌سازی و بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک ایفا می‌نماید. مدیران سازمان‌ها دیدگاه‌ها و جهت‌گیری‌هایی را نسبت به پیاده‌سازی و بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک دارند که این جهت‌گیری‌ها نیز متفاوت است، برخی حمایت می‌کنند و عده‌ای دیگر مخالف پیاده‌سازی و بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی هستند که این امر موضوع پیاده‌سازی و بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی را در دانشگاه‌ها با چالش مواجه نموده است و باعث می‌شود که موضوعی به این مهمی و حیاتی یا مغفول واقع

۱ . Teo & King

۲ . Choe

شود یا توجه جدی نسبت به آن وجود نداشته باشد. لذا شناسایی این جهت‌گیری‌ها وضعیت روشنی از نحوه مواجهه مدیران دانشگاه‌ها با موضوع پیاده‌سازی و بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک ترسیم نموده و نقش مهمی در پیاده‌سازی و بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی فوق‌الذکر در دانشگاه‌ها ایفا می‌کند و با توجه به موارد فوق پژوهش حاضر در جهت شناسایی رویکردهای مدیران دانشگاهی نسبت به پیاده‌سازی و بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک می‌باشد و این سوال مد نظر پژوهش حاضر است که مدیران دانشگاهی چه رویکردهایی نسبت به پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک دارند؟ رویکرد غالب مدیران دانشگاهی در این خصوص کدام است و دارای چه ویژگی‌هایی است؟

پژوهش حاضر از جهات مختلفی حائز اهمیت است. با مروری بر کتب و پژوهش‌های انجام شده در داخل کشور تاکنون پژوهش‌های بسیار محدودی در خصوص شناسایی و بررسی رویکردهای مدیران سازمان‌های دولتی نسبت به پیاده‌سازی و بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک صورت گرفته است. چنانچه تاکنون شناسایی رویکرد مدیران نسبت به پیاده‌سازی و بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک در ادبیات و مبانی نظری حوزه سیستم‌های اطلاعاتی مورد پژوهش و بررسی قرار نگرفته است. پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی، از جهت گردآوری داده‌ها و استراتژی پژوهش رویکردی ترکیبی دارد. از جهت پیشبرد روش-شناسی؛ شناسایی رویکرد مدیران نسبت به بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی به شیوه آمیخته اکتشافی انجام می‌گیرد که در نوع خود بدیع و نو می‌باشد.

۲- روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر آمیخته اکتشافی است، که شامل دو مرحله عمده کیفی و کمی می‌باشد. در مرحله اول این روش از نظریه رویکرد کیفی با محوریت تحلیل محتوای کیفی مصاحبه‌ها و در مرحله دوم از روش توصیفی - همبستگی به عنوان رویکرد کمی استفاده شده است. در پژوهش حاضر، در گام اول (مرحله کیفی پژوهش) به منظور گردآوری داده‌ها از مصاحبه عمیق^۱ با مدیران (رؤسای دانشگاه و دانشکده‌ها، معاونین دانشگاه و دانشکده‌ها، مدیران اداری و گروه)، سیاست‌گذاران و متخصصین پیاده‌سازی سیستم‌اطلاعاتی استفاده شده است.

۱ . In Depth Interview



۱-۲- مشارکت‌کنندگان

جامعه آماری در بخش کیفی متخصصان و خبرگان دانشگاهی و نیز مدیران دانشگاهی بودند که به شیوه نمونه‌گیری نظری ۱۵ مصاحبه عمیق تا رسیدن به اشباع نظری انجام شد. در بخش کمی جامعه آماری تمامی اعضای هیات علمی، مدیران و کارکنان دانشگاه دولتی ایلام ($N=670$) بود که با استفاده از فرمول کوکران و نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای متناسب با حجم تعداد ۲۳۴ نفر به نمونه انتخاب شدند. لازم به ذکر است که افراد مورد مطالعه به نوعی با انواع سیستم‌های اطلاعاتی سروکار دارند و اغلب آنها داده‌های لازم برای تصمیم‌گیری مدیران را فراهم می‌سازند و لذا با مفهوم سیستم‌های اطلاعاتی آشنایی لازم دارند. همچنین هنگام توزیع پرسشنامه در خصوص سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک برای آنها توضیحاتی داده شد. از این تعداد ۱۳۷ نفر مرد (۵۸/۵ درصد) و ۹۷ نفر زن (۴۱/۵ درصد) بودند. ۲ نفر دارای تحصیلات کاردانی (۰/۹ درصد)، ۱۲ نفر کارشناسی (۵/۱ درصد)، ۱۸۳ نفر کارشناسی ارشد (۷۸/۲ درصد)، و ۳۷ نفر دکتری (۱۵/۸ درصد) بودند. همچنین ۲۲ نفر دارای سابقه کار کمتر از ۵ سال (۹/۴ درصد)، ۵۳ نفر سابقه کار ۶ تا ۱۰ سال (۲۲/۶)، ۶۶ نفر سابقه کار ۱۱ تا ۱۵ سال (۲۸/۲ درصد)، ۶۰ نفر سابقه کار ۱۶ تا ۲۰ سال (۲۵/۶ درصد)، ۲۷ نفر سابقه کار ۲۱ تا ۲۵ سال (۱۱/۵ درصد)، و ۶ نفر بالای ۳۰ سال (۲/۶ درصد) سابقه کار داشتند.

در مرحله مطالعه کیفی از نمونه‌گیری نظری استفاده شده است. در این روش نمونه‌گیری زمانی خاتمه می‌یابد که هر مقوله به اشباع نظری برسد، یعنی تا موقعی که به نظر نمی‌رسد داده‌های جدیدی در ارتباط با مقوله پدید آید؛ گسترش مقوله به حد کافی منظور شده است و روابط بین مقولات برقرار و تأیید شده‌اند. بنابراین در نمونه‌گیری نظری، از نمونه‌هایی مصاحبه به عمل آمد که از لحاظ هدف‌های پژوهش دارای اطلاعات مفید و غنی بودند. همچنین در نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری گلوله برفی^۱ (نمونه‌گیری ارجاعی زنجیره‌ای)، به معنای نمونه‌گیری‌ای که مستلزم مشورت با افراد مطلع بود، تا آنها موارد مناسب پژوهش را معرفی نمایند، نیز استفاده گردید. شایان ذکر اینکه ملاک انتخاب افراد در بخش کیفی، دارا بودن تجارب بلند مدت مدیریتی در ابعاد علمی و اجرایی و یا داشتن تجارب و آثار منتشر شده در حوزه سیستم اطلاعاتی بود. بر این اساس درگام اول با تهیه لیست افراد فهرستی از افراد مورد مطالعه (در حدود ۲۰ نفر

۱ . Snow ball

برای مصاحبه انتخاب شدند که از طریق پست الکترونیک و تماس تلفنی با آنها تعدادی از آنها برای انجام مصاحبه پاسخ مثبت دادند و مصاحبه آنلاین و در برخی موارد مصاحبه حضوری با آنان آغاز گردید. تا حد امکان تلاش شد افرادی که دارای رشته تحصیلی مدیریت بوده در دامنه انتخاب قرار گیرند. در پایان هر مصاحبه از فرد مصاحبه شونده درخواست می‌شد که پیشنهادات خود را در زمینه موضوع مورد پژوهش و انجام بهتر مصاحبه‌ها مطرح نموده و افراد مطلعی که می‌توانستند نمونه مناسبی برای مصاحبه باشند را معرفی نمایند. در این بخش از پژوهش بعد از اجرای ۱۵ مصاحبه اشباع نظری مقوله‌ها بدست آمد؛ با این وجود ۲ مصاحبه تکمیلی دیگر به منظور اطمینان بیشتر از داده‌های حاصل از مصاحبه‌های انجام شده با مشارکت‌کنندگان انجام پذیرفت. در این بخش از پژوهش به منظور مصاحبه عمیق در خصوص موضوع پژوهش از آگاهان کلیدی در این زمینه استفاده شد. فهرست نمونه مورد مصاحبه به شرح جدول ۱ اشاره می‌گردد.

جدول (۱): مشخصات افراد شرکت کننده در مرحله کیفی پژوهش

ردیف	رشته تخصصی	رتبه علمی	طبقه مصاحبه
۱-	مدیریت اجرایی	دکتری تخصصی	مدیر
۲-	مدیریت منابع انسانی	دکتری تخصصی	مدیر
۳-	مدیریت دولتی	دکتری تخصصی	مدیر
۴-	مدیریت یازرگانی	کارشناسی ارشد	مدیر
۵-	مهندسی عمران	کارشناسی ارشد	مدیر
۶-	حقوق	دکتری تخصصی	مدیر
۷-	مهندسی شیمی	کارشناسی ارشد	مدیر
۸-	مهندسی صنایع	کارشناسی ارشد	مدیر
۹-	مهندسی کامپیوتر	کارشناسی ارشد	متخصص ذیصلاح
۱۰-	مدیریت صنعتی	کارشناسی ارشد	متخصص ذیصلاح
۱۱-	مدیریت صنعتی	دکتری تخصصی	متخصص ذیصلاح
۱۲-	مدیریت اجرایی	کارشناسی ارشد	متخصص ذیصلاح
۱۳-	مدیریت دولتی	کارشناسی ارشد	متخصص ذیصلاح
۱۴-	مدیریت دولتی	دکتری تخصصی	متخصص ذیصلاح
۱۵-	مدیریت منابع انسانی	دکتری تخصصی	متخصص ذیصلاح



۲-۲- ابزارهای گردآوری داده‌ها

در بخش کیفی برای گردآوری داده‌ها، از ابزار مصاحبه استفاده شد. در این بخش از پژوهش جهت انجام مصاحبه عمیق در خصوص موضوع پژوهش، از آگاهان کلیدی در این زمینه استفاده شد. با توجه به اینکه پژوهش‌های کیفی، طراحی سوالات مصاحبه دارای حساسیت بالایی است، لذا پژوهشگر با بررسی ادبیات موضوع و راهنمایی خبرگان آگاه به موضوع، اقدام به طراحی سوالات مصاحبه نمود. از آنجایی که با افراد متعددی در خصوص موضوع پژوهش مصاحبه به عمل آمده است، به منظور جلوگیری از سوگیری، سؤال‌های مصاحبه از قبل مشخص شدند. بر این اساس، سوالات طراحی شده در قالب مصاحبه ساختاریافته با رویکرد باز پاسخ تدوین گردید. با این حال، به منظور امکان بیان آزاد نگرش‌ها و تجارب توسط افراد، سؤال‌ها دارای ساختاری منعطف بود. ساختار مصاحبه شامل دو بخش بود، بدین شکل که ابتدا مقدمه‌ای برای تشریح موضوع پژوهش و تعریف اصطلاحات، و بخش دوم شامل بدنه اصلی مصاحبه که شامل سوالات مصاحبه بود که در برگزیده ابعاد مختلف رویکرد مدیران نسبت به پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک، انواع رویکرد مدیران نسبت به سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک، عوامل موثر بر رویکرد مدیران نسبت به پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی می‌باشد.

۲-۳- روایی و پایایی

با توجه به معیارهای ارائه شده توسط کرسول برای حصول اطمینان از روایی پژوهش‌های آمیخته و به منظور اطمینان خاطر از دقت بودن یافته‌ها از دیدگاه پژوهشگر، مشارکت‌کنندگان یا خوانندگان گزارش پژوهش، اقدامات زیر انجام شد:

- بازبینی توسط اعضاء: ۴ نفر از مصاحبه شونده‌گان (به ازاء هر طبقه از مصاحبه‌های کیفی یک نفر) گزارش نهایی مرحله نخست، فرآیند تحلیل یا مقوله‌های به دست آمده را بازبینی نمودند که نظرات و پیشنهادهای آنها در مرحله کدگذاری محوری اعمال شد.
- تکنیک کسب اطلاعات دقیق موازی (بررسی همکار غیر مشارکت‌کننده)^۱: بازنگری هم‌تا روشی است که در تحقیقات کیفی برای اطمینان از اعتبار و قابل اعتماد بودن یافته‌های تحقیق استفاده

۱. Peer debriefing

می شود. این امر شامل به اشتراک‌گذاری و بحث در مورد یافته‌های تحقیق، تفسیرها و تجزیه و تحلیل با یک هم‌تا یا همکار است که در مورد موضوع و روش تحقیق آگاه است [۲۴].
 بازنگری هم‌تا ابزار ارزشمندی در تحقیقات کیفی برای افزایش اعتبار و قابل اعتماد بودن یافته‌های تحقیق است. با درگیر شدن در بحث با هم‌تایان، محققان می‌توانند بینش‌های جدیدی به دست آورند، تفاسیر آنها را تأیید کنند و کیفیت کلی تحقیق خود را بهبود بخشند [۲۵]. بدین منظور ۳ نفر از اساتید و ۴ نفر از همکاران گروه مدیریت به بررسی رویه کدگذاری محوری پرداختند و دیدگاه‌ها و نظرات آنها مد نظر قرار گرفت.

- مشارکتی بودن پژوهش: به طور هم‌زمان از مشارکت‌کنندگان نیز در تحلیل و تفسیر داده‌ها استفاده شد.

در بخش کمی به منظور حصول اطمینان از روایی داده‌های جمع‌آوری شده از طریق پرسشنامه (خروجی کدهای بخش کیفی)، از تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد [۲۶]. لازم به ذکر است که هر رویکرد احصاء شده، دارای تعدادی گویه مشخص است (رویکرد حمایتی ۵ سوال، رویکرد محافظه کارانه ۴ سوال، رویکرد خنثی ۴ سوال، رویکرد اقتضایی ۴ سوال). همچنین به منظور بررسی پایایی داده‌های بخش کیفی از ضریب توافق بین دو کدگذار (ضریب کاپای کوهن) استفاده شد (جدول ۲) و در بخش کمی برای بررسی پایایی داده‌ها از ضریب آلفای کرونباخ (که تمامی رویکردها دارای ضریب آلفای کرونباخ بالای ۰/۷۰ بودند) استفاده گردید

جدول ۲. ضریب توافق بین دو کدگذار

عنوان مصاحبه	تعداد کدها	تعداد توافقات	عدم توافقات	پایایی بین دو کدگذار (درصد)
B	۵۹	۱۹	۶	۶۴/۰۴۰
G	۴۵	۱۷	۵	۷۵/۵۵
K	۶۷	۲۹	۷	۸۶/۵۶
P	۶۳	۳۰	۶	۹۵/۲۳
کل	۲۳۴	۹۵	۲۴	۸۱/۱۹

همان‌گونه که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود، پایایی بین دو کدگذار برای مصاحبه‌های این پژوهش، ۸۱/۱۹ درصد است. با توجه به اینکه میزان پایایی بیشتر از ۶۰ درصد است، بنابراین، قابلیت اعتماد کدگذاری‌ها مورد تأیید است.



۲-۴- روش های آماری تحلیل داده‌ها

داده‌های کیفی پژوهش از طریق فرایند کدگذاری باز، محوری و انتخابی تحلیل شدند. هدف از تحلیل داده‌های کیفی کاوش مقوله‌ها، سازه‌ها، مفاهیم و ابعاد مشترک؛ کشف روابط بین این سازه‌ها؛ ساخت مدل نظری فرضی؛ و ایجاد مبنایی برای طراحی گویه‌های پرسشنامه بود. در این بخش از پژوهش در خصوص تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه، نخست با تفکیک متن مصاحبه به عناصر دارای پیام کدهای باز (مفاهیم) استخراج شدند و در گام بعدی مفاهیم در قالب مقوله‌های بزرگتری قرار گرفتند در مرحله دوم که کدگذاری محوری است ابتدا مقوله اصلی تعیین شد و سپس سایر مقوله‌ها دسته‌بندی شدند. در نهایت در مرحله کدگذاری انتخابی روابط بین مقولات آشکار فراهم آمد. در بخش کمی پژوهش حاضر برای تحلیل و تفسیر داده‌ها و به طور خاص تحلیل عاملی تاییدی از الگویابی معادلات ساختاری با بکارگیری نرم‌افزار SMART-PLS استفاده گردید.

۳- یافته‌های پژوهش

به طور کلی از تحلیل داده‌های کیفی پژوهش، ۴ مقوله اصلی (رویکردها) و ۱۷ شاخص (گویه‌های مربوط به هر رویکرد) احصاء گردید که در جدول ۲، ۳، ۴، و ۵ نشان داده شده است. قبل از گزارش شاخص‌ها در جدول مربوطه، بخشی از مصاحبه‌های انجام شده در زیر آورده شده است:

یکی از عواملی که در نوع رویکرد مدیران دانشگاه موثر است نگرشی است که مدیران نسبت به پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی دارند. اکثر شرکت‌کنندگان در پژوهش این عامل را به عنوان یک عامل مهم و تأثیرگذار بر رویکرد مدیران دانشگاه نسبت پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی می‌دانند. به گونه‌ای که یکی از آگاهان کلیدی در این زمینه عنوان نمود که:

بنده با سابقه‌ی چندین سال معاونت سازمانی بر این عقیده‌ام که اعتقاد و پذیرش یک مدیر از سیستم اطلاعاتی در یک سازمان نقش حیاتی در بکارگیری و پیاده‌سازی سیستم اطلاعاتی دارد. اگر مدیران سازمان به سیستم اطلاعاتی اعتقاد داشته باشند و پافشاری کنند که بکارگیری سیستم اطلاعاتی باعث بهبود وضعیت کاری سازمان و استفاده هرچه بهتر از اطلاعات در جهت رسیدن به اهداف سازمان می‌شود، حتماً موجب تسهیل در بکارگیری سیستم اطلاعاتی می‌شود. حتی گاهی اوقات ممکن است این باور و اعتقاد به وسیله مدیران سازمان به کارکنان القاء شود که به صورت دستوری و بر اساس بخشنامه‌ها و یا حتی با استفاده از پاداش و امثال این موارد صورت گیرد.

داشتن نگاه هزینه‌ای به پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی از سوی مدیران سازمان‌ها نیز تأثیر مهمی در تصمیم‌گیری و جهت‌گیری آنها نسبت به سیستم‌های اطلاعاتی دارد. به زعم یکی از مشارکت‌کنندگان در پژوهش:

بنده به عنوان یک مدیر کلاً به سیستم‌های اطلاعاتی به عنوان یک مقوله هزینه‌ای نگاه می‌کنم و معتقدم که پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی دارای بار مالی است و اولییتی برای آن قائل نیستم. دلیل من نیز این است که؛ به نظر من سیستم اطلاعاتی به علت هزینه‌های بعضاً سنگینی که دارد به عنوان یک کار بسیار پر هزینه‌اند، سازمان‌هایی که دارای بودجه اندکی هستند را دچار بحران‌های مالی می‌کند و حتی گاهی اوقات متناسب با سرمایه‌گذاری که انجام می‌شود؛ منافع خاصی را برای سازمان به ارمغان نمی‌آورد.

وجود تفکر استراتژیک نسبت به توسعه سازمان و به تبع آن پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی یکی از مولفه‌های مهم دیگری است که در رویکرد مدیران نسبت به بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک تأثیر بسزایی دارد. شمار زیادی از مشارکت‌کنندگان در پژوهش بر این باور بودند که باید یک تفکر استراتژیک نسبت به موضوع پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک وجود داشته باشد. به گفته یکی از مشارکت‌کنندگان در پژوهش:

بنده به عنوان مدیر معتقدم که مدیران سازمان‌ها و مدیران سطوح عالی باید تفکر استراتژیک نسبت به امور سازمان داشته باشند. وقتی ما می‌خواهیم سیستم اطلاعاتی را در سازمان پیاده کنیم باید به این مهم توجه اساسی داشته باشیم که سیستم اطلاعاتی که می‌خواهیم بکار بگیریم هماهنگ و هم‌راستا با اهداف و راهبردهای سازمانی باشد و این هم در واقع به استراتژیست بودن و شایستگی مدیران سازمان بر می‌گردد، اگر مدیر سازمان فردی استراتژیست باشد و مهارت‌های مدیریتی و فنی و سازمانی لازم را داشته باشد و درک متقابلی از سیستم و امور سازمان داشته باشد، سعی خواهد کرد سیستم اطلاعاتی بکار گرفته شده متناسب با استراتژی که سازمان برای خود تدوین کرده، باشد که در این جهت سیستم اطلاعاتی بتواند به عنوان ابزار اساسی و کمک‌کننده در راه رسیدن به اهداف و راهبردهای سازمانی شود.

میزان باور مثبت و منفی نسبت به آموزش و بهسازی منابع انسانی نیز حائز اهمیت است. در این خصوص یکی از آگاهان کلیدی اذعان داشت که:

داشتن نگاه و باور مثبت به کاربرد سیستم‌های اطلاعاتی، داشتن تعهد و احساس مسئولیت در قبال توسعه فناوریانه کارکنان، فراهم آوردن امکانات و منابع برای آموزش و بهسازی، نگاه ویژه به توسعه سیستم‌های اطلاعاتی به عنوان یک فرصت یادگیری، از جمله موارد مهمی است که مدیران می‌بایست در



راستای پیاده‌سازی برنامه توسعه سیستم‌های اطلاعاتی در دانشگاه به آنها توجه نمایند. این امر نشان از رویکرد حمایت‌گرایانه مدیران از برنامه‌های توسعه فناوری است

برخی از مشارکت‌کنندگان به کدهایی اشاره داشتند که نشان از رویکرد غیرحمایتی مدیران از توسعه و بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان بود. برخی از موارد به شرح زیر می‌باشند:

داشتن نگاه کمی به توسعه فناوری در دانشگاه، داشتن نگاه و باور منفی به کاربرد سیستم‌های اطلاعاتی، هزینه نکردن برای کاربرد سیستم‌های اطلاعاتی، عدم اولویت آموزش و تماشای بودن نسبت به تحولات دانشگاه، مدیریت بر مبنای رویکرد خنثی

از جمع بندی مصاحبه‌های صورت گرفته، ۴ رویکرد در پژوهش حاضر شناسایی شد. تشریح هر یک از رویکردها به شرح زیر است:

۳-۱- الف) رویکرد حمایتی

یکی از رویکردهای مدیران دانشگاه نسبت به توسعه و بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک در دانشگاه، رویکرد حمایتی است مدیرانی که دارای چنین رویکردی هستند به زعم مشارکت‌کنندگان دارای بینش و تفکر تحول و توسعه بوده و برای کیفیت دانشگاه اهمیت زیادی قائل هستند. یکی از مدیران دانشگاهی در این زمینه عنوان نمود که "برای من توسعه کیفی دانشگاه به مراتب مهمتر از توسعه کمی است". مدیران با رویکرد حمایتی باور و نگاه مثبت به توسعه و بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک دارند و در قبال توسعه زیرساخت‌های فناوری احساس مسئولیت داشته و خود را نسبت به توسعه آن در دانشگاه متعهد می‌دانند. مدیرانی با چنین رویکرد امکانات و منابع لازم از قبیل بودجه، فضا، تجهیزات را برای توسعه و بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک فراهم نموده و به توسعه آن به‌عنوان یک فرصت استراتژیک نگاه می‌کنند.

جدول ۳. رویکرد حمایتی مدیران دانشگاهی نسبت به بکارگیری و پیاده سازی SIS همراه با اعتبارسنجی آن به لحاظ آماری

تحلیل عاملی تاییدی		تحلیل عاملی اکتشافی		یافته‌های بخش کمی	
شاخص‌های برازش	t	β	واریانس تیبین شده	بار عاملی	یافته‌های بخش کیفی
RMSEA: ۰,۰۹۵ df: ۲۴۸, χ^2 : ۷۱۶,۲۶ χ^2/df : ۲,۸۸ NFI: ۰,۸۱; GFI: ۰,۷۸ CFI: ۰,۸۸; RMR: ۰,۰۹۵	۱۳. ۴۸	۰,۶۵	۳۶,۸۷	۰,۶۸	پذیرش بکارگیری سیستم اطلاعاتی استراتژیک در دانشگاه از سوی مدیران
	۲۰. ۶۱	۰,۷۵		۰,۶۷	باور مدیران نسبت به بکارگیری سیستم اطلاعاتی استراتژیک در دانشگاه
	۱۲. ۰,۶	۰,۶۶		۰,۵۱	فراهم آوردن امکانات و منابع برای پیاده‌سازی سیستم اطلاعاتی استراتژیک
	۱۷. ۹۰	۰,۷۰		۰,۷۶	مشارکت در برنامه پیاده‌سازی سیستم اطلاعاتی استراتژیک
	۲۶. ۵۳	۰,۷۶		۰,۶۷	حمایت آگاهانه مدیران دانشگاهی از پیاده‌سازی سیستم اطلاعاتی استراتژیک
نتایج و پیامدها		اقدامات		اصول و مفروضات	
- افزایش رضایت‌مندی کارکنان - بالا رفتن انگیزش کارکنان - افزایش کیفیت آموزش، پژوهش و خدمات - توانایی پاسخگویی به نیازهای مشتریان دانشگاه - افزایش اعتبار و شهرت سازمانی		- باور و پذیرش در بکارگیری SIS - حمایت آگاهانه از بکارگیری SIS - تامین امکانات و منابع (بودجه، فضا و تجهیزات) برای استفاده از SIS - توجه به توسعه کیفی دانشگاه به جای توسعه کمی		- داشتن نگاه سرمایه‌ای به بکارگیری SIS - نگاه به توسعه فناوری و زیرساخت‌های مربوطه به عنوان یک فرصت طلایی - توجه کیفی به توسعه دانشگاه و کارکنان - باور و نگاه مثبت نسبت به بکارگیری SIS - اولویت داشتن بکارگیری SIS - نیازمند دانستن کارکنان به استفاده از SIS	

رویکرد حمایتی

در ادامه از جمع‌بندی مصاحبه‌های صورت گرفته مجموعه‌ای از اصول، مفروضات، اقدامات و نتایج مرتبط با رویکرد حمایتی به شرح جدول ۲ احصاء شد. بر اساس کدهای بدست آمده می‌توان ادعان داشت که در رویکرد حمایت‌گرایانه، اصول و مفروضاتی مانند؛ داشتن نگاه سرمایه‌ای به بکارگیری SIS؛ نگاه به توسعه فناوری و زیرساخت‌های مربوطه به عنوان یک فرصت طلایی در دانشگاه؛ توجه کیفی به توسعه فناوری در دانشگاه و سطح شغل کارکنان؛ باور و نگاه مثبت نسبت به بکارگیری SIS ؛ اولویت داشتن بکارگیری SIS؛ نیازمند دانستن



کارکنان به استفاده از SIS وجود دارد. همچنین مدیران دارای رویکرد حمایتی، اقداماتی مانند باور و پذیرش بکارگیری SIS؛ حمایت آگاهانه یا ناآگاهانه از بکارگیری SIS؛ تامین امکانات و منابع (بودجه، فضا و تجهیزات) برای استفاده از SIS؛ توجه به توسعه کیفی دانشگاه به جای توسعه کمی را در دستور کار قرار می‌دهند.

در نهایت امر، رویکرد حمایتی نسبت به بکارگیری و پیاده سازی SIS دارای نتایج و پیامدهایی مانند افزایش رضایت مندی کارکنان؛ بالا رفتن انگیزش کارکنان؛ افزایش کیفیت آموزش، پژوهش و خدمات؛ توانایی پاسخگویی به نیازهای مشتریان دانشگاه؛ افزایش اعتبار و شهرت- سازمانی می‌باشد.

۳-۲- ب) رویکرد محافظه کارانه (مقاومتی)

رویکرد دیگری که از مصاحبه‌های انجام شده بدست آمد، رویکرد مقاومتی یا غیرحمایتی است. به زعم مشارکت‌کنندگان، مدیرانی که دارای چنین رویکردی هستند به توسعه زیرساخت‌های فناورانه و به طور خاص سیستم‌های اطلاعاتی نگاه کمی دارند و به دنبال توسعه فیزیکی هستند و برای کیفیت سیستم‌های فناورانه دانشگاه اهمیت زیادی قائل نیستند. تصور مدیران با رویکرد مقاومتی چنین است که "مجموعه دانشگاه چون افراد متخصصی را شامل می‌شود بی‌نیاز از کاربرد سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک هستند و خودشان می‌توانند تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی نمایند چرا که رفتار آنها از نوع خود توسعه‌ای است." چنین مدیرانی نسبت به بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی در دانشگاه نگاه منفی دارند و آن را هزینه‌بر می‌دانند و برای آنها اولویت قائل نیست. به همین دلیل حاضر نیستند برای توسعه فناوری در دانشگاه هزینه‌ای متقبل شوند.

جدول ۴. رویکرد محافظه کارانه مدیران دانشگاهی نسبت به بکارگیری SIS همراه با اعتبارسنجی

تحلیل عاملی تاییدی		تحلیل عاملی اکتشافی		یافته‌های بخش کمی	یافته‌های بخش کیفی
شاخص‌های برازش	t	β	باریانس واریانس تبیین شده	بار عاملی	
RMSEA: ۰,۰۲۹ df: ۲۴۸, χ^2 : ۴۷۸,۹۸; χ^2/df : ۱,۹۶ NFI: ۰,۸۷; GFI: ۰,۹۲ CFI: ۰,۹۶; AGFI: ۰,۹۰	۱۱,۹۱	۰,۶۱	۴۹,۶۱	۰,۷۸	عدم پذیرش و باور منفی به سیستم اطلاعاتی استراتژیک
	۲۶,۰۲	۰,۷۵		۰,۵۶	عدم تامین امکانات و منابع برای پیاده‌سازی سیستم اطلاعاتی استراتژیک
	۱۸,۴۹	۰,۷۴		۰,۵۹	مخالفت آگاهانه یا ناآگاهانه با پیاده‌سازی سیستم اطلاعاتی استراتژیک
	۱۵,۵۲	۰,۶۷		۰,۵۵	عدم مشارکت در برنامه پیاده‌سازی سیستم اطلاعاتی استراتژیک
نتایج و پیامدها		اقدامات		اصول و مفروضات	
- تصمیم‌گیری‌های ضعیف ناشی از نبود پایگاه داده - کاهش رضایت مندی و انگیزش کارکنان - کیفیت پایین آموزش، پژوهش و خدمات - پاسخگویی ضعیف به نیازهای ذینفعان دانشگاه - پایین آمدن اعتبار و شهرت سازمانی دانشگاه	- عدم پذیرش برنامه‌های بکارگیری SIS - هزینه نکردن برای بکارگیری SIS - توجه به توسعه فیزیکی دانشگاه به جای توسعه کیفی - مقاومت آگاهانه یا ناآگاهانه در برابر بکارگیری SIS		- نگاه هزینه‌ای به بکارگیری SIS - داشتن نگاه کمی به بکارگیری SIS - داشتن باور و نگاه منفی نسبت به بکارگیری SIS - عدم اولویت بکارگیری SIS - بی‌نیاز دانستن کارکنان نسبت به بکارگیری SIS		

رویکرد محافظه کارانه

در ادامه از جمع‌بندی مصاحبه‌های صورت گرفته مجموعه‌ای از اصول، مفروضات، اقدامات و نتایج مرتبط با رویکرد مقاومتی به شرح جدول ۳ احصاء شده است. بر اساس کدهای بدست آمده می‌توان ادعان داشت که در رویکرد مقاومتی، اصول و مفروضاتی مانند؛ نگاه هزینه‌ای نسبت به بکارگیری SIS، داشتن باور و نگاه منفی نسبت به بکارگیری SIS، و بی‌نیاز دانستن کارکنان نسبت به بکارگیری SIS وجود دارد. همچنین مدیران دارای رویکرد مقاوتی، اقداماتی مانند هزینه نکردن برای بکارگیری SIS، مقاومت آگاهانه یا ناآگاهانه نسبت به بکارگیری SIS،



عدم پذیرش برنامه‌های بکارگیری SIS را در دستور کار قرار می‌دهند. رویکرد محافظه‌کارانه نسبت به پیاده‌سازی و بکارگیری SIS دارای پیامدهایی مانند تصمیم‌گیری‌های ضعیف ناشی از نبود پایگاه داده؛ کاهش رضایت‌مندی کارکنان؛ کیفیت پایین آموزش، پژوهش و خدمات؛ ضعف در پاسخگویی سریع به نیازهای ذینفعان درونی و بیرونی دانشگاه؛ و پایین آمدن اعتبار و شهرت سازمانی دانشگاه می‌باشد.

۳-۳-ج) رویکرد خنثی

رویکرد سومی که نسبت به بکارگیری و پیاده‌سازی SIS وجود دارد رویکرد خنثی است. به زعم مشارکت‌کنندگان در این پژوهش چنین مدیرانی نسبت به تحولات دانشگاه تماشاچی هستند و در مدیریت به ساختار وزارت علوم نگاه می‌کنند و بر اساس آن مدیریت می‌کنند. تنها به ابلاغ برنامه‌ها از طریق بخشنامه‌ها، آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل اکتفا می‌کند. مدیران با رویکرد خنثی غرق در روزمرگی هستند و به بکارگیری و پیاده‌سازی SIS توجهی ندارند. به عنوان مثال "یکی از آگاهان کلیدی عنوان نمود که مدیران دانشگاهی آنقدر غرق در امور روزمره هستند که فرصتی برای اندیشیدن درباره توسعه و بکارگیری و پیاده‌سازی SIS ندارند". این مدیران بر مبنای آزمون و خطا مدیریت می‌کنند و نسبت به نیروی انسانی در دانشگاه‌ها بی‌توجه هستند این مدیران فاقد روحیه ریسک‌پذیری بوده و نسبت به بکارگیری و پیاده‌سازی SIS بی‌تفاوت برخورد می‌کنند.

از جمع‌بندی مصاحبه‌های صورت گرفته مجموعه‌ای از اصول، مفروضات، اقدامات و نتایج مرتبط با رویکرد خنثی به شرح جدول ۴ احصاء شده است. بر اساس کدهای بدست آمده می‌توان اذعان داشت که در رویکرد خنثی، اصول و مفروضاتی مانند؛ تماشاچی بودن نسبت به تحولات سیستم آموزشی؛ نگاه به ساختار وزارت آموزش و پرورش و مدیریت بر اساس آن؛ غرق بودن در روزمرگی؛ مدیریت بر مبنای آزمون و خطا؛ نداشتن چشم انداز و برنامه برای بکارگیری SIS؛ بی تفاوت بودن نسبت به بکارگیری SIS؛ غافل بودن از کارکنان به عنوان موتور حرکت سیستم آموزشی؛ بی نیاز دانستن کارکنان از استفاده از SIS وجود دارد.

جدول ۵. رویکرد خنثی مدیران دانشگاهی نسبت به بکارگیری و پیاده سازی SIS همراه با اعتبارسنجی

تحلیل عاملی تاییدی		تحلیل عاملی اکتشافی		یافته‌های بخش کمی	یافته‌های بخش کیفی
شاخص‌های برازش	t	β	واریانس تبیین شده		
RMSEA: ۰,۰۴۹ df: ۲۴۸, X^2 : ۴۷۸,۹۸; X^2/df : ۱,۹۶۱ NFI: ۰,۸۴; GFI: ۰,۹۳ CFI: ۰,۸۹; AGFI: ۰,۹۱	۲۳,۸۳	۰,۷۸	۵۶,۴۴	۰,۶۹	بی تفاوت بودن نسبت به پیاده‌سازی سیستم اطلاعاتی استراتژیک در سازمان
	۲۰,۴۸	۰,۷۷		۰,۶۴	بی تفاوتی به تامین امکانات و منابع برای پیاده‌سازی سیستم اطلاعاتی استراتژیک
	۱۷,۹۸	۰,۷۴		۰,۷۴	مخالفت آگاهانه یا ناآگاهانه با پیاده‌سازی سیستم اطلاعاتی استراتژیک
	۲۴,۰۲	۰,۸۱		۰,۷۵	عدم مشارکت در برنامه پیاده‌سازی سیستم اطلاعاتی استراتژیک
نتایج و پیامدها		اقدامات		اصول و مفروضات	
- کاهش رضایتمندی کارکنان - کاهش انگیزش کارکنان - پایین آمدن کیفیت آموزش، پژوهش و خدمات - عدم پاسخگویی نسبت به نیازهای مشتریان آموزش عالی - پایین آمدن اعتبار و شهرت سازمانی	- عدم تامین امکانات و منابع (بودجه، فضا و تجهیزات) برای استفاده از SIS - عدم توجه جدی به توسعه کیفی سیستم آموزشی - بی تفاوتی آگاهانه یا ناآگاهانه در برابر بکارگیری SIS		- تماشاچی بودن نسبت به تحولات سیستم آموزشی - نگاه به ساختار وزارت آموزش و پرورش و مدیریت بر اساس آن - غرق بودن در روزمرگی - مدیریت بر مبنای آزمون و خطا - نداشتن چشم انداز و برنامه برای بکارگیری SIS - بی تفاوت بودن نسبت به بکارگیری SIS - غافل بودن از کارکنان به عنوان موتور حرکت سیستم آموزشی - بی نیاز دانستن کارکنان از استفاده از SIS - ریسک‌پذیری پایین		

رویکرد خنثی

۳-۴-د) رویکرد موقعیتی (وابسته به شرایط)

با توجه به دیدگاهها و نظرات مشارکت‌کنندگان در پژوهش مدیران دانشگاهی که دارای چنین رویکردی هستند بکارگیری و پیاده‌سازی SIS را به عنوان یک ضرورت در نظر می‌گیرند. چنین مدیرانی برای سیستم دانشگاهی جایگاه ویژه‌ای قائل هستند و نگاه سرمایه‌ای به توسعه زیرساخت‌های توسعه‌ای دارند. مدیران اقتضایی دوراندیش هستند. لذا با توجه به شرایط



زمانی و موضوعی منابع لازم را برای بهبود زیرساختهای فناورانه فراهم می‌کنند چون بر این باورند که اگر برای بکارگیری و پیاده‌سازی SIS سازمان خود هزینه نکند خسارات جبران‌ناپذیری را به دنبال دارد. مدیران دانشگاهی که اقتضایی می‌اندیشند و عمل می‌کنند قدرت ریسک‌پذیری بالایی دارند. در این رویکرد زمان در اختیار مدیر است و دارای یک چشم انداز و برنامه استراتژیک برای بکارگیری و پیاده‌سازی SIS بوده و عملگرا است. این مدیران نیازهای واقعی بکارگیری و پیاده‌سازی SIS را شناسایی می‌کند و بر آن اساس اقدام به طراحی برنامه‌هایی برای رفع آنها می‌کند.

جدول ۶. رویکرد موقعیتی مدیران دانشگاهی نسبت به بکارگیری و پیاده‌سازی SIS همراه با اعتبارسنجی آماری

تحلیل عاملی تاییدی		تحلیل عاملی اکتشافی		یافته‌های بخش کمی	
شاخص‌های برازش	t	β	واریانس تبیین شده	بار عاملی	یافته‌های بخش کیفی
RMSEA: ۰,۰۴۶ df: ۲۴۷, χ^2 : ۴۷۸,۹۸; χ^2/df : ۱,۹۳ NFI: ۰,۸۸; GFI: ۰,۹۴ CFI: ۰,۹۷; AGFI: ۰,۹۰	۵۲,۸۹	۰,۹۶	۶۲,۴۷	۰,۷۵	پذیرش و باور مثبت به پیاده‌سازی سیستم اطلاعاتی استراتژیک
	۲۷,۵۹	۰,۸۱		۰,۷۱	حمایت آگاهانه یا ناآگاهانه از پیاده‌سازی سیستم اطلاعاتی استراتژیک
	۳۳,۰۰۸	۰,۸۳		۰,۷۷	تامین امکانات و منابع برای پیاده‌سازی سیستم اطلاعاتی استراتژیک با توجه به اقتضاء زمانی و موضوعی
	۳۴,۴۱	۰,۸۳		۰,۹۱	مشارکت فعال در برنامه‌های پیاده‌سازی سیستم اطلاعاتی استراتژیک با توجه به اقتضاء زمانی و موضوعی
نتایج و پیامدها		اقدامات		اصول و مفروضات	
- افزایش رضایت‌مندی کارکنان - بالا رفتن انگیزش کارکنان - افزایش کیفیت آموزش، پژوهش و خدمات - توانایی پاسخگویی به نیازهای مشتریان آموزش	- باور و پذیرش بکارگیری SIS - شناسایی نیازهای فناورانه کارکنان و برنامه‌ریزی برای رفع آنها - فراهم آوری محیط یادگیری غنی برای یادگیری کارکنان از طریق فناوری - تامین امکانات و منابع (بودجه، فضا و تجهیزات) برای پیاده‌سازی SIS به توجه به اقتضاء موضوعی و زمانی		- در نظر گرفتن بکارگیری SIS به‌عنوان یک ضرورت؛ داشتن نگاه سرمایه‌ای به بکارگیری SIS - باور به ارتقاء سیستم‌های فناور محور سازمانی - عمل‌گرایی در بکارگیری SIS - برخورداری از خلاقیت و قدرت ریسک‌پذیری - توجه کیفی به توسعه سیستم‌های تصمیم‌گیری سازمانی - باور و نگاه مثبت نسبت به بکارگیری SIS		

رویکرد اقتضایی

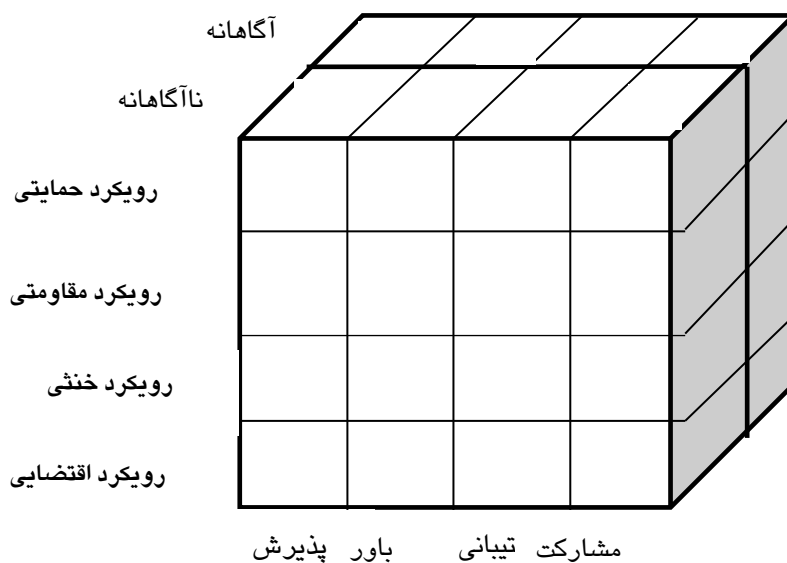
<p>عالی - افزایش اعتبار و شهرت سازمانی</p>	<p>- حمایت آگاهانه از بکارگیری SIS</p>	<p>- اولویت داشتن بکارگیری SIS در دانشگاه - نیازمند دانستن مدیران و کارکنان به استفاده از SIS - حمایت آگاهانه مدیران و سیاستگذاران از بکارگیری SIS</p>
--	--	--

مصاحبه‌های انجام شده نشان دهنده وجود مجموعه‌ای از اصول، مفروضات، اقدامات و نتایج مرتبط با رویکرد موقعیتی به شرح جدول ۴ می‌باشد. می‌توان اظهار نمود که در رویکرد وابسته به شرایط، اصول و مفروضاتی مانند؛ در نظر گرفتن بکارگیری SIS به عنوان یک ضرورت؛ داشتن نگاه سرمایه‌ای به بکارگیری SIS؛ باور به ارتقاء سیستم‌های فناوری محور سازمانی؛ عمل‌گرایی در بکارگیری SIS؛ برخورداری از خلاقیت و قدرت ریسک‌پذیری؛ توجه کیفی به توسعه سیستم‌های تصمیم‌گیری سازمانی؛ باور و نگاه مثبت نسبت به بکارگیری SIS؛ اولویت داشتن بکارگیری SIS در دانشگاه؛ نیازمند دانستن مدیران و کارکنان به استفاده از SIS؛ حمایت آگاهانه مدیران و سیاستگذاران از بکارگیری SIS وجود دارد. همچنین مدیران برخوردار از رویکرد موقعیتی، اقداماتی مانند باور و پذیرش بکارگیری SIS؛ شناسایی نیازهای فناورانه کارکنان و برنامه‌ریزی برای رفع آنها؛ فراهم‌آوری محیط یادگیری غنی برای یادگیری کارکنان از طریق فناوری؛ تامین امکانات و منابع (بودجه، فضا و تجهیزات) برای پیاده‌سازی SIS به توجه به اقتضای موضوعی و زمانی؛ حمایت آگاهانه از بکارگیری SIS را در دستور کار قرار می‌دهند. رویکرد موقعیتی مدیران نسبت به پیاده‌سازی و بکارگیری SIS دارای پیامدهایی افزایش رضایت مندی کارکنان؛ بالا رفتن انگیزش کارکنان؛ افزایش کیفیت آموزش، پژوهش و خدمات؛ توانایی پاسخگویی به نیازهای مشتریان آموزش عالی؛ افزایش اعتبار و شهرت سازمانی و ... می‌باشد.

۳-۵- سناریوهای احتمالی برای هر رویکرد

در ادامه این بخش، چگونگی رویکرد مدیران سازمان‌ها نسبت به پیاده‌سازی سیستم اطلاعاتی به صورت یک ماتریس مفهومی، ترسیم شده است. با توجه به ماتریس رویکرد مدیران سازمان‌ها نسبت به پیاده‌سازی سیستم اطلاعاتی هرکدام از رویکردهای مطرح شده حالت‌های متفاوتی می‌تواند داشته باشد که در ادامه به هر کدام از این حالت‌های ممکن اشاره می‌شود.

ماتریس ارائه شده بیانگر این امر است که رویکرد اصلی مدیران یا به صورت آگاهانه اتخاذ می‌شود یا به صورت ناآگاهانه.



شکل ۱: ماتریس رویکرد مدیران نسبت به پیاده‌سازی سیستم اطلاعاتی استراتژیک

تمامی سازمان‌ها چهار رویکرد اساسی شامل رویکرد حمایتی، مقاومتی، خنثی، و اقتضایی را بکار می‌گیرند و تمامی مدیران در رویکردشان نسبت به برنامه‌های سازمانی (در این پژوهش پیاده‌سازی سیستم اطلاعاتی) چهار رویه پذیرش، باور، حمایت و مشارکت دارند که هر کدام از دانشگاهی به دانشگاه دیگر و از مدیری به مدیر دیگر متفاوت است. لازم به ذکر است که ماتریس ارائه شده توسط محقق تدوین شده و حاصل تحلیل محتوای ادبیات نظری و پیشینه پژوهش می‌باشد. با توجه به ماتریس ارائه شده رویکرد مدیران ممکن است هر یک از سناریوهای مطرح شده زیر را شامل شود.

الف) سناریوهای ممکن برای رویکرد حمایتی

رویکرد حمایتی / آگاهانه / پذیرش	رویکرد حمایتی / آگاهانه / پذیرش / باور
رویکرد حمایتی / آگاهانه / پذیرش / باور / پشتیبانی	رویکرد حمایتی / آگاهانه / پذیرش / باور / پشتیبانی / مشارکت
رویکرد حمایتی / ناآگاهانه / پذیرش	رویکرد حمایتی / ناآگاهانه / پذیرش / باور
رویکرد حمایتی / ناآگاهانه / پذیرش / باور / پشتیبانی	رویکرد حمایتی / ناآگاهانه / پذیرش / باور / پشتیبانی / مشارکت

ب) سناریوهای ممکن برای رویکرد مقاومتی (غیرحمایتی)

رویکرد مقاومتی / آگاهانه / عدم پذیرش	رویکرد مقاومتی / آگاهانه / عدم پذیرش / باور
رویکرد مقاومتی / آگاهانه / عدم پذیرش / باور / عدم مشارکت	رویکرد مقاومتی / آگاهانه / عدم پذیرش / باور / عدم مشارکت / عدم پشتیبانی
رویکرد مقاومتی / ناآگاهانه / عدم پذیرش	رویکرد مقاومتی / ناآگاهانه / عدم پذیرش / باور
رویکرد مقاومتی / ناآگاهانه / عدم پذیرش / باور / عدم مشارکت	رویکرد مقاومتی / ناآگاهانه / عدم پذیرش / باور / عدم مشارکت / عدم پشتیبانی

ج) سناریوهای ممکن برای رویکرد خنثی

رویکرد خنثی / آگاهانه / عدم پذیرش	رویکرد خنثی / آگاهانه / عدم پذیرش / باور
رویکرد خنثی / آگاهانه / عدم پذیرش / باور / عدم مشارکت	رویکرد خنثی / آگاهانه / عدم پذیرش / باور / عدم مشارکت / عدم پشتیبانی
رویکرد خنثی / ناآگاهانه / عدم پذیرش	رویکرد خنثی / ناآگاهانه / عدم پذیرش / باور
رویکرد خنثی / ناآگاهانه / عدم پذیرش / باور / عدم مشارکت	رویکرد خنثی / ناآگاهانه / عدم پذیرش / باور / عدم مشارکت / عدم پشتیبانی

د) سناریوهای ممکن برای رویکرد اقتضایی

رویکرد اقتضایی / آگاهانه / پذیرش	رویکرد اقتضایی / آگاهانه / پذیرش / باور
رویکرد اقتضایی / آگاهانه / پذیرش / باور / پشتیبانی	رویکرد اقتضایی / آگاهانه / پذیرش / باور / پشتیبانی / مشارکت
رویکرد اقتضایی / ناآگاهانه / پذیرش	رویکرد اقتضایی / ناآگاهانه / پذیرش / باور
رویکرد اقتضایی / ناآگاهانه / پذیرش / باور / پشتیبانی	رویکرد اقتضایی / ناآگاهانه / پذیرش / باور / پشتیبانی / مشارکت

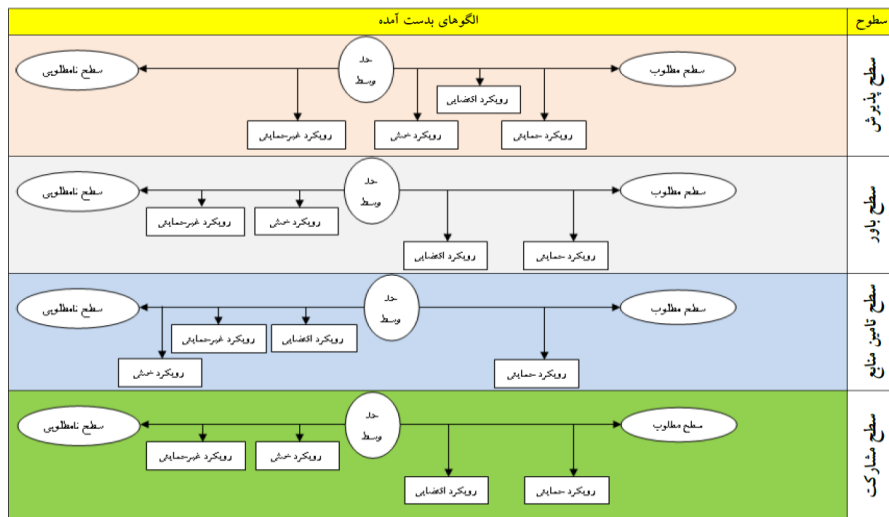
۳-۶- شناسایی غالب‌ترین رویکرد در دانشگاه‌ها

در پژوهش حاضر براساس ادبیات پژوهش، نتایج استخراج شده از مصاحبه‌های صورت گرفته و پرسش‌نامه توزیع شده محقق به چهار نوع رویکرد از مدیران درباره پیاده‌سازی و بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی دست یافت؛ که رویکرد غالب مدیران نسبت به پیاده‌سازی و بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی در دانشگاه‌های دولتی، طبق فراوانی مصاحبه‌ها، و نیز نمره میانگین کل



هر رویکرد، رویکرد حمایتی است. در زیر ترکیب رویکردهای مختلف بر حسب سطوح چهارگانه، پذیرش، باور، تامین منابع، و مشارکت و نیز بر اساس پیوستار وضعیت مطلوب - نامطلوب بدست آمده است. همانطور که در شکل ۲ نیز بیان شده است رویکرد حمایتی مدیران در سطوح پذیرش، باور، تامین منابع و مشارکت نسبت به سایر رویکردها در وضعیت مطلوبی قرار گرفته است. بر اساس سناریوهای مطرح شده که به تفکیک چهار نوع رویکرد مدیران (رویکردهای حمایتی، مقاومتی، خنثی و اقتضایی) مورد کاوش و تحلیل قرار گرفت، دارای ویژگی‌های حمایتگری آگاهانه، پذیرش سطح بالا، باورمندی قوی، پشتیبانی زیاد، و مشارکت فعالانه در پیاده‌سازی و بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی می‌باشد.

نتایج نشان می‌دهد که در سطح پذیرش، سه رویکرد حمایتی، اقتضایی، و خنثی دارای وضعیت بالاتر از حد متوسط بوده و در طیف مطلوب قرار دارند. در سطح باور نیز دو رویکرد حمایتی و اقتضایی در وضعیت مطلوب قرار داشته و در سطح تامین منابع تنها رویکرد حمایتی در شرایط مطلوبی قرار دارد. در نهایت در سطح مشارکت، دو رویکرد حمایتی و اقتضایی در وضعیت مطلوب قرار دارند. به عنوان نتیجه می‌توان اذعان داشت که به ترتیب رویکردهای حمایتی، اقتضایی، خنثی نسبت به پیاده‌سازی و بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی غالب هستند.



شکل ۲. رویکردهای مختلف بر حسب سطوح پذیرش، باور، تامین منابع، و مشارکت

۴- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

یکی از عواملی که در نوع رویکرد مدیران دانشگاه موثر است نگرشی است که مدیران نسبت به پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی دارند. اکثر شرکت‌کنندگان در پژوهش این عامل را به عنوان یک عامل مهم و تأثیرگذار بر رویکرد مدیران دانشگاه نسبت به پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی می‌دانند. داشتن نگاه هزینه‌ای به پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی از سوی مدیران سازمان‌ها نیز تأثیر مهمی در تصمیم‌گیری و جهت‌گیری آنها نسبت به سیستم‌های اطلاعاتی دارد. همچنین وجود تفکر استراتژیک نسبت به توسعه سازمان و به تبع آن پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی یکی از مولفه‌های مهم دیگری است که در رویکرد مدیران نسبت به بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک تأثیر بسزایی دارد. شمار زیادی از مشارکت‌کنندگان در پژوهش بر این باور بودند که باید یک تفکر استراتژیک نسبت به موضوع پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک وجود داشته باشد.

رویکردهایی که مدیران دانشگاهی در خصوص هر رویکرد و تغییری در دانشگاه‌ها اتخاذ می‌کنند نقش اساسی در موفقیت و تداوم برنامه‌های سازمانی آن دانشگاه ایفا می‌کند. نتایج کدگذاری مصاحبه‌های صورت گرفته و تحلیل یافته‌های بخش کیفی بیانگر آن است رویکردی که مدیران دانشگاهی نسبت به پیاده‌سازی و بکارگیری SIS در دانشگاه دارند، تنها یک رویکرد نیست و می‌تواند چهار حالت، حمایتی، اقتضایی، مقاومتی، و خنثی داشته باشد. یکی از رویکردهای مدیران دانشگاه نسبت به توسعه و بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک در دانشگاه، رویکرد حمایتی است مدیرانی که دارای چینی رویکردی هستند به زعم مشارکت‌کنندگان دارای بینش و تفکر تحول و توسعه بوده و برای کیفیت دانشگاه اهمیت زیادی قائل هستند. مدیران با رویکرد حمایتی باور و نگاه مثبت به توسعه و بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک دارند و در قبال توسعه زیرساخت‌های فناوری احساس مسئولیت داشته و خود را نسبت به توسعه آن در دانشگاه متعهد می‌دانند. مدیرانی با چنین رویکرد امکانات و منابع لازم از قبیل بودجه، فضا، تجهیزات را برای توسعه و بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک فراهم نموده و به توسعه آن به عنوان یک فرصت استراتژیک نگاه می‌کنند. بر اساس کدهای بدست آمده می‌توان اذعان داشت که در رویکرد حمایت‌گرایانه، اصول و مفروضاتی مانند؛ داشتن نگاه سرمایه‌ای به بکارگیری SIS؛ نگاه



به توسعه فناوری و زیرساخت‌های مربوطه به عنوان یک فرصت طلایی در دانشگاه؛ توجه کیفی به توسعه فناوری در دانشگاه و سطح شغل کارکنان؛ باور و نگاه مثبت نسبت به بکارگیری SIS؛ اولویت داشتن بکارگیری SIS؛ نیازمند دانستن کارکنان به استفاده از SIS وجود دارد. همچنین مدیران دارای رویکرد حمایتی، اقداماتی مانند باور و پذیرش بکارگیری SIS؛ حمایت آگاهانه یا ناآگاهانه از بکارگیری SIS؛ تامین امکانات و منابع (بودجه، فضا و تجهیزات) برای استفاده از SIS؛ توجه به توسعه کیفی دانشگاه به جای توسعه کمی را در دستور کار قرار می‌دهند. در نهایت امر، رویکرد حمایتی نسبت به بکارگیری و پیاده سازی SIS دارای نتایج و پیامدهایی مانند افزایش رضایت‌مندی کارکنان؛ بالا رفتن انگیزش کارکنان؛ افزایش کیفیت آموزش، پژوهش و خدمات؛ توانایی پاسخگویی به نیازهای مشتریان دانشگاه؛ افزایش اعتبار و شهرت سازمانی می‌باشد.

رویکرد دیگری که از مصاحبه‌های انجام شده بدست آمد، رویکرد مقاوتی یا غیرحمایتی است. به زعم مشارکت‌کنندگان، مدیرانی که دارای چنین رویکردی هستند به توسعه زیرساخت‌های فناورانه و به طور خاص سیستم‌های اطلاعاتی نگاه کمی دارند و به دنبال توسعه فیزیکی هستند و برای کیفیت سیستم‌های فناورانه دانشگاه اهمیت زیادی قائل نیستند. تصور مدیران با رویکرد مقاوتی چنین است که "مجموعه دانشگاه چون افراد متخصصی را شامل می‌شود بی‌نیاز از کاربرد سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک هستند و خودشان می‌توانند تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی نمایند چرا که رفتار آنها از نوع خود توسعه‌ای است." چنین مدیرانی نسبت به بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی در دانشگاه نگاه منفی دارند و آن را هزینه بر می‌دانند و برای آنها اولویت قائل نیست. به همین دلیل حاضر نیستند برای توسعه فناوری در دانشگاه هزینه‌ای متقبل شوند. بر اساس کدهای بدست آمده می‌توان اذعان داشت که در رویکرد مقاومتی، اصول و مفروضاتی مانند؛ نگاه هزینه‌ای نسبت به بکارگیری SIS، داشتن باور و نگاه منفی نسبت به بکارگیری SIS، و بی‌نیاز دانستن کارکنان نسبت به بکارگیری SIS وجود دارد. همچنین مدیران دارای رویکرد مقاوتی، اقداماتی مانند هزینه نکردن برای بکارگیری SIS، مقاومت آگاهانه یا ناآگاهانه نسبت به بکارگیری SIS، عدم پذیرش برنامه‌های بکارگیری SIS را در دستور کار قرار می‌دهند. رویکرد محافظه‌کارانه نسبت به پیاده‌سازی و بکارگیری SIS دارای پیامدهایی مانند تصمیم‌گیریهای ضعیف ناشی از نبود پایگاه داده؛ کاهش رضایت‌مندی

کارکنان؛ کیفیت پایین آموزش، پژوهش و خدمات؛ ضعف در پاسخگویی سریع به نیازهای ذینفعان درونی و بیرونی دانشگاه؛ و پایین آمدن اعتبار و شهرت سازمانی دانشگاه و ... می باشد.

رویکرد سومی که نسبت به بکارگیری و پیاده‌سازی SIS وجود دارد رویکرد خنثی است. به زعم مشارکت‌کنندگان در این پژوهش چنین مدیرانی نسبت به تحولات دانشگاه تماشاچی هستند و در مدیریت به ساختار وزارت علوم نگاه می‌کنند و بر اساس آن مدیریت می‌کنند. تنها به ابلاغ برنامه‌ها از طریق بخشنامه‌ها، آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل اکتفا می‌کند. مدیران با رویکرد خنثی غرق در روزمرگی هستند و به بکارگیری و پیاده‌سازی SIS توجهی ندارند. طبق این رویکرد مدیران دانشگاهی آنقدر غرق در امور روزمره هستند که فرصتی برای اندیشیدن درباره توسعه و بکارگیری و پیاده‌سازی SIS ندارند". این مدیران بر مبنای آزمون و خطا مدیریت می‌کنند و نسبت به نیروی انسانی در دانشگاه‌ها بی‌توجه هستند این مدیران فاقد روحیه ریسک‌پذیری بوده و نسبت به بکارگیری و پیاده‌سازی SIS بی‌تفاوت برخورد می‌کنند. بر اساس کدهای بدست آمده می‌توان ادعان داشت که در رویکرد خنثی، اصول و مفروضاتی مانند؛ تماشاچی بودن نسبت به تحولات سیستم آموزشی؛ نگاه به ساختار وزارت آموزش و پرورش و مدیریت بر اساس آن؛ غرق بودن در روزمرگی؛ مدیریت بر مبنای آزمون و خطا؛ نداشتن چشم‌انداز و برنامه برای بکارگیری SIS؛ بی‌تفاوت بودن نسبت به بکارگیری SIS؛ غافل بودن از کارکنان به عنوان موتور حرکت سیستم آموزشی؛ بی‌نیاز دانستن کارکنان از استفاده از SIS وجود دارد. همچنین مدیران برخوردار از رویکرد خنثی، اقداماتی مانند عدم تامین امکانات و منابع (بودجه، فضا و تجهیزات) برای استفاده از SIS؛ عدم توجه جدی به توسعه کیفی سیستم آموزشی به جای توسعه کیفی؛ بی‌تفاوتی آگاهانه در برابر بکارگیری SIS را در دستور کار قرار می‌دهند. رویکرد خنثی نسبت به پیاده‌سازی و بکارگیری SIS دارای پیامدهایی مانند کاهش رضایت‌مندی کارکنان؛ کاهش انگیزش کارکنان؛ پایین آمدن کیفیت آموزش، پژوهش و خدمات؛ عدم پاسخگویی نسبت به نیازهای مشتریان آموزش عالی؛ پایین آمدن اعتبار و شهرت سازمانی و ... می‌باشد.

در رویکرد موقعیتی نیز شرایط خاصی بر دانشگاه‌ها حاکم است. با توجه به دیدگاهها و نظرات مشارکت‌کنندگان در پژوهش مدیران دانشگاهی که دارای چنین رویکردی هستند بکارگیری

و پیاده‌سازی SIS را به عنوان یک ضرورت در نظر می‌گیرند. چنین مدیرانی برای سیستم دانشگاهی جایگاه ویژه‌ای قائل هستند و نگاه سرمایه‌ای به توسعه زیرساخت‌های توسعه‌ای دارند. مدیران اقتصادی دوراندیش هستند. لذا با توجه به شرایط زمانی و موضوعی منابع لازم را برای بهبود زیرساخت‌های فناورانه فراهم می‌کنند چون بر این باورند که اگر برای بکارگیری و پیاده‌سازی SIS سازمان خود هزینه نکند خسارات جبران‌ناپذیری را به دنبال دارد. مدیران دانشگاهی که اقتصادی می‌اندیشند و عمل می‌کنند قدرت ریسک‌پذیری بالایی دارند. در این رویکرد زمان در اختیار مدیر است و دارای یک چشم انداز و برنامه استراتژیک برای بکارگیری و پیاده‌سازی SIS بوده و عملگرا است. این مدیران نیازهای واقعی بکارگیری و پیاده‌سازی SIS را شناسایی می‌کند و بر آن اساس اقدام به طراحی برنامه‌هایی برای رفع آنها می‌کنند. اظهار نمود که در رویکرد وابسته به شرایط، اصول و مفروضاتی مانند؛ در نظر گرفتن بکارگیری SIS به عنوان یک ضرورت؛ داشتن نگاه سرمایه‌ای به بکارگیری SIS؛ باور به ارتقاء سیستم‌های فناورمحور سازمانی؛ عمل‌گرایی در بکارگیری SIS؛ برخورداری از خلاقیت و قدرت ریسک‌پذیری؛ توجه کیفی به توسعه سیستم‌های تصمیم‌گیری سازمانی؛ باور و نگاه مثبت نسبت به بکارگیری SIS؛ اولویت داشتن بکارگیری SIS در دانشگاه؛ نیازمند دانستن مدیران و کارکنان به استفاده از SIS؛ حمایت آگاهانه مدیران و سیاست‌گذاران از بکارگیری SIS وجود دارد. همچنین مدیران برخوردار از رویکرد موقعیتی، اقداماتی مانند باور و پذیرش بکارگیری SIS؛ شناسایی نیازهای فناورانه کارکنان و برنامه‌ریزی برای رفع آنها؛ فراهم‌آوری محیط یادگیری غنی برای یادگیری کارکنان از طریق فناوری؛ تامین امکانات و منابع (بودجه، فضا و تجهیزات) برای پیاده‌سازی SIS به توجه به اقتضاء موضوعی و زمانی؛ حمایت آگاهانه از بکارگیری SIS را در دستور کار قرار می‌دهند. رویکرد موقعیتی مدیران نسبت به پیاده‌سازی و بکارگیری SIS دارای پیامدهایی افزایش رضایتمندی کارکنان؛ بالارفتن انگیزش کارکنان؛ افزایش کیفیت آموزش، پژوهش و خدمات؛ توانایی پاسخگویی به نیازهای مشتریان آموزش عالی؛ افزایش اعتبار و شهرت سازمانی و ... می‌باشد.

به طور خلاصه می‌توان ادعا نمود که تمامی سازمان‌ها چهار رویکرد اساسی شامل رویکرد حمایتی، مقاومتی، خنثی، و اقتصادی را بکار می‌گیرند و تمامی مدیران در رویکردشان نسبت به برنامه‌های سازمانی (در این پژوهش پیاده‌سازی سیستم اطلاعاتی) چهار رویه پذیرش،

باور، حمایت و مشارکت دارند که هر کدام از دانشگاهی به دانشگاه دیگر و از مدیری به مدیر دیگر متفاوت است. جهت ترسیم غالب ترین رویکرد مدیران نسبت به پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک در دانشگاه، ماتریسی سه بعدی ترسیم شد که در بعد افقی آن سطوح پذیرش، باور، تامین منابع، و مشارکت قرار دارد و در بعد عمودی آن چهار رویکرد احصاء شده قرار دارد. در بعد مورب آن نیز سطوح آگاهانه و ناآگاهانه نسب به بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی گنجانده شده است. با توجه به ماتریس رویکرد مدیران سازمان‌ها نسبت به پیاده‌سازی سیستم اطلاعاتی هر کدام از رویکردهای مطرح شده حالت‌های متفاوتی می‌تواند داشته باشد. ماتریس ارائه شده بیانگر این امر است که رویکرد اصلی مدیران یا به صورت آگاهانه اتخاذ می‌شود یا به صورت ناآگاهانه.

جهت توسعه بکارگیری و پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک در دانشگاه‌ها و بهبود رویکرد مدیران به این موضوع پیشنهاد‌های اجرایی و کاربردی زیر ارائه می‌گردد:

۱. آموزش و اطلاع‌رسانی: برای موفقیت در پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک، تمامی اعضای دانشگاه باید آموزش‌های لازم را دریافت کنند و با اهداف و فواید این سیستم‌ها آشنا شوند. همچنین مدیران باید دارای آگاهی کافی در زمینه سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک باشند. برگزاری دوره‌های آموزشی و کارگاه‌های آموزشی برای آشنایی مدیران با مفاهیم و اصول این سیستم‌ها می‌تواند مفید باشد.

۲. تشکیل تیم متخصص: ایجاد یک تیم متخصص و متعهد برای پیاده‌سازی و مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک ضروری است. این تیم باید از افراد با تخصص‌های مختلف از جمله فناوری اطلاعات، مدیریت پروژه و تحلیل داده تشکیل شود.

۳. ارزیابی و بهبود مستمر: برای اطمینان از عملکرد بهینه سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک، لازم است ارزیابی‌های دوره‌ای انجام شود و هر گونه نقاط ضعف شناسایی و بهبود داده شود. همچنین مدیران باید ارزیابی‌های دوره‌ای برای عملکرد سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک انجام دهند و بازخورد مناسب را به تیم‌ها و کارکنان ارائه کنند تا امکان بهبود پیاده‌سازی و استفاده از این سیستم‌ها فراهم شود.

۴. برنامه‌ریزی استراتژیک: ابتدا باید یک برنامه‌ریزی استراتژیک برای پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک در دانشگاه تهیه شود. این برنامه باید اهداف، راهبردها، منابع مورد نیاز

و زمانبندی مربوط به پیاده‌سازی را شامل شود. همچنین مدیران باید اهداف و راهبردهای واضحی برای استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک تعیین کنند. این اهداف باید با اهداف کلان سازمان هماهنگ باشند.

۵. ارتقاء زیرساخت‌ها: برای موفقیت در پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک، لازم است زیرساخت‌های فنی و فیزیکی دانشگاه به‌روزرسانی شود و از آخرین فناوری‌ها و تجهیزات استفاده شود.

۶. همکاری و انطباق با استانداردها: دانشگاه باید با استانداردها و رویکردهای بین‌المللی در زمینه سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک هماهنگی داشته باشد و از تجارب دیگر دانشگاه‌ها نیز بهره‌برداری کند.

۷. تشویق به نوآوری: مدیران باید کارکنان را به نوآوری و استفاده از فناوری‌های جدید در سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک تشویق کنند و فرصت‌های ارتقاء و بهبود را برای آن‌ها فراهم کنند. در نهایت مدیران باید برای ارتباط و هماهنگی بین تیم‌ها و دپارتمان‌ها در استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک تسهیل‌گر باشند و از ایجاد تعاملات موثر حمایت کنند.

۵- منابع

- [۱] Davarpanah, E. (۲۰۲۳). Information Systems Strategy with a Balanced Scorecard Approach (Case Study: Sabzevar Municipality), *20th National Conference on Novel Approaches in Management, Economics, and Accounting*, Babol. [In Persian].
- [۲] Vazifeh, Z., & Akbari, M. (۲۰۲۳). Investigating strategic management information systems in organizations, *Fourth International Conference on Innovation in Business and Economics Management*, Tehran, <https://civilica.com/doc/۱۹۴۹۵۱۰>.
- [۳] Rahnvard, F. (۲۰۱۴). *Strategic management of information systems*, ۳rd edition, Tehran, Ney Publishing. [In Persian].
- [۴] Al-Shakri, K., Alzubaidi, R., Altaany, F., Al-Taani, E., Ayasrah, F., Fraihat, B., & Ahmad, A. (۲۰۲۴). Exploring the influence of management information systems on strategic planning: The mediating role of business intelligence. *International Journal of Data and Network Science*, 8(۳), ۱۷۴۱-۱۷۵۰.
- [۵] Lee, J. Y., & Chung, Y. K. (۲۰۲۱). A Study on Managing Dataset in the Administration Information System of Closed Private Universities. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 21(۱), ۷۵-۹۵.
- [۶] Karami, E., & Yasini, A. (۲۰۲۲). A Critique of the Book "Strategic Management of Information Systems". *Journal of Critical Texts and Programs in Humanities Sciences*. ۹۱ (۲). ۲۷۳-۲۹۱. [In Persian].

- [۷] Fallahi, K., & Mohammad Rahimi, F. (۲۰۱۶). Investigating the reasons for the success or failure of designing and implementing management information system projects. *International Conference on Industrial Engineering and Management*. Tehran, Iran. [In Persian].
- [۸] Ghazizadeh Farad, S.Z. (۲۰۰۶). Investigating the issues and problems of establishing and using management information systems in the country with a focus on human barriers in government organizations, *Second International Conference on Information Technology Management and Development*, Tehran. [In Persian].
- [۹] Eskandari, M., & Hojjatollah, B. (۲۰۱۱). The use of management information systems in decision-making by users; *Social Sciences Journal. Cultural Guardianship*, ۴ (۱): ۱-۲۸. [In Persian].
- [۱۰] Nikbakht, Z., & Karbasi, A. (۲۰۱۵). Feasibility study of implementing strategic information systems; *Second National Conference on Computer Engineering and Information Technology*, Payame Noor University; Isfahan, Iran. [In Persian].
- [۱۱] Eidi, H., Yektayar, M., Alfi, A., & Azadi, R. (۲۰۱۴). Identification and prioritization of obstacles to the implementation of management information systems in sports and youth departments of Kermanshah province, *Management and Sports Physiology*. ۲ (۱). ۵-۴۳. [In Persian].
- [۱۲] Alizadeh, R., & Khazaei, M. (۲۰۱۳). Evaluation of organizational readiness for the implementation of strategic information systems planning, *2nd National Conference on Accounting, Financial Management, and Investment - Golestan, Iran*. [In Persian].
- [۱۳] Mosavizadeh, S. R., & Sabournoforosti, F.Z. (۲۰۱۶). Investigating the relationship between management information systems and company performance. *International Conference on Dynamic Management and Economics Iran-Malaysia*, Malaysia-Penang Island USM University, Iran New Training Development Center (Metana). [In Persian].
- [۱۴] Abdollahi, K., Naseri, R., Estvar, B., & Paslarzadeh, N. (۲۰۱۵). The role of management information systems in organizations, *the first International Conference on Management, Economics, Accounting, and Educational Sciences, Mazandaran-Sari*. [In Persian].
- [۱۵] Jamipour, M., Akbari Emami, Sh., & Firouzeh, S. (۲۰۲۳). A Phenomenological Study of Managers' Lived Experience in Successful Implementation of Information Technology Strategy: Designing an Integrated Framework of Drivers, Processes, and Outcomes. *Journal of information and communication technology*. ۵۵ (۱۵). ۱۰۴—۱۲۳. [In Persian].
- [۱۶] Ishak, I. S., & Alias, R. A. (۲۰۰۵). *Designing a strategic information system planning methodology For Malaysian institutes of higher learning (ISP-IPTA)*. Skudai, Malaysia: Universiti Teknologi Malaysia.
- [۱۷] Omidian, M., Bavarsad, M., & Farhadpour, M.R. (۲۰۲۳). Identification of Factors Affecting Interoperability of Information Systems in Islamic Azad University: A Mixed Research. *Journal of Knowledge Retrieval and Semantic Systems*. ۳۴ (۳). ۱۸۴-۲۲۴. [In Persian].



- [۱۸] Arvidsson, V., Holmström, J., & Lyytinen, K. (۲۰۱۴). Information systems use as strategy practice: A multi-dimensional view of strategic information system implementation and use. *The Journal of Strategic Information Systems*, 23(۱), ۴۵-۶۱.
- [۱۹] Yaokumah, W., Omane-Antwi, B. B., & Asante-Offei, K. O. (۲۰۲۲). Critical success factors of strategic information systems planning: a Delphi approach. *Kybernetes*.
- [۲۰] Esko, V. (۲۰۱۲). Investigating the effect of top management support on the performance of information systems using structural equation modeling (case study: industrial companies in Yazd province), National Conference on Accounting, Financial Management and Investment, Comprehensive University of Applied Sciences of Golestan Province. [In Persian].
- [۲۱] Qiu, Q., Hao, Z., & Jiang, L. (۲۰۲۲). Strategic information flow under the influence of industry structure. *European Journal of Operational Research*, 298(۳), ۱۱۷۵-۱۱۹۱.
- [۲۲] Arefnejad, M., Amirkhani, T., & Sabhani, M. (۲۰۱۲). Explaining the factors affecting the success of information systems: with an emphasis on the role of organizational factors and organizational learning (a case study of the organization of industries and mines in Isfahan province). *Information Technology Management Journal*. ۲(۱۳). ۸۹-۱۱۴.
- [۲۳] Pearlson, K. E., Saunders, C. S., & Galletta, D. F. (۲۰۲۴). *Managing and using information systems: A strategic approach*. John Wiley & Sons.
- [۲۴] Francois, J., Sisler, J., & Mowat, S. (۲۰۱۸). Peer-assisted debriefing of multisource feedback: an exploratory qualitative study. *BMC Medical Education*, 18, ۱-۷.
- [۲۵] Rueda-Medina, B., Schmidt-RíoValle, J., González-Jiménez, E., Fernández-Aparicio, Á., Encarnación Aguilar-Ferrándiz, M., & Correa-Rodríguez, M. (۲۰۲۱). Peer debriefing versus instructor-led debriefing for nursing simulation. *Journal of Nursing Education*, 60(۲), ۹۰-۹۵.
- [۲۶] Abbaszadeh, M. (۲۰۱۱). Reflection on validity and reliability in quantitative research. *Journal of applied sociology*, ۲۳(۱). ۱۹-۳۴.