



## بررسی تأثیر دانش استراتژیک و قدرت ساختاری مدیران ارشد اطلاعات بر عملکرد سازمان‌های دولتی با نقش میانجی همگون‌سازی سیستم‌ها

یاسمن نوروزی نیک

دانشجوی دکتری مدیریت، گرایش رفتار سازمانی، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران

محمد مهرآیین (مسئول مکاتبات)

استاد گروه مدیریت دانشکده علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران

m-lagzian@um.ac.ir

فریبرز رحیم‌نیا

استاد گروه مدیریت دانشکده علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۵/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۶/۱۷

### چکیده

امروزه اطلاعات و فناوری اطلاعات در همه جا حضوری چشمگیر با اثرات مهم بر عملکرد سازمان‌ها دارد و باید فردی در هیئت مدیره سازمان‌ها، مسئولیت فناوری اطلاعات را بر عهده داشته باشد. رهبران فناوری اطلاعات از جمله مهم‌ترین منابع انسانی در سازمان، مسئولیت استفاده از تمام پتانسیل‌ها و قابلیت‌های فناوری اطلاعات را بر عهده دارند. بر این اساس پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر دانش مدیران ارشد اطلاعات در دو حوزه فناوری اطلاعات و کسب و کار و همچنین قدرت ساختاری آنها از طریق متغیر میانجی همگون‌سازی سیستم‌های سازمان بر عملکرد سازمانی مورد ارزیابی قرار گرفته است. جامعه آماری پژوهش شامل سازمان‌های دولتی استان خراسان رضوی است که با استفاده از فرمول کوکران، نمونه‌ای مشتمل بر ۵۸ سازمان به روش تصادفی ساده انتخاب گردید. به منظور گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه استفاده گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل معادلات ساختاری صورت گرفت. یافته‌های پژوهش تأثیر دانش استراتژیک در دو حوزه فناوری اطلاعات و کسب و کار و قدرت ساختاری مدیران ارشد اطلاعات را بر عملکرد سازمانی تأیید می‌کند. همچنین نتایج بیانگر نقش میانجی‌گری همگون‌سازی سیستم‌های سازمانی در رابطه بین دانش استراتژیک و قدرت ساختاری مدیران ارشد اطلاعات با عملکرد سازمانی می‌باشد.

**واژه های کلیدی:** دانش استراتژیک فناوری اطلاعات، دانش استراتژیک کسب و کار، عملکرد سازمانی، قدرت ساختاری، همگون‌سازی سیستم‌های سازمانی.

## مقدمه

سیستم‌های سازمانی به عنوان نرم‌افزارهای تجاری هستند که قادر به همگون‌سازی جریان تراکنش‌ها و فرایندهای سازمانی می‌باشند. این سیستم‌ها به عنوان نرم‌افزار همگون‌سازی، نشان-دهنده معماری مجدد الگوی پردازش-تراکنش و فرایندهای سازمانی و همگون‌سازی جریان‌های اطلاعاتی و سیستم‌های اطلاعاتی جهت حمایت از فعالیت‌های زنجیره ارزش می‌باشند (مارکوس و تانیس، ۲۰۰۰). به خاطر عدم اطمینان‌های محیط بازار و نیازهای متفاوت مشتریان، بسیاری از سازمان‌ها از سیستم‌هایی مانند سیستم برنامه‌ریزی منابع مؤسسه<sup>۱</sup>، سیستم مدیریت زنجیره تأمین<sup>۲</sup> و سیستم مدیریت ارتباط با مشتری<sup>۳</sup> جهت افزایش مزیت رقابتی و بهبود عملکرد شرکت خود استفاده می‌کنند. میزان استفاده از اینگونه سیستم‌ها در سه دهه اخیر در سراسر دنیا با نرخ رشد بالایی، افزایش یافته است. همچنین در بسیاری از کشورها، دولت نیز سیاست استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی به منظور افزایش سرعت صنعتی شدن را اتخاذ کرده است و بسیاری از سازمان‌ها از اینگونه سیستم‌ها جهت حمایت از فرایندهای کاری خود بهره می‌گیرند (شائو و دیگران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۲). مطالعات بسیاری جهت شناسایی عوامل اساسی موفقیت این سیستم‌ها صورت گرفته است. بر اساس این مطالعات عواملی که بر موفقیت سیستم‌ها تأثیر می‌گذارند، در سه طبقه عوامل انسانی/سازمانی، عوامل تکنیکی و عوامل اقتصادی تقسیم می‌شوند (ساگر و لی<sup>۵</sup>، ۲۰۰۳). بر اساس دیدگاه مبتنی بر منابع، منابع تکنولوژیکی، مانند نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای فناوری اطلاعات، آسان‌ترین منابع برای رقابتی سازمان جهت کپی برداری می‌باشند. این در حالی است که منابع انسانی به آسانی قابل تقلید نبوده و اغلب به عنوان محرک اصلی موفقیت سازمان به حساب می‌آیند (وید و هولاند<sup>۶</sup>، ۲۰۰۴). رهبران فناوری اطلاعات به عنوان یکی از مهم‌ترین منابع انسانی در سازمان به حساب می‌آیند و مسئولیت استفاده از تمام پتانسیل‌ها و قابلیت‌های فناوری اطلاعات را به منظور غلبه بر مقاومت در برابر تغییر را بر عهده دارند. (رای<sup>۷</sup>، ۲۰۰۸). در بخش دولتی نیز این مدیران به عنوان مسئول ایجاد و مدیریت قابلیت‌های فناوری اطلاعات جهت دستیابی به هم‌راستایی بین

قابلیت‌های مذکور و اهداف تعیین شده برای سازمان، شناخته شدند (استیوز و جانوسکی<sup>۸</sup>، ۲۰۱۳). با افزایش وابستگی کسب و کار به سیستم‌های سازمانی هم از لحاظ عملیاتی و هم از لحاظ استراتژیکی، مدیران ارشد اطلاعات به عنوان بالاترین رده مدیران ارشد اجرایی جهت مدیریت فناوری اطلاعات در سازمان شناخته می‌شوند و دانش این افراد به عنوان مهم‌ترین عامل اثرگذار بر موفقیت سیستم‌های موجود در سازمان مطرح می‌شود (چان و مونی<sup>۹</sup>، ۲۰۰۹). همچنین قدرت و جایگاه آنها در سازمان و میزان مشارکت آنها در تصمیم‌گیری‌های سازمانی و هم‌راستاسازی استراتژی‌های فناوری اطلاعات با استراتژی-های سازمانی می‌تواند به توسعه بیشتر قابلیت‌های فناوری اطلاعات و بهبود عملکرد سازمان کمک کند. با این وجود در بسیاری از سازمان‌ها این افراد صرفاً به عنوان کارشناس بخش فناوری اطلاعات شناخته می‌شوند و هیچ گونه اختیاری در خصوص تصمیم‌گیری درباره مسائل مربوط به حوزه فناوری اطلاعات ندارند. همچنین با بررسی ساختار بسیاری از سازمان‌های دولتی در ایران، می‌توان پی برد که واحدهای مختلفی تحت عناوینی نظیر مدیریت کامپیوتر، اداره خدمات ماشینی، مدیریت سیستم، اداره انفورماتیک، مدیریت آمار و فناوری اطلاعات در سازمان‌ها بوجود آمده است. اما مدیران این بخش‌ها در حال حاضر درگیر نقش اجرایی و عملیاتی در حوزه فناوری اطلاعات می‌باشند و این امر باعث می‌شود که مدیران ارشد اطلاعات نتوانند از قابلیت‌های استراتژیک فناوری اطلاعات و مدیریت آن در راستای استراتژی‌های کسب و کار استفاده کنند. بنابراین با توجه به نقش مهمی که مدیران ارشد اطلاعات در سازمان‌ها ایفا می‌کنند، پژوهش حاضر در راستای غنی‌سازی ادبیات موجود درباره رهبری سیستم‌های اطلاعاتی و موفقیت آنها صورت گرفته و به دنبال این مسأله است که آیا وجود رابطه‌ای مثبت مبنی بر اثرگذاری دانش مدیران ارشد اطلاعات و قدرت ساختاری آنها بر همگون‌سازی سیستم‌های سازمانی<sup>۱۰</sup> و در نهایت بهبود عملکرد سازمانی تأیید می‌گردد یا خیر؟ همچنین همگون‌سازی سیستم‌های سازمانی به عنوان متغیر میانجی در رابطه بین دانش استراتژیک و قدرت ساختاری مدیران ارشد اطلاعات و عملکرد سازمانی به چه میزان نقش دارد؟

## ۲- مبانی نظری

### دیدگاه مبتنی بر دانش

بر اساس دیدگاه مبتنی بر دانش، تیم مدیران ارشد می‌تواند به عنوان یک ساختار سازمانی برای همگون‌سازی دانش اعضا و توانایی‌هایشان جهت تشخیص کسب و کارها و فناوری‌های اطلاعاتی با ارزش برای سازمان در نظر گرفته شود. همچنین تیم مدیران ارشد می‌تواند در توسعه و بکارگیری آموزش جهت هدایت فعالیت‌های نوآورانه در حوزه فناوری اطلاعات مؤثر باشند (آرمسترانگ و سامبامورثی<sup>۱۰</sup>، ۱۹۹۹). مدیران ارشد اطلاعات<sup>۵</sup> به عنوان یکی از اعضای تیم مدیران ارشد نقش استراتژیک در توسعه و استفاده از فناوری اطلاعات دارند و مسئول انطباق فناوری اطلاعات با فرایندهای سازمانی، استراتژی‌های سازمان و نیازهای کسب و کار می‌باشند (لی و تن<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۳). دانش استراتژیک مدیران ارشد اطلاعات در حوزه فناوری اطلاعات شامل دانش مربوط به معماری و زیرساخت‌های سازمانی فناوری اطلاعات، اقدامات استراتژیک رقبا در حوزه فناوری اطلاعات و تکنولوژی‌های اطلاعاتی در حال ظهور جهت حمایت و بهبود کسب و کار سازمان می‌باشد. مدیران ارشد اطلاعات به عنوان مدیر ارشد مسئول سیستم‌های سازمان باید با پتانسیل‌ها و محدودیت‌های زیرساخت‌های فناوری اطلاعات در سازمان خود، اقدامات استراتژیک رقبایشان در حوزه فناوری اطلاعات و پتانسیل‌های تکنولوژی‌های اطلاعاتی در حال ظهور مرتبط با کسب و کارشان آشنا بوده تا بتوانند بر اساس ارزیابی‌های خود از نیازهای داخلی سازمان و تغییرات محیط بیرونی، تصمیمات فوری جهت ارتقا سیستم‌ها اتخاذ کنند (آرمسترانگ و سامبامورثی، ۱۹۹۹). دانش استراتژیک مدیران ارشد اطلاعات درباره کسب و کار شامل دانش آنها نسبت به استراتژی‌های کسب و کار، ساختارها و فرایندهای کاری در سازمان، محصولات و خدمات شرکت‌های موجود در بازار، دستورالعمل‌های صنعت برای موفقیت و در نهایت اقدامات استراتژیک سایر رقبا می‌باشد. از آنجا که همگون‌سازی سیستم‌های درون سازمانی یک فرایند بهبود مستمر به حساب می‌آید، ارزش بالقوه قابلیت‌های این سیستم‌ها تا زمانی که به طور گسترده در تمامی فعالیت‌های روزانه سازمان

اعمال نشوند، درک نخواهد شد (لیانگ و دیگران<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۷). مدیران ارشد اطلاعات با دانش استراتژیک بیشتر در حوزه فناوری اطلاعات، بهتر می‌توانند به تیم مدیران ارشد درباره مسائل مربوط به فناوری اطلاعات، مانند فناوری‌های مناسب برای سرمایه‌گذاری، زمان مناسب برای سرمایه‌گذاری و سطح سرمایه‌گذاری کمک کنند. بر اساس ادبیات موجود، داشتن سطح پیشرفته‌ای از دانش مربوط به کسب و کار سازمان، یک مدیر ارشد سیستم‌های اطلاعاتی را از یک مدیر وظیفه‌ای سیستم‌های اطلاعاتی متمایز می‌سازد (چان و مونی، ۲۰۰۹).

### قدرت ساختاری

قدرت ساختاری بر اساس ساختار سازمانی رسمی و اقتدار سلسله‌مراتبی می‌باشد و به شدت به سطح قدرت کلی مدیران مرتبط است (دیلیم و جانسون<sup>۱۳</sup>، ۱۹۹۷). قدرت ساختاری مناسب برای مدیران ارشد اطلاعات جهت وارد شدن به تیم مدیران ارشد سازمان و ارائه مشاوره و متقاعد ساختن و تأثیرگذاری بر سایر مدیران ارشد در راستای استقرار و استفاده از سیستم‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات در داخل سازمان مهم می‌باشد (ایرل و فینی<sup>۱۴</sup>، ۱۹۹۴). به اعتقاد پرستون و دیگران<sup>۱۵</sup> (۲۰۰۸) هنگامی که مدیران ارشد اطلاعات به سطح بالایی از قدرت در داخل سازمان دست یابند، حیطه اختیارات وسیع‌تری جهت اخذ تصمیمات استراتژیک در رابطه با فناوری‌های اطلاعاتی و استفاده از قابلیت‌های سیستم‌های موجود در سازمان با هدف حمایت از استراتژی‌های سازمان و در نهایت افزایش عملکرد سازمان دارا می‌باشند.

### همگون‌سازی سیستم‌های سازمان

بر اساس یک دیدگاه فرایندی، همگون‌سازی سیستم‌های سازمانی به این معناست که "تا چه میزان استفاده از تکنولوژی در سراسر پروژه‌های سازمانی و فرایندهای کاری گسترش پیدا کرده است و در فعالیت‌های پروژه‌ها و فرایندها به طور مداوم استفاده می‌گردد؟" (پورویس و دیگران<sup>۱۶</sup>، ۲۰۰۱) و به چه میزان همگون‌سازی این سیستم‌ها برای شکل‌گیری استراتژی‌های کسب و کار و فعالیت‌های شرکت و افزایش عملکرد سازمان بکار گرفته می‌شود (باجوا و دیگران<sup>۱۷</sup>، ۲۰۰۴). بر اساس مطالعه لیانگ و دیگران (۲۰۰۷) همگون‌سازی سیستم‌های

اشاره کرد که در پژوهش حاضر عملکرد سازمان از لحاظ منافع حاصله (عواید مستقیم و غیر مستقیم)، کاهش هزینه‌های عملیاتی و افزایش بهره‌وری پس از استفاده از سیستم‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات از دیدگاه مدیران ارشد اطلاعات مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته است.

### پیشینه تجربی

با مرور مطالعات انجام شده در ارتباط با موضوع مدیران ارشد اطلاعات، نقش‌ها و مسئولیت‌ها، شایستگی‌ها و مهارت‌ها، قدرت و جایگاه آنها، به نظر می‌رسد مطالعه‌ای پژوهشی با این موضوع در داخل کشور صورت نگرفته و یا توسط محقق مشاهده نگردیده است و تنها در تعداد معدودی از مطالعات به بررسی موضوع‌هایی مرتبط و یا مشابه با موضوع مدیران ارشد اطلاعات پرداخته شده است. لذا خلأ وجود چنین مطالعاتی در پیشینه داخلی تحقیق محسوس می‌باشد. اما در حوزه پژوهش‌های خارجی، مطالعات گسترده‌ای بر مبحث مدیران ارشد اطلاعات و نقش و مسئولیت آنها در سازمان‌های دولتی و خصوصی در مقاطع زمانی مختلف (قبل از دهه ۹۰ میلادی، دهه ۹۰ میلادی و از سال ۲۰۰۰ به بعد) صورت گرفته است که هر یک از این تحقیقات با توجه به زمان انجام آن رویکردی خاص به موضوع مدیران ارشد اطلاعات داشته است. عمده یافته‌های این پژوهش‌ها به تأثیر برخی از ویژگی‌های شخصی، نقش‌ها و مسئولیت‌ها و جایگاه این مدیران بر موفقیت و عملکرد سازمان‌ها پرداخته است که در ادامه به برخی از آنها اشاره شده است. تبریزی (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان "بررسی میزان تأثیر نقش و مسئولیت‌های مدیران ارشد اطلاعات در توسعه دولت الکترونیک" به بررسی میزان تأثیر چهار نوع نقش رسیدگی کننده فوری، به وجود آورنده چشم-انداز، جوینده فرصت و خلاق/نوآور مدیران ارشد اطلاعات در توسعه دولت الکترونیک و اولویت‌بندی آنها پرداخت. برای بررسی مدل و سنجش متغیرهای تحقیق، پرسش‌نامه‌ای با استفاده از طیف پنج نقطه‌ای لیکرت شامل سی سؤال طراحی گردید و توسط مدیران ارشد اطلاعات و مدیران ارشد اجرایی شاغل در بخش تولید صنعت برق خراسان تکمیل شد. در نهایت ۴۴ پرسش‌نامه کامل با استفاده از مدل‌یابی معادلات

داخل سازمان میزان استفاده از قابلیت‌های این سیستم‌ها در جهت تسهیل فرایندهای کاری و میزان استفاده مداوم از آنها با هدف حمایت از عملیات سازمان تعریف می‌شود. منظور از همگون‌سازی سیستم‌های سازمانی در این پژوهش سامانه‌ای است که تمامی بخش‌ها و وظایف یک سازمان را در بستر فناوری اطلاعات یکپارچه می‌سازد، به گونه‌ای که کلیه نیازمندی‌های بخش‌های مختلف سازمان از جمله بخش مدیریت نیروی انسانی، مدیریت مالی، بخش خدمات و پشتیبانی و... تأمین شود. لذا در این تحقیق میزان استفاده از این سامانه در فرایندها و حوزه‌های وظیفه‌ای سازمان مورد بررسی قرار گرفته است.

### عملکرد سازمانی

عملکرد سازمانی بهره‌گیری بهینه اعضای سازمان از منابع، ظرفیت‌ها و فرصت‌ها برای تحقق کارآمد و اثربخش اهداف سازمانی تعریف می‌شود (ریچارد و دیگران<sup>۱۸</sup>، ۲۰۰۹). هندی<sup>۱۹</sup> (۱۹۹۳) در یک تحلیل کلان، ۶۰ عامل عملکرد اثربخش سازمانی را شناسایی کرده است. برخی از این عوامل به متغیرهای محیطی مرتبط می‌شوند که خارج از تأثیرگذاری مستقیم مدیران سازمان می‌باشند. اما بیش از نیمی از این عوامل به متغیرهای فردی، گروهی و سازمانی که مدیران بیشترین تأثیر را در شکل‌دهی و بهبود آنها دارند، مرتبط می‌شود. از جمله عوامل سازمانی اثرگذار بر عملکرد سازمانی می‌توان به ساختارها و سیستم‌های سازمان، محیط فناوری (نوع فناوری موجود در سازمان) اشاره کرد. به منظور ارزیابی موفقیت سیستم‌های موجود در سازمان‌ها و تأثیری که بر عملکرد سازمان می‌گذارند، مدل‌های مختلفی ارائه شده است. به عنوان مثال دلون و مک‌لین<sup>۲۰</sup> (۲۰۰۳) چارچوبی را برای اندازه‌گیری میزان موفقیت سیستم‌ها طراحی نمودند و معتقدند هدف نهایی هر سیستم بهبود عملکرد سازمان می‌باشد. بر اساس این مدل، مؤلفه‌های کیفیت شامل کیفیت سیستم، کیفیت خدمات و کیفیت اطلاعات بر میزان استفاده و رضایت از سیستم تأثیر گذاشته و در نهایت مزایا و منافع هم برای سازمان و هم برای افراد به دنبال دارد که از جمله تأثیرات سازمانی می‌توان به بهبود تصمیم‌گیری‌های سازمان، کاهش هزینه‌ها، بهبود بهره‌وری و...

ساختاری به روش حداقل مربعات جزئی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. همچنین جهت اولویت‌بندی نقش‌های مذکور، پرسش‌نامه ماتریس مقایسات زوجی طراحی گردید که توسط خبرگان جامعه آماری تکمیل شده و با استفاده از تکنیک فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی ارزیابی گردید. نتایج تحقیق نشان داد که چهار نوع نقش مذکور مدیران ارشد اطلاعات بر توسعه دولت الکترونیک اثرگذار هستند. میزان این اثرگذاری تا ۶۳/۶٪ تعیین شد و مابقی تأثیرات مربوط به عواملی است که در مدل در نظر گرفته نشده است. همچنین از دیدگاه خبرگان، نقش خلاق/نوآور مدیران ارشد اطلاعات دارای بیشترین تأثیر در توسعه دولت الکترونیک می‌باشد. لانی و دیگران (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان "بررسی تأثیر همسویی استراتژی‌های فناوری اطلاعات و کسب و کار بر عملکرد سازمان" تأثیر این همسویی استراتژیک را بر عملکرد سازمان نظام مهندسی ساختمان استان قزوین مورد بررسی قرار دارند. جامعه آماری این پژوهش کلیه مدیران ارشد و کارکنان بخش فناوری اطلاعات و حوزه مرتبط با کسب و کار و همچنین اعضای دارای پروانه فعالیت در سازمان نظام مهندسی ساختمان استان قزوین بودند که با توجه به حجم نمونه تعیین شده تعداد ۳۱۶ پرسش‌نامه میان آنها توزیع گردید و در نهایت ۲۸۰ پرسش‌نامه با استفاده از مدل معادلات ساختاری مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت. با تحلیل دیدگاه‌های مختلف استراتژی کسب و کار بر اساس خصوصیات آن در سازمان نظام مهندسی، نتایج نشان داد دیدگاه تهاجمی رتبه اول تأثیرگذاری بر این استراتژی را در سازمان داراست. ویژگی‌های آینده‌نگری، تعاملی، دفاعی، تحلیلی و ریسک‌پذیری به ترتیب در رتبه‌های دیگر تأثیرگذاری بر استراتژی کسب و کار را دارا می‌باشند. دیدگاه آینده‌نگری نشان از آمادگی سازمانی برای موقعیت‌های محیطی آینده دارد، که بینش رو به جلو و تفکرات بلندمدت را نشان می‌دهد. بعد تعاملی رفتارهای نوآورانه و تأکید سازمان در یافتن فرصت‌های نوپهور، تجربه تغییرات و اقدامات پیشرو را منعکس می‌کند و بر اساس خصوصیات آن نتیجه می‌شود بعد سیستم اطلاعات بازار رتبه اول فناوری اطلاعات با تحلیل دیدگاه‌های مختلف استراتژی تأثیرگذاری بر این استراتژی داراست. ابعاد سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری استراتژیک، سیستم سازماندهی داخلی و

سیستم پشتیبان عملیاتی به ترتیب در مرتبه بعدی تأثیرگذاری و اهمیت از دیدگاه پاسخ‌دهندگان بر استراتژی فناوری اطلاعات را دارا می‌باشند. فرج‌خواه (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان "نقش و مسئولیت‌های مدیر ارشد اطلاعات در سازمان‌های ایرانی" به ارزیابی اکتشافی نقش‌ها و مسئولیت‌های مدیران ارشد اطلاعات به منظور بهبود عملکرد فناوری اطلاعات، هم‌راستایی بیشتر استراتژی‌های فناوری اطلاعات و کسب و کار در سازمان‌ها پرداخت و از طریق مصاحبه‌ای با سؤالات نیمه ساختاریافته و چند گزینه‌ای با مدیران ارشد فناوری اطلاعات، مدیران مالی و مدیران اجرایی جمع‌آوری داده‌ها صورت گرفت. همچنین به منظور افزایش صحت پاسخ‌ها از مصاحبه‌شوندگان خواسته شد به پرسش‌های موجود در سائتی که به همین منظور راه‌اندازی شده بود پاسخ دهند. از جمله یافته‌های پژوهش به منظور بهبود ارائه ارزش فناوری اطلاعات به کسب و کار، ارائه گزارش مستقیم به مدیر عامل سازمان توسط مدیر ارشد اطلاعات می‌باشد و این امر ارتباط استراتژی‌های کسب و کار و فناوری اطلاعات را بهبود می‌بخشد. همچنین نتایج بیانگر این است که رابطه نزدیک و تعاملی بین کسب و کار و فرایندهای استراتژی فناوری اطلاعات با عضویت مدیریت ارشد فناوری اطلاعات در کمیته اجرایی سازمان تحقق می‌یابد. مالکی و دیگران (۱۳۸۶) در پژوهشی با عنوان "تبیین نقش‌ها و مسئولیت‌های مدیران ارشد اطلاعات و مدیران ارشد دانش" به وظایف، خصوصیات و رویکردهای مهم مدیران ارشد اطلاعات و مدیران ارشد دانش از منظر کارشناسان و محققین این مباحث پرداخته‌اند و حوزه‌های کاری این دو را با یکدیگر مقایسه کرده‌اند. نتایج تحقیق حاکی از آن است که اگر مدیران ارشد اطلاعات و مدیران ارشد دانش در سازمان‌ها با یکدیگر ادغام شوند، مقام مورد نظر باید با درک عمیقی از دانش و یادگیری نسبت به فراگیری مهارت‌های مورد نیاز در این دو حوزه، صلاحیت راهبری این پست را بدست آورده باشد. شائو و دیگران (۲۰۱۶) در پژوهشی با عنوان "تأثیر دانش استراتژیک مدیران ارشد اطلاعات و قدرت ساختاری آنها بر موفقیت سیستم‌های سازمانی" تأثیر دانش استراتژیک مدیران ارشد اطلاعات هم در حوزه فناوری اطلاعات و هم در حوزه کسب و کار و همچنین

قدرت ساختاری آنها را بر همگون‌سازی سیستم برنامه‌ریزی منابع مؤسسه و تأثیر آن بر عملکرد سازمانی را مورد بررسی قرار دادند. به منظور گردآوری داده‌ها ۳۸۰ پرسش‌نامه بین ۱۹۰ شرکت چینی توزیع گردید و در نهایت ۲۴۰ پرسش‌نامه تکمیل شده توسط مدیران ارشد سیستم‌های اطلاعاتی و مدیران ارشد اجرایی شاغل در ۱۲۰ شرکت جمع‌آوری و مورد بررسی قرار گرفت. به منظور تجزیه و تحلیل مدل مفهومی پژوهش از تکنیک حداقل مربعات جزئی استفاده شد و نتایج نشان داد که دانش استراتژیک مدیران ارشد اطلاعات در هر دو حوزه فناوری اطلاعات و کسب و کار و همچنین قدرت ساختاری آنها تأثیر مهمی بر همگون‌سازی سیستم برنامه‌ریزی منابع مؤسسه دارد و این همگون‌سازی نقش میانجی‌گر در رابطه بین دانش استراتژیک مدیران ارشد اطلاعات و قدرت ساختاری آنها و عملکرد سازمان، ایفا می‌کند. نتیجه دیگر اینکه عدم تعادل بین دانش استراتژیک در حوزه کسب و کار با دانش استراتژیک در حوزه فناوری اطلاعات با همگون‌سازی سیستم‌های درون سازمان رابطه منفی دارد. کارسی و تروکا<sup>۲۱</sup> (۲۰۱۵) پژوهشی کیفی با عنوان "نقش مدیران ارشد اطلاعات در مدیریت فناوری اطلاعات و عملکرد شرکت" انجام دادند که هدف از آن تحلیل روشی بود که از طریق آن توانایی‌ها و ویژگی‌های شخصی مدیران ارشد اطلاعات می‌تواند بر اجرا و مدیریت سیستم‌های موجود در سازمان مانند سیستم برنامه‌ریزی منابع مؤسسه مؤثر باشد. همچنین در این پژوهش مشخص گردید که چگونه راه‌های مختلف اجرا و مدیریت این سیستم می‌تواند بر بهبود عملکرد سازمان مؤثر باشد. به منظور جمع‌آوری اطلاعات با ۱۰ نفر از مدیران ارشد ایتالیایی مصاحبه‌ای صورت گرفت. در این مصاحبه از پرسش‌نامه نیمه ساختاریافته استفاده گردید و از پاسخگویان خواسته شد به طور کامل نقش‌ها، مسئولیت‌ها، نوع ارتباط‌شان با سایر مدیران سازمان، روشی که سیستم برنامه‌ریزی منابع مؤسسه در سازمان اجرا و مدیریت می‌شود و تأثیری که بر عملکرد سازمان داشته است، توضیح دهند. سپس بر اساس موارد مشخص شده در مصاحبه، پرسش‌نامه‌ای متشکل از چند بخش شامل اطلاعات شخصی مصاحبه‌شوندگان، میزان تحصیلات، پیشینه حرفه‌ای، تعریفی از نقش مدیر ارشد اطلاعات در سازمان طراحی و برایشان ارسال گردید. در این

پژوهش بر اساس مصاحبه صورت گرفته چهار نقش اطلاعاتی، مهندسی/فرایندی، سازمانی/مدیریتی و بازاریابی/ارتباطی برای مدیران ارشد اطلاعات مشخص گردید. به عبارتی مشخص شد که مدیران ارشد اطلاعات علاوه بر نقش تکنیکی و عملیاتی باید ارتباط قوی با سایر مدیران عملیاتی و مدیران سطوح بالاتر سازمان داشته باشند. در نتیجه، این نقش‌ها می‌تواند موجب بهبود کیفیت سیستم‌های داخل سازمان، بهبود عملکرد مالی و در نهایت رضایت مشتریان گردد. چن و دیگران<sup>۲۲</sup> (۲۰۱۵) در پژوهش خود با عنوان "از استراتژی نوآورانه سیستم‌های اطلاعاتی تا ارزش‌آفرینی برای مشتریان" به این موضوع پرداختند که چگونه استراتژی سیستم‌های اطلاعاتی از طریق جهت‌گیری نوآورانه سازمان برای مشتریان ارزش‌آفرینی می‌کند. همچنین نقش تعدیل‌گری رهبری سیستم‌های اطلاعاتی و جو سازمانی بر رابطه بین استراتژی نوآورانه سیستم اطلاعاتی و جهت‌گیری نوآورانه سازمان نیز مورد بررسی قرار گرفت. به منظور بررسی مدل مفهومی و سنجش متغیرهای پژوهش، داده‌های مورد نیاز از طریق مدیران سیستم‌های اطلاعاتی شاغل در ۱۶۵ سازمان در ایالات متحده آمریکا و هندوستان جمع‌آوری و با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی تأییدی و مدل‌یابی معادلات ساختاری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج حاکی از آن است که سازمان‌های با استراتژی نوآورانه برای سیستم‌های اطلاعاتی، دارای نوآوری در کسب و کار خود می‌باشند و نتیجه آن که ارزش‌آفرینی برای مشتریان‌شان بیشتر خواهد بود. همچنین نتایج نشان داد رهبری قوی‌تر سیستم‌های اطلاعاتی و جو سازمانی خلاق باعث افزایش ارتباط بین استراتژی نوآورانه سیستم‌های اطلاعاتی و جهت‌گیری نوآورانه سازمان می‌شود. ظفر و دیگران<sup>۲۳</sup> (۲۰۱۵) در پژوهشی با عنوان "ارزش مدیران ارشد اطلاعات در تیم مدیران ارشد بر عملکرد سازمانی در حوزه امنیت اطلاعات" به این موضوع پرداختند که آیا حضور مدیران ارشد اطلاعات در تیم مدیران ارشد سازمان، شاخص مهمی برای مدیریت بهتر اطلاعات، به خصوص زمانی که امنیت اطلاعات در سازمان نقض می‌شود، می‌باشد یا خیر؟ در این پژوهش اینگونه استدلال شده است که زمان نقض امنیت اطلاعات سازمان، مدیر ارشد اطلاعات با عضویت در تیم مدیران ارشد بهتر می‌تواند هرگونه خسارت و ضرر و زیان

ناشی از این پدیده را سریع‌تر از سایر مدیران سازمان جبران کند. نقض امنیت اطلاعات در این پژوهش در سه طبقه محرمانگی، یکپارچگی و در دسترس بودن اطلاعات طبقه‌بندی شده و نتایج نشان داد که عضویت مدیران ارشد اطلاعاتی در تیم مدیران ارشد تأثیر مثبت و مهمی بر عملکرد سازمان دارد. هر چند که میزان این تأثیرگذاری متفاوت بوده به نوع نقض امنیت اطلاعات بستگی دارد. پژوهش دیگری توسط دینگ و دیگران<sup>۲۴</sup> (۲۰۱۴) با عنوان "بررسی تأثیر رهبری استراتژیک سیستم‌های اطلاعاتی بر منافع سازمانی از دیدگاه نقش استراتژیک مدیران فناوری اطلاعات" صورت گرفت. در این پژوهش جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه استفاده گردید و در نهایت ۱۱۰ پرسش‌نامه توسط مدیران ارشد اطلاعات و مدیران اجرایی سازمان‌های چینی تکمیل گردید و مورد بررسی قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل معادلات ساختاری صورت گرفت و نتایج نشان داد که کیفیت سیستم‌های اطلاعاتی (کیفیت سیستم، کیفیت اطلاعات و کیفیت خدمات) نقش میانجی‌گری مهمی در رابطه بین رهبری استراتژیک سیستم‌های اطلاعاتی و منافع سازمانی (منافع استراتژیک و اثربخشی مدیریت) ایفا می‌کند. همچنین نتایج بیانگر این است که چشم‌انداز سیستم‌های اطلاعاتی، رابطه بین رهبری استراتژیک سیستم‌های اطلاعاتی و کیفیت این سیستم‌ها را تعدیل می‌کند. این در حالیست که نقش تعدیل‌گری چشم‌انداز سیستم‌های اطلاعاتی در رابطه بین رهبری استراتژیک سیستم‌های اطلاعاتی و منافع سازمانی و رابطه بین کیفیت سیستم‌های اطلاعاتی و منافع سازمانی وجود ندارد. لی و دیگران<sup>۲۵</sup> (۲۰۱۴) پژوهشی با عنوان "توانمندسازهای حمایتی تیم مدیران ارشد برای اعمال نوآوری سیستم‌های کنترل مدیریت یکپارچه" انجام دادند. در این پژوهش دانش استراتژیک تیم مدیران ارشد، فرایند ایجاد دانش تیم مدیران ارشد، دانش استراتژیک مدیران ارشد اطلاعات در رابطه با کسب و کار و دانش استراتژیک آنها در حوزه فناوری اطلاعات، تعامل بین مدیران ارشد اطلاعات و تیم مدیران ارشد به عنوان توانمندسازهای حمایتی در نظر گرفته شده است. به منظور تست مدل مفهومی پژوهش داده‌های آماری از ۳۴۷ سازمان استرالیایی جمع‌آوری گردید. نتایج نشان داد که فرایند شکل‌گیری دانش تیم مدیران ارشد، دانش

استراتژیک مدیران ارشد اطلاعات هم در حوزه فناوری اطلاعات و هم در حوزه کسب و کار و همچنین تعامل آنها با یکدیگر بر نوآوری سیستم‌های کنترل مدیریت یکپارچه در سازمان مؤثر هستند. پژوهشی توسط لیم و دیگران<sup>۲۶</sup> (۲۰۱۲) با عنوان "نقش مدیران فناوری اطلاعات در کسب مزیت رقابتی از طریق قابلیت‌های فناوری اطلاعات در سازمان" صورت گرفت و دو فرضیه مطرح گردید. اول آنکه قدرت ساختاری مدیران ارشد اطلاعات رابطه مثبتی با توسعه قابلیت‌های فناوری اطلاعات دارد و دوم این مدیران از طریق قابلیت‌های فناوری اطلاعات می‌توانند به کسب مزیت رقابتی کمک کنند. نمونه نهایی این پژوهش شامل ۹۶۰ شرکت تجاری عمومی دارای قابلیت‌های فناوری اطلاعات و رقبایشان (شرکت‌های فاقد این قابلیت‌ها) بودند که در ۶۲۲ شرکت مدیر فناوری اطلاعات حضور داشت در حالیکه ۳۳۸ شرکت مدیر بخش فناوری اطلاعات نداشتند. بر اساس تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته نتایج نشان داد که قدرت ساختاری این مدیران تأثیر مثبتی بر توانایی سازمان در دستیابی به قابلیت‌های برتر در حوزه فناوری اطلاعات داشته است. همچنین نقش این مدیران در کسب مزیت رقابتی از طریق توسعه این قابلیت‌ها تأیید گردید. پژوهش دیگری توسط لی و تن (۲۰۰۹) با هدف "بررسی انطباق ویژگی‌های مدیران ارشد اطلاعات و استراتژی‌های کسب و کار" صورت گرفت و تأثیر این انطباق بر استراتژی سیستم‌های اطلاعاتی و در نهایت بر عملکرد سازمان مورد بررسی قرار گرفت. در این پژوهش پنج ویژگی مدیران ارشد اطلاعات مانند سن، سابقه شغلی، میزان تحصیلات، میزان سازگاری و برون‌گرایی آنها انتخاب گردید. همچنین استراتژی‌های سیستم‌های اطلاعاتی به دو دسته انعطاف‌پذیری و کارایی تقسیم شد. جهت‌گیری استراتژی‌های کسب و کار نیز شامل استراتژی مدافعان و جویندگان می‌باشد. به منظور گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه استفاده گردید و در نهایت ۸۱ پرسش‌نامه از مدیران ارشد اطلاعات و مدیران ارشد سیستم‌های اطلاعاتی داخل سازمان‌ها جمع‌آوری و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. به منظور تجزیه و تحلیل متغیرهای طبقه‌ای (ویژگی‌های مدیران ارشد اطلاعات، استراتژی سیستم‌های اطلاعاتی و استراتژی کسب و کار) از تحلیل کای-اسکوئر

از طریق دو نوع پرسش‌نامه (پرسش‌نامه اول مربوط به مدیران ارشد و پرسش‌نامه دوم مربوط به مدیران ارشد فناوری اطلاعات) جمع‌آوری و با استفاده از روش حداقل مربعات جزئی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و رابطه علت و معلولی بین قابلیت‌های مدیریت فناوری اطلاعات، اثربخشی نقش مدیران ارشد اطلاعات و همگون‌سازی فناوری اطلاعات مورد تأیید قرار گرفت. همچنین سهم قابلیت‌های مدیران ارشد اطلاعات در حوزه‌های تکنولوژی‌های اطلاعات و مدیریتی بر اثربخشی نقش آنها نیز تأیید شد. پژوهش دیگری توسط اسمالتز و دیگران (۲۰۰۶) با عنوان "پیشایندهای اثربخشی نقش مدیران ارشد اطلاعات در سازمان" انجام شد. بر اساس نظرسنجی که از مدیران ارشد اطلاعات و اعضای تیم مدیران ارشد در سازمان‌های بخش سلامت و بهداشت و درمان صورت گرفت، شش نقش استراتژیست کسب و کار، ایجاد کننده ائتلاف، ایجاد کننده روابط، ایجاد کننده منفعت، مباشر اطلاعات و مربی برای این مدیران شناسایی گردید. همچنین قابلیت‌های آنها مانند دانش استراتژیک در حوزه کسب و کار، دانش استراتژیک در حوزه فناوری اطلاعات، درک سیاسی و ارتباطات بین فردی این مدیران باعث اثربخشی آنها در نقش‌های استراتژیست کسب و کار، ایجاد کننده ائتلاف، ایجاد کننده روابط می‌شود. این در حالی است که سطح بالایی از تعامل و درگیری بین مدیران ارشد اطلاعات و سایر مدیران سازمان تأثیر مستقیمی بر اثربخشی نقش آنها نداشته و تنها از طریق قابلیت‌های مدیران فناوری اطلاعات می‌تواند بر اثربخشی نقش آنها تأثیر بگذارد. لی و دیگران (۲۰۰۶) پژوهشی با عنوان "استفاده نوآورانه از تکنولوژی اطلاعات در سازمان‌های سنگاپور" انجام دادند. در این پژوهش ارتباط بین ویژگی‌های مدیران ارشد اطلاعات مانند ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آنها (سن، سابقه شغلی و میزان تحصیلات) و ویژگی‌های شخصیتی‌شان (میزان سازگاری، وجدان کاری و برونگرایی) با استفاده نوآورانه آنها از فناوری اطلاعات در سازمان‌ها، مورد بررسی قرار گرفت. همچنین در این پژوهش چهار عامل برون‌سپاری فناوری اطلاعات، استراتژی کسب و کار، میزان بودجه تخصیص‌یافته به بخش فناوری اطلاعات و میزان قدمت این بخش در سازمان به عنوان متغیرهای کنترلی در نظر گرفته شده‌اند. به منظور جمع‌آوری

استفاده شد. همچنین برای بررسی تأثیر این متغیرها بر عملکرد سازمانی از تحلیل واریانس استفاده گردید. نتایج نشان داد که انطباق بین استراتژی‌های کسب و کار و مجموعه خاصی از شایستگی‌ها، تجارب و ویژگی‌های شخصیتی مدیران ارشد اطلاعات منجر به عملکرد بهتر سازمان خواهد شد. همچنین تأثیر سیستم‌های اطلاعاتی بر عملکرد سازمان هنگامی که این انطباق وجود داشته باشد، نسبت به زمانیکه انطباقی بین استراتژی کسب و کار و ویژگی‌های مدیران ارشد اطلاعات وجود نداشته باشد، بیشتر خواهد بود. پرستون و دیگران (۲۰۰۸) در پژوهش خود با عنوان "بررسی پیشایندها و پیامدهای قدرت تصمیم‌گیری استراتژیک مدیران ارشد اطلاعات" به تعیین عوامل مؤثر بر اقتدار آنها در حوزه اخذ تصمیمات استراتژیک سازمانی پرداختند. داده‌های مورد نیاز پژوهش از یک نمونه متقابل از ۱۷۴ مدیر ارشد اطلاعات و مدیر ارشد اجرایی از طریق پرسش‌نامه جمع‌آوری گردید و با استفاده از مدل‌یابی معادلات ساختاری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج پژوهش حاکی از آن است که جو سازمانی، حمایت‌های سازمان از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، قدرت ساختاری مدیران ارشد اطلاعات، سطح اثربخشی استراتژیک مدیران ارشد اطلاعات و ارتباط قوی بین آنها با تیم مدیران ارشد سازمان به طور مستقیم بر قدرت تصمیم‌گیری استراتژیک‌شان تأثیر می‌گذارد. همچنین قدرت تصمیم‌گیری بیشتر این مدیران در سازمان می‌تواند بر سهم فناوری اطلاعات در موفقیت و عملکرد بهتر سازمان مؤثر باشد. وو و دیگران<sup>۲۷</sup> (۲۰۰۸) پژوهشی با عنوان "تأثیر قابلیت‌های فناوری کسب و کار و اثربخشی نقش مدیران ارشد اطلاعات بر همگون‌سازی تکنولوژی‌های اطلاعاتی سازمان" انجام دادند. بر اساس مدل مفهومی پژوهش توانایی مدیران ارشد اطلاعات در زمینه‌های تکنولوژیکی و مدیریتی سازمان بر اثربخشی نقش آنها تأثیر گذاشته و رابطه علت و معلولی بین اثربخشی نقش آنها و توانایی مدیریت تکنولوژی کسب و کار بر استفاده از فناوری اطلاعات در سازمان تأثیرگذار خواهد بود. به منظور جمع‌آوری داده‌ها یک بررسی میدانی در مقیاس بزرگ صورت گرفت و از میان شرکت‌های جهانی تایوانی و چینی به طور تصادفی یک نمونه مشتمل بر ۱۲۱ شرکت انتخاب گردید. داده‌های پژوهش



۴. دانش استراتژیک مدیران ارشد اطلاعات در حوزه فناوری اطلاعات تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد سازمانی دارد.
۵. دانش استراتژیک مدیران ارشد اطلاعات در حوزه کسب و کار تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد سازمانی دارد.
۶. قدرت ساختاری مدیران ارشد اطلاعات تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد سازمانی تأثیر دارد.
۷. همگون‌سازی سیستم‌های سازمان تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد سازمانی تأثیر دارد.
۸. همگون‌سازی سیستم‌های سازمان در رابطه میان دانش استراتژیک مدیران ارشد اطلاعات در حوزه فناوری اطلاعات و عملکرد سازمانی میانجی‌گری می‌کند.
۹. همگون‌سازی سیستم‌های سازمان در رابطه میان دانش استراتژیک مدیران ارشد اطلاعات در حوزه کسب و کار و عملکرد سازمانی میانجی‌گری می‌کند.
۱۰. همگون‌سازی سیستم‌های سازمان در رابطه میان قدرت ساختاری مدیران ارشد اطلاعات و عملکرد سازمانی میانجی‌گری می‌کند.

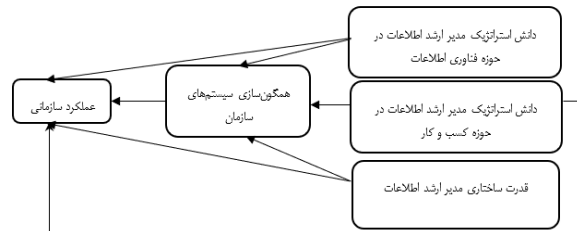
#### ۴- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از حیث هدف، کاربردی و از حیث روش، پیمایشی-تحلیلی است. جامعه آماری پژوهش سازمان‌های دولتی در استان خراسان رضوی (شامل ۶۵ اداره کل) می‌باشد. برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران برای جامعه معلوم استفاده گردید. در این روش ابتدا پیش نمونه‌گیری از جامعه آماری به تعداد ۱۵ سازمان انجام شد و با توجه به انحراف معیار این پیش نمونه که به میزان ۰/۶ بدست آمد و با توجه به حجم جامعه و جایگذاری در فرمول نمونه‌گیری تصادفی کوکران، حداقل حجم نمونه به تعداد ۵۸ سازمان مشخص شد. با توجه به پیش‌بینی عدم بازگشت پرسش‌نامه‌ها تعداد ۱۲۰ پرسش‌نامه در ۶۰ سازمان توزیع گردید که از این میان ۱۱۸ پرسش‌نامه از ۵۹ سازمان تکمیل و بازگردانده شد و مابقی به علت عدم قبول و عدم تکمیل کنار گذاشته شد. برای سنجش متغیرها از سنجش‌های استاندارد مطالعات پیشین استفاده شد. متغیر دانش استراتژیک کسب و کار با ۴ گویه و دانش استراتژیک فناوری اطلاعات با ۷ گویه از مطالعه آرمسترانگ و سامبامورثی (۱۹۹۹)

داده‌ها پرسش‌نامه‌هایی توسط انجمن مدیریت فناوری اطلاعات در سنگاپور برای مدیران ارشد اطلاعات در سازمان‌های گوناگون ارسال گردید و در نهایت ۸۹ پرسش‌نامه با روش حداقل مربعات جزئی مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد که ویژگی‌های شخصیتی مدیران ارشد اطلاعات مانند برونگرایی و سازگاری و همچنین ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آنها مانند میزان تحصیلات آنها بر استفاده نوآورانه از فناوری اطلاعات در سازمان مؤثر خواهد بود.

#### توسعه فرضیه‌ها و مدل مفهومی پژوهش

با توجه به آنچه گفته شد، مدل مفهومی پژوهش با اقتباس از مطالعه شائو و دیگران (۲۰۱۶) در شکل شماره (۱) ارائه شده است. بر اساس این مدل، سه عامل دانش مدیران ارشد اطلاعات در حوزه فناوری اطلاعات، دانش آنها در حوزه کسب و کار و قدرت ساختاری به عنوان متغیرهای مستقل و عملکرد سازمانی به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده‌اند. همچنین همگون‌سازی سیستم‌های سازمان نیز نقش متغیر میانجی را در این رابطه بر عهده دارد.

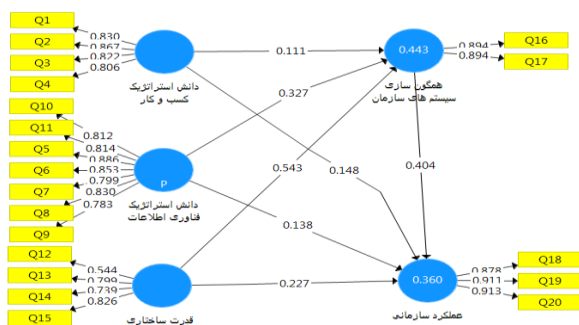


شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

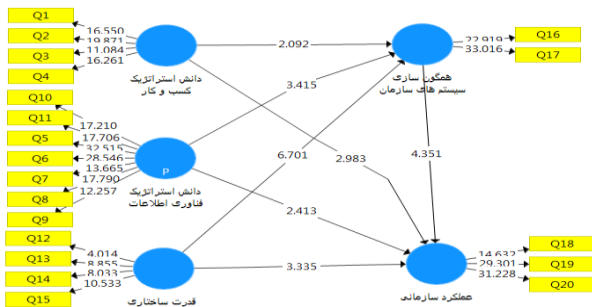
بنابراین بر مبنای مدل مفهومی ارائه شده، فرضیه‌های تحقیق به شرح زیر صورت‌بندی و مورد آزمون قرار می‌گیرند:

۱. دانش استراتژیک مدیران ارشد اطلاعات در حوزه فناوری اطلاعات تأثیر مثبت و معناداری بر همگون‌سازی سیستم‌های سازمان دارد.
۲. دانش استراتژیک مدیران ارشد اطلاعات در حوزه کسب و کار تأثیر مثبت و معناداری بر همگون‌سازی سیستم‌های سازمان دارد.
۳. قدرت ساختاری مدیران ارشد اطلاعات تأثیر مثبت و معناداری بر همگون‌سازی سیستم‌های سازمان دارد.

که توسط متغیرهای اثرگذار بر آن توضیح داده می‌شود. بر این اساس، حدود ۴۴/۳ درصد از تغییرات متغیر همگون‌سازی سیستم‌های سازمان به وسیله سه متغیر دانش استراتژیک مدیران ارشد اطلاعات در حوزه فناوری اطلاعات، دانش استراتژیک مدیران ارشد اطلاعات در حوزه کسب و کار و قدرت ساختاری مستقل و واسطه تحقیق شکل می‌گیرند و مابقی آن عواملی هستند که در مدل در نظر گرفته نشده است.



شکل ۲. مدل مفهومی برازش شده در حالت تخمین استاندارد



شکل ۳: مدل مفهومی برازش شده در حالت معناداری پارامترها

### بررسی فرضیه‌های تحقیق

در این مرحله با استفاده از ضرایب مسیر و سطح معنی‌داری آنها، فرضیه‌های تحقیق مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. مقدار P-Value (مقدار احتمال) معنی‌داری ضریب مسیر مورد نظر را نشان می‌دهد و اگر مقدار آن از ۰/۰۵ کمتر باشد به این معنی است که ضریب مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنی‌دار می‌باشد. در واقع عدد معنی‌داری بزرگ‌تر از  $\pm 1,96$  می‌باشد. در نتیجه مسیر مورد نظر تأیید می‌گردد. در غیر اینصورت آن ضریب مسیر معنی‌دار نبوده و فرضیه مورد نظر رد می‌شود (فورنل و لاکر، ۱۹۸۱). در این بخش به بررسی فرضیات تحقیق و آزمون

و لی و دیگران<sup>۲۸</sup> (۲۰۱۴) اندازه‌گیری شدند. قدرت ساختاری با ۴ گویه از مطالعه پرستون و دیگران (۲۰۰۸)، همگون‌سازی سیستم‌های سازمانی با ۲ گویه از مطالعه لیانگ و دیگران (۲۰۰۷) و عملکرد سازمانی با ۳ گویه برگرفته از مطالعه دلون و مکین (۲۰۰۳) سنجیده شدند. روایی صوری و محتوایی پرسش‌نامه نهایی از طریق بررسی نظرات صاحب‌نظران مدیریت، مورد تأیید قرار گرفت. روایی سازه پرسش‌نامه با اجرای تحلیل عاملی تأییدی مورد ارزیابی قرار گرفت. ابتدا باید از ساختار عاملی داده‌ها مطمئن شد. لذا، از شاخص KMO<sup>۲۹</sup> و آزمون بارتلت<sup>۳۰</sup> استفاده شد. مقادیر بزرگ‌تر از ۰/۵ این شاخص نشان‌دهنده کفایت حجم داده‌ها برای تحلیل عاملی است و اگر سطح معناداری آزمون بارتلت از ۰/۰۵ کوچک‌تر باشد، ساختار داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب است. مقدار شاخص و آزمون برای همه متغیرهای تحقیق از مقادیر ذکر شده بیشتر بود. برای بررسی معناداری بارهای عاملی بر اساس یک قاعده تجربی، بارهای عاملی بزرگ‌تر از  $\pm 0,3$  مورد قبول و بارهای عاملی بزرگ‌تر از  $\pm 0,5$ ، مطلوب هستند (کلانتری، ۱۳۹۱). مشاهده شد که بارهای عاملی همه گویه‌های پرسش‌نامه مورد قبول بوده و معناداری آنها مورد تأیید قرار گرفت. پایایی پرسش‌نامه نیز با استفاده از آلفای کرونباخ برای متغیرها ارزیابی شد. مقدار این ضریب برای تمامی متغیرها از ۰/۷ بیشتر بوده که نشان‌دهنده این است که ابزار از پایایی لازم برخوردار است.

### ۵- یافته‌های پژوهش

برای بررسی صحت فرضیه‌های پژوهش حاضر، از روش معادلات ساختاری و نرم افزار اسمارت پی ال اس استفاده شد. در شکل ۲، ضرایب مسیر یا ضریب بتا ( $\beta$ ) مشخص شده‌اند. مقادیر احتمال (P-Values) نیز در مدل شکل شماره (۳) نشان داده شده‌اند. از دیگر خروجی‌های نرم‌افزار که در شکل زیر ملاحظه می‌شود، ضرایب  $R^2$  (ضرایب تعیین است که درون دایره هر متغیر درون‌زا (یعنی متغیری که فرض شده است تحت تأثیر یک یا چند متغیر دیگری باشد) در شکل شماره (۲) آمده است. این ضرایب نشان‌دهنده درصدی از واریانس متغیر است

جدول ۲. بررسی نقش میانجی همگون‌سازی در رابطه بین دانش استراتژیک فناوری اطلاعات و عملکرد سازمانی

گام	متغیر مستقل	متغیر وابسته	$\beta$	R	R <sup>2</sup>	Sig
۱	دانش استراتژیک فناوری اطلاعات	عملکرد سازمانی	۰/۳۰۲	۰/۳۰۲	۰/۹۱	۰/۰۰۰
۲	دانش استراتژیک فناوری اطلاعات	همگون‌سازی	۰/۳۱۲	۰/۳۱۲	۰/۹۷	۰/۰۰۰
۳	همگون‌سازی	عملکرد سازمانی	۰/۳۸۶	۰/۳۸۶	۰/۱۴۹	۰/۰۰۰
۴	دانش استراتژیک فناوری اطلاعات	عملکرد سازمانی	۰/۲۰۱	۰/۱۸۵	۰/۴۱	۰/۰۰۰

جدول ۳. بررسی نقش میانجی همگون‌سازی در رابطه بین دانش استراتژیک کسب و کار و عملکرد سازمانی

گام	متغیر مستقل	متغیر وابسته	$\beta$	R	R <sup>2</sup>	Sig
۱	دانش استراتژیک کسب و کار	عملکرد سازمانی	۰/۴۱۶	۰/۴۱۶	۰/۱۷۳	۰/۰۰۰
۲	دانش استراتژیک کسب و کار	همگون‌سازی	۰/۳۱۷	۰/۳۱۷	۰/۱۰۰	۰/۰۰۰
۳	همگون‌سازی	عملکرد سازمانی	۰/۳۸۶	۰/۳۸۶	۰/۱۴۹	۰/۰۰۰
۴	دانش استراتژیک کسب و کار	عملکرد سازمانی	۰/۳۰۲	۰/۲۸۵	۰/۴۵	۰/۰۰۰

جدول ۴. بررسی نقش میانجی همگون‌سازی در رابطه بین قدرت ساختاری و عملکرد سازمانی

گام	متغیر مستقل	متغیر وابسته	$\beta$	R	R <sup>2</sup>	Sig
۱	قدرت ساختاری	عملکرد سازمانی	۰/۵۴۷	۰/۵۴۷	۰/۳۰۰	۰/۰۰۰
۲	قدرت ساختاری	همگون‌سازی	۰/۳۸۳	۰/۳۸۳	۰/۱۴۷	۰/۰۰۰
۳	همگون‌سازی	عملکرد سازمانی	۰/۳۸۶	۰/۳۸۶	۰/۱۴۹	۰/۰۰۰
۴	قدرت ساختاری	عملکرد سازمانی	۰/۴۲۷	۰/۳۳۶	۰/۵۸۰	۰/۰۰۰

## ۶- بحث و نتیجه گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیر دانش استراتژیک و قدرت ساختاری مدیران ارشد اطلاعات بر عملکرد سازمانی با در نظر گرفتن نقش میانجی‌گری سیستم‌های سازمانی بوده است. به طور کلی در این پژوهش ده فرضیه مطرح شد. بررسی فرضیه اول پژوهش بیانگر آن است که دانش استراتژیک مدیران ارشد اطلاعات در حوزه تکنولوژی‌های اطلاعاتی و ارتباطی بر همگون‌سازی سیستم‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات در سازمان، تأثیر مثبت و معنادار داشته و نتایج حاصل از تأیید این فرضیه با نتایج تحقیق شائو، و دیگران (۲۰۱۶) و مطالعه وو و دیگران (۲۰۰۸) همسویی دارد. همچنین با توجه به عدد ضریب مسیر مربوط به این فرضیه، دانش استراتژیک مدیران ارشد اطلاعات در حوزه‌های فنی و تخصصی فناوری اطلاعات در مقایسه با دانش آنها نسبت به اهداف و استراتژی‌های سازمانی، تأثیر بیشتری بر همگون‌سازی سیستم‌های سازمان دارد. نتیجه آزمون فرضیه دوم نشان داد که دانش استراتژیک مدیران ارشد اطلاعات در حوزه کسب و کار بر همگون‌سازی سیستم‌های سازمانی تأثیر دارد و این نتیجه در مطالعه شائو و دیگران (۲۰۱۶) نیز بدست آمده است. این نتایج می‌تواند راهنمای خوبی در خصوص انتخاب فرد مناسب جهت واگذاری مسئولیت بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان باشد.

هر یک از آنها پرداخته شده است. برای تأیید یا رد فرضیات تحقیق از آماره آزمون تی- استیودنت استفاده شد. اگر مقدار آماره  $t$  بزرگتر از  $\pm 1,96$  باشد، فرضیه مربوطه در سطح خطای  $0,05$  مورد تأیید در غیر این صورت رد می‌شود.

جدول ۱. خلاصه نتایج فرضیه‌های پژوهش

فرضیه‌ها	ضریب رگرسیونی	T	نتیجه
دانش استراتژیک فناوری اطلاعات $\leftarrow$ همگون‌سازی	۰/۳۲۷	۳/۴۱۵	تأیید
دانش استراتژیک کسب و کار $\leftarrow$ همگون‌سازی	۰/۱۱۱	۲/۰۹۲	تأیید
قدرت ساختاری $\leftarrow$ همگون‌سازی	۰/۵۴۳	۶/۷۰۱	تأیید
دانش استراتژیک فناوری اطلاعات $\leftarrow$ عملکرد سازمانی	۰/۱۳۸	۲/۴۱۳	تأیید
دانش استراتژیک کسب و کار $\leftarrow$ عملکرد سازمانی	۰/۱۴۸	۲/۹۸۳	تأیید
قدرت ساختاری $\leftarrow$ عملکرد سازمانی	۰/۲۲۷	۳/۳۳۵	تأیید
همگون‌سازی $\leftarrow$ عملکرد سازمانی	۰/۴۰۴	۵/۳۵۱	تأیید

## تحلیل میانجی‌گری

تحلیل میانجی‌گری، در واقع، تحلیل رگرسیون گام به گام یا انجام مرحله به مرحله تحلیل رگرسیون به منظور تأیید نقش متغیر میانجی‌گر در رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته است (بارن و کنی، ۱۹۸۶). چهار گام را باید پیمود تا بدین مقصود نائل شد. گام اول این است که متغیر مستقل با متغیر وابسته رابطه‌ای معنادار داشته باشد. در گام دوم، معنی‌داری رابطه بین متغیرهای مستقل و میانجی‌گر، و در گام سوم، معنی‌داری رابطه بین متغیرهای میانجی‌گر و وابسته بررسی می‌شود. گام چهارم این است که وقتی متغیر میانجی‌گر وارد معادلات رگرسیونی می‌شود، رابطه بین متغیر مستقل و وابسته غیر معنادار شود که در این حالت متغیر مورد نظر، میانجی‌گر کامل است و یا اینکه این رابطه در حضور متغیر میانجی‌گر کاهش یابد (حداقل  $0,10$ ) ولی همچنان معنادار باقی بماند، که در این حالت نقش متغیر میانجی‌گر، جزئی خواهد بود.

و ارتباطی، به طور رسمی به جایگاه و قدرت آنها مشروعیت دهند. همچنین هیئت مدیره باید با عضویت این مدیران در تیم مدیران ارشد سازمان و کاهش سطوح گزارش دهی میان مدیران ارشد اطلاعات و سایر مدیران اجرایی سازمان، به ایجاد جایگاه رسمی برای این مدیران کمک کنند. نتیجه چنین کاری این است که مدیران ارشد اطلاعات به عنوان بالاترین مقام مسئول در بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات سازمانها، از قدرت و اختیار لازم جهت مشارکت در تصمیم گیریها برخوردار شده و می توانند در خصوص استفاده از قابلیت های فناوری اطلاعات در چرخه فرایندهای داخلی سازمان و در راستای حمایت از اهداف سازمانی به سایر مدیران و تصمیم گیرندگان سازمانی مشاوره دهند. در بررسی اثر دانش مدیران ارشد اطلاعات در حوزه فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی، به لحاظ آماری مشخص گردید که دانش بیشتر این مدیران در حوزه فنی و تخصصی فناوری اطلاعات بر عملکرد بهتر سازمانی که در آن فعالیت می کنند، اثر مثبت و معناداری دارد. بنابراین فرضیه چهارم تأیید گردید که این نتیجه با نتایج تحقیق اسمالتز و دیگران (۲۰۰۶) مطابقت دارد. همچنین با توجه به نتیجه ای که از آزمون فرضیه پنجم بدست آمده است باید گفت شناخت مدیران ارشد اطلاعات نسبت به اهداف، ساختار و فرایندهای سازمان بر بهبود عملکرد سازمانی تأثیر مثبت و معنادار دارد. لذا فرضیه تأیید شده و این نتیجه مشابه نتیجه ای است که اسمالتز و دیگران (۲۰۰۶) در مطالعه شان بدست آورده اند. همچنین با توجه به عدد ضریب مسیر ۰/۱۴۸ می توان استنباط نمود که دانش این مدیران در حوزه کسب و کار نسبت به دانش آنها در حوزه تخصصی فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی تأثیر بیشتری بر عملکرد سازمانی دارد. از این رو فردی که مسئولیت بخش فناوری اطلاعات را بر عهده می گیرد باید شناخت خود نسبت به اهداف، فرایندها و رویه های سازمانی به منظور بهره گیری مناسب از قابلیت های سیستم های اطلاعاتی را بالا ببرد. به عبارتی مسئولین این بخش باید از کارشناسان صرفاً فنی به مدیران توانمند به مهارت های رهبری و انسانی ارتقا یابند. لذا توجه ویژه به آموزش مهارت های مدیریتی و مسائل سازمانی به این افراد توصیه می گردد. چرا که با توجه به نتایج تحقیق، بیشتر افراد متصدی حوزه فناوری اطلاعات در سازمان های

لذا پیشنهاد می گردد فردی مسئولیت این واحد را بر عهده گیرد که در هر دو حوزه فناوری اطلاعات و کسب و کار توانایی و مهارت داشته باشد. به عبارتی از یک طرف مدیر فناوری اطلاعات باید ضمن آگاهی از زیرساخت های اطلاعاتی و ارتباطی سازمان، با تکنولوژی های جدید آشنا بوده و توجه ویژه ای به توسعه قابلیت های این تکنولوژی ها داشته باشد و در اینصورت می تواند سیستم های متناسب با سازمان را تشخیص داده و بهترین زمان برای سرمایه گذاری در خصوص سیستم ها را تعیین کند. همچنین نحوه استفاده و مدیریت این سیستم ها در راستای اهداف، ساختارها و فرایندهای کاری و عملیاتی سازمان را تشخیص می دهد. از طرف دیگر، یک مدیر ارشد اطلاعاتی باید نسبت به مسائل مهم و استراتژیک از قبیل قوانین و مقررات و دستورالعمل های دولتی، رسالت و اهداف سازمان، خدمات قابل ارائه توسط سازمان، آگاه بوده و با انتخاب سیستم های مناسب برای سازمان موجب تسهیل فرایندها و فعالیت ها گردد. با توجه به فرضیه سوم و بررسی اثر قدرت ساختاری مدیران ارشد اطلاعات بر همگون سازی سیستم ها مشخص گردید که قدرت ساختاری اثر مثبت و معناداری بر همگون سازی دارد. همچنین با توجه به عدد ضریب مسیر ۰/۵۴۳ می توان استنباط نمود که قدرت ساختاری این مدیران در مقایسه با دانش آنها تأثیر بیشتری بر همگون سازی سیستم های سازمانی دارد که این نتیجه با یافته های مطالعه شائو و دیگران (۲۰۱۶) مطابقت دارد. همچنین در مطالعه لیم و دیگران (۲۰۱۲) و لی و دیگران (۲۰۱۴) نیز تأثیرگذاری قدرت ساختاری مدیران ارشد اطلاعاتی بر دستیابی به قابلیت های برتر در حوزه فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی مورد بررسی قرار گرفته و تأیید شده است. از آنجا که قدرت ساختاری مدیران ارشد اطلاعات در مقایسه با دانش این مدیران، قوی ترین اثر را بر همگون سازی سیستم های مبتنی بر فناوری اطلاعات داشته و در نتیجه بهبود عملکرد سازمانی را به دنبال دارد، پیشنهاد مشخص در این زمینه این است که به تأمین عوامل تأثیرگذار بر افزایش قدرت و جایگاه این مدیران در سازمان پرداخته شود. در این خصوص به مدیران ارشد سازمانها پیشنهاد می گردد که از طریق گسترش حیطه اختیارات مدیران ارشد اطلاعات در حوزه اخذ تصمیمات مربوط به مسائل تکنولوژی های اطلاعاتی

مورد مطالعه، دارای مدرک فنی بوده و این در حالی است که جایگاه سازمانی و اهمیت نقش آنها از ایشان توانمندی‌های مدیریتی را نیز طلب می‌کند. در این میان نقش مسئولان سازمانی و به طور مشخص تیم مدیران ارشد و دیدگاه آنها نسبت به اهمیت نقش مدیران ارشد اطلاعات در موفقیت سازمان، می‌تواند در ایجاد چنین جایگاهی کمک نموده و به این مدیران به عنوان اهرم بهبود عملکرد سازمان از طریق قابلیت‌های فناوری اطلاعات نگاه کنند. در بررسی فرضیه ششم پژوهش مشخص گردید که قدرت ساختاری مدیران ارشد اطلاعات به طور مثبت بر عملکرد سازمانی موثر بوده و این فرضیه تأیید می‌گردد و این نتیجه با یافته‌های مطالعه ظفر و دیگران (۲۰۱۵) همسویی دارد. مدیران ارشد اطلاعات به عنوان یک دارایی استراتژیک تلقی می‌شوند و باید به راحتی توانایی نفوذ و تأثیرگذاری بر سایر بخش‌ها را داشته باشند. به همین منظور توجه ویژه به جایگاه و نقش این مدیران از سوی سایر مدیران سازمان به ارزش آفرینی فناوری اطلاعات برای سازمان کمک می‌کند. در مقابل پیشنهاد می‌گردد که مدیران ارشد اطلاعات نیز ارتباط کاری قوی با سایر مدیران سازمان برقرار کرده و مهارت نفوذ و تأثیرگذاری بر ادراک آنها نسبت به اهمیت فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در سازمان را داشته باشند و خود را به عنوان یک رهبر تأثیرگذار در مسائل سازمانی معرفی کنند. نتایج، حاکی از تأیید فرضیه هفتم با ضریب تاثیر ۰/۴۰۴ می‌باشد و مطالعات انجام شده توسط شائو و دیگران (۲۰۱۶) و کاروسی و تروکا (۲۰۱۵) نیز این فرضیه را تأیید نموده‌اند. همان‌طور که مشاهده می‌شود همگون‌سازی سیستم‌های سازمان در مقایسه با سایر متغیرها بیشترین تأثیر را بر عملکرد سازمانی داشته است. به عبارتی ۴۰ درصد از تغییرات در عملکرد سازمانی را می‌توان به عوامل سازمانی مانند فناوری‌های موجود در سازمان و سیستم‌های سازمانی نسبت داد. فرضیه هشتم به بررسی نقش میانجی‌گری همگون‌سازی سیستم‌های سازمانی در رابطه بین دانش استراتژیک مدیران ارشد اطلاعات در حوزه فناوری اطلاعات و عملکرد سازمانی پرداخته است. نتایج مبین آن است که در حضور متغیر همگون‌سازی، اثر متغیر دانش استراتژیک فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی از ۰/۳۰۲ به ۰/۲۰۱ کاهش یافته، ولی همچنان معنادار باقی مانده است. بنابراین

نقش متغیر همگون‌سازی، میانجی‌گری جزئی است و فرضیه هشتم تحقیق مورد تأیید قرار گرفته است. نتایج بررسی این فرضیه با نتایج مطالعه شائو و دیگران (۲۰۱۶) نیز مطابقت دارد. بنابراین مدیران فناوری اطلاعات در بخش دولتی با شناخت و آگاهی که نسبت به زیرساخت‌های اطلاعاتی و ارتباطی سازمان دارند و همچنین با آشنایی از تکنولوژی‌های جدید می‌توانند با متقاعد ساختن مدیران ارشد سازمان نسبت به ضرورت توسعه قابلیت‌های فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و انتخاب و اجرای سیستم‌های مناسب در تمامی بخش‌های سازمانی، به تسهیل فرایندها، انجام بهتر وظایف و در نهایت ارائه بهتر خدمات به شهروندان کمک نمایند. فرضیه نهم به بررسی نقش میانجی‌گری همگون‌سازی سیستم‌های سازمانی در رابطه بین دانش استراتژیک مدیران ارشد اطلاعات در حوزه کسب و کار و عملکرد سازمانی پرداخته است. نتایج مبین آن است که در حضور متغیر همگون‌سازی، اثر متغیر دانش استراتژیک کسب و کار بر عملکرد سازمانی از ۰/۴۱۶ به ۰/۳۰۲ کاهش یافته، ولی همچنان معنادار باقی مانده است. بنابراین نقش متغیر همگون‌سازی، میانجی‌گری جزئی است و فرضیه نهم تحقیق مورد تأیید قرار گرفته است. نتایج بررسی این فرضیه با نتایج مطالعه شائو و دیگران (۲۰۱۶) نیز مطابقت دارد. با توجه به نتایج فرضیه پنجم پژوهش که شناخت و آگاهی مدیران ارشد اطلاعات از اهداف و مسائل سازمان را مستقیماً بر بهبود عملکرد مؤثر می‌داند، این فرضیه بیان می‌کند مدیران ارشد اطلاعات که مسئولیت توسعه فناوری اطلاعات را در سازمان بر عهده دارند و با شناخت و درکی که از سازمان دارند، می‌توانند در راستای دستیابی به عملکرد بهتر، به انتخاب و گسترش سیستم‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات که مناسب برای سازمان می‌باشند و به تحقق اهداف کمک می‌کنند، بپردازند. فرضیه دهم به بررسی نقش میانجی‌گری همگون‌سازی سیستم‌های سازمانی در رابطه بین قدرت ساختاری مدیران ارشد اطلاعات و عملکرد سازمانی پرداخته است. نتایج مبین آن است که در حضور متغیر همگون‌سازی، اثر متغیر قدرت ساختاری بر عملکرد سازمانی از ۰/۵۴۷ به ۰/۴۲۷ کاهش یافته، ولی همچنان معنادار باقی مانده است. بنابراین نقش متغیر همگون‌سازی، میانجی‌گری جزئی است و فرضیه دهم تحقیق مورد تأیید قرار گرفته است. نتایج بررسی

## ۷- فهرست منابع

۱. تبریزی، آرزو (۱۳۹۴)، بررسی میزان تأثیر نقش و مسئولیت‌های مدیران ارشد اطلاعات در توسعه دولت الکترونیک (مورد مطالعه: صنعت برق خراسان رضوی)، پایان‌نامه منتشر شده کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی، مشهد.
۲. فرج‌خواه، صدیف (۱۳۹۰)، نقش و مسئولیت مدیر ارشد اطلاعات در سازمان‌های ایرانی، پایان‌نامه منتشر شده کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور، تهران.
۳. کلانتری، خلیل (۱۳۹۱)، پردازش و تحلیل داده‌ها در تحقیقات اجتماعی- اقتصادی (با استفاده از نرم‌افزار SPSS)، تهران: انتشارات فرهنگ صبا، چاپ پنجم.
۴. لانی، عبدالله؛ ابطحی، معصومه سادات (۱۳۹۲)، بررسی تأثیر همسویی استراتژی‌های فناوری اطلاعات و کسب و کار بر عملکرد سازمان (مطالعه موردی: سازمان نظام مهندسی ساختمان استان قزوین)، دهمین کنفرانس بین المللی مدیریت استراتژیک، تهران، انجمن مدیریت راهبردی ایران.
۵. مالکی، قاسم؛ به آذین، فرید و حسینی، رضا (۱۳۸۶)، تبیین نقش و مسئولیت‌های مدیران ارشد اطلاعات و مدیران ارشد دانش، نشریه مدیریت فردا، دوره ۵، شماره ۱۸، صص ۵۵-۶۵.
۶. هومن، حیدرعلی (۱۳۸۷)، شناخت روش علمی در علوم رفتاری، تهران، انتشارات سمت، چاپ اول.
7. Armstrong, C. and Sambamurthy, V. (1999). Information technology assimilation in firms: the influence of senior leadership and IT infrastructures, *Information Systems Research*, 10(4), 304-327.
8. Bajwa, D.S., Garcia, J.E. and Mooney, T. (2004). An integrative framework for the assimilation of enterprise resource planning systems: phases, antecedents, and outcomes, *Journal of Computer Information Systems*, 44(3), 81-90.
9. Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of personality and social psychology*, 51(6), 1173-1182.

این فرضیه با نتایج مطالعه شائو و دیگران (۲۰۱۶) نیز مطابقت دارد. بر اساس این فرضیه اینگونه استنباط می‌شود که مسئولین بخش فناوری اطلاعات که از قدرت و جایگاه بالا در سازمان-های دولتی برخوردار بوده و ارتباط نزدیکی با تیم مدیران ارشد دارند، به راحتی می‌توانند از طریق توسعه و بکارگیری سامانه‌های یکپارچه در ساختارها و فرایندهای سازمانی، به عنوان یکی از قابلیت‌های فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، در بهبود عملکرد سازمان نقش داشته باشند. بر اساس روابط مورد ارزیابی در پژوهش حاضر و نتایج بدست آمده از این تجزیه و تحلیل‌ها، می‌توان پیشنهادهای برای مطالعات آینده به شرح زیر ارائه کرد: بنا بر جستجوهای صورت گرفته توسط محقق در حوزه ادبیات داخلی پژوهش، به نظر می‌رسد مطالعات اندکی بر روی مفهوم مدیر ارشد اطلاعات صورت گرفته و این مفهوم که از اوایل دهه ۷۰ میلادی در خارج از کشور مورد توجه قرار گرفته و تحقیقات گسترده‌ای در حوزه نقش‌ها و مسئولیت‌های این مدیران در سازمان‌ها انجام شده، هنوز پس از گذشت سال‌ها در داخل ایران موضوعی ناشناخته می‌باشد و به خوبی اهمیت نقش این افراد در موفقیت سازمان‌ها درک نشده است. از این رو، در فرایندی مطالعاتی بررسی عوامل موثر بر پذیرش نقش مدیران ارشد اطلاعات در سازمان‌ها، همچنین جایگاه این مدیران در آینده و نقش‌ها و مسئولیت‌های آنان پیشنهاد می‌گردد. همچنین در پژوهش حاضر دانش استراتژیک مدیران ارشد اطلاعات و قدرت ساختاری آنها به عنوان متغیرهای مستقل اثرگذار بر بکارگیری و اجرای سیستم‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات و در نهایت بهبود عملکرد سازمان‌ها مطرح شده‌اند. در مطالعات آتی متغیرهای دیگری به عنوان متغیر مستقل به مدل تحقیق اضافه شده و میزان تأثیرگذاری آنها بر موفقیت سیستم‌های سازمان و در نهایت عملکرد سازمان‌ها مورد ارزیابی قرار گیرد. با توجه به نتایج پژوهش مبنی بر اثرگذاری جایگاه و قدرت ساختاری مدیران ارشد اطلاعات و میزان تعامل و ارتباط آنها با سایر مدیران سازمان بر بهبود عملکرد سازمان‌ها، شناسایی نگرش مدیران ارشد سازمان نسبت به نقش مدیران فناوری اطلاعات و نگرانی آنها در خصوص جایگاه این مدیران، شناسایی مشکلات بین آنها و ریشه‌یابی این مشکلات توصیه می‌گردد.

22. Li, Y. and Tan, C. (2013). "Matching business strategy and CIO characteristics: the impact on organizational performance", *Journal of Business Research*, 66(2), 248-259.
23. Li, Y. and Tan, C. (2013). Matching business strategy and CIO characteristics: the impact on organizational performance, *Journal of Business Research*, 66(2), 248-259.
24. Li, Y. and Tan, C-H. (2009). Aligning CIO Characteristics to Business Strategy: An Empirical Investigation, *Proceedings of the 42nd Hawaii International Conference on System Sciences*.
25. Li, Y., Tan, C-H., Teo, H-H. and Tan, B. (2006). Innovative Usage of Information Technology in Singapore Organizations: Do CIO Characteristics Make a Difference? *IEEE Transactions on Engineering Management*, 53(2), 177-190.
26. Liang, H.G., Saraf, N. and Hu, Q. (2007). Assimilation of enterprise systems: the effects of institutional pressure and the mediating role of top management, *MIS Quarterly*, 31(1), 59-87.
27. Lim, J-H., Stratopoulos, T. C. and Wirjanto, T. S. (2012). Role of IT executives in the firm's ability to achieve competitive advantage through IT capability, *International Journal of Accounting Information Systems*, 13( 1), 21-40.
28. Markus, M.L. and Tanis, C. (2000). *The Enterprise System Experience-From Adoption to Success*, Pinnaflex Educational Resources Inc., Cincinnati, OH.
29. Preston, D.S., Chen, D. and Leidner, D.E. (2008). Examining the antecedents and consequences of CIO strategic decision-making authority: an empirical study, *Decision Sciences*, 39(4), 605-642.
30. Purvis, R.L., Sambamurthy, V. and Zmud, R.W. (2001). The assimilation of knowledge platforms in organizations: an empirical investigation, *Organization Science*, 12(2), 117-135.
31. Rai, V. (2008). How CIOs can enable governance of value nets, *MIS Quarterly Executive*, 7(4), 193-203.
32. Richard, P. J., Devviney, T. M., Yip, G. S. and Johnson, G. (2009). Measuring Organizational Performance: Towards Methodological Best Practice, *Journal of Management*, 35(3), 718-804.
33. Shao, Z., Feng, Y.Q. and Liu, L. (2012). The mediating effect of organizational culture and knowledge sharing on transformational
10. Chen, D. Q., Preston, D. S. and Tarafdar, M. (2015). From Innovative IS Strategy to Customer Value: The Role of Innovative Business Orientation, CIO Leadership and Organizational Climate, *The DATA BASE for Advances in Information Systems*, 46(2), 8-29.
11. Chun, M. and Mooney, J. (2009). CIO roles and responsibilities: twenty-five years of evolution and change, *Information & Management*, 46(6), 323-334.
12. Corsi, K. and Trucco, S. (2015). The Role of the CIOs on the IT Management and Firms' Performance: Evidence in the Italian Context, *Lecture Notes in Information Systems and Organization*, 14, 217-236.
13. Daily, C.M. and Johnson, J.L. (1997). Sources of CEO power and firm financial performance: a longitudinal assessment, *Journal of Management*, 23(2), 97-117.
14. DeLone, W.H. and Mclean, E.R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update, *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30.
15. Ding, F., Li, D. and George, J.F. (2014). Investigating the Impacts of IS strategic leadership on Organizational Benefits from the Perspective of CIO Strategic Roles, *Information & Management*, 51(7), 865-879.
16. Earl, M.J. and Feeny, D.F. (1994). Is your CIO adding value?, *Sloan Management Review*, 35(3), 11-20.
17. Estevez, E. and Janowski, T. (2013). *Landscaping Government Chief Information Officer Education*, 46th Hawaii International conference on System Sciences.
18. Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *Journal of marketing research*, 382-388.
19. Handy, C. B. (1993). *Understanding Organizations*. (4th ed.), Penguin.
20. Hendricks, K.B., Singhal, V.R. and Stratman, J.K. (2007). The impact of enterprise systems on corporate performance: a study of ERP, SCM, and CRM system implementations, *Journal of Operations Management*, 25(1), 65-82.
21. Lee, J., Elbashir, M., Mahama, H. and Sutton, S. (2014). Enablers of top management team support for integrated management control systems innovations, *International Journal of Accounting Information Systems*, 15(1), 1-25.

## یادداشت‌ها

1. Enterprise Resource Planning (ERP)
2. Supply Chain Management (SCM)
3. Customer Relationship Management (CRM)
4. Shao
5. Sarker and Lee
6. Wade and Hulland
7. Rai
8. Estevez and Janowski
9. Chun and Mooney
10. Armstrong and Sambamurthy
11. Li and Tan
12. Liang
13. Dailym and Johnson
14. Earl and Feeny
15. Preston
16. Purvis
17. Bajwa
18. Richard
19. Handy
20. Delone and Mclean
21. Corsi and Trucco
22. Chen
23. Zafar
24. Ding
25. Lee
26. Lim
27. Wu
28. Lee
29. Kaiser- Mayer- Olkin (KMO) Measure of Sampling Adequacy
30. Bartlet
34. Shao, Z., Wang, T. and Feng, Y. (2016). Impact of chief information officer's strategic knowledge and structural power on enterprise systems success, *Industrial Management & Data systems*, 116(1), 43-64.
35. Skaran, U., (2006). Research methods in management, translation: Mohammad Saeb and Mahmoud Shiraz, Tehran, Higher Education and Research Institute of Management and Planning, Fourth Edition. (in persian)
36. Smaltz, D., Agarwal, R. and Sambamurthy, V. (2006). The antecedents of CIO role effectiveness in organizations: an empirical study in the healthcare sector, *IEEE Transactions on Engineering Management*, 53(2), 207-222.
37. Wade, M.L. and Hulland, J. (2004). The resource-based view and information system research: review, extension and suggestions for future research, *MIS Quarterly*, 28(1), 107-142.
38. Wu, J.H., Chen, Y.C., and Sambamurthy, V., (2008). The Impacts of BTM Capability and CIO Role Effectiveness on Firms' Information Technology Assimilation: An Empirical Study, ICIS 2008 Proceedings. Paper 76. <http://aisel.aisnet.org/icis2008/76>
39. Zafar, H., Ko, M. S. and Osei-Bryson, K-M (2015). The value of the CIO in the top management team on performance in the case of information security breaches, *Information Systems Frontiers*, 18(6), 1205-1215.