



## نقش سیستم‌های اطلاعاتی بر اجرای موثر استراتژی‌های صنعت بانکداری (مورد مطالعه: شعب بانک مسکن شهر تهران)

امیر رضایی<sup>۱\*</sup>، بی‌تا شه‌بخش<sup>۲</sup>، عمار فیضی<sup>۳</sup>

۱- دانشجوی دکتری مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد رودهن، ایران

۲- دانشجوی دکتری مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد رودهن، ایران

۳- دانشجوی دکتری مدیریت صنعتی، گرایش تولید و عملیات، دانشگاه آزاد ساوه، ایران

\* sam970934@gmail.com

ارسال: فروردین ۹۷ پذیرش: اردیبهشت ۹۷

### چکیده

در دنیای رقابتی امروز به سبب پیچیدگی مسائل و مشکلات، نیاز به اطلاعات و آمار و ارقام در تصمیم‌گیری‌های مدیریت بیش از هر زمان دیگر، احساس می‌شود. برای اجرای اثربخش استراتژی‌های سازمانی نیز، اطلاعات نقش مهمی ایفا می‌نماید. گسترش سازمان‌های امروزی پیچیدگی‌های خاصی به دنبال داشته است، به‌طور کلی تصمیم‌گیری بدون استفاده از فناوری و بررسی‌های آماری، اهداف را به صورت مطلوب محقق نخواهد ساخت. هدف از انجام پژوهش حاضر بررسی نقش سیستم‌های اطلاعاتی بر اجرای موثر استراتژی‌ها در بانک مسکن تهران می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش، ۲۵ شعبه در منطقه پنج تهران را شامل می‌گردد. به طور تصادفی، ۱۰ شعبه انتخاب گردید. در هر شعبه، ۳۰ پرسشنامه نامه توزیع گردید. بعد از یک هفته، به تعداد ۲۰۰ پرسشنامه جمع‌آوری گردید. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش، پرسشنامه ایی ۱۵ سوالی، برگرفته از پژوهش سیرواستاوا سوشیل (۲۰۱۵)، است. روابط بین متغیرها، با استفاده از نرم افزار PLS مورد آزمون قرار گرفت. نتایج تحقیق نشان داد که متغیرهای مرتبط با سیستم‌های اطلاعاتی و سازمانی، با یکدیگر مرتبط بوده و بر هم تاثیر دارند.

کلمات کلیدی: بانک مسکن، سیستم‌های حمایت سازمانی، سیستم‌های اطلاعاتی، اجرای استراتژی، تکنیک حداقل مربعات جزئی.

### ۱- مقدمه

یکی از ویژگی‌های مهم جهان امروز بروز ناپایداری‌ها و تغییرات شدید و گسترده در نظام‌های سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و اداری می‌باشد. در عصر انفجار اطلاعات و دیجیتال، فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی فرصتی است که می‌توان با استفاده از آن دامنه کسب و کار سازمان را توسعه بخشید، خدمات را گسترش داد و تسریع نمود [۱]. در دنیا متحول امروزی، کسب و کارها تغییرات شگرفی را در خود تجربه می‌کنند. بررسی وقایع سیاسی، محیطی و اجتماعی اخیر حاکی از آن است ثبات در سازمان‌ها و نیز عملی شدن همه وعده‌ها بدون استراتژی امری بعید به نظر می‌رسد. تغییرات بوجود آمده شدیداً رویه انجام فعالیت روزمره و نیز روال آمادگی برای آینده را در سازمان‌ها دچار دگرگونی ساخته است.

این تغییرات فرصت‌ها و چالش‌های زیادی را پیش روی سازمان‌ها قرار داده که دگرگونی‌های عظیمی را در کسب و کار طلب می‌کند. دگرگونی‌ها به منظور کنترل چالش‌ها نیز استفاده مناسب از فرصت‌ها به وجود می‌آیند [۲]. پژوهشگران مدیریت استراتژی، به ویژه در دهه گذشته، نشان دادند که اجرای استراتژی به عنوان عامل مهمی برای موفقیت سازمانی است [۳]. با این حال، تحقیقات قابل توجهی به تدوین استراتژی تخصیص یافته است [۴]. ابزارهای سازمانی، استراتژی‌های بلند مدت و روند اجرایی آن‌ها، جهت تبدیل اهداف استراتژیک به نتایج می‌باشد. لی و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) بیان کردند که اجرای استراتژی به طور گسترده از سه منظر تعریف شده است: فرآیند، مراحل متوالی یا برنامه‌ریزی دقیق و عملکرد، به عنوان یک سری از اقدامات هماهنگ، است. رو و همکاران (۲۰۰۱) تعریف دیگری از شکاف‌های دیدگاهی را نشان می‌دهند که تناقض بین استراتژی و اجرا در سازمان‌ها، به عنوان دو متغیر مهم است. کاپلان و نورتون<sup>۲</sup> (۱۹۹۶) چشم انداز سیستمی را بر اجرای استراتژی بی اثر می‌دانند و در اغلب موارد به علت ضعف سیستم مدیریتی، عدم صلاحیت مدیریتی است که به عنوان عامل موثر بر عدم اجرای استراتژی است [۶]. نوبل<sup>۳</sup> (۱۹۹۹) با استفاده از دیدگاه ساختاری، به دنبال مکانیزم‌های ساختاری در اجرا استراتژی و نتایج پرداخت. وی نشان داد، دیدگاه‌های متفاوتی بین ساختار و متغیرهای تاثیرگذار بر اجرای استراتژی، وجود دارد. کاپلان و نورتون (۲۰۰۶) اشاره کرده اند که هیچ راه حل ساختاری مناسبی به منظور تسهیل اجرای استراتژی وجود ندارد. آن‌ها استفاده از یک رویکرد سیستمی برای تسهیل اجرای استراتژی، را پیشنهاد داده‌اند. با پیشرفت در تکنولوژی، به ویژه فناوری اطلاعات، از سیستم‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات به منظور بهبود عملکرد، استفاده می‌گردد [۷]. تلاش شده است که با استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی، ساختار «اتوماتیک کردن» منعکس کننده یک دیدگاه سیستمی باشد. سیستم خودکار، تعادل سیستماتیک بین اجرای استراتژی را نشان می‌دهد. این سیستم شامل برنامه‌ریزی و مدیریت عملکرد<sup>۴</sup>، نظارت و کنترل<sup>۵</sup>، تجزیه و تحلیل و پایگاه دانش<sup>۶</sup> است [۵].

یک سیستم اطلاعاتی مجموعه‌ای از مؤلفه‌های وابسته به هم است که با گردآوری، پردازش، ذخیره و توزیع داده‌های اطلاعاتی، از تصمیم‌گیری و کنترل در سازمان‌ها پشتیبانی می‌کند. این سیستم علاوه بر کمک کردن به ایجاد هماهنگی در انجام عملیات سازمانی، به مدیران و کارکنان سازمان‌ها کمک می‌کند تا مسائل سازمان را تحلیل یا شبیه‌سازی نمایند [۱۰]. سیستم‌های اطلاعاتی سه فعالیت عمده را انجام می‌دهند: ورود داده‌ها، پردازش و خروج داده‌ها. به عبارتی داده‌ها وارد سیستم اطلاعاتی می‌شوند، بر روی آن عملیات پردازش صورت می‌گیرد تا به اطلاعات در قالب‌های خاص تبدیل شوند و این اطلاعات در اختیار افراد مصرف کننده آن قرار می‌گیرد تا از آن استفاده نمایند [۱۱]. در این سیستم‌ها عمدتاً می‌بایست بازخورد مصرف کنندگان وجود داشته باشد تا به منظور بهبود سیستم، مورد استفاده قرار گیرد. اگرچه مکانیزم عملکرد سیستم‌های اطلاعاتی، شباهت زیادی به یک رایانه دارد، اما ماهیت یک سیستم اطلاعاتی فراتر از کامپیوتر یا نرم‌افزار است. کامپیوتر و نرم‌افزار، ابزارها و اجزایی هستند که یک سیستم اطلاعاتی را تشکیل می‌دهند؛ اما آن‌ها قادر نیستند به تنهایی اطلاعاتی را که یک سازمان به آن‌ها نیاز دارد، تولید کنند [۱۲].

بقا و موفقیت سازمان‌ها در محیط پر رمز و راز و رقابتی دنیای معاصر که تغییر و تحول، سرعت، پیچیدگی و عدم اطمینان، خاصیت اصلی آن است نیازمند انتخاب و اجرای استراتژی‌های اثربخش و بهبود مستمر عملکرد است. این مهم، از طریق طراحی و تعیین اهداف و استراتژی‌ها، برنامه‌ریزی و اجرای استراتژی‌ها و به تبع آن کنترل و ارزیابی عملکرد و بهره‌گیری از یک سیستم اطلاعاتی متناسب با آن کسب و کار و سازمان، محقق می‌گردد [۱۳]. اجرای استراتژی امروزه به موضوعی مهم در مدیریت تبدیل

<sup>1</sup> Li et al

<sup>2</sup> Kaplan and Norton

<sup>3</sup> Noble

<sup>4</sup> Plan and Performance Management (PPM)

<sup>5</sup> Monitoring and Control (MC)

<sup>6</sup> Analysis and Knowledge Base (AKB)

شده است. نظرخواهی از مدیران ارشد اجرایی سازمان‌ها نشان داده است که بزرگترین نگرانی آن‌ها "اجرای استراتژی" است [۱۴]. بر خلاف تصور بسیاری از مدیران، دلیل موفقیت سازمان‌های برتر، نه داشتن یک استراتژی خوب، بلکه اجرای خوب یک استراتژی است. البته این جمله به آن معنا نیست که داشتن یک استراتژی موفق هیچ ارزشی ندارد، بلکه مقصود این است که یک استراتژی هر چه قدر هم که خوب تدوین شده باشد اگر اجرا نشود، با نداشتن آن استراتژی یا حتی بد بودن آن هیچ تفاوتی نخواهد کرد. موفقیت استراتژیک زمانی حاصل می‌شود که استراتژی صحیح به شکلی صحیح پیاده‌سازی شده باشد [۱۵].

تاکنون پژوهش‌های فراوانی به بررسی نقش سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان‌ها پرداخته‌اند [۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۸ و ۹]، با این حال فقدان چارچوب، برای نشان دادن ارتباط علی بین سیستم‌ها، در اجرای استراتژی‌ها وجود دارد. تحقیقاتی نشان دادند که یکی از دلایل شکست استراتژی‌ها، عدم وجود چارچوب مشخص است [۸]. هدف این پژوهش، شناسایی متغیرهای کلیدی «اتوماتیک کردن» و متغیرهای مرتبط با آن، است. در نهایت سعی می‌گردد مدل اتوماتیک کردن، برای اجرای موثر استراتژی، توسعه یابد.

لیانگ<sup>۱</sup> (۱۹۹۹) بیان کرد که سیستم‌های سازمانی، باید با ماهیت تجاری، سازمان در ارتباط باشند و با دید کلی، نگریسته شود. با این حال تلاش‌های محدودی به ارائه یک چارچوب کلی در مورد ارتباط بین متغیرهای سازمانی انجام شده است. این مطالعه فرض می‌کند، که یک رابطه ساختاری سلسله مراتبی بین متغیرها، وجود دارد. بنابراین، مدیریت موثر یکی از متغیرهای اثربخش در اجرای موفق استراتژی‌ها است. هدف این مطالعه توسعه یک مدل کارا به عنوان یک ابزار استراتژیک برای اجرای موثر استراتژی است.

## ۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

### ۲-۱- تاریخچه تکامل سیستم‌های اطلاعاتی

سیستم‌های اطلاعاتی، سیستم‌هایی هستند که اطلاعات را برای اهدافی خاص گردآوری، پردازش، ذخیره‌سازی، تجزیه و تحلیل و توزیع می‌کنند. هر سیستم اطلاعاتی مرکب از سخت افزار، نرم افزار، داده، رویه و افراد می‌باشد. سیر تکامل سیستم‌های اطلاعاتی به صورت ذیل می‌باشد:

۱- پردازش داده (دوره ۱۹۵۰)

۲- سیستم اطلاعات مدیریت (۱۹۶۰- مسایل ساختار یافته)

۳- سیستم حمایت از تصمیم (۱۹۷۰- مسایل نیمه ساختار یافته)

۴- سیستم خبره (۱۹۸۰- مسایل ساختار نیافته)

۵- سیستم اطلاعات مدیریت عالی (۱۹۸۰- مسایل ساختار نیافته)

۶- سیستم تصمیم گروهی (۱۹۹۰)

۷- شبکه عصبی مصنوعی (۱۹۹۰) [۱۶].

سیستم‌های اطلاعاتی اغلب توسط شبکه‌های الکترونیکی با یکدیگر در تماس هستند که اتصال این شبکه‌ها می‌تواند به صورت سیمی و یا بیسیم باشد. اگر چنین شبکه‌ای در تمام سازمان و برای تمام افراد مهیا باشد به آن سیستم اطلاعاتی سطح سازمانی IS wide enterprise می‌گویند [۱۷].

در تقسیم‌بندی بر حسب سطوح سازمانی سه نوع IS خواهیم داشت:

<sup>1</sup> Liang

۱- سیستم‌های اطلاعاتی وظیفه‌ای: این سیستم می‌تواند فعالیت‌های مربوط به پرداخت حقوق و مزایا، بررسی فرم‌های درخواست کار، استخدام، حضور و غیاب، موجودی مهارت‌ها، ایمنی و بهداشت، بازنشستگی و سایر وظایف مدیریت منابع انسانی را پشتیبانی، اداره و حتی کنترل نماید.

کیفیت عملکرد واحد پرسنلی عمدتاً به کیفیت اطلاعات موجود در آن بستگی دارد.

۲- سیستم‌های اطلاعاتی سطح سازمانی: سیستم اطلاعاتی سازمانی شامل چند نوع سیستم اطلاعات متفاوت در سازمان که همه آن‌ها وظیفه محور هستند و وظیفه‌های مختلفی را انجام می‌دهند.

۳- سیستم‌های اطلاعاتی بین سازمانی: گردش اطلاعات بین دو یا چند سازمان است که هدف آن پردازش کارآمد تراکنش‌هایی همچون انتقال سفارشات، صورت حساب‌ها و حقوق کارکنان می‌باشد. سیستم اطلاعات بین سازمانی می‌تواند جهانی یا منطقه‌ای باشد [۱۸].

در طبقه‌بندی برحسب نوع حمایتی که ارائه می‌کنند IS ها به چند دسته عمده تقسیم می‌شوند:

۱- TPS ها (سیستم پردازش مبادلات): تراکنش‌های عمده کسب و کار را پردازش می‌کنند.

۲- MIS ها (سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت): اطلاعات روتین را جهت برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی و کنترل ارائه می‌دهند. سیستمی منسجم برای تهیه اطلاعات به منظور حمایت از برنامه‌ریزی، کنترل و عملکرد سازمان است که از طریق ارائه گزارش‌های خاص مدیریتی وظایف مدیریت میانی را پوشش می‌دهد.

۳- OAS ها (سیستم‌های اتوماسیون اداری): بهره‌وری کارکنان اداری را افزایش می‌دهند؛

۴- سیستم‌های ارتباطی و همکاری: کارکنان و مشتریان را قادر به برقراری تعامل و انجام کار با یکدیگر می‌سازند؛ امروزه فناوری‌های کامپیوتری به شکل گسترده‌ای در فعالیت‌های مدیران نفوذ کرده و می‌توانند بازه‌ای از پردازش‌های مرادده‌ای تاب‌بررسی و تجزیه و تحلیل و حل مسائل را پوشش دهند و به‌طور کلی در مهم‌ترین وظیفه یک مدیر یعنی تصمیم‌گیری به کمک وی بیایند [۱۹].

## ۲-۲- دلایل نیاز به سیستم‌های مکانیزه حمایت از تصمیم

۱- محدودیت‌های فکری بشر در پردازش و ذخیره‌سازی: چون توانایی ذهن بشر در پردازش ذخیره و دسترسی به اطلاعات محدود است با استفاده از این سیستم‌ها می‌توانیم این محدودیت را برطرف کنیم.

۲- محدودیت‌های دانش: اگر برای حل یک مسأله نیاز به اطلاعات و دانش‌های متنوعی باشد توانایی یک فرد در حل آن مسئله محدود می‌باشد و اگر بخواهیم از چندین متخصص در هر زمینه استفاده کنیم هماهنگی و ارتباط بین این افراد مشکل خواهد بود. سیستم‌های کامپیوتری این مشکلات را حل کرده و می‌توانند به سرعت به حجم زیادی از اطلاعات دسترسی پیدا کرده و آن‌ها را پردازش کنند همچنین می‌توانند هماهنگی و ارتباط بین اطلاعات و افراد را آسان کنند.

۳- کاهش هزینه: حمایت کامپیوتری باعث کاهش تعداد افراد گروه می‌شود و امکان برقراری ارتباط از مناطق مختلف را برای اعضای گروه فراهم می‌سازد و همچنین باعث افزایش بهره‌وری بخش ستادی می‌شود که همه این موارد منجر به کاهش هزینه خواهد شد.

۴- حمایت فنی: کامپیوترها می‌توانند به سرعت و به شکل مقرون‌به‌صرفه‌ای داده‌های لازم را جستجو و ذخیره کنند یا انتقال دهند.

۵- حمایت از کیفیت: سیستم‌های کامپیوتری با اجرای سریع شبیه‌سازی‌های پیچیده به مدیران کمک می‌کنند تا امکان‌ها و راهکارهای گوناگون را بررسی و تأثیرات مختلف را به سرعت و مقرون‌به‌صرفه ارزیابی کنند و از این طریق کیفیت تصمیم‌ها را بالا ببرند [۲۰].

فناوری‌های حمایت از تصمیم در تصمیم‌گیری مدیریت عبارت‌اند از:

- ۱- سیستم حمایت از تصمیم (DSS)
- ۲- سیستم حمایت از تصمیم گروهی (GDSS)
- ۳- سیستم‌های اطلاعات مدیریت عالی (EIS)
- ۴- سیستم‌های خیره (ES)
- ۵- شبکه‌های عصبی مصنوعی (ANN)
- ۶- سیستم‌های حمایت ترکیبی [۲۱].

DSS ها (سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری): مدل‌ها و داده‌ها را جهت حل مسائل نیمه ساختاریافته یا بدون ساختار ترکیب می‌نمایند و نیازمند حضور فعال کاربر می‌باشند. این سیستم‌ها از تصمیم‌گیرندگان نهایی سازمان و مدیران پشتیبانی به عمل می‌آورند؛

#### ❖ مفهوم سیستم‌های حمایت از تصمیم (DSS):

این سیستم‌ها، منابع انسانی (آگاهی‌های فردی) را با قابلیت‌های کامپیوتری ترکیب می‌کنند تا باعث ارتقاء کیفیت تصمیم‌گیری‌ها مخصوصاً در مورد مسائل نیمه ساخت یافته شوند.

#### مزایای DSS:

- ۱- کیفیت بالاتر تصمیم‌گیری
- ۲- بهبود ارتباطات
- ۳- کاهش هزینه
- ۴- افزایش بهره‌روی
- ۵- صرفه‌جویی در زمان
- ۶- بهبود رضایت مشتری و کارمند [۲۲].

GDSS ها (سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری گروهی): از فرایند کاری گروه (شامل آن‌هایی که در مکان‌های مختلف هستند) حمایت به عمل می‌آورد؛ حجم زیادی از تصمیمات اصلی سازمان توسط گروه‌ها گرفته می‌شود از آنجایی که گردآوری یک گروه در یک مکان و زمان معین مشکل و هزینه‌بر است و برگزاری این جلسات گروهی نیز زمان زیادی را می‌طلبد و نتایج تصمیم‌گیری‌ها در حد متوسط است برای رفع این مشکلات از فناوری اطلاعات (IT) استفاده می‌شود [۲۳].

#### ❖ سیستم اطلاعات مدیریت عالی (EIS):

این سیستم‌ها برای اهداف زیر به وجود آمده‌اند:

- ۱- ایجاد دیدگاهی سازمانی از عملیات سازمان
- ۲- ایجاد یک واسطه نزدیک به کاربر در انواع شبکه‌های تصمیم فردی
- ۳- تهیه کنترل‌های کارا و به موقع
- ۴- دسترسی سریع به اطلاعات دقیق
- ۵- متمایز، فشرده دنبال کردن داده‌ها و اطلاعات حساس
- ۶- تعیین مسائل [۲۴].

ES ها (سیستم‌های خبره): دانش ذخیره‌شده متخصصان را برای افراد غیرمتخصص عرضه می‌کند؛

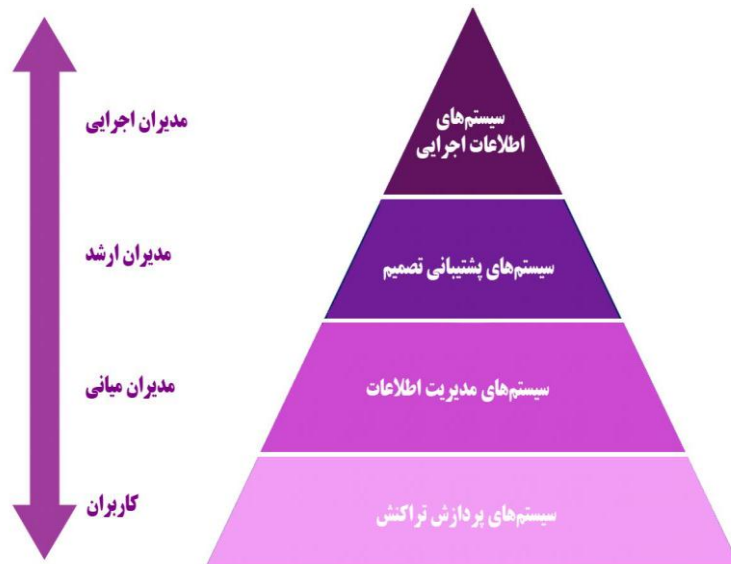
در این نوع از سیستم، خبرگی و تخصص از فرد متخصص به کامپیوتر منتقل می‌شود. این دانش در کامپیوتر ذخیره می‌شود و هنگام نیاز کاربر از آن استفاده می‌کند ES. می‌تواند مانند یک متخصص به خوبی استنباط کند و به نتیجه مناسبی برسد.

**Network Neuralها (سیستم‌های عصبی):** از موارد تاریخی حتی با اطلاعاتی مبهم و ناقص می‌آموزد؛ در فناوری‌های قبلی از اطلاعات و دانش موجود در کامپیوتر که از افراد متخصص گرفته می‌شود استفاده می‌کردیم ولی چون دسترسی به اطلاعات به سادگی امکان‌پذیر نیست تصمیم‌گیرندگان باید از تجربه‌های خود در شرایط گوناگون گذشته استفاده کنند. در این سیستم کامپیوتری امکان یادگیری از تجربه‌های گذشته وجود دارد و به این طریق مسائل حل می‌شود.

**BIها (هوشمندی کسب‌وکار):** حجم عظیمی از داده‌ها را جهت تجزیه و تحلیل توسط DSS، ESS و سیستم‌های هوشمند جمع‌آوری کرده و به کار می‌گیرد [۲۵].

### ۲-۳- رایج‌ترین انواع سیستم‌های اطلاعاتی در یک سازمان

در حالی که چندین نسخه مختلف از مدل هرم سیستم‌های اطلاعاتی وجود دارد، رایج‌ترین مدل، مدل چهار سطحی است که بر اساس افرادی که از سیستم‌ها استفاده می‌کنند، سطح‌بندی می‌شود. اساس طبقه‌بندی، افرادی هستند که از سیستم‌های اطلاعاتی استفاده می‌کنند بدان معنی است که بسیاری از ویژگی‌های دیگر مانند ماهیت کار و الزامات اطلاعاتی، کم‌وبیش به‌طور خودکار از حساب کاربری گرفته شده است [26]. شکل (۱)، مدل هرمی سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان‌ها را نشان می‌دهد.



شکل ۱- مدل چهار سطحی سیستم اطلاعاتی

### ۲-۴- چارچوب نظری و مدل پژوهش

هدف از مطرح کردن سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک در واقع هم سو کردن اهداف توسعه سیستم‌های اطلاعاتی با اهداف کسب‌وکار است و اولین قدم در برنامه‌ریزی این مهم، ساختن سیستم‌های اطلاعاتی است که از طرفی به کاربر توجه داشته باشد و نیازهای آن‌ها را برآورده سازد و از سوی دیگر با اهداف تجاری شرکت همخوانی داشته باشد [۲۷].

سیستم‌های راهبردی جهت کسب مزیت رقابتی یک سازمان، در راستای رسیدن به اهداف لازم و حیاتی می‌باشند. بدین منظور، یک سیستم راهبردی باید قادر باشد تا به‌طور فراوانی عملکرد تجاری، طریقه انجام کسب‌وکار برای رسیدن به اهداف استراتژیک، روشی که یک سازمان به کسب‌وکار می‌پردازد، روش رقابت آن یا روشی را که سازمان با مشتریان یا تأمین‌کنندگان رفتار می‌کند، تغییر دهد. تفاوت بین سیستم‌های اطلاعات استراتژیک و سایر سیستم‌های اطلاعاتی مانند سیستم پردازش

مبادلات (TPS)، سیستم اطلاعات مدیریت (MIS)، سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری (DSS) و غیره، در تأکید و تمرکز آن‌ها بر «استراتژی» است [۲۸].

با وجود اهمیت سیستم اطلاعاتی در سازمان، ادبیات تحقیق، فاقد یک تعریف منسجم برای اندازه‌گیری استراتژی‌های سیستم اطلاعاتی است. یک مفهوم محدود از استراتژی سیستم اطلاعاتی بر فناوری و بخش‌های IS تمرکز دارد [۲۹]. استفاده از فناوری اطلاعات استراتژیک، یک نگرانی را برای مدیران و محققان ایجاد کرده است [۳۰]. برای پاسخ به نیازهای فناورانه، در قالب فعالیت‌های کسب و کار، نیازمند استراتژی‌های مناسب سیستم اطلاعاتی هستند که به عملکرد سازمانی کمک می‌کنند [۱۵]. بهترین استراتژی‌ها، در صورت اجرای ضعیف، با شکست مواجه می‌شوند. سیستم‌های سازمانی بر اساس استراتژی‌های عملیاتی و اجرای فرآیندهای استراتژیک، نهادینه می‌گردد. بنابراین نیاز به سیستم‌های اثربخش برای اجرای استراتژی کاملاً مشخص است. پیشرفت در فناوری اطلاعات، بدین علت، سیستم‌های اطلاعاتی پشتیبان تصمیم‌گیری کامپیوتری (DSS)، به منظور افزایش اثربخشی تصمیمات و اقدامات مدیریتی طراحی شده است. با این حال، نتایج به‌تنهایی نمی‌تواند چگونگی اثربخشی سیستم‌های DSS را برای یک مورد خاص، نسبت با سایر سیستم‌ها، نشان دهد. بنابراین تعریف سیستم‌ها به‌تنهایی نمی‌تواند سودمند باشد. بنابراین لازم است که سیستم‌های کلیدی و یک چارچوب کلی برای تعریف ارتباط بین این متغیرها، تعریف گردد [۲۵].

## ۲-۵- شناسایی متغیرهای کلیدی سیستم‌های اطلاعاتی در اجرای استراتژی‌ها

شناسایی متغیرهای خودکار کردن و روابط درونی بین آن‌ها، یک طرح عملی مؤثر برای اجرای اثربخش استراتژی را فراهم می‌نماید. به‌عنوان مثال، کاپلان و نورتون (۱۹۹۶) ارتباط مهم‌تری میان برنامه و عملکرد سیستم‌های عملکردی، سیستم‌های نظارتی و اطلاعات سازمانی را نشان داد [۲۱]. استقرار یک سیستم، زمانی کامل است که بابت اجرای این سیستم‌ها، به نتایج مؤثر دست یابد. به‌عنوان مثال، اندازه‌گیری عملکرد را می‌توان با تمرکز بر ارزش ارائه‌شده به مشتریان، برای بهبود فرآیند سازمانی استفاده کرد و در نهایت عملکرد شرکت را بهبود بخشید. بنابراین سیستم‌های خودکار، با تجزیه و تحلیل دانش‌محور و یا CMC به‌عنوان یک روال عادی و یکپارچه سازمانی به صورت مرتبط با یکدیگر، نهادینه شود [۲۹].

چارچوب خودکار کردن، ممکن است نهادینه کردن اهداف استراتژیک و اجرای استراتژی‌های سازمان را تسهیل نماید (کینگ و تنو، ۱۹۹۶). نیاز به نهادینه کردن سیستم‌های مختلف، تأکیدی بر سیستم‌های پشتیبانی سازمان (OSS) برای اجرای استراتژی‌های اجرایی سازمان است. این استراتژی‌ها از طریق سیستم‌های دیگر، تأثیرگذار هستند. مؤلفه‌های کلیدی جریان کاری برای حمایت از استراتژی، تجارت الکترونیک و استاندارد کردن فرآیندهای عملکرد، هستند. در بررسی ادبیات و فعالان شرکت‌های بزرگ، در مجموع ۵ متغیر کلیدی در این بین شناسایی شده است که می‌تواند کمک نماید: سیستم پشتیبانی سازمان، سیستم اطلاعاتی (IS)، سیستم‌های اندازه‌گیری برنامه و عملکرد<sup>۲</sup> (PPM)، سیستم نظارت و کنترل<sup>۳</sup> (MCS) و سیستم<sup>۴</sup> AKB [۲۵]. جنبه‌های مهم این متغیرها در جدول (۱) آورده شده است.

<sup>۱</sup> King and Teo

<sup>۲</sup> plan and performance measurement

<sup>۳</sup> monitoring and control system

<sup>۴</sup> Analytics and knowledge base

جدول ۱- متغیرهای پژوهش [۲۵]

متغیرها	مفاهیم
سیستم‌های پشتیبان سازمان	نهادینه کردن سیستم‌های سازمانی و اهداف عملیاتی و اجرای فرایند استراتژیک استقرار مؤثر سیستم‌های خودکار بستگی چگونگی، اینکه سیستم در سازمان و ساختار، تعیین شده باشد. شرکت، که فاقد چنین ارتباط مبارزه‌ای در طراحی و استقرار، سیستم‌های خودکار، است.
سیستم‌های اطلاعاتی	با افزایش رقابت پیچیدگی‌های چالش‌های مدیریتی در حال افزایش است، بنابراین، سیستم‌های اطلاعات به عامل بسیار مهم تبدیل شده است.
اندازه‌گیری برنامه‌ریزی و عملکرد	سازمان با روشی مختلف از جمله برنامه‌ریزی استراتژیک سیستم‌های اطلاعاتی، فرایند هم‌راستایی استراتژیک سیستم‌های سازمان‌ها و اطلاعات، استراتژیک، بکار می‌گیرند.
نظارت و کنترل	سیستم‌های اطلاعات برای حصول اطمینان از اثربخشی سیستم‌های اطلاعات برنامه‌ریزی و اندازه‌گیری عملکرد بر شناسایی نواحی استراتژیک برای دستیابی به اهداف استراتژیک به منظور توسعه راهبردها، بکار گرفته می‌شود. این چگونگی رسیدن به اهداف استراتژیک را به منظور حفظ مسیر مدنظر، نشان می‌دهد. نظارت و کنترل بر فعالیت‌ها، شناسایی انحرافات بالقوه و اقدامات اصلاحی برای اجرای مناسب آن نظارت و کنترل توسط اندازه‌گیری عملکرد در راستای برنامه‌های مختلف سازمانی است. نظارت و کنترل بر تفاوت فعالیت‌ها که ارزش ارائه شده به مشتریان و در نهایت، عملکرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد.
تجزیه و تحلیل و دانش	تجزیه و تحلیل بر اساس دانش، که به تغییرات داخلی و محیط سازمانی کمک می‌کند. با افزایش تعداد فعالیت‌ها و وابستگی متقابل بین آن‌ها، اجرای استراتژی‌ها، پیچیده‌تر شده و در نتیجه نیاز به ابزارهای تجزیه و تحلیل بر اساس دانش برای تصمیم‌گیری هوشمند هستند. تجزیه و تحلیل دانش، به ایجاد تعامل معنادار بین مدیریت و سطوح عملیاتی به منظور تسهیل اجرای استراتژی، کمک می‌نماید.

#### ❖ ارتباط بین متغیرهای کلیدی

MCS یک اثر فوری در فعالیت‌های اجرایی دارد (سیلور<sup>۱</sup>، ۱۹۹۱). نظارت و کنترل به مدیران در اجرای فعالیت‌ها، شناسایی انحرافات بالقوه، کمک می‌کند (سینگ و گینزبرگ<sup>۲</sup>، ۱۹۹۶) و اقدامات اصلاحی را برای بهبود عملکرد، از طریق، بازخورد مداوم، ارائه می‌دهد. هدف از سیستم‌های PPM، تمرکز بر نواحی استراتژیک و استراتژی‌های اجرایی استراتژیک، است. این نشان می‌دهد که نقص در کیفیت داده‌ها ممکن است ریشه در چند علت داشته باشد. تئوری تناسب فناوری نشان می‌دهد که کیفیت داده‌های مورد نیاز برای کنترل و نظارت به وسیله بخش‌های مختلف، تحت تأثیر قرار می‌گیرد. سازمان نیاز دارد که به طور مداوم با بررسی عوامل محتوایی، کیفیت داده‌های خود را بهبود ببخشد [۲۱]. سیستم PPM در شناسایی نواحی برای سیستم‌های کنترل، کمک می‌کند. PPM در دو سطح کار می‌کند؛ اول این که با اندازه‌گیری عملکرد با شناسایی ترکیبی از عوامل استراتژیک، مرتبط است، و سبب تعادل بین رویکردهای مالی و غیرمالی می‌گردد [۲۴]. دوم آنکه ارتباط بین عوامل استراتژیک را با توجه به جهت‌گیری استراتژیک، نشان می‌دهد. PPM، چگونگی رسیدن به اهداف استراتژیک، را نشان می‌دهد. همچنین شکل طراحی و به کارگیری از MCS را برای حفظ استراتژی در مسیر مورد نظر، فراهم می‌کند. بنابراین PPM یک منطق محتوایی را برای طراحی و بهره‌برداری از MCS فراهم می‌نماید.

با افزایش رقابت، چالش‌های مدیریتی افزایش می‌یابد و سیستم اطلاعاتی در حال تبدیل شدن به یک عامل حیاتی در سازمان‌هاست. در طول دو دهه گذشته، سازمان‌ها به طور فزاینده‌ای از روش‌های مختلف برنامه‌ریزی استراتژیک برای ایجاد تعادل بین استراتژی‌های سازمان و سیستم‌های اطلاعاتی، استفاده کرده‌اند [۲۵]. تعادل همزمان بین IS و سیستم‌های پشتیبانی سازمانی نیز،

<sup>1</sup> Silver

<sup>2</sup> Singh and Ginzberg



مشکلات موجود در طراحی و اجرای استراتژی‌های سازمان، را محدود می‌کند [۲۳]. بروگر و ریموند (۱۹۹۱) نشان دادند که سیستم اطلاعاتی، زنجیره ارزش شرکت را نسب به رقبا و مشتریان، از طریق تمرکز استراتژیک، تحت تأثیر قرار می‌دهد. به طوری که شرکت بر روی مسائل خاص مانند تمایز، هزینه و نوآوری، تمرکز دارد و این موجب بهبود اثربخشی نظارتی و کنترل و تقویت توسعه پیچیده AKB، را فراهم می‌نماید. سیستم‌های دانش بسیار متنوع و در حال تداخل با یکدیگر هستند. سازمان‌ها نمی‌توانند سیستم‌های مکمل دانشی را ارزیابی نمایند مگر اینکه با سیستم‌های بنیادی سازمان و سیستم‌های اطلاعاتی، مرتبط باشند [۲۷]. افزایش پیچیدگی، چالش‌های استراتژی، را افزایش می‌دهد. بنابراین اهداف بلندمدت، نیازمند اهداف کوتاه‌مدت آبخاری هستند تا این چالش‌ها را کاهش دهند و این امر مستلزم شناسایی اقدامات استراتژیک و حذف فعالیت‌های غیراستراتژیک است [۱۹]. اثربخشی یک سیستم IS به چگونگی پذیرش آن در ساختار سازمانی، بستگی دارد [۲۰]. کلید دستیابی به اجرای مؤثر استراتژی به ارتباط بین سیستم‌های پشتیبانی سازمان، مرتبط است. بسیاری از محققان نشان دادند که سازمان‌هایی در پیاده‌سازی IS موفق هستند که ارتباط مناسبی بین وظایف کاری و شرح شغل، وجود داشته باشد [۱۶]. به عنوان مثال، در یک شرکت عمومی که دارای ساختار سازمانی سختی است، IS باید در یک زمینه با انعطاف‌پذیری پایین، طراحی شود [۱۷]. اجرای استراتژی با افزایش ارتباط مقابل بین فعالیت‌ها و وابستگی متقابل، بین آن‌ها، افزایش می‌یابد. استفاده از تجزیه و تحلیل درست برای اجرای برنامه‌های عملیاتی، بسیار مهم می‌باشد (ژنگ و همکاران، ۲۰۱۰). AKB، به تصمیم‌گیری مؤثر، بر اساس ورودی‌هایی مانند، تغییرات انتخاب‌های مشتریان و پویایی بازار، کمک می‌نماید. پیچیدگی تصمیم‌گیری و فعالیت‌های مدیریتی، نشان‌دهنده چالش‌های اجرای استراتژی مؤثر است. تجزیه و تحلیل و سیستم‌های اطلاعاتی، یک تعامل بین تصمیمات مدیریتی و فعالیت‌های عملیاتی را، تسهیل می‌نماید و این تعامل، به ایجاد گزینه‌های برای جهت‌گیری استراتژیک و اجرای مؤثر از طریق PPM و MCS منجر می‌گردد [۱۸].

در راستای بررسی تأثیر استراتژی‌های سیستم‌های اطلاعاتی و استراتژی‌های اجرایی سازمان، تحقیقاتی انجام شده است. یاه و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۲) در بررسی چگونگی تأثیر قابلیت‌های سیستم اطلاعات بر استراتژی‌های کسب و کارهای الکترونیکی، نشان داد که قابلیت‌های سیستم اطلاعاتی می‌تواند تأثیر مستقیم و قابل توجهی بر کیفیت اجرای استراتژی دارد و کیفیت فرآیندهای کسب و کار را تحت تأثیر قرار می‌دهد. همچنین، سیمارو و همکاران (۲۰۱۵) در بررسی نقش تعدیلگر استراتژی سیستم‌های اطلاعاتی بر ارتباط بین عملکرد و استراتژی، به بررسی نقش تعیین استراتژی سیستم اطلاعاتی پرداخت، نتایج تحقیق نشان داد که بین استراتژی‌های توسعه سیستم‌های اطلاعاتی و عملکرد شرکت‌ها، رابطه معناداری وجود دارد. همچنین شرکت‌های که از استراتژی‌های نوآورانه در شرکت استفاده می‌کنند، به عملکرد بالاتری دست یافته‌اند. آرویدسون و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۴) نیز در بررسی سیستم‌های اطلاعاتی به عنوان استراتژی‌های عملکردی، در پیاده‌سازی سیستم اطلاعات استراتژیک، پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که سه عامل، برجسته، ابهام در استراتژی، ترجمه اشتباه اهداف و انعطاف‌پذیری کم و جبهه‌گیری نسب به فناوری اطلاعات، بر اجرای استراتژی‌ها تأثیر دارد. مانهوران و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۵) به بررسی سیستم‌های اطلاعات استراتژیک، با ارزیابی استراتژی یکپارچه و اندازه‌گیری عملیات پرداختند. نتایج نشان داد که جامعیت برنامه‌های دولت میشیگان، ویرجینیا و ماساچوست، منجر به توسعه استراتژی‌ها و اعتقادات مرکزی می‌گردد و در شناخت نقاط ضعف و تهدیدات کمک می‌نماید. سیرواستاوا سوشیل (۲۰۱۵) نیز در مدل‌سازی سیستم‌های سازمانی و اطلاعاتی، برای اجرای اثربخش استراتژی‌های سازمانی نشان داد که در اجرای مؤثر استراتژی‌های سازمانی، سیستم‌های پشتیبانی سازمان، از مهم‌ترین محرک‌ها در اجرای استراتژی، است. از سوی دیگر طراحی و استقرار سیستم‌های کنترلی و نظارتی به دیگر سیستم‌ها وابسته است. سیستم نظارتی به طور مستقیم، برای اجرای درست استراتژی‌ها، نقش میانجی دارد.

<sup>1</sup> Yeh et al

<sup>2</sup> Arvidsson et al

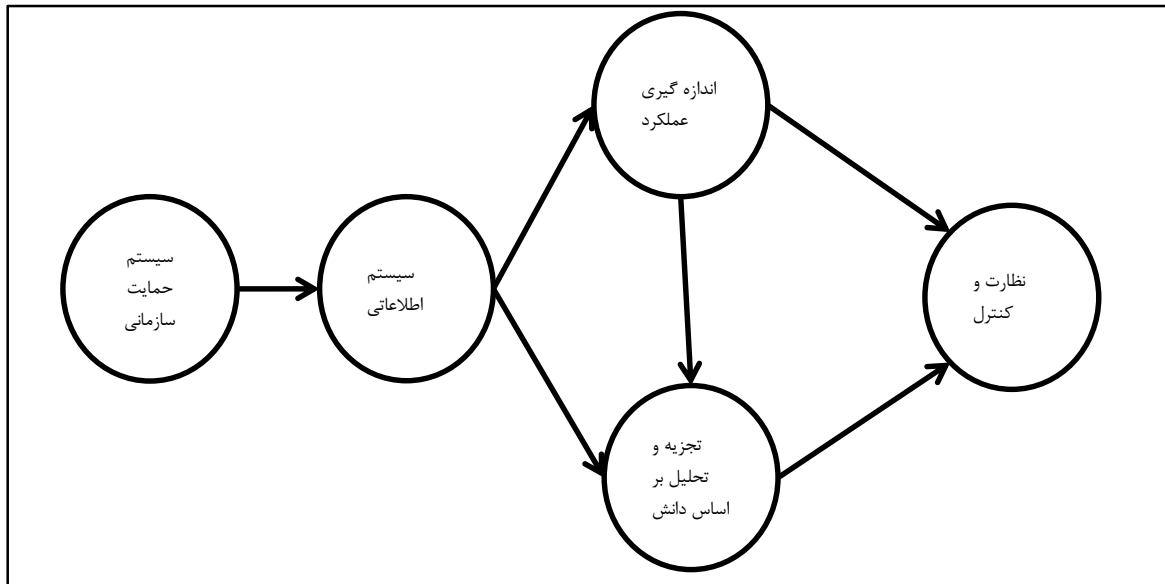
<sup>3</sup> Manoharan et al

برای دستیابی به پایداری بلندمدت و مزیت رقابتی، به وضوح در ادبیات تحقیق، به ارتباط دوجانبه بین متغیرهای خودکار کردن سازمانی وجود دارد. بنابراین شناسایی ترکیب مناسبی از این متغیرها و درک ارتباط علت و معلولی در میان این متغیرها، مهم است. پژوهش حاضر درصدد پاسخ به سؤال‌های زیر است:

- آیا متغیرهای بیان شده، با اجرای اثربخش استراتژی، مرتبط هستند؟

- آیا این متغیرها بر اجرای اثربخش استراتژی، بر یکدیگر تأثیر دارند؟

در این پژوهش، با الگوبرداری از سیرواستاوا سوشیل<sup>۱</sup> (۲۰۱۵)، از مدل مفهومی زیر برای آزمون رابطه بین متغیرها، استفاده می‌شود:



شکل ۲- مدل مفهومی تحقیق

### ۳- روش پژوهش

مطالعه حاضر از نوع توصیفی کاربردی است که به روش پیمایشی انجام گرفته است. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش، پرسشنامه ایی ۱۵سؤالی، برگرفته از پژوهش سیرواستاوا سوشیل (۲۰۱۵)، است. جامعه آماری این پژوهش، بانک مسکن، استان تهران است که ۲۵ بانک در منطقه پنج تهران وجود دارد. به طور تصادفی، ۱۰ بانک انتخاب گردید. در هر شعبه، ۳۰ پرسشنامه نامه توزیع گردید. بعد از یک هفته، به تعداد ۲۰۰ پرسشنامه جمع‌آوری گردید. برای آزمون روابط بین متغیرها، در مدل مدنظر، از نرم‌افزار Smart PLS استفاده شده است.

### ۳-۱- روایی و پایایی متغیرهای مدل‌های تحقیق

از آنجایی که از پرسشنامه استاندارد برای سنجش متغیرها استفاده شده ابتدا، شاخص‌های موردنظر ترجمه و سپس، با مراجعه به نخبگان اصلاحات لازم صورت گرفت. در جدول (۲) می‌توان مشاهده کرد تمامی بارهای عاملی متغیرها مقداری بیشتر از ۰.۵ را دارا می‌باشند و مؤید این مطلب است که پایایی در مورد مدل اندازه‌گیری قابل قبول است.

<sup>۱</sup> Srivastava - Sushil

جدول ۲- بارهای عاملی و متغیرهای تحقیق

بار عاملی	گویه	متغیر
0.800267	Aq1	حمایت از سیستم سازمانی
0.933717	Aq2	
0.912853	Aq3	
0.895855	Bq1	سیستم‌های کنترلی و نظارتی
0.927439	Bq2	
0.834658	Bq3	
0.766836	Cq1	سیستم‌های اندازه‌گیری عملکرد و برنامه‌ها
0.729797	Cq2	
0.861951	Cq3	
0.882628	Dq1	تجزیه و تحلیل مبنای دانش
0.832207	Dq2	
0.846694	Dq3	
0.794501	Dq4	
0.914586	Dq1	سیستم‌های اطلاعاتی کنترلی
0.820811	Dq2	
0.758888	Dq3	

سپس، پایایی متغیرهای تحقیق توسط شاخص‌های آلفای کرونباخ با میزان استاندارد بالای (۰/۷) و پایایی ترکیبی (CR) با میزان استاندارد بالای (۰/۷) و میانگین واریانس توسعه‌یافته (AVE) با میزان استاندارد بالای (۰/۵)، با استفاده از نرم‌افزار Smart-PLS بررسی شد. در جدول (۳) می‌توان مشاهده کرد متغیرهای تحقیق از پایایی و روایی همگرا برخوردار می‌باشند.

جدول ۳- پایایی و روایی همگرای متغیرهای مدل تحقیق

CR	AVE	آلفای کرونباخ	تعداد سوالات	متغیر
0.905147	0.704931	0.859916	4	تجزیه و تحلیل مبنای دانش
0.916857	0.786451	0.863220	3	سیستم‌های کنترلی و نظارتی
0.871921	0.695370	0.779327	3	سیستم‌های اطلاعاتی کنترلی
0.830371	0.621200	0.708902	3	سیستم‌های اندازه‌گیری عملکرد و برنامه‌ها
0.914565	0.781851	0.863912	3	حمایت از سیستم سازمانی

### ۳-۲- روایی واگرا (روش فورنل و لارکر)

در قسمت روایی واگرا، میزان تفاوت بین شاخص‌های یک سازه با شاخص‌های سازه‌های دیگر در مدل مقایسه می‌شود. این کار از طریق مقایسه جذر AVE هر سازه با مقادیر ضرایب همبستگی بین سازه‌ها محاسبه می‌گردد. برای این کار یک ماتریس باید تشکیل داد که مقادیر قطر اصلی ماتریس جذر ضرایب AVE هر سازه هست و مقادیر پایین و بالای قطر اصلی، ضرایب همبستگی بین هر سازه با سازه‌های دیگر است. این ماتریس در جدول شماره (۴) نشان داده شده است:

جدول ۴- ماتریس مقایسه جدر AVE و ضرایب همبستگی سازه‌ها

حمایت از سیستم سازمانی	سیستم‌های اندازه‌گیری عملکرد و برنامه‌ها	سیستم‌های اطلاعاتی کنترلی	سیستم‌های کنترلی و نظارتی	تجزیه و تحلیل مبنای دانش
				تجزیه و تحلیل مبنای دانش
			0.929096	سیستم‌های کنترلی و نظارتی
		0.882795	0.312058	سیستم‌های اطلاعاتی کنترلی
	0.841963	0.430032	0.264624	سیستم‌های اندازه‌گیری عملکرد و برنامه‌ها
0.929469	0.145845	0.202829	0.337020	حمایت از سیستم سازمانی

همان‌گونه که از ماتریس بالا مشخص می‌باشد، جدر AVE هر سازه از ضرایب همبستگی آن سازه با سازه‌های دیگر بیشتر شده است که این مطلب حاکی از قابل قبول بودن روایی و اگرای سازه‌ها است.

#### ۴- یافته‌ها

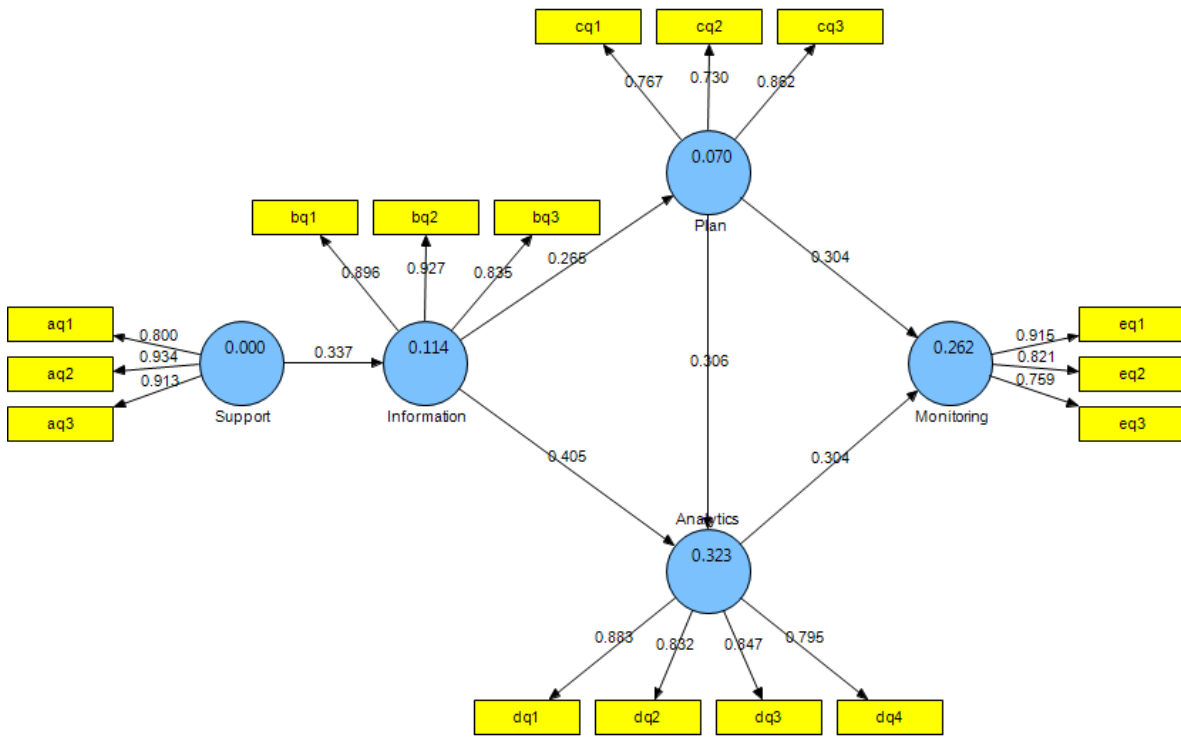
به‌منظور اطمینان از کیفیت اطلاعات جمع‌آوری شده و شناخت ویژگی‌های عام نمونه آماری متغیرهای جمعیت شناختی آن بیان می‌شود. اطلاعات جمعیت شناختی نمونه‌های آماری در جدول (۵) و (۶) آورده شده است.

جدول ۵- اطلاعات جمعیت شناختی بر اساس جنسیت

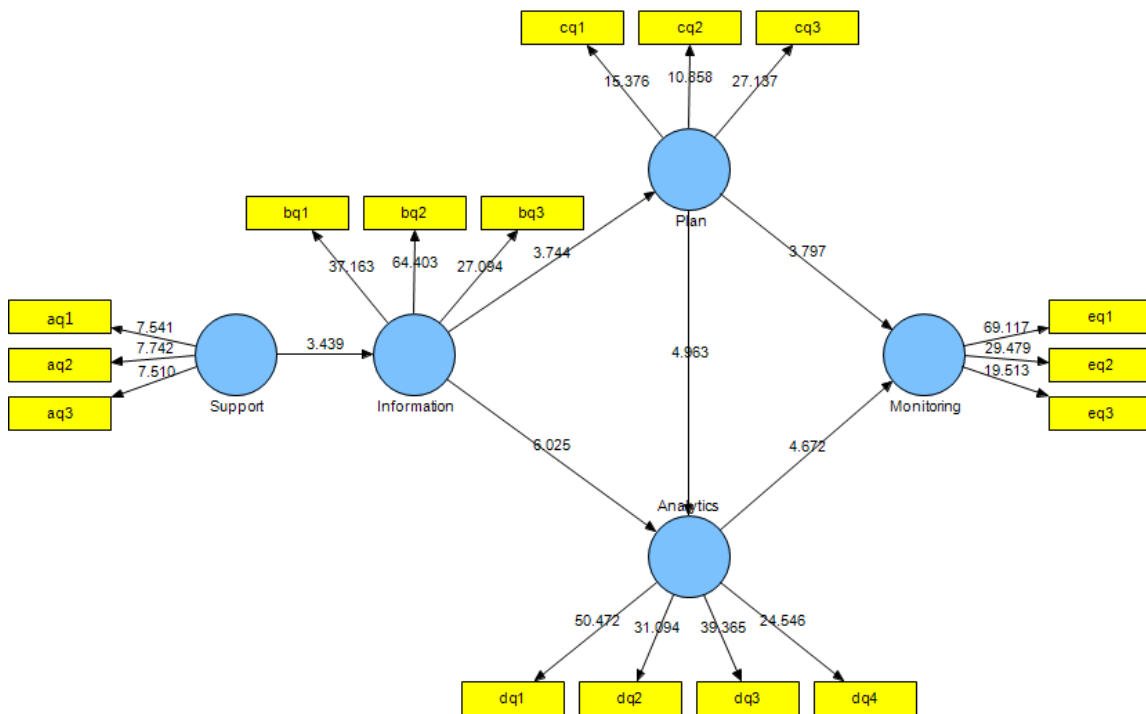
جنسیت	تعداد	درصد
زن	۴۳	٪۲۱
مرد	۱۵۷	٪۷۹

جدول ۶- اطلاعات جمعیت شناختی بر اساس تحصیلات

تحصیلات	تعداد	درصد
کاردانی	۴۳	٪۲۱
کارشناسی	۱۱۲	٪۵۶
کارشناسی ارشد	۴۵	٪۲۳



شکل ۳- مدل تحقیق در حالت تخمین استاندارد



شکل ۴- مدل تحقیق در حالت معناداری پارامترها (t)

همان گونه که در شکل (۳) مشاهده می شود مقدار ضریب مسیر برای رابطه بین دو متغیر حمایت از سیستم سازمانی و سیستم های کنترلی و نظارتی (۰/۳۳۷) محاسبه گردیده است و با توجه به شکل (۴) می توان مشاهده کرد مقدار معناداری برای این مسیر (۳/۴۳۹)، به دست آمده که در بازه (۱/۹۶- و ۱/۹۶) قرار ندارد. می توان نتیجه گرفت این ضریب مسیر در سطح خطای (۰/۰۵)، معنادار است و به عبارتی حمایت از سیستم سازمانی بر سیستم های کنترلی و نظارتی دارای تأثیر مثبت و معناداری است.

مقدار ضریب مسیر برای رابطه بین دو متغیر سیستم‌های کنترلی و نظارتی و سیستم‌های اندازه‌گیری عملکرد و برنامه‌ها (۰/۲۶۶) محاسبه گردیده است و با توجه به شکل (۴) می‌توان مشاهده کرد مقدار معناداری برای این مسیر (۳/۷۴۴)، به دست آمده که در بازه (۱/۹۶- و ۱/۹۶) قرار ندارد. می‌توان نتیجه گرفت این ضریب مسیر در سطح خطای (۰/۰۵) معنادار است و به عبارتی سیستم‌های کنترلی و نظارتی بر سیستم‌های اندازه‌گیری عملکرد و برنامه‌ها دارای تأثیر مثبت و معناداری است.

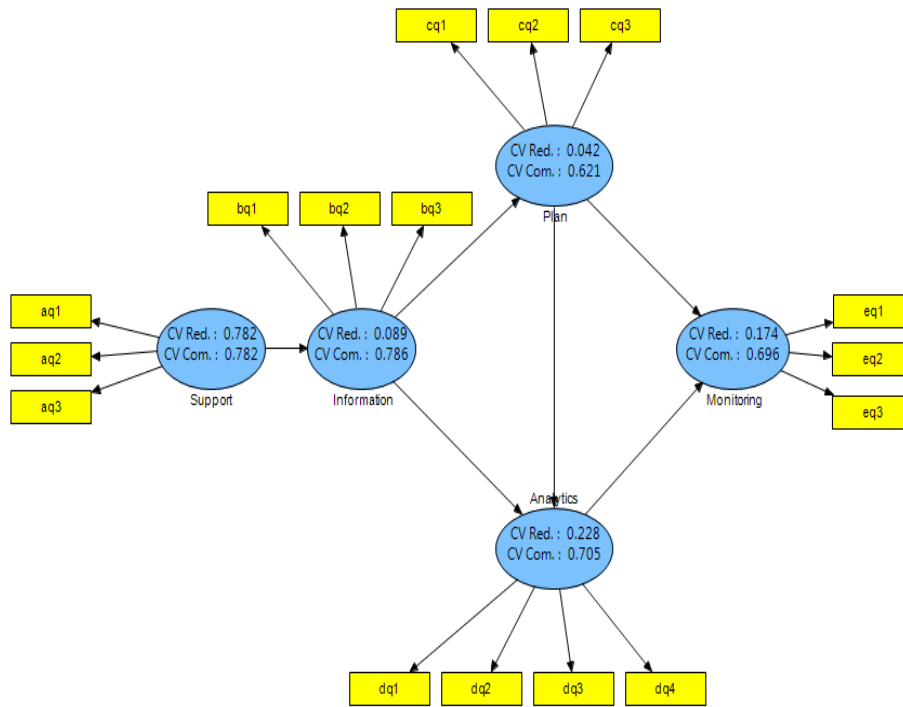
مقدار ضریب مسیر برای رابطه بین دو متغیر سیستم‌های اندازه‌گیری عملکرد و برنامه‌ها و سیستم‌های اطلاعاتی کنترلی (۰/۳۰۴)، محاسبه گردیده است و با توجه به شکل (۴) می‌توان مشاهده کرد مقدار معناداری برای این مسیر (۳/۷۹۷)، به دست آمده که در بازه (۱/۹۶- و ۱/۹۶) قرار ندارد. می‌توان نتیجه گرفت این ضریب مسیر در سطح خطای (۰/۰۵)، معنادار است و به عبارتی سیستم‌های اندازه‌گیری عملکرد و برنامه‌ها و سیستم‌های اطلاعاتی کنترلی دارای تأثیر مثبت و معناداری است.

مقدار ضریب مسیر برای رابطه بین دو متغیر سیستم‌های کنترلی و نظارتی و تجزیه و تحلیل مبنای دانش (۰/۴۰۵)، محاسبه گردیده است و با توجه به شکل (۴) می‌توان مشاهده کرد مقدار معناداری برای این مسیر (۶/۰۲۵)، به دست آمده که در بازه (۱/۹۶- و ۱/۹۶) قرار ندارد. می‌توان نتیجه گرفت این ضریب مسیر در سطح خطای (۰/۰۵)، معنادار است و به عبارتی سیستم‌های کنترلی و نظارتی و تجزیه و تحلیل مبنای دانش دارای تأثیر مثبت و معناداری است.

مقدار ضریب مسیر برای رابطه بین دو متغیر تجزیه و تحلیل مبنای دانش و تجزیه و سیستم‌های اطلاعاتی کنترلی (۰/۳۰۴)، محاسبه گردیده است و با توجه به شکل (۴) می‌توان مشاهده کرد مقدار معناداری برای این مسیر (۴/۶۷۲)، به دست آمده که در بازه (۱/۹۶- و ۱/۹۶) قرار ندارد. می‌توان نتیجه گرفت این ضریب مسیر در سطح خطای (۰/۰۵)، معنادار است و به عبارتی تجزیه و تحلیل مبنای دانش بر تجزیه و سیستم‌های اطلاعاتی کنترلی دارای تأثیر مثبت و معناداری است.

#### ۴-۱- بررسی شاخص‌های برازش مدل

برای بررسی کیفیت یا اعتبار مدل از بررسی اعتبار که شامل شاخص بررسی اعتبار اشتراک و شاخص بررسی اعتبار حشو یا افزونگی می‌باشد، استفاده شده است. شاخص اشتراک، کیفیت مدل اندازه‌گیری هر بلوک را می‌سنجد. شاخص حشو نیز که به آن  $Q^2$  استون-گیسر نیز می‌گویند، با در مقادیر مثبت این شاخص‌های نشانگر کیفیت مناسب و قابل قبول مدل اندازه‌گیری و ساختاری می‌باشد. در جدول (۷) مقادیر هر یک از شاخص‌های مربوط به متغیرهای مستقل و وابسته آورده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود شاخص‌ها مثبت و بزرگ‌تر از صفر می‌باشد. همچنین شکل (۵)، شاخص‌های برازش مدل رانشان می‌دهد.



شکل ۵- شاخص‌های برازش مدل تحقیق

جدول ۷- شاخص‌های اشتراک (CV Com) و شاخص حسو (CV Red)

CV Com	CV Red	
0.704872	0.228498	تجزیه و تحلیل مبنای دانش
0.786448	0.088871	سیستم‌های کنترلی و نظارتی
0.695628	0.174381	سیستم‌های اطلاعاتی کنترلی
0.620822	0.041686	سیستم‌های اندازه‌گیری عملکرد و برنامه‌ها
0.781851	0.781851	حمایت از سیستم سازمانی

## ۵- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

امروزه سازمان‌ها مخصوصاً صنعت بانکداری نیازمند بهره‌گیری از برنامه‌های جامع سیستم‌های اطلاعاتی در راستای توسعه و استفاده موفقیت‌آمیز فرصت‌ها می‌باشند. برنامه‌ریزی راهبردی و کلان فناورانه از هرز رفتن سرمایه‌گذاری‌های مستمری که به ناگزیر طی سالیان متمادی در زمینه فناوری اطلاعات انجام می‌شود جلوگیری کرده و این سرمایه‌گذاری‌ها را به صورت هدفمند در جهت برنامه‌های کلان و راهبردی بانک‌ها به کار می‌گیرد. برای این مهم فرآیند برنامه‌ریزی سیستم اطلاعاتی باید بخش کاملی از تلاش‌های برنامه‌ریزی کلی بانکداری باشد. در این تحقیق ارتباط پنج عامل: سیستم حمایت سازمانی، سیستم اطلاعاتی، اندازه‌گیری عملکرد، تجزیه و تحلیل بر اساس دانش و نظارت کنترل که مرتبط با سیستم اطلاعاتی صنعت بانکداری و اجرای اثربخش استراتژی، مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تحقیق نشان داد که به نظر می‌رسد برای اجرای اثربخش استراتژی‌های بانک مسکن، بایستی این عوامل در تعامل مناسب با یکدیگر باشند. زیرا، این عوامل بر یکدیگر تأثیر گذارند. با مقایسه نتایج حاصل از این تحقیق با تحقیقات مشابه انجام شده، مشخص شد که نتایج حاصل از این تحقیق، دارای عوامل مشترکی با تحقیقات گذشته است. نتایج حاصل با پژوهش یاه و همکاران (۲۰۱۲)؛ سیمارو و همکاران (۲۰۱۵) و سیرواستاوا سوشیل (۲۰۱۵) هم‌راستا بوده

است. با توجه به نتایج به دست آمده پیشنهاد می‌گردد، به بررسی استراتژی‌های رقابتی سازمان و اثربخشی سیستم‌های اطلاعاتی، بررسی فرهنگ پذیرش سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان و به‌کارگیری ابزارهای نوین بانکی پرداخته شود.

## ۶- منابع

۱. صدوقی، ف؛ ملکی، م. ر و احمدی، م. ص. (۱۳۸۹)، هم‌راستایی راهبردی، ضرورتی بنیادین در برنامه‌ریزی استراتژیک سیستم اطلاعات سلامت، مدیریت سلامت، دوره ۱۳، شماره ۳۹، صفحات ۳۵-۴۶.
۲. نیکومرام، ه و محمودی، م. (۱۳۹۱)، سنجش تأثیر سیستم اطلاعات حسابداری مدیریت مبتنی بر پشتیبانی تصمیم و هوش تجاری در تصمیم‌گیری مدیران واحدهای اقتصادی، فصلنامه حسابداری مدیریت، سال پنجم، شماره ۱۳.
۳. صارمی، م؛ عماد اسلام اسکویی، و. (۱۳۸۳)، طراحی سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری برای مدیریت فرایندها در وزارت علوم تحقیقات و فناوری، فصلنامه دانش مدیریت، شماره ۳، دوره ۱۷.
۴. تاریخ، م. ج؛ میرزایی، رو الوندی، ن. (۱۳۹۰). بررسی نقش ابزارهای فناوری اطلاعات در پیاده‌سازی اثربخش سیستم‌های مدیریت دانش با استفاده از تکنیک تحلیل شکاف (مطالعه موردی: شرکت ایران خودرو). بین‌المللی مهندسی صنایع و مدیریت تولید. ۲۲(۴).
۵. اسکندری، م و باقری، ح. (۱۳۹۱). تأثیر سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت در تصمیم‌گیری مدیران و فرماندهان (نمونه پژوهی یکی از دانشگاه‌های نظامی)، فصلنامه توسعه‌سازمانی پلیس، ۴۳: ۱۱-۲۹.
6. Ahmad, N., Haleem, A. and Syed, A.A. (2014), "Study of reasons for enterprise systems adoption among Indian organizations", Journal of Enterprise Information Management, Vol. 27 No. 6, pp. 696-718.
7. Arvidsson.Viktor, Jonny Holmström, Kalle Lyytinen.(2014). "Information systems use as strategy practice: A multi-dimensional view of strategic information system implementation and use", Journal of Strategic Information Systems 23 (2014) 45-61
8. Braa, J., Monteiro, E. and Sahay, S. (2004), "Networks of action: sustainable health information systems across developing countries", MIS Quarterly, Vol. 28 No. 3, pp. 337-362.
9. Caudle, S.L., Gorr, W.L. and Newcomer, K.E. (1991), "Key information systems management issues for the public sector", MIS Quarterly, Vol. 15 No. 2, pp. 171-188
10. Chen, J. L. (2012). *The synergistic effects of IT-enabled resources on organizational capabilities and firm performance*. Information Management, 49(3/4), 142-150.
11. Cooper, R.B. and Zmud, R.W. (1990), "Information technology implementation research: a technological diffusion approach", Management Science, Vol. 36 No. 2, pp. 123-139
12. Dwivedi, Y. K., Wastell, D., Laumer, S., Henriksen, H. Z., Myers, M. D., Bunker, D., Elbanna, A., et al. (2015). "Research on information systems failures and successes: Status update and future directions". Information Systems Frontiers, 17(1).
13. Glowalla, P. and Sunyaev, A. (2014), "ERP system fit – an explorative task and data quality perspective", Journal of Enterprise Information Management, Vol. 27 No. 5, pp. 668-686.
14. Hrebiniak, L.G. (2006), "Obstacles to effective strategy implementation", Organizational Dynamics, Vol. 35 No. 1, pp. 12-31.
15. King, W.R. and Teo, T.S.H. (1996), "Key dimensions of facilitators and inhibitors for the strategic use of information technology", Journal of Management Information Systems, Vol. 12 No. 4, pp. 35-53.
16. Li, Y., Guohui, S. and Eppler, M.J. (2008), "Making strategy work: a literature review on the factors influencing strategy implementation", ICA Working Paper No. 2/2008, Institute for Corporate Communication, University of Lugano, Lugano, pp. 1-46
17. Liang, C. (1999), "Critical success factors for reinventing the academic library", Reference Service Review, Vol. 27 No. 2, pp. 127-133
18. Luftman, J., Zadeh, H. S., Derksen, B., Santana, M., Rigoni, E. H., & Huang, Z. (2013). "Key information technology and management". issues 2012-2013: An international study. Journal of Information Technology, 28(4), 354-366



19. Manoharan.Aroon, James Melitski , Daniel Bromberg .(2015) . “*State strategic information system plans: An assessment integrating strategy and operations through performance measurement* ”, International Journal of Public Sector Management, Volume: 28 Issue: 3, 2015
20. Mathrani, S., Mathrani, A. and Viehland, D. (2013), “*Using enterprise systems to realize digital business strategies*”, Journal of Enterprise Information Management, Vol. 26 No. 4, pp. 363-386.
21. Mathrani, S., Mathrani, A. and Viehland, D. (2013), “*Using enterprise systems to realize digital business strategies*”, Journal of Enterprise Information Management, Vol. 26 No. 4, pp. 363-386.
22. Nilsson, F. and Rapp, B. (1999), “*Implementing business unit strategies: the role of management control systems*”, Scandinavian Journal of Management, Vol. 15 No. 1, pp. 65-88.
23. Noble, C.H., (1999), “*The eclectic roots of strategy implementation research*”, Journal of Business Research, Vol. 45 No. 2, pp. 119-134
24. Silver, M.S. (1991), “*Decisional guidance for computer-based decision support*”, MIS Quarterly, Vol. 15 No. 1, pp. 105-122
25. Simarro. David Martinez-, Carlos Devece , Carlos Llopis-Albert.(2015). *How information systems strategy moderates the relationship between business strategy and performance*, Journal of Business Research, Volume 68, Issue 7, July 2015, Pages 1592–1594
26. Singh, A.N., Gupta, M.P. and Ojha, A. (2014), “*Identifying factors of ‘organizational information security management’* ”, Journal of Enterprise Information Management, Vol. 27 No. 5, pp. 644-667.
27. Spencer, X., Sarah, Y., Joiner, T.A. and Salmon, S. (2009), “*Differentiation strategy, performance measurement systems and firm performance: evidence from Australia*”, International Journal of Business, Vol. 14 No. 1, pp. 1-22.
28. Srivastava, A.K. and Sushil (2013), “*Modeling ‘strategic performance factors’ for effective strategy execution*”, International Journal of Productivity and Performance Management, Vol. 62 No. 6, pp. 554-582
29. Yeh.Chi-Hung, Gwo Guang Lee, JungChi Pai (2012). “*How information system capability affects e-business information technology strategy implementation: An empirical study in Taiwan*”, Business Process Management Journal, Volume: 18 Issue: 2, 2012
30. Zheng, S., Zhang, W., Wu, X. and Du, J. (2011), “*Knowledge-based dynamic capabilities and innovation in networked environments*”, Journal of Knowledge Management, Vol. 15 No. 6, pp. 1035-1051.

# The Role of Information Systems on the Effective Implementation of Banking Industry Strategies

(Case Study: Maskan Bank Branches in Tehran)

Amir Rezaei, Bitah Shahbakhsh, Ammar Feyzi

PhD student of public administration, Rooden Azad University, Iran

PhD student of public administration, Rooden Azad University, Iran

PhD student of industrial management, production and operations, Azad University of Saveh, Iran

## Abstract

In today's competitive world, the need for information and facts and figures in management decision-making is felt more than ever due to the complexity of issues and problems. Information plays a crucial role in the effective implementation of organizational strategies. The expansion of today's organizations has led to specific complexities; in general, decision-making without using technology and statistical studies will not realize objectives ideally. This research aims at examining the role of information systems on the effective implementation of strategies in Tehran Maskan Bank. The statistical population includes 25 branches in District 5 of Tehran. Ten branches were selected randomly. In each branch, 30 questionnaires were distributed. Two hundred questionnaires were collected after one week. The data collection tool in this research includes a questionnaire of 15 questions based on the research of Srivastava Sushil (2015). Relations between variables were tested in PLS. Research results showed that the variables associated with information and organizational systems are related and interact with each other.

**Keywords:** Maskan Bank, organization support systems (OSS), information systems, strategy implementation, partial least squares (PLS) technique.