

## بررسی تأثیر استراتژی کسب و کار بر موفقیت سیستم برنامه ریزی منابع سازمانی در شرکت های ایرانی

امیر خانلری<sup>۱</sup>، امید کفائی<sup>۲</sup>

**چکیده:** در سال های اخیر با افزایش تمایل سازمان ها به استقرار و به کارگیری سیستم برنامه ریزی منابع سازمانی، مدیران و پژوهشگران بسیاری با این سؤال مواجه شده اند که متغیرهای سازمانی چگونه بر به کارگیری این سیستم اثر خواهد گذاشت و بهره گیری موفق از آن در بستر کدام خصوصیات سازمانی محتمل تر خواهد بود. در این پژوهش به بررسی تأثیر استراتژی کسب و کار سازمان بر موفقیت سیستم برنامه ریزی منابع سازمانی در مرحله پس از استقرار، پرداخته شده است. به این منظور، ابتدا با طرح فرضیه ای، وجود رابطه معنی دار میان استراتژی کسب و کار و موفقیت سیستم بررسی شده، سپس به منظور مقایسه انواع استراتژی ها و تعیین بهترین استراتژی، سه فرضیه دویخی تدوین شده است. جمع آوری داده ها با به کارگیری پرسشنامه استاندارد و بومی شده و به شیوه سرشماری روی تمامی سازمان های ایرانی دارنده این سیستم، انجام گرفته است. بررسی فرضیه اصلی پژوهش به کمک آزمون تحلیل واریانس انجام گرفت و از آزمون توکی برای مقایسه انواع استراتژی ها استفاده شد. یافته های پژوهش ضمن تأیید اثرگذاری استراتژی کسب و کار سازمان بر میزان موفقیت سیستم برنامه ریزی منابع سازمانی، دو استراتژی تدافعی و تحلیل گر را بهترین استراتژی ها برای بهره گیری موفق از این سیستم معرفی می کند.

**واژه های کلیدی:** استراتژی کسب و کار، تحلیل واریانس، سیستم برنامه ریزی منابع سازمانی، موفقیت پس از استقرار.

۱. استادیار مدیریت بازاریابی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، ایران

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت منابع انسانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۰۷/۱۹

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۲/۱۲/۲۴

نویسنده مسئول مقاله: امید کفائی

E-mail: Omid.kafaei@ut.ac.ir

## مقدمه

در سال‌های اخیر با پیشرفت‌های چشمگیر در حوزه فناوری اطلاعات، بسیاری از سازمان‌ها با کنار گذاشتن سیستم‌های نرم‌افزاری جزیره‌ای و مجزا، به سمت به‌کارگیری سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه سازمانی حرکت کرده‌اند. در چنین وضعیتی، سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمانی<sup>۱</sup> پا به عرصه مدیریت سازمان‌ها گذاشتند و با ایجاد تغییرات اساسی در چرخه اطلاعات و تراکنش‌های درون سازمانی، یکپارچگی را در تمامی فرایندهای کسب‌وکار سازمان به ارمغان آورده‌اند (مارکوس و تنیس، ۲۰۰۰). کلاوس، روزمن و گابل (۲۰۰۳) این سیستم را راهکاری جامع و مبتنی بر نرم‌افزار تعریف می‌کنند که یکپارچگی را در تمام فرایندهای کسب‌وکار و وظایف کاری یک سازمان ایجاد می‌کند. یکپارچگی حاصل از این بسته نرم‌افزاری تجاری، تمام اطلاعات سازمان، مانند مالی و حسابداری، منابع انسانی، زنجیره تأمین و مشتریان را شامل می‌شود (داونپورت، ۱۹۹۸). این سیستم با ایجاد بستری مناسب، موجب جریان اطلاعات در درون سازمان و حتی میان سازمان‌های گوناگون شده و این چرخه اطلاعاتی را به‌گونه‌ای مدیریت می‌کند که مدیران بتوانند تصمیم‌های خود را بر پایه اطلاعات صحیح و به‌موقع اتخاذ کنند (داونپورت، هریس و کانترل، ۲۰۰۴).

در سال‌های اخیر سازمان‌های بسیاری اقدام به استقرار و بهره‌گیری از این سیستم کرده‌اند (مابرت، سونی و ونکاتارامانان، ۲۰۰۳). بر اساس گزارشی که بنگاه پژوهشی گارتتر در سال ۲۰۱۱ منتشر کرده است، درآمد حاصل از فروش سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی در سراسر دنیا در این سال ۲۵۳/۷ میلیارد دلار بوده که رشد ۷/۵ درصدی را در مقایسه با سال ۲۰۱۰ نشان می‌دهد (جاناکیرامان، ۲۰۱۱)، اما با وجود استقبال گسترده‌ای که از این سیستم در سراسر دنیا صورت گرفته، بسیاری از سازمان‌هایی که اقدام به استقرار و به‌کارگیری سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی کرده‌اند، در دستیابی به موفقیت و اثربخشی مورد انتظار خود از این سیستم موفق نبودند (ایفیندو، ۲۰۱۱).

در ایران نیز با وجود آگاهی مدیران بسیاری از سازمان‌ها از مزایای متعدد سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی، به‌دلیل نگرانی از شکست در استقرار و به‌کارگیری از آن، بسیاری از سازمان‌ها در به‌کارگیری از آن تمایل نشان نداده‌اند (سهرابی، طهماسبی‌پور، رئیسی وانانی، ۱۳۹۰). مطالعات بسیاری در زمینه بررسی دلایل شکست یا عدم دستیابی به نتایج مورد انتظار از سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان در بسیاری از کشورها و همچنین ایران انجام گرفته و پژوهشگران متعددی از زوایای گوناگون به بررسی این مسئله پرداخته‌اند (عمید، معلق و زارع، ۲۰۱۲). نقش

1. Enterprise Resource Planning (ERP)

استراتژی کسب‌وکار سازمان در استقرار و به‌کارگیری موفق این سیستم، در مطالعات بسیاری اشاره شده است (موتوانی، میرچاندانی، مادان و گوناسکاران، ۲۰۰۲؛ هونگ و کیم، ۲۰۰۲؛ عمید و همکاران، ۲۰۱۲؛ داونپورت، ۱۹۹۸).

بهره‌برداری موفق از چنین سیستم پیچیده‌ای که تمامی کسب‌وکار یک سازمان را تحت تأثیر قرار می‌دهد، مستلزم وجود انطباق میان این سیستم و سازمان پذیرنده آن است و چنانچه چنین تناسبی وجود نداشته باشد، احتمال شکست در این پروژه بسیار بالا خواهد بود (هونگ و کیم، ۲۰۰۲). سازمان‌هایی که اقدام به استفاده از این سیستم می‌کنند، معمولاً ناچار خواهند بود که تغییرات بسیاری در فرایندهای کسب‌وکار خود ایجاد کرده و خود را با منطق و شیوه‌های استاندارد موجود در این سیستم منطبق کنند. در غیر این صورت، احتمال شکست چه در مرحله استقرار سیستم و چه در بهره‌برداری از آن، بسیار بالا خواهد بود (داونپورت، ۱۹۹۸). مدیر اجرایی یکی از سازمان‌هایی که سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی شرکت س<sup>۱</sup> را خریداری کرده است، می‌گوید: این سیستم صرفاً یک بسته نرم‌افزاری نیست، بلکه یک روش کسب‌وکار است (داونپورت، ۱۹۹۸).

با وجود تأکید مطالعات پیشین بر اهمیت توجه به استراتژی کسب‌وکار سازمان در استقرار سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی، پژوهشی در زمینه بررسی تأثیر استراتژی‌های مختلف کسب‌وکار بر میزان موفقیت این سیستم در مرحله پس از استقرار<sup>۲</sup> صورت نگرفته است. از این رو در پژوهش حاضر، ابتدا در پی یافتن پاسخی برای این سؤال هستیم که نوع استراتژی کسب‌وکار سازمان بر میزان موفقیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی تأثیرگذار است یا خیر؛ پس از آن، در صورت یافتن پاسخ مثبت برای سؤال نخست، با بررسی و مقایسه میان انواع استراتژی‌های کسب‌وکار، به انتخاب بهترین و مناسب‌ترین استراتژی برای دستیابی به موفقیت بیشتر در به‌کارگیری این سیستم، اقدام خواهد شد.

## پیشینه پژوهش

### استراتژی سازمان

اندیشمندان و محققان، تعاریف متعدد و گاه متفاوتی از مفهوم استراتژی ارائه کرده‌اند. دفت استراتژی را برنامه‌ای برای تعامل با محیط رقابتی، به‌منظور دستیابی به‌اهداف سازمانی تعریف می‌کند. وی اهداف سازمان را جایگاهی می‌داند که سازمان قصد دارد به آن برسد و استراتژی را

1. SAP

2. Post-Implementation or Go-Live

بیانگر چگونگی رسیدن به نقطه مطلوب و نیل به این هدف می‌داند (دفت، ۲۰۰۸: ۶۵). همچنین، رایبیز استراتژی را فرایند تعیین اهداف بلندمدت سازمان، برگزیدن مسیر و شیوه فعالیت و تأمین و تخصیص منابع لازم برای تحقق این اهداف تعریف می‌کند (رایبیز، ۱۹۸۷: ۸۶). دیوید نیز استراتژی‌ها را ابزارهایی معرفی می‌کند که به کمک آنها سازمان به اهداف بلندمدت خود دست می‌یابد (دیوید، ۲۰۱۱: ۱۳). همچنین، کاپلان و همکارش بر این باورند که استراتژی سازمان نشان‌دهنده این است که سازمان در نظر دارد چگونه برای ذی‌نفعان، مشتریان و اعضا، ارزش ایجاد کند (کاپلان و نورتون، ۲۰۰۴: ۴). اندیشمندان و پژوهشگران، الگو و قالب‌های متفاوتی را برای طبقه‌بندی انواع استراتژی‌های کسب‌وکار ارائه کرده‌اند که پرکاربردترین آنها طبقه‌بندی‌های پورتر (۲۰۰۸) و مایلز و اسنو (۱۹۷۸) هستند (اسلاتر، السن و هالت، ۲۰۰۶). پورتر (۲۰۰۸) الگویی سه‌گانه برای طبقه‌بندی استراتژی‌های رقابتی سازمان‌ها ارائه کرد. در این الگو سه نوع استراتژی عمومی با عناوین تمرکز، تمایز و رهبری هزینه مطرح شده است. با وجود محبوبیت الگوی پورتر در میان پژوهشگران و اندیشمندان، مطالعات کروتسو و برگرون (۲۰۰۱)، زهرا و پیرس (۱۹۹۰) و اسمیت، گاتری و چن (۱۹۸۹)، الگوی مایلز و اسنو (۱۹۷۸) را پرطرفدارترین الگو برای طبقه‌بندی استراتژی‌های کسب‌وکار در میان پژوهشگران معرفی می‌کنند. جدول ۱ نشان‌دهنده مطالعاتی است که در حوزه فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی از الگوی مایلز و اسنو بهره برده‌اند.

جدول ۱. به‌کارگیری الگوی مایلز و اسنو در حوزه فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی

| ردیف | پژوهشگر                       | موضوع پژوهش  |
|------|-------------------------------|--|
| ۱    | توکلیان (۱۹۸۹)                | بررسی رابطه میان ساختار فناوری اطلاعاتی و استراتژی رقابتی سازمان‌ها  |
| ۲    | مکلارن، هد و یوان (۲۰۰۴)      | بررسی نقش استراتژی کسب‌وکار در تعیین سطح پشتیبانی مورد نیاز از سیستم‌های مدیریت زنجیره تأمین (SCM)                 |
| ۳    | دونگ، لیو و یین (۲۰۰۸)        | بررسی رابطه همراستایی استراتژی سیستم‌های اطلاعاتی و کسب‌وکار و عملکرد سازمانی                                      |
| ۴    | داهرتی، چمپیون و وانگ (۲۰۱۰)  | بررسی تأثیر به‌کارگیری سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی بر ابعاد ساختاری سازمان‌ها با توجه به نوع استراتژی کسب‌وکار |
| ۵    | مکلارن، هد، یوان و چان (۲۰۱۱) | بررسی تناسب میان استراتژی رقابتی سازمان‌ها و کارایی سیستم‌های اطلاعاتی   |

مایلز و اسنو (۱۹۷۸) بر این باورند که سازمان‌ها با توجه به پاسخی که در تعامل با محیط خود به سه مسئله کارآفرینی، مهندسی و مدیریتی می‌دهند، از لحاظ استراتژی کسب‌وکار به چهار

دسته آینده‌نگر<sup>۱</sup>، تحلیل‌گر<sup>۲</sup>، تدافعی<sup>۳</sup> و انفعالی<sup>۴</sup> تقسیم می‌شوند. سازمان‌هایی که از استراتژی تدافعی پیروی می‌کنند، به دنبال افزایش کارایی فرایندهای کسب‌وکار و در نتیجه حداکثر کردن سود خود هستند. این سازمان‌ها در تلاش برای کسب ثبات و حفظ سهم بازار فعلی خود بوده و تمایلی به حضور در بازارهای جدید و تولید محصول یا خدمات جدید و نوآورانه نشان نمی‌دهند. تدافعی‌ها، به منظور حصول اطمینان از دستیابی به کارایی مورد نظرشان، از کنترل متمرکز و فناوری تک‌هسته‌ای و ثابت بهره می‌گیرند.

در سوی مقابل، سازمان‌هایی که استراتژی آینده‌نگر را دنبال می‌کنند، در پی نوآوری و بهره‌برداری از فرصت‌های موجود در بازار و تولید و ارائه محصول یا خدمات جدید هستند. این سازمان‌ها در محیطی پویا فعالیت می‌کنند و تمرکز خود را به نوآوری در محصولات و توسعه بازار معطوف کرده و گاهی آن را بر کسب سود ارجح می‌دانند. این سازمان‌ها برای تولید محصولات، خود را به فناوری‌ای که اکنون در اختیار دارند، محدود نکرده و برای تحقق ایده‌های نوآورانه خود از فناوری‌های چندگانه و منعطف بهره می‌برند. آینده‌نگران بیش از آنکه توجه خود را به اعمال کنترل بر سازمان معطوف کنند، تلاش می‌کنند با استفاده از ساختار منعطف، ایجاد هماهنگی میان بخش‌ها و تیم‌های کاری و تخصیص مناسب منابع میان آنها، در جهت دستیابی به مزیت رقابتی مورد نظر خود حرکت کنند.

چنانچه سازمان‌های آینده‌نگر و تدافعی را در دو انتهای یک پیوستار مفروض داریم، سازمان‌های دیگری که در میانه این پیوستار قرار خواهند گرفت، سازمان‌هایی هستند که از استراتژی تحلیل‌گر تبعیت می‌کنند. استراتژی تحلیل‌گر تلفیقی از دو استراتژی آینده‌نگر و تدافعی است. تحلیل‌گران علاوه بر حرکت به سمت بازارهای جدیدی که موفقیت در آنها پیش‌تر به وسیله سازمان‌های آینده‌نگر آزموده شده، به محصولات، مشتریان و بازار کنونی خود نیز توجه می‌کنند. آنها از فناوری دوگانه بهره می‌برند و به این ترتیب فناوری مورد استفاده آینده‌نگران و تدافعی‌ها را به صورت همزمان به کار می‌گیرند. ساختار اداری و مدیریتی آنها عمدتاً به صورت ماتریسی بوده، و در بخش تولید و بازاریابی که در پی تولید محصولات جدید و توسعه بازار هستند، از کنترل غیر متمرکز و منعطف بهره می‌برند و در بخش‌های وظیفه‌ای که متولی محصولات و بازارهای کنونی هستند، کنترل متمرکز و سخت‌گیرانه را در پیش می‌گیرند.

---

1. Prospector  
2. Analyzer  
3. Defender  
4. Reactor

چهارمین نوع استراتژی در طبقه‌بندی مایلز و اسنو (۱۹۷۸) استراتژی انفعالی است. برخلاف سه نوع استراتژی پیشین، سازمان‌هایی که استراتژی انفعالی را دنبال می‌کنند، سازوکار مدونی برای فعالیت در محیط نداشته و فقط درصدد ارائه عکس‌العمل مناسب نسبت به تغییرات و شرایط محیطی هستند. در چنین سازمان‌هایی، مدیران ارشد استراتژی شفاف‌ی برای ادامه راه سازمان تدوین نکرده‌اند یا در صورتی که استراتژی مشخصی تدوین شده باشد، ساختار و فرایندهای سازمان به‌منظور نیل به اهداف استراتژیک طراحی و اصلاح نشده‌اند و درنهایت مدیران ارشد سازمان، بر حفظ رابطه کنونی میان ساختار داخلی و استراتژی سازمان اصرار ورزیده و تغییرات گسترده محیط سازمان را نادیده می‌انگارند. این سازمان‌ها در صورتی که تغییری در دیدگاه استراتژیک خود ایجاد نکنند، محکوم به شکست خواهند بود.

با توجه به کاربرد فراوان الگوی مایلز و اسنو (۱۹۷۸) در میان پژوهشگران و اندیشمندان حوزه فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی (جدول ۱)، در این پژوهش نیز از این الگو برای طبقه‌بندی استراتژی سازمان‌های مورد مطالعه استفاده شده است.

### موفقیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی

موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی مفهوم پیچیده‌ای است که اندیشمندان متعدد از زوایای متفاوتی به آن نگریسته‌اند. مفهوم موفقیت را می‌توان در پروژه استقرار سیستم مد نظر قرار داد و آن را راه‌اندازی سیستم در بازه زمانی و با هزینه پیش‌بینی شده تعریف کرد. از سوی دیگر، می‌توان به موفقیت را از نگاه کسب‌وکار پرداخت و میزان دستیابی سازمان به اهداف سازمانی مورد انتظار از به‌کارگیری این سیستم تعریف کرد (مارکوس و تنیس، ۲۰۰۰). در این پژوهش نیز از دریچه کسب‌وکار سازمان به مفهوم موفقیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی نگریسته می‌شود و در مرحله به‌کارگیری یا فاز پس از استقرار به بررسی آن پرداخته خواهد شد. مطالعات بسیاری در زمینه سنجش موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی صورت گرفته و پژوهشگران متعدد، مدل‌های متفاوتی را برای تعیین میزان موفقیت این‌گونه سیستم‌ها ارائه کرده‌اند. یکی از مهم‌ترین مطالعات در این زمینه، پژوهش دلون و مک‌لین (۱۹۹۲) است. مدلی که این پژوهشگران برای سنجش موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی ارائه کردند، چکیده‌ای از تمامی مدل‌ها و مطالعات پیشین در این حوزه بوده و دربردارنده مهم‌ترین ابعاد پیشنهادی تا آن زمان است. دلون و مک‌لین با جمع‌بندی نظرات سایر پژوهشگران، مدلی متشکل از شش بُعد برای سنجش موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی عرضه کردند که به پرکاربردترین مدل در این حوزه بدل شد. مدل پیشنهادی آنها

شامل ابعاد کیفیت سیستم<sup>۱</sup>، کیفیت اطلاعات<sup>۲</sup>، میزان استفاده، رضایت کاربران، تأثیرات فردی<sup>۳</sup> و درنهایت تأثیرات سازمانی<sup>۴</sup> بود که با در نظر گرفتن روابط سببی، در کنار یکدیگر قرار گرفتند. در این مدل، کیفیت سیستم بیانگر ویژگی‌های فنی و قابلیت‌های درونی سیستم اطلاعاتی، کیفیت اطلاعات معرف کیفیت و مطلوبیت اطلاعات خروجی سیستم، میزان استفاده نشان‌دهنده میزان بهره‌گیری کاربران سیستم در سازمان از سیستم اطلاعاتی و خروجی‌های آن، رضایت کاربران معرف پاسخ کاربران درون سازمان نسبت به استفاده از سیستم و خروجی‌های آن، تأثیرات فردی بیانگر تأثیر سیستم بر فعالیت‌های کاری افراد و نحوه کار و بازدهی آنها در سازمان و نهایتاً تأثیرات سازمانی معرف تأثیرات استفاده از این سیستم بر عملکرد و کارایی سازمان است. همچنین، دلون و مک‌لین (۲۰۰۳) در پژوهشی دیگر با بررسی و جمع‌بندی انتقادات و پیشنهادها و نمونه‌های به‌کارگیری شده از مدل پیشین، به اصلاح مدل پیش و ارائه مدلی کامل‌تر اقدام کردند. سِدُن و کیو (۱۹۹۶) در پژوهشی به بررسی و آزمون مدل دلون و مک‌لین (۱۹۹۲) پرداختند و با در نظر گرفتن ماهیت اجباری بودن وظایف کاری، بُعد میزان استفاده را ناکارآمد توصیف کردند و ضمن حذف این بُعد، مفهومی جدید با عنوان میزان سودمندی را به مدل افزودند.

گابل و همکاران (۲۰۰۳) ضمن تأکید بر تفاوت میان سیستم‌های اطلاعاتی ساده و سیستم‌های اطلاعاتی سازمانی، به تدوین و طراحی مدلی اقدام کردند که برای سنجش موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی سازمانی مناسب بوده و دربرگیرنده شرایط خاص حاکم بر این سیستم‌ها است. این پژوهشگران الگوی دلون و مک‌لین (۱۹۹۲) را پایه و اساس کار خود قرار داده و همانند سِدُن و کیو (۱۹۹۶) بُعد میزان استفاده را ناکارآمد دانسته و از مدل کنار گذاشتند. آنها اعتقاد داشتند که بُعد رضایت کارکنان نیز بیانگر یک مفهوم کلی و مبهم است و نمی‌تواند نشان‌دهنده میزان موفقیت سیستم باشد. اما تفاوت اصلی و اساسی مدل این پژوهشگران با مدل‌های پیشین، در لحاظ نکردن روابط سببی یا علی و معلولی میان ابعاد مدل بود. درنهایت مدل گابل و همکاران (۲۰۰۳) با چهار بُعد کیفیت سیستم، کیفیت اطلاعات، تأثیرات فردی و تأثیرات سازمانی شکل گرفت.

با وجود مدل‌های پیشین برای سنجش موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی، کماکان نیاز به طراحی مدلی اختصاصی به‌منظور سنجش موفقیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی در جایگاه

- 
1. System Quality
  2. Information Quality
  3. Individual Impact
  4. Organizational Impact

یک پدیده خاص و بسیار وسیع، احساس می‌شد. از این رو، ایفیندو (۲۰۰۸) کوشید با بسط و توسعه مدل گابل و همکاران (۲۰۰۳)، مدلی اختصاصی برای سنجش موفقیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی ارائه دهد. وی ضمن در نظر گرفتن مدل دلون و مک‌لین (۱۹۹۲)، طراحی مدل خود را بر پایه مطالعه گابل، سدر و چان (۲۰۰۳) آغاز کرد. بر همین اساس روابط سببی میان ابعاد موفقیت سیستم در فرضیه‌های پژوهش وی جایی نداشت. تفاوت عمده مدل ایفیندو (۲۰۰۸-الف) با مدل گابل و همکاران (۲۰۰۳)، در افزودن دو بعد با عناوین تأثیر بر کار گروهی<sup>۱</sup> و کیفیت فروشنده و مشاوران بود. ایفیندو (۲۰۰۸-ب) در مطالعه دیگری که به بررسی تأثیر سه مؤلفه چشم‌انداز کسب‌وکار، پشتیبانی مدیریت ارشد و تخصص خارجی بر موفقیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی می‌پردازد، مدلی را برای سنجش موفقیت سیستم به کار می‌گیرد که مشابه مدل پیشین بوده و میزان دستیابی به پنج مؤلفه کیفیت سیستم، کیفیت اطلاعات، تأثیرات فردی، تأثیرات گروهی و تأثیرات سازمانی را مبین میزان حصول موفقیت در به‌کارگیری این سیستم می‌داند. وی در این مدل نیز، روابط سببی میان ابعاد مدل را در نظر نگرفته است.

با توجه به مروری که بر سیر تدوین مدل‌های مختلف برای سنجش سیستم‌های اطلاعاتی انجام گرفت، مدلی که در این پژوهش به‌منظور سنجش میزان موفقیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی استفاده می‌شود، مدل طراحی‌شده ایفیندو (۲۰۰۸-ب) خواهد بود.

### سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی و استراتژی کسب‌وکار سازمان

سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی، منطبق خود را به سازمان‌ها دیکته کرده و آنها را مجاب می‌کند به سمت یکپارچگی کامل و استفاده از فرایندهای استاندارد و بهینه حرکت کنند، حتی اگر این یکپارچگی برای آنها مفید نبوده و سازمانی نیازمند استفاده از فرایندهای کاری اختصاصی خود باشد (داونپورت، ۱۹۹۸). در شرایطی که منطبق موجود در این سیستم با منطبق جاری در کسب‌وکار یک سازمان در تناقض باشد، احتمال شکست این سیستم در فاز استقرار یا عدم دستیابی به مزیت رقابتی در قبال بهره‌گیری از آن، بسیار بالا خواهد بود (داونپورت، ۱۹۹۸).

سازندگان سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمانی، مدعی هستند که به‌واسطه اطلاعات وسیعی که از نحوه انجام فرایندهای کاری در سازمان‌های مختلف در صنایع و حوزه‌های متفاوت جمع‌آوری کرده‌اند و مطالعات فراوانی که روی راه‌های بهینه انجام فعالیت‌ها داشته‌اند، بهترین روش‌ها<sup>۲</sup> را برای انجام فرایندهای کاری در این سیستم تعبیه کرده‌اند (مارکوس و تنیس، ۲۰۰۰).

1. Workgroup Impact  
2. Best Practice

این روش‌های بهینه همان سان که می‌توانند موجب بهبود فرایندهای کاری در سازمان‌ها شوند، می‌توانند آنها را از دستیابی به اهداف استراتژیک خود بازدارند. هدف عمده سازمان‌ها از تدوین و اجرای استراتژی، دستیابی به مزیت رقابتی، به‌منزله و ویژگی‌ای است که سازمان را در ارائه محصول یا خدمات به مشتریان از سازمان‌های دیگر متمایز می‌کند (دفت، ۲۰۰۸: ۶۱).

داونپورت (۱۹۹۸) بر این باور است که دستیابی به موفقیت در به‌کارگیری سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی، در گرو توجه سازمان‌ها به استراتژی کسب‌وکار و مزیت رقابتی آنهاست. وی با توجه به روش‌های یکسانی که این سیستم برای انجام فرایندهای کسب‌وکار در سازمان‌های مختلف حاضر در یک بازار رقابتی ارائه می‌دهد، بیان می‌کند، به‌کارگیری این سیستم در سازمان‌هایی که از استراتژی تمایز تبعیت می‌کنند و مزیت رقابتی خود را در ارائه محصول و خدمات، متمایز از سایر رقبا در بازار می‌دانند، احتمالاً با مخاطراتی همراه خواهد بود. همچنین در سازمان‌هایی که استراتژی رهبری هزینه را دنبال می‌کنند و مزیت رقابتی خود را در ارائه محصول و خدمات با کمترین هزینه و در نتیجه قیمت تمام‌شده پایین می‌دانند نیز، به‌واسطه هزینه‌های سنگین خرید و استقرار این سیستم، احتمال دست‌نیافتن به موفقیت در به‌کارگیری سیستم وجود خواهد داشت.

لاو و انگای (۲۰۰۷) اهداف استراتژیک سازمان‌ها از به‌کارگیری سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی را به چهار بخش تقسیم می‌کنند. سازمان‌هایی که به دنبال افزایش کارایی عملیاتی و کاهش هزینه‌ها هستند، سازمان‌هایی که در پی بهبود فرایندهای کسب‌وکار، افزایش فروش و گسترش بازار محصول و خدمات خود هستند، سازمان‌هایی هر دو نگرش قبل را دنبال می‌کنند و در نهایت سازمان‌هایی که اهداف استراتژیک مشخصی را دنبال نمی‌کنند. نتایج حاصل از مطالعه این دو پژوهشگر نشان می‌دهد، میزان موفقیت حاصل از به‌کارگیری این سیستم در سازمان‌های با اهداف استراتژیک گوناگون، متفاوت خواهد بود. این پژوهش همچنین بیان می‌کند، عملکرد سازمانی<sup>۱</sup> ناشی از به‌کارگیری این نیز بسته به اهداف گوناگون استراتژیک، متفاوت خواهد بود.

داهرتی و همکاران (۲۰۱۰) در پژوهشی به بررسی تأثیر به‌کارگیری سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی بر ابعاد ساختاری سازمان‌ها با توجه به نوع استراتژی کسب‌وکار آنها پرداختند. یافته‌های آنان نشان می‌دهد، چنانچه سازمان از استراتژی آینده‌نگر تبعیت کند، تغییرات ساختاری حاصل از به‌کارگیری این سیستم در سازمان بیشتر خواهد بود. یانگ، لین و پان (۲۰۰۹) با بررسی سازمان‌های فعال در عرصه ارتباطات کشور تایوان، ضمن تقسیم‌بندی استراتژی سازمان‌ها به دو نوع درونی و بیرونی، دریافتند که استراتژی سازمان بر تطابق سازمان با سیستم برنامه‌ریزی منابع

سازمانی تأثیرگذار خواهد بود. حساب‌النبی و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهشی دریافتند استقرار سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی با ایجاد موقعیت‌های رقابتی جدید و فراهم آوردن امکانات پیشرفته اطلاعاتی، می‌تواند موجب ایجاد تغییراتی در استراتژی کسب‌وکار سازمان‌ها شود. این پژوهشگران، ضمن استفاده از طبقه‌بندی مایلز و اسنو (۱۹۸۷) بیان می‌کنند که به‌کارگیری این سیستم زمانی موجب ایجاد تأثیرات مثبت در سازمان می‌شود که سازمان از استراتژی آینده‌نگر تبعیت کند. ولکو (۲۰۰۷) در مطالعه‌ای به بررسی آثار ناشی از به‌کارگیری سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی در سازمان‌های فنلاندی پرداخت و شواهدی از تأثیر استراتژی کسب‌وکار بر کارایی این سیستم ارائه داد. دونگ، هوانگ و واندرمیس (۲۰۰۸) در مطالعه‌ای روی سازمان‌های چینی، استقرار و به‌کارگیری موفق سیستم‌های اطلاعاتی سازمانی را در گرو تدوین شفاف استراتژی کسب‌وکار سازمان و همراستایی این استراتژی با استراتژی سیستم اطلاعاتی سازمانی می‌دانند. در مطالعه دیگری، گوپتا و کهلی (۲۰۰۶) بیان می‌کنند که سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی باید از استراتژی کسب‌وکار سازمان در تمامی سطوح و بخش‌های سازمانی پشتیبانی کند و این مستلزم توجه به‌اجزای محیط درونی سازمان، مانند مدیران و نیروی کار، و کنشگران بیرونی سازمان، مانند مشتریان و رقباست. پین و شو (۲۰۰۴) بر این باورند که به‌کارگیری سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی، استراتژی سازمان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. یافته‌های آنان نشان می‌دهد که استقرار این سیستم باید در راستای استراتژی رقابتی سازمان باشد. در مطالعه دیگری، سومرس و نلسون (۲۰۰۳) ضمن تأکید بر لزوم انطباق استراتژی سازمان و سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی به‌منظور به‌کارگیری موفق این سیستم، بیان کرده‌اند که برای نیل به‌اهداف مد نظر از به‌کارگیری این سیستم و دستیابی به تأثیرات مطلوب، باید پیوند شفاف و روشنی میان این سیستم و استراتژی سازمان وجود داشته باشد.

با توجه به مطالعات پیشین می‌توان پذیرفت که استراتژی سازمان و حصول موفقیت در به‌کارگیری سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی، تأثیرات متقابلی بر یکدیگر دارند. بنابراین، در پژوهش پیش رو تلاش شده تا علاوه بر بررسی تأثیر استراتژی کسب‌وکار سازمان بر موفقیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی، تعیین شود که به‌کارگیری این سیستم در بستر کدام‌یک از انواع استراتژی‌های کسب‌وکار، منجر به تجربه سطح مطلوبی از موفقیت خواهد شد.

### مدل مفهومی و فرضیه‌های پژوهش

مدل مفهومی این پژوهش از دو بخش عمده استراتژی کسب‌وکار و موفقیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی تشکیل شده است. انواع استراتژی‌های کسب‌وکار با الگوبرداری از طبقه‌بندی مایلز و اسنو (۱۹۷۸) به چهار نوع آینده‌نگر، تدافعی، تحلیل‌گر و انفعالی تقسیم شده‌اند. همچنین برای

سنجش میزان موفقیت در به‌کارگیری سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی با توجه به مطالعات پیشین و الگوهای مختلف و با ایده‌برداری از الگوی پیشنهادی ایفیندو (۲۰۰۸)، پنج بُعد کیفیت سیستم، کیفیت اطلاعات، تأثیرات فردی، تأثیرات سازمانی و تأثیر بر کار گروهی لحاظ شده است. به کمک این مدل تلاش خواهیم کرد با بیان یک فرضیه اصلی، سه فرضیه دویخشی و آزمون آنها، ابتدا اثرگذاری استراتژی کسب‌وکار بر موفقیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی را بررسی کرده، سپس تعیین کنیم میزان موفقیت این سیستم در بستر هر یک از استراتژی‌های چهارگانه چه میزان خواهد بود.

سازمان‌های مختلف برای حرکت در جهت استراتژی‌های کسب‌وکار تدوین شده خود، نیازمند به‌کارگیری منابع، رویه‌ها، سیاست‌ها و فرایندهای متفاوتی هستند. رویه‌ها، فرایندهای کاری، سیاست‌ها و برنامه‌های یک سازمان آینده‌نگر، کاملاً متفاوت از سازمانی با استراتژی تدافعی یا انفعالی خواهد بود. این در شرایطی است که روش‌ها و فرایندهای بهینه، استاندارد و با ثبات سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی، چارچوب معینی را برای فرایندهای کاری تمامی سازمان‌ها، فارغ از نوع استراتژی کسب‌وکار آنها فراهم می‌آورند. لذا با توجه به تفاوت‌های بارزی که میان چهار نوع استراتژی‌های تدافعی، آینده‌نگر، تحلیل‌گر و انفعالی وجود دارد، فرضیه اصلی پژوهش به شرح زیر تدوین می‌شود:

H<sub>۱</sub>. نوع استراتژی کسب‌وکار سازمان‌ها بر میزان موفقیت حاصل از به‌کارگیری سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی اثرگذار خواهد بود.

سازمان‌هایی که از استراتژی آینده‌نگر تبعیت می‌کنند، مزیت رقابتی خود را در نوآوری مستمر در محصولات و خدمات، تجزیه و تحلیل مداوم بازار و مشاهده تغییرات آن و بهره‌برداری از این تغییرات در اسرع وقت، به‌منزله نخستین سازمان می‌دانند (مایلز و اسنو، ۱۹۷۸). چنین سازمان‌هایی برای انطباق با شرایط پویای محیط و تعامل سازنده با تغییرات بازار، پیوسته در تلاش برای تولید محصول و خدمات جدید و به‌کارگیری فرایندهای کاری جدید برای پشتیبانی از محصول و خدمات نوآورانه خود هستند. این در شرایطی است که سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی با اتکا به روش‌های بهینه و استاندارد خود، یک چارچوب و بستر باثبات را برای انجام فعالیت‌ها و فرایندهای کاری سازمان فراهم می‌آورد (داونپورت، ۱۹۹۸؛ مارکوس و تینیس، ۲۰۰۰). بنابراین، دور از ذهن نخواهد بود که یک سازمان آینده‌نگر در چنین شرایطی، نتواند به سادگی و به‌صورت چابک فرایندهای کاری خود را برای تولید و ارائه محصولات و خدمات جدید تغییر داده و آنها را با تغییرات محیطی سریع و متعدد، هماهنگ کند. از سوی دیگر، راهکارها و فرایندهای کاری موجود در این سیستم، در سازمان‌های گوناگون تفاوت چندانی نداشته و این مسئله موجب

بروز تشابه در فرایندهای کاری سازمان‌های گوناگون در یک محیط رقابتی خواهد شد (داونپورت، ۱۹۹۸). پس می‌توان تصور کرد، سازمانی که در پی تولید محصول و خدمات جدید و متمایز از محصول و خدمات کنونی موجود در بازار است، در عمل با مخاطره‌ای به نام روش‌های بهینه، استاندارد و مشترک با رقبا مواجه شود. پس با در نظر گرفتن تمامی نکات مذکور و تعاریفی که پیش‌تر از خصوصیات سایر استراتژی‌ها بیان شد، دومین فرضیه پژوهش به شرح زیر تدوین می‌شود:

H<sub>۲a</sub>. میزان موفقیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی در سازمان‌های آینده‌نگر کمتر از سازمان‌هایی خواهد بود که از استراتژی تدافعی تبعیت می‌کنند.

H<sub>۲b</sub>. میزان موفقیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی در سازمان‌های آینده‌نگر بیش از سازمان‌هایی خواهد بود که از استراتژی انفعالی پیروی می‌کنند.

در سوی مقابل، سازمان‌هایی که از استراتژی تدافعی تبعیت می‌کنند، به دنبال ایجاد ثبات در سهم فعلی بازار و حفظ جایگاه خود در محدوده مشخصی از بازار هستند. این سازمان‌ها تلاش می‌کنند در یک بخش محدود از بازار بهترین باشند و مزیت رقابتی خود را حفظ ثبات در این بخش و جلوگیری از ورود رقبا به محدوده خود می‌بینند. آنها با به‌کارگیری سازوکارهایی چون، قیمت‌گذاری رقابتی و محصولات با کیفیت، تمرکز خود را به بهبود و ارتقای فرایندهای کاری درونی سازمان معطوف می‌کنند. برای دستیابی به این جایگاه در بازار، این سازمان‌ها به سوی پیشینه‌کردن اثربخشی در فرایندهای کاری و فناوری‌های درونی سازمان حرکت کرده و در پی بهره‌گیری از بهترین فرایندها و رویه‌ها برای انجام هر یک از فعالیت‌های سازمان هستند (مابلز و اسنو، ۱۹۷۸). این در شرایطی است که سازندگان سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی ادعا می‌کنند، فرایندهای طراحی شده در این سیستم، به معنای واقعی از بهترین روش و بهترین فرایند ممکن برای انجام فعالیت‌های سازمان‌ها در صنایع و بخش‌ها مختلف برخوردارند (کلاوس و همکاران، ۲۰۰۰). این فرایندهای بهینه حاصل بررسی، مطالعه و تجزیه و تحلیل فرایندهای کاری بهترین سازمان‌های حاضر در هر حوزه از کسب‌وکار بوده و بر اساس دانش و تجربه‌های ارزشمند آنها طراحی و پیاده‌سازی شده‌اند (واگنر و اسکات و گلیرز، ۲۰۰۶). بنابراین، دور از ذهن نخواهد بود که سازمان‌هایی که استراتژی تدافعی را به‌منظور کسب مزیت رقابتی دنبال می‌کنند با به‌کارگیری سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی و بهره‌مندی از روش‌های بهینه موجود در آن، سطح بالایی از موفقیت را تجربه کنند. همچنین، این سازمان‌ها به دنبال استفاده از سازوکارهای کنترلی متمرکز و دقیق هستند و در این شرایط، سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی با ایجاد یک بستر اطلاعاتی مناسب و فراهم‌آوردن امکان گردش یکپارچه اطلاعات در تمام بخش‌های

سازمان، منابع مورد نیاز برای اعمال چنین کنترلی را فراهم می‌آورد (مارکوس و تنیس، ۲۰۰۰؛ داوینپورت و همکاران، ۲۰۰۴). بنابراین با در نظر گرفتن این موارد و تعاریفی که پیش‌تر از خصوصیات سایر استراتژی‌ها بیان شد، فرضیه سوم این پژوهش به شرح زیر تدوین می‌شود:

H<sub>۴a</sub>. میزان موفقیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی در سازمان‌هایی که از استراتژی تدافعی تبعیت می‌کنند، بیش از سازمان‌های تحلیل‌گر خواهد بود.

H<sub>۴b</sub>. میزان موفقیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی در سازمان‌هایی که از استراتژی تدافعی تبعیت می‌کنند، بیش از سازمان‌هایی خواهد بود که استراتژی انفعالی را دنبال می‌کنند.

سومین نوع از استراتژی‌های کسب‌وکاری که به بررسی آن پرداخته می‌شود، استراتژی تحلیل‌گر است. سازمان‌هایی که پیرو این استراتژی هستند، تلاش می‌کنند از نقاط قوت هر دو استراتژی آینده‌نگر و تدافعی بهره‌گرفته و ضمن استفاده از فرصت‌های نوظهور در بازار، اثربخشی فرایندهای داخلی سازمان را نیز افزایش دهند. آنها به‌منظور دستیابی به مزایای دو استراتژی پیشین، فعالیت‌های کاری خود را به دو بخش نسبتاً مجزا تقسیم می‌کنند. در بخشی از فرایندهای کاری که معطوف به حرکت به سمت فرصت‌های نوظهور و ارائه محصول و خدمات نوآورانه است، از سازوکارهای استراتژی آینده‌نگر سود جسته و در بخشی که به ارائه محصول و خدمات کنونی سازمان به مشتریان و بازار کنونی می‌پردازد، از استراتژی تدافعی بهره می‌گیرند. با توجه به ذات و نگرش بنیادین این سازمان‌ها در تیزبینی و تحلیل دقیق و استفاده حداکثری از ظرفیت‌های درونی و بیرونی سازمان، دور از ذهن نخواهد بود که از امکانات و قابلیت‌های سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی، در حوزه‌های کاری پایدار و با ثبات، حداکثر بهره‌برداری را به عمل آورده و از ریسک‌های احتمالی آن در بخش‌های پویا و متلاطم اجتناب کنند. با در نظر داشتن این نکات و تعاریفی که پیش‌تر از خصوصیات سایر استراتژی‌ها بیان شد، چهارمین فرضیه پژوهش به شرح زیر تدوین شده است:

H<sub>۴a</sub>. میزان موفقیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی در سازمان‌هایی که از استراتژی تحلیل‌گر تبعیت می‌کنند، بیش از سازمان‌های انفعالی خواهد بود.

H<sub>۴b</sub>. میزان موفقیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی در سازمان‌هایی که از استراتژی تحلیل‌گر تبعیت می‌کنند، بیش از سازمان‌های آینده‌نگر خواهد بود.

### روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف در زمره پژوهش‌های کاربردی است و از جنبه نحوه گردآوری داده‌ها پژوهشی توصیفی به‌شمار می‌رود. جامعه آماری این پژوهش، شامل مدیران و کارشناسان تمامی

سازمان‌هایی است که در ایران، سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی را استقرار داده و در مرحله بهره‌برداری از آن هستند. ابتدا فهرستی متشکل از ۹۱ سازمان برای بررسی تهیه شد. با گردآوری اطلاعات تماس این سازمان‌ها و برقراری ارتباط با آنها، مشخص شد که تعداد سازمان‌هایی که در ایران از این سیستم با برندهای معتبر جهانی و تعداد معقولی از ماژول‌ها استفاده می‌کنند، فراتر از ۲۶ سازمان نیست. در نهایت با توجه به عدم موافقت دو سازمان با توزیع پرسشنامه این پژوهش، سرشماری روی جامعه‌ای متشکل از ۲۴ سازمان صورت گرفت. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی سازمان‌هایی که در این پژوهش بررسی شده‌اند، در جدول ۲ نمایش داده شده است. به منظور افزایش صحت اطلاعات دریافتی از هر نمونه، تعداد دو تا چهار پرسشنامه در هر سازمان توزیع شد و با توافق آنها این پرسشنامه‌ها به دست کارشناسان ماژول‌های مختلف و مدیر سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی تکمیل شدند. در انتها، از میان ۶۱ پرسشنامه دریافتی، ۳۱ پرسشنامه را کارشناسان، چهار پرسشنامه را کارشناسان ارشد و ۲۶ پرسشنامه را مدیران تکمیل کردند. همچنین، حدود ۷۶ درصد از پاسخ‌دهندگان دارای تحصیلات کارشناسی، ۲۰ درصد کارشناسی ارشد و ۴ درصد دارای مدرک دکتری بودند.

جدول ۲. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی سازمان‌های بررسی‌شده

| ERP مستقر در سازمان | فراوانی | درصد | حوزه فعالیت سازمان    | فراوانی | درصد |
|---------------------|---------|------|-----------------------|---------|------|
| Oracle              | ۸       | ۳۳/۳ | مواد شوینده و بهداشتی | ۲       | ۸/۳  |
| SAP                 | ۳       | ۱۲/۵ | صنایع فلزی            | ۶       | ۲۵/۰ |
| SAGE                | ۶       | ۲۵/۰ | صنایع غذایی           | ۳       | ۱۲/۵ |
| IFS                 | ۲       | ۸/۳  | صنعت خودرو            | ۲       | ۸/۳  |
| Microsoft           | ۱       | ۴/۲  | پتروشیمی              | ۳       | ۱۲/۵ |
| SCALA               | ۱       | ۴/۲  | عمرانی                | ۱       | ۴/۲  |
| سایر                | ۳       | ۱۲/۵ | دارویی و شیمیایی      | ۲       | ۸/۳  |
|                     |         |      | صنایع برق و الکترونیک | ۴       | ۱۶/۷ |
|                     |         |      | صنعت چاپ              | ۱       | ۴/۲  |
| مجموع               | ۲۴      | ۱۰۰  | مجموع                 | ۲۴      | ۱۰۰  |

به منظور گردآوری اطلاعات، پرسشنامه‌ای متشکل از ۴۹ سؤال در دو بخش طراحی شد. بخش اول که شامل ۳۸ سؤال بوده و بر اساس مطالعات ایفیندو (۲۰۰۸) و ایفیندو (۲۰۱۱) طراحی شده است، به سنجش میزان موفقیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی می‌پردازد. در این بخش، از پاسخ‌دهندگان درخواست شد تا میزان موافقت یا مخالفت خود نسبت به گزاره‌های طرح شده را با استفاده از طیف لیکرت پنج‌تایی اعلام کنند. بخش دوم که دربرگیرنده ۱۱ سؤال

است، برگرفته از مطالعات کنانت، مک‌وا و وارا‌داراجان (۱۹۹۰) و دساربو، دی‌بندتو، ساتگ و سینها (۲۰۰۵) بوده و به بررسی و تعیین رویکرد استراتژیک سازمان بر طبق الگوی مایلز و اسنو (۱۹۷۸) می‌پردازد. در این بخش، از پاسخ‌دهندگان درخواست شد تا با توجه به گزاره‌های مطرح شده، مشخص کنند کدام‌یک از گزینه‌ها به بهترین نحو، توصیف‌کننده سازمان متبوع آنهاست. هر یک از گزاره‌ها با توجه به ابعاد چرخه انطباقی مایلز و اسنو طراحی شده‌اند.

به‌منظور بررسی روایی محتوایی، پس از طراحی پرسشنامه، نسخه‌ای از آن در اختیار چند تن از استادان و خبرگان حوزه سیستم‌های اطلاعاتی و سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی قرار گرفت و با توجه به نظرها و پیشنهادهای آنان در زمینه نحوه ترجمه و بومی‌سازی پرسشنامه، اصلاحاتی در نگارش برخی گزاره‌ها صورت گرفت و در نهایت به تأیید آنها رسید. همچنین، برای بررسی اعتبار و پایایی ابزار گردآوری اطلاعات (پرسشنامه) از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد (جدول ۳).

جدول ۳. ضرایب آلفای کرونباخ متغیرهای پژوهش

| متغیرها            | کیفیت سیستم | کیفیت اطلاعات | تأثیرات فردی | تأثیر بر کار گروهی | تأثیرات سازمانی |
|--------------------|-------------|---------------|--------------|--------------------|-----------------|
| ضریب آلفای کرونباخ | ۰/۹۲        | ۰/۹۲          | ۰/۸۴         | ۰/۹۱               | ۰/۸۹            |

با توجه به اینکه مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای تمامی ابعاد بالاتر از ۰/۰۷ به‌دست آمده، بدیهی است که ابزار گردآوری اطلاعات از پایایی مناسب و قابل قبولی برخوردار است.

### یافته‌های پژوهش

در این پژوهش، به‌منظور بررسی تأثیر استراتژی کسب‌وکار سازمان بر میزان موفقیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی، از تحلیل واریانس استفاده شده است. بر این اساس، ابتدا با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS و با کمک آزمون ANOVA، فرضیه نخست آزمون شده است. بدین منظور، میانگین مقادیر متغیرهای سنجش موفقیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی را متغیر وابسته در نظر گرفته و نوع استراتژی سازمان نیز متغیر مستقل پژوهش فرض شد. جدول ۴ نشان‌دهنده نتایج حاصل از این تحلیل واریانس است. همان‌گونه که در این جدول مشخص است، با توجه به اینکه ضریب سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ و برابر با صفر است، مشخص می‌شود که میزان موفقیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی در سازمان‌هایی با رویکرد استراتژیک متعدد، متفاوت بوده و بدین ترتیب فرضیه نخست ( $H_1$ ) پذیرفته می‌شود.

جدول ۴. نتایج تحلیل ANOVA بر روی موفقیت سیستم و استراتژی سازمان

| سطح معناداری | F      | میانگین مربعات | درجه آزادی | مجموع مربعات |              |
|--------------|--------|----------------|------------|--------------|--------------|
| ۰/۰۰۰        | ۲۷/۳۶۵ | ۷/۷۹۸          | ۳          | ۲۳/۳۹۴       | بین گروه‌ها  |
|              |        | ۰/۲۸۵          | ۵۷         | ۱۶/۲۴۳       | درون گروه‌ها |
|              |        |                | ۶۰         | ۳۹/۶۳۷       | مجموع        |

حال برای آزمودن فرضیه‌های دوم تا چهارم باید با استفاده از آزمون توکی<sup>۱</sup> مشخص شود که میزان موفقیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی در بستر کدامیک از چهار نوع استراتژی کسب‌وکار بیشتر بوده است. نتایج حاصل از مقایسه‌های زوجی دوه‌دو میان استراتژی‌های مختلف کسب‌وکار در جدول ۵ نمایش داده شده است. با توجه به مقادیر ضریب معنی‌داری در مقایسه‌های مختلف، روابطی که در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار بوده‌اند با علامت \* مشخص شده‌اند.

جدول ۵. نتایج مقایسه‌های چندگانه در آزمون توکی

| فاصله اطمینان ۹۵ درصدی |          | Sig   | خطای استاندارد | تفاوت میانگین | استراتژی دوم | استراتژی اول |
|------------------------|----------|-------|----------------|---------------|--------------|--------------|
| حد بالا                | حد پایین |       |                |               |              |              |
| -۰/۲۱۱                 | -۱/۴۱۱   | ۰/۰۰۴ | ۰/۲۲۷          | -۰/۸۱۰۸۵*     | تحلیل‌گر     | آینده‌نگر    |
| -۰/۳۸۶                 | -۱/۵۴۰   | ۰/۰۰۰ | ۰/۲۱۸          | -۰/۹۶۳۰۷*     | تدافعی       | آینده‌نگر    |
| ۱/۳۰۵                  | -۰/۰۰۸   | ۰/۰۵۴ | ۰/۲۴۸          | ۰/۶۴۸         | انفعالی      | آینده‌نگر    |
| ۱/۴۱۱                  | -۰/۲۱۱   | ۰/۰۰۴ | ۰/۲۲۷          | ۰/۸۱۰۸۵*      | تحلیل‌گر     | تدافعی       |
| ۰/۲۸۸                  | -۰/۵۹۳   | ۰/۷۹۷ | ۰/۱۶۶          | -۰/۱۵۲        | تدافعی       | انفعالی      |
| ۲/۰۰۰                  | ۰/۹۱۹    | ۰/۰۰۰ | ۰/۲۰۴          | ۱/۴۵۹۳*       | انفعالی      | تدافعی       |
| ۱/۵۴۰                  | ۰/۳۸۶    | ۰/۰۰۰ | ۰/۲۱۸          | ۰/۹۶۳۰۷*      | آینده‌نگر    | تحلیل‌گر     |
| ۰/۵۹۳                  | -۰/۲۸۸   | ۰/۷۹۷ | ۰/۱۶۶          | ۰/۱۵۲         | تحلیل‌گر     | انفعالی      |
| ۲/۱۲۶                  | ۱/۰۹۷    | ۰/۰۰۰ | ۰/۱۹۴          | ۱/۶۱۱۵۴*      | انفعالی      | آینده‌نگر    |
| ۰/۰۰۸                  | -۱/۳۰۵   | ۰/۰۵۴ | ۰/۲۴۸          | -۰/۶۴۸        | آینده‌نگر    | تحلیل‌گر     |
| -۰/۹۱۹                 | -۲/۰۰۰   | ۰/۰۰۰ | ۰/۲۰۴          | -۱/۴۵۹۳*      | تحلیل‌گر     | تدافعی       |
| -۱/۰۹۷                 | -۲/۱۲۶   | ۰/۰۰۰ | ۰/۱۹۴          | -۱/۶۱۱۵۴*     | تدافعی       | انفعالی      |

\* در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار است.

همان‌گونه که در جدول ۵ مشخص است، میزان موفقیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی در سازمان‌هایی که از استراتژی آینده‌نگر تبعیت می‌کنند، از سازمان‌هایی که استراتژی تدافعی را دنبال می‌کنند کمتر است، اما نمی‌توان در مقایسه میان این استراتژی و استراتژی انفعالی نتیجه‌گیری معنی‌داری انجام داد. بنابراین، بخش اول از دومین فرضیه پژوهش (H<sub>۲a</sub>) پذیرفته شده، حال آنکه بخش دوم (H<sub>۲b</sub>) رد می‌شود. همچنین، میان سازمان‌های پیرو استراتژی تدافعی و سازمان‌های تحلیل‌گر، نمی‌توان رأی به برتری هیچ‌یک داد، اما میزان موفقیت سیستم در سازمان‌های تدافعی بالاتر از سازمان‌هایی است که استراتژی انفعالی را برگزیده‌اند. بر این اساس، بخش اول فرضیه سوم پژوهش (H<sub>۳a</sub>) مردود و بخش دوم (H<sub>۳b</sub>) پذیرفته می‌شود. در نهایت، با توجه به برتری معنی‌دار سازمان‌های تحلیل‌گر در مقابل سازمان‌های آینده‌نگر و انفعالی، هر دو بخش (H<sub>۲a</sub> و H<sub>۲b</sub>) از فرضیه چهارم پژوهش تأیید شدند.

علاوه‌براین، همان‌گونه که در جدول ۶ نمایش داده شده است، بر اساس نتایج حاصل از آزمون توکی، می‌توان این چهار رویکرد استراتژیک را بر اساس میزان موفقیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی در بستر هر یک، در سطح  $\alpha=0/05$  به سه زیرگروه همگن تقسیم کرد.

جدول ۶. زیرگروه‌های همگن

| استراتژی سازمان | تعداد | زیرمجموعه برای آلفای ۰/۰۵ |      |      |
|-----------------|-------|---------------------------|------|------|
|                 |       | ۱                         | ۲    | ۳    |
| انفعالی         | ۱۱    | ۲/۳۲                      |      |      |
| آینده‌نگر       | ۸     |                           | ۲/۹۷ |      |
| تحلیل‌گر        | ۱۸    |                           |      | ۳/۷۸ |
| تدافعی          | ۲۴    |                           |      | ۳/۹۴ |
| Sig             |       | ۱/۰۰                      | ۱/۰۰ | ۰/۸۹ |

در این گروه‌بندی، سازمان‌های تحلیل‌گر و تدافعی در یک طبقه قرار گرفته و سازمان‌های آینده‌نگر و انفعالی در دسته‌های جداگانه‌ای جای گرفته‌اند.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف اصلی این پژوهش بررسی نقش استراتژی کسب‌وکار سازمان‌ها بر میزان موفقیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی بوده است. در همین راستا، تلاش شد تا با به‌کارگیری طبقه‌بندی استراتژی‌های مایلز و اسنو (۱۹۷۸) و با بررسی سازمان‌هایی که در کشور اقدام به استقرار و

به کارگیری سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی کرده‌اند، مشخص شود که میزان موفقیت این سیستم در بستر کدام یک از جهت‌گیری‌های استراتژیک بیشتر بوده است. بدین منظور، به طرح و آزمون یک فرضیه اصلی و شش فرضیه فرعی اقدام شد. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهند که میزان موفقیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی در بستر استراتژی‌های مختلف، دارای تفاوت معنی‌دار است. بنابراین، نتیجه‌گیری می‌شود که استراتژی کسب‌وکار سازمان در میزان موفقیت این سیستم نقش‌آفرین بوده و بر آن تأثیرگذار است. این یافته پژوهش با نظرات داوونپورت (۱۹۹۸)، لاو و انگای (۲۰۰۷) و یانگ و همکاران (۲۰۰۹) در مورد نقش تعیین‌کننده استراتژی در موفقیت سیستم و انطباق سازمان با آن، مطابقت دارد. حال نوبت به تحلیل ماهیت و چگونگی تأثیر استراتژی کسب‌وکار سازمان بر موفقیت سیستم می‌رسد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهند که بهترین استراتژی‌ها برای حصول موفقیت در به کارگیری سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی، استراتژی‌های تدافعی و تحلیل‌گر بوده و در این بین می‌توان استراتژی تدافعی را بهترین استراتژی معرفی کرد. انتخاب استراتژی تدافعی با عنوان مناسب‌ترین استراتژی در تعامل با سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی با اعتقاد مایلز واسنو (۱۹۷۸) درباره تمرکز سازمان‌های تدافعی بر دستیابی به فرایندهای کاری بهینه و کنترل اثربخش، مطابقت دارد. همچنین یافته‌های این پژوهش نشان‌دهنده نامناسب بودن استراتژی آینده‌نگر و موفق نبودن سازمان‌های آینده‌نگر در به کارگیری این سیستم است. این نتیجه‌گیری با باورهای داوونپورت (۱۹۹۸) در خصوص سازمان‌هایی که به دنبال تولید محصولات نوآورانه و متمایزند، مطابقت داشته و بخشی از نتایج مطالعه داهرتی و همکاران (۲۰۱۰) در خصوص تغییرات لازم برای انطباق با این سیستم در سازمان‌های آینده‌نگر را نیز تأیید کرده است، اما با بخشی از نتایج مطالعه حساب‌النبی و همکاران (۲۰۱۲) در تناقض است. علاوه بر این، نتایج پژوهش نشان می‌دهند که سازمان‌هایی که از استراتژی تحلیل‌گر تبعیت می‌کنند نیز، در زمره سازمان‌های موفق در به کارگیری سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی قرار می‌گیرند. این استنتاج پس از بررسی استراتژی‌های تدافعی و آینده‌نگر و با توجه به تعریفی که پیش‌تر از خصوصیات استراتژی تحلیل‌گر بیان شد، مطابق و همسو است. سازمان‌های تحلیل‌گر در حوزه‌هایی که همانند سازمان‌های تدافعی عمل می‌کنند، سطح بالایی از موفقیت را در به کارگیری سیستم تجربه می‌کنند. حال آنکه در حوزه‌هایی که پیرو استراتژی آینده‌نگر هستند، وضعیتی معکوس حاکم است. بر این اساس، می‌توان استراتژی‌های پیشین را برحسب موفقیت سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی به صورت پیوستاری مفروض داشت که استراتژی‌های آینده‌نگر و تدافعی در دو انتها و استراتژی تحلیل‌گر در میان آنها قرار گرفته است. یک سازمان تحلیل‌گر در چنین پیوستاری، هر اندازه به سمت استراتژی تدافعی متمایل

شود، سطح بالاتری از موفقیت را در به‌کارگیری سیستم تجربه خواهد کرد و هرچه به سوی استراتژی آینده‌نگر متمایل شود، این میزان موفقیت رو به کاهش خواهد رفت. درنهایت یافته‌های پژوهش نشان می‌دهند که نامناسب‌ترین استراتژی کسب‌وکار در راه نیل به موفقیت در به‌کارگیری سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی، استراتژی انفعالی است. این نتیجه‌گیری با عقیده مایلز و اسنو (۱۹۷۸) بر ناکارآمدی و محکوم به شکست‌بودن استراتژی انفعالی در بازارهای رقابتی امروز دنیا هم‌راستا بوده و نشان می‌دهد که سازمان‌هایی که خواسته یا ناخواسته از استراتژی انفعالی تبعیت می‌کنند، در به‌کارگیری این سیستم نیز همانند بسیاری دیگر از حوزه‌های فعالیت خود با شکست مواجه خواهند شد.

یافته‌های این پژوهش می‌تواند توصیه‌های کاربردی و با ارزشی برای سازمان‌هایی داشته باشد که قصد استقرار و به‌کارگیری سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی را دارند. در شرایطی که سازمانی استراتژی خود را بر تولید محصولات نوآورانه و پیوسته در حال تغییر بنا نهاده و همواره درصدد حرکت به سمت بازارهای جدید و ناشناخته است، باید با احتیاط بیشتری به سمت استفاده از این سیستم حرکت کند. همچنین، سازمان‌هایی که تا کنون به تدوین و اجرای یک جهت‌گیری استراتژیک مشخص و مدون اقدامی نکرده‌اند، باید به خوبی از مخاطرات به‌کارگیری این سیستم در چنین شرایطی آگاه باشند.

## منابع

- سهرابی، ب.؛ طهماسبی‌پور، ک. و رئیسی وانانی، ا. (۲۰۱۱). طراحی سیستم خبره فازی برای انتخاب سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان. *نشریه مدیریت صنعتی*، ۳ (۵): ۵۸-۳۹.
- Amid, A., Moalagh, M. & Zare Ravasan, A. (2012). Identification and classification of ERP critical failure factors in Iranian industries. *Information Systems*, 37(3): 227-237.
- Conant, S.J., Mokwa, M. P. & Varadarajan, P. Rajan. (1990). Strategic types, distinctive marketing competencies and organizational performance: A multiple measures-based study. *Strategic Management Journal*, 11(5): 365-383.
- Croteau, A.-M. & Bergeron, F. (2001). An information technology trilogy: business strategy, technological deployment and organizational performance. *The Journal of Strategic Information Systems*, 10(2): 77-99.
- Daft, R. (2009). *Organization theory and design*: South-Western Cengage Learning.

- Davenport, T. H. (1998). Putting the enterprise into the enterprise system. *Harvard Business review.*, 76(4): 121-131.
- Davenport, T.H., Jeanne, G. & Cantrell, S. (2000). Enterprise systems and ongoing process change. *Business Process Management Journal*, 10 (1): 16 - 26.
- David, F.R. (2011). *Strategic Management: Concepts and Cases* (13 ed.). Prentice Hall PTR, One Lake Street, Upper Saddle River, New Jersey, United States.
- DeLone, W. H. & McLean, E. R. (1992). Information systems success: The quest for the dependent variable. *Information Systems Research*, 3(1): 60-95.
- Desarbo, W.S., Di Benedetto, C.A., Song, M. & Sinha, I. (2005). Revisiting the Miles and Snow strategic framework: uncovering interrelationships between strategic types, capabilities, environmental uncertainty, and firm performance. *Strategic Management Journal*, 26(1): 47-74.
- Doherty, N. F., Champion, D. & Wang, L. (2010). An holistic approach to understanding the changing nature of organisational structure. *Information Technology and People*, 23(2): 116-135.
- Dong, X., Liu, Q. & Yin, D. (2008). Business Performance, Business Strategy, and Information System Strategic Alignment: An Empirical Study on Chinese Firms. *Tsinghua Science & Technology*, 13(3): 348-354.
- Gable, G. G., Sedera, D. & Chan, T. (2003). *Enterprise systems success: a measurement model*. Proceedings Twenty-Fourth International Conference on Information Systems, pages pp. 576-591, Seattle, USA.
- Gupta, M. & Kohli, A. (2006). Enterprise resource planning systems and its implications for operations function. *Technovation*, 26(5-6): 687-696.
- Hambrick, D. C. (1983). Some Tests of the Effectiveness and Functional Attributes of Miles and Snow's Strategic Types. *The Academy of Management Journal*, 26(1): 5-26. doi: 10.2307/256132.
- HassabElnaby, H. R., Hwang, W. & Vonderembse, M. A. (2012). The impact of ERP implementation on organizational capabilities and firm performance. *Benchmarking*, 19(4): 618-633.
- Hong, K. K. & Kim, Y. G. (2002). The critical success factors for ERP implementation: An organizational fit perspective. *Information and Management*, 40(1): 25-40.

- Ifinedo, P. (2008b). Impacts of business vision, top management support, and external expertise on ERP success. *Business Process Management Journal*, 14(4): 551-568.
- Ifinedo, Princely. (2008a). Measuring Enterprise Resource Planning (ERP) Systems Success: A Structural Equation Modeling Approach. In Y. Manolopoulos, J. Filipe, P. Constantopoulos & J. Cordeiro (Eds.): *Enterprise Information Systems*, 3: 86-97.
- Janakiraman, S. (2011). Sales of business management software like ERP to increase in 2011. *Gartner Corporation*.
- Jang, W. Y., Lin, C. I. & Pan, M. J. (2009). Business strategies and the adoption of ERP-Evidence from Taiwan's communications industry. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 20(8): 1084-1098.
- Kaplan, R.S. & Norton, D.P.A. (2004). *Strategy Maps: Converting Intangible Assets Into Tangible Outcomes*: Harvard Business School Publishing India Pvt. Limited.
- Klaus, H., Rosemann, M. & Gable, G. G. (2000). What is ERP? *Information Systems Frontiers*, 2(2): 141-162.
- Law, C.C. H. & Ngai, E. W. T. (2007). ERP systems adoption: An exploratory study of the organizational factors and impacts of ERP success. *Information & Management*, 44(4): 418-432.
- Mabert, V. A., Soni, A. & Venkataramanan, M. A. (2003). The impact of organization size on enterprise resource planning (ERP) implementations in the US manufacturing sector. *Omega*, 31(3): 235-246.
- Markus, M. L. & Tanis, C. (2000). The enterprise systems experience-from adoption to success. In R. W. Zmud (Ed.), *Framing the Domains of IT Management: Projecting the Future Through the Past* (pp. 173-207).
- McLaren, T. S., Head, M. M. & Yuan, Y. (2004). Using competitive strategy patterns to determine ideal supply chain management information systems capabilities. *International Journal of Internet & Enterprise Management*, 2(1): 1-1.
- McLaren, T. S., Head, M. M., Yuan, Y. & Chan, Y. E. (2011). A multilevel model for measuring fit between a firm's competitive strategies and information systems capabilities. *MIS Quarterly*, 35 (4): 909-929.
- Miles, R. E., Snow, C. C., Meyer, A. D. & Coleman, H. J., Jr. (1978). Organizational Strategy, Structure, and Process. *The Academy of Management Review*, 3(3): 546-562.

- Motwani, J., Mirchandani, D., Madan, M. & Gunasekaran, A. (2002). Successful implementation of ERP projects: Evidence from two case studies. *International Journal of Production Economics*, 75(1-2): 83-96.
- Porter, M.E. (2008). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*: Free Press, New York, United States.
- Robbins, S.P. (1987). *Organization theory: structure, design, and applications*: Prentice-Hall, One Lake Street, Upper Saddle River, New Jersey, United States.
- Seddon, P. & Kiew, M.Y. (2007). *A Partial Test and Development of Delone and Mclean's Model of IS Success*. *Australasian Journal of Information Systems*, 4(1).
- S Slater, S.F., Olson, E.M. & Hult, G.T.M. (2006). The moderating influence of strategic orientation on the strategy formation capability–performance relationship. *Strategic Management Journal*, 27(12): 1221-1231.
- Smith, K. G., Guthrie, J. P. & Chen, M.J. (1989). Strategy, Size and Performance. *Organization Studies*, 10(1): 63-81.
- Somers, T. M. & Nelson, K. G. (2003). The impact of strategy and integration mechanisms on enterprise system value: Empirical evidence from manufacturing firms. *European Journal of Operational Research*, 146(2): 315-338.
- Tavakolian, H. (1989). Linking the information technology structure with organizational competitive strategy: a survey. *MIS Q.*, 13(3): 309-317.
- Velcu, O. (2007). Exploring the effects of ERP systems on organizational performance: Evidence from Finnish companies. *Industrial Management and Data Systems*, 107(9): 1316-1334.
- Wagner, E. L., Scott, S. V. & Galliers, R. D. (2006). The creation of 'best practice' software: Myth, reality and ethics. *Information and Organization*, 16(3): 251-275.
- Yen, H. R. & Sheu, C. (2004). Aligning ERP implementation with competitive priorities of manufacturing firms: An exploratory study. *International Journal of Production Economics*, 92(3): 207-220.
- Zahra, S. A. & Pearce, J. A. (1990). Research Evidence on the Miles-Snow Typology. *Journal of Management*, 16(4): 751-768.