

بررسی تأثیر برنامه‌ریزی جامع سازمانی (ERP) بر چابکی بانک‌های خصوصی در ایران (مطالعه موردی: بانک پاسارگاد)

مهدی راحتی^۱، * شیوا منصورزاده^۲

۱. کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوئین‌زهره، بوئین‌زهره، ایران.

۲. استادیار گروه مهندسی صنایع، مرکز آموزش عالی فنی و مهندسی، بوئین‌زهره، ایران.

تاریخ دریافت: (۱۳۹۶/۱۲/۲۵) تاریخ پذیرش: (۱۳۹۷/۷/۱)

Investigating the Impact of Comprehensive Enterprise Resources Planning (ERP) System on Agility of Private Banks in Iran (Case Study: Pasargad Bank)

Mehdi Rahati¹, *Shiva Mansoorzadeh²

1. M.A of Business Management, Buinzahra Branch, Islamic Azad University, Buinzahra, Iran.

2. Assistant Professor of Industrial Engineering, Buein Zahra Technical University, Buinzahra, Iran.

Received: ((23/Sep/20108) Accepted: (16/ Mar/2018)

Abstract

On the other hand, comprehensive enterprise resource planning (ERP) system has increased the operational efficiency and effectiveness of organizations by operational and management integration within organization and out of organization and facilitating and accelerating business processes, and it makes them ready for competitive market. Hence, the present study examines the impact of comprehensive enterprise resource planning (ERP) on agility of private banks in Iran, especially Pasargad Bank in Tehran. After identifying the agility components, we developed a model to examine the research variables. The method of study is descriptive-analytic and the tool of the study was questionnaire developed by Aburub in 2015. Population of the study included employees of Pasargad Bank in Tehran city of Iran, which 343 of them were randomly selected as sample of study using Cochran formula. For the analysis of the data, Kolmogorov-Smirnov test (to determine the type of data distribution), structural equation modelling approach, fit analysis model, and testing the hypotheses were used. The results showed that comprehensive enterprise resources planning system has significant and positive impact on competency, flexibility, speed, and responsiveness to customers, which are components of agility in an organization. Therefore, with a focus on development and improvement of comprehensive enterprise resource planning system, organizational agility can be achieved.

Keywords:

Comprehensive Enterprise Planning, Organizational Agility, Competence, Flexibility, Speed, Responsiveness.

چکیده

از طرفی سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی (ERP)، با ایجاد یکپارچگی مدیریتی و عملیاتی درون‌سازمانی و بین‌سازمانی و تسهیل و تسریع فرایندهای کسب‌وکار، کارایی و اثربخشی عملیاتی سازمان‌ها را افزایش داده و آنها را برای حضور در بازار رقابتی آماده می‌کند. از این رو، در تحقیق حاضر به بررسی تأثیر برنامه‌ریزی جامع سازمانی (ERP) بر چابکی بانک‌های خصوصی در ایران به‌ویژه بانک پاسارگاد شهر تهران پرداخته شده است. ابتدا بعد از شناسایی مؤلفه‌های چابکی، به تهیه مدلی جهت بررسی متغیرهای تحقیق پرداخته شده است. روش این پژوهش، توصیفی-تحلیلی و ابزار آن پرسشنامه (ابوراب، ۲۰۱۵) بوده است. جامعه آماری این پژوهش کارکنان بانک پاسارگاد در کشور ایران و شهر تهران می‌باشند که با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۳۴۳ نفر و به‌طور تصادفی انتخاب شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از آزمون‌های کولموگوروف-اسمیرنوف جهت تعیین نوع توزیع داده‌ها، رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری، روش تحلیل برازش مدل و آزمون فرضیه‌ها استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که سیستم برنامه‌ریزی جامع سازمانی بر شایستگی، انعطاف‌پذیری، سرعت، پاسخگویی به مشتریان که جزء مؤلفه‌های چابکی در یک سازمان است تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد. بنابراین، با تمرکز بر توسعه و بهبود سیستم برنامه‌ریزی جامع منابع سازمان، می‌توان به چابکی سازمانی دست یافت.

واژه‌های کلیدی

برنامه‌ریزی جامع سازمانی، چابکی سازمانی، شایستگی، انعطاف‌پذیری، سرعت، پاسخگویی.

*Corresponding Author: Shiva mansoorzadeh

E-mail: sh.mansoorzadeh@gmail.com

* نویسنده مسئول: شیوا منصورزاده

مقدمه

سازمان‌ها به موجب عوامل مختلف از جمله جهانی‌شدن، افزایش حجم مطالبات، افزایش انتظارات مشتریان، برون‌سپاری و غیره با چالش‌های بسیاری مواجه هستند. این چالش‌ها ممکن است منجر به عدم اطمینان و غیرقابل پیش‌بینی بودن شرایط پیشروی برای سازمان‌ها در همه بخش‌ها شود. لذا، با توجه به شرایط و وضعیت رقابتی سازمان‌ها باید جهت پاسخگویی به سرعت عمل نمایند (ابوراب^۱، ۲۰۱۵). پارادایم چابکی راه‌حلی جهت مدیریت در محیط پویا و متغیر تعریف شده است. چابکی پویا، در برگیرنده تغییرات، تهاجمی و رشدگرا است. چابکی به‌دنبال پیروزی و موفقیت در سود، سهم بازار و به دست آوردن مشتریان در بازارهای رقابتی است که بسیاری از سازمان‌ها به علت اینکه، این بازارها متلاطم هستند از ورود به آنها هراسان می‌باشند (خوش‌سیمه، ۱۳۸۹).

واژه چابک کلمه چابک در فرهنگ لغت به معنای حرکت سریع، چالاک، فعال و چابکی توانایی حرکت به صورت سریع و آسان است (کنگلی و همکاران^۲، ۲۰۰۹). چابکی نتیجه هشیار بودن نسبت به تغییرات به صورتی همه‌جانبه (تشخیص فرصت‌ها و چالش‌ها) در محیط داخلی و خارجی می‌باشد و باوجود قابلیت شایسته در استفاده از منابع جهت پاسخگویی در زمان مناسب و به شکل انعطاف‌پذیر و مربوط به این تغییرات به‌گونه‌ای که در زمان پیشروی نیز توانایی اجرای آن را داشته باشد، تعریف می‌گردد (براون و همکاران^۳، ۲۰۰۹).

درواقع چابکی، به‌عنوان پارادایم جدیدی برای مهندسی سازمان‌ها و بنگاه‌های رقابتی است. از یک طرف، نیاز به این پارادایم جدید، مبتنی بر افزایش ضریب تغییر در محیطی است که بنگاه‌ها و سازمان‌ها را به پاسخ متفکرانه و معقولانه به تغییرات وادار می‌کند (باقرزاده و همکاران، ۱۳۸۸). سازمان چابک باید توانایی پاسخگویی، انعطاف‌پذیری، شایستگی و سرعت در پاسخگویی نسبت به تغییر تقاضا در مشتری را نشان دهد (کتونن^۴، ۲۰۰۹).

در صنایع امروزی، فرایندهای کسب‌وکار و فناوری اطلاعات آن‌چنان درهم آمیخته‌اند که تفکیک این دو در سازمان‌ها ناممکن به نظر می‌آید (مشهدی آل و همکاران، ۱۳۹۱). یکی از راه‌های کلیدی پاسخگویی به تغییرات محیطی

و ایجاد فرصت، به‌کارگیری فناوری اطلاعات است (آبوراب، ۲۰۱۵). شریفی و ژانگ (۲۰۰۰) معتقدند که تکنولوژی‌های فراهم‌کننده چابکی شامل سخت‌افزار، ابزارها و تجهیزات و تکنولوژی اطلاعات می‌باشند که در این میان تکنولوژی اطلاعات شامل (اینترنت، سیستم‌های ERP و غیره است (عبدی و همکاران، ۱۳۸۹).

با بررسی متون، سیستم برنامه‌ریزی جامع سازمانی می‌تواند به افزایش شایستگی، سرعت، انعطاف‌پذیری و پاسخگویی به سازمان کمک نماید. آدرین و همکاران (۲۰۰۲) تأثیر فناوری اطلاعات بر چابکی در سازمان را به سه دسته طبقه‌بندی کردند: ۱. بالا بردن سرعت فعالیت‌ها، ۲. ارائه فرایندهای تصمیم‌گیری هوشمند، ۳. توانایی سازمان برای توزیع عملیات از طریق همکاری. از این رو، استفاده از سیستم‌های ERP بر محرک‌ها و قابلیت‌های چابکی سازمان مانند (شایستگی، انعطاف‌پذیری، سرعت و پاسخگویی) تأثیرگذار می‌باشد (ابوراب، ۲۰۱۵). جهت یکپارچه‌سازی منابع یک سازمان از متدولوژی‌های مختلفی استفاده می‌شود. اما مقوله سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان (ERP) از شناخته‌ترین آنها است. راه‌حل برنامه‌ریزی منابع سازمان ستون فقرات اطلاعات در همه مناطق کسب‌وکار و همچنین هسته مرکزی زنجیره ارزش یک سازمان است. استقرار آن می‌تواند فرصت‌های نامحدودی را به سازمان ارائه نماید. آنجایی که این راه‌حل گران‌قیمت و تصمیم برای اجرا در سازمان یک تصمیم استراتژیک بوده است تنها با انتخاب صحیح و اجرای مناسب، تأثیر مطلوب در سازمان می‌گذارد و در صورت اشتباه و یا بی‌دقتی زیان‌آور بوده و منجر به تحمیل هزینه‌های سنگین به سازمان شود (مشهدی آل و همکاران، ۱۳۹۱).

مطالعات تجربی محدودی مربوط به استفاده از سیستم‌های (ERP) و چابکی سازمان‌ها در بخش بانکی وجود دارد. بخش بانکی یکی از ارکان کلیدی حمایت‌کننده بسیاری از اقتصادهای کشورهای خاورمیانه است (نظیر و همکاران^۵، ۲۰۱۲). از این رو، در داخل سازمان، بدون استفاده از برنامه‌ریزی جامع سازمانی (ERP) امکان اتحاد فعالیت‌های متفاوت مانند تکنولوژی‌های سازمانی و پاسخگویی سریع نسبت به تغییرات داخلی و خارجی و نهایتاً رسیدن به چابکی خیلی معنی‌دار نشده است و به همین دلیل این مسئله مطرح است که برنامه‌ریزی

1. Aburub
2. Ganguly & et al.
3. Braun & et al.
4. Kettunen

سازمان تحمیل کرده و در بسیاری از موارد تغییرات عمده‌ای را در کسب‌وکار سازمان ایجاد می‌نمایند. این سیستم، فرآیندها را کاملاً یکپارچه و مرتبط می‌کنند (زارع و همکاران، ۱۳۸۶).

نقش مهمی که سیستم‌های ERP در سازمان‌های امروز ایفا می‌کنند، سبب شده انتخاب سیستم درست آنها به‌عنوان یک مسئله مهم و پیچیده باشد (سلوک کلک و همکاران^۲، ۲۰۱۴). همچنان که از نام آن پیدا است ERP سیستم یکپارچه‌ای است که پاسخگوی نیازهای اطلاعاتی کل شرکت است. یک شرکت از پیاده‌سازی یک سیستم اطلاعاتی انتظار دارد که این سیستم منافع مالی به شرکت رسانده و با استفاده از روش‌های مناسب مدیریتی بتواند سود را به حداکثر برساند (گلی و سوچدا^۳، ۲۰۱۴).

هدف از اتخاذ برنامه‌ریزی منابع سازمان برنامه‌ریزی و یکپارچه‌سازی منابع مربوطه در همه بخش‌ها در یک سازمان توسط ترکیب کاربردها و فرآیندهای کاری می‌باشد. به‌عبارت‌دیگر، کنترل اطلاعات در کل شرکت به‌عنوان هدف اصلی اجرای برنامه‌ریزی منابع سازمان در نظر گرفته می‌شود (سلوک کلایک و همکاران، ۲۰۱۴).

سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان یک تفکر فناوری و سیستمی برای مدیریت اثربخش‌تر منابع متفاوت در یک سازمان است که این مدیریت به‌صورت سیستماتیک و از طریق یکپارچه کردن تمام فرایندها و در نتیجه افزایش دادن کارایی سازمان و بالابردن رضایت مشتری انجام می‌شود (فینی و کوربت^۴، ۲۰۰۶).

برنامه‌ریزی منابع سازمان برای فعالیت‌های داخلی سازمان طراحی شده‌اند (روشندل و همکاران، ۱۳۹۰). بسیاری از سازمان‌ها به میزان قابلیت سیستم مزبور را جایگزین تعدادی از سیستم‌های اطلاعاتی قدیمی کرده‌اند (مقهر و همکاران، ۱۳۹۱). چنین سیستم‌هایی نویدبخش ارائه یک پاسخ منسجم به نیازهای اطلاعاتی سازمان، در مورد جایگزینی سیستم‌های اطلاعاتی سنتی و جزیره‌ای است (برادلی^۵، ۲۰۰۸). سیستم‌های اطلاعاتی کار او منسجم بوده که بتوانند همه فعالیت‌ها و مسئولیت‌های موردنظر در یک سازمان را - تحت پوشش قرار داده و اطلاعات مهم و ضروری را به‌موقع در اختیار مصرف‌کنندگان آن قرار دهند، از ابزارهای مفیدی

جامع سازمانی (ERP) بر چابکی سازمانی بانک چه تأثیری دارد. چگونه است که این فناوری اطلاعاتی باوجود هزینه‌های پیاده‌سازی بسیار بالا موفقیت‌چندانی در چابکی سازمان در بانک پاسارگاد ندارد. آیا ارتباطی بین برنامه‌ریزی جامع سازمانی (ERP) و چابکی سازمانی در بانک وجود دارد؟ در این صورت برنامه‌ریزی جامع سازمانی (ERP) بر کدام مؤلفه‌های چابکی سازمان تأثیر می‌گذارد. به نظر می‌رسد که کم‌توجهی به قضیه، نقش بسیار مهم بررسی تأثیر سیستم برنامه‌ریزی جامع سازمانی (ERP) بر چابکی سازمانی در بانک پاسارگاد را در نظر نمی‌گیرد. با توجه به مطالب گفته شده هدف تحقیق حاضر بررسی تأثیر سیستم برنامه‌ریزی جامع سازمانی (ERP) بر چابکی سازمانی در بانک‌های خصوصی در ایران می‌باشد. همچنین اهمیت سیستم برنامه‌ریزی جامع سازمانی (ERP) و شناخت عوامل مؤثر بر چابکی سازمانی جهت بانک‌های دولتی و خصوصی برای ساختار بندی مجدد فرایندهای سازمان به شکل پویا، بهبود و ارتقای خدمات ارائه شده، کاهش زمان ارائه خدمات، قابلیت انجام فعالیت‌های سودمند به‌صورت مداوم و پاسخگویی به تغییرات غیرقابل پیش‌بینی، یکپارچه‌سازی فرایندهای کسب‌وکار، امکان دسترسی به داده‌ها در همان زمانی که موردنیاز باشند، پردازش حجم بالایی از تعاملات سازمان و بسیار مهم و حیاتی می‌باشد. بنابراین، ضروری است که بانک‌های دولتی و خصوصی جهت رشد و گسترش فعالیت خود در بازار بر نحوه تأثیر سیستم برنامه‌ریزی جامع سازمانی (ERP) بر چابکی سازمانی اطلاع داشته باشند و بررسی نمایند که سیستم برنامه‌ریزی جامع سازمانی (ERP) بر چه جنبه‌هایی از چابکی سازمانی تأثیر دارد تا به یک مزیت رقابتی در این محیط رقابتی تبدیل شود.

مبانی نظری تحقیق

سیستم برنامه‌ریزی جامع سازمانی

از نظر داوِنپورت^۱ (۱۹۹۸) سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان یک‌راه حل عمومی بوده تا برخی از راه‌حل‌های مدیریتی و سازمانی را (بهترین تجربیات و یا مهندسی مجدد) حمایت نماید. بدین ترتیب، سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان، برخلاف سیستم‌هایی که جهت کارهای ویژه در سازمان طراحی شده‌اند، دارای کاربردهای عمومی می‌باشند. این سیستم‌ها منطق خود را به استراتژی، فرهنگ و ساختار

2. Selcuk Kilic & et al.
3. Galy & Saucedo
4. Finney & Corbett
5. Bradley

1. Davenport

برنامه‌ریزی منابع سازمانی (ERP) را می‌توان به‌عنوان سنگ بنایی در نظر گرفت که به اکثر سازمان‌ها امکان می‌دهد به اهداف تجاری خود دست یابند (تیتنن و همکاران^۱، ۲۰۱۳). استفاده گسترده از سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی (ERP) اساساً روش جمع‌آوری داده‌های تجارت، نحوه ذخیره و انتشار آن را تغییر می‌دهد و همچنین در سراسر جهان مورد استفاده قرار می‌گیرد (سچموراچو^۲ و همکاران، ۲۰۱۳).

چابکی

چابکی مجموعه‌ای از توانمندی‌ها و شایستگی‌ها است که باعث بقا و پیشرفت سازمان در محیط کسب‌وکار می‌شود (خوش‌سیمما، ۱۳۸۲؛ باقرزاده و همکاران، ۱۳۸۸). به‌عبارت ساده‌تر چابکی به توانایی واکنش نسبت به تحولات پیش‌بینی نشده برای اقدام آگاهانه بر مبنای تغییرات اشاره می‌کند (نیک‌پور، ۱۳۹۱). ریشه واژه چابکی سازمانی تولید چابک^۳ است که برای واکنش نسبت به تغییرات محیط کسب‌وکار و بهره‌برداری از آن تغییرات (به‌عنوان فرصت‌ها) معرفی شده‌است. در چنین محیطی، هر سازمان باید توان تولید همزمان محصولات متفاوت و با طول عمر کوتاه، طراحی مجدد محصول، تغییر روش‌های تولید و توان واکنش کارآمد به تغییرات را داشته باشد. در صورت داشتن چنین توانمندی‌هایی، به آن بنگاه تولیدی یا خدماتی «سازمان چابک^۴» اطلاق می‌شود. در تعریف‌های چابکی بر سرعت انعطاف‌پذیری به‌عنوان نشانه‌های اصلی یک سازمان تأکید شده است (گاناسکاران و همکاران^۵، ۲۰۰۸). مؤلفه مشترک دیگر برآمده از تعریف‌های چابکی، کیفیت بالا و تولیدات با درجه سفارشی‌سازی بالا است (اوریلی و همکاران^۶، ۲۰۱۰).

در تعاریف به‌طور کلی چابکی راه، توانایی مؤسسات به واکنش و اثربخش به تغییرات غیرمنتظره در تقاضای بازار بیان کرده‌اند (زنجیرچی و همکاران، ۱۳۹۰؛ رضانی و همکاران، ۱۳۹۲).

یکی از جامع‌ترین تعاریف چابکی سازمانی تعریف کید^۷ (۲۰۰۰) است که معتقد است سازمان چابک یک کسب‌وکار با

هستند که سازمان برای افزایش قابلیت‌های خود، بهبود عملکرد، تصمیم‌گیری بهتر و دستیابی به مزیت رقابتی از آن استفاده می‌کنند. در این میان سیستم‌های ERP از آخرین ابزارهای مدیریتی هستند که قادرند اطلاعات موجود در سازمان را با استفاده از فناوری اطلاعات در تمام حوزه‌های فعالیت سازمان به‌طور یکپارچه جمع‌آوری کنند و این اطلاعات و نتایج حاصل از آن را در اختیار مصرف‌کنندگان آن در سطوح متفاوت سازمان قرار دهند. این سیستم‌ها را می‌توان جزء نتیجه‌های جدید در زمینه فناوری اطلاعات در یک دهه گذشته دانست که با پیشرفت مداوم در این زمینه، به‌سرعت در حال دگرگونی و تکامل است و در عین حال کمک شایانی در زمینه کارآفرینی سازمانی به‌منظور حرکات به‌سوی سازمانی چابک ارائه می‌نماید (موحدی و همکاران، ۱۳۹۳).

مزایایی که با اجرای یک سیستم ERP موفق قابل‌دسترس خواهند بود، دستیابی زمانی فرایندهای تجاری سیستماتیک به اطلاعات مدیریت و مدیریت بهتر زنجیره تأمین به روش استفاده از تجارت الکترونیک هستند. به‌علاوه، بهره‌وری و کیفیت کاری از طریق سیستم‌های ERP و توسط فراهم ساختن یکپارچگی، استانداردسازی و ساده‌سازی فرایندها بیشتر می‌شود. سیستم‌های ERP تا حد زیادی به دلیل این مزایا، در شرکت‌های کوچک و متوسط نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند. به‌عنوان راهی جهت ایجاد و حفظ رقابت در نظر گرفته می‌شوند (سلکوک کلایک و همکاران، ۲۰۱۴). سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمانی با یکپارچه کردن فرایندهای کسب و کار بر روی یک زیرساخت سیستم اطلاعاتی، سازمان را کارآتر می‌نمایند (حمیدی، ۱۳۹۴).

در محیط کسب‌وکار پویای امروز، بقای سازمان‌ها شدیداً به وضعیت رقابتی آنها وابسته است و رمز حفظ وضعیت رقابتی نزدیکی بیشتر به مشتری و تحویل محصولات و خدمات در کوتاه‌ترین زمان ممکن می‌باشد که این امر به‌نوبه خود نیازمند یکپارچه‌سازی فرایندهای کسب‌وکار سازمان می‌باشد (فیضی و همکاران، ۱۳۹۳).

هدف برنامه‌ریزی منابع سازمان یکپارچگی داده‌ها و فرایندها در سازمان می‌باشد. داده در یک پایگاه داده به صورت مرکزی ذخیره می‌شود. این پایگاه داده، ذخیره، اشتراک‌گذاری و گردش داده از بخش‌های مختلف کسب‌وکار را به عهده دارد. لذا، سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان یکی از مهم‌ترین راه‌حل‌های فناوری اطلاعات در سازمان‌ها می‌باشد (مشاری و همکاران، ۲۰۰۳). بسیاری از سیستم‌های

1. Teittinen & et al.
2. Seethamraju
3. Agile Manufacturing
4. Agile Organization
5. Gunasekaran & et al
6. Aurelie & et al.
7. kid

سازمانی (شایستگی، انعطاف‌پذیری، سرعت و پاسخگویی) را تحت تأثیر قرار نمی‌دهد. در سال (۲۰۱۵) محمودی میمند^۷ و همکارانش در تحقیقی به بررسی تأثیر سیستم‌های سازمانی از جمله ERP بر روی قابلیت‌های چابکی در سازمان‌ها و تعیین رابطه آن با چابکی سازمانی در صنعت خودرو تهران پرداختند. نتایج حاصل از مطالعه آنها نشان می‌دهد که سیستم‌های سازمانی مانند ERP، چابکی سازمانی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. ستامراجو و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی به بررسی تأثیر سیستم‌های ERP بر چابکی فرایند کسب‌وکار پرداختند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که ویژگی‌های کلیدی سیستم‌های ERP مانند (استانداردسازی فرایندها) بر چابکی تأثیر دارد.

ترین فوآنگ^۸ و همکارانش (۲۰۱۲) در تحقیقی به بررسی قابلیت‌های سازمان‌ها که می‌توانند از سیستم‌های سازمانی خود در جهت اهرم کردن حمایت خود از چابکی سازمانی پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که اجرای سیستم‌های سازمانی (برای مثال ERP، CRM، SCM و غیره) باهدف یکپارچه‌سازی منابع اطلاعاتی بر چابکی سازمان تأثیر گذارند.

همچنین در پژوهشی که توسط قرائی پور و همکاران با موضوع نقش سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان در ارتقای چابکی سازمان در سال (۱۳۹۳) انجام گرفت که پس از بیان مفهوم، مواردی از قبیل تاریخچه و کارکردهای ERP، راهبردهای پیاده‌سازی ERP در سازمان و سنخ شناسی شکست پیاده‌سازی سیستم‌های چابکی ارتقا با سازمان منابع برنامه‌ریزی تأثیرگذاری و پیوند نحوه ادامه و ارائه ERP سازمان از طریق عوامل هوش تجاری بی‌درنگ، تشویق به بهبود در فرایندهای کسب‌وکار، بهره‌گیری از فناوری‌های همراه، خودکارسازی در سطح کاربر نهایی، بهره‌مندی از معماری ابری و طراحی ماژولی را بررسی کرده‌اند. عبدی و همکارانش (۱۳۸۹) در تحقیقی تأثیر فناوری‌های نوین بانکداری بر چابکی سازمان‌ها را بررسی کردند. نتایج مطالعه آنها نشان داد بیشترین همبستگی را دانش و مهارت کارکنان در به‌کارگیری تکنولوژی‌های نوین بانکی از جمله ERP با ابعاد چابکی (انعطاف‌پذیری، پاسخگویی، سرعت، یکپارچگی و پیچیدگی کم، تجهیز شایستگی‌های اصلی و مرکزی، کیفیت

سرعت، سازگار و آگاهانه است که قابلیت سازگاری سریع در واکنش به تحولات و وقایع غیرمنتظره و پیش‌بینی نشده، فرصت‌های بازار و نیازمندی‌های مشتری را دارد (پویا و خوبیان، ۱۳۹۳). براون^۱ و همکارانش (۲۰۰۳) نیز بر این اعتقاد دارند که چابکی مستلزم واکنش سریع و اثربخش به نیازهای بازار است (براون، ۲۰۰۳).

پارادایم چابک چارچوب تفکیکی و استراتژی لازم را فراهم می‌آورد و به سازمان‌ها اجازه می‌دهد رفتاری تطبیق‌پذیر و انعطاف‌پذیر با توجه به پدیدارشدن الگوهای جدید تقاضا در بازار رقابتی داشته باشند (رفیعی گیلوایی و همکاران، ۲۰۱۴). چابکی در هر سازمان معمولاً چند قابلیت را شامل می‌شود که پاسخگویی^۲ «توانایی شناسایی تغییرات سریع به صورت واکنشی یا پیش‌کنشی و دوباره به حالت مناسب برگشتن (بازگشت) در مقابل تغییرات را پاسخگویی می‌گویند (شریفی و همکاران، ۲۰۰۰). شایستگی^۳ «توانایی‌هایی که یک سازمان را با بهره‌وری، کارایی و اثربخشی در دستیابی به اهداف و آمالش مجهز می‌کند شایستگی تعریف می‌شود» (امیرنژاد، ۲۰۱۵). انعطاف‌پذیری^۴ «توانایی پردازش محصولات و خدمات متفاوت و نیل به مقاصد مختلف با همان امکانات» (شریفی و همکاران، ۲۰۰۰) و سرعت^۵ «توانایی انجام فعالیت‌ها و عملیات در کوتاه‌ترین زمان ممکن است» جزئی از آن به شمار می‌آیند (کلانی و همکاران، ۱۳۹۲).

پیشینه تحقیق

ابروپ^۶ (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر استفاده از سیستم‌های ERP بر چابکی سازمانی در بخش بانکی پرداخت و یک مدل جدید براساس کار ژانگ و شریفی (۱۹۹۹) و ژیان (۲۰۰۵) را توسعه داد. نتایج پژوهش وی نشان می‌دهد که باوجود اینکه تأثیر استفاده از سیستم‌های ERP بر مهارت بانک‌ها قابل توجه است، واریانس مهارت بانک‌ها که با استفاده از سیستم‌های ERP توضیح داده می‌شود، ضعیف است و همچنین متغیر وابسته بیشترین تأثیر را با استفاده از سیستم‌های ERP دارد. علاوه بر این، نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که استفاده از سیستم‌های ERP در بانک‌های خاورمیانه به‌اندازه کافی محرک‌های مهارت

1. Brown
2. Responsiveness
3. Competency
4. Flexibility
5. Speed
6. Aburub

پرسشنامه استاندارد سیستم برنامه‌ریزی جامع سازمانی و چابکی سازمانی (ابوراب، ۲۰۱۵) برای سنجش سیستم برنامه‌ریزی جامع سازمانی و همچنین چابکی سازمانی در قالب مقیاس لیکرت استفاده شده است. همچنین برای ابزار اندازه‌گیری (پرسشنامه) از روش، روایی صوری و محتوا و برای سنجش پایایی از آلفای کرونباخ استفاده شده است.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

در پژوهش حاضر در بعد کمی برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و اطلاعات به‌دست آمده از نرم‌افزار آماری SPSS21 و Lisrel8.8 و با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف جهت مشخص شدن نوع توزیع داده‌ها به کار گرفته می‌شود. همچنین با استفاده از تکنیک معادلات ساختاری و تحلیل عاملی تأییدی به تجزیه و تحلیل داده‌ها پرداخته می‌شود.

مدل‌یابی معادلات ساختاری یک تکنیک تحلیل چندمتغیره نیرومند از خانواده رگرسیون چندمتغیره است که به پژوهشگران امکان می‌دهد مجموعه‌ای از معادلات رگرسیون را به‌طور همزمان مورد آزمون قرار دهد (هومن، ۱۳۹۰). مدل‌یابی معادله ساختاری یک رویکرد آماری جامع برای آزمون فرضیه‌هایی درباره روابط بین متغیرهای مشاهده شده و مکنون است که گاه تحلیل ساختاری کوواریانس، مدل‌یابی علی و گاه نیز لیزرل نامیده شده است. اما اصطلاح غالب در این روزها، مدل‌یابی معادله ساختاری یا به گونه خلاصه مدل‌یابی معادلات ساختاری است. نرم‌افزار مدل‌یابی معادلات ساختاری به‌عنوان یکی از پیشرفت‌های روش‌شناختی نویدبخش در علوم اجتماعی و علوم رفتاری می‌تواند مدل‌های سنتی را مورد آزمون قرار دهد و در عین حال امکان بررسی روابط و مدل‌های پیچیده‌تری مانند تحلیل عاملی (تأییدی) و تحلیل سری‌های زمانی را نیز فراهم و کاربرد داده‌های همبستگی، آزمایشی و غیرآزمایشی را برای تعیین میزان موجه بودن مدل‌های نظری در یک جامعه به خصوص امکان‌پذیر سازد (مؤمنی و همکاران، ۱۳۹۱). با استفاده از این تکنیک آماری می‌توانیم یکسری از روابط وابستگی بین متغیرهای بیرونی (مستقل) و متغیرهای درونی (وابسته) را به‌طور همزمان بررسی کنیم (ایران‌زاده و همکاران، ۱۳۹۱).

بررسی وضعیت نرمال بودن متغیرها

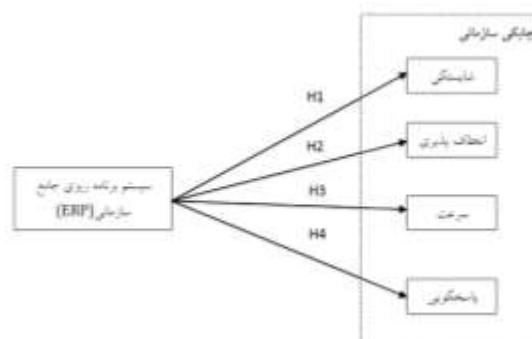
دانستن اینکه یک متغیر از چه توزیعی پیروی می‌کند، ما را قادر خواهد ساخت بتوانیم درباره مقادیر عادی و غیرعادی متغیر اظهارنظر کنیم. این آزمون به‌عنوان یک آزمون تطابق توزیع برای داده‌های کمی است.

بالا و بهبود محصولات و فرهنگ تغییر دارا می‌باشد و پس از آن شاخص‌های بانکداری الکترونیکی و شبکه‌های گسترده تبادل اطلاعات میان مشتریان و بانک که با شاخص‌های چابکی رابطه معنی‌دار مثبتی دارند.

روش‌شناسی پژوهش

با توجه به مطالعات کتابخانه‌ای و هدف تحقیق که بررسی تأثیر برنامه‌ریزی جامع سازمانی بر چابکی بانک‌های خصوصی می‌باشد فرضیه‌های زیر برای این تحقیق در نظر گرفته شده است:

۱. سیستم برنامه‌ریزی جامع سازمانی (ERP) بر چابکی سازمانی تأثیر دارد.
 ۲. سیستم برنامه‌ریزی جامع سازمانی بر شایستگی تأثیر دارد.
 ۳. سیستم برنامه‌ریزی جامع سازمانی بر انعطاف‌پذیری تأثیر دارد.
 ۴. سیستم برنامه‌ریزی جامع سازمانی بر سرعت تأثیر دارد.
 ۵. سیستم برنامه‌ریزی جامع سازمانی بر پاسخگویی تأثیر دارد.
- همچنین برای بررسی مؤلفه‌های تحقیق از مدل پیشنهادی زیر استفاده شده است:



نگاره ۱. مدل مفهومی پژوهش (ابوراب، ۲۰۱۵)

پژوهش حاضر از لحاظ هدف جز پژوهش‌های کاربردی است و از لحاظ روش توصیفی است. همچنین از نوع همبستگی می‌باشد که به صورت میدانی و مقطعی انجام شده است. جامعه آماری این تحقیق تعداد ۲۰۰۰ نفر از کارکنان بانک پاسارگاد شهر تهران می‌باشند. حجم نمونه آماری از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و از طریق فرمول کوکران و با توجه به رفع خطاهای موجود تعداد ۳۴۳ نفر محاسبه شده است. در این پژوهش داده‌ها به روش کتابخانه‌ای و میدانی جمع‌آوری شده‌اند و ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه بوده است. در این تحقیق از

جدول ۱. نتایج حاصل از آزمون کلمگروف-اسمیرنف برای متغیرهای تحقیق

متغیر	تعداد	بزرگ‌ترین	شاخصی	اعتناق‌پذیری	سرعت	پاسخگویی	تابکی سازمان
تعداد	۳۴۳	۳۴۳	۳۴۳	۳۴۳	۳۴۳	۳۴۳	۳۴۳
پارامترهای نرمال	میانگین	۲/۹۰۷	۳/۰۴۰	۲/۹۱۱	۳/۰۲۱	۲/۸۹۳	۲/۹۶۶
	انحراف معیار	۱/۰۲۲	۰/۷۱۷	۰/۵۵۹	۰/۷۴۲	۰/۶۲۷	۰/۶۲۷
حداکثر تفاوت	دقیق	۰/۰۴۱	۰/۰۳۴	۰/۰۳۵	۰/۰۳۱	۰/۰۳۷	۰/۰۴۱
	مثبت	۰/۰۳۶	۰/۰۲۵	۰/۰۳۵	۰/۰۲۵	۰/۰۳۶	۰/۰۲۳
	منفی	-۰/۰۴۱	-۰/۰۳۴	-۰/۰۲۴	-۰/۰۳۱	-۰/۰۳۷	-۰/۰۴۱
آماره Z		۰/۷۶۴	۰/۶۳۰	۰/۶۴۲	۰/۵۷۷	۰/۶۸۴	۰/۷۶۷
سطح معنی‌داری		۰/۶۰۳	۰/۸۲۲	۰/۸۰۴	۰/۸۹۳	۰/۷۳۷	۰/۵۹۹

سطح معنی‌داری هر یک از شاخص‌های تحقیق بیشتر از ۰/۰۵ به دست آمده است. پس می‌توان گفت که توزیع داده‌های مربوط به متغیرها تفاوت معنی‌داری با توزیع نرمال نداشته و از توزیع نرمال پیروی می‌کند.

در صورتی که سطح معنی‌داری آزمون کولموگروف-اسمیرنف کمتر از ۰/۰۵ باشد می‌توان نتیجه گرفت توزیع داده‌های مربوط به متغیرها بنا بر قضیه حد مرکزی تفاوت معنی‌داری با توزیع نرمال دارد. همان‌طور که در جدول فوق گزارش شده است،

جدول ۲. شاخص‌های برازندگی مدل مفهومی تحقیق

شاخص‌های برازندگی							ردیف
X2/df	RMSEA	RMR	GFI	CFI	NNFI	IFI	علامت اختصاری
۱/۳۲	۰/۰۶۴	۰/۰۱۵	۰/۹۰	۰/۹۸	۰/۹۵	۰/۹۰	در حالت استاندارد
۱/۳۱۱	۰/۰۲۳	۰/۱۵	۰/۹۶	۰/۹۴	۰/۹۹	۰/۹۴	در حالت معنی‌داری

نیز بزرگ‌تر از ۱/۹۶ و کوچک‌تر از ۱/۹۶- باید باشد (خیری و همکاران، ۱۳۹۴) تا مدل از برازش خوبی برخوردار شود، یا به عبارتی تقریب معقولی از جامعه برخوردار می‌باشد. در جدول (۲) همان‌طور که مشاهده می‌شود نسبت مجذور کای به درجه آزادی کمتر از سه است و سایر شاخص‌های برازندگی، همگی نشان از برازش قابل قبول مدل تحقیق دارند.

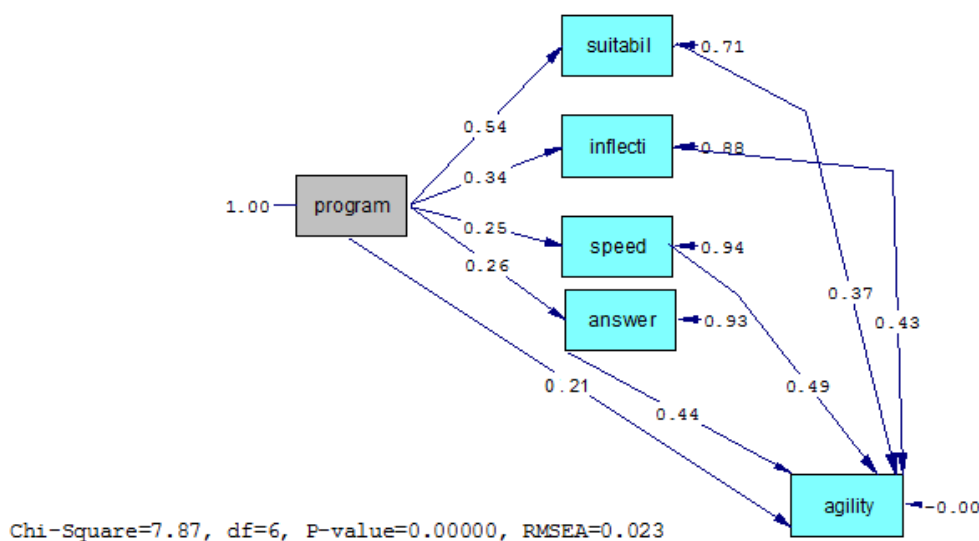
در نگاره (۲) مدل اندازه‌گیری مدل کلی و نتایج فرضیه‌ها در حالت استاندارد نشان داده شده است. اعداد بالای فلش‌ها مقادیر ضریب استاندارد هر یک از متغیرهای مستقل نشان می‌دهد که تا چه میزان متغیر وابسته را پیش‌بینی می‌کند را قدرت پیش‌بینی ضرایب مسیر توسط سطح معنی‌داری مقادیر t تعیین می‌شود (ابوراب، ۲۰۱۵).

تحلیل عاملی تأییدی متغیرهای تحقیق

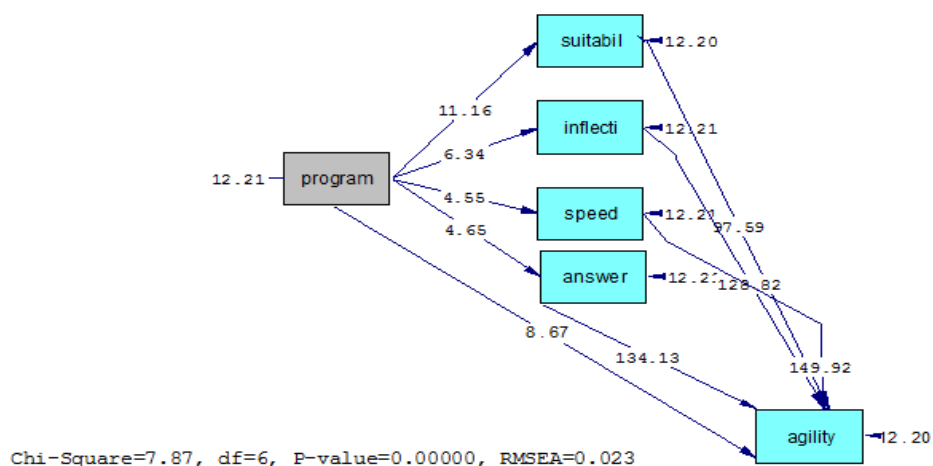
همان‌طور که در جدول (۲) نشان داده شده است آزمون برازندگی در تحلیل تأییدی و مسیر، شاخص RMSEA، یا جذر برآورد واریانس خطای تقریب کمتر از سه درصد شاخص $\frac{\chi^2}{df}$ کمتر از سه شاخص برازش هنجار نشده (NNFI)، شاخص برازش تطبیقی (CFI)، شاخص برازش هنجار شده (IFI) و شاخص نیکویی برازش (GFI) بالاتر از ۹۰ درصد می‌باشد.

همچنین مقدار (T-Value) ضرایب معنی‌داری هر متغیر

1. Non -Nomed Fit Index
2. Comparative Fit Indexes
3. Incremental Fit Index
4. Goodness of Fit Index



نگاره ۲. اندازه‌گیری مدل کلی و نتایج فرضیه‌ها در حالت استاندارد



نگاره ۳. اندازه‌گیری مدل کلی و نتایج فرضیه‌ها در حالت معنی‌دار

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به اینکه نتایج پژوهش نشان می‌دهد سیستم برنامه‌ریزی جامع سازمانی با چابکی سازمانی در بانک‌های خصوصی به‌ویژه بانک پاسارگاد رابطه مثبت دارد. بنابراین، هرگونه بهبود یا عدم بهبود در سیستم برنامه‌ریزی جامع سازمانی منجر به افزایش یا کاهش در چابکی سازمانی بانک‌های خصوصی می‌شود. همچنین رابطه مثبت آن با شایستگی بیانگر این است که بهبود یا عدم بهبود در سیستم برنامه‌ریزی جامع سازمانی منجر به افزایش یا کاهش شایستگی در بانک بانک‌های خصوصی می‌شود. لذا، با توجه به اینکه سیستم برنامه‌ریزی جامع سازمانی با انعطاف‌پذیری نیز رابطه

در نگاره (۳) مدل اندازه‌گیری مدل کلی و نتایج فرضیه‌ها در حالت معناداری نشان داده شده است. با توجه به گفته چن (۱۹۹۸) ضرایب مسیر با مقدار ضرایب معنی‌داری (T -Value) بزرگ‌تر از $1/96$ و کوچک‌تر از $-1/96$ نشان‌دهنده سطح اطمینان ۹۵ درصد است (ابوراب، ۲۰۱۵).

اعداد بالای فلش‌ها مقادیر t -value یا سطح معنی‌داری هر یک از متغیرهای را نشان می‌دهد. که همه آنها خارج از بازه $|+1/96|$ و $-1/96|$ می‌باشد کلیه فرضیه‌های تحقیق با ضریب اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار هستند.

خود در موقعیت فعلی در میان رقبا در بازار محلی و جهانی، افزایش توانایی پیش‌بینی سهم بازار خود با توجه به شدت رقابت، توانایی داشتن راهبردی برای رقابت (رقابت در: قیمت، محصول تمایز، زمان، کیفیت و خدمات)، افزایش بروز جلسات میان گروهی در واکنش به تغییرات خارجی به‌طور منظم، پاسخگویی سریع به کمپین رقبا، افزایش هماهنگی فعالیت‌های میان بخش‌ها، بهبود درک قصد مشتری، بهبود موفقیت در اجرای طرح‌ها در زمان مناسب، افزایش هماهنگی در بخش‌بندی واحدها با تغییرات خدمات و یا محصول، افزایش توانایی تشخیص سریع مقادیر تغییر خدمات و یا محصولات، افزایش سریع تغییر از یک سرویس و یا محصول به دیگری، بهبود سریع راه‌اندازی خدمات و یا محصولات جدید در بازار، بهبود توانایی کشف سریع تغییر اولویت‌های مشتری و جهت بهبود سیستم برنامه‌ریزی جامع سازمانی و به‌دنبال آن افزایش چابکی سازمانی در بانک‌های خصوصی به‌ویژه در بانک پاسارگاد اقدام نمایند.

مثبت دارد. بنابراین، بهبود در سیستم برنامه‌ریزی جامع سازمانی منجر به افزایش انعطاف‌پذیری در بانک‌های خصوصی به‌ویژه در بانک پاسارگاد می‌گردد. همچنین رابطه مثبت آن با سرعت بیانگر این است که بین سیستم برنامه‌ریزی جامع سازمانی و سرعت در بانک‌های خصوصی رابطه و تأثیر مثبت، مستقیم و معنی‌داری وجود دارد و بهبود سیستم برنامه‌ریزی جامع سازمانی منجر به افزایش سرعت در بانک‌های خصوصی به‌ویژه در بانک پاسارگاد می‌شود. همچنین سیستم برنامه‌ریزی جامع سازمانی با پاسخگویی رابطه مثبت دارد. در این صورت بهبود یا عدم بهبود در سیستم برنامه‌ریزی جامع سازمانی منجر به افزایش یا کاهش پاسخگویی در بانک‌های خصوصی به‌ویژه بانک پاسارگاد می‌شود.

نظر به اینکه نتایج پژوهش بیانگر وجود رابطه معنی‌دار، مثبت و مستقیم، فی‌مابین دو مؤلفه اصلی پژوهش حاضر شامل سیستم برنامه‌ریزی جامع سازمانی و ابعاد چابکی سازمانی و خصوصاً چابکی سازمانی در بانک پاسارگاد شهر تهران می‌باشد. لذا، به مدیران و سرپرستان بانک‌های خصوصی به‌ویژه بانک پاسارگاد پیشنهاد می‌شود با افزایش توانایی پیش‌بینی روند خدمات و یا چرخه عمر محصول، بهبود توانایی و حفظ مقام

منابع

- ایران‌زاده، سلیمان؛ رنجبر، آیدا و پورصادق، ناصر (۱۳۹۱). «بررسی تأثیر آمیزه بازاریابی بر روی ارزش ویژه برند». فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات بازاریابی نوین، ۲(۳)، ۱۵۵-۱۷۲.
- باقرزاده، محمدرضا؛ بالوئی جامخانه، عزت‌الله و معافی مدنی، سید رضا (۱۳۸۸). «بررسی وضعیت قابلیت‌های چابکی در سازمان‌های دولتی (مطالعه موردی: اداره کل پست مازندران)». فصلنامه مدیریت، ۷(۱۸)، ۳۷-۴۷.
- پویا، علیرضا و خوبیان، مهدی (۱۳۹۳). «طراحی و تبیین الگویی مبتنی بر تحلیل تشخیصی چندمتغیری به‌منظور پیش‌بینی چابکی شرکت‌ها». چشم‌انداز مدیریت صنعتی، ۹(۱۴)، ۲۵-۹.
- حمیدی، حجت‌اله (۱۳۹۴). «ارائه یک ساختار فرایند تحلیل شبکه‌ای برای انتخاب سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی در محیط فازی». فصلنامه تخصصی پارک‌ها و مراکز رشد دارای رتبه علمی - ترویجی (فنی مهندسی)، ۱۱(۴۳)، ۴۳.
- خوش‌سیما، غلامرضا و جعفرنژاد، الف (۱۳۹۰). «ارائه مدل ساختاری چابکی، مزیت رقابتی و عملکرد سازمان‌های تولیدی ایران». راهبردهای بازرگانی (دانشور رفتار سابق)، ۱(۴۷)، ۶۹-۹۲.
- خوش‌سیما، غلامرضا (۱۳۸۲). «مقدمه‌ای بر چابکی سازمانی». مجله تدبیر، ۱۳۴، ۵۵-۵۸.
- خیری بهرام. فتحعلی متینه (۱۳۹۰). «بررسی عوامل مؤثر بر قصد خرید محصولات لوکس». مجله مدیریت بازاریابی، ۶-۱-۲۴.
- رضای، علی؛ رحیمی قاضی کلایه، امیر و امیرافشاری، مهدی (۱۳۹۲). «ارائه روشی برای ارزیابی چابکی کسب‌وکار در شرکت‌های تولیدی با استفاده از تکنیک تحلیل پوششی داده‌های مرحله‌ای (بررسی موردی: شرکت‌های خودروساز تجاری)». پژوهشنامه اقتصاد و کسب‌وکار، ۴(۲)، ۱-۱۵.
- روشندل اربطانی، طاهر؛ غفاری، عطا و ابراهیم‌پور، حبیب (۱۳۹۰). «کانالیزه کردن مدیریت ارتباط با مشتری (CRM) در چارچوب دولت الکترونیکی». نشریه مدیریت فناوری اطلاعات، ۳(۷)، تابستان، ۵۵-۷۶.
- زارع، محمدمبین و روحانی، سعید (۱۳۸۶). «مدل هزینه چرخه عمر سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان». تکف، ۵(۴)، ۱۴۰-۱۴۵.

- زنجیرچی، سید محمود و الفت، لعیان (۱۳۹۰). «نقش فناوری در دستیابی به چابکی در شرکت‌های الکترونیک ایران». فصلنامه علمی پژوهشی سیاست علم و فناوری، ۳(۱)، ۲۹-۴۴.
- عبدی، نریمان؛ صلواتی، عادل و قاسمی، شهریار (۱۳۸۹). بررسی تأثیر فناوری‌های نوین بانکداری بر چابکی سازمان‌ها (مطالعه موردی: بانک ملی شهرستان سنندج). چهارمین کنفرانس ملی مدیریت تکنولوژی ایران، ۱۷ تا ۱۸ آبان ۱۳۸۹، تهران، ۱-۱۳.
- فیضی، کامران؛ ثابت‌مطلق، محمد و عابدینی نائینی، مهدی (۱۳۹۰). «به‌کارگیری رویکرد تلفیقی FAHP، QFD و VIKOR به منظور انتخاب مناسب‌ترین سامانه ERP». فصلنامه مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات، ۳(۱۰)، ۱-۲۰.
- قرائی‌پور، رضا و موغاری، مسعود (۱۳۹۳). نقش سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان در ارتقای چابکی سازمان، سومین کنفرانس ملی حسابداری و مدیریت، ۱-۱۴.
- کلانی، امین؛ ترخانی، عزت‌الله؛ محمدی شمس‌آبادی، امیرمسعود و طیبی، سجاد (۱۳۹۲). «رابطه قابلیت‌های یادگیری سازمانی و چابکی سازمانی در وزارت ورزش و جوانان ایران». نشریه مدیریت منابع انسانی در ورزش، ۱(۱)، ۷۳-۸۵.
- Brown, S. & Bessant, J. (2003). "The manufacturing strategy-capabilities links in mass customization and agile manufacturing: an exploratory study". *International Journal of Operations & Production Management*, 23(7), 707-730.
- Aburub, F. (2015). "Impact of ERP Systems Usage on Organizational Agility: An Empirical Investigation in the Banking Sector". *Information Technology & People*, 28(3), 1-32.
- Finney, S. & Corbett, M. (2007). "ERP implementation: a compilation and analysis of critical success factors". *Business Process Management Journal*, 13(3), 329-347.
- Galy, E. & Jane Saucedo, M. (2014). "Post-Implementation Practices of ERP Systems and their Relationship to Financial Performance", *Information & Management*, 51(3), 310-319.
- Ganguly, A. & Nilchiani, R.F. (2009). "Evaluating agility in corporate enterprises, Int". *Production economics*, 118, 410-423.
- محقق، علی؛ مهرگان، محمدرضا و رحمتی، سید علی (۱۳۹۱). «به‌کارگیری تکنیک ترکیبی از مدل ANP و BSC برای انتخاب بهترین بسته نرم‌افزاری ERP در صنعت نفت». مدیریت فناوری اطلاعات، ۴(۱۰)، ۱۱۷-۱۳۸.
- مشهدی، آل کاظم؛ کازرونی، افشین و کازرونی، مهرداد (۱۳۹۱). معرفی معیارهای کاربردی برای شناسایی و انتخاب ERP مناسب با سازمان. سومین همایش ملی مهندسی صنایع و سیستم، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب، ۱-۱۴.
- موحدی، محمدمهدی؛ لطفی، محمدرضا و فریدونی خامنه، شهرزاد (۱۳۹۳). «بررسی رابطه بین به‌کارگیری سیستم ERP و افزایش فرصت‌های کارآفرینی سازمانی». فصلنامه مدیریت توسعه و تحول، ۴(۱۹)، ۳۱-۳۷.
- مؤمنی، منصور؛ دشتی، مجتبی؛ بایرامزاده، سونا و سلطان محمدی، ندا (۱۳۹۱). مدل‌سازی معادلات ساختاری با تأکید بر سازه‌های بازتابنده و سازنده. تهران: نشر مؤلف.
- نیک پور، امین و سلاجقه، سنجر (۱۳۹۱). بررسی وضعیت چابکی سازمانی در سازمان‌های دولتی شهر کرمان، ۶(۲۳)، ۳۹-۵۴.
- هومن، حیدرعلی (۱۳۹۰). مدل‌یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم‌افزار لیزرل. تهران: انتشارات سمت.
- Amirnejad, G., Memarzadeh, G. & Amirnejad, F. (2015). "The influential factors in organizational agility of employees of south oil". *Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences* Online International Journal Available at www.cibtech.org/sp.ed/jls/ 2015/01 / jls. 5(S1), 49-56.
- Aurelie, Ch., Lauras, M. & Wassenhove, V. Luk. (2010). "A Model to Define and Assess the Agility of Supply Chains: Building on Humanitarian Experience". *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 40(8/9), 722-741.
- Bradley, J. (2008). "Management based critical success factors in the implementation of Enterprise Resource Planning systems". *International Journal of Accounting Information Systems*, 9, 175-200.
- Braun Scheidel, M. & Suresh, W. (2009). "the organizational antecedents of a firms, supply chain agility for risk mitigation and response, journal of operations management, 27, 119-140.

- Gunasekaran, A., Lai, K. H. & Edwin Cheng, T.C. (2008). "Responsive Supply Chain: A Competitive Strategy in a Networked Economy". *Omega* 36, 549-564.
- Kettunen, P. (2009). "Adopting keylessons from agile manufacturing to a agile software product development". *A comparative study technovation*, 29, 408-422.
- Mahmoudi Meymand, M., Vahdat, D. & AliAkbar Nazari, S. (2015). "Review of the Effect of Enterprise systems on Agility in the Organization". *Tech J Engin & App Sci*, 5(S,243-252.
- Mashari, M., Al-Mudimigh, A. & Zairi, M. (2003). Enterprise resource planning: A taxonomy of critical factors. *European Journal of Operational Research*, 146(2), 352-364.
- Nazir, S. & Pinsonneault, A. (2012). "IT and firm agility: an electronic integration perspective". *Journal of the Association for Information Systems*, 13(3), 150- 171.
- Rafiei Gilavaii, A., Tavakoli, A., Nobari, S., Tahermanesh, R. & Masoodi, E. (2014). "The identifying and categorizing of norm technology components affected on agility of production line by MCDM fuzzy, the study of fragmentary yoghe partian manufactor". *Journal of Applied Science and Agriculture*, 9(4), 1777-1792.
- Seethamraju, R. & Sundar, D. (2013). "Influence of ERP systems on business process agility". *IIMB Management Review*, 25, 137-149.
- Selcuk, K., Huseyin, S. & Zaim, D.D.. (2014). "Development of a hybrid methodology for ERP system selection: The case of Turkish Airlines". *Decision Support Systems* (66), 82-92.
- Sharifi, H. & Zhang, Z. (2000). "A methodology for achiving agility in manufacturing organizations an international." *Journal of operations and production management*, 20(4), 496-512.
- Teittinen, H., Pellinen, J. & Järvenpää, M. (2013). "ERP in action-Challenges and benefits for management control in SME context". *International Journal of Accounting Information Systems*, available online.
- Trinh-Phuong, Thao. (2012). *Enterprise system and organizational agility: developing and exploring a causal model, A thesis submitted in organization of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy*. School of Business Information Technology and Logistics, Business College, RMIT University.