



Original Research Article



Investigating the impact of resource planning system performance on improving organizational performance (Case study: Bushehr Petrochemical MEG Unit Construction Project)

Mohsen Alizadeh Kashani^۱ , Seyyed Ali Akbar Ahmadi^{* ۲}

^۱- Master of Science in Information Technology Management, Payam Noor University of Tehran, Tehran, Iran

^۲- Professor, Department of Public Administration, Payam Noor University of Tehran, Tehran, Iran (Corresponding Author)

ARTICLE INFO

Article History

Date Received: ۲۴ May ۲۰۲۴

Date Revised: ۵ October ۲۰۲۴

Date Accepted: ۲ November ۲۰۲۴

Date published: ۶ January ۲۰۲۵

Keywords

ERP,
Enterprise Resource Planning,
MEG,
Petrochemical.

Corresponding Author Email:

a_ahmadi@pnu.ac.ir

ABSTRACT

Enterprise Resource Planning System or ERP for short includes a wide range of activities that lead to improved organizational performance by organizing all data and processes of an organization in a single solution and by creating a regular, continuous and accurate database. The main goal of this technology is to penetrate information technology in all stages of an organization or business activity so that different resources can provide an integrated output through logical exchanges between themselves. The purpose of this study is to investigate the impact of the enterprise resource planning system on organizational performance in the CES consortium for the construction of the Bushehr Petrochemical Complex. The main variables include: management support, organizational structure, information sharing, organizational culture, process improvement, and employee satisfaction for the enterprise resource planning system. Data were collected through a questionnaire and distributed among employees who had direct contact with the ERP system (IFS software). The findings of this study confirmed the positive and significant impact of ERP on productivity.

How to cite this article:

Alizadeh Kashani, M., Ahmadi, S.A.A. (۲۰۲۵). Investigating the impact of resource planning system performance on improving organizational performance (Case study: Bushehr Petrochemical MEG Unit Construction Project). *Journal of Engineering Management and Digital Transformation*, ۷(۴), ۲۸-۳۶



©۲۰۲۳ The author(s). This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution-NonCommercial ۴.۰ International (CC BY-NC), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.

Publisher: Chatre Andisheh International Publishing Institute



مدیریت مهندسی و تحول دیجیتال

Homepage: <https://Jonarbset.ir>



مقاله پژوهشی

بررسی تاثیر عملکرد سیستم برنامه ریزی منابع در ارتقا عملکرد سازمانی (مطالعه موردی: پروژه ساخت واحد MEG پتروشیمی بوشهر)

محسن علی زاده کاشانی^۱ ID، سید علی اکبر احمدی^{۲*} ID

۱- کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه پیام نور تهران، تهران، ایران

۲- استاد گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

اطلاعات مقاله

سابقه مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۰۳

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۷/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۸/۱۲

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۱۰/۱۷

چکیده

سیستم برنامه ریزی منابع سازمانی (Enterprise Resource Planning) و یا به اختصار ERP شامل طیف وسیعی از فعالیت‌ها می‌شود که از طریق سامان دادن تمام داده‌ها و فرآیندهای یک سازمان در یک راهکار واحد و با ایجاد بانک اطلاعاتی منظم، پیوسته و دقیق به بهبود عملکرد سازمان منجر می‌شود. هدف اصلی این فناوری، نفوذ فناوری اطلاعات در تمامی مراحل فعالیت‌های یک سازمان یا بنگاه اقتصادی است تا منابع مختلف بتوانند با تبادلات منطقی میان خود، خروجی یکپارچه‌ای را ارائه کنند. هدف این تحقیق، بررسی تاثیر سیستم برنامه ریزی منابع سازمان بر عملکرد سازمانی در کنسرسیوم CES به منظور احداث مجتمع پتروشیمی بوشهر می‌باشد. متغیرهای اساسی شامل: حمایت مدیریت، ساختار سازمانی، به اشتراک گذاری اطلاعات، فرهنگ سازمانی، بهبود فرایند، رضایت کارکنان برای سیستم برنامه ریزی منابع سازمانی شناسایی شدند. داده‌ها از طریق پرسش نامه و توزیع آنها بین کارکنانی که با سیستم ERP (نرم افزار IFS) ارتباط مستقیم داشتند جمع‌آوری گردید. یافته‌های حاصل از این بررسی تاثیر مثبت و معنی دار ERP بر بهره‌وری را تایید کرد.

واژه‌های کلیدی

ERP

برنامه ریزی منابع سازمان

MEG

پتروشیمی

ایمیل نویسنده مسئول

a_ahmadi@pnu.ac.ir

استناد به این مقاله: علی زاده کاشانی، محسن؛ احمدی، سیدعلی اکبر (۱۴۰۳). بررسی تاثیر عملکرد سیستم برنامه ریزی منابع در ارتقا عملکرد سازمانی (مطالعه

موردی: پروژه ساخت واحد MEG پتروشیمی بوشهر). مدیریت مهندسی و تحول دیجیتال، ۷(۴)، ۲۸-۳۶. ناشر: موسسه انتشارات بین المللی چتر اندیشه



Creative Commons: CC BY ۴.۰

مقدمه

همراه با رشد فناوری اطلاعات در سال‌های اخیر، بسیاری از کسب‌وکارها برای حل مشکلات سیستمی خود از راهکار ERP استفاده می‌کنند. جمع‌آوری و یکپارچگی فرآیندهای یک سازمان در یک سیستم واحد ثبت و در نهایت موجب بهبود عملکرد سازمان می‌شود. در واقع سامانه یکپارچه‌ای که دارای اهداف و اجزاء مشخص و معینی بوده و از اجزای سخت افزاری و نرم افزاری برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده می‌کند سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی به عنوان یک راهکار موثر نرم‌افزاری، قادر است با یکپارچه‌سازی اطلاعات و ایجاد بستری برای موثر کردن فرآیندها، سازمان را در مواجهه با تغییرات کسب و کار توانمند کرده و رقابت‌پذیری را در حد مطلوبی افزایش می‌دهد. در دنیای رقابتی امروز، سیستم‌های برنامه‌ریزی و بانک‌های اطلاعاتی جامع در هر سازمانی به خصوص سازمان‌های بزرگ یکی از نیازمندی‌های اساسی است و هر چه سازمان بزرگ‌تر باشد این نیاز به طور گسترده‌تری احساس می‌شود. شاید یکی از کامل‌ترین سیستم‌های اطلاعاتی^۱ موجود که در سال‌های اخیر به طور گسترده‌ای مورد استفاده قرار گرفته، سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان^۲ (ERP) باشد. ظرفیت ERP ها در یکپارچه کردن فرآیندهای سازمان و اطلاعات حوزه‌های عملکردی مختلف از طریق یک پایگاه داده متمرکز، باعث گردیده است که صاحب نظران، این سیستم‌ها را به عنوان پیش نیاز موفقیت در قرن بیست و یکم معرفی کنند.^۳ ارائه‌دهندگان سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان ادعا می‌کنند که محصول آنها بارها امتحان و آزمایش شده و تحت تجربیات فراوان ایجاد گردیده است و این مهم آنها را قادر می‌سازد که راه‌حل‌های فوق‌العاده‌ای را برای بخش‌های مختلف صنعت و خدمات ارائه کنند. این واقعیت در بسیاری از سازمان‌ها ملموس است، اما تجارب نشان می‌دهد این محصولات در بسیاری دیگر از سازمان‌ها نتوانسته‌اند آن گونه که باید مفید و کارگشا باشند، بنابراین پرداختن به عوامل موفقیت سیستم‌های ERP در سازمان‌های مختلف از چالش‌های مهم محققان از زمان پیدایش ERP بوده است.^۴

در سالیان اخیر توجه سازمان‌های ایرانی به سیستم‌های ERP روزه روز افزایش یافته است. سازمان‌های بزرگ در این میان به عنوان ایفاگران نقش تعیین‌کننده در کشور، سهم قابل توجهی از بازار ERP در کشور را به خود اختصاص داده‌اند. یکی از این سازمان‌ها مجتمع پتروشیمی بوشهر است. مجتمع پتروشیمی بوشهر با تصویب شرکت ملی صنایع پتروشیمی و چشم‌انداز بزرگترین پتروشیمی منطقه برای تولید محصولات الفینی، پلی‌الفینی، متانول، گوگرد، اتیلن گلیکول‌ها و اسید استیک تأسیس گردید؛ و در ۲۷ بهمن سال ۱۳۸۹ با حضور مسئولین کشوری و لشکری کلنگ‌زنی گردید. این مجموعه بزرگ صنعتی دارای سه فاز عملیاتی می‌باشد که فاز نخست آن در تاریخ سوم شهریور ۱۳۹۹ توسط حسن روحانی افتتاح و به بهره‌برداری رسید. فازهای دوم آن شامل واحدهای الفین، اتیلن گلیکول (MEG)، پلیمر، اسید استیک و غیره در مرحله ساخت، اجرا و برنامه‌ریزی می‌باشد. در این راستا در مطالعه حاضر تلاش بر این است که با استفاده از روش گردآوری میدانی اطلاعات از طریق پرسشنامه به بررسی اثرات نصب و راه‌اندازی سیستم یکپارچه مدیریت منابع بر افزایش کارایی سازمان پرداخته شود و فرضیات ذیل مورد آزمون قرار می‌گیرد که آیا نصب و راه‌اندازی این سیستم بر افزایش کارایی و عملکرد سازمان اثر مثبت داشته است و یا خیر.

ادبیات و پیشینه پژوهش

چین وی و وانگ^۵ در تحقیقی که در سال ۲۰۰۰ در دانشگاه ملی تایوان به انجام رسیده است، با به کارگیری منطق فازی مدلی مناسب برای انتخاب سیستم مناسب برای سازمان‌ها ارائه کرده‌اند. به کارگیری منطق فازی با توجه به نادقیق بودن داده‌ها در مسئله انتخاب ERP بسیار حائز اهمیت است. البته روش‌هایی چون امتیازدهی یا بهینه‌سازی نیز تاکنون مورد استفاده قرار گرفته‌اند اما به نظر می‌رسد مطالعات صورت گرفته به نتیجه قابل لمس و اجرایی که بتواند مدیران عالی سازمان را برای تصمیم‌گیری قانع نماید، منتهی نشده است.

برنویدر و کوچ^۱ (۲۰۰۱) معیارهای مهم و کلیدی موفقیت ERP در سازمان‌های بزرگ و متوسط را ارائه نموده‌اند. در این تحقیق ۱۲ عامل کلیدی وابستگی به سیستم عامل، بهبود فرآیند، محل بازار فروشند، نیازهای مشتری و تأمین کننده، بین المللی بودن نرم افزار، انعطاف ایجاد شده در سازمان، رضایت مشتری ایجاد شده، نکات راهنما از سازمان کنترل کننده، قابلیت انعطاف و انطباق نرم افزار، ظرفیت خلاقیت افزوده شده، زمان پیاده سازی کوتاه و پشتیبانی خوب بررسی شده است و تأثیر هر کدام از این عوامل در سازمان های با اندازه مختلف (کوچک، متوسط و بزرگ) مورد اشاره قرار گرفته است.

جیانگ^۲ (۲۰۰۵) شش عامل موفقیت ERP در سازمان ها و شرکت های فنلاندی را ارزیابی کرد و عوامل ششگانه حمایت مدیریت ارشد، مدیریت پروژه مؤثر، مهندسی مجدد فرآیندهای تجاری، تناسب سخت افزار و نرم افزار، آموزش و انگیزش کاربران را به عنوان عوامل کلیدی موفقیت مورد اشاره قرار داد. محقق در مقاله منتشر شده بیان نموده است که تحقق این شش عامل می تواند اتمام پروژه های پیاده سازی ERP را در زمان و با هزینه پیش بینی شده محقق کند.

مطالعه لای و روبرت، لی و کیم^۳ (۲۰۰۶) و همچنین سانتانام و کیپاریسیس^۳ (۲۰۰۵) از این دسته مطالعات هستند. روش برنامه ریزی غیرخطی را سانتانام و کیپاریسیس (۲۰۰۵) برای تخصیص بهینه منابع به همراه تعامل فاکتورها به کار گرفتند. مدل آنها وابستگی متقابل بین پروژه ها در فرآیند انتخاب سیستم های اطلاعاتی را در نظر می گیرد. از سوی دیگر، لی و کیم (۲۰۰۶) ادعا کرده اند که مدل سانتانام و کیپاریسیس مشکل محدودیت معیاردارد، آنها فرآیند شبکه تحلیلی و برنامه ریزی صفر و یک را برای انتخاب یک پروژه ترکیب کردند.

بدری^۴ (۲۰۰۶) یک برنامه ریزی صفر و یک برای انتخاب پروژه ارائه کرد که معیارهای چندگانه شامل سود و مزایا، سخت افزار، نرم افزار و دیگر هزینه ها، فاکتور ریسک، تعلقات خاطر تصمیم گیران را در نظر گرفته بود. کارایی این روش ها معمولاً با مدل های ریاضی پیچیده یا خصوصیات محدود پیچیده می شود چرا که به سادگی برای مدیران قابل درک نیست. آلانباي^۵ (۱۹۸۸) محقق برای انتخاب سیستم برنامه ریزی منابع سازمان با مطالعات میدانی و مشاهدات به یکسری معیار ارزیابی رسید که می توان آنها را در سه گروه معیارهای مربوط به فروشندگان، کاربران و معیارهای فنی و تکنولوژیکی (فناورانه ای) طبقه بندی کرد. وی برای ارزیابی سیستم مناسب از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی استفاده کرد. همچنین در بعضی از وب سایت ها به سازمان ها کمک می شود تا نرم افزاری تأیید شده برای برطرف کردن نیازهایشان انتخاب کنند.^۶ چان چین^۷ (۲۰۰۵) با استفاده از MADM چارچوب مفهومی جدیدی برای انتخاب ERP مناسب ارائه دادند. یک سال بعد چان چین وی و همکاران با بهبود مدل قبلی خود یک رویه سیستماتیک (روشنمد) برای ساختار هدفمند سیستم ERP با استفاده از تکنیک AHP ارائه کردند. مدل ارائه شده جکیوز وروایل و همکارانش، فرآیند تهیه و خرید نرم افزار ERP را در مرحله برنامه ریزی، جست وجوی اطلاعات، انتخاب اولیه، ارزیابی گزینه ها، برگزیدن و در نهایت مذاکره تشریح می کند. سی استفانو^۸ در سال ۲۰۰۱ یک محقق آلمانی ضمن تأکید فراوان به اهمیت انتخاب ERP مناسب، یک چارچوب مفهومی برای ارزیابی نرم افزار ERP پیشنهاد داد. همچنین لی لانگ^۶ (۲۰۰۶) نیز یک سیستم پشتیبانی تصمیم با در نظر گرفتن معیارهای کمی و کیفی مختلف برای انتخاب مناسب ترین سیستم تولید یکپارچه رایانه ای طراحی کرد. در پژوهش وی فرآیند انتخاب سیستم تولید یکپارچه رایانه ای در چهار مرحله با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی و دانش گرفته شده از داده ها و اطلاعات یک پایگاه داده صورت گرفت.

فول هونو و دلگادو^۴ (۲۰۰۶) هفت دسته از عوامل کلیدی موفقیت ERP در سازمان شامل چشم انداز و برنامه تجاری، مدیریت تغییر، مدیریت ارتباطات، ترکیب، مهارت و دستمزد تیم پیاده ساز، حمایت مدیریت ارشد، مدیریت پروژه، انتخاب و تحلیل سیستم و پیاده سازی تکنیکی را شناسایی نموده، بر اساس مدل چهار فاز مارکوس و تانیس^۵ (۲۰۰۶) مورد ارزیابی قرار دادند. در نتیجه این تطابق اهمیت این هفت فاکتور در فازهای مختلف اجرا و ارتقای ERP تبیین گردید.

پلنت و ویلکوکس^۶ (۲۰۰۷) با بررسی ادبیات ۲۲ عامل موفقیت ERP در سازمان ها، تأثیر این عوامل را در چرخه حیات پروژه مورد بررسی قرار دادند. نتیجه این بود که تعدادی از این عوامل شامل حمایت مدیریت ارشد، تعریف دقیق اهداف پروژه، ارتباطات درون سازمانی قوی در چرخه عمر پروژه تأثیر بیشتری دارند. در این مطالعه با بررسی نظر خبرگان کشورهای مختلف نشان داده شده است که عوامل کلیدی موفقیت در کشورهای مختلف می توانند متفاوت از هم باشند. آرنولدیا^۷ (۲۰۱۰) عوامل حمایت مدیریت ارشد، مدیریت پروژه مناسب، تعریف نیازمندی های سازمان و ذینفعان، آموزش مرتب و اثربخش کارکنان، بهبود فرآیندها، مدیریت تغییرات سازمانی و تعریف دقیق اهداف پروژه به عنوان عوامل کلیدی موفقیت ERP از ادبیات استخراج نموده در اختیار خبرگان حوزه ERP در کشور لیتوانی قرار داد. این عوامل با نظرهای این خبرگان برای کشور لیتوانی اولویت بندی شده و عوامل مهم تر شناسایی شدند. برخی از پژوهشگران دیگر نیز در قالب مقالاتی که به گزارش پیاده سازی ERP ها در سازمان های مختلف پرداخته، به چند عامل کلیدی موفقیت اشاره کرده اند.^۸ از سوی دیگر، در بررسی اولیه، تحقیق یا گزارش جامعی که به صورت نظام مند به بررسی عوامل کلیدی موفقیت ERP در سازمان های دولتی ایران پرداخته باشد، یافت نشده است. حال آنکه تجربیات محققان نشان می دهد، عوامل کلیدی موفقیت از شرایط محیطی و محلی تأثیر می پذیرد و برای کشورهای مختلف در شرایط محیطی متفاوت عوامل موفقیت ERP می تواند به گونه های متنوعی تعریف شود.^۱

فرضیات تحقیق

- فرضیه اول: سیستم ERP اثر مثبتی در بهبود ارتباط عملکرد سازمانی دارد.
- فرضیه دوم: سیستم ERP اثر مثبتی بر ارتباطات تیمی متقابل دارد.
- فرضیه سوم: سیستم ERP اثر مثبتی بر بهبود اشتراک گذاری اطلاعات دارد.
- فرضیه چهارم: سیستم ERP اثر مثبتی بر بهبود فرهنگ سازمانی دارد.
- فرضیه پنجم: سیستم ERP اثر مثبتی بر بهبود فرایند و ساده سازی عملیات تجاری دارد.
- فرضیه ششم: سیستم ERP اثر مثبتی بر اثربخشی نیروی انسانی و در نتیجه افزایش رضایت شغلی کارکنان دارد.

روش شناسی تحقیق

این تحقیق از نظر هدف از نوع کاربردی و از نظر ماهیت و روش، توصیفی پیمایشی است. هدف معمول از تحقیق پیمایشی جمع آوری داده از افراد انتخاب شده از یک جمعیت به منظور تعمیم یافته ها از نمونه انتخاب شده به جمعیت در محدوده خطای تصادفی است (بارتلت و همکاران، ۲۰۰۱). نمونه ها همواره زیر مجموعه های کوچکی از تعداد کل جمعیت است که مورد مطالعه قرار میگیرد. برای جمع آوری اطلاعات از مطالعات کتابخانه ای و مطالعه کتب و مقالات و پایان نامه های موجود در این زمینه و همچنین روش میدانی پرسش نامه استاندارد استفاده شده است. جهت جمع آوری اطلاعات از ۵۰ پرسش نامه تکمیل شده توسط کارکنان مجموعه پتروشیمی بوشهر استفاده گردید. بطور کلی اگر جمعیت هدف زیر ۱۰۰ یا کمتر باشد عمل نمونه گیری استاندارد اجازه میدهد تا همه اعضای یک گروه خاص در نظر سنجی شرکت کنند (بارتلت و همکاران، ۲۰۰۱). بنابراین نظر سنجی از کل اعضای جمعیت صورت گرفت. برای برای تخلیص سوالات و داده های جمع آوری شده و تجزیه و تحلیل آنها از نرم افزار SPSS استفاده شد. در تجزیه و تحلیل داده ها در بخش آمار استنباطی از آزمون های آماری ضریب همبستگی پیرسون و از رگرسیون چندگانه برای بررسی رابطه بین متغیرها و تاثیر متغیرهای مستقل روی متغیر وابسته استفاده گردید.

در این بررسی به منظور جمع آوری اطلاعات از روش کتابخانه ای و تهیه پرسشنامه استفاده گردید که این مطالعه طیف ۷ قسمتی لیکرت را متشکل از محدوده پاسخ کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم را شامل می شود. همه سوالات بسته هستند و مقیاس پاسخ ترتیبی معمولاً برای اندازه گیری قدرت یا شدت احساس پاسخ دهندگان استفاده می شود.

در این تحقیق از روش های موجود در آمار استنباطی با استفاده از نرم افزار SPSS بهره گرفته شد که شامل آزمون ضریب همبستگی، تجزیه و تحلیل رگرسیون چندگانه می باشد.

برای تعیین روایی پرسش نامه در این تحقیق از روایی ظاهری استفاده گردید بدین منظور پرسشنامه در اختیار تعدادی از صاحب نظران قرار داده شد و از ایشان در مورد هر سوال نظر خواهی صورت گرفت که به اتفاق پرسش نامه را تایید کردند.

جهت تعیین پایایی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است و پرسش نامه ای که در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته است پرسش نامه استاندارد است که در تحقیقی با عنوان بررسی تاثیر برنامه ریزی منابع سازمان بر عملکرد سازمانی (گارج، ۲۰۱۰) مورد استفاده قرار گرفته است و پایایی آن از طریق آلفای کرونباخ تایید شده است. آلفای کرونباخ ثبات درونی یک پرسش نامه را برای ارزیابی پایایی تعیین میکند که البته جهت برقراری پایایی از یک مقیاس ضریب همبستگی قوی معمولاً بین ۰/۸ تا ۰/۹ مطلوب است که با نرم افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفت که نتایج نشان میدهد پایایی کلی پرسش نامه ۰/۹۷ می باشد.

جدول ۱. محاسبه آلفای کرونباخ

آلفای کرونباخ	آلفای کرونباخ بر مبنای آیتام های استاندارد	تعداد سوالات
۰/۹۷۴	۰/۹۷۵	۴۰

بحث و نتیجه گیری

هدف از این تحقیق اندازه گیری متغیرهای مهم سیستم های فنی - اجتماعی مرتبط با پیاده سازی سیستم ERP بود که ۶ متغیر شامل حمایت مدیریت، ساختار سازمانی، اشتراک گذاری اطلاعات، فرهنگ سازمانی، بهبود فرآیند و رضایت کارکنان برای سیستم ERP بررسی شدند. برای جمع آوری اطلاعات پرسشنامه ای استاندارد به کار گرفته شد و داده ها با نرم افزار SPSS تحلیل شدند. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که سیستم ERP تغییرات قابل توجهی را در مدیریت، همسویی سازمانی، ارتباطات و اشتراک گذاری اطلاعات، فرهنگ سازمانی، بهبود فرآیند و کارکنان ایجاد میکند. همچنین نتایج مشخص کردند که ارتباط مستقیمی بین اثر یک سیستم ERP روی انگیزه کارکنان، عملکرد و کیفیت محصول وجود دارد. ۶ متغیر به عنوان متغیرهای معیار در قالب سوالات پرسش نامه برای آزمون آماری ۶ فرضیه مورد آزمون قرار گرفتند.

فرضیه اول: سیستم ERP اثر مثبتی در بهبود ارتباط عملکرد سازمانی دارد.

به عنوان اولین متغیر، تعهد و حمایت مدیریت به عنوان یکی از عوامل مهم برای موفقیت در پیاده سازی سیستم ERP ارزیابی شد. نقش مدیریت ارشد شامل توسعه درک قابلیت ها و محدودیت ها از سیستم پیشنهادی، تعیین اهداف و برقراری ارتباط با استراتژی IT سازمان در تمام کارکنان است.

متغیر پیش بین MS^۳ در نظر گرفتن پیشنهادات کارکنان برای بهبود فرآیند مهمترین متغیر پیش بین حمایت مدیریت است. (B: ۰,۴۰۸)

همراهی تمامی متغیرهای پیش بین ۵۸٪ تغییرات در حمایت مدیریت را ایجاد کردند. این یافته ها ضرورت ارتباط عالی میان تیم ها و مدیریت را نشان داد. مفاهیم این یافته ها نشان داد که سازمان بایستی بروکراسی را کاهش دهد و کارکنان را جهت مشارکت در تصمیم گیری های مدیریتی مناسب فعال و توانمند سازد. نتایج آزمون فرضیه اول تایید کرد که حمایت مدیریت ارشد در ایجاد یک جو همسو سازمانی که منجر به ارتباط عملکردی متقابل و بهبود عملکرد می شود را ایجاد می کند که بهبود عملکرد می تواند در نهایت بهره وری سازمانی را ارتقا دهد. در نتیجه فرضیه اول که سیستم ERP اثر مثبتی بر بهبود ارتباط عملکرد سازمانی دارد پذیرفته می شود. یافته های این نتایج با تحقیق مطالعات گارج (۲۰۱۰) همگرایی دارد.

فرضیه دوم: سیستم ERP اثر مثبتی بر ارتباطات تیمی متقابل دارد.

ساختار سازمانی دومین حوزه ویژگی STS برای اثبات این موضوع است که آیا سیستم ERP جو همسوی سازمانی را ایجاد می کند. این حوزه از طریق عوامل پیش بینی کننده برای گروه های کاری نقش های شغلی، حمایت متقابل و ارتباط تنگاتنگ با مازول های سیستم ERP نشان داده شده است. نتایج این تحقیق نشان می دهد که پیاده سازی ERP در ساختار سازمان تاثیر می گذارد. به ویژه این سیستم توانایی تیم ها را برای پاسخ به پروژه های جدید و یا نیاز های جدید به خوبی تجهیز می کند. این یافته ها تایید کرد که سازمان باید ساختار سازمانی و فرایندهای تجاری با منطق تعبیه شده از سیستم ERP همسو کند. این یافته ها برای ساختار سازمانی بیانگر این است که فرضیه دوم سیستم ERP اثر مثبتی بر ارتباطات تیمی متقابل دارد پذیرفته می شود. یافته های این نتایج با تحقیق مطالعات گارج (۲۰۱۰) همگرایی دارد.

فرضیه سوم: سیستم ERP اثر مثبتی بر بهبود اشتراک گذاری اطلاعات دارد.

این متغیر این موضوع را اندازه گیری می کند که اعضای تیم به خوبی برای به اشتراک گذاری دانش به دلیل پیاده سازی سیستم ERP مجهز هستند. این تحقیق تایید کرد که سیستم ERP کیفیت اشتراک گذاری اطلاعات را بهبود می بخشد و به نوبه خود می تواند بهره وری در سازمان را افزایش دهد. در نتیجه فرضیه ۳، این که سیستم ERP اثر مثبتی بر بهبود اشتراک گذاری اطلاعات دارد پذیرفته می شود. یافته های این نتایج با تحقیق مطالعات گارج (۲۰۱۰) همگرایی دارد.

فرضیه چهارم: سیستم ERP اثر مثبتی بر بهبود فرهنگ سازمانی دارد.

فرهنگ سازمانی چهارمین برای اثبات این است که آیا سیستم ERP درجه یکپارچگی و انسجام را افزایش می دهد؟ یافته ها اثبات کردند که موفقیت سیستم ERP به طور مثبت با فرهنگ سازمانی در ارتباط است. این یافته ها بیانگر این است که فرضیه ۴ پذیرفته می شود. یافته های این نتایج با تحقیق مطالعات گارج (۲۰۱۰) همگرایی دارد.

فرضیه پنجم: سیستم ERP اثر مثبتی بر بهبود فرایند و ساده سازی عملیات تجاری دارد.

نتایج تحقیق نشان می دهد که سازمان باید در رابطه با بهبود و ساده سازی عملیات فعال باشد. بهبود فرایند برای موفقیت سازمان ها به ویژه هنگامی که سازمان در حال پیاده سازی سیستم ERP است بسیار مهم و حیاتی است. بنابراین با توجه به این یافته ها فرضیه ۵ پذیرفته می شود. یافته های این نتایج با تحقیق مطالعات گارج (۲۰۱۰) همگرایی دارد.

فرضیه ششم: سیستم ERP اثر مثبتی بر اثربخشی نیروی انسانی و در نتیجه افزایش رضایت شغلی کارکنان دارد.

نتایج نشان داد که سازمان میتواند افزایش تعهد و انگیزه در کارکنان را بدست آورد. یافته ها نشان می دهد که سیستم ERP اثر مثبتی بر اثر بخشی نیروی انسانی و در نتیجه افزایش رضایت شغلی کارکنان دارد و فرضیه ۶ پذیرفته می شود. یافته های این نتایج با تحقیق مطالعات گارج (۲۰۱۰) همگرایی دارد.

سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان در میان سازمان هایی که به دنبال افزایش کارایی و بهره وری و همچنین ساده سازی عملیات خود هستند رواج یافته است. سیستم های ERP به عنوان زمینه ای برای ایجاد نوآوری بیشتر، توانمند سازی سازمان ها برای پذیرش اتوماسیون زمان واقعی، و یکپارچه سازی فرایندها به گونه ای که با ظرفیت کامل فعالیت کرد طراحی شده اند.

با توجه به پیشرفت های اخیر در فناوری اطلاعات و افزایش رقابت، سازمان ها در سطح بی سابقه ای در تلاش برای یکپارچه سازی در مقیاس وسیع از طریق پیاده سازی ماژول های مختلف سیستم ERP هستند. اتخاذ سیستم های جدیدتر و پیشرفته تر مانند IFS می تواند عاملی برای کاهش هزینه ها و سازگاری بیشتر سازمان ها به تغییرات بازار یا فشار رقابتی باشد.

نتایج این تحقیق تایید کرد که سیستم ERP تغییرات معنی داری را در حمایت مدیریت، ساختار سازمانی، اشتراک گذاری اطلاعات، فرهنگ سازمانی، بهبود فرآیند و رضایت کارکنان ایجاد می کند و سازمان ها می توانند با ادغام سیستم ERP با دستاورد های این تحقیق نتایج بهتری را دریافت کنند.

منابع

حجازی رضوان و بشیری منش، نازنین (۱۳۸۴)، سیستم برنامه ریزی بنگاه، فصلنامه خبری، اطلاع رسانی حسابدار رسمی سال سوم شماره هفتم، ص ۴۷-۶۰

خانلری امیر، کفائی امید، ۱۳۹۳، بررسی تاثیر ابعاد ساختاری بر موفقیت سیستم برنامه ریزی منابع سازمانی در شرکت های ایرانی دارنده این سیستم، مجله مدیریت فناوری اطلاعات، دوره ۶، شماره ۱، بهار ۱۳۹۳، ص ۷۰-۴۷.

داوودی منفرد. مانی، شکرانی، مسعود. (۱۳۸۴). کلید موفقیت سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان .

شفیعا محمدعلی، مانیان امیر، رئیسی وانانی ایمان، ۱۳۹۲، طراحی سیستم استنتاج فازی برای پیش بینی میزان موفقیت راهکار برنامه ریزی منابع سازمان، مجله مدیریت فناوری اطلاعات، دوره ۵، شماره ۱، بهار ۱۳۹۲، ص ۸۹-۱۰۶.

مهدی بیگی نجمه، کمالیان امین رضا، یعقوبی نورمحمد، ۱۳۹۲، ارزیابی اثرات استقرار سیستم برنامه ریزی منابع انسانی بر نوآوری سازمان، پژوهش های مدیریت عمومی، سال ۶، شماره ۲۰، تابستان ۱۳۹۲، ص ۷۴-۵۷.

Adejar Yusuff Aremu, Arfan Shahzad, ۲۰۱۵, Enterprise Resource Planning (ERP) Intention to Use for Decision Making Purpose in Higher Education Institutions in Nigeria, International Journal of Management and Social Sciences Research (IJMSSR) Volume ۴, No. ۴, April ۲۰۱۵.

Amid, A., Moalagh, M. & Zare Ravasan, A. (۲۰۱۲). Identification and classification of ERP critical failure factors in Iranian industries. Information Systems, ۳۷(۳): ۲۲۷-۲۳۷.

Arun, Madapusi and Derrick, D'Souza, (۲۰۱۲), the influence of ERP system implementation on the operational performance of an organization, International Journal of Information Management, Vol. ۳۲, pp. ۲۴-۳۴.

Basoglu, N., Daim, T. and Kerimoglu, O., (۲۰۰۷), Organizational Adaption of Enterprise Resource Planning System: A Conceptual Framework, Journal of High Technology Management Research, Vol. ۱۸, No. ۱, pp. ۷۳-۹۷.

Curtin et al. ۱۹۹۸. Information technology: the breaking wave. Boston: Irvin; McGraw-Hill

Chan, T., G. Gable, G. and See Pui Ng, C, (۲۰۰۲), ERP-client benefit oriented maintenance taxonomy, The journal of Systems & Software, Vol. ۶۴, No. ۲, pp. ۸۷-۱۰۹.

Davenport, T.H., Harris, J. G. & Cantrell, S. (۲۰۰۴). Enterprise systems and ongoing process change. Business Process Management Journal, ۱۰(۱): ۱۶-۲۶.

Davenport T., ۲۰۰۰ Mission Critical: Realizing the Promise of Enterprise Systems, Boston, MA: Harvard Business School Press

Davenport, T.H. (۱۹۹۸). Putting the enterprise into the enterprise system. Harvard Business Review., ۷۶(۴): ۱۲۱-۱۳۱.

- Euripidis, Lukis and Fotini, Michailidou, (۲۰۱۲), ERP & e-Business System Development, Innovation & Business Performance- An Empirical Investigation, ۴۵th Hawaii International Conference on System Sciences.
- Ifinedo, P. & Nahar, N. (۲۰۰۹). Interactions between contingency, organizational IT factors, and ERP success. *Industrial Management & Data Systems*, ۱۰۹ (۱): ۱۱۸-۱۳۷.
- Koch C., ۲۰۰۲ The ABC's of ERP, Enterprise Resource Planning (CIO).
- Loh, T.C. and S.C.L. Koh, (۲۰۰۴), Critical Element for Successful ERP Implementation in SMEs, *International Journal of Production Research*, No. ۴۲, pp. ۳۴۳۳-۳۴۵۵.
- Markus, M.L. & Tanis, C. (۲۰۰۰). 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. ۱۷۳-۲۰۷): Pinnaflex Education Resources, Inc.
- Mayer, Anne. and Bazet, Isabella, (۲۰۰۸), ERP Implementation: the question of Global Control Versus Local Efficiency, *ERP Systems and Organizational Change*, p. ۵۰.
- Nah, F., Zuckweller, k. and Lau, J., (۲۰۰۳), ERP Implementation: Chief Information Officers Perceptions of Critical Success Factors, *International Journal of Human-Computer Interaction*, Vol. ۱۶, No. ۱, pp. ۵-۲۲.