



شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر بر پذیرش سیستم‌های مدیریت منابع سازمانی و هوش تجاری در همکاران سیستم (ERPBI)

دانشجوی دکتری مدیریت صنعتی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
استاد گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
استادیار گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

نگین دلجوین
نازنین پیله‌وری^۱
مهرداد اله‌قلی‌زاده آذری

چکیده:

پژوهش حاضر با هدف شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر بر پذیرش سیستم‌های مدیریت منابع سازمانی و هوش تجاری در همکاران سیستم (ERPBI) انجام شده است. تحقیق حاضر، از نظر هدف، یک پژوهش کاربردی محسوب می‌شود. از منظر ماهیت و رویکرد جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها، این پژوهش، یک تحقیق توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری این پژوهش، کلیه کارکنان شرکت همکاران سیستم می‌باشند که به نوعی با سیستم‌های ERP و BI در ارتباط هستند. روش نمونه‌گیری به صورت هدفمند می‌باشد. تعداد مصاحبه‌شوندگان بین ۱۰ تا ۱۵ نفر تعیین شده است که با توجه به اصل اشباع نظری، ۱۵ مصاحبه انجام شد. مصاحبه نیمه‌ساختاریافته به‌عنوان ابزاری برای جمع‌آوری داده‌های پژوهش در این پژوهش به‌کار گرفته شده است. داده‌های حاصل از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با استفاده از تحلیل محتوای کیفی بررسی شدند. با استفاده از تحلیل تماتیک مصاحبه‌ها، سه محور اصلی شناسایی شد: چالش‌ها (مانند پیچیدگی فنی، کمبود آموزش و مقاومت در برابر تغییر)، عوامل تسهیل‌کننده (از جمله کیفیت اطلاعات، حمایت مدیریتی و فرهنگ یادگیری)، و پیشنهادهای (نظیر بهبود رابط کاربری، آموزش هدفمند و تقویت پشتیبانی فنی). نتایج نشان داد پذیرش این سیستم‌ها تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل فنی، انسانی و سازمانی است و صرفاً ارتقای فناوری برای موفقیت کافی نیست. حمایت مستمر مدیریتی، بهبود تجربه کاربری و توانمندسازی کارکنان نقش کلیدی در ارتقای بهره‌وری و رضایت از این سیستم‌ها دارند. همچنین پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده به بررسی اثرات بلندمدت و محیطی این سیستم‌ها بپردازند.

کلیدواژه‌ها: سیستم‌های مدیریت منابع سازمانی، هوش تجاری، همکاران سیستم، ERPBI، فناوری

۱- مقدمه

امروزه در دنیای پرسرعت و پیچیده‌ای که توسط فناوری و اطلاعات هدایت می‌شود، سازمان‌ها با چالش‌ها و فرصت‌های متعددی روبرو هستند. رقابت فزاینده، تغییرات سریع در نیازهای مشتریان و پیشرفت‌های فناوری، سازمان‌ها را وادار کرده است تا برای حفظ و ارتقای جایگاه خود در بازار، به استفاده بهینه از منابع و بهره‌گیری از ابزارهای نوین مدیریتی بپردازند. در این میان، فناوری‌های اطلاعاتی و سیستم‌های اطلاعاتی نقش اساسی در تسهیل فرایندهای سازمانی و تصمیم‌گیری‌های استراتژیک ایفا می‌کنند. سازمان‌ها مقدار قابل‌توجهی از منابع را در پیاده‌سازی سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمانی^۱ (ERP) و هوش تجاری^۲ (BI) سرمایه‌گذاری کرده‌اند. در محیط رقابتی امروزی در چارچوب هوش تجاری و برنامه‌ریزی منابع سازمانی پیچیده، این سیستم‌ها به ابزارهای استراتژیک کلیدی تبدیل شده‌اند که مستقیماً بر موفقیت اجرای هر پروژه تأثیر می‌گذارند (Nofal & Yusof, 2013).

از نظر مفهومی، سیستم‌های ERP شامل یکپارچه‌سازی فرایندهای کسب‌وکار در یک سازمان با بهبود مدیریت سفارش و کنترل، اطلاعات دقیق در مورد موجودی، بهبود گردش کار،^۳ SCM، استانداردسازی بهتر کسب‌وکار و انتخاب بهترین شیوه‌ها است. به این معنا، مفهوم ERP بر تغییرات بنیادی تأکید دارد؛ که در زمان معرفی و حفظ پدیده رخ می‌دهد. سیستم‌های ERP اغلب به‌عنوان زیرساخت‌های فن‌آوری برای ارائه قابلیت‌های کاربردی موردنیاز برای تبدیل مفهوم ERP به واقعیت در نظر گرفته می‌شوند. از این نظر، سیستم ERP به‌طور معمول یک پلتفرم نرم‌افزاری در سطح سازمانی مبتنی بر پایگاه داده یکپارچه است. چندین ماژول عملکردی (یعنی گزارش‌گری مالی، حسابداری، مدیریت منابع انسانی، فروش، یا SCM) را می‌توان بسته به نیازهای عملیاتی آن‌ها در مراحل پیاده‌سازی کرد.

تمرکز اصلی محققان سیستم اطلاعاتی^۴ (IS) کشف

راه‌هایی برای کاهش تهدیدها در هنگام پیاده‌سازی ERP است؛ به‌ویژه آن‌هایی که توسط مقاومت کاربر ایجاد می‌شود. سیستم‌های ERP را می‌توان به‌عنوان یک سیستم اطلاعاتی دارای ویژگی‌های یکپارچگی، ماژولار، گستردگی دامنه عملکردی تجاری و مسئول پردازش تراکنش در یک محیط بلادرنگ تعریف کرد. یک سیستم ERP مسئول خودکارسازی و مدیریت معاملات تجاری و تولید و ذخیره داده‌های مرتبط است. با این حال، عملکرد گزارش‌دهی متقابل ماژول و ارائه فعالیت‌های پشتیبانی تصمیم محدود است؛ مانند تجزیه و تحلیل روندهای تاریخی و برنامه‌ریزی آینده. برای غلبه بر این کاستی‌های گزارش‌دهی، شرکت‌ها سیستم BI را با ترکیب عملکرد پایگاه داده، که توسط فروشنده ERP ارائه شده است، پیاده‌سازی کردند (Adjie Eryadi & Nizar Hidayanto, 2020).

هوش تجاری هم یک فرایند و هم یک محصول است. این فرایند متشکل از روش‌هایی است که سازمان‌ها برای توسعه اطلاعات مفید یا هوشمندی استفاده می‌کنند که می‌تواند به بقا و شکوفایی سازمان‌ها کمک کند و محصول اطلاعاتی است که به سازمان‌ها اجازه می‌دهد تا رفتار رقبای، تأمین‌کنندگان، مشتریان، فناوری‌ها، خریدها، بازارها، محصولات و خدمات و محیط کسب‌وکار عمومی را با درجه‌ای از اطمینان پیش‌بینی کنند (Caseiro & Coelho, 2019).

یک سیستم هوش تجاری معمولاً به‌عنوان مجموعه‌ای از راه‌حل‌های فناورانه شناخته می‌شود که سازمان‌ها را برای جمع‌آوری، ادغام و تجزیه و تحلیل ذخایر عظیم داده به‌منظور درک فرصت‌ها، نقاط قوت و ضعف خود تسهیل می‌کند (Arnott et al., 2017). در اقتصاد رقابتی امروزی تلفیق هوش تجاری پیچیده و برنامه‌ریزی منابع سازمانی به یک ابزار استراتژیک کلیدی تبدیل شده است که تأثیر مستقیمی بر موفقیت هر پروژه دارد. اخیراً، برنامه‌های ERP سازمان‌ها را

³ Supply Chain Management

⁴ Information System

¹ Enterprise resource planning

² Business Intelligence

با بهبود دید مالی، عملیات زنجیره تأمین و به حداقل رساندن فرایندهای منابع انسانی و سربار، متحول کرده است (Nofal & Yusof, 2013). در محیط چالش‌برانگیز کسب‌وکار امروز، BI تکنیک و راه‌حلی است که به مدیران کمک می‌کند تا موقعیت کسب‌وکار را درک کنند.

از آنجایی که سیستم‌های ERP در اصل برای ارائه گزارش‌های بلادرنگ به کاربران عظیم طراحی نشده بودند، کل سیستم نمی‌تواند عملکرد پشتیبانی تصمیم را تسهیل کند. در چارچوب ERPBI، بهترین روابط برای حداکثر رضایت مشتری، حفظ وفاداری و سودآوری است؛ بنابراین، یکی از اجزای کلیدی این استراتژی BI، یک زیرساخت مدیریت داده است که شرکت‌ها را قادر می‌سازد تا تغییرات رفتار مشتری را در زمان واقعی تشخیص دهند؛ که در صورت وجود احتمال زیاد پاسخ مثبت مشتری به یک پیشنهاد، سیگنال دهد (Nofal & Yusof, 2013). کارآفرینان، به‌ویژه آنهایی که کسب‌وکارهای آنلاین دارند، به دستورالعمل‌هایی در مورد نحوه اتخاذ ERPBI نیاز دارند و انتظار می‌رود که یافته‌های تحقیقات حاضر به دستیابی به چشم‌اندازی برای کارآفرینان آنلاین کمک کند زیرا اتخاذ این سیستم برای کمک به برآوردن اهداف مالی و در نهایت توسعه یک اقتصاد قوی است.

این مطالعات می‌تواند به تصمیم‌گیری در ایجاد استراتژی‌های دقیق و مؤثر ERPBI و به تسهیل طراحی محصولات و خدمات در میان تأمین‌کنندگان و طراحان نرم‌افزار کمک کند. و در نهایت نیازهای کاربران نهایی را برآورده کند. علاوه بر این، چنین بررسی‌هایی عوامل و نقش آن‌ها در موفقیت استفاده و پذیرش ERPBI، کاهش زیان‌های سازمانی را تسهیل می‌کند؛ زیرا سیستم راه‌حل‌هایی از جمله افزایش جریان نقدی، کنترل هزینه‌ها، مدیریت تعداد کارمندان و عملکرد کارکنان را ارائه می‌دهد و همچنین هزینه‌ها و عرضه را ساده می‌کند. عملیات زنجیره‌ای، از عملکرد مالی در پروژه‌های کلیدی مطلع می‌شود و روابط و سیستم‌های گزارش‌دهی با مشتری را بهبود می‌بخشد.

پژوهش حاضر با تمرکز بر ارائه مدل پذیرش سیستم‌های مدیریت منابع سازمان (ERP) و هوش تجاری (BI) در شرکت‌های فناوری اطلاعات مانند همکاران سیستم، به دلایل زیر از اهمیت بالایی برخوردار است:

≠ تحولات محیط کسب‌وکار و نیاز به

سیستم‌های پیشرفته: در دنیای کسب‌وکار امروز، سازمان‌ها با چالش‌هایی نظیر تغییرات سریع فناوری، جهانی‌شدن و افزایش رقابت مواجه هستند. سیستم‌های ERP و BI به‌عنوان ابزارهای کلیدی می‌توانند با یکپارچه‌سازی داده‌ها و ارائه تحلیل‌های دقیق، سازمان‌ها را در مدیریت بهتر منابع و تصمیم‌گیری‌های استراتژیک یاری کنند.

≠ پیشرفت فناوری و ضرورت پذیرش ERP و BI:

سیستم‌های ERP و BI به‌عنوان ابزارهای پیشرفته فناوری اطلاعات، توانایی مدیریت حجم زیادی از داده‌ها، بهبود کارایی فرایندها، و ارائه گزارش‌های بلادرنگ را دارند. این سیستم‌ها از طریق ترکیب قابلیت‌های تحلیلی و عملیاتی، سازمان‌ها را قادر می‌سازند تا به مزیت رقابتی دست یابند.

≠ نرخ پایین موفقیت پیاده‌سازی ERP و BI:

وجود سرمایه‌گذاری‌های عظیم در سیستم‌های ERP و BI، آمارها نشان می‌دهد که نرخ موفقیت پیاده‌سازی این سیستم‌ها به دلیل پیچیدگی‌های فناوری و مقاومت کاربران کمتر از ۵۰ درصد است. این پژوهش می‌تواند با شناسایی عوامل مؤثر بر پذیرش این سیستم‌ها، به بهبود این آمار کمک کند.

≠ فقدان مدل‌های پذیرش مناسب در کشورهای

در حال توسعه: در ادبیات موجود، مدل‌های پذیرش ERP و BI به‌صورت گسترده در کشورهای توسعه‌یافته بررسی شده‌اند، اما تحقیقات محدودی در زمینه ادغام این سیستم‌ها در کشورهای در حال توسعه نظیر ایران انجام شده است. پژوهش حاضر می‌تواند به رفع این شکاف علمی کمک کند.

≠ کمک به تصمیم‌گیری مدیران: یافته‌های این

تحقیق می‌تواند مدیران را در طراحی استراتژی‌های پذیرش و استفاده از ERP و BI یاری کند. همچنین به آن‌ها کمک

خود در استفاده از ERP رضایت بیشتری خواهند داشت که منجر به استفاده مؤثرتر از ERP در عملیات خدمات اضطراری نیز خواهد شد (Bhattacharya et al., 2023).

چیپریانووا و چیپریانووا^۱ (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای بر جنبه‌های فعلی اجرای ابزارهای دیجیتال معاصر برای حل وظایف برنامه‌ریزی‌شده و دستیابی به اهداف تمرکز کردند. همچنین پتانسیل سیستم‌های یکپارچه برنامه‌ریزی منابع سازمانی و صلاحیت مورد نیاز برای کار با آن‌ها بررسی شد. توجه ویژه‌ای به هوش تجاری معطوف شده است. بخش پایانی مقاله، پتانسیل ابزارهای خاص BI را برای حل وظایف مختلف مدیریت و تحقق موفقیت‌آمیز اهداف استراتژیک ارزیابی کرده است.

یوسف و ماهاما^۲ (۲۰۲۱) به بررسی نقش هوش تجاری و تحلیلی (BI&A) در میانجی‌گری رابطه بین برنامه‌ریزی منابع سازمانی و سه مجموعه از روش‌های حسابداری مدیریت (MAPs): بودجه‌بندی، هزینه‌یابی و ارزیابی عملکرد پرداختند. همچنین این مطالعه میزان تأثیر استفاده از ERP بر شدت کاربرد روش‌های مختلف MAP را بررسی کرد. مدل‌سازی معادلات ساختاری برای تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری‌شده از نظرسنجی مقطعی از ۸۲ شرکت در امارات متحده عربی استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که سازه‌ها معتبر و قابل اعتماد هستند و مدل از فرضیه‌های تحقیق پشتیبانی می‌کند. یافته‌ها تأثیر مثبت میزان استفاده از سیستم‌های ERP، به عنوان یک سازه مازول‌ها، بر میزان کاربرد سه مجموعه MAP را تأیید می‌کنند. همچنین نشان می‌دهند که میزان استفاده از سیستم‌های BI&A تا حدی رابطه بین میزان استفاده از سیستم‌های ERP و شدت کاربرد هر یک از سه مجموعه MAP را میانجی‌گری می‌کند. نتایج سازمان‌ها را به اتخاذ BI&A برای بهره‌برداری کامل از مزایای ERP تشویق می‌کند.

سانتوس^۳ و همکاران در پژوهشی به ارزیابی عوامل حیاتی موفقیت در پیاده‌سازی هوش تجاری (BI) در محیط

می‌کند تا منابع محدود سازمانی را به شکل بهینه مدیریت کرده و به حوزه‌هایی که بیشترین تأثیر را بر موفقیت پروژه دارند، اختصاص دهند.

تأثیرات عملی و کاهش زیان‌های سازمانی:

ادغام ERP و BI می‌تواند زیان‌های ناشی از ناکارآمدی سیستم‌های سنتی را کاهش دهد و با بهبود مدیریت جریان نقدی، کاهش هزینه‌ها، و افزایش بهره‌وری کارکنان، عملکرد کلی سازمان را ارتقا بخشد.

این پژوهش با پاسخگویی به سوال مطرح شده مبنی بر اینکه عوامل مؤثر بر پذیرش سیستم‌های مدیریت منابع سازمانی و هوش تجاری در همکاران سیستم (ERPBI) کدام است؟ نه تنها به افزایش دانش نظری درباره پذیرش ERP و BI کمک می‌کند، بلکه با ارائه راهکارهای عملی، به سازمان‌ها در کشورهای در حال توسعه برای دستیابی به اهداف مالی و رشد اقتصادی کمک خواهد کرد.

۲- پیشینه پژوهش

در مطالعه‌ای به بررسی عواملی که بر اثربخشی سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمانی در زمینه سازمان‌های خدمات اضطراری تأثیر می‌گذارند پرداخته شد. با استفاده از ادبیات اثربخشی سیستم‌های اطلاعاتی، پیاده‌سازی ERP و رضایت شغلی، نویسندگان فرض می‌کنند که مشارکت کاربر، مشارکت مدیریت ارشد و رضایت از آموزش، مقدمات رضایت شغلی درک شده هستند و رضایت شغلی درک شده منجر به اثربخشی ERP در سازمان‌های خدمات اضطراری می‌شود. از روش نظرسنجی برای جمع‌آوری داده‌ها و از تکنیک PLS-SEM برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که در صورتی که نظرات کاربران در طول آموزش آن‌ها در نظر گرفته شود و مدیریت ارشد در طول فرایند آموزش فعالانه مشارکت داشته باشد، کاربران از آموزش خود رضایت بیشتری خواهند داشت. علاوه بر این، اگر کاربران احساس کنند که به اندازه کافی آموزش دیده‌اند، از مشاغل

³ Santos

¹ Chipriyanova & Chipriyanova

² Youssef & Mahama

برنامه‌ریزی منابع سازمانی (ERP) پرداختند. روش تجزیه و تحلیل داده‌های مورد استفاده در این مقاله، مدل آزمایشی و ارزیابی تصمیم‌گیری آزمایشگاهی (DEMATEL) است. این مطالعه بر روی یک شرکت هلدینگ استراتژیک تولید سیمان انجام شده است که از سال ۲۰۱۰ ERP را پیاده‌سازی کرده است. این تحقیق از طریق مرور ادبیات و مصاحبه با سرپرست تیم توسعه BI به عنوان کارشناس این تحقیق، قبل از توزیع پرسشنامه بین تیم فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) و ذینفعان BI انجام شده است. این پرسشنامه به ۱۸ پاسخ دهنده متشکل از تیم توسعه BI و ذینفعان، که شامل بخش برنامه‌ریزی استراتژیک، بخش توسعه کسب و کار، بخش مدیریت تحول و بخش حسابداری است، ارسال شده است. ۱۳ عامل مورد ارزیابی قرار گرفت که شامل ۴ عامل مربوط به سازمان، چهار عامل مربوط به فرایند توسعه، سه عامل مربوط به فناوری و دو عامل مرتبط با محیط خارجی می‌باشد.

ظرفی^۱ (۲۰۲۰) در پژوهش خود، ارزش سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه و برنامه‌ریزی منابع سازمانی را در موفقیت پیاده‌سازی هوش تجاری نشان می‌دهد. یافته‌های این مطالعه، فرصتی را برای سایر محققین فراهم کرد تا رویکرد بهینه‌سازی هزینه را مطالعه کنند. همچنین پیشنهاد شد که زمان آن رسیده است که رویکردهای مناسب را با تمرکز بر عوامل مناسب برای اجرای موفق هوش تجاری و با تجزیه و تحلیل مقایسه‌ای راه‌های تقویت آمادگی هوش تجاری بررسی کرد. این مطالعه علاوه بر برنامه‌ریزی منابع سازمانی و یکپارچه‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی، فاکتورهای دیگری را نیز پیدا کرد که می‌تواند برای انتخاب و رتبه‌بندی بیشتر عوامل پیاده‌سازی هوش تجاری مورد استفاده قرار گیرد. علاوه بر این، مدلی که ادغام هوش تجاری و سایر سیستم‌های اطلاعاتی در شرکت را بررسی می‌کند برای تحقیقات آتی پیشنهاد شده است.

۳- مبانی نظری

مدیریت منابع سازمانی به فرایندهای طراحی، برنامه‌ریزی، اجرا و نظارت بر استفاده بهینه از منابع اشاره دارد. این مقوله نه تنها شامل تخصیص منابع می‌شود بلکه به ارزیابی میزان کارایی و اثربخشی تخصیص آن‌ها نیز می‌پردازد (Madlberger, 2012). با توجه به پیچیدگی‌های روزافزون محیط‌های کاری و نیاز به انعطاف‌پذیری، به کارگیری سیستم‌های مدیریت منابع سازمانی، به سازمان‌ها این امکان را می‌دهد که به صورت کارآمدتر و مطابق با نیازهای روز عمل کنند (Nashier, 2024).

مبانی نظری سیستم‌های مدیریت منابع سازمانی بر اساس نظریه‌های مختلفی از جمله نظریه‌های مبتنی بر منابع^۲ و نظریه‌های اقتصادی شکل گرفته است. نظریه مبتنی بر منابع تأکید دارد که توانایی‌های ویژه سازمان، می‌تواند به عنوان یک منبع کلیدی در کسب مزیت رقابتی مورد استفاده قرار گیرد (Harrison & Shirom, 1998). با بهره‌گیری از این نظریه و با تدوین استراتژی‌های کارآمد، سازمان‌ها می‌توانند به بهبود عملکرد خود در بازار دست یابند. بسیاری از سیستم‌های مدیریت منابع سازمانی، به چندین مؤلفه اصلی تقسیم می‌شوند که شامل موارد ذیل می‌باشد:

≠ مدیریت منابع انسانی: پردازش اطلاعات مربوط به کارکنان و ارتقای قابلیت‌های آنان

≠ مدیریت مالی: نظارت و تخصیص منابع مالی به منظور بهبود کارایی اقتصادی

≠ مدیریت زنجیره تأمین: بهینه‌سازی جریان مواد و اطلاعات از تأمین‌کننده تا مشتری.

استفاده از تکنیک‌هایی مانند مدل‌سازی داده‌ها و تحلیل‌های پیشرفته، به سازمان‌ها اجازه می‌دهد تا به پیش‌بینی بهتر نیازها و تقاضاها بپردازند و در نتیجه بتوانند منابع خود را بیشتر از قبل بهینه‌سازی کنند (Nugraha & Onuegbu, 2024).

هوش تجاری یا BI یکی از مفاهیم کلیدی در دنیای تجاری معاصر است که به فرایندها، تکنیک‌ها و ابزارهایی اشاره دارد که توسط سازمان‌ها برای جمع‌آوری، تحلیل و ارائه

² Resource-Based Theories

¹ Zafary

داده‌ها به منظور پشتیبانی از تصمیم‌گیری‌های استراتژیک و عملیاتی استفاده می‌شود. BI به سازمان‌ها این امکان را می‌دهد تا با استفاده از داده‌ها، الگوهای تجاری را شناسایی کرده و در نتیجه عملکرد بهتری در بازارهای رقابتی داشته باشند (Bharadiya, 2023). هوش تجاری یکی از ابزارهای حیاتی برای سازمان‌ها به ویژه در دنیای کسب‌وکار پیچیده و رقابتی امروزی محسوب می‌شود. این فناوری به سازمان‌ها کمک می‌کند تا با تحلیل مؤثر داده‌ها، تصمیمات بهتری اتخاذ کرده و عملکرد خود را بهبود بخشند. شناخت دقیق از مفاهیم و روش‌های هوش تجاری برای مدیران و تصمیم‌گیرندگان در سازمان‌ها بسیار ضروری است و می‌تواند به مزیت رقابتی قابل توجهی منجر شود. هوش تجاری، به مجموعه‌ای از فناوری‌ها و استراتژی‌ها اشاره دارد که موجب تبدیل داده‌های خام به اطلاعات منطقی و عملیاتی می‌شود. به عبارتی، BI به سازمان‌ها کمک می‌کند تا با جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها، بینش‌های مهمی را استخراج کنند که به آن‌ها در تصمیم‌گیری‌های بهتر کمک می‌کند. یکی از ویژگی‌های کلیدی BI، قابلیت یکپارچگی آن است که به سازمان‌ها این امکان را می‌دهد تا داده‌ها را از منابع مختلف جمع‌آوری کرده و در یک بستر واحد تحلیل کنند (Niu et al., 2021).

ادغام سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمانی با هوش تجاری یکی از مهم‌ترین روندهای مدیریتی در دنیای کسب و کار معاصر است. این ادغام نه تنها می‌تواند کارایی سازمان‌ها را افزایش دهد بلکه باعث بهبود تصمیم‌گیری‌ها نیز می‌شود. ادغام ERP با BI می‌تواند به‌طور قابل توجهی عملکرد سازمان‌ها را بهبود بخشد و به آن‌ها امکان دهد تا از داده‌های خود بهتر استفاده کنند. در حالی که نیاز به غلبه بر چالش‌های متعدد وجود دارد، مزایای بالقوه این ادغام می‌تواند به سازمان‌ها در رقابت در بازار کمک کند و همچنین ایجاد بینش‌های ارزشمند برای تصمیم‌گیری‌های آینده را تسهیل کند (Santos et al., 2021).

ادغام ERP و BI در چندین الگو صورت می‌گیرد (Lee et al., 2024):

≠ ادغام در سطح داده: در این مدل، داده‌ها از سیستم ERP به سیستم BI منتقل می‌شوند و تجزیه و تحلیل‌ها براساس این داده‌ها انجام می‌شود.

≠ ادغام در سطح عملکرد: این مدل شامل هم‌افزایی عملکردهای برنامه‌ریزی منابع و هوش تجاری به گونه‌ای است که هر دو سیستم در کنار یکدیگر کار کنند و اطلاعات را به اشتراک بگذارند.

≠ ادغام در سطح فرایند: در اینجا، فرایندهای کسب‌وکار به صورت هماهنگ میان ERP و BI پیوند داده می‌شوند، به طوری که دو سیستم به صورت یکپارچه به ارائه اطلاعات و تحلیل‌های مفید بپردازند.

۴- روش پژوهش

تحقیق حاضر، از نظر هدف، یک پژوهش کاربردی محسوب می‌شود. از منظر ماهیت و رویکرد جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها، این پژوهش، یک تحقیق توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری این پژوهش، کلیه کارکنان شرکت همکاران سیستم می‌باشند که به نوعی با سیستم‌های ERP و BI در ارتباط هستند. در واقع، جامعه آماری پژوهش حاضر، یک جامعه ناهمگن است که از دو گروه اصلی کاربران متخصصان سیستم‌های ERP و BI در شرکت همکاران سیستم تشکیل شده است. دلیل انتخاب این جامعه آماری، تمرکز پژوهش بر بررسی پذیرش سیستم‌ها در محیط واقعی کار و در بین افرادی است که به صورت مستقیم با این سیستم‌ها تعامل دارند. انتخاب مصاحبه‌شوندگان به صورت هدفمند انجام شده تا اطمینان حاصل شود که افراد انتخاب‌شده دارای اطلاعات غنی و مرتبط با موضوع پژوهش هستند. معیارهای انتخاب مصاحبه‌شوندگان به شرح زیر است:

≠ تنوع نقش سازمانی: مصاحبه‌شوندگان از سطوح مختلف سازمانی (کارکنان عملیاتی، کارشناسان، مدیران) و بخش‌های گوناگون شرکت (مالی، فروش، منابع انسانی، فناوری اطلاعات و غیره) انتخاب می‌شوند تا دیدگاه‌های متنوعی درباره پذیرش سیستم‌ها به دست آید.

≠ تجربه کار با سیستم‌های ERP و BI: ثبت دقیق داده‌های مصاحبه: مصاحبه‌ها به صورت صوتی ضبط شده و سپس به صورت کامل پیاده‌سازی گردید. ≠ بررسی و مرور همتایان: فرایند تحلیل داده‌های کیفی و تفسیر یافته‌ها با همکاری و مشورت با سایر پژوهشگران و متخصصان کیفی انجام شد.

≠ دانش و تخصص مرتبط: تعدادی از مصاحبه‌شوندگان از میان متخصصان سیستم‌های ERP و BI (مانند تحلیلگران سیستم، مدیران پروژه استقرار و کارشناسان پشتیبانی) انتخاب شدند تا دیدگاه‌های فنی و مدیریتی عمیقی ارائه دهند.

تعداد مصاحبه‌شوندگان بین ۱۰ تا ۱۵ نفر تعیین شده

است که با توجه به اصل اشباع نظری تنظیم گردید. پس از

انجام ۱۲ مصاحبه، نشانه‌های اشباع نظری مشاهده شد، اما

برای اطمینان، ۳ مصاحبه دیگر انجام شد، و در نهایت ۱۵

مصاحبه (۸ کاربر و ۷ مدیر) تحلیل شدند. مصاحبه

نیمه‌ساختاریافته به‌عنوان ابزاری برای جمع‌آوری داده‌های

پژوهش در این پژوهش به‌کار گرفته شده است تا درک

عمیق‌تری از ابعاد سازمانی، رفتاری، و فنی مرتبط با پذیرش

سیستم‌های مدیریت منابع سازمانی (ERP) و هوش تجاری

(BI) در شرکت همکاران سیستم فراهم شود.

برای افزایش قابلیت اعتماد و اعتبار یافته‌های کیفی

حاصل از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته در این پژوهش،

اقدامات زیر انجام شد:

≠ رعایت اصول نظام‌مندی و دقت در فرایند مصاحبه:

مصاحبه‌ها با استفاده از راهنمای مصاحبه و به صورت

نظام‌مند و دقیق انجام شد.

۵- یافته‌های تحقیق

شناسایی مضامین اصلی با استفاده از روش تحلیل

تماتیک در شش مرحله انجام شد (Braun & Clarke, 2006):

مرحله ۱؛ آشنایی با داده‌ها: در این مرحله، متن

پیاده‌سازی شده ۱۵ مصاحبه چندین بار خوانده شد تا درک

عمیقی از محتوای آن‌ها حاصل شود. یادداشت‌های اولیه برای

ثبت ایده‌های کلیدی و الگوهای احتمالی نوشته شدند. این

مرحله به شناسایی زمینه‌های کلی مرتبط با پذیرش

سیستم‌های ERP و BI مانند مشکلات فنی، نیازهای

آموزشی و حمایت سازمانی، کمک کرد. برای سازمان‌دهی،

خلاصه‌ای از موضوعات پرتکرار در هر مصاحبه تهیه شد.

جدول ۱- خلاصه موضوعات اولیه از مصاحبه‌ها

شماره مصاحبه	موضوعات پرتکرار (یادداشت‌های اولیه)
۱	پیچیدگی رابط کاربری، نیاز به آموزش بیشتر
۲	دقت بالای داده‌ها، کمبود پشتیبانی فنی سریع
۳	مقاومت برخی کارکنان، حمایت مدیر ارشد
...	...
۱۲	بهبود رابط کاربری، آموزش‌های عملی (اشباع نظری مشاهده شد)
۱۵	تأیید موضوعات قبلی، بدون اطلاعات جدید قابل توجه

مرحله ۲: تولید کدها: پس از آشنایی با داده‌ها، عبارات و جملات مرتبط با پذیرش سیستم‌ها به صورت کدهای اولیه استخراج شدند. کدگذاری به صورت استقرایی (مبتنی بر داده‌ها) و دستی انجام شد، بدون استفاده از نرم‌افزار کدگذاری. هر کد نشان‌دهنده یک ایده یا مفهوم خاص بود (مثلاً «پیچیدگی منوها»، «دقت داده‌ها»). در مجموع، ۱۲۴ کد اولیه از ۱۵ مصاحبه استخراج شد. برای اطمینان از جامعیت، کدگذاری توسط دو پژوهشگر مستقل انجام شد و اختلافات از طریق بحث رفع شدند.

جدول ۲- نمونه کدهای اولیه استخراج شده

تعداد تکرار	نمونه نقل قول	کد اولیه
۱۰	«منوهای سیستم گاهی گیج‌کننده‌اند.»	پیچیدگی منوها
۱۲	«گزارش‌های BI دقیق و به روز هستند.»	دقت داده‌ها
۹	«برای قابلیت‌های پیشرفته‌تر دوره‌ای نداشتیم.»	کمبود آموزش
۸	«مدیران از فواید سیستم‌ها صحبت می‌کنند.»	حمایت مدیر ارشد
۷	«پشتیبانی گاهی دیر پاسخ می‌دهد.»	سرعت پایین پشتیبانی
۶	«بعضی همکاران روش‌های دستی را ترجیح می‌دهند.»	مقاومت در برابر تغییر

مرحله ۳: جست‌وجوی تم‌ها: کدها بر اساس شباهت‌ها و الگوها در دسته‌های اولیه گروه‌بندی شدند تا تم‌های بالقوه شکل بگیرند. به عنوان مثال، کدهای «پیچیدگی منوها»، «سرعت پایین سیستم»، و «قطعی گاه‌به‌گاه» در دسته «چالش‌های فنی» قرار گرفتند، در حالی که «دقت داده‌ها» و «به روز بودن گزارش‌ها» در دسته «کیفیت اطلاعات» گروه‌بندی شدند. در این مرحله، ۱۲ دسته اولیه شناسایی شد که برخی از آن‌ها بعداً ادغام یا اصلاح شدند.

جدول ۳- دسته‌های اولیه و کدها

تعداد کدها	کدها مرتبط	دسته اولیه
۲۰	پیچیدگی منوها، سرعت پایین سیستم، قطعی گاه‌به‌گاه	چالش‌های فنی
۱۵	کمبود آموزش، آموزش غیرمنظم، نیاز به آموزش پیشرفته	کمبود آموزش
۱۰	مقاومت در برابر تغییر، ترجیح روش‌های سنتی	مقاومت سازمانی

کیفیت اطلاعات	دقت داده‌ها، به‌روز بودن گزارش‌ها، جامعیت داده‌ها	۱۸
حمایت سازمانی	حمایت مدیر ارشد، اطلاع‌رسانی مزایا	۱۲
فرهنگ یادگیری	تشویق به یادگیری، امتحان قابلیت‌های جدید	۹
پیشنهادهای بهبود	ساده‌سازی رابط، آموزش عملی، پشتیبانی ۲۴ ساعته	۲۲

مرحله ۴؛ بازبینی تم‌ها: دسته‌های اولیه بررسی

شدند تا از انسجام و تمایز آن‌ها اطمینان حاصل شود. برخی دسته‌ها به دلیل هم‌پوشانی ادغام شدند (مثلاً «حمایت سازمانی» و «فرهنگ یادگیری» در تم «عوامل سازمانی» ادغام شدند) و برخی دیگر به دلیل تمرکز خاص جدا شدند (مثلاً «پیشنهادهای بهبود» به تم مستقل «پیشنهادهای» تبدیل شد). در این مرحله، سه مضمون اصلی شناسایی شدند: چالش‌ها، عوامل تسهیل‌کننده و پیشنهادهای بهبود. هر مضمون با زیرتم‌های مرتبط تعریف شد و ارتباط آن‌ها با داده‌ها بازبینی شد.

جدول ۴- بازبینی و ادغام دسته‌ها به مضامین

دسته اولیه	وضعیت	مضمون نهایی	زیرتم‌ها
چالش‌های فنی	حفظ شد	چالش‌ها	چالش‌های فنی
کمبود آموزش	حفظ شد	چالش‌ها	کمبود آموزش کافی
مقاومت سازمانی	ادغام در چالش‌ها	چالش‌ها	مقاومت در برابر تغییر
کیفیت اطلاعات	حفظ شد	عوامل تسهیل‌کننده	کیفیت اطلاعات
حمایت سازمانی	ادغام در عوامل سازمانی	عوامل تسهیل‌کننده	عوامل سازمانی (حمایت مدیریت)
فرهنگ یادگیری	ادغام در عوامل سازمانی	عوامل تسهیل‌کننده	عوامل سازمانی (فرهنگ یادگیری)
پیشنهادهای بهبود	حفظ شد	پیشنهادهای	بهبود رابط، آموزش هدفمند، پشتیبانی

مرحله ۵؛ تعریف و نام‌گذاری تم‌ها: مضامین نهایی

با عناوین مشخص تعریف و نام‌گذاری شدند. هر مضمون با توضیحات دقیق و ارتباط آن با پذیرش سیستم‌های ERP و BI شرح داده شد. زیرتم‌ها نیز به گونه‌ای تعریف شدند که معانی خاص و متمایزی را منتقل کنند. برای پشتیبانی از مضامین، نقل‌قول‌های منتخب از مصاحبه‌ها انتخاب شدند.

جدول ۵- تعریف مضامین و زیرتم‌ها

مضمون	تعریف	زیرتم‌ها	نمونه نقل قول
چالش‌ها	موانع و مشکلات در استفاده و پذیرش سیستم‌ها	چالش‌های فنی، کمبود آموزش، مقاومت	«منوهای سیستم گاهی گیج‌کننده‌اند.»
عوامل تسهیل‌کننده	عواملی که پذیرش و استفاده از سیستم‌ها را تقویت کردند	کیفیت اطلاعات، عوامل سازمانی	«گزارش‌های BI دقیق و به‌روز هستند.»
پیشنهادهای بهبود	راهکارهای پیشنهادی برای بهبود پذیرش	بهبود رابط، آموزش هدفمند، پشتیبانی	«آموزش‌های عملی برای گزارش‌سازی کمک می‌کند.»

مرحله ۶: تولید گزارش: در این مرحله، مضامین و

زیرتم‌ها در قالب گزارش نهایی ارائه شدند. هر مضمون با توضیحات، نقل قول‌های پشتیبانی‌کننده و ارتباط با نتایج کمی شرح داده شد تا تحلیل جامعی ارائه شود.

پس از انجام مراحل شش‌گانه، سه مضمون اصلی با

زیرتم‌های مربوطه شناسایی شدند:

۱- چالش‌ها که عبارتند از:

- چالش‌های فنی: کارکنان به پیچیدگی رابط کاربری، سرعت پایین برخی ماژول‌ها، و قطعی‌های گاه‌به‌گاه اشاره کردند. نقل قول: «پیدا کردن گزارش‌ها در سیستم وقت‌گیر است.» این مورد با میانگین کیفیت سیستم (۳/۴۴) در تحلیل کمی هم‌خوانی دارد.

- کمبود آموزش کافی: آموزش‌های ناکافی یا غیرمنظم، به‌ویژه برای کاربران جدید، مانع پذیرش بود. نقل قول: «آموزش اولیه خوب بود، اما برای ماژول‌های پیشرفته کافی نیست.» این توضیح‌دهنده درصد بالای پاسخ‌های «نظری ندارم» (۲۲/۳٪ تا ۳۱/۴٪) است.

- مقاومت در برابر تغییر: برخی کارکنان روش‌های سنتی را ترجیح می‌دادند. نقل قول: «بعضی همکاران هنوز گزارش‌ها را دستی تهیه می‌کنند.» این موضوع با تأثیر مدیریت تغییر ($\beta=0/38$) سازگار است.

۲- عوامل تسهیل‌کننده عبارتند از:

- کیفیت اطلاعات: دقت و به‌روز بودن داده‌ها پذیرش را تقویت کرد. نقل قول: «داده‌های BI تصمیم‌گیری را راحت‌تر می‌کنند.» این موضوع با تأثیر قوی کیفیت اطلاعات ($\beta=0/52$) هم‌راستاست.

- عوامل سازمانی: حمایت مدیریت و فرهنگ یادگیری سازمانی پذیرش را تسهیل کردند. نقل قول: «مدیران مرتب از فواید سیستم‌ها صحبت می‌کنند.» این امر با تأثیر مدیریت تغییر ($\beta=0/38$) و فرهنگ سازمانی، هم‌خوانی دارد.

۳- پیشنهادها عبارتند از:

- بهبود رابط کاربری: ساده‌سازی رابط کاربری پیشنهاد شد. نقل قول: «منوهای ساده‌تر یادگیری را سریع‌تر می‌کنند.»

- آموزش هدفمند: دوره‌های آموزشی تخصصی و منظم توصیه شد. نقل قول: «آموزش عملی برای گزارش‌سازی در BI خیلی کمک می‌کند.» این با تأثیر آموزش ($\beta=0/48$) سازگار است.

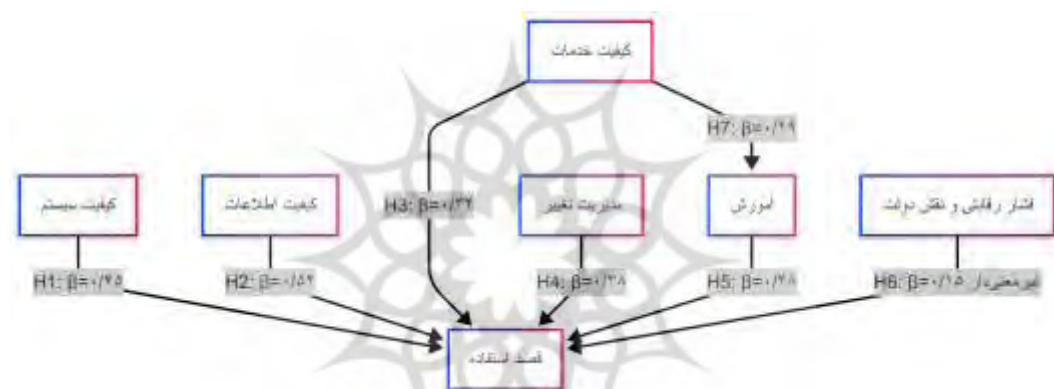
- تقویت پشتیبانی فنی: بهبود سرعت و دسترسی پشتیبانی پیشنهاد شد. نقل قول: «پشتیبانی باید سریع‌تر باشد.» این با میانگین پایین کیفیت خدمات (۳/۲۰) هم‌راستاست.

جدول ۶- خلاصه مضامین اصلی و ارتباط با تحلیل کمی

مضمون	زیرتم‌ها	ارتباط با تحلیل کمی
چالش‌ها	چالش‌های فنی، کمبود آموزش، مقاومت	میانگین پایین کیفیت سیستم، پاسخ‌های خنثی
عوامل تسهیل‌کننده	کیفیت اطلاعات، عوامل سازمانی	تأثیر قوی کیفیت اطلاعات، مدیریت تغییر
پیشنهادهای	بهبود رابط، آموزش هدفمند، پشتیبانی	میانگین پایین کیفیت خدمات، تأثیر آموزش

مدل پیشنهادی پذیرش ERP و BI شامل شش متغیر مستقل (کیفیت سیستم، کیفیت اطلاعات، کیفیت خدمات، مدیریت تغییر، آموزش، فشار رقابتی و نقش دولت)، یک متغیر میانجی (آموزش برای اثر غیرمستقیم H7)، و یک متغیر وابسته (قصد استفاده) است. این مدل با اقتباس از DeLone & McLean (۲۰۰۳) و با توجه به موانع کشورهای در حال توسعه (Mirbagheri & Khajavi, 2008; Sanzogni et al., 2013) طراحی شده است. ساختار مدل در شکل زیر نمایش داده شده است.

مدل پیشنهادی پذیرش ERP و BI شامل شش متغیر مستقل (کیفیت سیستم، کیفیت اطلاعات، کیفیت خدمات، مدیریت تغییر، آموزش، فشار رقابتی و نقش دولت)، یک متغیر میانجی (آموزش برای اثر غیرمستقیم H7)، و یک متغیر وابسته (قصد استفاده) است. این مدل با اقتباس از



شکل ۱- توضیح روابط بین متغیرها در مدل

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهاد
پژوهش حاضر با هدف شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر بر پذیرش سیستم‌های مدیریت منابع سازمانی و هوش تجاری در همکاران سیستم (ERPBI) انجام شده است. تحلیل تماتیک مصاحبه‌ها سه مضمون اصلی را شناسایی کرد: چالش‌ها، عوامل تسهیل‌کننده و پیشنهادات. هر مضمون شامل زیرتم‌هایی است که در ادامه خلاصه شده‌اند.
○ چالش‌ها که عبارتند از چالش‌های فنی، کمبود آموزش کافی و مقاومت در برابر تغییر.
≠ عوامل تسهیل‌کننده که دربرگیرنده زیرتم‌های کیفیت اطلاعات و عوامل سازمانی می‌باشد.

پیشنهادهای که عبارتند از: بهبود رابط کاربری، آموزش هدفمند و تقویت پشتیبانی فنی.
نتایج به دست آمده از تحلیل تماتیک مصاحبه‌ها در پژوهش به طور جامع نشان‌دهنده ابعاد مختلفی است که بر پذیرش این سیستم‌ها تأثیرگذار بوده‌اند. ابتدا، چالش‌های فنی و سازمانی به عنوان موانع اصلی پذیرش مطرح شدند. پیچیدگی رابط کاربری و مشکلاتی مانند سرعت پایین برخی ماژول‌ها و قطعی‌های گاه‌به‌گاه، بهره‌وری کاربران را تحت تأثیر قرار داده و مانع استفاده مؤثر شده است. این موضوع با نظرات کاربران که منوهای سیستم را گیج‌کننده توصیف کرده‌اند، به وضوح نمایان است. همچنین، کمبود آموزش‌های کافی به

بهبود وضعیت نیازمند برنامه‌ریزی دقیق و مستمر می‌باشند. در عین حال، کیفیت داده‌ها و حمایت مدیریت به عنوان عوامل تقویت‌کننده در نظر گرفته شده‌اند که باید با سیاست‌های سازمانی و مدیریتی قوی‌تر پشتیبانی شوند. همچنین توجه به پیشنهادات کاربران می‌تواند نقشه‌راه مؤثری برای ارتقای سیستم و افزایش رضایت و بهره‌وری کارکنان فراهم آورد.

با توجه به یافته‌ها، لازم است که در مرحله بعدی، برنامه‌های عملیاتی جهت پیاده‌سازی تغییرات پیشنهاد شده تدوین و اجرا شود. ترکیب بهبود رابط کاربری، ارتقای آموزش‌ها و تقویت پشتیبانی فنی باید به عنوان اولویت‌های کلیدی سازمان در نظر گرفته شود تا پذیرش سیستم‌ها به شکل پایدار افزایش یابد. از سوی دیگر، تقویت فرهنگ سازمانی با تمرکز بر یادگیری مستمر و پذیرش نوآوری‌ها می‌تواند زمینه‌های مقاومت در برابر تغییر را کاهش دهد و موجب همگرایی بیشتر کارکنان با اهداف سازمان شود.

برای رفع چالش‌های فنی و افزایش سهولت استفاده، توصیه می‌شود تیم طراحی و توسعه سیستم‌های ERP و BI رابط کاربری را بازطراحی کرده و با استفاده از بازخوردهای مستمر کاربران، منوها و فرایندهای سیستم را ساده‌سازی نمایند. این بازطراحی می‌تواند با استفاده از اصول طراحی کاربرمحور و انجام آزمایش‌های کاربردپذیری همراه باشد تا تجربه کاربری بهبود یابد و پیچیدگی‌ها کاهش یابد. به علاوه، لازم است زیرساخت‌های فنی برای افزایش سرعت و پایداری سیستم بهینه‌سازی شود تا قطعی‌های مکرر کاهش یافته و کارایی سیستم در سطح مطلوب حفظ شود. همچنین، جهت رفع کمبود آموزش و افزایش مهارت کاربران، پیشنهاد می‌شود برنامه‌های آموزشی منظم و هدفمندی طراحی شود که علاوه بر آموزش‌های پایه، شامل دوره‌های تخصصی و عملی نیز باشد. این دوره‌ها باید به صورت تعاملی و با استفاده از مثال‌های واقعی از کاربردهای سیستم‌ها برگزار شوند تا یادگیری موثرتر صورت گیرد. همچنین تقویت پشتیبانی فنی با ایجاد تیم‌های پاسخگو و قابل دسترس در ساعات کاری، می‌تواند ضمن رفع سریع مشکلات کاربران، اعتماد و رضایت

ویژه برای ماژول‌های پیشرفته، باعث شده کاربران احساس کنند دانش و مهارت لازم را برای استفاده کامل از قابلیت‌های سیستم ندارند. مقاومت در برابر تغییر، به خصوص در میان کارکنان با سابقه بالا که به روش‌های سنتی و دستی عادت کرده‌اند، چالشی دیگر است که پذیرش را محدود کرده است. در مقابل، عوامل تسهیل‌کننده‌ای نیز شناسایی شدند که نقش مهمی در تشویق به پذیرش سیستم‌های ERP و BI ایفا کرده‌اند. کیفیت بالای اطلاعات ارائه شده توسط سیستم‌ها که شامل دقت و به‌روزرسانی داده‌هاست، باعث افزایش اعتماد کاربران به این ابزارها شده است. همچنین حمایت مدیریت ارشد و وجود فرهنگ یادگیری در سازمان، به عنوان دو عامل کلیدی، انگیزه و تمایل کارکنان برای استفاده از سیستم‌ها را تقویت کرده‌اند. این عوامل سازمانی نه تنها استفاده از سیستم را تسهیل کرده، بلکه فضای مناسبی برای پذیرش تکنولوژی‌های جدید در محیط کار فراهم آورده‌اند.

از سوی دیگر، پیشنهادات ارائه شده از سوی کاربران برای بهبود وضعیت فعلی، نمایانگر مسیرهای عملیاتی جهت افزایش پذیرش سیستم‌های ERP و BI است. ساده‌سازی رابط کاربری که با هدف کاهش پیچیدگی‌های فعلی و افزایش سهولت در یادگیری و استفاده طراحی شده، می‌تواند به طور چشمگیری میزان رضایت و بهره‌وری کاربران را افزایش دهد. همچنین تأکید بر آموزش‌های هدفمند و تخصصی، به ویژه دوره‌های عملی برای کاربران، می‌تواند خلأهای دانش فنی را پر کند و کاربران را توانمند سازد تا از تمامی امکانات سیستم به صورت مؤثر بهره‌مند شوند. بهبود و تقویت پشتیبانی فنی نیز از دیگر پیشنهادات مهم است که با افزایش سرعت پاسخگویی و رفع مشکلات فنی، می‌تواند مانع اصلی استفاده ناکارآمد از سیستم‌ها را کاهش دهد.

نتیجه‌گیری کلی این است که پذیرش سیستم‌های مدیریت منابع سازمانی و هوش تجاری در همکاران سیستم به عنوان فرایندی چندبعدی تحت تأثیر عوامل فنی، سازمانی و انسانی قرار دارد. چالش‌های فنی و کمبود آموزش در کنار مقاومت در برابر تغییر، موانع قابل توجهی هستند که برای

- capacity, network learning and innovativeness on startups performance. *Journal of Innovation & Knowledge*, 4(3), 139-145.
- Chipriyanova, G., & Chipriyanov, M. (2022). Business Intelligence Competence And Enterprise Resource Planning (Erp) Systems Tools. *Business Management/Biznes Upravljenje*(2), 5-20.
- Harrison, M., & Shirom, A. (1998). *Organizational diagnosis and assessment: Bridging theory and practice*. Sage Publications.
- Lee, C., Kim, H. F., & Lee, B. G. (2024). A Systematic Literature Review on the Strategic Shift to Cloud ERP: Leveraging Microservice Architecture and MSPs for Resilience and Agility. *Electronics* (2079-9292), 13(14).
- Madlberger, M. (2012). Theoretical Foundations of Inter-Organizational Information Systems: Towards a Framework Grounded on Seven Theories. In *Inter-Organizational Information Systems and Business Management: Theories for Researchers* (pp. 33-49). IGI Global.
- Nashier, T. (2024). The Value Attribution Solution: A Novel Approach to Financial Allocation and Performance Evaluation in Organizations. *Journal of Business and Management Studies*, 6(5), 130-137.
- Niu, Y., Ying, L., Yang, J., Bao, M., & Sivaparthipan, C. (2021). Organizational business intelligence and decision making using big data analytics. *Information Processing & Management*, 58(6), 102725.
- Nofal, M. I., & Yusof, Z. M. (2013). Integration of business intelligence and enterprise resource planning within
- آنان را افزایش دهد و مانع ایجاد مقاومت در برابر تغییر گردد. اجرای این اقدامات به همراه فرهنگ‌سازی مناسب می‌تواند باعث افزایش پذیرش و بهره‌برداری بهتر از سیستم‌های ERP و BI شود.
- با توجه به محدودیت‌های پژوهش (ضعف تعمیم‌پذیری به دلیل عوامل محیطی، اثر محدود کیفیت خدمات) و زمینه‌های بررسی‌نشده، برای پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود که به بررسی عوامل محیطی در زمینه‌های رقابتی‌تر پرداخته شود. همچنین تحلیل عمیق‌تر کیفیت خدمات نیز با تمرکز بر زیرساخت پشتیبانی و رضایت کارکنان انجام گیرد. علاوه بر این، پیشنهاد می‌شود که ارزیابی بلندمدت اثرات پیاده‌سازی نیز با مطالعه طولی با پیگیری دوساله در شرکت همکاران سیستم انجام گیرد.
- منابع**
- Adjie Eryadi, R., & Nizar Hidayanto, A. (2020). Critical success factors for business intelligence implementation in an enterprise resource planning system environment using dematel: a case study at a cement manufacture company in Indonesia. *Journal of Information Technology Management*, 12(1), 67-85.
- Arnott, D., Lizama, F., & Song, Y. (2017). Patterns of business intelligence systems use in organizations. *Decision Support Systems*, 97, 58-68.
- Bharadiya, J. P. (2023). A comparative study of business intelligence and artificial intelligence with big data analytics. *American Journal of Artificial Intelligence*, 7(1), 24.
- Bhattacharya, M., Ramakrishnan, T., & Fosso Wamba, S. (2023). Leveraging ERP systems for improving ERP effectiveness in emergency service organizations: an empirical study. *Business Process Management Journal*, 29(3), 710-736.
- Caseiro, N., & Coelho, A. (2019). The influence of Business Intelligence

- organizations. *Procedia technology*, 11, 658-665.
- Nugraha, D., & Onuegbu, C. (2024). Healthcare professionals' views on decision support systems for resource management. *Journal of Resource Management and Decision Engineering*, 3(2), 4-12.
- Santos, M., João, E., Canelas, J., Bernardino, J., & Pedrosa, I. (2021). The incorporation of business intelligence with enterprise resource planning in SMEs. 2021 16th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI),
- Youssef, M. A. E.-A., & Mahama, H. (2021). Does business intelligence mediate the relationship between ERP and management accounting practices? *Journal of Accounting & Organizational Change*, 17(5), 686-703.
- Zafary, F. (2020). Implementation of business intelligence considering the role of information systems integration and enterprise resource planning. *Journal of intelligence studies in business*, 1(1).

