



دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد

پایان نامه

جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد

رشته مدیریت فن آوری اطلاعات

عنوان:

بررسی نقش آمادگی برای تغییر در پیاده سازی

سیستم برنامه ریزی منابع سازمان (ERP)

مطالعه موردی: شرکت ایران خودرو

استاد راهنما

سرکار خانم دکتر معصومه حسین زاده شهری

دانشجو

الهام محمد

خرداد ماه سال ۱۳۸۹

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد

پایان نامه

جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد

رشته مدیریت فن آوری اطلاعات

عنوان:

بررسی نقش آمادگی برای تغییر در پیاده سازی

سیستم برنامه ریزی منابع سازمان (ERP)

مطالعه موردی: شرکت ایران خودرو

استاد راهنما

سرکار خانم دکتر معصومه حسین زاده شهری

استاد مشاور

جناب آقای دکتر محمود شیرازی

دانشجو

الهام محمد

خرداد ماه سال ۱۳۸۹

الهی تورا سپاس....

تقدیم به مادر مهربانم، به پاس عشق بی دریغش و برای همه فداکاری هایش

تقدیم به همسر عزیزم ، یار زندگی، تنها تکیه گاهم ، برای همراهی ها، محبت ها و گذشت هایش

تقدیم به زهرا و زینب زیبایم ، بزرگترین مفهوم زندگی

تقدیم به خانواده عزیزم، به پاس همه محبت ها و حمایت هایشان

و تقدیم به همه آموزگارانم.....

با تشکر و سپاس فراوان از اساتید گرانقدر :

سرکار خانم دکتر معصومه حسین زاده شهری، استاد راهنمای محترم که در تمام مراحل کار، با راهنمایی ها و کمک های بی دریغشان راه گشای مشکلات بودند.

جناب آقای دکتر محمود شیرازی، استاد مشاور محترم که علی رغم مشغله های فراوان مشاوره این پژوهش را تقبل فرمودند و از هیچ راهنمایی دریغ نکردند.

چکیده

رشد غیرقابل پیش‌بینی فناوری اطلاعات^۱ و ارتباطات در دهه‌های گذشته که با تکیه بر توسعه صنایع مختلفی نظیر الکترونیک، کامپیوتر، مخابرات و غیره صورت گرفته، تاثیرات شگرفی بر جنبه‌های مختلف عملکرد سازمان‌ها داشته است. همزمان با این تغییرات، محیط فعالیت سازمان‌های مختلف، پیچیده‌تر شده و نیاز به سیستم‌های مختلفی که بتوانند ارتباط بهتری بین اجزای مختلف سازمانی برقرار کرده و جریان اطلاعات را بین آنها تسهیل کنند، افزایش چشم‌گیری یافته است. این سیستم‌ها که در مجموع به سیستم‌های سازمانی^۲ معروف هستند، زمینه‌ای را فراهم آورده‌اند که مدیران بتوانند در تصمیم‌گیری‌های مختلف، از اطلاعات مناسب در هر جا و هر زمان استفاده کنند. سیستم برنامه ریزی منابع سازمان^۳ از مهمترین این سیستم‌هاست که پیاده سازی به موقع، درست و کامل آن را عاملی در موفقیت سازمانها دانسته اند. در ایران نیز بسیاری از سازمانها اقدام به خریداری این سیستم کرده اند اما متأسفانه تعداد سازمانهایی که موفق به پیاده سازی کامل و درست آن شده اند بسیار اندک است.

پژوهش حاضر به دنبال آزمون مدلی در بررسی نقش آمادگی برای تغییر در پیاده سازی سیستم برنامه ریزی منابع سازمان است که در این مدل دو عامل درک سودمندی و تصور سهولت استفاده را در تمایل به استفاده از ERP موثر می داند و عامل آمادگی برای تغییرات را روی دو عامل درک سودمندی و تصور سهولت استفاده موثر می داند و دو عامل انسانی و سازمانی را نیز نادیده نمی گیرد و عامل درک از شایستگی شخصی و تعهد سازمانی را بر عامل آمادگی در مقابل تغییرات موثر میدانند. این مدل عامل خود اثربخشی کامپیوتری را نیز بی تاثیر ندانسته و در نظر گرفته است و آن را روی دو عامل درک سودمندی و تصور سهولت استفاده موثر میدانند. پژوهش حاضر از آن لحاظ که به بررسی نقش عوامل انسانی در پیاده سازی ERP و آمادگی آنها برای تغییرات می پردازد بدیع است. نمونه آماری این پژوهش واحد های مالی و استراتژی و سیستمهای شرکت ایران خودرو می باشد. تجزیه تحلیل داده ها با استفاده نرم افزارهای آماری اس.پی.اس.اس^۴ و لیزرل^۵ انجام شده و برای آزمون فرضیه ها از آزمون های همبستگی پیرسون، t تک نمونه ای، χ^2 و شاخص ریشه میانگین مجذور خطا^۶ (RMSEA) استفاده شده است. نتایج به دست آمده نشان می دهد همه فرضیات پژوهش به جز فرضیه سوم مورد تایید قرار گرفته اند، به این مفهوم که آمادگی برای تغییرات اثر مثبت روی درک سودمندی و تصور سهولت استفاده از سیستم های ERP دارند و تعهد سازمانی اثر مثبت روی آمادگی برای تغییرات دارند و درک سودمندی و تصور سهولت استفاده از سیستم های ERP اثر مثبت روی

^۱Information technology(IT)

^۲ Enterprise system

^۳ Enterprise Resources Planning (ERP)

^۴ SPSS

^۵ LISREL

^۶ Root Mean Square Error of Approximation

تمایل به استفاده از سیستم های ERP دارد ولی همبستگی میان دو عامل درک از شایستگی شخصی و آمادگی برای تغییرات کمتر از حد مورد قبول می باشد و رابطه معنا داری بین آمادگی برای تغییرات و درک از شایستگی شخصی وجود ندارد و مدل هم از سطح برازش متوسطی برخوردار است .

واژگان کلیدی

سیستم برنامه ریزی منابع سازمان^۷، درک سودمندی^۸، تصور سهولت استفاده^۹، تمایل به استفاده از ERP^{۱۰}، آمادگی برای تغییرات^{۱۱}، درک از شایستگی شخصی^{۱۲}، تعهد سازمانی^{۱۳}، خود اثربخشی کامپیوتری^{۱۴}

^۷ Enterprise Resources Planning (ERP)

^۸ perceived Usefulness(PUS)

^۹ Perceived Ease Of Use (PEU)

^{۱۰} Usage Intention

^{۱۱} Readiness For Change

^{۱۲} Perceived Personal “competence

^{۱۳} Organizational Commitment

^{۱۴} computer self-efficacy

۱	فصل اول کلیات تحقیق.....
۱-۱	مقدمه.....
۱-۲	مسئله پژوهش.....
۱-۳	ضرورت پژوهش.....
۱-۴	اهداف پژوهش.....
۱-۵	سوالات پژوهش.....
۱-۶	فرضیات پژوهش.....
۱-۷	روش تحقیق.....
۱-۸	زمینه پژوهش.....
۱-۹	تعاریف مفهومی.....
۱-۹-۱	تحول.....
۱-۹-۲	تحول سازمانی.....
۱-۹-۳	ERP.....
۱-۱۰	ساختار پژوهش.....
۱۰	فصل دوم مبانی نظری تحقیق.....
۲-۱	مقدمه.....
۲-۲	تعریف ERP.....
۲-۳	ERP از دیدگاه مدیریتی.....
۲-۴	ERP ویکپارچه سازی سازمانی.....
۲-۵	اجزای یک سیستم ERP.....
۲-۶	ERP وسیله ای برای مدیریت تغییر.....
۲-۷	تاریخچه ERP.....
۲-۷-۱	دوره اول : قبل از سال ۱۹۶۰ میلادی.....
۲-۷-۲	دوره دوم : بین سالهای ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ میلادی.....
۲-۷-۳	دوره سوم : بین سالهای ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ میلادی.....

۱۹.....	۲-۷-۴ دوره چهارم : بین سالهای ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ میلادی.....
۲۰.....	۲-۷-۵ دوره پنجم : بین سالهای ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰ میلادی و پس از آن.....
۲۰.....	۲-۸ مزایای استفاده از ERP.....
۲۳.....	۲-۹ معایب ERP.....
۲۳.....	۲-۱۰ متدولوژیهای پیاده سازی ERP.....
۲۴.....	۲-۱۰-۱ 'متدولوژی راه حل جامع The Total Solution.....
۲۴.....	۲-۱۰-۲ Accelerated SAP.....
۲۵.....	۲-۱۰-۳ RapidTrack Methodology.....
۲۷.....	۲-۱۰-۴ راهبردهای دیگر پیاده سازی ERP.....
۲۹.....	۲-۱۱ رویکردهای پیاده سازی ERP.....
۳۰.....	۲-۱۲ عوامل حیاتی موفقیت در پیاده سازی سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان ERP.....
۳۱.....	۲-۱۳ ریسکهای پروژه.....
۳۲.....	۲-۱۳-۱ ریسک انطباق.....
۳۲.....	۲-۱۳-۲ تاخیر پروژه.....
۳۲.....	۲-۱۳-۳ از کنترل خارج شدن هزینه ها.....
۳۳.....	۲-۱۴ چارچوب ارزیابی آمادگی سازمانی برای استقرار سیستم.....
۳۳.....	۲-۱۴-۱ ابعاد چارچوب هفت اس.....
۳۶.....	۲-۱۴-۲ ارتباط ابعاد چارچوب هفت اس.....
۳۶.....	۲-۱۴-۳ کاربردها و استفاده های چارچوب هفت اس.....
۳۷.....	۲-۱۵ پنج شرکت بزرگ ارائه کننده نرم افزارهای ERP در سال ۲۰۰۵.....
۳۷.....	۲-۱۶ انتخاب نرم افزار مناسب سیستم برنامه ریزی منابع سازمان.....
۴۱.....	۲-۱۷ ماژول ها(زیر برنامه های کاربردی) سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان.....
۴۲.....	۲-۱۷-۱ زیر برنامه برنامه ریزی تولید ERP.....
۴۶.....	۲-۱۸ تحقیقات پیشین.....
۴۶.....	۲-۱۸-۱ مدل تکنیکی برای تعیین سطح تمایل به استفاده از IT.....
۴۷.....	۲-۱۸-۲ Kwasi Amoako-Gyampah.....
۴۸.....	۲-۱۸-۳ Man-Kit Changa, Waiman Cheungb, Chun-Hung Chengc, Jeff H. Yeungb مدل.....

۴۹.....	Hyun-Ju Suh, Hee-Dong YangJong-Hun Park مدل ۲-۱۸-۴
۵۰.....	مدل تحقیق ۲-۱۹
۵۱.....	مقایسه مدلها ۲-۲۰
۵۲.....	شرکت ایران خودرو ۲-۲۱
۵۲.....	سیستم ERP در ایران خودرو ۲-۲۲
۵۳.....	دامنه سازمانی ۲-۲۲-۱
۵۳.....	دامنه عملکردی ۲-۲۲-۲
۵۳.....	ماژول های سیستم در فاز نخست ۲-۲۲-۳
۵۳.....	جمع بندی ۲-۲۳
۵۴.....	فصل سوم روش تحقیق
۵۵.....	مقدمه ۳-۱
۵۵.....	روش انجام پژوهش ۳-۲
۵۸.....	جامعه آماری و نمونه آماری ۳-۳
۵۹.....	ابزار جمعآوری دادهها ۳-۴
۶۰.....	مراحل طراحی پرسشنامه ۳-۵
۶۰.....	تعیین اعتبار (روایی) پرسشنامه ۳-۵-۱
۶۱.....	تعیین پایایی (قابلیت اعتماد) پرسشنامه ۳-۵-۲
۶۲.....	روش تجزیه و تحلیل اطلاعات ۳-۶
۶۲.....	معادلات ساختاری ۳-۶-۱
۶۳.....	مراحل مدل معادلات ساختاری ۳-۶-۲
۶۸.....	جمع بندی ۳-۷
۶۹.....	فصل چهارم تجزیه و تحلیل داده ها
۷۰.....	مقدمه ۴-۱
۷۰.....	تحلیل عاملی و دسته بندی سوالات ۴-۲
۷۴.....	آمار توصیفی ۴-۳
۷۹.....	وضعیت شاخصها در شرکت ایران خودرو ۴-۴
۸۰.....	بررسی فرض نرمال بودن عوامل ۴-۵

۸۰	۴-۶ بررسی فرضیه اصلی تحقیق.....
۹۰	۴-۷ برازش مدل تحقیق.....
۹۰	۴-۸ بررسی مدل.....
۹۴	۴-۹ تحلیل مسیر.....
۹۴	۴-۹-۱ برازش مدل آماری و رگرسیونی.....
۹۶	۴-۹-۲ مدل رگرسیون برازش شده برای تحلیل مسیر سه متغیر RFC,OCM,PPC.....
۹۷	۴-۹-۳ مدل رگرسیون برازش شده برای تحلیل مسیر سه متغیر PUS,PEU,UIT.....
۹۹	۴-۹-۴ مدل رگرسیون برازش شده برای تحلیل مسیر سه متغیر PUS,PEU,RFC.....
۱۰۰	۴-۹-۵ مدل رگرسیون برازش شده برای تحلیل مسیر سه متغیر PUS,PEU,CSE.....
۱۰۲	فصل پنجم نتیجه گیری و پیشنهادها.....
۱۰۳	۵-۱ مقدمه.....
۱۰۳	۵-۲ تحلیل و بررسی فرضیه های پژوهش.....
۱۰۵	۵-۴ نتایج و توصیه های کاربردی.....
۱۰۶	۵-۵ محدودیت های تحقیق.....
۱۰۷	۵-۶ توصیه هایی برای تحقیق های آتی.....
۱۰۸	منابع و ماخذ.....
۱۱۴	پیوست ها.....

فهرست شکل ها

۴.....	مدل تحقیق
۱۴.....	تفاوتها و شباهت های ES و ERP
۱۶.....	ERP تفاوت بین ویک بانک اطلاعاتی مرکزی
۱۸.....	تاریخچه ERP
۳۶.....	مدل هفت S مکنزی،
۳۷.....	پنج شرکت بزرگ ارائه کننده نرم افزارهای ERP
۴۶.....	مدل تکنیکی برای تعیین سطح تمایل به استفاده از IT
۴۷.....	مدل Kwasi Amoako-Gyampah, A.F. Salam
۴۸.....	مدل Man-Kit Changa, Waiman Cheungb, ã, Chun-Hung Chengc, Jeff H. Yeungb
۴۹.....	مدل Jong-Hun Park.Hyun-Ju Suh, Hee-Dong Yang
۵۰.....	مدل تحقیق
۶۳.....	مراحل معادلات ساختاری
۷۴.....	نمودار شغل
۷۵.....	نمودار سمت فعلی
۷۶.....	نمودار سابقه خدمت
۷۷.....	نمودار تجربه کاری
۷۸.....	نمودار میزان تحصیلات
۷۹.....	نمودار میانگین عوامل
۹۰.....	مدل ساختاری تحقیق

فهرست جداول

۲۶	مقایسه مدل ها.....
۴۴	مقایسه ماژول های ERP در شرکت های مختلف.....
۵۱	مقایسه مدلها
۷۰	نتایج گروه بندی سوالات با استفاده از روش تحلیل عاملی
۷۲	مدل دسته بندیها.....
۷۴	جدول شغل.....
۷۵	سمت فعلی.....
۷۶	سابقه خدمت.....
۷۷	تجربه کاری.....
۷۸	میزان تحصیلات.....
۷۹	شاخصهای آماری عوامل.....
۸۰	نتایج آزمون کولموگروف - اسمیرنوف عوامل.....
۸۲	شاخص های کفایت مدل بین عوامل.....
۸۳	جدول آنالیز واریانس مدل.....
۹۱	جدول شاخصهای مدل.....
۹۲	اجزای مدل.....
۹۴	ماتریس همبستگی بین متغیرها جهت انجام مدل رگرسیون.....

فصل اول

کلیات تحقیق

۱-۱ مقدمه

ورود فناوری اطلاعات به حوزه‌های مختلف سازمان، تحولات جدی در ساختار سازمانی و همچنین افزایش اثربخشی ایفا کرده است. به گونه‌ای که اندیشمندان مدیریت بر این باورند که با تقویت فناوری اطلاعات در عرصه سازمان، لایه مدیریت میانی در سازمانها بسیار کمرنگ شده است، یا در برخی سازمانها در حال از بین رفتن است. این، به آن سبب است که در عمل، فناوری اطلاعات با دقت و سرعت بیشتری می‌تواند اطلاعات را از سطوح مختلف سازمان جمع کند و برای تصمیم‌گیری در اختیار مدیریت ارشد قرار دهد. استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی که بتواند همه فعالیتها و وظایف موجود در یک سازمان را تحت پوشش قرار داده و اطلاعات لازم و ضروری را بموقع در اختیار استفاده کنندگان آن قرار دهد از ابزارهای حیاتی در سازمانهای امروز است. خلاصه اینکه سازمانها نیازمند تحول اند نه نیازمند تغییری بدون برخورداری از این سیستم‌ها افزایش قابلیت‌های سازمان، بهبود عملکرد، تصمیم‌گیری بهتر و دستیابی به مزیت رقابتی غیر ممکن است. در این میان سیستم‌های برنامه ریزی منابع سازمان^{۱۵} ERP از جدیدترین ابزارهای مدیریتی بوده که قادر است اطلاعات موجود در سازمان را با استفاده از فناوری اطلاعات در تمام حوزه‌های فعالیت سازمان به طور منسجم و یکپارچه جمع‌آوری کرده و نتایج بدست آمده از آن را در اختیار استفاده کنندگان آن در سطوح مختلف سازمان قرار دهد.

۱-۲ مسئله پژوهش

سازمانهایی که به دنبال بهره‌گیری از مزایای فراوان ERP هستند، مشکلات زیادی پیش رو دارند که عمده‌ترین آنها مربوط به مرحله پیاده‌سازی ERP است، به طوری که اکثر پروژه‌های گران‌بایه‌سازی ERP با شکست مواجه می‌شوند. همانند هر پروژه دیگری اجرا و پیاده‌سازی پروژه‌های ERP نیز باعث بوجود آمدن مشکلات عدیده‌ای برای شرکتها و سازمانهای استفاده‌کننده خواهد شد. با در نظر گرفتن اینکه سیستم‌های ERP از نظر مالی تعهد بالایی را برای شرکت خریدار نرم‌افزار ایجاد خواهد کرد و اینکه اگر این پروژه‌ها بطور صحیح و کارا مورد اجرا قرار گیرند، پتانسیل سودآوری بالایی را به همراه خواهند داشت، بسیار لازم و ضروری مینماید که بدانیم چه عواملی موجب شکست این پروژه‌ها می‌شود. معمولاً عواملی مانند پیچیدگی ذاتی، پیاده‌سازی، پیامد مشاوران خارج سازمانی، آموزش ناکافی، ریسک فرایند و محدودیت‌های آن، فرهنگ سازمانی، خواسته‌های نامعقول، اعمال تغییرات بیش از حد به نرم‌افزار، عدم وجود زیرساختها از جمله عوامل اثرگذار در شکست سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمانی ERP می‌باشد. [Isaca, ۲۰۰۹]

^{۱۵} Enterprise Resources Planning

از آنجا که اجرا و پیاده سازی پروژه‌های ERP با ایجاد تغییر در فرآیندهای کسب و کار شرکتهای استفاده کننده از چنین نرم افزارهایی همراه است، تئوری تغییر در فرآیند کسب و کار (BPC)^{۱۶} میتواند بعنوان یک ابزار مهم بکار گرفته شود. این تئوری بعنوان یک محرک سازمانی برای طراحی فرآیندهای کسب و کار جهت دستیابی به بهبود اساسی در عملکرد از طریق ایجاد تغییرات در روابط بین مدیریت، فناوری اطلاعات، ساختار سازمانی و کارکنان می‌باشد. در بررسی نتایج حاصل از این روش، شرایط محیطی تغییر و توانایی سازمان برای مدیریت تغییر در این شرایط باید مد نظر قرار گیرد. از طرفی محیط سازمانی با یک فرهنگ آماده و مشتاق، تمایل به اشتراک گذاری و تسهیم دانش، روابط متوازن از طریق ابزار شبکه و ظرفیت یادگیری در حد مناسب باید مدیریت این فرآیند تغییر را به نحو مطلوبی تسهیل کنند. فرآیند بکارگیری و پیاده سازی سیستمهای ERP یک چالش فنی-اجتماعی است که بر سطوح استراتژیک و عملیاتی شرکت تاثیرگذار خواهد بود و لزوماً اجرای آن بازده مورد انتظار سازمان استفاده کننده را به همراه نخواهد داشت. بنابراین درک کامل این فرآیند در سطوح مختلف آن از بروز چنین مشکلاتی جلوگیری کرده و فرآیند تغییر بوجود آمده را به سمت و سوی ایده‌آل سوق خواهد داد. برای دستیابی به چنین هدفی لازم است دیدگاهی متوازن اتخاذ نمود بدین معنی که همه سطوح استراتژیک، تاکتیکی و عملیاتی بوضوح مشخص شده و منافع مورد انتظار هر بخش مورد ارزیابی و تجزیه و تحلیل قرار گیرد.

۳-۱ ضرورت پژوهش

از آنجا که ERP پدیده‌ای نسبتاً جدید در صنعت نرم افزار بشمار میرود، روشهای بکارگیری و پیاده سازی آن هنوز در حال توسعه و تکامل می‌باشد. برخی از تحقیقات انجام گرفته تنها این فرآیند را در سطح عملیاتی سازمان مورد بررسی قرار میدهند و فرض بر آن است که در سطوح بالاتر (مدیران ارشد)، حمایت کامل نسبت به این سیستمها ایجاد شده و بسته نرم‌افزاری مورد نیاز قبلاً انتخاب گردیده است. برخی دیگر از تحقیقات، این سیستمها را فقط در سطوح تاکتیکی و استراتژیک مورد تحلیل قرار داده‌اند. بنابراین روشی جامع و منسجم برای پیاده سازی موفق ERP در تحقیقات ارائه نشده است.

در تحقیقات انجام شده نرخ شکست در پروژههای ERP بین ۶۰٪ تا ۹۰٪ تخمین زده شده است. مهمترین عامل شکست این پروژهها را مقاومت کاربران در مقابل تغییرات دانسته‌اند. مقاومت درونی سازمان در برابر تغییر، یکی از دلایل متداول شکست این پروژههاست. از آنجا که ERP، روند کار افراد را در تمام سازمان دگرگون می‌کند، اگر کارکنان در هر یک از بخشها با این امر موافق نباشند که روشهای جدید بهتر از روشهای قبلی هستند، یا در برابر استفاده از نرم‌افزار مقاومت می‌کنند و یا از بخش تکنولوژی اطلاعات IT^{۱۷} می‌خواهند که نرم‌افزار را به گونه‌ای تغییر دهد که با روش کار کنونی‌شان منطبق شود. این

^{۱۶} Buisness proses change

^{۱۷} Information Teqnology

جایی است که پروژه ERP با شکست مواجه می شود. وچالش بزرگی بر سر چگونگی کار نرم افزار ایجاد می شود. بخش IT بودجه بیشتری مصرف می کند تا خواسته های افراد صاحب نفوذ سازمان را تامین کند. این سفارشی سازی، نرم افزار را ناپایدار و نگهداری آن را سخت تر می کند. بنابراین لازم است تا تاثیر آمادگی افراد بر پیاده سازی پروژه های ERP مورد بررسی قرارگیرد.

برای توضیح اینکه چگونه آمادگی در مقابل تغییرات تاثیر روی استفاده افراد از ERP دارد مدلی انتخاب شده است که در مقایسه با مدل های قبلی جدید تر، کاملتر و جامع تر به نظر می رسد. این مدل که در سال ۲۰۰۸ توسط Kee Young Jae-Nam Leeb & Kwahka ارائه شده است، بر مبنای عوامل جامعه شناختی و رفتارشناختی و برای پیش بینی استفاده و پذیرش پروژه های ERP ارائه شده و در ۷۲ شرکت در کشور کره تست شده است.

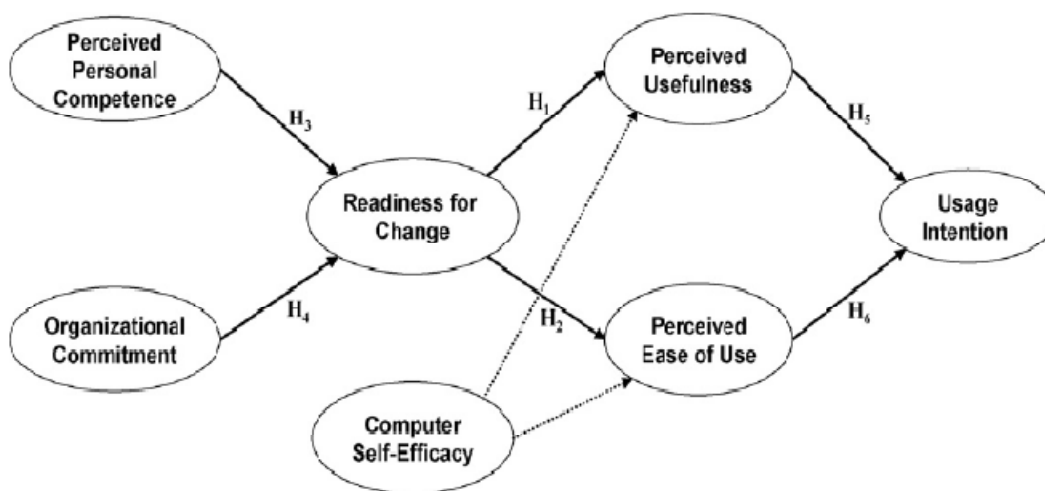


Fig. 1. Research model.

در این مدل دو عامل $(PUS)^{18}$ درک سودمندی و $(PEU)^{19}$ تصور سهولت استفاده را در تمایل به استفاده ERP^{20} موثر می داند و عامل "آمادگی برای تغییرات" 21 را روی دو عامل $(PEU)(PU)$ موثر می داند و دو عامل انسانی و سازمانی را نیز نادیده نمی گیرد و عامل درک از شایستگی شخصی 22 و تعهد سازمانی 23 را بر عامل آمادگی در مقابل تغییرات موثر میدانند. در این مدل تاثیر عامل خود اثربخشی کامپیوتری 24 روی دو عامل $(PEU)(PU)$ نیز مورد بررسی قرار گرفته است.

¹⁸ perceived Usefulness

¹⁹ Perceived Ease Of Use

²⁰ Usage Intention

²¹ Readiness For Change

²² Perceived Personal competence

²³ Organizational Commitment

²⁴ computer self-efficacy

۱-۴ اهداف پژوهش

هدف اصلی پژوهش بررسی نقش آمادگی برای تغییر در پیاده سازی سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان (ERP) است. این تحقیق به مدیران این امکان را می دهد که با آموزش مناسب کارکنان خود موانع پیاده سازی کامل و موفق ERP در سازمان را از راه بردارند. علاوه بر این نتایج این پژوهش کمک شایانی به درک مفهوم ERP برای دانشجویان رشته بازرگانی، بازاریابی، اقتصاد، مدیریت، منابع انسانی و سایر رشته های کاربردی گوناگون می کند. [hoven, ۲۰۰۹]

۱-۵ سوالات پژوهش

بر اساس مدل تحقیق شش سوال مطرح می شود:

۱. آیا آمادگی برای تغییرات روی درک سودمندی سیستم های ERP اثر دارد؟
۲. آیا آمادگی برای تغییرات روی تصور سهولت استفاده از سیستم های ERP اثر دارد؟
۳. آیا درک از شایستگی شخصی روی آمادگی برای تغییرات اثر دارد؟
۴. آیا تعهد سازمانی روی آمادگی برای تغییرات اثر دارد؟
۵. آیا درک سودمندی سیستم های ERP روی تمایل به استفاده از سیستم های ERP اثر دارد؟
۶. آیا تصور سهولت استفاده از سیستم های ERP روی تمایل به استفاده از سیستم های ERP اثر دارد؟

۱-۶ فرضیات پژوهش

بر اساس مدل، این پژوهش دارای شش فرضیه به شرح زیر است:

- H۱: آمادگی برای تغییرات اثر مثبت روی درک سودمندی سیستم های ERP دارد.
- H۲: آمادگی برای تغییرات اثر مثبت روی تصور سهولت استفاده از سیستم های ERP دارد.
- H۳: درک از شایستگی شخصی اثر مثبت روی آمادگی برای تغییرات دارد.
- H۴: تعهد سازمانی اثر مثبت روی آمادگی برای تغییرات دارد.
- H۵: درک سودمندی سیستم های ERP اثر مثبت روی تمایل به استفاده از سیستم های ERP دارد.
- H۶: تصور سهولت استفاده از سیستم های ERP اثر مثبت روی تمایل به استفاده از سیستم های ERP دارد.

۱-۷ روش تحقیق

این تحقیق، از نظر اهداف تحقیقی کاربردی و از نظر نحوه گرد آوری داده ها توصیفی است و داده های آن که با استفاده از نظرات مدیران و متخصصان IT در زمینه پیاده سازی ERP جمع آوری شده است. نمونه آماری این پژوهش واحد های مالی و استراتژی و سیستم های شرکت ایران خودرو می باشد. تجزیه تحلیل داده ها با استفاده نرم افزارهای آماری اس.پی.اس.اس^{۲۵} و لیزرل^{۲۶} انجام شده و برای آزمون فرضیه ها از آزمون های همبستگی پیرسون، t تک نمونه ای، χ^2 و شاخص ریشه میانگین مجذور خطا^{۲۷} (RMSEA) استفاده شده است.

۱-۸ زمینه پژوهش

تحقیقات بسیاری در زمینه ERP انجام شده است. در این تحقیقات از مدل های گوناگون از جمله مدل تکنیکی برای تعیین سطح تمایل به استفاده از IT، مدل Man-Kit Changa, Waiman Cheungb, A. Chun-Hung Yeungb، مدل Chengc, Jeff H. Hyun-Ju. Jong-Hun Park و مدل Kwasi Amoako-Gyampah, A.F. Salam، مدل Suh, Hee-Dong Yang که هر کدام به بررسی و سنجش موارد گوناگون تاثیرگذار روی پیاده سازی ERP پرداخته اند. در این پژوهش برای توضیح اینکه چگونه آمادگی در مقابل تغییرات تاثیر روی استفاده افراد از ERP دارد مدلی انتخاب شده است که در مقایسه با مدل های قبلی جدید تر، کاملتر و جامع تر به نظر می رسد. این مدل در سال ۲۰۰۸ توسط Kee Jae-Nam Leeb & Young Kwahka ارائه شده است. این مدل بر مبنای جامعه شناسی و رفتارشناسی و برای پیش بینی استفاده و پذیرش پروژه های ERP ارائه شده و در ۷۲ شرکت در کشور کره تست شده است. در این مدل دو عامل (PUS) درک سودمندی و (PEU) تصور سهولت استفاده " استفاده را در " تمایل به استفاده از ERP موثر می داند و عامل آمادگی برای تغییرات را روی دو عامل (PEU)(PU) موثر می داند و دو عامل انسانی و سازمانی را نیز نادیده نمی گیرد و عامل درک از شایستگی شخصی و تعهد سازمانی را بر عامل آمادگی در مقابل تغییرات موثر میدانند. این مدل عامل خود اثربخشی کامپیوتری را نیز بی تاثیر ندانسته و در نظر گرفته است و آن را روی دو عامل (PEU)(PU) موثر میدانند.

^{۲۵} SPSS

^{۲۶} LISREL

^{۲۷} Root Mean Square Error of Approximation