

صلى الله عليه وسلم



دانشگاه یزد  
دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری  
گروه مدیریت صنعتی

پایان نامه  
برای دریافت درجه کارشناسی ارشد  
مدیریت صنعتی

ارائه الگویی جهت پیاده سازی سیستم اطلاعات مدیریت پروژه  
(PMIS) در سازمانها (مطالعه موردی: شرکت درسا)

استاد راهنما:

**دکتر سید محمود زنجیرچی**

استاد مشاور:

**دکتر سید حیدر میرفخرالدینی**

پژوهش و نگارش:

**صالح اشرفی حبیب آبادی**

مهر ۱۳۹۱







تشکر و قدردانی

مسلماً اگر زحمات استاد عزیزم جناب آقای دکتر سید محمود زنجیرچی نبود این پایان نامه با این کیفیت به سرانجام نمی رسید، با همکاری استاد عزیزم انجام این پایان نامه برایم واقعا دوست داشتنی و لذت بخش بود، با تمام وجودم از زحمات استاد راهنمای عزیزم تشکر می کنم.

همچنین از جناب آقای دکتر سید حیدر میرفخرالدینی که مشاوره‌ی این پژوهش را بر عهده داشتند، تشکر می‌نمایم. در دوران شاگردی از ایشان بجز خلوص نیت و معرفت چیز دیگری ندیدم.

در طول دوران تحصیلم از ابتدا تا کنون اساتید عزیزی داشتم که واقعا انسانیت و آدم بودن را در وجود آنها دیدم، اما حیف که شاگرد خوبی نبودم و انسانیت را فرا نگرفتم... از جمله این اساتید، بعضی‌ها هستند که هیچگاه فراموششان نمی‌کنم و همیشه آرزوی شاگردی آنها را دارم، مثل دکتر علیرضا حجی، دکتر هاشم محلوجی، دکتر غلامحسین فرهی، دکتر محمد باقر کتابی و دکتر رسول حجی. برای تمامی آنها و اساتید دیگری که نام نبردم آرزوی سلامتی و خوش بختی دارم.

برای تکمیل این پایان نامه، دوست عزیزم، حمید بابایی کمک‌های فراوانی با تمام خلوص نیت به بنده کرد که صمیمانه از او سپاسگزارم.

در پایان از جناب آقای دکتر علیرضا حجی که لطف نموده و دوری مسافت را، بخاطر لطف همیشگی‌شان به بنده حقیر تحمل نموده و داوری این پژوهش را بر عهده گرفته‌اند سپاسگزاری می‌نمایم.





## چکیده

مدیریت پروژه در ایران به دلایل زیاد، ضعف های فراوانی دارد و نداشتن مدیریتی علمی یکی از علل اصلی این ضعف قلمداد می شود. با کمک سیستم هایی مثل سیستم اطلاعات مدیریت پروژه (PMIS) می توان جریان اطلاعات در پروژه را تسهیل نموده و تصمیم گیری های مدیریتی با دقت بیشتری انجام پذیرد. سیستم مذکور اخیراً در پروژه های نفتی ایران مورد اقبال فراوانی قرار گرفته است و کم کم در دیگر پروژه ها و سازمان ها پیاده سازی می گردد.

با توجه به فقدان پژوهش در حوزه سیستم فوق و همچنین اهمیت عواملی که در پیاده سازی این سیستم تاثیرگذار می باشند، در این پژوهش، عوامل موثر بر پیاده سازی سیستم فوق شناسایی و سپس میزان تاثیر هرکدام از عوامل بر موفقیت سیستم و نیز عوامل بر یکدیگر براساس پرسشنامه های توزیع شده مشخص گردید. پرسشنامه ها با کمک شرکت درسا که تنها تولید کننده نرم افزار سیستم اطلاعات مدیریت پروژه در ایران می باشد، توزیع گردید.

نتایج این پژوهش نشان داد که کیفیت خدماتی که شرکت سازنده سیستم اطلاعات مدیریت پروژه ارائه می دهد و همچنین میزان کیفیت فرایندهای موجود در سازمان تاثیر مستقیم زیادی بر پیاده سازی موفق این سیستم می گذارند.

در پایان راهکارهای مناسبی برای پیاده سازی موفق این سیستم پیشنهاد شده است.



## فهرست مطالب

۱-۱ کلیات تحقیق .....	۲
۲-۱ ضرورت تحقیق .....	۲
۳-۱ تعریف مساله و سوالات اصلی تحقیق .....	۵
۴-۱ تعریف واژگان کلیدی تحقیق .....	۶
۵-۱ مواد و روش انجام تحقیق .....	۶
۶-۱ جمع آوری داده .....	۷
۷-۱ محدودیت های پژوهش .....	۷
۲- پیشینه تحقیق .....	۹
۱-۲ مقدمه .....	۱۰
۲-۲ تاریخچه مدیریت پروژه .....	۱۰
۳-۲ تعاریف .....	۱۸
۱-۳-۲ پروژه .....	۱۹
۲-۳-۲ مدیریت پروژه .....	۱۹
۳-۳-۲ فرآیند های مدیریت پروژه .....	۱۹
۴-۳-۲ حوزه های دانش مدیریت پروژه .....	۲۱
۵-۳-۲ مدیر پروژه .....	۲۵
۶-۳-۲ مدیریت سبد پروژه ها .....	۲۵
۷-۳-۲ فاکتورهای محیطی سازمان .....	۲۵
۸-۳-۲ آشنایی با سیستم های اطلاعاتی .....	۲۶
۹-۳-۱ ابعاد سیستم های اطلاعاتی .....	۲۸
۱۰-۳-۱ برنامه های کاربردی سازمانی <sup>۳</sup> .....	۳۱
۱۱-۳-۱ سیستم های سازمانی .....	۳۲

۳۳	..... سیستم های زنجیره تامین	۱-۳-۱۲
۳۴	..... سیستم های مدیریت ارتباط با مشتری	۱-۳-۱۳
۳۴	..... سیستم مدیریت دانش	۱-۳-۱۴
۳۵	..... تعریف سیستم اطلاعات مدیریت پروژه در PMBOK	۱-۳-۱۵
۴۰	..... چهارچوب و دید کلی سیستم اطلاعات مدیریت پروژه	۱-۳-۱۶
۴۲	..... بررسی مقالات در زمینه مدیریت پروژه	۲-۴
۴۴	..... بررسی مقالات در زمینه سیستم اطلاعات مدیریت پروژه	۲-۵
۵۰	..... عوامل تاثیر گذار بر پیاده سازی موفق سیستم اطلاعات مدیریت پروژه	۲-۶
۵۰	..... بررسی کلی مدل های ارائه شده	۲-۶-۱
۵۰	..... مدل های مهم در زمینه پیاده سازی موفق سیستم های اطلاعاتی	۲-۶-۱-۱
	..... مدل های موجود در زمینه پیاده سازی موفق سیستم اطلاعات مدیریت پروژه	۲-۶-۱-۲
۵۸	.....	
	..... بررسی سنجه ها و متغیرهای مربوط به عوامل موفقیت سیستم اطلاعات مدیریت	۲-۶-۲
۶۴	..... پروژه	
۸۸	..... روش تحقیق	۳-۳
۸۸	..... مقدمه	۳-۱-۱
۸۸	..... نوع پژوهش	۳-۲
۸۸	..... مراحل تحقیق	۳-۳
۸۸	..... مطالعه ادبیات تحقیق	۳-۳-۱
۸۸	..... مصاحبه با خبرگان	۳-۳-۲
۸۹	..... تدوین پرسشنامه	۳-۳-۳
۸۹	..... روایی و پایایی پرسشنامه	۳-۳-۴
۹۰	..... روایی	۳-۴-۱

۹۱	..... پایایی ۲-۴-۳-۳
۹۱	..... جامعه آماری ۴-۳
۹۲	..... تکنیک های مورد استفاده ۵-۳
۹۵	..... ارزیابی و کارایی مدل ۱-۵-۳
۹۶	..... محاسبه ضرایب مسیر ۲-۵-۳
۹۹	..... مبانی تحلیل حداقل مربعات جزئی (PLS) ۳-۵-۳
۱۰۰	..... ابزارها و نرم افزارهای مورد استفاده ۶-۳
۱۰۴	..... تجزیه و تحلیل داده ها ۴-۴
۱۰۴	..... مقدمه ۱-۴
۱۰۴	..... نتایج بررسی روایی سازه پرسشنامه ۲-۴
۱۱۳	..... تایید تحلیل عاملی ۳-۴
۱۱۵	..... نتایج پایایی پرسشنامه ۴-۴
۱۱۷	..... تحلیل آماری اولیه بر روی داده ها ۵-۴
۱۱۸	..... تحلیل آمار توصیفی ۱-۵-۴
۱۱۹	..... آزمون کولموگروف- اسمیرنوف (تعیین تابع توزیع داده ها) ۲-۵-۴
۱۱۹	..... بررسی وابستگی عوامل و ابعاد به موفقیت سیستم ۳-۵-۴
۱۲۱	..... مدل مفهومی عوامل تاثیر گذار بر موفقیت سیستم اطلاعات مدیریت پروژه (PMIS) ۶-۴
	..... بررسی مدل مفهومی عوامل موثر بر موفقیت سیستم اطلاعات مدیریت پروژه (PMIS) ۱-۶-۴
۱۲۲	.....
۱۲۲	..... بررسی صحت روابط عوامل تاثیر گذار در مدل درونی ۱-۱-۶-۴
۱۲۴	..... تعیین مقدار روابط بین هر یک از عوامل ۲-۱-۶-۴
۱۲۵	..... برازش کلی مدل عوامل ۳-۱-۶-۴
۱۲۶	..... مدل مفهومی ابعاد تاثیر گذار بر موفقیت سیستم اطلاعات مدیریت پروژه (PMIS) ۷-۴

- ۱-۷-۴ بررسی مدل ابعاد موثر بر موفقیت سیستم اطلاعات مدیریت پروژه (PMIS) ..... ۱۲۷
- ۱-۷-۴-۱ بررسی صحت روابط ابعاد تاثیرگذار مدل درونی ..... ۱۲۸
- ۱-۷-۴-۲ تعیین مقدار روابط بین هر یک از ابعاد ..... ۱۲۸
- ۱-۷-۴-۳ برازش کلی مدل ابعاد ..... ۱۳۰
- ۵- نتیجه گیری و ارائه پیشنهادات ..... ۱۳۶
- ۵-۱ مقدمه ..... ۱۳۶
- ۵-۲ نتایج آزمون فرضیات مدل عوامل ..... ۱۳۶
- ۵-۳ نتایج آزمون فرضیات مدل ابعاد ..... ۱۳۷
- ۵-۴ مقایسه نتایج بدست آمده پژوهش با تحقیق های مهم در این حوزه ..... ۱۳۷
- ۵-۵ یافتن علت نتایج حاصل شده ..... ۱۳۸
- ۵-۶ ارائه پیشنهادات کاربردی ..... ۱۳۹
- ۵-۷ محدودیت های پژوهش ..... ۱۴۱
- ۵-۸ پیشنهاداتی برای تحقیقات آتی ..... ۱۴۱
- منابع و ماخذ ..... ۱۴۴

## فهرست جداول

- جدول ۱-۲ نقشه گروه های فرآیندی و حوزه های دانش مدیر یا پروژه ..... ۲۴
- جدول ۲-۲ مقایسه سیستم اطلاعات مدیریت پروژه در نسخه های مختلف PMBOK ..... ۳۷
- جدول ۳-۲ سرمایه پروژه بین سالهای ۲۰۰۶ تا ۲۰۰۸ - دپارتمان فنی PEMBINA ..... ۴۷
- جدول ۴-۲ عوامل مهم موثر در پیاده سازی سیستم اطلاعات مدیریت پروژه ..... ۶۵
- جدول ۵-۲ متغیرها و سنجه های مربوط به قابلیت استفاده ..... ۶۷
- جدول ۶-۲ متغیرها و سنجه های مربوط به کیفیت فنی ..... ۶۹
- جدول ۷-۲ چارچوب های فرایند مدیریت اطلاعات (دانش) ..... ۷۲
- جدول ۸-۲ متغیرها و سنجه های مربوط به کیفیت فرایند ..... ۷۹
- جدول ۹-۲ متغیرها و سنجه های مربوط به کیفیت خدمات ..... ۸۱
- جدول ۱۰-۲ متغیرها و سنجه های مربوط به کیفیت اطلاعات ..... ۸۳
- جدول ۱۱-۲ متغیرها و سنجه های مربوط به موفقیت سیستم ..... ۸۵
- جدول ۱-۴ عوامل، متغیرها و نشانگرها ..... ۱۰۴
- جدول ۲-۴ نتایج آزمون KMO و BARTLETT ..... ۱۰۷
- جدول ۳-۴ درصد واریانس و مقادیر ویژه عامل های مختلف ..... ۱۰۸
- جدول ۴-۴ ماتریس عاملی دوران یافته (به روش واریماکس) ..... ۱۱۰
- جدول ۵-۴ نتایج آزمون KMO و BARTLETT ..... ۱۱۰
- جدول ۶-۴ درصد واریانس و مقادیر ویژه عامل های مختلف ..... ۱۱۱
- جدول ۷-۴ ماتریس عاملی دوران یافته (به روش واریماکس) ..... ۱۱۲
- جدول ۸-۴ نتایج آزمون KMO و BARTLETT ..... ۱۱۲
- جدول ۹-۴ درصد واریانس و مقادیر ویژه عامل های مختلف ..... ۱۱۳
- جدول ۱۰-۴ مقدار آماره آزمون T برای تایید تحلیل عاملی ..... ۱۱۳
- جدول ۱۱-۴ آزمون پایایی با استفاده از محاسبه ضریب آلفای کرنباخ ..... ۱۱۶
- جدول ۱۲-۴ آزمون پایایی با استفاده از محاسبه ضریب آلفای کرنباخ ..... ۱۱۶

- جدول ۴-۱۳ آزمون پایایی با استفاده از محاسبه ضریب آلفای کرنباخ ..... ۱۱۶
- جدول ۴-۱۴ آزمون پایایی با استفاده از محاسبه ضریب آلفای کرنباخ ..... ۱۱۶
- جدول ۴-۱۵ آمار توصیفی ..... ۱۱۸
- جدول ۴-۱۶ آزمون کولموگروف- اسمیرنوف ..... ۱۱۹
- جدول ۴-۱۷ ماتریس همبستگی ..... ۱۲۰
- جدول ۴-۱۸ مقدار آماره آزمون T برای مدل درونی ..... ۱۲۳
- جدول ۴-۱۹ مقادیر اثر مستقیم عوامل بر یکدیگر ..... ۱۲۶
- جدول ۴-۲۰ اثر کل عوامل بر موفقیت سیستم و یکدیگر ..... ۱۲۷
- جدول ۴-۲۱ برازش کلی مدل عوامل ..... ۱۲۸
- جدول ۴-۲۲ مقدار آماره آزمون T برای مدل درونی ..... ۱۳۰
- جدول ۴-۲۳ مقادیر اثر مستقیم ابعاد بر یکدیگر و بر موفقیت سیستم ..... ۱۳۲
- جدول ۴-۲۴ مقادیر اثر کل ابعاد بر یکدیگر و بر موفقیت سیستم ..... ۱۳۲
- جدول ۴-۲۵ برازش کلی مدل ابعاد ..... ۱۳۳
- جدول ۵-۱ نتایج آزمون فرضیات ..... ۱۳۶
- جدول ۵-۲ نتایج آزمون فرضیات مدل ابعاد ..... ۱۳۷



## فهرست اشکال

- شکل ۱-۲ تاریخچه مدیریت پروژه ..... ۱۸
- شکل ۲-۲ گروه های فرآیندی مدیریت پروژه ..... ۲۰
- شکل ۳-۲ اجرای یک سیستم اطلاعاتی ..... ۲۷
- شکل ۴-۲ ابعاد یک سیستم اطلاعاتی ..... ۲۸
- شکل ۵-۲ معماری برنامه های سازمانی ..... ۳۲
- شکل ۶-۲ سیستم های سازمانی ..... ۳۳
- شکل ۷-۲ مدل موفقیت سیستم اطلاعاتی ..... ۵۲
- شکل ۸-۲ مدل به روز شده موفقیت سیستم اطلاعاتی ..... ۵۳
- شکل ۹-۲ مدل سدان ۱۹۹۷ ..... ۵۴
- شکل ۱۰-۲ مدل جامع، برآورد سیستم اطلاعات و تئوری اقتضایی ..... ۵۶
- شکل ۱۱-۲ مدل برآورد عملکرد، کارکردهای سیستم اطلاعات ..... ۵۸
- شکل ۱۲-۲ مدل آهلن ..... ۶۱
- شکل ۱۳-۲ مدل ریموند و برگرون ..... ۶۴
- شکل ۱-۳ ..... ۹۵
- شکل ۲-۳ ..... ۹۶
- شکل ۱-۴ ..... ۱۲۱
- شکل ۲-۴ ..... ۱۲۳
- شکل ۳-۴ ..... ۱۲۴
- شکل ۴-۴ ..... ۱۲۴
- شکل ۵-۴ ..... ۱۲۷
- شکل ۶-۴ ..... ۱۳۱
- شکل ۷-۴ ..... ۱۳۱



# فصل اول

## کلیات تحقیق

## ۱-۱ مقدمه

امروزه سازمان های بزرگ به اهمیت علم و هنر مدیریت پروژه پی برده اند و حتی اگر هم فعالیت های جاری آنها انجام پروژه نباشد، به گونه ای این مفهوم را در کارهای جاری خود وارد کرده اند به شکلی که مجموعه فعالیت هایشان به صورت پروژه برنامه ریزی، انجام و کنترل شود. امروزه با گسترش مفاهیم مدیریت پروژه و نیاز سازمان ها در به کارگیری از این دانش و ارتقاء فرهنگ به کارگیری مدیریت، ضرورت ارائه روشی جهت طراحی و استقرار سامانه مدیریت پروژه به خوبی احساس می شود. PMBOK کامل ترین استاندارد است که در جامعه متخصصین، جایگاه ویژه ای یافته است. تاکنون در کشور به دلیل عدم وجود یک روش مدون برای طراحی و پیاده سازی استاندارد PMBOK، این استاندارد توسط کارفرمایان و مدیران پروژه ها به صورت گسترده به کار گرفته نشده است.

## ۱-۲ ضرورت تحقیق

در اغلب سازمانهای کوچک و بزرگ، مدیران ارشد بخصوص مدیران پروژه ها در زمینه تخصیص منابع با چالشهای فراوانی مواجه هستند. بنابراین، به منظور کاهش هزینه و زمان اجرا و همچنین افزایش کیفیت در پروژه بایستی رویکرد از مدیریت سنتی به مدیریت علمی تغییر یابد تا باعث بهینه سازی کارایی و عملکرد یک پروژه در دوره عمر آن باشد. اهمیت این مسئله و نیز در سطح ملی بودن این مسئله را، با ارائه اعداد و ارقام ارائه شده از سوی معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی در سال ۸۸ نشان می دهیم: "فقط در پروژه کلان فازهای ۶، ۷ و ۸ پارس جنوبی، به ازاء هر روز تاخیر در بهره برداری از پروژه، کشور زیانی معادل ۵,۱۹۰,۰۰۰ دلار متحمل می شود. خسارت سالانه ناشی از تاخیر در راه اندازی طرح های ملی در سال گذشته ۴۶۰۰ میلیارد ریال بوده است و اینکه تنها ۲۶٪ درصد از پروژه های کشور مطابق برنامه زمانبندی پیشرفت داشته اند!" همچنین این معاونت دلایل این مشکلات را نارسایی اعتبارات (۴۳,۷٪)، عدم آشنایی با مدیریت علمی (۲۰,۶٪)، عوامل پیش بینی نشده و متفرقه (۱۵,۶٪)، ضعف بعضی دستگاه های