

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه الزهراء (س)

دانشکده فنی و مهندسی

پایان نامه

جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد

رشته مهندسی صنایع - صنایع

عنوان

مدل سازی و آنالیز ریسک موفقیت مدیریت تیم های پروژه مجازی

فناوری اطلاعات با رویکرد فازی

استاد راهنما

دکتر فریبرز موسوی مدنی

دانشجو

مونا غفاری

اسفند ماه سال ۱۳۹۰



دانشگاه الزهراء (س)

دانشکده فنی و مهندسی

پایان نامه

جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد

رشته مهندسی صنایع - صنایع

عنوان

مدل سازی و آنالیز ریسک موفقیت مدیریت تیم های پروژه مجازی فناوری اطلاعات

با رویکرد فازی

استاد راهنما

دکتر فریبرز موسوی مدنی

استاد مشاور

مهندس غلامرضا صفاکیش

دانشجو

مونا غفاری

اسفند ماه سال ۱۳۹۰

کلیه دستاوردهای این تحقیق متعلق به
دانشگاه الزهرا (س) است.

تقدیرم بہ

بدر و ماور عزیز و مہربانم

و

نماح کسانم کہ دوستنما و لایم.

قدردانی و تشکر:

در اینجا لازم است از زحمات و راهنمایی‌های اساتید محترم جناب آقای دکتر فریبرز موسوی مدنی و همچنین جناب آقای مهندس غلامرضا صفاکیش کمال سپاسگزاری را به جای آورم. چرا که بدون توجه و راهنمایی‌های این بزرگواران در این راه موفق نمی‌شدم.

همچنین از زحمات کلیه عزیزانی که در طول انجام این پروژه با اینجانب همکاری نموده و بنده را از راهنمایی‌هایشان بهره‌مند ساختند، علی‌الخصوص جناب آقای دکتر احمدرضا تحسیری و جناب آقای علیرضا بهاری متشکرم.

چکیده:

با جهانی شدن فعالیتهای تجاری و پیشرفت تکنولوژیهای ارتباطی و اطلاعاتی، تعداد شرکتهایی که تیمهای پروژه‌ای مجازی تشکیل می‌دهند رو به افزایش است تا مزیت‌های رقابتی خود را با منابع و نیروی کار محدود افزایش دهند و بتوانند از منابع دیگر سازمان‌ها و شرکتهای در رسیدن به اهداف نهایی پروژه استفاده نمایند.

امروزه بررسی و تحلیل عدم قطعیت‌ها در هر پروژه‌ای امری ضروری محسوب می‌گردد بطوریکه بدون در نظرگیری و تحلیل این عدم قطعیت‌ها، وقوع حالات نامطلوب یک رخداد که اهداف پروژه را به چالش می‌کشانند دور از انتظار نیست. بررسی و تحلیل عدم قطعیت‌ها در چارچوب مدیریت ریسک انجام می‌گیرد. فرایند اجرایی مدیریت ریسک پروژه‌های مجازی در این تحقیق بر اساس ۶ فاز فرایند مدیریت ریسک در متدولوژی PMBOK به عنوان پرکاربردترین متدولوژی مدیریت پروژه در جهان طراحی گردیده است. در فاز آنالیز کیفی، مهمترین فاکتورهای تاثیرگذار در مدیریت موثر تیم‌های پروژه مجازی به ترتیب اولویت تعیین شده است. در فاز تحلیل کمی ریسک، یک مدل برنامه‌ریزی ریاضی خطی فازی با در نظر گرفتن ریسک‌های تعیین شده که در طول فازهای مختلف چرخه عمر پروژه (اولیه، اواسط و پایان پروژه) مورد بررسی قرار گرفته‌اند، به منظور تعیین استراتژی‌های مناسب واکنش به ریسک با توجه به محدودیت‌های زمانی و هزینه‌ای، ارائه شده است. برای حل مدل از نرم افزار GAMS استفاده کرده‌ایم. مدل ارائه شده را در مثالی عددی برای دوره‌های اول، دوم و چهارم از چرخه عمر پروژه بررسی نموده‌ایم. نتایج عددی نشان می‌دهد که با اعمال استراتژی‌های انتخابی توسط مدل، مقدار ریسک کل پروژه به میزان چشم‌گیری کاهش می‌یابد.

واژگان کلیدی: تیم پروژه مجازی^۱، مدیریت ریسک، چرخه عمر پروژه^۲، مجموعه‌های فازی،

آنالیز ریسک، متدولوژی PMBOK.

¹ Virtual Project Team

² Project Life Cycle

فهرست مطالب:

۱	فصل اول : کلیات تحقیق	
۲	مقدمه	۱-۱
۳	اهمیت و ضرورت تحقیق	۲-۱
۴	بیان مسئله و اهداف تحقیق	۳-۱
۴	سؤالات تحقیق	۴-۱
۵	روش گردآوری اطلاعات	۵-۱
۵	جنبه جدید بودن و نوآوری تحقیق	۶-۱
۶	محدودیت‌های تحقیق	۷-۱
۶	روند ارائه‌ی مطالب	۸-۱
۷	فصل دوم : مبانی، تعاریف و اصول نظری	
۸	مفاهیم تیم‌های مجازی	۱-۲
۹	ویژگی‌های تیم‌های مجازی	۱-۱-۲
۱۰	انواع تیم‌های مجازی	۲-۱-۲
۱۲	مدیریت پروژه	۲-۲
۱۳	مدیریت پروژه تیم‌های مجازی	۱-۲-۲
۱۳	مقایسه تیم‌های پروژه مجازی و سنتی و مدیریت آنها	۳-۲
۱۴	چرخه عمر پروژه‌های مجازی	۴-۲
۱۶	مدل‌های مدیریت فازی	۵-۲
۱۸	مجموعه‌های فازی	۱-۵-۲
۱۸	اعداد فازی مثلثی	۲-۵-۲
۱۹	مدل برنامه‌ریزی خطی با ضرایب سمت راست و ضرایب محدودیت‌های فازی	۳-۵-۲
۱۹	مدیریت ریسک پروژه‌ها	۶-۲
۲۱	مروری بر انواع متدولوژی‌های موجود در مدیریت ریسک پروژه‌ها	۱-۶-۲

۲۳	مدیریت ریسک در استاندارد راهنمای گستره دانش مدیریت پروژه	۲-۶-۲
۲۵	برنامه‌ریزی مدیریت ریسک	۱-۲-۶-۲
۲۶	شناسایی ریسک	۲-۲-۶-۲
۲۶	تحلیل کیفی ریسک	۳-۲-۶-۲
۲۷	تحلیل کمی ریسک	۴-۲-۶-۲
۲۷	برنامه‌ریزی برای پاسخ به ریسک	۵-۲-۶-۲
۲۸	کنترل و نظارت بر ریسک	۶-۲-۶-۲
۲۹	جمع بندی	۷-۲
۳۱	فصل سوم: مروری بر ادبیات تحقیق	
۳۲	مقدمه	۱-۳
۳۳	فاکتورها و متغیرهای بحرانی تاثیرگذار بر رهبری تیم‌های پروژه مجازی	۲-۳
۳۵	مدل‌سازی فاکتورهای تاثیرگذار بر محاسبه موفقیت تیم‌های پروژه مجازی	۳-۳
۳۶	تاثیرگذاری ارتباطات و تبادل اطلاعات اعضای تیم بر روی عملکرد پروژه مجازی	۴-۳
۳۸	مقایسه تیم‌های مجازی با تیم‌های سنتی چهره به چهره	۵-۳
۳۹	جمع‌بندی	۶-۳
۴۱	فصل چهارم: روش تحقیق	
۴۲	مقدمه	۱-۴
۴۴	برنامه‌ریزی مدیریت ریسک پروژه‌های مجازی	۲-۴
۴۴	شناسایی فاکتورهای ریسک پروژه‌های مجازی	۳-۴
۵۰	تجزیه و تحلیل کیفی ریسک پروژه‌های مجازی	۴-۴
۵۱	بررسی پرسشنامه	۱-۴-۴
۵۱	نحوه توزیع و جمع‌آوری پرسشنامه‌ها	۱-۱-۴-۴
۵۲	اولویت‌بندی فاکتورهای ریسک	۲-۴-۴
۵۷	تعیین اوزان فاکتورهای ریسک	۳-۴-۴
۵۷	تصمیم‌گیری قبول مقدار ریسک و یا اعمال واکنش به ریسک	۴-۴-۴

۵۹	تجزیه و تحلیل کمی ریسک پروژه‌های مجازی	۵-۴
۶۰	مدل آنالیز کمی ریسک‌های پروژه مجازی	۱-۵-۴
۶۳	اعمال واکنش به ریسک در پروژه مجازی	۶-۴
۶۴	کنترل واکنش به ریسک در پروژه مجازی	۷-۴
۶۴	مثال عددی مدل مدیریت ریسک پروژه مجازی	۸-۴
۶۵	مثال عددی در دوره اول چرخه عمر پروژه	۱-۸-۴
۸۱	مثال عددی در دوره دوم چرخه عمر پروژه	۲-۸-۴
۹۵	مثال عددی در دوره چهارم چرخه عمر پروژه	۳-۸-۴
۹۸	جمع بندی	۹-۴
۱۰۰	فصل پنجم: نتیجه گیری و پیشنهادات	
۱۰۱	نتیجه گیری	۱-۵
۱۰۵	دستاوردهای تحقیق	۲-۵
۱۰۶	پیشنهادات	۳-۵
۱۰۷	مراجع	
۱۱۰	پیوست‌ها	
۱۱۰	بررسی فاکتورهای ریسک پروژه‌های مجازی	پیوست ۱

فهرست جداول

۲	مقایسه فرهنگ صنعتی با فرهنگ دانش محور	۱-۱
۸	تغییرات سازمان از حالت‌هایی به حالت‌های دیگر	۱-۲
۱۱	نمونه‌ای از سازمان‌های مجازی موفق	۲-۲
۲۱	دیدگاه‌های مختلف نسبت به مدیریت ریسک پروژه	۳-۲
۲۴	معیارهای مطلوبیت و مدل‌های مدیریت ریسک	۴-۲
۴۰	بررسی مقالات مختلف در زمینه مدیریت پروژه تیم‌های مجازی	۱-۳
۵۳	ماتریس ریسک تکنیک ارزیابی ریسک ماتریس تصمیم	۱-۴
۵۳	ارزش‌های فازی و زبانی احتمال، شدت و ریسک	۲-۴
۵۴	دامنه معیارهای فازی ارزش ریسک	۳-۴
۵۴	تعریف مقیاس‌های اثر یک ریسک بر شاخص‌های اصلی پروژه	۴-۴
۵۵	مقیاس عددی احتمال وقوع	۵-۴
۵۸	اوزان دوره‌های چرخه عمر پروژه بر اساس دوره‌ی مورد مطالعه	۶-۴
۶۰	نمادهای به کار گرفته شده در مدل آنالیز کمی ریسک‌های پروژه مجازی	۷-۴
۶۵	استراتژی‌های موجود برای فاکتورهای ریسک دوره اول در بررسی دوره اول	۸-۴
۶۶	استراتژی‌های موجود برای فاکتورهای ریسک دوره دوم در بررسی دوره اول	۹-۴
۶۷	استراتژی‌های موجود برای فاکتورهای ریسک دوره سوم در بررسی دوره اول	۱۰-۴
۶۸	استراتژی‌های موجود برای فاکتورهای ریسک دوره چهارم در بررسی دوره اول	۱۱-۴

۶۸	هزینه اجرای استراتژی واکنش به فاکتورهای ریسک دوره اول در بررسی دوره اول	۱۲-۴
۶۸	زمان اجرای استراتژی واکنش به فاکتورهای ریسک دوره اول در بررسی دوره اول	۱۳-۴
۶۹	هزینه اجرای استراتژی واکنش به فاکتورهای ریسک دوره دوم در بررسی دوره اول	۱۴-۴
۷۰	زمان اجرای استراتژی واکنش به فاکتورهای ریسک دوره دوم در بررسی دوره اول	۱۵-۴
۷۱	هزینه اجرای استراتژی واکنش به فاکتورهای ریسک دوره سوم در بررسی دوره اول	۱۶-۴
۷۲	زمان اجرای استراتژی واکنش به فاکتورهای ریسک دوره سوم در بررسی دوره اول	۱۷-۴
۷۳	هزینه اجرای استراتژی واکنش به فاکتورهای ریسک دوره چهارم در بررسی دوره اول	۱۸-۴
۷۳	زمان اجرای استراتژی واکنش به فاکتورهای ریسک دوره چهارم در بررسی دوره اول	۱۹-۴
۷۳	مقدار عددی ریسک فاکتورهای دوره اول تحت استراتژی‌های اجرایی نسبت به زیرهدفها در بررسی دوره اول	۲۰-۴
۷۴	مقدار عددی ریسک فاکتورهای دوره دوم تحت استراتژی‌های اجرایی نسبت به زیرهدفها در بررسی دوره اول	۲۱-۴
۷۵	مقدار عددی ریسک فاکتورهای دوره سوم تحت استراتژی‌های اجرایی نسبت به زیرهدفها در بررسی دوره اول	۲۲-۴
۷۶	مقدار عددی ریسک فاکتورهای دوره چهارم تحت استراتژی‌های اجرایی نسبت به زیرهدفها در بررسی دوره اول	۲۳-۴
۷۷	وزن هر فاکتور ریسک دوره اول براساس زیرهدفهای پروژه در بررسی دوره اول	۲۴-۴
۷۷	وزن هر فاکتور ریسک دوره دوم براساس زیرهدفهای پروژه در بررسی دوره اول	۲۵-۴
۷۷	وزن هر فاکتور ریسک دوره سوم براساس زیرهدفهای پروژه در بررسی دوره اول	۲۶-۴

۷۸	وزن هر فاکتور ریسک دوره چهارم براساس زیرهدف‌های پروژه در بررسی دوره اول	۲۷-۴
۷۸	اوزان دوره‌های چرخه عمر پروژه بر اساس آنالیز ریسک در دوره اول	۲۸-۴
۷۸	مقدار ریسک کل پروژه در ابتدای دوره اول پیش از اجرای استراتژی‌ها	۲۹-۴
۷۹	انتخاب استراتژی‌های مربوط به هر فاکتور ریسک در بررسی دوره اول	۳۰-۴
۸۰	مقدار ریسک پروژه در هر یک از دوره‌های چرخه عمر پروژه پس از اجرای مدل در دوره اول	۳۱-۴
۸۰	مقدار ریسک پروژه بر اساس هر یک از زیرهدف‌ها پس از اجرای مدل در دوره اول	۳۲-۴
۸۰	مقدار ریسک کل پروژه پس از اجرای مدل در دوره اول	۳۳-۴
۸۰	مقدار ریسک کل پروژه در ابتدای دوره دوم پیش از اجرای استراتژی‌ها	۳۴-۴
۸۱	استراتژی‌های موجود برای فاکتورهای ریسک دوره دوم در بررسی دوره دوم	۳۵-۴
۸۲	استراتژی‌های موجود برای فاکتورهای ریسک دوره سوم در بررسی دوره دوم	۳۶-۴
۸۳	استراتژی‌های موجود برای فاکتورهای ریسک دوره چهارم در بررسی دوره دوم	۳۷-۴
۸۴	هزینه اجرای استراتژی واکنش به فاکتورهای ریسک دوره دوم در بررسی دوره دوم	۳۸-۴
۸۴	زمان اجرای استراتژی واکنش به فاکتورهای ریسک دوره دوم در بررسی دوره دوم	۳۹-۴
۸۵	هزینه اجرای استراتژی واکنش به فاکتورهای ریسک دوره سوم در بررسی دوره دوم	۴۰-۴
۸۶	زمان اجرای استراتژی واکنش به فاکتورهای ریسک دوره سوم در بررسی دوره دوم	۴۱-۴
۸۸	هزینه اجرای استراتژی واکنش به فاکتورهای ریسک دوره چهارم در بررسی دوره دوم	۴۲-۴
۸۸	زمان اجرای استراتژی واکنش به فاکتورهای ریسک دوره چهارم در بررسی دوره دوم	۴۳-۴

۸۸	مقدار عددی ریسک فاکتورهای دوره دوم تحت استراتژی‌های اجرایی نسبت به زیرهدفها	۴۴-۴
	در بررسی دوره دوم	
۸۹	مقدار عددی ریسک فاکتورهای دوره سوم تحت استراتژی‌های اجرایی نسبت به زیرهدفها	۴۵-۴
	در بررسی دوره دوم	
۹۰	مقدار عددی ریسک فاکتورهای دوره چهارم تحت استراتژی‌های اجرایی نسبت به	۴۶-۴
	زیرهدفها در بررسی دوره دوم	
۹۱	وزن هر فاکتور ریسک دوره دوم براساس زیرهدفهای پروژه در بررسی دوره دوم	۴۷-۴
۹۱	وزن هر فاکتور ریسک دوره سوم براساس زیرهدفهای پروژه در بررسی دوره دوم	۴۸-۴
۹۲	وزن هر فاکتور ریسک دوره چهارم براساس زیرهدفهای پروژه در بررسی دوره دوم	۴۹-۴
۹۲	اوزان دوره‌های چرخه عمر پروژه بر اساس آنالیز ریسک در دوره دوم	۵۰-۴
۹۳	انتخاب استراتژی‌های مربوط به هر فاکتور ریسک در بررسی دوره دوم	۵۱-۴
۹۴	مقدار ریسک پروژه در هر یک از دوره‌های چرخه عمر پروژه پس از اجرای مدل در دوره	۵۲-۴
	دوم	
۹۴	مقدار ریسک پروژه بر اساس هر یک از زیرهدفها پس از اجرای مدل در دوره دوم	۵۳-۴
۹۴	مقدار ریسک کل پروژه پس از اجرای مدل در دوره دوم	۵۴-۴
۹۵	استراتژی‌های موجود برای فاکتورهای ریسک دوره چهارم در بررسی دوره چهارم	۵۵-۴
۹۶	هزینه اجرای استراتژی واکنش به فاکتورهای ریسک دوره چهارم در بررسی دوره چهارم	۵۶-۴
۹۶	زمان اجرای استراتژی واکنش به فاکتورهای ریسک دوره چهارم در بررسی دوره چهارم	۵۷-۴
۹۶	مقدار عددی ریسک فاکتورهای دوره چهارم تحت استراتژی‌های اجرایی نسبت به	۵۸-۴

زیرهدف‌ها در بررسی دوره چهارم

۹۷	وزن هر فاکتور ریسک دوره چهارم براساس زیرهدف‌های پروژه در بررسی دوره چهارم	۵۹-۴
۹۷	انتخاب استراتژی‌های مربوط به هر فاکتور ریسک در بررسی دوره چهارم	۶۰-۴
۹۸	مقدار ریسک پروژه بر اساس هر یک از زیرهدف‌ها پس از اجرای مدل در دوره چهارم	۶۱-۴
۹۸	مقدار ریسک کل پروژه پس از اجرای مدل در دوره چهارم	۶۲-۴

فهرست اشکال

۱۴	۱-۲	نمونه پروژه مجازی توسعه هواپیمایی ارتش
۱۵	۲-۲	مراحل چرخه عمر پروژه مجازی بر اساس نظریه دوآرت و همکارانش
۱۵	۳-۲	مراحل چرخه عمر پروژه مجازی بر اساس نظریه هرتل و همکارانش
۱۶	۴-۲	مراحل چرخه عمر پروژه مجازی بر اساس نظریه لیو و همکارانش
۲۳	۵-۲	فرایند مدیریت ریسک بر مبنای استاندارد PMBOK
۲۵	۶-۲	جایگاه مدل مدیریت ریسک پروژه‌های مجازی بر اساس استاندارد PMBOK
۳۲	۱-۳	دسته‌بندی مقالات مرتبط با تیم‌های پروژه مجازی
۳۳	۲-۳	درصد فراوانی مقالات تیم‌های پروژه مجازی در چهار دسته پیشنهادی
۴۳	۱-۴	چارچوب کلی مدل پیشنهادی مدیریت ریسک پروژه‌های مجازی
۴۷	۲-۴	ساختار شکست ریسک پروژه‌های مجازی در سه سطح فردی، سازمانی و ملی و منطقه‌ای
۴۹	۳-۴	ساختار شکست ریسک پروژه‌های مجازی بر اساس چهار دوره چرخه عمر پروژه
۵۰	۴-۴	متدولوژی اجتناب از ریسک در طول چرخه عمر پروژه
۵۱	۵-۴	درصد فراوانی سطح تحصیلات افراد شرکت کننده در تکمیل پرسشنامه
۵۶	۶-۴	دسته‌بندی فاکتورهای ریسک پروژه‌های مجازی بر اساس اولویت
۵۶	۷-۴	فاکتورهای تاثیرگذار بر مدیریت ریسک پروژه‌های مجازی به ترتیب اولویت ریسک‌زا بودن

فصل ۱:

کلیات تحقیق

۱-۱- مقدمه

مبحث سازمان‌های مجازی در سال ۱۹۹۲ با چاپ کتاب مدیریتی که وجه غالب آن معرفی دنیای مجازی بود مورد توجه مدیران قرار گرفت. در این کتاب اینطور بیان شده بود که تکنولوژی‌های جدید باعث ایجاد تغییرات انقلابی در تولیدات شرکت‌ها و نحوه عملکرد آن‌ها خواهد شد و وجه غالب سازمان‌های آینده سازمان‌های مجازی خواهند بود.

در دوران معاصر گسترش تکنولوژی‌های جدید در برقراری ارتباط و انتقال حجم وسیعی از اطلاعات، از طریق ابزارهایی همچون تلفن، ماهواره و اینترنت موجب دگرگونی در زیرساخت‌های فکری، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و... انسان‌ها گردیده است. با رسوخ تکنولوژی‌های جدید در تمام ارکان زندگی انسان معاصر، نیاز به تعریف مجدد موضوعاتی که روزگاری خلل ناپذیر می‌آمد، بیش از پیش مشهود شده است. در راستای این تحول همه جانبه، تمام جنبه‌های زندگی افراد تغییر یافته، و این تغییر به سازمان‌ها و جوامع گسترش پیدا کرده و جز جدایی ناپذیر آنان گردیده است. در این راستا لزوم پرداختن به تاثیرات این ابزارهای جدید بر جنبه‌های مختلف زندگی فردی و اجتماعی انسان‌ها، جهت پذیرش و تطبیق فعال با روند موجود زندگی افراد جامعه ضرورت می‌یابد. نیاز به مهارت، شایستگی و دانش در این شرایط بیش از پیش آشکار گردیده است. تغییرات سریع در دهه‌ی گذشته موجب تغییر فرهنگ صنعتی به فرهنگ دانش‌محور شده و ویژگی‌های جامعه و شرایط کسب و کار را تغییر داده است (جدول ۱-۱). در راستای این تغییرات تجمع سازمان‌ها و نیروی انسانی در مناطق جغرافیایی مشترک و معین کمرنگ‌تر شده و گونه‌های جدیدی از همکاری سازمانی جایگزین روش‌های سنتی گردیده است. نیروی انسانی پراکنده و مجازی به عنوان نمونه‌هایی از این تغییر درک شده و موجب شکل‌گیری مدیریت پروژه‌های مجازی شده است.

جدول ۱-۱: مقایسه فرهنگ صنعتی با فرهنگ دانش‌محور [۹]

فرهنگ دانش‌محور	فرهنگ صنعتی	
شبکه‌ای	سلسله‌مراتبی	ساختار سازمانی
تجاری	مالی	تمرکز
گسترده	محدود	توزیع اطلاعات
اصول و رهنمودها	قوانین و رویه‌ها	تمرکز مدیریت
خارجی	داخلی	جهت‌گیری
پیوسته	بنا به مورد	فراگیری
مشارکتی	نا برابر	پاسخ‌گویی

در راستای تمرکز زدایی و جهانی شدن فرآیندهای انجام کار، بسیاری از سازمان‌ها برای پاسخ به محیط‌های پویای کسب و کار، از رویکردهای مجازی، از جمله تیم‌ها و پروژه‌های مجازی، که در آن‌ها اعضا تیم به صورت جغرافیایی و یا زمانی پراکنده بوده و توسط ابزارهای ارتباطی الکترونیکی همچون اینترنت، اینترنت و شبکه‌های ماهواره‌ای برای برقراری ارتباط استفاده می‌کنند، بهره جسته‌اند. در این میان رشد سریع ابزارهای ارتباطی شخصی روند این جریان را تسریع کرده و در بسیاری از سازمان‌های تجاری بزرگ، کاربرد تیم‌های پراکنده و مجازی را متداول کرده است. متخصصین مهمترین دلایل متداول شدن رویکردهای مجازی را ناشی از: ادغام شرکت‌ها، برونسپاری و واگذاری اجرای پروژه‌ها، ارتقا تکنولوژیکی و همکاری مشارکتی شرکت‌ها می‌دانند. با افزایش غیر متمرکز و جهانی شدن فرآیندهای کاری، بسیاری از سازمان‌ها با معرفی تیم‌های مجازی جوابگوی محیط پویای خود هستند، که در آن‌ها افراد از لحاظ جغرافیایی پراکنده هستند و اغلب کارشان را با تکنولوژی‌های ارتباط و اطلاعات (ایمیل، ویدئو کنفرانس و...) هماهنگ می‌کنند. به علاوه توسعه سریع تکنولوژی‌های ارتباطی جدید این روند را تسریع بخشیده است و امروزه بسیاری از سازمان‌های تجاری بزرگ تیم‌های مجازی را تا حدودی به کار می‌گیرند. تیم‌های مجازی می‌توانند در زمینه‌های مختلف یافت شوند، مانند: تحقیق و توسعه (R&D)، حل مساله یا خدمات مشتری و همچنین در سازمان‌های غیر اقتصادی مانند علوم نیز وجود دارند. با وجود رواج رو به رشد این زمینه جدید، مدیریت تیم‌های مجازی در این زمینه کم شناخته شده است.

۱-۲ اهمیت و ضرورت تحقیق

جهانی شدن، دیدگاه‌های جدید ارتباط سازمانی را در مدیریت پروژه ایجاد کرده است و رقابت بین سازمان‌ها را افزایش داده است. امروزه شرکت‌ها مجبور هستند که در همه کارهایشان جهانی فکر کنند. تغییر این چشم‌انداز یک فاکتور جدید برای سازمان‌های پروژه‌گرا شده است و زمینه‌ساز یک بحث جدید در مدیریت پروژه گردیده است. سازمان‌هایی که مجبور به کار کردن به صورت جهانی هستند، باید ساختار سازمانیشان را بازبینی کنند تا بتوانند از نظر محصولات، دانش، اقتصاد و محیط رقابت کنند. یک راه غلبه بر این چالش‌های جدید، اجرای مدیریت پروژه مجازی در سازمان می‌باشد. این راهکار می‌تواند هزینه‌های مسافت را کاهش دهد، فازهای پروژه را بهینه کند. اما مطمئناً چالش‌های جدیدی برای تیم‌های پروژه که به صورت مجازی کار می‌کنند به وجود می‌آورد.

با وجود تحقیقاتی که به تیم‌های مجازی می‌پردازند هنوز در رابطه با فاکتورهای تعیین سودمندی تیم پروژه مجازی عدم قطعیت وجود دارد. آزمایش این فاکتورها در یک مدل یکپارچه مشکل می‌باشد، زیرا تعداد فاکتورهای زیادی تعیین شده‌اند و همچنین دست یافتن به تیم‌های مجازی سخت است. برخی مقالات بر معرفی فاکتورهای مدیریتی تیم‌های پروژه مجازی و برخی تحقیقات دیگر بر مدیریت برخی از این فاکتورها تمرکز کرده‌اند، بنابراین نیاز به تحقیقی است که هر دو جنبه را در بر بگیرد و به مدیریت یکپارچه‌ی فاکتورهای ریسک در پروژه‌های مجازی بپردازد.

۳-۱ بیان مسئله و اهداف تحقیق

هدف از این پایان نامه بررسی مفاهیم ریسک در پروژه‌های مجازی و مدیریت چنین پروژه‌هایی، بررسی موضوع مدیریت ریسک پروژه‌های مجازی در ادبیات موضوع، شناسایی ریسک‌های موجود در پروژه‌های مجازی، اولویت‌بندی آن‌ها و ارائه مدلی در طول چرخه عمر پروژه برای کمی نمودن ریسک‌های موجود در پروژه با استفاده از برنامه‌ریزی خطی فازی است، که منجر به ارائه استراتژی‌های مناسب مدیریتی به منظور مینیمم کردن ریسک کل پروژه، گردد.

۴-۱ سؤالات تحقیق

- فاکتورهای ریسک تاثیرگذار بر پروژه‌های مجازی کدامند؟
- چرخه عمر پروژه‌های مجازی شامل چه دوره‌هایی می‌باشد؟
- آیا اختصاص فاکتورهای ریسک پروژه‌های مجازی به دوره‌های چرخه عمر پروژه می‌تواند مدیریت پویای ریسک را به همراه داشته باشد؟
- مدیریت ریسک پروژه‌های مجازی بر اساس چرخه عمر پروژه، چه برتری‌ای می‌تواند داشته باشد؟
- آیا با استفاده از مدلی یکپارچه می‌توان علاوه بر تعیین ریسک‌های کلیدی در پروژه‌های مجازی به تعیین استراتژی‌های خاص فاکتورهای ریسک نیز پرداخت؟