

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



بسمه تعالی

## تاییدیه اعضای هیات داوران حاضر در جلسه دفاع از پایان نامه

خانم مهشید مشرقی پایان نامه ۶ واحدی خود را با عنوان تاثیر فناوری اطلاعات بر عملکرد زنجیره تامین شرکتهای قطعه سازی خودرو با تاکید بر یکپارچگی و انعطاف پذیری در تاریخ ۱۳۸۹/۹/۲۹ ارائه کردند.

اعضای هیات داوران نسخه نهایی این پایان نامه را از نظر فرم و محتوا تایید کرده و پذیرش آنرا برای تکمیل درجه کارشناسی ارشد مهندسی صنایع - مهندسی صنایع پیشنهاد می کنند.

| عضو هیات داوران                      | نام و نام خانوادگی     | رتبه علمی | امضا |
|--------------------------------------|------------------------|-----------|------|
| استاد راهنما                         | دکتر نسیم نهاوندی      | استادیار  |      |
| استاد ناظر                           | دکتر محمد اقدسی        | دانشیار   |      |
| استاد ناظر                           | دکتر سید کمال چهارسوقی | دانشیار   |      |
| استاد ناظر                           | دکتر عباس کرامتی       | استادیار  |      |
| مدیر گروه<br>(یا نماینده گروه تخصصی) | دکتر محمد اقدسی        | دانشیار   |      |

### آیین نامه چاپ پایان نامه (رساله) های دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس

نظر به اینکه چاپ و انتشار پایان نامه (رساله) های تحصیلی دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس، مبین بخشی از فعالیتهای علمی - پژوهشی دانشگاه است بنابراین به منظور آگاهی و رعایت حقوق دانشگاه، دانش آموختگان این دانشگاه نسبت به رعایت موارد ذیل متعهد می شوند:

ماده ۱: در صورت اقدام به چاپ پایان نامه (رساله) ی خود، مراتب را قبلاً به طور کتبی به «دفتر نشر آثار علمی» دانشگاه اطلاع دهد.

ماده ۲: در صفحه سوم کتاب (پس از برگ شناسنامه) عبارت ذیل را چاپ کند:

«کتاب حاضر، حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد/ رساله دکتری نگارنده در رشته مهندسی صنایع (مدیریت سیستم و بهره وری) است که در سال ۱۳۸۹ در دانشکده فنی مهندسی

دانشگاه تربیت مدرس به راهنمایی سرکار خانم دکتر نهایندی مشاوره سرکار خانم/جناب آقای دکتر و مشاوره سرکار خانم/جناب آقای دکتر از آن دفاع شده است.»

ماده ۳: به منظور جبران بخشی از هزینه های انتشارات دانشگاه، تعداد یک درصد شمارگان کتاب (در هر نوبت چاپ) را به «دفتر نشر آثار علمی» دانشگاه اهدا کند. دانشگاه می تواند مازاد نیاز خود را به نفع مرکز نشر در معرض فروش قرار دهد.

ماده ۴: در صورت عدم رعایت ماده ۳، ۵۰٪ بهای شمارگان چاپ شده رابه عنوان خسارت به دانشگاه تربیت مدرس، تأدیه کند.

ماده ۵: دانشجو تعهد و قبول می کند در صورت خودداری از پرداخت بهای خسارت، دانشگاه می تواند خسارت مذکور را از طریق مراجع قضایی مطالبه و وصول کند؛ به علاوه به دانشگاه حق می دهد به منظور استیفای حقوق خود، از طریق دادگاه، معادل وجه مذکور در ماده ۴ را از محل توقیف کتابهای عرضه شده نگارنده برای فروش، تامین نماید.

ماده ۶: اینجانب مهشید مشرفی  
صنایع (سیستم و بهره وری) مقطع کارشناسی ارشد  
دانشجوی رشته مهندسی

تعهد فوق و ضمانت اجرایی آن را قبول کرده، به آن ملتزم می شوم.

نام و نام خانوادگی: مهشید مشرفی

تاریخ و امضا: ۱۰، ۲۹، ۱۳۸۹





دانشکده فنی ومهندسی

پایان نامه دوره کارشناسی ارشد رشته مهندسی صنایع

گرایش: مدیریت سیستم وبهره وی

تاثیر فناوری اطلاعات بر عملکرد زنجیره تامین شرکتهای قطعه سازی

خودرو با تاکید بر یکپارچگی وانعطاف پذیری

نام دانشجو:

مهشید مشرقی

استاد راهنما:

سرکارخانم دکتر نهاوندی

## تقدیم به:

پدر و مادر عزیزم که تمامی زندگیم ثمره زحمات و محبت‌های

بی دریغ آنهاست.

و همسرم که صمیمانه مرا در انجام این تحقیق یاری نمود.

### **تقدیر و تشکر:**

سپاس خداوند یگانه را که به من فرصتی اعطا نمود تا گامی هر چند کوچک در جهت بالا بردن سطح دانش خویش بردارم. در راستای انجام این تحقیق همواره مورد لطف و عنایت عزیزانی بوده ام که بر خود واجب می دانم مراتب قدردانی خود را نسبت به آنها ابراز نمایم.

ابتدا از استاد ارجمندم سرکار خانم دکتر نهاوندی که در انجام این تحقیق زحمت راهنمایی پایان نامه را برعهده داشتند و من را در انجام آن بسیار حمایت کردند کمال تشکر و قدردانی را دارم.

از اساتید گرانقدر جناب آقای دکتر اقدسی ، جناب آقای دکتر چهارسوقی و جناب آقای دکتر کرامتی که با دقت فراوان این تحقیق را مطالعه و داوری نموده اند کمال تشکر را دارم.

## چکیده

شرکت‌ها در فضایی که رقابت در آن به شدت در جریان است به دنبال سرعت‌بخشی به فعالیت‌ها و عملیات خود می‌باشند. همچنین بحث‌هایی نظیر جهانی‌سازی و گسترش شبکه‌هایی مانند اینترنت از موضوعات مهمی هستند که در تأمین منابع، بازاریابی و دیگر مواردیکه شرکت‌ها با آن درگیرند، اثرگذارند. سازمانها با اتخاذ راهبردها، روشها و فناوریهای متفاوت از جمله فناوری اطلاعات به دنبال بهبود، انعطاف پذیری، پاسخگویی بهتر و رقابت پذیری بیشتر می‌باشند. جلوه‌های کاربرد فناوری اطلاعات در صنایع، در کلیه حوزه‌های زنجیره تامین و زنجیره ارزش از ارتباط با تامین کنندگان تا تولید و ارتباط با مشتریان آشکار است. از آن جمله می‌توان تاثیر فناوری اطلاعات بر عملکرد زنجیره تامین را نام برد. هدف این تحقیق بررسی رابطه میان متغیرهای فناوری اطلاعات، عملکرد یکپارچگی و انعطاف پذیری در زنجیره تامین خودروسازی و تاثیری که فناوری اطلاعات بر عملکرد زنجیره تامین می‌گذارد می‌باشد پس از جمع آوری داده‌ها از طریق پرسشنامه از قطعه‌سازان خودرو در استان خراسان رضوی و تحلیل مدل بدست آمده نتایج نشان از این دارد که فناوری اطلاعات (اینترنت، سیستم‌های شبکه سازمان و سیستم کمباین) تاثیر مثبت و مستقیم بر یکپارچگی و انعطاف پذیری و عملکرد زنجیره تامین داشته و همچنین به شکل غیرمستقیم از طریق تاثیر بر یکپارچگی و انعطاف پذیری بر عملکرد زنجیره تامین تاثیر گذار است. این نتایج نشان می‌دهد که استفاده از فناوری اطلاعات باعث افزایش یکپارچگی و انعطاف پذیری میان اجزا زنجیره تامین و بهتر شدن برقراری ارتباط میان آنها می‌شود.

واژگان کلیدی :

فناوری اطلاعات<sup>۱</sup>، زنجیره تامین<sup>۲</sup>، یکپارچگی<sup>۳</sup>، عملکرد<sup>۴</sup>، انعطاف پذیری<sup>۵</sup>

---

<sup>۱</sup> Information technology

<sup>۲</sup> Supply chain

<sup>۳</sup> Integration

<sup>۴</sup> Performance

<sup>۵</sup> Flexibility



## فهرست مطالب

### فصل اول: کلیات تحقیق

|    |                                 |
|----|---------------------------------|
| ۱۴ | ۱-۱ مقدمه                       |
| ۱۵ | ۲-۱ بیان و اهمیت مساله          |
| ۱۶ | ۳-۱ اهداف تحقیق                 |
| ۱۷ | ۴-۱ فرضیات و سؤالهای تحقیق      |
| ۱۷ | ۵-۱ تعاریف و اصطلاحات           |
| ۱۸ | ۱-۵-۱ زنجیره تامین              |
| ۱۸ | ۲-۵-۱ فناوری اطلاعات            |
| ۱۸ | ۳-۵-۱ عملکرد زنجیره تامین       |
| ۱۹ | ۴-۵-۱ یکپارچگی زنجیره تامین     |
| ۱۹ | ۵-۵-۱ انعطاف پذیری زنجیره تامین |
| ۱۹ | ۶-۵-۱ معیار                     |
| ۲۰ | ۷-۵-۱ ارزیابی                   |
| ۲۰ | ۶-۱ طرح کلی گزارش               |
| ۲۰ | ۷-۱ خلاصه فصل                   |

### فصل دوم: مروری بر ادبیات تحقیق

|    |                              |
|----|------------------------------|
| ۲۱ | ۱-۲ تاریخچه موضوع            |
| ۲۳ | ۲-۲ زنجیره تامین             |
| ۲۴ | ۱-۲-۲ مدیریت زنجیره تامین    |
| ۲۵ | ۲-۲-۲ زیربناهای زنجیره تامین |
| ۲۵ | ۱-۲-۲-۲ هماهنگی              |
| ۲۶ | ۲-۲-۲-۲ یکپارچگی             |
| ۲۷ | ۳-۲-۲-۲ عملکرد               |
| ۲۹ | ۴-۲-۲-۲ انعطاف پذیری         |

|    |                                             |
|----|---------------------------------------------|
| ۳۲ | ۳-۲-۲ تعیین معیارهای ارزیابی                |
| ۳۳ | ۴-۲-۲ مشکلات زنجیره تامین                   |
| ۳۴ | ۳-۲ فناوری اطلاعات                          |
| ۳۵ | ۱-۲-۲ داده                                  |
| ۳۵ | ۲-۱-۲ اطلاعات                               |
| ۳۵ | ۳-۱-۲ فناوری                                |
| ۳۶ | ۴-۱-۲ فناوری اطلاعات                        |
| ۳۶ | ۴-۲ مفاهیم بنیادی فن آوری اطلاعات           |
| ۳۶ | ۱-۴-۲ اجزای فناوری اطلاعات                  |
| ۳۶ | ۲-۴-۲ فرایند اطلاعات                        |
| ۳۷ | ۵-۲ نقش اطلاعات در زنجیره تامین             |
| ۳۹ | ۶-۲ سیستمهای اطلاعاتی در زنجیره تامین       |
| ۳۹ | ۷-۲ پشتیبانی فناوری اطلاعات از زنجیره تامین |
| ۴۱ | ۸-۲ مروری بر تحقیقات گذشته                  |
| ۴۶ | ۹-۲ خلاصه و نتیجه گیری                      |
|    | <b>فصل سوم: متدولوژی تحقیق</b>              |
| ۴۷ | ۱-۳ مقدمه                                   |
| ۴۸ | ۲-۳ نوع تحقیق                               |
| ۴۹ | ۳-۳ جامعه و نمونه آماری تحقیق               |
| ۴۹ | ۱-۳-۳ جامعه آماری                           |
| ۴۹ | ۲-۳-۳ انتخاب نمونه آماری                    |
| ۵۰ | ۴-۳ روشها و ابزار گردآوری اطلاعات           |
| ۵۰ | ۱-۴-۳ روش بررسی اسناد و مدارک               |
| ۵۰ | ۲-۴-۳ روش میدانی                            |
| ۵۱ | ۵-۳ پرسشنامه                                |
| ۵۱ | ۱-۵-۳ روایی پرسشنامه                        |

|    |                                    |
|----|------------------------------------|
| ۵۲ | ۲-۵-۳ پایایی پرسشنامه              |
| ۵۳ | ۳-۵-۳ چگونگی اجرا و تکمیل پرسشنامه |
| ۵۳ | ۶-۳ خلاصه و نتیجه گیری             |

## فصل چهارم: تحلیل داده ها

|    |                                                                                    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|
| ۵۴ | ۱-۴ مقدمه                                                                          |
| ۵۵ | ۲-۴ بررسی توصیفی متغیرهای تحقیق                                                    |
| ۵۵ | ۱-۲-۴ تحلیل توصیفی دیدگاه پاسخگویان در رابطه با متغیر مستقل فناوری اطلاعات         |
| ۵۷ | ۲-۲-۴ تحلیل توصیفی دیدگاه پاسخگویان در رابطه با متغیر وابسته عملکرد زنجیره تامین   |
| ۵۸ | ۳-۲-۴ تحلیل توصیفی دیدگاه پاسخگویان در رابطه با متغیر وابسته یکپارچگی زنجیره تامین |
| ۶۱ | ۴-۲-۴ تحلیل توصیفی دیدگاه پاسخگویان در رابطه با متغیر انعطاف پذیری زنجیره تامین    |
| ۶۲ | ۳-۴ بررسی استنباطی متغیرهای تحقیق                                                  |
| ۶۳ | ۱-۳-۴ استنباط در خصوص فرضیه $H_1$                                                  |
| ۶۵ | ۲-۳-۴ استنباط در خصوص فرضیه $H_2$                                                  |
| ۶۷ | ۳-۳-۴ استنباط در خصوص فرضیه $H_3$                                                  |
| ۶۸ | ۴-۳-۴ استنباط در خصوص فرضیه $H_4$                                                  |
| ۶۹ | ۵-۳-۴ استنباط در خصوص فرضیه $H_5$                                                  |
| ۷۰ | ۴-۴ تحلیل رگرسیون                                                                  |

## فصل پنجم: نتیجه گیری

|    |                                            |
|----|--------------------------------------------|
| ۷۴ | ۱-۵ مقدمه                                  |
| ۷۵ | ۲-۵ جمع بندی و نتیجه گیری                  |
| ۷۵ | ۱-۲-۵ معیارهای ارزیابی متغیرها در پرسشنامه |
| ۷۵ | ۱-۱-۲-۵ عملکرد                             |
| ۷۵ | ۲-۱-۲-۵ یکپارچگی                           |
| ۷۶ | ۳-۱-۲-۵ انعطاف پذیری                       |
| ۷۶ | ۲-۲-۵ اثبات فرضیه ها                       |
| ۷۷ | ۱-۲-۲-۵ متغیر عملکرد                       |
| ۷۷ | ۲-۲-۲-۵ متغیر یکپارچگی                     |
| ۷۸ | ۳-۲-۲-۵ متغیر انعطاف پذیری                 |

|    |                         |
|----|-------------------------|
| ۷۸ | ۳-۵ محدودیتها           |
| ۷۹ | ۴-۵ پیشنهادات           |
| ۷۹ | ۱-۴-۵ پیشنهادهای اجرایی |
| ۷۹ | ۲-۴-۵ پیشنهادهای پژوهشی |
| ۶۹ | منابع فارسی             |
| ۷۰ | منابع لاتین             |

## فهرست جداول

|    |                                                                                  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|
| ۱۷ | جدول ۱-۲: انواع انعطاف پذیری سیستم                                               |
| ۲۸ | جدول ۲-۲: تحقیقات در رابطه با استفاده از فناوری اطلاعات در زنجیره تامین          |
| ۴۳ | جدول ۱-۴: شاخص‌های توصیفی متغیر مستقل فناوری اطلاعات                             |
| ۴۵ | جدول ۲-۴: شاخص‌های توصیفی متغیر عملکرد                                           |
| ۴۷ | جدول ۳-۴: شاخص‌های توصیفی متغیر یکپارچگی                                         |
| ۴۸ | جدول ۴-۴: شاخص‌های توصیفی متغیر انعطاف پذیری                                     |
| ۵۲ | جدول ۵-۴: بررسی رابطه خطی بین دومتغیر فناوری اطلاعات و عملکرد زنجیره تامین       |
| ۵۳ | جدول ۶-۴: بررسی رابطه خطی بین دومتغیر فناوری اطلاعات و یکپارچگی زنجیره تامین     |
| ۵۴ | جدول ۷-۴: بررسی رابطه خطی بین دومتغیر فناوری اطلاعات و انعطاف پذیری زنجیره تامین |
| ۵۶ | جدول ۸-۴: بررسی رابطه خطی بین دومتغیر عملکرد و یکپارچگی زنجیره تامین             |
| ۵۷ | جدول ۹-۴: بررسی رابطه خطی بین دومتغیر عملکرد و انعطاف‌پذیری زنجیره تامین         |
| ۵۹ | جدول ۱۰-۴: خلاصه مدل رگرسیون چندمتغیره                                           |

## فهرست شکل ها

- شکل ۱-۲: تاریخچه استفاده از فناوری اطلاعات در زنجیره تامین ..... ۹
- شکل ۲-۲: نمایی از زنجیره تامین ..... ۱۱

## فهرست نمودارها

- نمودار ۱-۴: نمودار درصد حجمی نظر پاسخگویان به شاخص فناوری اطلاعات ..... ۴۳
- نمودار ۲-۴: نمودار درصد حجمی نظر پاسخگویان به شاخص عملکرد ..... ۴۴
- نمودار ۳-۴: نمودار درصد حجمی نظر پاسخگویان به شاخص یکپارچگی ..... ۴۶
- نمودار ۴-۴: نمودار درصد حجمی نظر پاسخگویان به شاخص انعطاف پذیری ..... ۴۸
- نمودار ۵-۴: نمودار پراکنش بین امتیازات فناوری اطلاعات و عملکرد زنجیره تامین ..... ۵۲
- نمودار ۶-۴: نمودار پراکنش بین امتیازات فناوری اطلاعات و یکپارچگی زنجیره تامین ..... ۵۴
- نمودار ۷-۴: نمودار پراکنش بین امتیازات فناوری اطلاعات و انعطاف پذیری زنجیره تامین ..... ۵۵
- نمودار ۸-۴: نمودار پراکنش بین امتیازات عملکرد و یکپارچگی زنجیره تامین ..... ۵۶
- نمودار ۹-۴: نمودار پراکنش بین امتیازات عملکرد و انعطاف پذیری زنجیره تامین ..... ۵۷
- نمودار ۱۰-۴: نمودار مقادیر برازنده شده بر علیه باقیمانده‌های حاصل از رگرسیون چند متغیره ..... ۶۰
- نمودار ۱۱-۴: نمودار احتمال نرمال باقیمانده‌های حاصل از برازش مدل رگرسیون چند متغیره ..... ۶۱

## فصل اول: کلیات تحقیق

### ۱-۱ مقدمه

امروزه وجود رقابتهای جهانی برای تسخیر بازار از یک سو و محدودیت منابع از سوی دیگر، ضرورت توجه به استفاده از جنبه های مختلف فناوری اطلاعات در سازمانهای سطح جهانی را امری ناگزیر نموده است. موفقیت در آینده وابسته به استفاده از دانش فنی و علمی، مدیریت اطلاعات و فراهم کردن خدمات بهتر است. آینده، بیشتر وام گیر مغز است تا ماهیچه (Barley. S, 1996).

استفاده از سیستمهای تولید منعطف، سیستمهای یکپارچه اطلاعاتی، شبکه های ارتباطی بین سازمانی و سیستمهای مدیریت زنجیره عرضه و... از ضروریات رقابت در عرصه جهانی به شمار می آید. جلوه های نوین کسب و کار الکترونیکی در عرصه صنایع گسترش فوق العاده ای یافته است. فناوری اطلاعات به عنوان ابزار و بستر توسعه، در عرصه رقابت جهانی برای سازمانها دارای مزایای بی شماری است. امروزه تمامی صنایع به نوعی در معرض تحولات این فناوری واقع شده اند.

جلوه های کاربرد فناوری اطلاعات در صنایع در کلیه حوزه های زنجیره تامین و زنجیره ارزش از ارتباط با تامین کنندگان تا تولید و ارتباط با مشتریان آشکار است. با توجه به این واقعیات باید گفت که فناوری اطلاعات یکی از عوامل مهم محیطی به شمار می آید که بر موفقیت، عملکرد و سرنوشت جوامع، سازمانها و افراد اثرات جدی می گذارد.

در حالت کلی زنجیره تامین از دو یا چند سازمان تشکیل می‌شود که رسماً از یکدیگر جدا هستند و به وسیله جریان‌های مواد، اطلاعات و جریان‌های مالی به یکدیگر مربوط می‌شوند. این سازمان‌ها می‌توانند بنگاه‌هایی باشند که مواد اولیه، قطعات، محصول نهایی و یا خدماتی چون توزیع، انبارش، عمده فروشی و خرده فروشی تولید می‌کنند. حتی خود مصرف‌کننده نهایی را نیز می‌توان یکی از این سازمان‌ها در نظر گرفت (وجدی، ۲۰۰۵).

شرکت‌هایی در کلاس جهانی خیلی از موفقیت‌هایشان را به مدیریت زنجیره تامین نسبت می‌دهند به طور وسیعی از فناوری اطلاعات حمایت می‌نمایند.

## ۲-۱ بیان و اهمیت مساله

تحقیقات گذشته نشان از آن دارد که استفاده از فناوری اطلاعات در زنجیره تامین سازمان‌ها، باعث افزایش یکپارچگی و انعطاف‌پذیری در زنجیره تامین شده و تاثیر مثبت بر عملکرد آن خواهد داشت.

امروزه اغلب سازمان‌ها از مساله رقابت خودشان آگاه شده‌اند و این به معنای ایجاد نیاز به مدیریت زنجیره تامین است (Baron.T,1999). مساله کلیدی در یک زنجیره تامین، مدیریت و کنترل هماهنگ تمامی این فعالیت‌ها است. مدیریت زنجیره تامین پدیده‌ای است که این کار را به طریقی انجام می‌دهد که مشتریان بتوانند خدمت قابل اطمینان و سریع را با محصولات باکیفیت در حداقل هزینه دریافت کنند. به دلیل اینکه زنجیره‌های تامین ممکن است طولانی و پیچیده و شامل تعداد زیادی شرکاء تجاری باشد، مشکلاتی طی آن پیش می‌آید. این مشکلات در صورت تأخیر در حل به نارضایتی مشتریان و از دست دادن فروش منجر می‌شود و هزینه‌های بالایی را برای سازمان ایجاد می‌کند (Poirier and Quinn,2003).

بعلاوه تحقیقات انجام شده بر روی بازدهی از سرمایه‌گذاری روی فناوری اطلاعات نتایج روشنی را بیان نکرده است و این موضوع همچنان مورد بحث و نقد قرار می‌گیرد که به آن پارادوکس IT می‌گویند (Brynjolfsson and Yang, 1996).

در کشور ما نیز پیشرفت‌های اقتصادی سبب توسعه روزافزون سازمان‌ها شده و هرروز شاهد گسترش سازمان‌ها و ایجاد و تاسیس موسسات جدیدی می‌باشیم. تحولات ناشی از تکنولوژی در شرایط بازار، تغییر شکل شیوه‌های کسب‌وکار، توقعات و انتظارات جدید شرکای موجود در زنجیره عرضه و سرانجام تقاضا برای ارزش ایجاد شده بیشتر از طرف مصرف‌کننده نهایی، از جمله موارد موجود در تغییر وضعیت مدیریت زنجیره عرضه است (Lancioni,2003).

نظر به اینکه شرکت‌ها برای بدست آوردن مزیت‌های رقابتی بیشتر و بهتر در محیط جهانی در تلاش هستند، تمرکز بر روی روابط موجود در زنجیره به منظور ایجاد یک شبکه کارآمد است. تکنولوژی اطلاعات به عنوان یک ابزار، مدیریت زنجیره عرضه را قادر می‌سازد که به کارایی بالاتر و هزینه کمتری در فرآیندهای کسب و کار دست یابد (Zuckerman,2002).

اهمیت بکارگیری فناوری اطلاعات در گزارشی که توسط رابرتز (Roberts.M,1998) ذکر شده نشان دهنده ۳۵-۸٪ کاهش در هزینه‌های زنجیره تامین، ۲۲-۸۵٪ کاهش در موجودی‌ها، ۴۲-۱۲٪ بهبود تحویل و ۶۸-۱۷٪ بهبود در سیکل زمانی است. برای این مقصود مدیران باید خود را با روش‌های نوین آشنا سازند تا بتوانند با ایجاد هماهنگی بهتر با تامین‌کنندگان و مصرف‌کنندگان به اهداف خود نزدیکتر شوند. با توجه به مقالات مطالعه شده، موضوع این تحقیق تاثیر فناوری اطلاعات بر عملکرد زنجیره تامین، انعطاف پذیری، یکپارچگی شرکت‌های قطعه‌ساز خراسان رضوی تعیین گردید.

### ۱-۳ اهداف تحقیق

مدیریت زنجیره تامین بر رویکردی مشتری محور استوار است و بر این اساس ارتباط به موقع و کامل بین همه عناصر زنجیره برای اطلاع از نیازهای مشتری و میزان تامین نیازها از ضروریات زنجیره تامین است. برای



تسهیل جریان اطلاعات و مدیریت دقیق آن بستری مناسبی از نرم‌افزارها و سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه و شبکه‌های اکسترانت<sup>۶</sup> و اینترانت<sup>۷</sup> مورد نیاز است.

با توجه به اهمیت پیدا کردن استفاده از فناوری اطلاعات در زنجیره تامین و تاثیرات مثبت آن در این تحقیق تلاش بر این است چگونگی تاثیر آن بر متغیرهای زنجیره تامین را بررسی نمود. هدف بررسی تاثیر فناوری اطلاعات بر متغیرهای عملکرد، یکپارچگی و انعطاف‌پذیری زنجیره تامین می‌باشد و از دیگر اهداف تعیین معیارهای اندازه‌گیری عملکرد، یکپارچگی و انعطاف‌پذیری در زنجیره تامین در شرکت‌های قطعه‌سازی خودرو در ایران را می‌توان نام برد.

#### ۴-۱ فرضیات و سؤالیهای تحقیق

به طور کلی فناوری اطلاعات یک فاکتور مهم است که باعث بهتر شدن عملکرد در سازمان و زنجیره تامین آن می‌شود. هرچند که تاثیر معیارهای اندازه‌گیری تحقیقات متفاوت می‌باشد (Sanders, 2007). فرضیه‌ها:

۱. فناوری اطلاعات بر عملکرد زنجیره تامین تاثیر دارد. (H1)
۲. فناوری اطلاعات بر یکپارچگی زنجیره تامین تاثیر دارد. (H2)
۳. فناوری اطلاعات بر انعطاف‌پذیری زنجیره تامین تاثیر دارد. (H3)
۴. یکپارچگی زنجیره تامین بر عملکرد زنجیره تامین دارد. (H4)
۵. انعطاف‌پذیری زنجیره تامین بر عملکرد زنجیره تامین دارد. (H5)

#### ۵-۱ تعاریف و اصطلاحات

در این بخش به تعریف مفهومی متغیرها پرداخته می‌شود.

---

<sup>6</sup> Extranet

<sup>7</sup> Intranet

### ۱-۵-۱ زنجیره تامین

یک زنجیره تامین کلیه مراحل مستقیم و غیر مستقیم که در تکمیل درخواست مشتری درگیر هستند را شامل می‌شود. زنجیره تامین فقط مرتبط با سازنده و تامین کننده نیست بلکه حمل و نقل، انبارها، خرده فروشی‌ها و حتی خود مشتریان را نیز در برمی‌گیرد (Chopra and Meindl, 2001).

یک زنجیره تامین، هم‌راستایی و هم‌سوایی شرکت‌هایی است که محصولات یا خدمات را به بازار عرضه می‌کنند (Lambert, M, Ellram, 1998).

### ۱-۵-۲ فناوری اطلاعات

فناوری اطلاعات تکنولوژی است که برای ذخیره، بازیابی، انتقال و پردازش اطلاعات استفاده می‌شود. امروزه سازمانها و موسسات از تکنولوژی اطلاعات استفاده می‌کنند تا با بهره‌گیری از ذخیره، بازیابی، انتقال و پردازش اطلاعات مدیریت نوین را در مجموعه خود اعمال کنند. این تکنولوژیها شامل اینترنت، نرم افزارهای شبکه‌ای سازمان، سیستم کمباین و تمامی سیستمهایی که به کمک آنها بتوان با تمامی اجزا در سطوح مختلف زنجیره تامین ارتباط برقرار کرد.

### ۱-۵-۳ عملکرد زنجیره تامین

چگونگی انجام وظایف و فعالیتها و نتایج حاصل از آنها را عملکرد گویند. هنگامی که یک روبه، مدل، رویکرد، مطالعه موردی، یا سایر کارهای تحقیقاتی انجام می‌شوند، شاخص‌هایی برای اندازه‌گیری عملکرد سیستم، ارائه شده و بعضا تحلیل نیز می‌شوند. شاخص‌های عملکرد متنوعی برای سیستم‌های مختلف از جمله تولید، توزیع و سیستم‌های موجودی استفاده می‌شود. در این پروژه شاخص‌های تعریف شده عبارتند از به موقع انجام شدن فرایندها در زنجیره تامین، کاهش زمان تحویل محصول، ارتقا کیفیت محصولات و خدمات ارائه شده به مصرف‌کنندگان، افزایش سطح ارتباطات با اجزای زنجیره تامین، بهتر شدن فرایند تولید، کاهش هزینه‌های

نگهداری و انبار، افزایش سرعت برگشت سرمایه، افزایش فروش و افزایش سرعت پاسخگویی به نیاز مصرف کنندگان

#### ۱-۵-۴ یکپارچگی زنجیره تامین

میزانی که یک شرکت مرکزی جریان اطلاعات، مواد فیزیکی و اطلاعات مالی را با شرکای تجاری خود در زنجیره ارزشش یکپارچه نموده است (Malhotra et al., 2005).

در این پروژه برای یکپارچگی با استفاده از مقالات شاخص‌های زیر تعریف شده‌اند: میزان تاثیر فناوری اطلاعات بر ایجاد هماهنگی اطلاعاتی میان اجزا زنجیره تامین، کاهش هزینه‌های هماهنگی بهتر شدن کیفیت برقراری ارتباط، هماهنگی بیشتر با تغییرات محیطی و پیش‌بینی تقاضای بازار، کاهش زمان هماهنگی اطلاعاتی، بهتر شدن پروسه‌های استانداردسازی، میزان هماهنگی در سیستم‌های حمل‌ونقل، ایجاد یکپارچگی در عملیات خرید و فروش، شفاف سازی ارتباطات

#### ۱-۵-۵ انعطاف پذیری زنجیره تامین

یکی از تعاریفی که در مقالات برای انعطاف‌پذیری استفاده شده، انعطاف‌پذیری استراتژیک که به معنای توانایی مدیریت ریسک‌های سیاسی و اقتصادی و پاسخگویی سریع و واکنش‌های مناسب به تهدیدات و فرصت‌های بازار است (Grewal and Tansuhaj, 2001) و انعطاف پذیری تولید و ساخت که به معنای توانایی شکل دادن منابع برای تولید محصولات گوناگون و مطابق با خواسته‌های بازار و کیفیت قابل قبول (Vokurka and O'Leary-Kelly, 2000) شاخص‌هایی که در این پروژه برای انعطاف‌پذیری تعریف شده است عبارتند از: میزان توانایی در تغییر سفارش بنابر خواسته مشتریان یا تامین‌کنندگان، تغییر زمان تحویل، تغییر ظرفیت تولید، تغییر نوع سفارش، توانایی مقابله با تغییرات قیمتی، تغییر در نحوه حمل و نقل

#### ۱-۵-۶ معیار

مشخصه‌ای است جهت سنجش و اندازه‌گیری نهاده، فرایند، ستانده و عملکرد (فولان و براون، ۲۰۰۵).

## ۱-۵-۷ ارزیابی

فرایند سنجش و اندازه گیری، ارزش گذاری و قضاوت نهایی و جمعی در خصوص عملکرد (فولان و براون، ۲۰۰۵).

## ۱-۶ طرح کلی گزارش

در فصل اول تلاش بر این است در حد آشنایی موضوع بیان شود. سپس در فصل دوم به مرور ادبیات پرداخته می شود و به تفصیل در رابطه با زنجیره تامین، فناوری اطلاعات و کاربرد فناوری در زنجیره تامین صحبت می شود. در فصل سوم، متدولوژی تحقیق که تعداد جامعه آماری و نمونه آماری، چگونگی ایجاد پرسشنامه و بررسی روایی و پایایی پرسشنامه مطرح می گردد و در فصل چهارم تجزیه و تحلیل آماری صورت می گیرد. در فصل آخر، نتایج بدست آمده از تحقیق به شکل خلاصه بیان می گردد.

## ۱-۷ خلاصه فصل

در این فصل به بیان موضوع، اهمیت و ضرورت تحقیق و مطالعه موضوع، دلایل برررسی، تاریخچه و تعریف مختصری از متغیرهای مسئله که در فصل های بعدی به صورت کامل شرح داده می شود پرداخته شده است.