





بسمه تعالی

دانشگاه بوعلی سینا

تحصیلات تکمیلی دانشکده مهندسی

گواهی تصویب پایان نامه

موضوع پایان نامه: ارائه یک مدل برای انتخاب خودکار تأمین‌کنندگان قطعات در زنجیره تأمین با توسعه و ترکیب مدل‌های C&N Six phase multi agent multi attribute

بدینوسیله گواهی می‌شود جلسه دفاعیه پایان نامه آقای رضا رفیع زاده همدانی

رشته مهندسی صنایع (سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی) ورودی ۸۵ نیمسال انتخابی ۸۷۲ در روز دوشنبه مورخ ۱۳/۱۳/۱۳۸۸ ساعت ۴ تحت سرپرستی:

استاد راهنما: جناب آقای دکتر عباس صمدی و استاد مشاور: جناب آقای دکتر پرویز فتاحی در محل دانشکده فنی و مهندسی برگزار گردید که پس از بررسی از طرف نامبردگان پایان نامه فوق با نمره ۱۲٫۵ و درجه **ب.ب.ب** در تاریخ **۱۳/۱۳/۸۸** به تصویب رسید.

نام و نام خانوادگی	مرتبه	سمت	امضاء
دکتر عباس صمدی	استادیار	استاد راهنما	
دکتر پرویز فتاحی	استادیار	استاد مشاور	
دکتر جمال ارکات	استادیار	داور خارجی	
دکتر امیرسامان خیرخواه	استادیار	داور داخلی	
دکتر صادقیان	استادیار	ناظر گروه و تحصیلات تکمیلی	



دانشکده فنی مهندسی

پایان نامه تحصیلی برای دریافت درجه کارشناسی ارشد
رشته مهندسی صنایع مهندسی سیستم‌های اقتصادی اجتماعی

عنوان:

ارائه مدل انتخاب خودکار تأمین کنندگان قطعات در زنجیره تأمین با توسعه و

ترکیب مدل‌های

Multi-Attribute Multi-Agent C&N Six-Phase

(مطالعه موردی : شرکت سایپا یدک)

استاد راهنما:

دکتر عباس صمدی

استاد مشاور:

دکتر پرویز فتاحی

پژوهشگر:

رضا رفیع زاده

شهریور ۱۳۸۸

کلیه حقوق مترتب بر نتایج مطالعات، ابتکارات و نوآوری‌های ناشی از تحقیق موضوع این پایان نامه (رساله) متعلق به دانشگاه بوعلی سینا است و در صورت استفاده تمام یا بخشی از مطالب پایان نامه در مجلات، کنفرانس‌ها و یا سخنرانی‌ها باید نام دانشگاه بوعلی سینا (یا استاد راهنمای پایان نامه) و نام دانشجو با ذکر ماخذ و ضمن مجوز کتبی از دفتر تحصیلات تکمیلی دانشگاه ثبت شود.



زندگی صحنه یکتای سزمنندی ماست

حر لسی نغمه خود خولد و از صحنه رود

صحنه پیوسته به جار

حرم ان نغمه که مردم سپارند به یاد

تقدیم

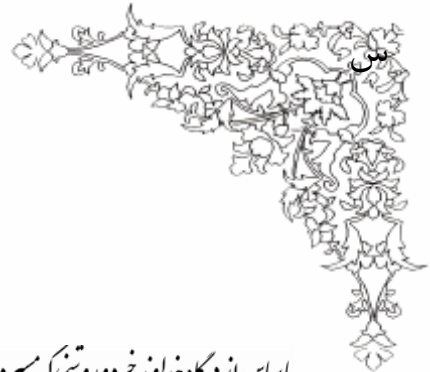
بامحبت های بی پیمانسان

حتکی هایم راه می لند

برادران



که روحیه خشم بی بسته



باساس از دگاه خداوند خرد و روشنی که مسیر استجویی و معرفت علم را فراروی من قرار داد، بر خود واجب می دانم تا ماب سگرو

قدردانی خود را نسبت به کسانی که در این راه م برای لرا

از اساد راهنمای ارجه، جناب آقای دلسر صدی بخاطر تمام زح و راهنمایی ها و سکینایی ایشان در به تمر رسیدن این رساله سک

قدردانی می لنم.

از اساد ستاور بزرا، جناب آقای دلسر قاجی برای کمک ها و راهنمایی های ایشان در ط انجام رساله و قبل از آن پاس که

بمجنم

از تمام پر سل محترم و کوشای شرکت سیایدک برای همکاری صمیمانه در انجام پروژه سکرو قدردانی می لنم.

و در پایان از تمام کسانی که در طول انجام پروژه مرا برای موده اند کمال سکرو دارم.



نام خانوادگی دانشجو: رفیع زاده همدانی	نام: رضا
عنوان پایان نامه : ارائه مدل انتخاب خودکار تأمین کنندگان قطعات در زنجیره تأمین با توسعه و ترکیب مدل‌های C&N Six-Phase و Multi-Agent و Multi-Attribute	
استاد راهنما: دکتر عباس صمدی	استاد مشاور: دکتر پرویز فتاحی
دانشگاه: بوعلی سینا- دانشکده مهندسی	مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد
رشته: مهندسی صنایع	گرایش: سیستم‌های اقتصادی - اجتماعی
تاریخ دفاع: ۱۳۸۸/۷/۱۳	تعداد صفحات: ۱۱۱
واژگان کلیدی: زنجیره تامین ، انتخاب تامین کنندگان ، همکار تجاری ، شبکه تامین	
<p>چکیده</p> <p>با توجه به شرایط جدید رقابت در بازارهای امروزی و وجود شرکت‌های متعدد داخلی و خارجی در هر یک از زمینه‌ها، انتخاب بهینه تامین کنندگان را یکی از مهمترین بخش‌های زنجیره تامین قرار داده است. در ایران هنوز محیط بازار کاملاً باز و آزاد نگردیده اما در بعضی از صنایع با حضور تولیدکنندگان و عرضه‌کنندگان خارجی رقابت شدیدی برای کسب سهم بازار صورت می‌گیرد. یکی از این صنایع، صنعت خودروسازی است. مارک‌های مختلف و تنوع در محصولات این صنعت این امکان را به تولید کنندگان داده که بتوانند آنهایی را انتخاب نمایند که با نیازها و ارزش‌های مورد نظر خود هماهنگی لازم را داشته باشند، البته با توجه به سرعت تغییرات در این صنعت باید در نظر داشت که انعطاف پذیری و سرعت عمل از عوامل تعیین کننده در انتخاب تامین کنندگان می‌باشد.</p> <p>در این پایان نامه مدلی ارائه شده که با توسعه مدل‌های C&N Six-Phase , Multi-Agent , Multi-Attribute و ترکیب آنها سعی کرده تا مدل جدید و کامل تری به دست آید که از آن بتوان برای انتخاب تامین کنندگان با انعطاف پذیری و سرعت عمل بیشتر، استفاده نمود. از طرفی تلاش می‌شود تا مدل ارائه شده با سازمان‌های ایرانی همخوانی داشته و قابل اجرا در صنایع باشد.</p> <p>در مدل ارائه شده، انتخاب تامین کنندگان به سه مرحله‌ی پیش از انتخاب، انتخاب و پس از انتخاب تقسیم می‌شود، البته این مراحل نیز به زیر مراحل که فاز نامیده شده تقسیم می‌شوند. تعداد فازها ۶ عدد می‌باشد. تامین کنندگان طی این مراحل شناخته شده و بر اساس اهداف سازمان در لیست تامین کنندگان اولیه برای انتخاب قرار می‌گیرند، سپس با روش‌های MADM که اینجا AHP پیشنهاد می‌شود مورد ارزیابی قرار گرفته و بر اساس امتیاز، رتبه‌بندی می‌شوند و در پایان با تامین کننده منتخب همکاری ادامه یابد.</p>	

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل اول : کلیات تحقیق
۲	۱-۱ مقدمه
۳	۱-۲ بیان مساله
۴	۱-۳ اهمیت موضوع
۵	۱-۴ اهداف
۵	۱-۵ فرضیه
۶	۱-۶ مدل
	فصل دوم تحقیق : ادبیات تحقیق
۹	۲-۱ مقدمه
۱۰	۲-۲ شبکه تأمین و انتخاب تأمین کننده
۱۱	۲-۲-۱ تاریخچه مدیریت زنجیره تامین به چه زمانی باز می گردد؟
۱۳	۲-۲-۲ مدیریت زنجیره تامین چیست؟
۱۷	۲-۲-۳ انواع زنجیره تامین
۱۹	۲-۲-۴ مشکلات زنجیره تامین و منابع آنها
۲۰	۲-۲-۵ راه حل های مشکلات زنجیره تامین
۲۲	۲-۳ توسعه شبکه تامین و توسعه روابط بین تامین کننده و خریدار
۲۶	۲-۴ فرآیند انتخاب خودکار تامین کننده
۲۷	۲-۴-۱ برخی از فاکتورها در مدل انتخاب تامین کنندگان
۲۸	۲-۴-۲ مدلسازی در انتخاب تامین کنندگان
۲۹	۲-۴-۳ رویکرد مدلسازی انتخاب خودکار تامین کنندگان
۳۰	۲-۴-۳-۱ مدل C&N six-phase
۳۱	۲-۴-۳-۱-۱ تغییرات محیط کسب و کار
	۳۷ Multi-agent ۲-۴-۳-۲ مدل

۳۹	Multi- attribute مدل ۲ ۴ ۳ ۳
	فصل سوم : ارائه مدل
۴۳	۳ ۱ فرآیند خودکار سازی انتخاب ۴۳
۴۵	C&N six-phase مدل ۳ ۱ ۱ بازنگری در مدل
۴۶	Multi-agent مدل ۳ ۱ ۴ بازنگری در مدل
۴۸	Multi attribute مدل ۳ ۱ ۴ بازنگری در مدل
۴۹	۳ ۴ مدل انتخاب خودکار تامین کنندگان
۵۰	۳ ۴ ۱ مرحله اول : مرحله قبل از انتخاب (Pre-Selection Stage)
۵۰	۳ ۴ ۱ ۱ فاز ۱ : تعیین اهداف استراتژیک
۵۰	۳ ۴ ۴ مرحله دوم : مرحله انتخاب (Pre-Selection Stage)
۵۱	۳ ۴ ۴ ۱ فاز ۲ : قبل از ارسال پیشنهاد قیمت
۵۴	۳ ۴ ۴ ۳ فاز ۳ : انتخاب تامین کنندگان برتر (قبل از انتخاب نهایی)
۵۶	۳ ۴ ۴ ۴ فاز ۴ : انتخاب تامین کننده نهایی
۵۶	۳ ۴ ۴ مرحله سوم : مرحله بعد از انتخاب (The Post -Selection Stage)
۵۶	۳ ۴ ۳ ۱ فاز ۵ : ارزیابی عملکرد (بعد از انتخاب)
۵۷	۳ ۴ ۳ ۶ فاز ۶ : برقراری ارتباط با تامین کننده منتخب
۵۸	۳ ۴ الگوریتم مدل انتخاب خودکار تامین کنندگان
۶۱	۳ ۴ مقایسه مدل انتخاب خودکار تامین کنندگان با سایر مدل‌ها
	فصل چهارم : تجزیه و تحلیل اطلاعات
۶۳	۴ ۱ تست کارایی مدل در مطالعه موردی
۶۳	۴ ۴ مراحل تست مدل
۶۳	۴ ۴ ۱ مرحله ۱ پیش از انتخاب
۶۳	۴ ۴ ۱ ۱ فاز ۱ : تعیین اهداف استراتژیک
۶۴	۴ ۴ ۴ مرحله ۲ مرحله انتخاب
۶۴	۴ ۴ ۴ ۲ فاز ۲ : قبل از ارسال پیشنهاد قیمت
۶۶	۴ ۴ ۴ ۳ فاز ۳ : انتخاب تامین کنندگان برتر (قبل از انتخاب نهایی)

۶۹	انتخاب تامین کننده نهایی ۴ فاز ۴ ۴ ۴
۶۹	مرحله بعد از انتخاب ۳ مرحله ۴ ۴ ۴
۶۹	ارزیابی عملکرد ۵ فاز ۴ ۴ ۴ ۱
۷۰	برقراری ارتباط با تامین کننده منتخب ۶ فاز ۴ ۴ ۴ ۴
۷۱	نتایج حاصل از تست مدل در مطالعه موردی ۴ ۴
۷۲	تست کارایی مدل با استفاده از نظر خبرگان ۴ ۴
۷۲	روایی پرسشنامه ۴ ۴ ۱
۷۳	اعتبار پرسشنامه ۴ ۴ ۴
۷۴	شیوه مورد استفاده برای ارزیابی مدل ۴ ۴ ۴
۷۵	تجزیه و تحلیل اطلاعات ۴ ۴ ۴
۷۶	تجزیه و تحلیل نتایج حاصل از پرسشنامه ۴ ۴ ۵
۷۶	سؤال شماره ۱ ۴ ۴ ۵ ۱
۷۷	سؤال شماره ۱ ۴ ۴ ۵ ۲
۷۸	سؤال شماره ۱ ۴ ۴ ۵ ۳
۸۰	سؤال شماره ۱ ۴ ۴ ۵ ۴
۸۱	سؤال شماره ۱ ۴ ۴ ۵ ۵
۸۲	سؤال شماره ۱ ۴ ۴ ۵ ۶
۸۴	سؤال شماره ۱ ۴ ۴ ۵ ۷
۸۵	سؤال شماره ۱ ۴ ۴ ۵ ۸
۸۶	سؤال شماره ۱ ۴ ۴ ۵ ۹
۸۹	آزمون سئوالات پرسشنامه ۴ ۴ ۶
	فصل پنجم: نتیجه گیری و پیشنهادات
۹۱	۵ ۱ مقدمه
۹۱	۵ ۲ خلاصه تحقیق
۹۲	۵ ۳ نتایج تحقیق
۹۲	۵ ۴ ۱ نتایج حاصل از تست مدل در مطالعه موردی

۹۶	۵ ۴ ۴ نتایج حاصل از تست کارایی مدل با استفاده از نظر خبرگان
۱۰۰	۵ ۴ ۴ نتیجه کلی تحقیق
۱۰۱	۵-۴ پیشنهادات برای تحقیقات آتی
۱۰۳	منابع و ماخذ
	پیوست‌ها
۱۰۷	پیوست ۱: نمونه فرم ارزیابی اولیه تامین کنندگان به همراه وزن شاخص‌ها
۱۰۸	پیوست ۲: نمونه فرم ارزیابی عملکرد تامین کنندگان به همراه وزن شاخص‌ها
۱۰۹	پیوست ۳: نمونه پرسشنامه جمع آوری نظرات خبرگان
۱۱۰	پیوست ۴: خروجی‌های نرم افزار Spss

فهرست اشکال

صفحه	عنوان
۷	شکل ۱-۴ مدل انتخاب خودکار تأمین کنندگان
۱۵	شکل ۲-۴ نمونه ای از یک زنجیره تأمین خطی
۳۶	برای انتخاب تأمین کننده C&N six-phase شکل ۲-۴ مدل
۳۸	شکل ۲-۴ مدل multi-agent برای انتخاب همکار تجاری
۴۰	شکل ۲-۴ مدل Multi-attribute
۴۷	شکل ۳-۱ مدل multi-agent بازنگری شده با توجه به رویکرد مدل انتخاب تأمین کننده خودکار

فهرست جداول و نمودارها

صفحه	عنوان
۲۸	جدول ۱-۲ معیارهای انتخاب تأمین کننده در تحقیقات مختلف
۴۴	جدول ۱-۳ رویه کلی انتخاب تأمین کنندگان
۴۵	جدول ۲-۳ مدل بازنگری شده C&N six-phase
۶۰	جدول ۳-۳ مدل انتخاب خودکار تأمین کنندگان
۶۸	جدول ۱-۴ نتایج حاصل از ارزیابی تأمین کنندگان X1 , X2 , X3
۷۰	جدول ۲-۴ نتایج حاصل شده از ارزیابی عملکرد تأمین کننده X1
۷۵	جدول ۳-۴ نتایج بدست آمده از تکمیل پرسشنامه‌ها توسط خبرگان ۷۵
۷۶	جدول ۴-۴ نتایج سؤال ۱
۷۷	نمودار ۱-۴ توزیع فراوانی مربوط به سؤال شماره ۱
۷۷	جدول ۵-۴ نتایج سؤال ۲
۷۸	نمودار ۲-۴ توزیع فراوانی مربوط به سؤال شماره ۲
۷۸	جدول ۶-۴ نتایج سؤال ۳
۷۹	نمودار ۳-۴ توزیع فراوانی مربوط به سؤال شماره ۳
۸۰	جدول ۷-۴ نتایج سؤال ۴
۸۱	نمودار ۴-۴ توزیع فراوانی مربوط به سؤال شماره ۴
۸۱	جدول ۸-۴ نتایج سؤال ۵
۸۲	نمودار ۵-۴ توزیع فراوانی مربوط به سؤال شماره ۵
۸۳	جدول ۹-۴ نتایج سؤال ۶
۸۳	نمودار ۶-۴ توزیع فراوانی مربوط به سؤال شماره ۶
۸۴	جدول ۱۰-۴ نتایج سؤال ۷
۸۵	نمودار ۷-۴ توزیع فراوانی مربوط به سؤال شماره ۷
۸۵	جدول ۱۱-۴ نتایج سؤال ۸
۸۶	نمودار ۸-۴ توزیع فراوانی مربوط به سؤال شماره ۸
۸۷	جدول ۱۲-۴ نتایج سؤال ۹

- ۸۸ نمودار ۹ ۴ توزیع فراوانی مربوط به سوال شماره ۹
- ۸۹ جدول ۱۳ ۴: نتایج مربوط به تک تک سوالات پریشنامه خبرگان از طریق آزمون t
- ۹۳ جدول ۱ ۴ نتایج حاصل از ارزیابی تامین کنندگان $X1, X2, X3$
- ۹۴ جدول ۲ ۴ نتایج حاصل شده از ارزیابی عملکرد تامین کننده $X1$
- ۹۷ جدول ۱ ۵ جدول میانگین نتایج جامعه مربوط به هر سؤال پرسشنامه خبرگان

فصل اول:

کلیات تحقیق

تحولات سریع در صنایع تولیدی جهان شامل رقابت سنگین در بازارهای جهانی، نوآوری‌های تکنولوژی و پیشرفت سیستم‌های کامپیوتری بوده است. این تحولات موجب شده است که شرکت‌هایی که توان هماهنگ کردن عملیات خود را با شرایط جدید داشته‌اند، بصورت شرکت‌های موفق جهانی درآیند و شرکت‌هایی که چنین توانی را نداشته‌اند از بازار رقابت خارج شوند. انتخاب تأمین کنندگان از بخش‌های مهم مدیریت زنجیره تأمین می باشد، زیرا که برای دستیابی به فرصت‌های سود آوری حال و آینده و هم چنین اتخاذ تصمیمات بلند مدت مناسب می‌باشد. با دگرگونی‌های بازار، زنجیره تأمین سعی نموده که انسجام و پیوستگی خود را در جهت بهبود روش‌ها و سیستم‌ها حفظ نماید و بدنبال ایجاد و پیاده سازی تکنیک‌های مدرن و پیشرفته در جهت ارضای نیاز رقابتی بازار باشد. در این میان با اهمیت یافتن جایگاه و ارزش تأمین کنندگان در تعاملات بازار، به دنبال ایجاد امکان دستیابی سازمان‌ها و کارخانجات به اطلاعات تأمین کنندگان می باشد. با افزایش سرعت و رشد کاربرد شبکه تأمین در سال‌های اخیر استراتژی‌های تأمین اقلام و انتخاب تأمین کننده اهمیت زیادی پیدا کرده و به دنبال آن مقوله‌هایی همچون شراکت و همکار تجاری و ایجاد اتحاد و توسعه تأمین کنندگان به وجود آمده که ارتباطات بین تولید کننده و تأمین کننده را بسط داده و به دیدگاه‌های بلند مدت در ارتباطات توجه کرده‌اند.

تأمین کنندگان قطعات و مواد به عنوان اعضای تأمین کننده در شبکه تأمین نقش به سزایی در انجام عملیات شبکه دارند و بحث اصلی در مورد اعضا، دقت در انتخاب آنها از بین داوطلبان بالقوه با در نظر گرفتن کلیه معیارها و شاخص‌هاست.

با توجه به تعداد زیاد تولید کنندگان قطعات و مواد و گستردگی جغرافیایی آنان انتخاب تأمین کنندگان با در نظر گرفتن توانمندی‌های آنان و نیازهای صنایع تولیدی از اهمیت به سزایی برخوردار است.

در این تحقیق یک رویه انتخاب تأمین کننده، که قسمت انتخاب آن از میان تامین کنندگان بالقوه توسط یک فرآیند انتخاب خودکار انجام می‌شود، ارائه می‌کنیم.

۴ بیان مسأله

انتخاب تأمین کنندگان از وظایف واحد خرید می‌باشد که باید بسیاری از فاکتورها را مد نظر قرار دهد. انتخاب تأمین کنندگان از واقعیت‌های پیچیده و گوناگونی تشکیل شده است که باید در فرآیند تصمیم‌گیری به آنها توجه داشت. شرایط ایجاد شده در بازار و ویژگیهای جدید رقابت در سطح بین‌المللی باعث روی آوردن سازمان‌ها و شرکت‌ها به این سیستم شده است، تحقیق حاضر به دنبال بررسی کانال‌های ارتباطی سازمان‌ها با تأمین کنندگان می‌باشد.

در ایران هنوز محیط بازار کاملاً باز و آزاد نگردیده اما در بعضی از صنایع با حضور تولیدکنندگان و عرضه‌کنندگان خارجی رقابت شدیدی برای کسب سهم بازار صورت می‌گیرد. یکی از صنایعی که حضور قدرتمند تولید کنندگان خارجی و داخلی در آن پررنگ گردیده صنعت خودروسازی است. مارک‌های مختلف و تنوع در محصولات این صنعت این امکان را به تولید کنندگان داده که بتوانند آن‌هایی را انتخاب نمایند که با نیازها و ارزش‌های مورد نظر خود هماهنگی لازم را داشته باشند البته با توجه به سرعت تغییرات در این صنعت باید در نظر داشت که انعطاف‌پذیری و سرعت عمل از عوامل تعیین‌کننده در انتخاب تأمین کنندگان می‌باشد. لذا به نظر می‌رسد که شرکت‌های فعال در این صنعت باید با برقراری ارتباط مناسب با تأمین کنندگان و شناخت دقیق ویژگی‌های آنها بتوانند در رقابت بوجود آمده در این بازار پیروز شوند حال این سوال مطرح می‌شود که « آیا می‌توان مدلی ارائه کرد که با هزینه کمتر و دقت بالاتر، تأمین کنندگان بالقوه را شناسایی و با توجه به اطلاعات بدست آمده از تأمین کنندگان و دریافت پیشنهادات آنان تأمین کنندگان برتر را با سرعت بیشتر و انعطاف‌پذیری بالاتر انتخاب کند؟ » و در واقع بتوان از استنتاج برای تصمیم‌گیری در مدل استفاده کرد به طوری که بر مبنای اطلاعات جمع‌آوری شده از توانمندی‌های تأمین کنندگان باشد.

۴ اهمیت موضوع

استفاده از روش انتخاب خودکار تأمین کنندگان برای تمامی سازمان‌ها و کارخانجات تولیدی که می‌خواهند در عرصه رقابت‌های داخلی و خارجی حضور داشته باشند می‌تواند مفید و سودمند باشد و از طرفی می‌تواند آنها را در برابر چالش‌های محیطی و اتفاقات ناخواسته ایمن کند. در این بین کارخانجات خودروسازی با توجه به حجم انبوه تولیدات می‌توانند بهترین استفاده را از مدلی که در تحقیق ارائه می‌شود داشته باشند.

در حال حاضر با توجه به شرایط به وجود آمده، جهانی شدن، افزایش تعداد تولید کنندگان و تنوع مارک‌های مختلف، تأمین کنندگان جایگاه ویژه‌ای نسبت به گذشته در حیات شرکت‌ها یافته‌اند. باتوجه به اینکه صنعت خودرو در ایران از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است و جزء صنایع مطرح در خصوص افزایش سرمایه گذاری و بهینه سازی می‌باشد لازم است که از جدیدترین شیوه‌های مدیریت و مهندسی صنایع جهت ارتقاء جایگاه آن بهره جست. در حال حاضر استراتژی تأمین قطعات خودرو در جهان از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است و واحدهای مختلف شرکت‌های خودروسازی برای تأمین قطعات و انعقاد قرارداد با سازندگان بیرونی با به کارگیری متدولوژی از پیش تعیین شده عمل می‌نمایند. در چنین شرایطی بسته به اینکه قطعه از چه جایگاه و اهمیتی در شرکت برخوردار بوده، رویه عقد قرارداد با سازندگان بیرونی متفاوت خواهد بود.

استفاده از روش انتخاب خودکار تأمین کنندگان برای تمامی سازمان‌ها و کارخانجات تولیدی که می‌خواهند در عرصه رقابت‌های داخلی و خارجی حضور داشته باشند مفید و سودمند می‌باشد و می‌تواند آنها را در برابر چالش‌های محیطی و اتفاقات ناخواسته ایمن کنند در این بین کارخانجات خودروسازی با توجه به حجم انبوه تولیدات می‌توانند بهترین استفاده را از مدلی که در تحقیق ارائه می‌شود داشته باشند.

۴ اهداف

- ۱ ارائه یک مدل، روش و چار چوب برای انتخاب تامین کنندگان.
- ۲ ایجاد ابزارهایی بهینه برای انتخاب خودکار تامین کنندگان.
- ۳ ایجاد درک بهتر برای سیستم یا سیستم‌هایی که می‌توانند ابزاری باشند که توانمندی‌های بالقوه تامین کنندگان را به طور خودکار دنبال می‌کنند.

۵ فرضیه

با توجه به توضیحات ذکر شده می‌توان گفت که تولید کنندگان با توجه به رقابت شدید در بازار و تنوع محصولات باید دارای یک سیستم زنجیره تامین که با توجه به اطلاعات تامین کنندگان و دریافت پیشنهادات آنان تامین کننده مناسب را انتخاب نماید، باشند. همچنین این سیستم باید ساده بوده و روش استفاده از آن راحت‌تر باشد و همچنین قابلیت اتوماتیک سازی را نیز داشته باشد. لازم به ذکر است که این سیستم باید دارای انعطاف بالا باشد تا بتواند با انتخاب مناسب سود و کیفیت بالاتری را در هر زمان نصیب شرکت خود کند. واضح است که باید دارای سرعت عمل مناسب در اجرا باشد و از طرفی هزینه را که یکی از عوامل تعیین کننده است پایین بیاورد.

ارائه یک مدل برای انتخاب تامین کنندگان که بر اساس شاخص‌های تولید کننده عمل می‌کند و می‌تواند تامین کننده مناسب را با دقت بالا انتخاب کند و البته در عین حال انعطاف پذیری و سرعت را افزایش دهد، می‌تواند کمک شایانی به زنجیره تامین شرکت‌ها کرده و کارایی آنها را بالا ببرد البته باید توجه داشت که مدل ارائه شده نباید هزینه زیادی در اجرا داشته باشد که توجیه اقتصادی طرح را زیر سوال ببرد.

با توجه به مطالب ذکر شده می‌توان انتظار داشت که مدل انتخاب خودکار تامین کنندگان فرضیات ذیل را تحقق بخشد:

- ۱ هزینه را که یکی از عوامل کلیدی می‌باشد کاهش دهد.

۴ سرعت عمل و انعطاف پذیری مناسب برای شرایط مختلف را داشته باشد.

۴ از دقت و صحت بالاتری نسبت به سایر مدل‌ها برخوردار باشد.

۴ فرایند انتخاب تأمین کنندگان را ساده‌تر، قابل فهم‌تر و با تفکیک بهتر ارائه دهد.

۶ مدل ۱

در شکل ۴-۱ نحوه انتخاب خودکار تأمین کنندگان آورده شده است. نقطه شروع برای انتخاب خودکار تأمین کنندگان جمع آوری اطلاعات می‌باشد، از وظایف اولیه قسمت خرید یا تأمین، گردآوری قیمت‌های اولیه شده تأمین کنندگان می‌باشد که اطلاعات را برای تجزیه و تحلیل به این قسمت انتقال می‌دهند. به این قسمت مرحله انتخاب در محل می‌گویند که فقط اطلاعات مناسب برای نیازمندی‌های اولیه از تأمین کنندگان پذیرفته می‌شود.

مرحله انتخاب دومین مرحله از فرایند انتخاب مدل می‌باشد. استنتاج برای انتخاب بهترین تأمین کننده از لیست توانمندی‌های بالقوه تأمین کنندگان می‌باشد. انتخاب بهترین تأمین کننده با توجه به توانمندی‌های بالقوه که در این مرحله انجام می‌شود را مرحله انتخاب همکار تجاری می‌گویند.

ارزیابی عملکرد از قسمت‌های بسیار مهم و استراتژیک مدیریت زنجیره تأمین می‌باشد، زیرا که مدیریت برای انجام واکنش مناسب به تغییرات بازار نیازمند اطلاعات دقیق و شفاف می‌باشد.