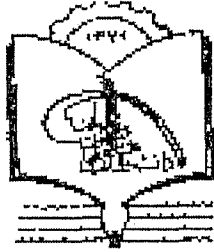


بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

11195A



وزارت علوم، تحقیقات و فن آوری
دانشگاه علوم و فنون مازندران

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد در رشته
مهندسی صنایع گرایش صنایع

عنوان:

ارائه یک سیستم تصمیم یار برای انتخاب تامین کننده در
مناقصه الکترونیکی

نگارنده:

عبدالله اسدزاده

استاد راهنما:

دکتر محسن اکبرپور شیرازی

اساتید مشاور:

دکتر نیکبخش جوادیان

دکتر ایرج مهدوی

آذرماه ۱۳۸۶

۱۱۱۹۵۸

۱۳۸۸ / ۲ / ۵

۱۳۸۸ / ۲ / ۵

تقدیم به:

- پدر و مادرم، که اولین آموزگارانم بوده اند.
- آموزشیاران گمنامی که اولین گیرندگان دستهایم در راه تحصیل علم و دانش بوده اند.
- تمام عزیزان و سرورانی که در تمام دوران تحصیلم بخشی از بار مسئولیت خود را بر دوش آنان نهاده ام.

تقدیر و تشکر

شکر و سپاس به درگاه الهی که توفیق فراگیری علم و دانش را به این بنده ناچیز خود عطا فرموده است. به مصداق آیه شریفه "لِمَ یَشکُرُ المخلوق، لِمَ یَشکُرُ الخالق" بر خود لازم می دانم از تمامی معلمین و اساتیدی که در تمام دوران تحصیل از محضرشان استفاده کرده ام، سپاسگزاری نمایم.

از راهنمایی ها و زحمات استاد ارجمند جناب آقای دکتر اکبریپور شیرازی، جناب آقای دکتر جوادیان، جناب آقای دکتر مهدوی و کلیه بزرگوارانی که با راهکارهای اثر بخش خویش اینجانب را در پیمودن این مسیر یاری نموده اند مراتب تقدیر و تشکر خود را صمیمانه ابراز می کنم.

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
چکیده	۱
فصل اول - کلیات تحقیق	۳
۱-۱- موضوع تحقیق	۴
۲-۱- بیان و تعریف موضوع	۴
۳-۱- اهداف تحقیق	۵
۴-۱- ضرورت انجام تحقیق	۵
۵-۱- فرضیات تحقیق	۷
۶-۱- قلمرو علمی تحقیق	۷
۷-۱- زمینه‌های کاربرد تحقیق	۸
۸-۱- متدولوژی تحقیق	۹
۱-۸-۱- روش تحقیق	۹
۲-۸-۱- روش گردآوری اطلاعات	۹
۹-۱- محدودیت‌های تحقیق	۹
فصل دوم - معرفی آکشن‌های الکترونیکی	۱۰
۱-۲- مقدمه	۱۱
۲-۲- آکشن چیست؟	۱۲
۳-۲- دسته‌بندی انواع آکشن‌ها	۱۳
۴-۲- آکشن‌های الکترونیکی	۱۶
۱-۴-۲- انواع آکشن‌های الکترونیکی	۱۸
۱-۱-۴-۲- آکشن‌های چند واحدی	۱۹
۲-۱-۴-۲- آکشن‌های چند محصولی	۱۹
۳-۱-۴-۲- آکشن‌های ترکیباتی	۲۰
۴-۱-۴-۲- آکشن‌های الکترونیکی چند مشخصه‌ای	۲۱
۵-۲- مناقصه الکترونیکی	۲۲
۱-۵-۲- مناقصه الکترونیکی چند مشخصه‌ای	۲۲
۲-۵-۲- فرایند مناقصه الکترونیکی	۲۵
۱-۲-۵-۲- آنالیز هزینه و تعیین میزان صرفه جویی	۲۵
۲-۲-۵-۲- بازیابی و گروه‌بندی اقلام	۲۸
۳-۲-۵-۲- آماده‌سازی درخواست پیشنهاد قیمت	۲۸

۲۹	..... ۴-۲-۵-۲ شناسایی تامین کنندگان و بررسی آنها
۳۰	..... ۵-۲-۵-۲ آماده سازی پیشنهادهای توسط تامین کنندگان
۳۰	..... ۶-۲-۵-۲ ارائه پیشنهاد توسط تامین کنندگان در موعد مقرر
۳۱	..... ۷-۲-۵-۲ آنالیز پیشنهادهای ارسال شده و ارزیابی تامین کنندگان
۳۱	..... ۱-۷-۲-۵-۲ معیارهای ارزیابی در مناقصه الکترونیکی
۳۳	..... ۲-۷-۲-۵-۲ تامین تک منبعی
۳۳	..... ۱-۲-۷-۲-۵-۲ کاربرد تکنیک MAUT در ارزیابی پیشنهادها
۳۹	..... ۳-۷-۲-۵-۲ تامین چند منبعی
۴۰	..... ۱-۳-۷-۲-۵-۲ مدل های بهینه سازی
۴۱	..... ۸-۲-۵-۲ مذاکرات نهایی و امضاء قرارداد
۴۲	..... ۳-۵-۲ مزایا و معایب مناقصه الکترونیکی
۴۴	..... ۶-۲- خلاصه فصل
۴۵	..... فصل سوم: طراحی مدل مفهومی سیستم پشتیبان تصمیم انتخاب تامین کننده
۴۶	..... ۱-۳- مقدمه
۴۷	..... ۲-۳- سیستم پشتیبان تصمیم (DSS)
۴۹	..... ۱-۲-۳- دسته بندی DSS ها
۴۹	..... ۱-۱-۲-۳- DSS های مدل گرا
۴۹	..... ۲-۱-۲-۳- DSS های ارتباط گرا
۴۹	..... ۳-۱-۲-۳- DSS های داده گرا
۵۰	..... ۴-۱-۲-۳- DSS های مستند گرا
۵۰	..... ۵-۱-۲-۳- DSS های دانش گرا
۵۱	..... ۲-۲-۳- ساختار DSS ها
۵۱	..... ۱-۲-۲-۳- سیستم مدیریت مبتنی بر مدل
۵۳	..... ۲-۲-۲-۳- سیستم مدیریت مبتنی بر داده
۵۳	..... ۱-۲-۲-۲-۳- لایه پرس و جو
۵۳	..... ۲-۲-۲-۲-۳- لایه منطقی
۵۴	..... ۳-۲-۲-۲-۳- لایه فیزیکی
۵۵	..... ۳-۳- مروری بر مطالعات انجام گرفته در زمینه کاربرد DSS در حوزه انتخاب تامین کننده
۵۸	..... ۴-۳- مدل مفهومی پیشنهادی سیستم پشتیبان تصمیم
۵۹	..... ۱-۴-۳- سطح اول
۶۱	..... ۲-۴-۳- سطح دوم
۶۳	..... ۳-۴-۳- سطح سوم
۶۶	..... ۴-۴-۳- سطح چهارم

۳-۵- خلاصه فصل..... ۶۷

فصل چهارم: مدل ریاضی پیشنهادی برای انتخاب تامین کننده..... ۶۹

- ۴-۱- مقدمه..... ۷۰
- ۴-۲- مروری بر مدل‌های ارائه شده در حوزه انتخاب تامین کننده..... ۷۱
- ۴-۳- مبانی نظری..... ۷۴
- ۴-۳-۱- فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی..... ۷۵
- ۴-۳-۲- آنالیز رابطه‌ای خاکستری..... ۷۹
- ۴-۳-۳- برنامه‌ریزی آرمانی..... ۸۳
- ۴-۳-۳-۱- برنامه‌ریزی آرمانی با رویکرد لکسیکوگرافیک..... ۸۵
- ۴-۴- مدل پیشنهادی..... ۸۶
- ۴-۴-۱- مزیت استفاده از GRA در مدل پیشنهادی..... ۹۰
- ۴-۴-۲- مثال عددی..... ۹۲
- ۴-۴-۲-۱- تعیین معیارهای ارزیابی..... ۹۲
- ۴-۴-۲-۲- استفاده از AHP برای تعیین اهمیت نسبی معیارها..... ۹۲
- ۴-۴-۲-۳- تعیین ضرایب وزنی تامین‌کنندگان با استفاده از GRA..... ۹۳
- ۴-۴-۲-۴- ساخت مدل ریاضی چند هدفه..... ۹۷
- ۴-۴-۲-۴-۱- متغیرهای تصمیم..... ۹۸
- ۴-۴-۲-۴-۲- مدل ریاضی..... ۹۸
- ۴-۴-۲-۴-۳- استفاده از GP در حل مدل..... ۱۰۰
- ۴-۴-۲-۴-۴- تجزیه و تحلیل نتایج..... ۱۰۱
- ۴-۵- خلاصه فصل..... ۱۰۲

فصل پنجم: نتیجه‌گیری و پیشنهاد تحقیقات آتی..... ۱۰۳

- ۵-۱- جمع‌بندی و تجزیه و تحلیل..... ۱۰۴
- ۵-۲- پیشنهاد جهت انجام پژوهش‌های آتی..... ۱۰۶

فصل ششم: منابع و مراجع..... ۱۰۸

فهرست شکل ها

شماره	شرح	صفحه
شکل ۱	صفحه وب مربوط به برگزاری یک مناقصه الکترونیکی	۱۸
شکل ۲	فرایند اجرای مناقصه الکترونیکی	۲۶
شکل ۳	سه لایه مربوط به ساختار DBMS	۵۴
شکل ۴	نمایش فرایندی مدل پیشنهادی	۶۰
شکل ۵	نمایش سطح دوم از مدل پیشنهادی	۶۲
شکل ۶	نمایش معماری نرم افزاری مدل پیشنهادی (سطح سوم)	۶۴
شکل ۷	نمایش تکنیک‌های موجود در پایگاه متدها (سطح چهارم)	۶۸
شکل ۸	انواع حالات ممکن در تصمیم گیری	۷۶
شکل ۹	ساختار سلسله مراتبی انتخاب تامین کننده	۷۶
شکل ۱۰	فرایند گام به گام انتخاب تامین کننده بر مبنای استفاده از AHP	۷۸
شکل ۱۱	نمایش یک سیستم خاکستری	۷۹
شکل ۱۲	مدل تلفیقی پیشنهادی	۸۶
شکل ۱۳	تلفیق AHP و GRA	۸۷
شکل ۱۴	نتایج حاصل از نرم افزار Expert Choice	۹۳

فهرست جداول

شماره	شرح	صفحه
جدول ۱	طبقه‌بندی انواع آکشن‌ها	۱۶
جدول ۲	امتیازبندی پیشنهادها ارسال شده	۲۰
جدول ۳	منافع و ریسک‌های موجود در مناقصه الکترونیکی	۴۴
جدول ۴	تعیین ترجیحات تصمیم‌گیرنده بر اساس اعداد Saaty	۷۷
جدول ۵	مقایسه زوجی معیارها با اعداد Saaty	۹۲
جدول ۶	وضعیت تامین‌کنندگان در خصوص معیارهای ارزیابی	۹۴
جدول ۷	مقادیر نرمال شده معیارهای ارزیابی	۹۵
جدول ۸	تفاضل مقادیر نرمال شده با آلترناتیو مرجع	۹۵
جدول ۹	ضرایب رابطه‌ای محاسبه شده	۹۶
جدول ۱۰	درجات رابطه‌ای محاسبه شده	۹۸

چکیده

آن چه مناقصه الکترونیکی را به یک موضوع پراهمیت از دیدگاه پژوهشگران و مجریان کار تبدیل نموده، تصمیم‌گیری انتخاب تامین‌کنندگان است که با فرایند مناقصه تلفیق گردیده و به جزء لاینفک آن تبدیل شده است، این مطلب لزوم استفاده از سیستم‌های تصمیم‌یار الکترونیکی را در پشتیبانی از تصمیمات حساس انتخاب تامین‌کننده تبیین نموده و به‌کارگیری ابزارهای الکترونیکی را به فضای تصمیم‌گیری تسری داده است. با توجه به تعدد معیارهای ارزیابی و فرصت کوتاهی که خریدار برای اعلام تامین‌کنندگان برنده در اختیار دارد و از طرفی لزوم پرهیز از هرگونه خطا و اشتباه، استفاده از ابزارهای تصمیم‌یار الکترونیکی در این خصوص ضروری به نظر می‌رسد. همچنین با در نظر داشتن اینکه این سیستم‌ها اغلب مبتنی بر مدل‌های ریاضی بوده و از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره در تصمیم‌گیری‌های خود بهره می‌جویند لذا بررسی نقش و جایگاه پژوهش عملیاتی (تحقیق در عملیات) نیز در این میان اجتناب‌ناپذیر خواهد بود.

در این تحقیق، پس از معرفی مفهوم آکشن و مناقصه الکترونیکی به صورت خاص، نقش و کاربرد سیستم‌های پشتیبان تصمیم در این حوزه مورد بررسی قرار گرفته و یک مدل مفهومی جهت طراحی سیستم تصمیم‌یار پیشنهاد می‌گردد، سپس در ادامه با تلفیق تکنیک‌های تصمیم‌گیری و مدل‌های ریاضی یک ابزار تصمیم‌گیری جدید به منظور پشتیبانی از فرایند انتخاب تامین‌کننده ارائه خواهد گردید.

Abstract

The main reason that electronic reverse auctions has gain significant attention for both academics and practitioners is the process of decision making which has been integrated with the process of holding auction, this fact reveals the necessity of employing decision support systems (DSSs) in supporting supplier selection vital decisions and extends the application of electronic tools in the area of decision making.

Regarding to numerous assessment criteria that involves the selection process, insufficient time that a decision maker possesses to announce winning suppliers and in order to avoid any possible mistake employing decision support system is strongly recommended.

Furthermore, as these systems are occasionally based on mathematical models and benefit multi criteria decision making (MCDM) techniques in decision making related processes, thus investigating the role and importance of Operation Research is inevitable.

In this thesis after introducing the concept of auctions and the electronic reverse auction in particular, we will study the role and application of decision support system in this area and propose a conceptual model for designing the mentioned DSS. Next we will present a new decision making approach which integrates MCDM techniques and mathematical modeling in order to support supplier selection process.

فصل اول

کلیات تحقیق

۱-۱- موضوع تحقیق

ارائه یک سیستم پشتیبان تصمیم با هدف تسهیل فرایند تصمیم‌گیری انتخاب تامین‌کننده در مناقصه الکترونیکی، طراحی یک مدل مفهومی جهت اجرایی نمودن آن و تجهیز سیستم تصمیم‌یار با ارائه یک مدل ریاضی تلفیقی.

۱-۲- بیان و تعریف موضوع

به دنبال گسترش استفاده از IT و نفوذ روز افزون اینترنت در حوزه کسب و کار که با هدف پاسخگویی به نیازهای تجارت نوین و در تطابق با مقتضیات عصر دیجیتال بروز یافته یکی از مهم‌ترین حوزه‌هایی که تحت تاثیر این نوگرایی متحول گشته و در قالبی متفاوت با قبل ظاهر گردیده حوزه خرید و به ویژه مقوله انتخاب تامین‌کننده می‌باشد که تلفیق آن با ابزارهای الکترونیکی به ظهور پدیده مناقصه الکترونیکی منجر گردیده است؛ پدیده‌ای که متضمن صرفه جویی در هزینه‌ها، سرعت در ارتباطات و کارآمدی در مقوله تامین منابع می‌باشد. در این میان با توجه به حساسیت و اهمیت بالای تصمیمات انتخاب تامین‌کننده، استفاده از سیستم‌های تصمیم‌یار الکترونیکی مقوله ایست که به صورت جدی بایستی مورد توجه قرار گیرد و این موضوع در واقع زمینه ساز اصلی شکل‌گیری این پژوهش را فراهم آورده است. با توجه به این که این سیستم‌ها اغلب از مدل‌های ریاضی در تصمیم‌گیری‌های خود سود می‌جویند لذا بررسی نقش و کاربرد پژوهش عملیاتی و به ویژه تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره و مدل‌های بهینه‌سازی موضوعی است که زمینه پژوهش‌های جدیدی را فراهم آورده و به تحقیق در عملیات ماهیتی کاربردی بخشیده است؛ بر این اساس سعی گردیده تا علاوه بر پرداختن به بحث مناقصه الکترونیکی و

سیستم‌های تصمیم‌یار، با توسعه یک مدل ریاضی تلفیقی این موضوع نیز تا حد امکان پوشش داده شود.

۱-۳- اهداف تحقیق

با توجه به توضیحاتی که در بند قبل بیان گردید اهداف این تحقیق را می‌توان در موارد زیر خلاصه نمود:

- ۱- معرفی آکشن‌های الکترونیکی، بیان دسته‌بندی‌ها و ویژگی‌های آن‌ها، معرفی مناقصه الکترونیکی به عنوان شکل تحول یافته فرایند انتخاب تامین کننده
- ۲- مطالعه سیستم‌های تصمیم‌یار و بررسی نقش و کاربرد آن‌ها در پشتیبانی از فرایند انتخاب تامین کننده در مناقصه الکترونیکی
- ۳- طراحی مدل مفهومی و ارائه معماری پیشنهادی یک سیستم تصمیم‌یار جهت به کارگیری در مناقصه الکترونیکی
- ۴- پرداختن به نقش مدل‌های ریاضی و بیان جایگاه تحقیق در عملیات و تکنیک‌های تصمیم‌گیری در عملکرد سیستم‌های پشتیبان تصمیم
- ۵- معرفی تکنیک GRA به عنوان یک تکنیک تصمیم‌گیری چندگانه و توسعه یک مدل ریاضی تلفیقی جهت تجهیز سیستم تصمیم‌یار انتخاب تامین کننده در مناقصه الکترونیکی

۱-۴- ضرورت انجام تحقیق

از آنجا که محیط کسب و کار عصر فعلی رقابت شدیدی را میان بنگاه‌های اقتصادی به راه انداخته استفاده از هر ابزاری که هزینه‌های سازمان را کاهش داده و بر بهره‌وری آن بیفزاید، باید

مورد توجه جدی قرار گیرد. با توجه به نقش تحول آفرین IT در بهبود فرایندها و افزایش سرعت، دقت و سادگی انجام کارها، اکنون دیگر جای تردیدی نیست که اینترنت و IT در هر فرایند مرتبط با کسب و کاری که به کار گرفته شوند، بر کارایی آن افزوده و گام ارزشمندی در تقویت موقعیت سازمان و افزایش توان رقابتی آن به شمار می آیند.

از سوی دیگر بسیاری از صاحب نظران بر این باورند که با توجه به سهم عظیم هزینه های خرید و تدارکات در مقایسه با کل هزینه های سازمان الکترونیکی کردن فرایند انتخاب تامین کننده نقش به سزایی در کاهش هزینه های سازمان و افزایش سودآوری آن داراست. بر این اساس ضرورت به کارگیری اینترنت و ابزارهای الکترونیکی در حوزه تامین منابع و بویژه انتخاب تامین کنندگان مطرح گردیده و مناقصه الکترونیکی به جدیدترین حوزه های کسب و کار الکترونیکی مبدل شده است. از سوی دیگر با توجه به حساسیت بالای تصمیمات انتخاب تامین کننده و تاثیرات مستقیمی که بر هزینه ها، سودآوری و کیفیت محصولات سازمان به دنبال دارند و وجود معیارهای متعدد و بعضاً متناقضی که باعث سردرگمی تصمیم گیرنده و پیچیدگی فضای تصمیم گیری می گردد به کارگیری سیستم های تصمیم یار در این حوزه اجتناب ناپذیر به نظر می رسد که مطلب فوق به روشنی ضرورت انجام این تحقیق را تبیین می کند.

همچنین با در نظر داشتن اینکه این سیستم ها اغلب مبتنی بر مدل های ریاضی بوده و از تکنیک های تصمیم گیری چند معیاره در تصمیم گیری های خود بهره می جویند لذا بررسی نقش پژوهش عملیاتی، مدل های ریاضی و تکنیک های تصمیم گیری - همانطور که در فصل چهارم این پژوهش نیز بیان گردیده - در این میان اجتناب ناپذیر بوده و موضوع فوق نیز جنبه دیگری از ضرورت انجام این تحقیق را توجیه می نماید.

۱-۵- فرضیات تحقیق

در این پژوهش فرض گردیده که ادغام سیستم‌های پشتیبان تصمیم در بدنه سیستم مناقصه الکترونیکی فاقد موانع فنی و تکنیکی بوده و امکان برقراری ارتباط میان آن‌ها به صورت آنلاین فراهم می‌باشد. فرض دیگر اینست که سیستم تصمیم‌یار مورد استفاده در مناقصه الکترونیکی بر مبنای مجموعه‌ای از مدل‌های ریاضی و تکنیک‌های تصمیم‌گیری بنا گردیده و بر این اساس، مدل توسعه داده شده در فصل چهارم قابلیت ادغام در پایگاه مدل‌های سیستم پشتیبان تصمیم را دارا می‌باشد.

در خصوص مدل ریاضی پیشنهادی نیز فرض گردیده که اعتبار علمی GRA به عنوان یک تکنیک تصمیم‌گیری چند معیاره مورد تایید می‌باشد و به علاوه سازگاری لازم میان AHP، GRA و تکنیک برنامه‌ریزی ریاضی چند هدفه برقرار بوده و امکان ترکیب آن‌ها با یکدیگر جهت توسعه یک مدل جدید فراهم می‌باشد.

۱-۶- قلمرو علمی تحقیق

مناقصه الکترونیکی بستری است با ابعاد گسترده که پیاده‌سازی موفق آن نیازمند بهره‌گیری از تخصص‌های مختلف بوده و طیف وسیعی از موضوعات از قبیل بسترهای ارتباطاتی و مخابراتی، برنامه نویسی تحت شبکه، مباحث امنیتی، طرح‌ریزی فرایندها، طراحی الگوریتم‌های محاسباتی، توسعه مدل‌های کمی تصمیم‌گیری، وضع قوانین و مقررات حقوقی و ... را در بر می‌گیرد؛ اما با در نظر گرفتن این که پژوهش حاضر به صورت تخصصی در زمینه مهندسی صنایع تدوین یافته و با توجه به رسالت مهندس صنایع در حل مسائل سازمانی و مدیریتی، طراحی و بهینه‌سازی سیستم‌ها و تسهیل فرایندهای تصمیم‌گیری، لذا پژوهش حاضر بر

جنبه‌هایی که مرتبط با طراحی مدل‌های مفهومی و کمی بوده و موضوعات فرایندی و سیستمی را مورد نظر قرار می‌دهد تمرکز یافته است. در عین حال نقش پژوهش عملیاتی، مدل‌های ریاضی و تکنیک‌های تصمیم‌گیری در نیل به اهداف مذکور از اهمیت محوری در این پژوهش برخوردار می‌باشد. به طور خلاصه این پژوهش را می‌توان تلفیقی از ۳ حوزه تدارکات (تامین منابع)، IT و OR دانست که تلفیق ۲ حوزه نخست به شکل‌گیری پدیده مناقصه الکترونیکی منجر گردیده و ۲ حوزه دیگر (IT و OR) مفهوم سیستم‌های پشتیبان تصمیم را بنیان می‌نهد.

۱-۷- زمینه‌های کاربرد تحقیق

افزایش گرایش به سمت برون سپاری از سوی سازمان‌ها و وابستگی شدید تولیدکنندگان به توانایی‌های تامین‌کنندگانشان، موضوع انتخاب تامین‌کننده را به امری حیاتی برای سازمان‌ها تبدیل نموده است. بر این اساس استفاده از مناقصات الکترونیکی که با شیوه‌ای مدرن زمینه برقراری ارتباطات کارا، کم هزینه و سریع با تامین‌کنندگان را فراهم آورده و استفاده از سیستم‌های تصمیم‌یار در این راستا جهت اتخاذ تصمیمات مطمئن موضوعی است که هر بنگاه اقتصادی اعم از تولیدی یا بازرگانی را که به نوعی با مقوله خرید و تامین‌کننده سر و کار دارد تحت الشعاع قرار داده و زمینه‌ای بسیار گسترده را جهت کاربرد دستاوردهای این تحقیق فراهم آورده است.

۱-۸- متدولوژی تحقیق

۱-۸-۱- روش تحقیق

با توجه به این که محور این پژوهش همان فرایند انتخاب تامین‌کننده می‌باشد که در فضایی نو و به شکلی تکامل یافته مورد بررسی قرار گرفته - به طوری که هم در بستر اطلاعاتی

دریافت پیشنهادها (با الکترونیکی کردن نحوه ارسال پیشنهادها) و هم در زمینه ارزیابی و انتخاب آن‌ها (با به‌کارگیری سیستم‌های تصمیم‌یار) نمود پیدا کرده- و از طرفی با در نظر گرفتن این واقعیت که مدل ریاضی ارائه شده نیز تلفیقی از سایر تکنیک‌های تصمیم‌گیری بوده و در راستای تکامل آن‌ها ارائه گردیده لذا روش انتخابی جهت تحقیق را بایستی از نوع توسعه‌ای قلمداد نمود چرا که گامی در جهت بهبود و تکامل وضع موجود می‌باشد.

۱-۸-۲- روش گردآوری اطلاعات

منابع و اطلاعات مورد استفاده در این پژوهش عمدتاً به صورت کتابخانه‌ای بوده و مقالات و منابع اینترنتی معتبر می‌باشد که مورد تأیید مجامع علمی است.

۱-۹- محدودیت‌های تحقیق

وجود هر گونه مشکل و محدودیت در هر پژوهش به ویژه موضوعات مشترک حوزه‌های گوناگون بدیهی به نظر می‌رسد لذا از جمله محدودیت‌های این تحقیق می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

۱- عدم وجود منابع علمی قابل اتکا و معتبر با موضوع مورد بحث.

۲- فقدان تحقیقات جدید و ارائه مطالب علمی بالاخص در مورد تلفیق سیستم‌های پشتیبان

تصمیم در مناقصه الکترونیکی

فصل دوم

معرفی آکشن‌های الکترونیکی

دگرگونی‌هایی که در چند سال اخیر در شرایط اقتصادی و محیط‌های رقابتی پیرامون سازمان‌ها به وقوع پیوسته، منجر به پیدایش تفکرات جدیدی در داخل سازمان‌ها شده است. بسیاری از این نواندیشی‌ها مربوط به تغییر طرز تلقی سازمان‌ها از فرایندهای تدارکات و خرید می‌باشد که این موضوع به تغییر نقش خرید به عنوان یک موضوع استراتژیک در فرایندهای زنجیره تامین منجر گردیده که بر سیاست گذاری‌های کلان سازمان سایه افکنده است.

گسترش روز افزون حوزه تولید و جهانی شدن آن، افزایش گرایش به سمت برون سپاری از سوی سازمان‌های تولیدی و نهایتاً وابستگی شدید تولیدکنندگان به توانایی‌های تامین‌کنندگانشان، موضوع انتخاب تامین‌کننده را به یک امر حیاتی برای سازمان‌ها تبدیل کرده است.

اغلب سازمان‌ها بیش از ۳۰٪ درآمدهای خود را صرف خرید کالاها و خدمات مورد نیاز می‌کنند. بر این اساس است که موضوع خرید و بحث انتخاب تامین‌کننده، اکنون اهمیت بسیار بیشتری نسبت به گذشته یافته است. این موضوع به دفعات اثبات شده که یک صرفه جویی ولو اندک در هزینه‌های مرتبط با خرید تاثیر قابل ملاحظه‌ای در کل هزینه‌ها خواهد داشت.

یکی از موضوعاتی که عرصه کسب و کار همواره با آن مواجه بوده است، راهکارهای نوینی است که در بستر اینترنت و فناوری اطلاعات بروز می‌کنند. رشد سریع تکنولوژی و کاربردهای آن در کسب و کار، به نظر تغییراتی مشابهی را در واژگان مرتبط با این حوزه ایجاد نموده است. استفاده از واژه تجارت الکترونیکی^۱ که اخیراً با الفاظ مکملی از قبیل بازاریابی الکترونیکی^۲، مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیکی^۳، تدارکات الکترونیکی^۱، آکشن‌های الکترونیکی^۲ و نظایر آن،

^۱ E-commerce

^۲ E-marketing

^۳ E-CRM