

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ



## دانشگاه آزاد اسلامی

### واحد تهران مرکزی

دانشکده مدیریت، گروه مدیریت صنعتی

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد (M.A)

گرایش: تولید

### عنوان:

ارائه‌ی الگویی برای یک سیستم خبره به منظور انتخاب تامین کننده خدمت مناسب در برونوسیاری فناوری اطلاعات با کمک روش  
fuzzy-VIKOR تصمیم‌گیری

### استاد راهنما:

دکتر حسن مهرمنش

### استاد مشاور:

دکتر جلال حقیقت منفرد

### پژوهشگر:

محمدباقر نواب

زمستان ۱۳۹۰

## تقدیم به:

پدر و مادر خوبم که تمامی موفقیت های ناچیزم را مدیون محبت هاو  
تشویقهای  
بی نهایتشان می دانم.

# تشکر و قدردانی:

با تشکر و سپاس از استاد عزیز که مرا در این مهم یاری کرده اند:

جناب آقای دکتر مهرمنش

جناب آقای دکتر حقیقت منفرد

جناب آقای دکتر سهرابی

و تشکر ویژه از استاد عزیز جناب آقای دکتر مهرمنش که با راهنمایی های مدبرانه خود مرا در ارائه ای کاری موفق یاری کردند.

بسمه تعالیٰ  
تعهد نامه اصالت پایان نامه کارشناسی ارشد

اینجانب محمدباقر نواب دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مدیریت صنعتی با شماره دانشجویی ۸۸۰۸۳۷۷۶۴۰۰ برای یک سیستم خبره به منظور انتخاب تامین کننده خدمت مناسب در برونسپاری فناوری اطلاعات با استفاده از روش تصمیم گیری fuzzy-VIKOR "اصل کار پژوهشی خود بوده و چنانچه دستاوردهای پژوهشی دیگران را مورد استفاده قرار داده باشم طبق ضوابط و رویه های جاری ، آنرا ارجاع داده و در فهرست منابع و مأخذ ذکر نموده ام . علاوه بر آن تاکید می نماید که این پایان نامه قبلًا برای احراز هیچ مدرک هم سطح ، پایین تر یا بالاتر ارائه نشده و چنانچه در هر زمان خلاف آن ثابت شود ، بدینوسیله متعهد می شوم ، در صورت ابطال مدرک تحصیلی ام توسط دانشگاه ، بدون کوچکترین اعتراض آنرا بپذیرم .

تاریخ و امضاء:  
۱۳۹۰/۱۱/۲۳

بسمه تعالیٰ

## دانشکده مدیریت دانشگاه آزاد واحد تهران مرکزی

\*\*\*\*\*

(این چکیده به منظور چاپ در پژوهش نامه دانشگاه تهیه شده است)

نام واحد دانشگاهی : تهران مرکزی	کد واحد : ۱۰۱	کد شناسایی پایان نامه : ۱۰۲۸۰۱۱۹۱۲۱۲۱۰۱
عنوان پایان نامه : ارائه‌ی الگویی برای یک سیستم خبره به منظور انتخاب تامین کننده خدمت مناسب در برونسپاری فناوری اطلاعات با استفاده از		
روش تصمیم‌گیری fuzzy-VIKOR		
نام و نام خانوادگی دانشجو: محمدباقر نواب	تاریخ شروع پایان نامه : نیمسال دوم ۹۰-۸۹	شماره دانشجویی : ۸۸۰۸۳۷۷۶۴۰۰
رشته تحصیلی : مدیریت صنعتی	تاریخ اتمام پایان نامه: نیمسال اول ۹۱-۹۰	استاد راهنما : دکتر حسن مهرمنش
استاد مشاور : دکتر جلال حقیقت منفرد	آدرس و شماره تلفن : فلکه چهارم تهرانپارس- خیابان استخر- خیابان نوحید- شهرک پارس- بلوک ۹- طبقه ۹	چکیده پایان نامه (شامل خلاصه، اهداف، روش‌های اجرا و نتایج به دست آمده) :
<p>پیشرفت سریع فناوری های اطلاعات و ارتباطات سبب منسجم شدن بازار کار و بازار سرمایه شده است ، از این رو دسترسی سازمان ها به نیروی انسانی متخصص در نقاط مختلف جهان ، آسان تر شده است . بسیاری از سازمان ها در اثر فشارهایی که نیروهای رقابتی بسازمان وارد می کنند، به استفاده از راهبرد برونسپاری روی آورده اند. افزایش پیچیدگی و هزینه های راه اندازی ، نگهداری، توسعه و مدیریت داخلی ، سیستم های فناوری اطلاعات مشکلات قابل توجهی را برای شرکت ها در زمینه های زیر ساخت و نیروی انسانی ایجاد می نمود که با بهره جویی از برونسپاری این موارد به حداقل کاهش یافته است . همه سازمان ها در پی این می باشند که از راه های مختلف احتمال موقتی پروژه های برونسپاری خود را افزایش دهند. یکی از مهمترین دلایل شکست این پروژه ها ، انتخاب تامین کننده ( فروشنده ) نامناسب می باشد . این موضوع به خصوص در زمینه فناوری اطلاعات و سیستم های اطلاعاتی به دلیل نقش مهم آنها در کسب مزایای رقابتی ، از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشد . از طرفی فرآیند انتخاب تامین کننده به دلیل وجود معیارهای متناقض ، پیچیده بوده و نیازمند بررسی دقیق می باشد . محققان سعی نموده اند با مشخص نمودن معیارهای مهم برای انتخاب تامین کننده خدمت مناسب ، مدیران را در اتخاذ تصمیمات مربوط به برونسپاری یاری نمایند . هدف این پژوهش یافتن معیارهای مهم جهت انتخاب تامین کننده خدمت مناسب در برونسپاری درون مرزی و برون مرزی فناوری اطلاعات و مشخص نمودن میزان اهمیت هر یک از معیارها و درنهایت طراحی سیستم خبره فازی انتخاب تامین کننده خدمت مناسب در برونسپاری درون مرزی و برون مرزی فناوری اطلاعات می باشد . جهت اعتبار سنجی سیستم خبره ، به استفاده از آن در شرکت خدمات سیستم های کاربردی کاسپین پرداخته شده است و نتایج حاصل از سیستم با نتایج بدست آمده از فرآیند جاری شرکت مقایسه شده اند و نتایج مقایسه حاکی از عملکرد مطلوب سیستم خبره مورد نظر می باشد .</p> <p>واژگان کلیدی : برونسپاری درون مرزی ، برونسپاری برون مرزی ، تامین کننده ، معیار ، سیستم خبره .</p> <p>تکنیک فازی و یکنور</p>		

نظر استاد راهنما برای چاپ در پژوهش نامه دانشگاه  مناسب است  تاریخ و امضاء :  
 مناسب نیست

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۳	فصل اول : کلیات پژوهش
۵	۱-۱ مقدمه
۷	۲-۱ تعریف موضوع
۹	۳-۱ اهمیت پژوهش
۱۰	۴-۱ اهداف پژوهش
۱۱	۵-۱ بیان مساله و سوال های پژوهش
۱۴	۶-۱ فرضیه های پژوهش
۱۶	۷-۱ مدل پژوهش
۱۶	۸-۱ کاربرد نتایج و مخاطبان پژوهش
۱۹	۹-۱ روش انجام پژوهش
۱۹	۱۰-۱ جنبه جدید بودن و نوآوری پژوهش
۲۰	۱۱-۱ محدودیت تحقیق
۲۳	۱۲-۱ واژگان تخصصی
۲۳	فصل دوم : بررسی مبانی نظری موضوع
۲۶	۱-۲-۱ مقدمه
۲۶	۱-۲-۲ برونسپاری
۲۶	۱-۲-۳ بروون مرزی - بروون شرکتی

۲۶	-برونسپاری برون مرزی - برون شرکتی
۳۲	-برونسپاری برون مرزی - درون شرکتی
۳۲	-برونسپاری فناوری اطلاعات
۳۶	-دلایل برونسپاری فناوری اطلاعات
۴۴	-تهدیدات و خطرات برونسپاری
۵۰	-اهمیت انتخاب تامین کننده خدمت مناسب
۵۲	-معیارهای انتخاب تامین کننده خدمت مناسب
۶۹	-۱-۷-۲- معیارهای انتخاب تامین کننده خدمت در برونسپاری فناوری اطلاعات
۷۵	-۸-۲- روش های انتخاب تامین کننده خدمت مناسب در روابط برونسپاری
۸۸	-۹-۲- سیستم های خبره
۹۸	-۱-۹-۲- تاریخچه مختصری از سیستم های خبره
۹۹	-۲-۹-۲- مزایای سیستم خبره
۱۰۱	-۳-۹-۲- کاربردها و حوزه های سیستم های خبره
۱۰۳	-۴-۹-۲- بررسی نرم افزارهای مورداستفاده برای طراحی سیستم خبره
۱۰۸	-۵-۹-۲- سیستم های خبره فازی
۱۱۰	-۶-۹-۲- سیستم های خبره طراحی شده جهت انتخاب تامین کننده
۱۱۳	-۱۰-۲- فرآیند تحلیل سلسله مراتبی
۱۱۳	-۱۱-۲- آشنایی با مطلب (MATLAB) جهت طراحی سیستم خبره
	-۱۲-۲- آشنایی با روش تصمیم گیری Fuzzy- VIKOR جهت اولویت بندی

## معیارهای انتخاب تامین کننده خدمت مناسب

### فصل سوم : روش شناسی پژوهش

- ۱۱۹  
۱۲۱-۱- مقدمه
- ۱۲۳-۲- فرضیه ها و مدل پژوهش
- ۱۲۴-۱- فرضیه های پژوهش
- ۱۲۷-۲-۲- ارائه مدل پژوهش
- ۱۳۰-۳- روش پژوهش
- ۱۳۰-۴- جامعه آماری و نمونه
- ۱۳۱-۵- متغیرها و شاخصهای سنجش آنها
- ۱۳۷-۶- روش ها و بازار گرد آوری اطلاعات
- ۱۳۸-۷-۳- روایی و پایایی ابزار اندازه گیری
- ۱۳۸-۷-۳-۱- روایی ابزار اندازه گیری
- ۱۳۹-۷-۳-۲- پایایی ابزار اندازه گیری
- ۱۴۰-۸- روش تجزیه و تحلیل داده ها
- فصل چهارم : تجزیه و تحلیل داده ها
- ۱۴۳-۱-۴- مقدمه
- ۱۴۴-۴-۲- اطلاعات جمعیت شناسی
- ۱۴۶-۴-۳- آزمون کولموگروف- اسمیرنوف برای فرضیه های اصلی الف و ب
- ۱۴۶-۴-۳-۱- آزمون کولموگروف- اسمیرنوف برای فرضیه های اصلی الف
- ۱۴۶-۴-۳-۲- آزمون کولموگروف- اسمیرنوف برای فرضیه های اصلی ب

- ۱۴۷ -۴- آزمون مرتبط بودن معیارها با مولفه ها
- ۱۴۸ -۴-۵- تجزیه و تحلیل و آزمون فرضیه های فرعی دسته الف و ب
- ۱۵۷ -۴-۵-۱- تجزیه و تحلیل و آزمون فرضیه های فرعی دسته الف
- (برونسپاری درون مرزی )
- ۱۵۷ -۴-۵-۲- تجزیه و تحلیل و آزمون فرضیه های فرعی دسته ب
- (برونسپاری برون مرزی - برون شرکتی )
- ۱۶۷ -۴-۶- تجزیه و تحلیل و آزمون فرضیه اول دسته ج
- ۱۷۷ -۴-۶-۱- تعیین اهمیت هریک از معیارها در برونسپاری درون مرزی
- ۱۸۴ -۴-۶-۲- تعیین اهمیت هریک از معیارها در برونسپاری درون مرزی
- ۱۹۱ -۴-۷- طراحی سیستم خبره فازی انتخاب تامین کننده در برونسپاری IT
- ۱۹۹ -۴-۷-۱- بررسی مأذول فازی سیستم خبره
- ۲۰۴ -۴-۷-۲- قابلیت یادگیری سیستم خبره انتخاب تامین کننده
- ۲۰۶ -۴-۷-۳- قابلیت دیگر سیستم خبره
- ۲۰۸ -۴-۸- اعتبار سنجی سیستم
- ۲۰۸ -۴-۸-۱- شرکت خدمات سیستم های کاربردی کاسپین
- ۲۱۰ -۴-۸-۲- فرآیند برونسپاری درشرکت کاسپین
- ۲۱۰ -۴-۸-۳- مقایسه نتایج حاصل از کاربرد سیستم و فرآیند مورد استفاده در
- شرکت کاسپین برای انتخاب تامین کننده
- ۲۱۴ -۴-۹- اولویت بندی معیارهای انتخاب تامین کننده مناسب

فصل پنجم: نتیجه گیری و پیشنهادات

۱-۵ - مقدمه

۲-۵ - نتیجه گیری از پژوهش

۳-۵ - مقایسه مدل و سیستم طراحی شده در این پژوهش با سایر موارد مشابه

۴-۵ - پیشنهادات حاصل از پژوهش

۵-۵ - پیشنهاداتی برای بهبود بکار گیری سیستم انتخاب تامین کننده در برونسپاری IT

۶-۵ - پیشنهاداتی برای پژوهش های آینده

فهرست منابع و مأخذ

منابع فارسی

منابع لاتین

پیوست الف - پرسشنامه خبرگانپ

پیوست ب - پرسشنامه مربوط به اعتبار سنجی سیستم در شرکت کاسپین

پیوست ج - خروجی های SPSS

چکیده انگلیسی

## فهرست جدول ها

عنوان	
صفحه	
٤٢	جدول ۲-۱-: دلایل مختلف برونسپاری فناوری اطلاعات مستخرج از پیشینه پژوهش
٤٨	جدول ۲-۲-: تهدیدات و خطرات موجود در روابط برونسپاری
٥٤	جدول ۲-۳- عوامل مهم و ویژگی های آنها در برونسپاری سیستم های اطلاعاتی
٥٧	جدول ۲-۴- توانایی ها و قابلیت های تامین کننده
٥٩	جدول ۲-۵- معیارهای انتخاب تامین کننده مناسب
٦٥	جدول ۲-۶- ابعاد و معیارهای سیستم ارزیابی
٧١	جدول ۲-۷- معیارهای انتخاب تامین کننده مناسب در برونسپاری IT مستخرج از پیشینه پژوهش
٧٧	جدول ۲-۸- تکنیک های مورد استفاده برای انتخاب تامین کننده توسط محققان مختلف
٨٧	جدول ۲-۹- روش های بکار گرفته شده توسط محققان مختلف در تصمیم گیری برای انتخاب پیمانکار / تامین کننده ذکر شده در پیشینه پژوهش
٨٨	جدول ۲-۱۰- مدل های تصمیم گیری برای انتخاب پیمانکار / تامین کننده ، ذکر شده در پیشینه پژوهش
١٠٢	جدول ۲-۱۱- طبقه های مختلف کاربردهای سیستم های خبره
١٠٣	جدول ۲-۱۲- حوزه های کاربرد سیستم های خبره همراه درصد کاربرد در هر حوزه

۱۰۵	جدول ۲-۱۳- پوسته های مختلف مورد استفاده برای طراحی سیستم خبره
۱۳۲	جدول ۳-۱- متغیرهای پژوهش
۱۴۵	جدول ۴-۱- طبقه بندی سن پاسخگویان پرسشنامه
	جدول ۴-۲. نتایج آزمون کولموگروف- اسمایرنوف مربوط
۱۴۶	به مؤلفه های برون‌سپاری درون مرزی
	جدول ۴-۳- نتایج آزمون کولموگروف- اسمایرنوف مربوط
۱۴۷	به مؤلفه های برون‌سپاری درون مرزی
	جدول ۴-۴. نتایج آزمون کولموگروف- اسمایرنوف مربوط
۱۴۷	به مؤلفه های برون‌سپاری برون مرزی
	جدول ۴-۵- نتایج آزمون کولموگروف- اسمایرنوف مربوط
۱۴۸	به مؤلفه های برون‌سپاری برون مرزی
۱۴۹	جدول ۶-۴- مرتبط بودن معیارهای این گروه با مؤلفه مالی
۱۵۰	جدول ۷-۴- مرتبط بودن معیارهای این گروه با مؤلفه مدیریتی
۱۵۱	جدول ۸-۴- مرتبط بودن معیارهای این گروه با مؤلفه منابع
۱۵۲	جدول ۹-۴- مرتبط بودن معیارهای این گروه با مؤلفه کیفیت
۱۵۲	جدول ۱۰-۴ مرتبط بودن معیارهای این گروه با مؤلفه تعهد
۱۵۳	جدول ۱۱-۴- مرتبط بودن معیارهای این گروه با مؤلفه میزان انطباق
۱۵۴	جدول ۱۲-۴- مرتبط بودن معیارهای این گروه با مؤلفه اطمینان
۱۵۵	جدول ۱۳-۴- مرتبط بودن معیارهای این گروه با مؤلفه توانایی

- جدول ۴-۱۴- مرتبط بودن معیارهای این گروه با مؤلفه عوامل محیطی ۱۵۶
- جدول ۴-۱۵- آزمون فرضیه های مؤلفه مالی (برونسپاری درون مرزی) ۱۵۸
- جدول ۴-۱۶- آزمون فرضیه های مؤلفه مدیریتی (برونسپاری درون مرزی) ۱۵۹
- جدول ۴-۱۷- آزمون فرضیه های مؤلفه منابع (برونسپاری درون مرزی) ۱۶۰
- جدول ۴-۱۸- آزمون فرضیه های مؤلفه کیفیت (برونسپاری درون مرزی) ۱۶۱
- جدول ۴-۱۹- آزمون فرضیه های مؤلفه تعهد (برونسپاری درون مرزی) ۱۶۲
- جدول ۴-۲۰- آزمون فرضیه های مؤلفه میزان انطباق (برونسپاری درون مرزی) ۱۶۳
- جدول ۴-۲۱- آزمون فرضیه های مؤلفه اطمینان (برونسپاری درون مرزی) ۱۶۴
- جدول ۴-۲۲- آزمون فرضیه های مؤلفه توانایی (برونسپاری درون مرزی) ۱۶۵
- جدول ۴-۲۳- آزمون فرضیه های مؤلفه عوامل محیطی (برونسپاری درون مرزی) ۱۶۶
- جدول ۴-۲۴- آزمون فرضیه های مؤلفه مالی (برونسپاری برون مرزی - برون شرکتی) ۱۶۷
- جدول ۴-۲۵- آزمون فرضیه های مؤلفه مدیریتی (برونسپاری برون مرزی - برون شرکتی) ۱۶۸
- جدول ۴-۲۶- آزمون فرضیه های مؤلفه منابع (برونسپاری برون مرزی - برون شرکتی) ۱۶۹
- جدول ۴-۲۷- آزمون فرضیه های مؤلفه کیفیت (برونسپاری برون مرزی - برون شرکتی) ۱۷۰
- جدول ۴-۲۸- آزمون فرضیه های مؤلفه تعهد (برونسپاری برون مرزی - برون شرکتی) ۱۷۱
- جدول ۴-۲۹- آزمون فرضیه های مؤلفه میزان انطباق (برونسپاری برون مرزی - برون شرکتی) ۱۷۲
- جدول ۴-۳۰- آزمون فرضیه های مؤلفه اطمینان (برونسپاری برون مرزی - برون شرکتی) ۱۷۳
- جدول ۴-۳۱- آزمون فرضیه های مؤلفه توانایی (برونسپاری برون مرزی - برون شرکتی) ۱۷۴
- جدول ۴-۳۲- آزمون فرضیه های مؤلفه عوامل محیطی (برونسپاری برون مرزی - برون شرکتی) ۱۷۵

جدول ۴-۳- ارزیابی های شرکت کاسپین از ۳ تامین کننده مورد نظر در

۲۱۶ فرآیندانتخاب تامین کننده

۲۲۰ جدول ۵-۳- رتبه های فازی تجمعی شده گزینه ها

۲۲۷ جدول ۱-۵- مقایسه مدل پژوهش با مدل های مشابه

۲۲۹ جدول ۲-۵- مقایسه سیستم خبره این پژوهش با سایر سیستم های خبره مشابه

## فهرست شکل ها

عنوان	صفحة
شکل ۱-۱- مدل پژوهش	۱۵
شکل ۱-۲- انواع برونسپاری	۲۶
شکل ۲-۲- روش های تحلیل برای انتخاب تامین کننده	۶۰
شکل ۲-۳- روابط بین ابعاد چهارگانه	۶۵
شکل ۲-۴- مدیریت تامین کنندگان	۶۸
شکل ۲-۵- معیارهای انتخاب فروشنده	۶۹
شکل ۲-۶- شاخه های متعدد هوش مصنوعی	۹۱
شکل ۲-۷- رابطه بین حوزه مسئله و حوزه دانش	۹۲
شکل ۲-۸- جایگاه سیستم خبره در بین نرم افزارهای اطلاعاتی	۹۳
شکل ۲-۹- مفهوم سیستم خبره مبتنی بر دانش	۹۵
شکل ۲-۱۰- ساختار یک سیستم خبره مبتنی بر قانون	۹۶
شکل ۲-۱۱- ایجاد و توسعه یک سیستم خبره	۹۷
شکل ۲-۱۲- یک سیستم خبره فازی	۱۱۲
شکل ۲-۱۳- سیستم خبره تصمیم یارفازی	۱۱۳
شکل ۲-۱۴- مجموعه ویژگی ها و قابلیت های مهم مطلب	۱۱۶
شکل ۳-۱- مدل پژوهش	۱۲۹

- ۱۶۷ شکل ۴-۱- مدل نهایی پژوهش برای برونسپاری درون مرزی IT
- ۱۶۸ شکل ۴-۲- مدل نهایی پژوهش برای برونسپاری برون مرزی - برون شرکتی IT
- ۱۶۹ شکل ۴-۳- ساختار سلسله مراتبی برای انتخاب تامین کننده در برونسپاری درون مرزی IT
- ۱۷۰ شکل ۴-۴- نمونه ای از پنجره نرم افزار Expert choice 11 برای مولفه مالی
- ۱۷۱ شکل ۴-۵- میزان اهمیت معیارهای مولفه مالی در برونسپاری درون مرزی IT
- ۱۷۲ شکل ۴-۶- میزان اهمیت معیارهای مولفه مدیریتی در برونسپاری درون مرزی IT
- ۱۷۳ شکل ۴-۷- میزان اهمیت معیارهای مولفه منابع در برونسپاری درون مرزی IT
- ۱۷۴ شکل ۴-۸- میزان اهمیت معیارهای مولفه کیفیت در برونسپاری درون مرزی IT
- ۱۷۵ شکل ۴-۹- میزان اهمیت معیارهای مولفه تعهد در برونسپاری درون مرزی IT
- ۱۷۶ شکل ۴-۱۰- میزان اهمیت معیارهای مولفه اطمینان در برونسپاری درون مرزی IT
- ۱۷۷ شکل ۴-۱۱- میزان اهمیت معیارهای مولفه توانایی در برونسپاری درون مرزی IT
- ۱۷۸ شکل ۴-۱۲- ساختار سلسله مراتبی برای انتخاب تامین کننده در برونسپاری برون مرزی - برون شرکتی IT
- ۱۷۹ شکل ۴-۱۳- میزان اهمیت معیارهای مولفه مالی در برونسپاری برون مرزی - برون شرکتی IT
- ۱۸۰ شکل ۴-۱۴- میزان اهمیت معیارهای مولفه مدیریتی در برونسپاری برون مرزی - برون شرکتی IT
- ۱۸۱ شکل ۴-۱۵- میزان اهمیت معیارهای مولفه منابع در برونسپاری برون مرزی - برون شرکتی IT
- ۱۸۲ شکل ۴-۱۶- میزان اهمیت معیارهای مولفه کیفیت در برونسپاری برون مرزی - برون شرکتی IT
- ۱۸۳ شکل ۴-۱۷- میزان اهمیت معیارهای مولفه تعهد در برونسپاری برون مرزی - برون شرکتی IT
- ۱۸۴ شکل ۴-۱۸- میزان اهمیت معیارهای مولفه اطمینان در برونسپاری برون مرزی - برون شرکتی IT
- ۱۸۵ شکل ۴-۱۹- میزان اهمیت معیارهای مولفه توانایی در برونسپاری برون مرزی - برون شرکتی IT
- ۱۸۶ شکل ۴-۲۰- میزان اهمیت معیارهای مولفه مدیریتی در برونسپاری برون مرزی - برون شرکتی IT
- ۱۸۷ شکل ۴-۲۱- میزان اهمیت معیارهای مولفه منابع در برونسپاری برون مرزی - برون شرکتی IT

شکل ۴-۱۶- میزان اهمیت معیارهای مولفه کیفیت

۱۸۷

در برونسپاری برون مرزی - برون شرکتی IT

شکل ۴-۱۷- میزان اهمیت معیارهای مولفه تعهد

۱۸۸

در برونسپاری برون مرزی - برون شرکتی IT

شکل ۴-۱۸- میزان اهمیت معیارهای مولفه میزان انطباق

۱۸۹

در برونسپاری برون مرزی - برون شرکتی IT

شکل ۴-۱۹- میزان اهمیت معیارهای مولفه اطمینان

۱۸۹

در برونسپاری برون مرزی - برون شرکتی IT

شکل ۴-۲۰- میزان اهمیت معیارهای مولفه توانایی

۱۹۰

در برونسپاری برون مرزی - برون شرکتی IT

شکل ۴-۲۱- میزان اهمیت معیارهای مولفه عوامل محیطی

۱۹۱

در برونسپاری برون مرزی - برون شرکتی IT

۱۹۳

شکل ۴-۲۲- فلوچارت مراحل مختلف سیستم خبره انتخاب تامین کننده

۱۹۴

شکل ۴-۲۳- نخستین پنجره سیستم خبره

۱۹۵

شکل ۴-۲۴- نمونه ای از پنجره اول برونسپاری برون مرزی IT

۱۹۷

شکل ۴-۲۵- پنجره سوم مربوط به برونسپاری درون مرزی IT

۱۹۸

شکل ۴-۲۶- پنجره مربوط به نتایج نهایی ارائه شده توسط سیستم خبره انتخاب تامین کننده

۲۰۰

شکل ۴-۲۷- سیستم استنتاج فازی مربوط به مولفه مالی

۲۰۲

شکل ۴-۲۸- تابع عضویت متغیر ورودی ثبات مالی

۲۰۳ شکل ۴-۲۹- پنجره مربوط به قوانین مولفه مالی دربرونسپاری درون مرزی IT

۲۰۷ شکل ۴-۳۰- نمونه ای از پنجره Help سیستم خبره انتخاب تامین کننده

۲۱۷ شکل ۴-۳۱- پنجره نتایج مربوط به انتخاب تامین کننده درشرکت کاسپین

## چکیده:

پیشرفت سریع فناوری های اطلاعات و ارتباطات سبب منسجم شدن بازار کار و بازار سرمایه شده است ، از این رو دسترسی سازمان ها به نیروی انسانی متخصص در نقاط مختلف جهان ، آسان تر شده است . بسیاری از سازمان ها در اثر فشارهایی که نیروهای رقابتی برسازمان وارد می کنند، به استفاده از راهبرد برون‌سپاری روی آورده اند.

افزایش پیچیدگی و هزینه های راه اندازی ، نگهداری، توسعه و مدیریت داخلی ، سیستم های فناوری اطلاعات مشکلات قابل توجهی را برای شرکت ها در زمینه های زیر ساخت و نیروی انسانی ایجاد می نمود که با بهره جویی از برون‌سپاری این موارد به حداقل کاهش یافته است . همه سازمان ها در پی این می باشند که از راه های مختلف احتمال موفقیت پژوهه های برون‌سپاری خود را افزایش دهند. یکی از مهمترین دلایل شکست این پژوهه ها ، انتخاب تامین کننده ( فروشنده ) نامناسب می باشد . این موضوع به خصوص در زمینه فناوری اطلاعات و سیستم های اطلاعاتی به دلیل نقش مهم آنها در کسب مزایای رقابتی ، از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشد .

از طرفی فرآیند انتخاب تامین کننده به دلیل وجود معیارهای متناقض ، پیچیده بوده و نیازمند بررسی دقیق می باشد . محققان سعی نموده اند با مشخص نمودن معیارهای مهم برای انتخاب تامین کننده خدمت مناسب ، مدیران را در اتخاذ تصمیمات مربوط به برون‌سپاری یاری نمایند .

هدف این پژوهش یافتن معیارهای مهم جهت انتخاب تامین کننده خدمت مناسب در برون‌سپاری درون مرزی و برون مرزی فناوری اطلاعات و مشخص نمودن میزان اهمیت هریک از معیارها و درنهایت طراحی سیستم خبره فازی انتخاب تامین کننده خدمت مناسب در برون‌سپاری درون مرزی و برون مرزی فناوری اطلاعات می باشد . جهت اعتبار سنجی سیستم خبره ، به استفاده از آن در شرکت