



دانشگاه ایزدپناه

دانشکده مهندسی

گروه صنایع

پایان نامه:

برای دریافت درجه کارشناسی ارشد در رشته صنایع - سیستم‌های اقتصادی اجتماعی

عنوان:

چنددوره‌ای TOPSIS و مدل SWOT انتخاب استراتژی سازمانی با استفاده از روش ترکیبی

استاد راهنما:

دکتر رامین صادقیان

استاد مشاور:

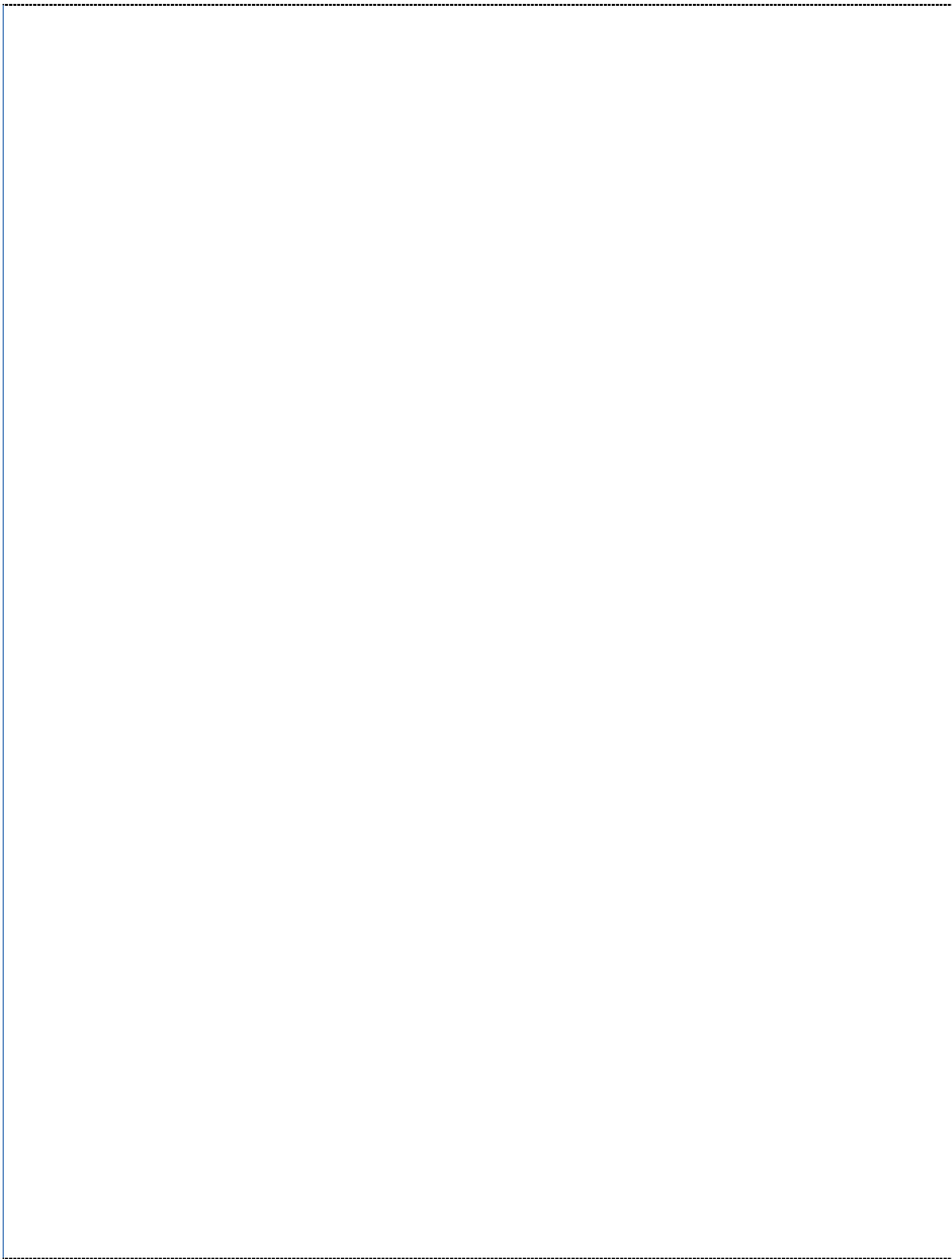
دکتر عباس صمدی

پژوهشگر:

عباس صیحانی پرشکوه

آبان ماه 1389

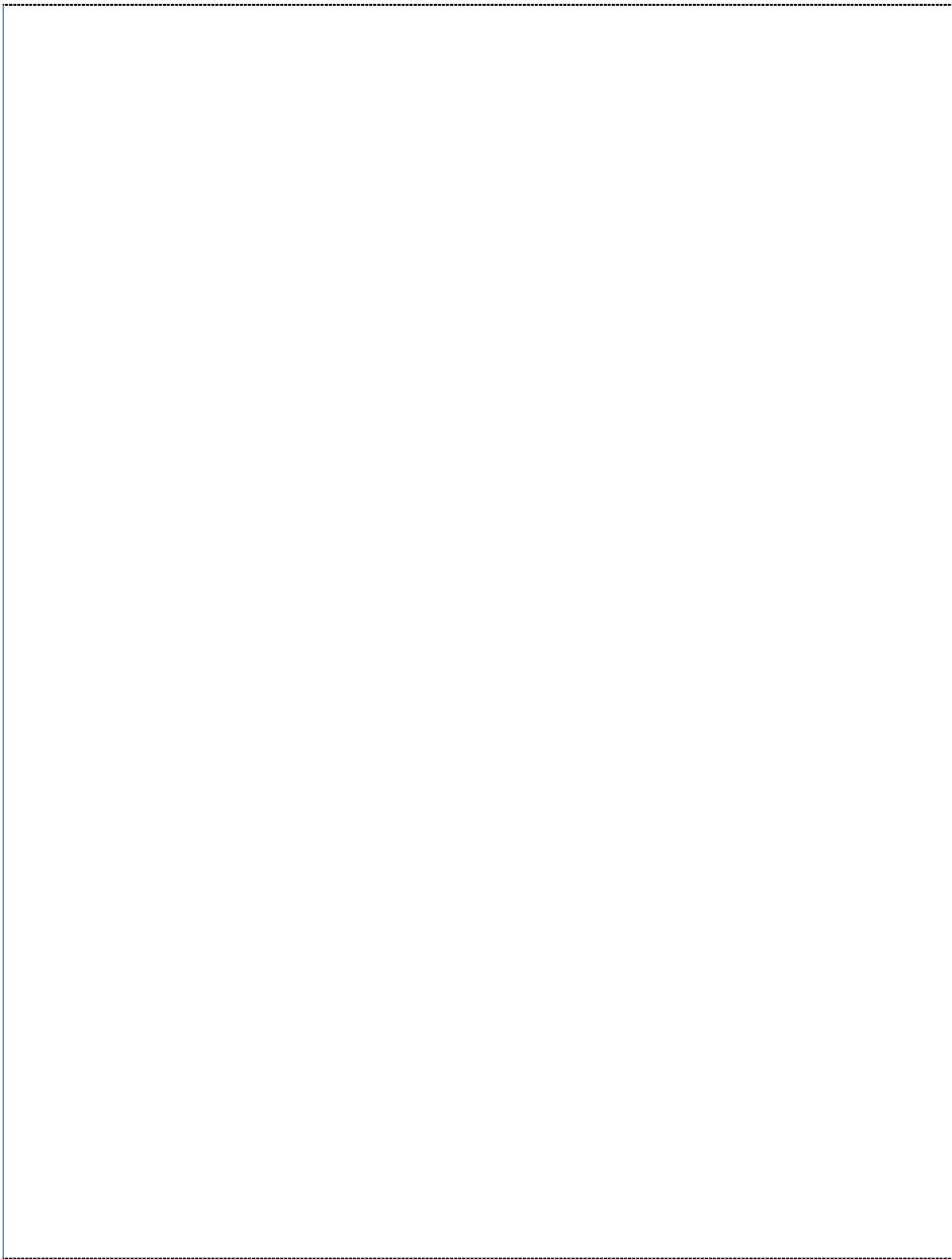
همه امتیازهای این پایان نامه به دانشگاه بوعلی سینا تعلق دارد. در صورت استفاده از تمام یا بخشی از مطالب پایان نامه در مجلات، کنفرانس ها و یا سخنرانی ها، باید نام دانشگاه بوعلی (یا استاد یا اساتید راهنمای پایان نامه) و نام دانشجو با ذکر ماخذ و ضمن کسب مجوز کتبی از دفتر تحصیلات تکمیلی دانشگاه ثبت شود. در غیر این صورت مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.





دانشگاه بوعلی سینا
مشخصات رساله/پایان نامه تحصیلی

عنوان: انتخاب استراتژی سازمانی با استفاده از روش ترکیبی SWOT و مدل TOPSIS چنددوره‌ای		
نام نویسنده: عباس صیحانی پرشکوه		
نام استاد/اساتید راهنما: دکتر رامین صادقیان		
نام استاد/اساتید مشاور: دکتر عباس صمدی		
گروه آموزشی: صنایع		دانشکده: مهندسی
مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد	گرایش تحصیلی: سیستم‌های اقتصادی	رشته تحصیلی: صنایع
تعداد صفحات: 106	تاریخ دفاع: 1389/08/24	تاریخ تصویب: 1388/09/09
چکیده: روش‌های مورد استفاده در برنامه‌ریزی استراتژیک، معمولاً چندین راهکار یا استراتژی را به برنامه‌ریز ارائه می‌دهند. تحلیل‌گران در شرایط گوناگون، استراتژی‌ها را ارزشیابی و تحلیل نموده و بهترین آنها را انتخاب می‌کنند. در این فرآیند انتخاب، دو نقطه ضعف عمده وجود دارد. نقطه ضعف اول اینکه در برنامه‌ریزی استراتژیک، وجود متغیرهای کیفی زیاد باعث شده‌است که ارایه راه حل‌ها، سیاست‌ها و استراتژی‌ها نیز به‌صورت کیفی باشند. بنابراین استدلالی برای بهتر بودن استراتژی انتخاب شده وجود ندارد. نقطه ضعف دوم این‌است که انتخاب استراتژی با توجه به اطلاعات و داده‌های چند سال اخیر انجام می‌شود و استراتژی انتخاب شده تا مدت‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. واضح است که با تغییر مداوم داده‌ها، استراتژی برتر نمی‌تواند همواره ثابت باقی بماند و استراتژی که در یک دوره زمانی برتر است، ممکن است در دوره زمانی دیگری برتر نباشد. در این تحقیق سعی شده‌است با استفاده از مفهوم مدل‌های چنددوره‌ای، و پیاده‌سازی روش برنامه‌ریزی استراتژیک SWOT و مدل تصمیم‌گیری چندشاخصه TOPSIS، نقاط ضعف مذکور برطرف گردد، همچنین مدل پیشنهادی به‌صورت یک مطالعه موردی در کارخانه تولیدی کلوچه نوشین فرد پیاده‌سازی شده است.		
واژه‌های کلیدی: تصمیم‌گیری چندشاخصه، چند دوره‌ای، برنامه‌ریزی استراتژیک، مدل SWOT، مدل TOPSIS		



فهرست مطالب

صفحه	فهرست جداول
10	جدول (1-2): تفاوت برنامه‌ریزی درازمدت با برنامه‌ریزی استراتژیک.....
14	جدول (2-2): ماتریس SWOT.....
16	جدول (3-2): رتبه‌بندی اهمیت عوامل.....
18	جدول (4-2): روش ماتریس داخلی - خارجی.....
24	جدول (5-2): ماتریس تصمیم‌گیری فرضی.....
25	جدول (6-2): ماتریس تصمیم‌گیری انتخاب شغل با پنج شاخص و سه گزینه.....
30	جدول (7-2): نحوه ارزش‌گذاری شاخص‌ها نسبت به هم.....
31	جدول (8-2): مثالی از جدول مقایسه زوجی.....
34	جدول (9-2): شاخص ناسازگاری تصادفی.....
44	جدول (1-3) SWOT Analysis Framework.....
45	جدول (2-3): ماتریس تصمیم‌گیری با n گزینه و m شاخص.....
48	جدول (3-3): جدول مقایسه زوجی.....
49	جدول (4-3): مقایسه خصوصیات AHP و TOPSIS.....
50	جدول (5-3): مقیاس دوقطبی فاصله‌ای.....
58	جدول (6-3): رتبه استراتژی‌ها در دوره‌های زمانی مختلف.....
59	جدول (7-3): رتبه‌بندی نهایی استراتژی‌ها.....
61	جدول (8-3): تعیین ارزش شاخص‌ها در سه دوره متفاوت.....
61	جدول (9-3): تعیین ارزش سه دوره بررسی شده.....
62	جدول (10-3): ماتریس تصمیم‌گیری دوره اول.....
62	جدول (11-3): ماتریس تصمیم‌گیری دوره دوم.....
62	جدول (12-3): ماتریس تصمیم‌گیری دوره سوم.....
63	جدول (13-3): ماتریس تصمیم‌گیری نرمال دوره اول.....

- جدول (3-14): ماتریس تصمیم‌گیری نرمال وزنی دوره اول 63
- جدول (3-15): ارزش استراتژی‌ها در دوره اول 65
- جدول (3-16): ارزش استراتژی‌ها در دوره‌های دوم و سوم 65
- جدول (3-17): رتبه‌بندی نهایی 66
- جدول (4-1): ماتریس SWOT شرکت نوشین‌فرد 74
- جدول (4-2): تعیین ارزش شاخص‌ها 78
- جدول (4-3): اوزان شاخص‌ها 78
- جدول (4-4): بردار مجموع وزنی 79
- جدول (4-5): بردار سازگاری 79
- جدول (4-6): ماتریس تصمیم‌گیری سال اول 81
- جدول (4-7): ماتریس تصمیم‌گیری سال دوم 82
- جدول (4-8): ماتریس تصمیم‌گیری سال سوم 82
- جدول (4-9): ماتریس بی‌مقیاس 83
- جدول (4-10): ماتریس بی‌مقیاس موزون 84
- جدول (4-11): ایده‌آل مثبت و منفی 85
- جدول (4-12): فاصله استراتژی‌ها از مقادیر ایده‌آل 85
- جدول (4-13): رتبه‌بندی نهایی در دوره اول 86
- جدول (4-14): شماره تخصیص داده شده به استراتژی‌ها 87
- جدول (4-15): رتبه‌بندی نهایی استراتژی‌ها در هر سال 87
- جدول (4-16): وزن نهایی استراتژی‌ها 89
- جدول (4-17): رتبه نهایی استراتژی‌ها 89
- جدول (4-18): وزن نهایی استراتژی‌ها 90
- جدول (4-19): رتبه نهایی استراتژی‌ها 91

شکل (1-2) ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام.....	15
شکل (2-2) مدل‌های ارزیابی مسائل MADM.....	21

1-1 مقدمه	2
2-1 کلیات تحقیق	3
1-2-1 بیان مساله	3
2-2-1 مراحل تحقیق	4
3-2-1 نوآوری تحقیق	4
4-2-1 محدودیت‌های تحقیق	5
5-2-1 سؤالات تحقیق	5
6-2-1 اهداف تحقیق	5

1-2 مقدمه	8
2-2 تعاریف	8
1-2-2 برنامه‌ریزی استراتژیک	9
1-1-2-2 استراتژی	9
2-1-2-2 تعریف برنامه‌ریزی استراتژیک	9

- 10..... 3-1-2-2 ویژگی‌های برنامه‌ریزی استراتژیک
- 11..... 4-1-2-2 مزایای برنامه‌ریزی استراتژیک
- 12..... 5-1-2-2 مراحل پیاده‌سازی برنامه‌ریزی استراتژیک
- 13..... 6-1-2-2 روش‌های کلاسیک انتخاب استراتژیک سازمانی
- 19..... 2-2-2 تصمیم‌گیری
- 24..... 1-2-2-2 گام‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه
- 34..... 2-2-2-2 تصمیم‌گیری چندشاخصه چنددوره‌ای
- 36..... 3-2 تحقیقات پیشین

صفحه

فصل سوم: ارائه مدل پیشنهادی

-
- 42..... 1-3 مقدمه
- 42..... 2-3 ارائه مدل پیشنهادی
- 43 1-2-3 الگوریتم انتخاب استراتژی برتر
- 43..... 1-1-2-3 گام (1): استخراج استراتژی‌های مورد نظر سازمان از طریق روش SWOT
- 44..... 2-1-2-3 گام (2): استخراج شاخص‌های اثرگذار بر انتخاب استراتژی
- 45..... 3-1-2-3 گام (3): تعیین تعداد و میزان دوره‌های زمانی مناسب برای سازمان مربوطه
- 47..... 4-1-2-3 گام (4): تعیین اوزان شاخص‌ها به کمک روش مقایسات زوجی
- 48..... 5-1-2-3 گام (5): تعیین مقادیر شاخص‌های حاصل از گام (2)
- 48 6-1-2-3 گام (6): پیاده‌سازی مدل TOPSIS به ازای ماتریس‌های مربوط به هر دوره
- 52 7-1-2-3 گام (7): تعیین وزن برای دوره‌های مورد بررسی در صورت نیاز

- 56 8-1-2-3 گام (8): تعیین رتبه بندی نهایی در صورت نیاز
- 67 3-3 جمع بندی و نتیجه گیری

صفحه

فصل چهارم: مطالعه موردی

-
- 69 1-4 مقدمه
- 69 2-4 مطالعه موردی
- 3-4 پیاده سازی الگوریتم انتخاب استراتژی برتر به کمک مدل تصمیم TOPSIS به صورت
چنددوره ای 70
- 70 1-3-4 گام (1): استخراج استراتژی های مورد نظر سازمان از طریق روش SWOT
- 70 1-1-3-4 استفاده از نقاط قوت سازمان برای بهره گیری از فرصت های موجود
- 71 2-1-3-4 استفاده از نقاط قوت سازمان برای خنثی کردن تهدیدهای محیطی
- 72 3-1-3-4 رفع نقاط ضعف سازمان برای استفاده از فرصت های موجود
- 73 4-1-3-4 رفع نقاط ضعف سازمان برای مقابله با تهدیدهای محیطی
- 74 2-3-4 استخراج شاخص های اثر گذار بر انتخاب استراتژی برتر (1)
- 75 1-2-3-4 هزینه
- 75 2-2-3-4 سیستم مالی
- 76 3-2-3-4 سود سالانه
- 76 4-2-3-4 نقش مدیران
- 76 5-2-3-4 حجم مبادلات خارجی

- 76.....6-2-3-4 نقش سابقه
- 77.....7-2-3-4 نقش تبلیغات
- 77.....3-3-4 گام (3): تعیین تعداد و میزان دوره‌های زمانی مناسب برای سازمان مربوطه
- 77.....4-3-4 گام (4): تعیین اوزان شاخص‌ها به کمک روش مقایسات زوجی
- 81.....5-3-4 گام (5): تعیین مقادیر شاخص‌های حاصل از گام (2)
- 83.....6-3-4 گام (6): پیاده‌سازی مدل TOPSIS به ازای ماتریس‌های مربوط به هر دوره
- 83.....1-6-3-4 بی‌مقیاس کردن ماتریس تصمیم‌گیری
- 83.....2-6-3-4 تشکیل ماتریس بی‌مقیاس موزون
- 84.....3-6-3-4 تعیین راه حل ایده آل مثبت (A_i^+) و ایده آل منفی (A_i^-)
- 85.....4-6-3-4 محاسبه میزان دوری یا نزدیکی بر اساس نرم اقلیدسی
- 86.....5-6-3-4 محاسبه شاخص نزدیکی نسبی
- 88.....7-3-4 گام (7): تعیین وزن دوره برای استراتژی‌ها در دوره‌های مورد بررسی در صورت نیاز
- 88.....8-3-4 گام (8): رتبه‌بندی نهایی استراتژی‌ها با در نظر گرفتن هر سه دوره
- 89.....1-8-3-4 رتبه‌بندی استراتژی‌ها با استفاده از میانگین رتبه‌ها
- 90.....2-8-3-4 رتبه‌بندی به کمک روش زشوی
- 91.....4-4 نتیجه‌گیری

صفحه

فصل پنجم: نتیجه‌گیری و تحقیقات آتی

- 93.....1-5 نتیجه‌گیری

97..... 2-5 پیشنهاداتی برای تحقیقات آتی

98..... پیوست

102..... منابع و مراجع

106..... چکیده به زبان انگلیسی

فصل اول

کلیات تحقیق

فرآیند جهانی شدن و سرعت پیشرفت‌های فنی باعث دگرگونی سریع بازارها شده‌است. موفقیت در بازارهای پرچالش آینده، مستلزم آمادگی لازم برای واکنش آگاهانه و سریع است. واحدهایی از این آمادگی برخوردارند که در محیط کاملاً رقابتی امروز، فعالیت معقول و برنامه‌ریزی شده داشته‌باشند. اقتصادهای ملی بواسطه دو عامل اصلی جهانی شدن و تحول تکنولوژیک، دستخوش تغییرات سریعی هستند و بنگاه‌های اقتصادی و تولیدی نیز شدیداً در معرض این تحولات قرار دارند. این فضای رقابتی به‌وجود آمده باعث می‌گردد تا موفقیت در بازار نصیب شرکت‌هایی شود که خود را با عوامل محیطی تطبیق دهند. از مؤثرترین روش‌هایی که شرکت‌ها می‌توانند با استفاده از آن در محیط متغیر امروزی به اهداف موردنظر خود دست یابند، برنامه‌ریزی استراتژیک است [1].

هدف برنامه‌ریزی استراتژیک روشن ساختن مسیر حرکت شرکت در آینده است، که اگر به‌درستی تدوین شود، منجر به انتخاب استراتژی‌هایی می‌شود که در صورت اجرای صحیح و به موقع موجب تعالی و پیشتازی سازمان می‌گردد. فرآیند برنامه‌ریزی استراتژیک اساساً فرآیندی هماهنگ‌کننده بین منابع داخلی سازمان و فرصت‌های خارجی آن می‌باشد. هدف این فرآیند نگرستن از درون پنجره استراتژیک و تعیین فرصت‌هایی است که سازمان از آنها سود می‌برد یا به آنها پاسخ می‌دهد. در فرآیند مدیریت استراتژیک سه عنصر اساسی مطرح می‌شوند که عبارتند از:

1- توسعه استراتژی

2- اجرای استراتژی

3- کنترل و ارزیابی استراتژی

لازمه موفقیت سازمان در حوزه برنامه‌ریزی استراتژیک، موفقیت در هر سه گام ذکر شده می‌باشد.

از مبانی برنامه‌ریزی استراتژیک در مرحله توسعه استراتژی می‌توان به تعیین مأموریت، چشم انداز، شناخت و تحلیل محیط داخلی و خارجی، فرموله کردن و تدوین استراتژی و شناخت گزینه‌های استراتژیک و انتخاب استراتژی برتر اشاره نمود. این پایان‌نامه به بررسی روش‌های موجود در زمینه انتخاب استراتژی برتر و ارائه روشی کارا تر نسبت به روش‌های موجود می‌پردازد (2).

در این تحقیق با بررسی مفاهیم و روش‌های مدیریت استراتژیک، نقاط ضعف روش‌های موجود در انتخاب استراتژی را شرح داده و سپس با مرور مفاهیم مربوط به روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخه، با استفاده از ترکیب این روش‌ها، راهکاری منطقی‌تر و پویا، جهت برطرف نمودن نقاط ضعف روش‌های موجود ارائه می‌شود.

2-1 کلیات تحقیق

در ادامه این فصل به بیان مسأله، مراحل، محدودیت‌ها، سؤالات و اهداف تحقیق می‌پردازیم.

1-2-1 بیان مسأله

با توجه به نقش مهم برنامه‌ریزی استراتژیک در سازمان‌های بزرگ و کوچک، به عنوان ابزاری سودمند برای نیل به موفقیت در بازار رقابتی، اهمیت انتخاب استراتژی برتر توسط مدیران نیز روز به روز بیشتر احساس می‌شود. زیرا اگر سازمان در مراحل اجرای استراتژی و کنترل و ارزیابی آن به بهترین نحو عمل کند، در صورتی که در مرحله اول یعنی تدوین و انتخاب استراتژی دچار اشتباه شده‌باشد، در رسیدن به اهداف خود ناموفق خواهد بود.

یکی از مشکلات عمده روش‌های کلاسیک برنامه‌ریزی استراتژیک، این است که به دلیل وجود متغیرهای کیفی زیاد، در نهایت منجر به انتخاب سیاست‌ها و استراتژی‌هایی می‌شود که با نظر شخصی و

سلیقه تصمیم‌گیرنده منطبق است. در این روش در شرایط یکسان و با تغییر فرد تصمیم‌گیرنده، استراتژی برتر نیز تغییر خواهد کرد، زیرا مکانیزمی منطقی برای انتخاب وجود نداشته و استراتژی‌ها با توجه به متغیرهای کیفی و با سلیقه شخصی تصمیم‌گیرنده انتخاب می‌شوند [1].

مشکل عمده دیگر که در تمام تحقیقات قبلی به چشم می‌خورد، این است که اطلاعات موردنیاز تصمیم‌گیری در یک دوره زمانی خاص گردآوری شده و تصمیم‌گیری در شرایط کاملاً ایستا انجام می‌شد، درحالی‌که در این تحقیق قصد ارائه مدلی جهت انتخاب استراتژی سازمان جهت برطرف نمودن نقاط ضعف مذکور را داریم.

2-2-1 مراحل تحقیق

- مرور ادبیات تحقیق در زمینه الگوریتم‌های انتخاب استراتژی برتر و استفاده از تصمیم‌گیری چندشاخصه در تعیین استراتژی‌های مناسب
- شناخت و معرفی الگوریتم جدید انتخاب استراتژی با استفاده از روش تصمیم‌گیری چندشاخصه
- استفاده از الگوریتم پیشنهادی و ارائه یک مطالعه موردی
- استخراج و تحلیل نتایج تحقیق

3-2-1 نوآوری تحقیق

در تحقیق پیش‌رو به‌منظور تصمیم‌گیری و استخراج استراتژی برتر سازمان از مدل‌های چنددوره‌ای استفاده می‌گردد. مزیت این روش در این است که اثر تغییرات به وجود آمده در شاخص‌های تأثیرگذار در انتخاب استراتژی با گذشت زمان، در مسأله لحاظ می‌شود و در نتیجه با تغییر شرایط محیطی سازمان، برنامه‌ریزی استراتژیک سازمان نیز به‌روز می‌گردد.

4-2-1 محدودیت‌های تحقیق

به‌طور کلی حوزه برنامه‌ریزی استراتژیک، دارای سه بخش تدوین، اجرا و ارزیابی است. تمرکز اصلی مباحث مطرح شده در این پژوهش متوجه ابزارهای مربوط به مرحله تدوین و انتخاب استراتژی مطلوب‌تر است. ارائه ابزارهایی به منظور بررسی مسائل اجرایی برنامه‌ریزی استراتژیک، تخصیص منابع، کنترل و ارزیابی استراتژی‌ها از جمله محدودیت‌های این تحقیق محسوب می‌شوند.

5-2-1 سؤالات تحقیق

- آیا می‌توان اعتبار و دقت انتخاب استراتژی‌ها را افزایش داد؟
- آیا می‌توان از روشی پویا برای انتخاب استراتژی سازمان استفاده نمود؟

6-2-1 اهداف تحقیق

باتوجه به اینکه سازمان‌ها به دنبال یافتن راه‌هایی هستند تا از نقاط قوت خود برای بهره‌برداری از فرصت‌های بازار، استفاده نمایند، از اینرو هر سازمان پس از آن‌که رسالت و اهدافش مشخص شد، به شناسایی فعالیت‌های کلیدی و قابلیت‌های اصلی خود پرداخته و با تجزیه و تحلیل محیط، این فرصت‌ها را شناسایی می‌کنند. سازمان‌ها با توجه به شرایط درونی و بیرونی، مدل‌های متنوع و مختلفی را برای سنجش و تطبیق فعالیت‌ها و شرایط انتخاب می‌کنند.

با توجه به توضیحات مذکور در فوق، هدف از انجام این تحقیق معرفی روشی منطقی‌تر و کامل‌تر برای انتخاب استراتژی سازمان می‌باشد. روش پیشنهادی شامل هشت گام زیر است که در فصول آتی به تفصیل به آنها پرداخته خواهد شد:

- گام 1) استخراج استراتژی‌های موردنظر سازمان از طریق روش SWOT
- گام 2) استخراج شاخص‌های اثرگذار بر انتخاب استراتژی برتر از بین استراتژی‌های تعیین شده در گام (1)
- گام 3) تعیین تعداد و میزان دوره‌های زمانی مناسب برای سازمان مربوطه
- گام 4) تعیین اوزان شاخص‌ها به کمک روش مقایسات زوجی
- گام 5) تعیین مقادیر شاخص‌های حاصل از گام (2) به ازای استراتژی‌های تعیین شده از گام (1)
- گام 6) پیاده سازی مدل TOPSIS به ازای ماتریس‌های مربوط به هر دوره
- گام 7) تعیین وزن دوره برای استراتژی‌ها در دوره‌های مورد بررسی در صورت نیاز
- گام 8) تعیین رتبه‌بندی نهایی در صورت نیاز

فصل دوم

مفاهیم و مرور ادبیات

1-2 مقدمه

در دنیای پیچیده کنونی، تجارت از ساختار پیچیده‌تری برخوردار شده و شرکت‌های مختلف هر روز برای دستیابی به اهداف عالی‌تر، به طرح‌های نوینی روی می‌آورند. محصولات متنوع در کوتاهترین زمان از سوی رقبا در دسترس مشتریان قرار می‌گیرند. سازمان‌ها برای باقی‌ماندن در شرایط رقابتی، باید با تحلیل دقیق عوامل داخلی و خارجی مؤثر بر سازمان خود، برنامه‌ریزی دقیقی برای آینده شرکت خود تهیه کنند.

با توجه به این تحولات، نقش برنامه‌ریزی استراتژیک در حرکت رو به جلوی سازمان برای همه مدیران روشن شده تا آنجا که این برنامه‌ریزی حتی در خیلی از سازمان‌های کوچک نیز، به صورت ناخودآگاه و نسبی اجرا می‌گردد.

یکی از مهم‌ترین مراحل در برنامه‌ریزی استراتژیک، استخراج و انتخاب استراتژی مناسب از بین گزینه‌های بسیار است. در این فصل به شناسایی نقاط ضعف روش‌های موجود انتخاب استراتژی می‌پردازیم. در تحقیقات انجام‌گرفته در این حوزه، به منظور رفع نقاط ضعف روش‌های کلاسیک، از روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه در فرآیند انتخاب استراتژی استفاده و روشی کارا تر با ترکیب روش‌های کلاسیک برنامه‌ریزی استراتژیک و روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه، ارائه شد.

2-2 تعاریف

در این قسمت تعاریف مفاهیم به‌کار رفته در این تحقیق که مربوط به مباحث برنامه‌ریزی استراتژیک و روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه است، ارائه می‌شوند.