

تقدیم به پدر و مادرم که همواره پشتیبان، راهنما

و مشوقم بودند.

تقدیم به دو برادر من، علی و موسی که در تمام

مراحل در کنار من بودند.

پاسکزاری

حمد و ثنا پروردگار یکتا را که در تمامی مراحل زندگی مرا مورد لطف و عنایت خود قرار داده و در پیچ و خم زندگی راهنمای من بوده

است. به حکم و وظیفه جا دارد از زحمات بی دریغ و راهنمایی های استاد کرامت درم آقای دکتر محمد بهزادیان به عنوان استاد راهنما تشکر

کنم که با صبر بی پایان خود مراد تهیه این پایان نامه با تمام کوتاهی های انجام شده از جانب من یاری رسانده اند.

از جناب آقای یاری به عنوان شهردار و آقای مهندس کریمیان خسروشاهی، آقای مهندس جباری و آقای نورانی در

شهرداری شهر خسروشهر نیرکمال تشکر می کنم که با در اختیار قرار دادن داده ها مراد هر چه بهتر شدن این تحقیق یاری رسانند.

در انتها کمال تشکر و قدردانی را یکبار دیگر از خانواده خود دارم.

چکیده

با توجه به شرایط کنونی جامعه جهانی، تدوین برنامه های استراتژیک مناسب، قدرتمند و اجرای پروژه های قوی از اهمیت به سزایی برخوردار است. آخرین سطح در فرایند مدیریت استراتژیک، شناسایی و انتخاب پروژه های کلیدی است که به عنوان موتور محرک و ضامن موفقیت سازمان محسوب می شوند. اهمیت انتخاب پروژه توجه به مسئله انتخاب پروژه را ملزم می سازد.

در این تحقیق از روش پرامیتی وی، در محیط فازی برای حل مسئله انتخاب پروژه استفاده شده است. روش پرامیتی وی فازی از دو مرحله تشکیل شده است. در مرحله اول با استفاده از روش پرامیتی دوی فازی و روش یاگر، به منظور مقایسه دو عدد فازی، رتبه بندی بین گزینه ها صورت می گیرد. روش پرامیتی در وزن دهی به معیارها ناتوان است، بنابراین با تشکیل جداول ماتریس مقایسات زوجی از طریق مصاحبه و مطابقت اعداد فازی با متغیرهای زبانی، از روش تجزیه تحلیل سلسله مراتبی فازی برای وزن دهی به معیارها استفاده شده که تمام مراحل آن با نرم افزار MATLAB R2009a نوشته شده است. در مرحله دوم یک مدل برنامه ریزی خطی عدد صحیح ۰-۱ برای انتخاب پروژه پیشنهاد شده است. جهت ارزیابی روش ارائه شده، این روش بصورت مطالعه موردی در شهرداری خسروشهر اجرا شده است و مدل برنامه ریزی خطی با نرم افزار lingo^۹ نوشته و حل شده است.

نتیجه بدست آمده از این تحقیق نشان می دهد که استفاده از روش هایی که محدودیت ها را در نظر می گیرند برای پروژه هایی که از منابع یکسان استفاده می کنند و در تعامل با یکدیگر هستند، مناسب است.

کلمات کلیدی: تصمیم گیری، پروژه استراتژیک، پرامیتی، تئوری مجموعه های فازی، تجزیه

تحلیل سلسله مراتبی

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۵	فهرست جدول ها
و	فهرست شکل ها
ز	فهرست کلمات اختصاری
۱	مقدمه
۵	فصل اول : کلیات
۶	۱-۱ مقدمه
۶	۲-۱ تعریف مسئله
۱۰	۳-۱ ضرورت تحقیق
۱۱	۴-۱ اهداف تحقیق
۱۲	۵-۱ محدوده تحقیق
۱۲	۶-۱ نوآوری تحقیق
۱۳	۷-۱ روش تحقیق
۱۳	۸-۱ ساختار تحقیق
۱۴	۹-۱ نتیجه گیری
۱۵	فصل دوم : مرور ادبیات
۱۶	۱-۲ مقدمه
۱۶	۲-۲ ارزیابی و انتخاب پروژه
۱۹	۳-۲ روش های انتخاب پروژه

۲۰	۱-۳-۲ مدل های جبرانی
۲۰	۲-۳-۲ مدل های غیر جبرانی
۲۱	۴-۲ روش های تصمیم گیری چند معیاره
۲۲	۱-۴-۲ تقسیم بندی روش های تجزیه و تحلیل تصمیم گیری چند معیاره
۲۲	۱-۱-۴-۲ تصمیم گیری چند هدفه
۲۲	۲-۱-۴-۲ تصمیم گیری چند شاخصه
۲۴	۳-۱-۴-۲ روش های اندازه گیری ارزش
۲۴	۴-۱-۴-۲ روش های آرمانی و نقطه برگشت
۲۴	۵-۱-۴-۲ روش های غیر رتبه ای
۲۵	۵-۲ انتخاب روش مناسب برای مسئله انتخاب پروژه
۲۸	۶-۲ پرامیتی
۳۱	۱-۶-۲ پرامیتی و AHP
۳۲	۲-۶-۲ پرامیتی فازی دو
۳۶	۳-۶-۲ پرامیتی وی
۳۹	۷-۲ نتیجه گیری
۴۱	فصل سوم: روش ها
۴۲	۱-۳ مقدمه
۴۲	۲-۳ تئوری فازی
۴۶	۳-۳ تجزیه و تحلیل سلسله مراتبی فازی
۵۰	۴-۳ روش پرامیتی و پرامیتی فازی
۵۰	۱-۴-۳ اجرای روش پرامیتی
۵۱	۱-۱-۴-۳ وزن معیارها
۵۲	۲-۱-۴-۳ توابع ترجیح

۵۴	.....	۳-۴-۱-۳ شاخص ارجحیت ادغامی
۵۵	.....	۳-۴-۱-۴ جریان های غیر رتبه ای
۵۵	.....	۳-۴-۱-۵ رتبه بندی جزئی با پرامیتی یک
۵۶	.....	۳-۴-۱-۶ رتبه بندی کامل با پرامیتی دو
۵۷	.....	۳-۴-۲ پرامیتی دو فازی
۵۹	.....	۳-۵ روش پرامیتی وی
۶۰	.....	۳-۶ روش پرامیتی وی فازی
۶۳	.....	۳-۷ مدل های برنامه ریزی خطی عدد صحیح فازی
۶۴	.....	۳-۷-۱ مسئله برنامه ریزی خطی فازی با محدودیت های فازی
۶۵	.....	۳-۷-۲ مسئله برنامه ریزی خطی فازی با هزینه های فازی (ضرایب تابع هدف فازی)
۶۶	.....	۳-۷-۲-۱ استفاده از روش های رتبه بندی اعداد فازی
۶۸	.....	۳-۷-۲-۲ استفاده از قضیه نمایش
۷۰	.....	۳-۷-۳ مسئله برنامه ریزی خطی فازی با ضرایب ماتریس تکنولوژیکی فازی
۷۱	.....	۳-۸ نتیجه گیری
۷۱	.....	فصل چهارم: روش تحقیق
۷۴	.....	۴-۱ مقدمه
۷۴	.....	۴-۲ جمع آوری داده ها
۷۷	.....	۴-۳ اجرای FAHP
۷۸	.....	۴-۴ محاسبات پرامیتی دو فازی
۸۰	.....	۴-۵ محاسبات پرامیتی وی فازی
۸۰	.....	۴-۶ محدودیت های پروژه
۸۳	.....	۴-۷ مدل پیشنهادی
۸۳	.....	۴-۷-۱ پارامترها

۸۴	متغیر تصمیم	۲-۷-۴
۸۴	فرمول بندی ریاضی	۳-۷-۴
۸۶	نتیجه گیری	۸-۴
۸۷	فصل پنجم: مطالعه موردی	
۸۸	مقدمه	۱-۵
۸۸	جمع آوری داده ها	۲-۵
۹۳	اجرای روش FAHP	۳-۵
۹۶	محاسبات پرامیتی دو فازی	۴-۵
۱۰۲	محاسبات پرامیتی وی فازی	۵-۵
۱۰۵	بحث	۶-۵
۱۰۷	فصل ششم: نتیجه گیری و پیشنهادات آتی	
۱۰۸	نتیجه گیری	۱-۶
۱۰۹	پیشنهادات آتی	۲-۶
۱۱۱	منابع	
۱۱۸	واژه نامه فارسی به انگلیسی	
۱۲۲	واژه نامه انگلیسی به فارسی	

فهرست جدول ها

۲۳	جدول ۱-۲. روش های انتخاب پروژه
۲۷	جدول ۲-۲. خلاصه مقایسه بین پرامیتی و AHP
۴۷	جدول ۱-۳. مقیاس های زبانی برای بیان درجه اهمیت
۵۸	جدول ۲-۳. مقیاس های زبانی برای ارزیابی
۹۱	جدول ۱-۵. طرح هادی خسروشهر
۹۲	ادامه جدول ۱-۵.
۹۳	جدول ۲-۵. مقایسات زوجی معیارهای اصلی نسبت به هدف
۹۵	جدول ۳-۵. درجه بزرگی دو عدد فازی
۹۷	جدول ۴-۵. ماتریس ارزیابی
۹۸	جدول ۵-۵. جریان غیر رتبه ای مثبت
۹۸	جدول ۶-۵. جریان غیر رتبه ای منفی
۹۹	جدول ۷-۵. جریان خالص
۱۰۰	جدول ۸-۵. نتایج قطعی
۱۰۴	جدول ۹-۵. اطلاعات پروژه ها.
۱۰۶	جدول ۱۰-۵. نتایج مدل برنامه ریزی خطی عدد صحیح فازی

فهرست شکل ها

۷	شکل ۱-۱. فرایند برنامه ریزی استراتژیک
۱۴	شکل ۲-۱. ساختار تحقیق
۴۵	شکل ۳-۱. عدد فازی مثلثی
۴۷	شکل ۳-۲. مقیاس های زبانی برای بیان درجه اهمیت
۴۹	شکل ۳-۳. فصل مشترک M_1 و M_2
۵۱	شکل ۳-۴. ماتریس تصمیم
۵۳	شکل ۳-۵. لیست توابع ترجیح کلی
۵۹	شکل ۳-۶. مقیاس های ارزیابی زبانی
۷۵	شکل ۴-۱. چارچوب روش پیشنهادی
۹۴	شکل ۵-۱. درخت تصمیم
۹۷	شکل ۵-۲. تابع ارجحیت
۱۰۱	شکل ۵-۳. رتبه بندی جزئی توسط پرامیتی یک
۱۰۲	شکل ۵-۴. رتبه بندی کلی توسط پرامیتی دو

فهرست کلمات اختصاری

SWOT : Strengths weaknesses Opportunities Threats	قوت ها, ضعف ها, فرصت ها و تهدیدها
MCDM : Multi-Criteria Decision Making	تصمیم گیری چند معیاره
AHP : Analytic Hierarchy Process	تجزیه و تحلیل سلسله مراتبی
LP : Linear Programming	برنامه ریزی خطی
GP : Gold Programming	برنامه ریزی آرمانی
PROMETHEE : Preference Ranking Organization METHod for Enrichment Evaluation	روش ساماندهی رتبه بندی ارجحیت برای غنی سازی ارزیابی
FAHP : Fuzzy Analytic Hierarchy Process	تجزیه تحلیل سلسله مراتبی فازی
PMBOK : Project Management Body Of Knowledge	دانش مدیریت پروژه
MCDA : Multi-Criteria Decision Aid	تجزیه و تحلیل تصمیم گیری چند معیاره
LFR : Linear Ranking Function	تابع رتبه بندی خطی
R & D : Research & Develop	تحقیق و توسعه
MAUT : Multi Attribute Utility Theory	تئوری مطلوبیت چند شاخصه
NGT : Named Group Thecnic	تکنیک اسمی گروهی
EI : Equally Important	اهمیت برابر یا عدم ترجیح
WMI : Weakly More Important	نسبتاً مهمتر
VSMI : Very Strongly More Important	خیلی مهمتر

AI : Absolutely More Important	بی نهایت (کاملاً) مهمتر
SMI: Strongly More Important	مهم تر
EA: Extent Analysis	آنالیز توسعه ای
SD: Strongly DisAgree	کاملاً مخالف
SA: Strongly Agree	کاملاً موافق
LDA : Little DisAgree	کمی مخالف
LA : Little Agree	کمی موافق
DA : DisAgree	مخالف
A : Agree	موافق
NC : No Comment	بدون نظر

مقدمه

در جامعه امروزی به دلیل پیشرفت سریع تکنولوژی شاهد تحولات و تغییرات گسترده ای در زمینه های مختلف هستیم. تغییرات عظیم نه در چند سال بلکه حتی در یک سال رخ می دهد. با این اوضاع نابسامان اقتصاد جهانی، فضای رقابتی شدیدی بین سازمان ها بوجود آمده و در عین حال باعث افزایش عدم اطمینان شده است. سازمان های سنتی در پی همگامی با تغییرات اخیر بوده و به دنبال راهکارها و برنامه های مناسب برای هر چه کمتر آسیب دیدن در این شرایط هستند. سازمان ها و شرکت ها به منظور بقا و کسب موفقیت در این فضای رقابتی باید از برنامه ریزی واقع گرا و آینده نگر استفاده کنند که در ضمن شناسایی فرصت ها و تهدیدات محیطی، در افق برنامه ریزی بلند مدت، تاثیر این عوامل بر سازمان و نحوه تعامل آن با سازمان را مشخص کنند.

برنامه ریزی استراتژیک با تجزیه و تحلیل محیط داخلی و خارجی سازمان، نقاط قوت و ضعف داخل سازمان و فرصت ها و تهدیدهای محیطی را شناسایی کرده و با توجه به مأموریت سازمان، اهداف بلند مدت را تنظیم و در پی آن استراتژی هایی که سازمان برای حصول به این اهداف نیاز دارد، را تدوین می کند. استراتژی سازمان باید با دقت فراوان انتخاب شود چرا که در اثر تدوین استراتژی نامناسب، برنامه های عملیاتی که برای به نتیجه رساندن استراتژی ها تعریف می شوند نیز نامناسب بوده و در اثر پروژه های نامناسب سازمان با شکست رو برو می شود.

پروژه های استراتژیک مانند هوا و استراتژی مانند محیط اطراف ما هستند، بنابراین با انتخاب استراتژی نامناسب محیط اطراف آلوده شده و در نتیجه این امر، هوای اطراف نیز آلوده شده است. با توجه به استراتژی تدوین شده سازمان، تعداد طرح ها و پروژه ها ممکن است زیاد باشد و از آنجائی

که، پروژه گام نهایی فرایند ریزی استراتژیک و نیروی محرک سازمان می باشد و همه ی سازمان ها دارای منابع محدود می باشند، تدوین پروژه هایی که منجر به تحقق اهداف استراتژیک و اجرای استراتژی و در نهایت تحقق چشم انداز سازمان شود؛ بسیار مهم است.

صرف منابع محدود بر موضوعات غیر اصلی جریمه سنگینی بر سازمان وارد می کند. این جریمه سنگین در اشکال مختلف مانند از دست دادن منابع، وجه سازمان، زمان و شکست در رقابت با دیگر رقبا می باشد. برای دوری از این خطرات سازمان نیازمند انتخاب پروژه های استراتژیک کارا و موثر برای خود هست. از طرفی انجام یک پروژه تنها در اختیار یک یا چند سازمان محدود نیست و تعداد سازمان هایی که توانایی انجام آن را دارند روز به روز بیشتر می شود، از این رو مسئله انتخاب در موارد گوناگون چه پروژه و چه موارد دیگر اهمیت پیدا می کند.

مسئله انتخاب پروژه، انتخاب پروژه یا دسته ای از پروژه ها از میان مجموعه پروژه های مختلف تعریف شده با توجه به معیارهای متفاوت متناقص می باشد. مسئله انتخاب پروژه در موارد مختلفی کاربرد داشته و بیشتر سازمان ها به نحوی با آن درگیر هستند. به عنوان مثال در سازمان بورس مسئله انتخاب صحیح سبد سهام از اهمیت فراوانی برخوردار است. در سازمان آب انتخاب صحیح منابع آبی مورد نیاز، در زنجیره تامین انتخاب تامین کننده، در سازمان های پروژه محور انتخاب پروژه های مناسب و در بسیاری از سازمان های دیگر از جمله شهرداری، مسئله انتخاب پروژه از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

با توجه به اهمیت مسئله انتخاب پروژه، هدف این تحقیق توسعه روشی برای حل مسئله انتخاب پروژه می باشد. روش های تصمیم گیری چند معیاره و روش های برنامه ریزی ریاضی دو خانواده بزرگ مورد استفاده در انتخاب پروژه می باشند، ولی هر دو خانواده تنها از یک بعد به مسئله انتخاب پروژه توجه می کنند. روش های تصمیم گیری به معیارها و تعداد تصمیم گیرنده ها توجه دارند و روش های برنامه ریزی خطی به محدودیت ها بیشتر توجه می کنند، در حالی که با توجه به شرایط واقعی باید به هر دو یعنی معیارها و محدودیت ها توجه شود. روش های تصمیم گیری به سه

دسته روش های اندازه گیری ارزش، روش های آرمانی و نقطه برگشت و روش های غیر رتبه ای تقسیم می شود.

روش پرامیتی در سال ۱۹۸۰ توسط برانس ارائه شد که به دلیل سادگی و کاربرپذیری، روش پر استفاده ای است. روش پرامیتی وی به عنوان عضوی از روش پرامیتی که جزو خانواده ی روش تصمیم گیری غیر رتبه بندی است که به هر دو جنبه مسئله انتخاب پروژه، معیار و محدودیت، توجه می کند. روش پرامیتی وی از دو مرحله تشکیل شده است که در مرحله اول با بکارگیری پرامیتی دو رتبه بندی بین گزینه ها صورت می گیرد. در مرحله دوم مدل برنامه ریزی خطی ۱-۰ تشکیل می شود. جریان خالص محاسبه شده از پرامیتی دو، ضرایب تابع هدف این مدل می باشد. سپس محدودیت های موجود در سازمان یا پروژه ها اضافه شده و به این شکل مدل ۱-۰ بدست می آید.

روش پرامیتی، روش قوی و پر استفاده ای می باشد ولی کاستی هایی نیز دارد، کاستی عمده آن عدم توانایی در وزن دهی به معیارهای تصمیم گیری می باشد. در روش پرامیتی فرض بر اینست که وزن معیارها مشخص می باشد در حالی که در تصمیم گیری به دلیل امکان تعدد تصمیم گیرنده و یا کارشناسانی که در مورد معیارها اظهار نظر می کنند، وزن معیارها مختلف است. برای رفع این مشکل می توان از روش های کمکی مانند تجزیه و تحلیل سلسله مراتبی برای وزن دهی به معیارها استفاده کرد. اساس روش تجزیه تحلیل سلسله مراتبی بر مقایسات زوجی نهفته است که برای ساخت این ماتریس از تنظیم پرسشنامه یا مصاحبه با افراد تصمیم گیرنده می توان استفاده کرد.

در تصمیم گیری با عدم قطعیت و ابهام در نظر کارشناسان و اطلاعات غیر قطعی مواجه هستیم. تئوری مجموعه های فازی توسعه ای بر مجموعه های قطعی می باشد که برای مواجهه با عدم قطعیت و ابهام مجموعه های قطعی در سال ۱۹۶۰ توسط لطفی زاده ابداع شد. در این تحقیق نیز با توجه به این خاصیت مجموعه های فازی و اعداد فازی که ابهامات را به اعداد قطعی تبدیل می کند از تجزیه و تحلیل سلسله مراتبی فازی برای وزن دهی به معیارها استفاده شده است. حالت ابهام یا عدم قطعیت تنها در مورد معیارها نیست و در مورد محدودیت ها نیز با عدم قطعیت و ابهام روبرو

هستیم و می توان محدودیت ها را نیز فازی در نظر گرفت. در این تحقیق با توجه به این موارد پرامیتی وی در محیط فازی توسعه داده شده است تا نتیجه به واقعیت هر چه بیشتر نزدیکتر باشد.

کمبود منابع یکی از عوامل مهم ضرورت مسئله انتخاب پروژه است و در بسیاری از سازمان ها به همین دلیل انتخاب پروژه از اهمیت به سزایی برخوردار است. شهرداری به عنوان یک نهاد نیمه دولتی با اهداف آبادسازی، زیباسازی و افزایش رفاه زندگی شهری ساکنین شهر در برنامه های خود با تعدد و تنوع روبرو هست. شهرداری با مطالعه محیط شهر برنامه هادی، برای شهرهای کوچک را تدوین کرده و در راستای اهداف خود استراتژی مناسب خود را مشخص می سازد. پروژه های شهرداری عبارتند از پروژه های عمرانی مانند ساخت معابر و ساختمان های مورد نیاز شهر، اقتصادی مانند ساخت ایستگاه CNG و اجتماعی مانند ساخت متل.

همانگونه که گفته شد شهرداری به عنوان یک سازمان نیمه دولتی، با مشکلات عدیده ای روبرو است. از جمله مشکلات شهرداری می توان به مشکل تامین منابع مالی، انسانی، تجهیزات و کمبود اعتبارات اشاره کرد. شهرداری به دلیل نیمه دولتی بودن درصدی از بودجه مورد نیاز خود را از دولت دریافت کرده و درصد بسیار زیادی را از درآمدهای شهرداری تامین می کند و در صورتی که پروژه های صحیح را برای اجرا انتخاب نکند هم میزان درآمد خود را کاهش داده و هم از بودجه خود به خوبی استفاده نکرده است و این جریمه ای سنگین بر دوش شهرداری می گذارد.

راه حل چیست؟ برای دوری از این مشکل چه باید کرد؟ چگونه می توان پروژه های مناسب را برای اجرا انتخاب کرد؟ آیا رتبه بندی تنها اثربخش خواهد بود؟

فصل اول

کلیات

۱-۱ مقدمه

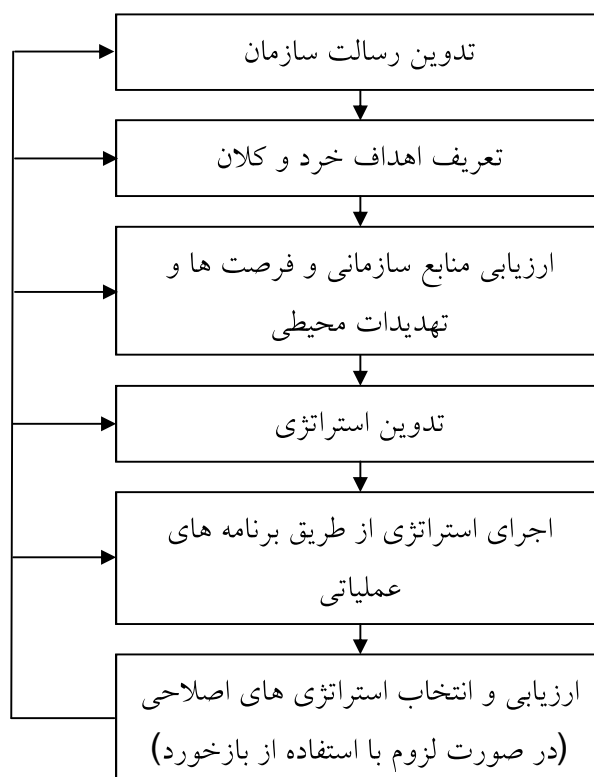
کمبود منابع یکی از دلایل اصلی توجه به مسئله انتخاب پروژه مناسب است. در این فصل به مسئله انتخاب پروژه و ضرورت اهمیت آن و روش تحقیق در نظر گرفته شده برای حل آن و نوآوری تحقیق و در نهایت ساختار تحقیق اشاره شده است.

۲-۱ تعریف مسئله

با توجه به افزایش رقابت در حال حاضر، سازمانی موفق است که به اهداف خود واقف بوده محیط پیرامون خود را به خوبی شناخته و با استفاده از مدیریت قوی، تصمیمات مناسب را در این مورد اتخاذ کند. این تصمیمات از طریق استراتژی‌ها روشن شده و با برنامه ریزی مناسب این استراتژی‌ها سازمان قادر به دست‌یابی به موفقیت مورد نظر خواهد بود. برنامه ریزی استراتژیک برای این منظور مفید خواهد بود. گام‌های فرایند برنامه ریزی استراتژیک عبارتند از (۱) تدوین رسالت سازمان؛ (۲) تعریف هدف‌های خرد و کلان؛ (۳) ارزیابی منابع سازمانی، فرصت‌ها و تهدیدات محیطی؛ (۴) تدوین استراتژی؛ (۵) اجرای استراتژی از طریق برنامه‌های عملیاتی؛ (۶) ارزیابی و انتخاب استراتژی‌های اصلاحی در صورت لزوم، با استفاده از بازخورد (شکل ۱-۱).

داشتن یک برنامه ریزی استراتژیک خوب مستلزم تعریف روشن و واضح از رسالت سازمان است، هر سازمان باید ابتدا به علت وجودی خود واقف بوده و سپس زمینه فعالیت، ذینفعان و نوع خدمت یا محصولی را که قصد ارائه آنرا دارد مشخص کند، همه این موارد در رسالت سازمان مشخص می‌شود که باید به تصویب مدیران ارشد سازمان برسد.

پس از مشخص شدن رسالت سازمان باید راه های چگونگی تحقق این رسالت مشخص شود. برای این منظور مجموعه ای از اهداف بلند مدت و کوتاه مدت برای دوره های زمانی خاص به گونه ای تعریف می شوند که در نهایت به تحقق رسالت سازمان کمک کنند. در این مرحله رساله سازمان در اختیار مدیران میانی قرار می گیرد و از آنها خواسته می شود که ارزیابی اولیه ای از منابع سازمان انجام داده و نقاط قوت و ضعف را بررسی کرده و در قالب گزارشی در اختیار مدیران ارشد قرار دهند تا به این ترتیب راه پیشرفت سازمان اندکی روشن شود. در کنار شناسایی نقاط قوت و ضعف سازمان، نیاز هست که شناختی نیز از توانایی های رقیب و تهدیداتی که آنها به واسطه رقیب بودنشان بر سازمان وارد می کنند نیز بدست آید. یکی از روش های دستیابی به این شناخت روش سوات^۱ (SWOT) می باشد.



شکل ۱-۱. فرایند برنامه ریزی استراتژیک [رضائیان، ۱۳۷۸]

۱- Strengths weaknesses Opportunities Threats (SWOT)