



کاربرد ماتریس کمی برنامه ریزی استراتژیک در تدوین و انتخاب راهبرد بهینه (مطالعه موردی: سامانه مدیریت هوشمند ناوگان اتوبوس درونشهری سازمان مدیریت حمل و نقل مسافر شهرداری شیراز)

صادق زندیه^{*۱}، مجید دژ^۲، کبری صادقی^۳، کبری قهرمانی^۴

۱- کارشناس عمران و کارشناس ارشد مدیریت اجرایی گرایش برنامه ریزی استراتژیک، دانشگاه علوم و تحقیقات تهران

۲- کارشناس ارشد عمران گرایش راه و ترابری دانشگاه بین المللی امام خمینی(ره)- قزوین

۳- کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزآباد

۴- کارشناس حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی فیروزآباد

*Zandieh1984@gmail.com

پذیرش: خرداد ماه ۱۴۰۱

ارسال: خرداد ماه ۱۴۰۱

چکیده

با عنایت به ضرورت توسعه حمل نقل عمومی در کلانشهرها و افزایش سهم سفر شهروندان با استفاده از ناوگان حمل عمومی و نقش های زیست محیطی حمل و نقل عمومی و جایگاه مدیریت هوشمند ناوگان مذکور به منظور بهره گیری از رویکردهای علمی در تصمیم گیری پیرامون تعیین استراتژی بهینه در این خصوص، پژوهش حاضر در سال ۱۴۰۱ با هدف اصلی پاسخ به چالش سازمان مدیریت حمل و نقل مسافر شهرداری شیراز مبنی بر چگونگی انتخاب و تدوین راهبرد خود در زمینه سامانه مدیریت هوشمند ناوگان حمل و نقل مسافر درونشهری، نسبت به بهره گیری از ماتریس سوات و ماتریس کمی برنامه ریزی استراتژیک اقدام نموده است؛ به این جهت با توجه به زیر ساخت های موجود با کاربرد روش طوفان فکری خبرگان و کارشناسان سازمان مذکور نسبت به احصاء استراتژی های بهینه، ضمن بررسی عوامل درونی و بیرونی اقدام گردیده است؛ نتایج پژوهش نشان داد که این سازمان از حیث عوامل درونی و بیرونی دارای قوت بوده و از چهار استراتژی اصلی در تحلیل سوات (شامل: تهاجمی، محافظه کارانه، تغییر جهت و تدافعی)، استراتژی "تدام همکاری" به عنوان راهبرد ST (محافظه کارانه) با امتیاز ۵/۵۳ جذابیت ترین استراتژی می باشد؛ بنابراین به مدیران ارشد این سازمان پیشنهاد گردید به منظور کاهش هزینه های جاری، صرفه جویی و صرفه و صلاح شهرداری و شهروندان، با بهره گیری حداکثری از زیرساخت موجود و کاهش بار مالی ناشی از اجرای استراتژی تهاجمی که در این پژوهش "شروع از صفر نامگذاری" شده، نسبت به اجرای راهبرد جذاب، با انعقاد قرارداد پیشیبانی و توسعه و راه اندازی سامانه مذکور، از طریق انعقاد قرارداد با پیمانکار مربوطه در اسرع وقت اقدام نماید.

واژگان کلیدی: ناوگان حمل و نقل عمومی، ماتریس کمی برنامه ریزی استراتژیک، سازمان مدیریت حمل و نقل مسافر شهرداری شیراز.

۱- مقدمه

برنامه ریزی، از جمله نقش های محوری در مدیریت سازمانها محسوب می شود که خود، مستلزم توجه به عوامل درون سازمانی و برون سازمانی است. این عوامل دارای روابط معناداری با یکدیگر می باشند. سازمانی می تواند از فرصت های به بهترین نحو استفاده کند که دارای قابلیت ها و امکاناتی باشد که با استفاده از آنها بتواند به برتری دست یابد، در غیر اینصورت فرصت ها از

دست رفته یا توسط رقیب تصاحب می‌شوند. رابطه مشابهی میان تهدیدها و نقاط قوت وجود دارد. توانایی غلبه بر تهدیدها به نقاط قوت سازمان بستگی دارد. یک سازمان قوی با استفاده از نقاط قوت خود قادر به حذف یا حداقل کردن اثرات تهدیدهای محیط می‌باشد.

رابطه میان نقاط ضعف و قوت نیز به این صورت قابل تبیین می‌باشد: سازمان‌های با نقاط قوت بیشتر، دارای نقاط ضعف کمتری هستند و به همین خاطر کمتر با موقعیت‌های ناشی از نقاط ضعف مواجه می‌شوند [۱].

در میان عوامل استراتژیک، ترکیبات دو متغیره‌ای نظیر ترکیبات تهدید-ضعف و فرصت-ضعف وجود دارند که هریک از این ترکیبات دارای وابستگی‌های درونی می‌باشند. واحدهایی با نقاط ضعف بیشتر و برجسته‌تر نسبت به سازمان‌های رقیب در برابر تهدیدهای پیش رو آسیب پذیرترند. بنابراین، سازمان‌ها هنگام تبیین استراتژی‌های خود باید رابطه میان نقاط ضعف خود و تهدیدهای محیطی را مورد توجه قرار دهند. برای سازمانی با نقاط ضعف متعدد، استفاده مناسب و بهینه از فرصت‌ها مشکل‌تر است. در صورتی که سازمان دارای قابلیت‌ها و امکانات کافی باشد، از فرصت‌های خود بهره برداری خواهد نمود. در حالی که اگر فاقد چنین قابلیت‌هایی باشد، قادر به استفاده مناسب از فرصت‌های محیط بیرونی نخواهد بود [۲].

در خصوص حد و مرز بین عوامل استراتژیک درونی و بیرونی، لازم به تأکید است که هر جا سخن از عوامل بیرونی به میان آمده، منظور عواملی هستند که دارای این دو ویژگی باشند: ۱ - خارج از اراده و کنترل سازمان باشند ۲ - بر حوزه فعالیت سازمان اثر بگذارند. از طرفی اتخاذ رویکردی نظام مند برای انتخاب استراتژی بهینه در هر مجموعه سازمانی، ضرورتی انکارناپذیر است. با این همه، در وضعیت موجود، در شهرداری شیراز، اتخاذ استراتژی‌ها بیشتر متکی بر اشراق و شهود است تا مبتنی بر روشهای علمی و نظام مند، همچنین از دیرباز تاکنون واحدهای مختلف شهرداری شیراز همواره از حیث بهره‌گیری از روش‌های علمی به منظور تصمیم‌گیری در خصوص موارد مربوطه سازمانی دچار محدودیت بوده‌اند بنابراین در پژوهش حاضر، مطالعات انجام شده نسب به پاسخ به چالش سازمان مدیریت حمل و نقل مسافر شهرداری شیراز مبنی بر چگونگی تصمیم‌گیری در خصوص سامانه مدیریت هوشمند ناوگان حمل و نقل مسافر درونشهری اقدام نموده است. هدف اصلی این پژوهش مطالعه چهار استراتژی کلیدی شروع از صفر، تداوم همکاری، همکاری دوگانه و حفظ وضع موجود و صرفاً انعقاد قرارداد پشتیبانی بوده و همچنین در پی نحوه انتخاب استراتژی بهینه از میان استراتژی‌های ممکن با استفاده از الگوی ماتریس برنامه ریزی استراتژیک کمی QSPM و از طرفی ارائه رویکردی علمی مبنی بر تصمیم‌گیری استراتژیک و انتخاب بهترین استراتژی از بین استراتژی‌های احصاء شده است. به این منظور در ابتدا جهت بررسی موضوع، با روش خلاق طوفان فکری خبرگان این پژوهش و مصاحبه با کارکنان واحدهای مذکور به عنوان ابزار گردآوری داده‌ها، عوامل درونی و بیرونی را به همراه استراتژی‌های مرتبط اولویت دار، در چهار وضعیت تهاجمی، محافظه کارانه، تدافعی و تغییر جهت به روش تحلیل SWOT احصاء نموده و بعد از آن استراتژی جذاب به وسیله ماتریس برنامه ریزی استراتژیک کمی QSPM شناسایی گردیده است.

۲- مروری بر مبانی نظری تحلیل

۲-۱- استراتژی و مدیریت استراتژیک

استراتژی یک برنامه نیست بلکه یک طرز نگرش است که اساس آن بر تشخیص فرصت‌های اصلی و محقق ساختن منافع نهفته در آن قرار دارد [۳]. می‌توان مدیریت استراتژیک را بدین گونه تعریف کرد: هنر و علم تدوین، اجرا و ارزیابی تصمیمات وظیفه‌ای چند گانه که سازمان را قادر می‌سازد به هدف‌های بلند مدت خود دست یابد. همانگونه که از این تعریف استنباط می‌شود، در مدیریت استراتژیک برای کسب موفقیت سازمانی بر چندین عامل تأکید می‌شود: هماهنگ کردن مدیریت، امور مالی (حسابداری)، تولید (عملیات)، تحقیق و توسعه و سیستم‌های اطلاعات رایانه‌ای.

فرایند مدیریت استراتژیک در برگیرنده سه مرحله می‌شود: تدوین استراتژی‌ها، اجرای استراتژی‌ها و ارزیابی استراتژی‌ها. مقصود از تدوین استراتژی این است که مأموریت سازمان تعیین شود، شناسایی عواملی که در محیط خارجی، سازمان را تهدید می‌کند یا

فرصت‌هایی را به وجود می‌آورند، شناسایی نقاط قوت و ضعف داخلی سازمان، تعیین هدف‌های بلندمدت، در نظر گرفتن استراتژیهای گوناگون و انتخاب استراتژی‌های خاص جهت ادامه فعالیت [۴]. اصل اساسی مدیریت استراتژیک این است که سازمان‌ها باید برای بهره‌جستن از فرصت‌های خارجی و پرهیز از اثرات ناشی از تهدیدات خارجی یا کاهش آن‌ها، در صدد تدوین استراتژیهای مقتضی و مورد نیاز برآیند. همچنین از دیگر فعالیت‌های اصلی و ضروری مدیریت استراتژیک این است که نقاط قوت و ضعف واحدهای سازمان را شناسایی و آنها را ارزیابی نماید. بدین ترتیب شناسایی و ارزیابی عوامل استراتژیک خارجی و داخلی، می‌تواند موفقیت سازمان را تضمین نماید [۵]. به بیانی دیگر مدیریت استراتژیک عبارت است از فرایند تضمین دستیابی سازمان به فواید ناشی از بکارگیری استراتژی‌های سازمانی مناسب، همچنین هنر و علم فرمول‌بندی، اجرا و ارزیابی تصمیمات چند بعدی با تأکید بر یکپارچه‌سازی عوامل مدیریت، بازاریابی، امور مالی، تولید خدمات و غیره می‌باشد [۶].

۲-۲-۱- احمای استراتژی‌های بینه

تحلیل محیط خارجی و داخلی سازمان‌ها و شناسایی و ارزیابی عوامل استراتژیک چهارگانه - شامل فرصت‌ها و تهدیدات محیط خارجی و نقاط قوت و ضعف داخلی سازمان‌ها - یکی از ارکان اساسی برنامه‌ریزی استراتژیک و نخستین گام جهت تدوین استراتژی‌ها می‌باشد [۷]. مقصود از «فرصت‌ها و تهدیدهای خارجی»، رویدادها و روندهای موجود در محیط خارجی سازمان است که می‌توانند در آینده به میزان زیادی به سازمان منفعت یا زیان برسانند. این فرصت‌ها و تهدیدها، خارج از کنترل یک سازمان بوده و از این رو به عوامل خارجی یا برون سازمانی تعبیر می‌شوند. از سویی دیگر «نقاط قوت و ضعف داخلی» در زمره فعالیت‌های درون سازمانی و قابل کنترل قرار گرفته و ممکن است سازمان آن‌ها را به نحوی مطلوب و ایده آل و یا به شکلی ضعیف انجام داده و مدیریت نماید [۸]. رویکردها و فنون بسیاری در فرایند مدیریت استراتژیک مورد استفاده قرار می‌گیرند [۹]. در میان آن‌ها، تجزیه و تحلیل نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها (SWOT)^۱ متداول‌ترین است [۱۰].

تجزیه و تحلیل SWOT یک ابزار پشتیبانی مهم برای تصمیم‌گیری می‌باشد و معمولاً به عنوان ابزاری برای تجزیه و تحلیل نظام مند محیط‌های درونی و بیرونی سازمان بکار می‌رود [۱۱]. سازمان از طریق شناسایی نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها، با تدوین استراتژی‌هایی از نقاط قوت خود استفاده نموده، نقاط ضعفش را از پیش رو برداشته، از فرصت‌ها بهره‌برداری می‌کند و همچنین به مواجهه با تهدیدها می‌پردازد. تجزیه و تحلیل SWOT، مهم‌ترین عوامل درونی و بیرونی سازمان را خلاصه می‌کند. این عوامل، تحت عنوان عوامل استراتژیک تأثیر گذار بر آینده سازمان شناخته می‌شوند [۱۲]. محیط درونی و بیرونی شامل تمام متغیرهای درونی و بیرونی سازمان می‌شود. تجزیه و تحلیل جامع محیطی در شناخت انواع نیروهای درونی و بیرونی تأثیر گذار بر روی سازمان مهم می‌باشد. این نیروها ممکن است محدودیت بالقوه‌ای را برای عملکرد و موفقیت سازمان ایجاد کنند [۱۳]. بر مبنای اطلاعاتی که به طور منظم جمع‌آوری شده‌اند، یک ماتریس تشکیل می‌شود [۱۴]. ترکیبات متفاوت چهار عامل در این ماتریس برای تعیین استراتژی‌های یک سازمان در بلندمدت به کار می‌روند [۱۵].

۲-۲-۱- روش SWOT

سرواژه عبارات قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدات است. گام اول در مراحل برنامه‌ریزی استراتژیک تعیین رسالت، اهداف و مأموریت‌های سازمان است و پس از آن می‌توان از طریق تحلیل SWOT که یکی از ابزارهای تدوین استراتژی است، برای سازمان استراتژی طراحی کرد که متناسب با محیط آن باشد. با استفاده از این تحلیل این امکان حاصل می‌شود که اولاً به تجزیه تحلیل محیط‌های داخلی و خارجی پرداخته؛ و ثانیاً تصمیمات استراتژیکی اتخاذ نمود که قوت‌های سازمان را با فرصت‌های محیطی متوازن سازد. در واقع، تکنیک SWOT تکنیکی است که نقاط قوت، ضعف، موقعیت‌ها و تهدیدها را شناسایی کرده و به تحلیل شرایط محیطی و توانایی‌های درونی سازمان می‌پردازد (ماهیت قوت و ضعف به درون سازمان و فرصت و تهدید معمولاً به

¹ Strengths, Weaknesses, Opportunities and Treats

محیط خارجی مربوط می‌شود). در این الگو، نقاط قوت و ضعف و تهدیدها و فرصت‌ها در چهارچوب کلی SWOT پیوند داده می‌شود و گزینه استراتژی بین آن‌ها انتخاب می‌شود. در این تحلیل چهار استراتژی پیشنهاد می‌شود:

الف) استراتژی‌های SO :

در قالب این استراتژی‌ها سازمان با استفاده از نقاط قوت داخلی می‌کوشد از فرصت‌های خارجی بهره برداری نماید و با بهره‌گیری از نقاط قوت، فرصت‌ها را به حداکثر برساند. معمولاً سازمان‌ها برای رسیدن به چنین موقعیتی از استراتژی‌های ST، WO و WT استفاده می‌کنند تا بدان جا برسند که بتوانند از استراتژی‌های SO استفاده نمایند. به عنوان مثال استفاده شرکت بنز از استراتژی تمایز نوآوری، منحصر به فرد بودن، توانمندی‌های تکنولوژیکی برای ورود و افزایش سهم در بازار خودروهای لوکس.

ب) استراتژی‌های WO :

هدف از این استراتژی‌ها این است که سازمان با بهره‌برداری از فرصت‌های موجود در محیط داخلی بکوشد نقاط ضعف داخلی را بهبود بخشد. در این حالت سازمان به دلیل داشتن ضعف داخلی نمی‌تواند از این فرصت‌های به دست آمده بهره‌برداری نماید. لذا لازم است استراتژی‌هایی نظیر استفاده از تکنولوژی‌های جدید و غیره بکار گرفته شود تا با از بین بردن نقاط ضعف از فرصت‌ها استفاده مناسب گردد.

ج) استراتژی‌های ST :

شرکت‌ها با اجرای این استراتژی‌ها می‌کوشند با استفاده از نقاط قوت خود اثرات ناشی از تهدیدات موجود را کاهش داده یا آن‌ها را از بین ببرند.

د) استراتژی‌های WT :

سازمان‌هایی که این استراتژی را به کار می‌گیرند حالت تدافعی به خود می‌گیرند و هدف از این استراتژی کم کردن نقاط ضعف داخلی و پرهیز از تهدیدات ناشی از محیط خارجی است. در واقع چنین سازمانی می‌کوشد برای بقا از فعالیت‌های خود بکاهد (استراتژی‌های کاهش یا واگذاری)، در شرکت‌های دیگر ادغام شود، اعلام ورشکستگی کند و یا سرانجام منحل شود. به طور کلی تجزیه و تحلیل SWOT در هنگام برنامه‌ریزی راهبردی و یا هنگام بودجه‌ریزی تجاری در سازمان معمولاً در انتهای سال مالی صورت می‌پذیرد. اما باید توجه داشت که تجزیه و تحلیل SWOT منحصر به پایان سال مالی نیست و باید هر کجا و هر زمان که عدم انطباق با اهداف وجود داشته باشد و یا هنگامی که استراتژی جدیدی مدنظر است انجام بگیرد [۱۶].

۲-۲-۲- روش ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی QSPM

کیفیت آنالیز است؛ SWOT صورت گرفته، بسیار وابسته به ورودی‌های ماتریس SWOT است؛ لازم است در تعیین عوامل قوت و ضعف، فرصت و تهدید، از جوانب مختلف به محیط داخلی و خارجی سازمان نگریسته شود تا بتوان ورودی‌های صحیحی را در ماتریس SWOT یا آن چیزی که به پروفایل SWOT شناخته می‌شود، داشته باشیم. تحلیل SWOT ابزاری بسیار مفید خصوصاً برای کسب و کارهای کوچک است و در دنیا نیز بسیار از آن بهره‌گرفته می‌شود؛ اما برخی منتقدان اعتقاد دارند در برخی موارد بیش از اندازه در شناخت محیط با استفاده از این روش ساده انگاری می‌شود. آنان معتقدند تفسیر جریان‌ات محیط داخلی و خارجی به یکی از عوامل SWOT قدری دور از واقعیت خواهد بود، هر چند اکثر کارشناسان، SWOT را با تمام فرض‌هایش به عنوان روشی کارآمد می‌شناسند.

QSPM یک روش تحلیلی است که به وسیله آن جذابیت نسبی و اولویت استراتژی‌های شناسایی شده توسط تحلیل SWOT مشخص می‌شود. با این روش، می‌توان به صورت عینی استراتژی‌های گوناگونی را که در زمره بهترین استراتژی‌ها هستند، مشخص نمود. برای تهیه ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی، از نتیجه ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و خارجی و نتیجه ماتریس SWOT و ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام استراتژیک استفاده می‌شود [۱۷].

۳- روش شناسی پژوهش حاضر

در این مطالعه، ابتدا عوامل استراتژیک درونی (قوت‌ها و ضعف‌ها) و عوامل استراتژیک بیرونی (فرصت‌ها و تهدیدهای) سازمان مدیریت حمل و نقل مسافر شهرداری شیراز در زمینه مدیریت هوشمند ناوگان حمل و نقل مسافر درون‌شهری با استفاده از رویکرد SWOT شناسایی شده و پس از آن استراتژی‌های ممکن احصاء گردیده است. در نهایت با استفاده از روش ماتریس برنامه ریزی استراتژیک کمی QSPM استراتژی جذاب تعیین شده است. در ادامه ضمن ارائه مدل مفهومی پژوهش به تشریح مراحل انجام شده می‌پردازیم.



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

۳-۱- احصای عوامل استراتژیک درونی و بیرونی

جهت احصای عوامل استراتژیک درونی و بیرونی، مراحل زیر انجام پذیرفت: برای تعیین عوامل استراتژیک درونی و بیرونی، در ابتدا با استفاده از روش خلاق طوفان مغزی اقدام به احصای فرصت‌ها، تهدیدها، نقاط قوت و نقاط ضعف گردید؛ مشارکت کنندگان در این فرایند، شش نفر از مسئولین و کارشناسان سازمان مدیریت حمل و نقل مسافر شهرداری شیراز بودند. در این فرایند، عوامل فرصت، عوامل تهدید، نقاط قوت و ضعف شناسایی شد. توضیح آن که در این مرحله، کمیت عوامل شناسایی شده، حائز اهمیت بود. در مرحله دوم، اقدام به کدگذاری و دسته بندی عوامل استراتژیک درونی (قوت‌ها و ضعف‌ها) و بیرونی (فرصت‌ها و تهدیدها) گردید. در مرحله سوم، فرصت‌ها، تهدیدها، نقاط قوت و ضعف مورد غربالگری قرار گرفت. در این مرحله، کیفیت عوامل استراتژیک حاصل از غربالگری دارای اهمیت بود به طوری که برخی از عوامل استراتژیک شناسایی شده در گام قبل، پالایش شده، تعدیل شده و تجمیع شدند. طی مرحله غربالگری ۱۶ نقطه قوت، ۱۱ نقطه ضعف، ۵ عامل فرصت و ۶ عامل تهدید (به شرح جدول شماره ۱ و ۲) نهایی گردید:

جدول ۱- فهرست عوامل استراتژیک درونی

ردیف	عوامل درونی	
	قوت‌ها (S)	ضعف‌ها (W)
۱	وجود دستگاه‌های سخت افزاری کارآزموده	مستهلك شدن و فرسودگی قطعات
۲	وجود نرم افزار کارا و کارآزموده	عدم به روز بودن سخت افزارها و نرم افزار مربوطه
۳	قابلیت بهره گیری از نرم افزار توسط اپراتورهای مربوطه و عدم نیاز به آموزش مجدد	انحصاری شدن خدمات شرکت
۴	آگاهی از نقاط قوت و ضعف نرم افزار و مشکلات مربوطه	عدم امکان تامین برخی از قطعات (متناسب با آمار خرابی‌ها)

۵	وجود پیمانکار کاربلد با رتبه یک انفورماتیک	عدم دسترسی به اطلاعات دیتابیس
۶	موجودی انبار (قطعات مورد نیاز جهت تعمیر و نگهداری)	انتظار شرکت در خصوص اخذ ترک تشریفات و واگذاری بدون برگزاری مناقصه
۷	پشتیبانی در دسترس	حساسیت دستگاه‌های نظارتی با توجه به استمرار فعالیت پیمانکار مربوطه در حوزه حمل و نقل
۸	انجام تشریفات اداری و قانونی انعقاد قرارداد فاز دوم	هزینه پشتیبانی و ارتقاء سامانه موجود
۹	آمادگی جهت انعقاد قرارداد پشتیبانی	ضعف مالی شهرداری
۱۰	وجود پیمانکار بومی مورد تایید با داشتن صلاحیت حرفه ای	عدم مالکیت حق معنوی نرم افزار و سخت افزار
۱۱	حضور سازمان فاوا با قابلیت و توان علمی و کارشناسی	ضعف قرارداد اولیه خرید سامانه bms
۱۲	امکان ایجاد شبکه apn اختصاصی جهت توسعه هوشمند سازی	
۱۳	برخورداری از مالکیت مادی سخت‌افزارها	
۱۴	انجام مطالعات، نیازسنجی و تعیین شهر خدمات	
۱۵	وجود شرایط صرفه و صلاح شهرداری و شهروندان	
۱۶	وجود کارشناسان خبره واحد برنامه ریزی سازمان مدیریت حمل و نقل مسافر	

جدول ۲- فهرست عوامل استراتژیک بیرونی

ردیف	عوامل بیرونی	
	فرصت‌ها (O)	تهدیدها (T)
۱	حضور پیمانکاران حوزه ITS با قابلیت انجام کار در سراسر کشور	دستگاه‌های نظارتی فرادستی و چانه زنی در خصوص متقاعد سازی آنها
۲	عضویت ایران در سازمان همکاری های شانگهای	تحریم های کشور
۳	حمایت شورای شهر از تصمیمات کارشناسی شهرداری شیراز	وضعیت نابسامان اقتصادی کشور
۴	امکان بهره گیری از پروژه بلیط افزار و کیف پول شهروندی	فرصت کم زمانی و مطالبه گری شهروندان
۵	حمایت نهادهای فرادستی از تولید داخلی	زمان بر بودن برگزاری مجدد مناقصه و فرآیند انتخاب پیمانکار انعقاد قرارداد و اجرای کامل پروژه در قالب برنامه زمانبندی
۶		عدم شناخت از قابلیت‌های پیمانکار جدید

سپس با استفاده از نظر کارشناسان و مسئولین سازمان، اقدام به وزن دهی و تعیین درجه اهمیت هر یک از عوامل استراتژیک بیرونی (فرصت‌ها و تهدیدها) و عوامل استراتژیک درونی (قوت‌ها و ضعف‌ها) شد. به نحوی که عوامل دارای بالاترین اهمیت، وزن ۵ و عوامل دارای پایین‌ترین اهمیت، وزن ۱ گرفتند. در مرحله پنجم، اوزان تعیین شده در مرحله قبل، نرمالایز گردید به نحوی که ضریب اهمیت هر عامل درونی یا بیرونی، از مقیاس یک تا پنج به مقیاس صفر و یک تبدیل شدند چرا که جمع ضرایب بایستی یک باشد. در مرحله ششم، امتیاز هر عامل استراتژیک درونی در مقیاس چهار نقطه‌ای (بسیار قوی=۴، قوی=۳، ضعیف=۲ و بسیار ضعیف=۱) توسط خبرگان سازمان، تعیین گردید. نکته مهم آن که نقاط قوت فقط می‌توانند نمره ۴ و یا نمره ۳ را کسب کنند ولی نقاط ضعف باید یکی از دو نمره ۲ و ۱ را کسب نمایند. در این مرحله امتیاز عوامل استراتژیک بیرونی نیز تعیین گردیدند با این تفاوت که امتیاز دهی با توجه به قدرت سازگاری واحد مورد مطالعه به عوامل خارج از کنترل، انجام شده است. به طوریکه عواملی که واحد مورد مطالعه، به آنها واکنش بسیار خوب داشته، نمره چهار گرفتند و عواملی که به آنها واکنش بسیار ضعیف داشته، نمره یک گرفته است. طبق قاعده، فرصت‌ها می‌توانند فقط نمره ۴ یا ۳ دریافت کنند و تهدیدها می‌توانند فقط نمره ۲ یا ۱ را

کسب نمایند. در مرحله هفتم، اقدام به محاسبه امتیاز موزون عوامل درونی (قوت‌ها و ضعف‌ها) شده است. امتیاز موزون، از حاصلضرب درجه اهمیت نرمالایز شده و امتیاز تعیین شده محاسبه گردیده است. فرایند طی شده برای محاسبه امتیازات موزون عوامل استراتژیک بیرونی (فرصت‌ها و تهدیدها) همانند فرایند محاسبه امتیاز موزون عوامل درونی، طی گردیده است و در گام هشتم، عوامل استراتژیک درونی و بیرونی، با استفاده از روش میانگین موزون، رتبه بندی شده‌اند که برونداد آن جدول IFE (ارزیابی عوامل درونی) و جدول EFE (ارزیابی عوامل بیرونی) را تشکیل داده است (جدول شماره ۳ و ۴).

جدول ۳- IFE

رتبه	امتیاز وزن دار	امتیاز	وزن نرمالایز	وزن	عوامل استراتژیک داخلی	ردیف	عامل
۱	۰.۲۳۸	۴	۰.۰۶۰	۵	وجود دستگاه های سخت افزاری کارآموده	۱	قوت‌ها
۳	۰.۱۰۷	۳	۰.۰۳۶	۳	وجود نرم افزار کارا و کارآموده	۲	
۳	۰.۱۰۷	۳	۰.۰۳۶	۳	قابلیت بهره گیری از نرم افزار توسط اپراتور های مربوطه و عدم نیاز به آموزش مجدد	۳	
۵	۰.۰۷۱	۳	۰.۰۲۴	۲	آگاهی از نقاط قوت و ضعف نرم افزار و مشکلات مربوطه	۴	
۲	۰.۱۹۰	۴	۰.۰۴۸	۴	وجود پیمانکار کاربلد با رتبه یک انفورماتیک	۵	
۲	۰.۱۹۰	۴	۰.۰۴۸	۴	موجودی انبار (قطعات مورد نیاز جهت تعمیر و نگهداری)	۶	
۳	۰.۱۰۷	۳	۰.۰۳۶	۳	پشتیبانی در دسترس	۷	
۵	۰.۰۷۱	۳	۰.۰۲۴	۲	انجام تشریفات اداری و قانونی انعقاد قرارداد فاز دوم	۸	
۵	۰.۰۷۱	۳	۰.۰۲۴	۲	آمادگی جهت انعقاد قرارداد پشتیبانی	۹	
۳	۰.۱۰۷	۳	۰.۰۳۶	۳	وجود پیمانکار بومی مورد تایید با داشتن صلاحیت حرفه ای	۱۰	
۳	۰.۱۰۷	۳	۰.۰۳۶	۳	حضور سازمان فاوا با قابلیت و توان علمی و کارشناسی	۱۱	
۳	۰.۱۰۷	۳	۰.۰۳۶	۳	امکان ایجاد شبکه apn اختصاصی جهت توسعه هوشمند سازی	۱۲	
۲	۰.۱۹۰	۴	۰.۰۴۸	۴	برخورداری از مالکیت مادی سخت‌افزارها	۱۳	
۳	۰.۱۰۷	۳	۰.۰۳۶	۳	انجام مطالعات، نیازسنجی و تعیین شهر خدمات	۱۴	
۱	۰.۲۳۸	۴	۰.۰۶۰	۵	وجود شرایط صرفه و صلاح شهرداری و شهروندان	۱۵	
۳	۰.۱۰۷	۳	۰.۰۳۶	۳	وجود کارشناسان خیره واحد برنامه ریزی سازمان مدیریت حمل و نقل مسافر	۱۶	
۴	۰.۰۹۵	۲	۰.۰۴۸	۴	مستهلك شدن و فرسودگی قطعات	۱	ضعف‌ها
۴	۰.۰۹۵	۲	۰.۰۴۸	۴	عدم به روز بودن سخت افزارها و نرم افزار مربوطه	۲	
۶	۰.۰۳۶	۱	۰.۰۳۶	۳	انحصاری شدن خدمات شرکت	۳	
۶	۰.۰۳۶	۱	۰.۰۳۶	۳	عدم امکان تامین برخی از قطعات (متناسب با آمار خرابی ها)	۴	
۴	۰.۰۹۵	۲	۰.۰۴۸	۴	عدم دسترسی به اطلاعات دیتابیس	۵	
۷	۰.۰۲۴	۱	۰.۰۲۴	۲	انتظار شرکت در خصوص اخذ ترک تشریفات و واگذاری بدون برگزاری مناقصه	۶	
۶	۰.۰۳۶	۱	۰.۰۳۶	۳	حساسیت دستگاه‌های نظارتی با توجه به استمرار فعالیت پیمانکار مربوطه در حوزه حمل و نقل	۷	
۶	۰.۰۳۶	۱	۰.۰۳۶	۳	هزینه پشتیبانی و ارتقاء سامانه موجود	۸	
۶	۰.۰۳۶	۱	۰.۰۳۶	۳	ضعف مالی شهرداری	۹	
۷	۰.۰۲۴	۱	۰.۰۲۴	۲	عدم مالکیت حق معنوی نرم افزار و سخت افزار	۱۰	
۸	۰.۰۱۲	۱	۰.۰۱۲	۱	ضعف قرارداد اولیه خرید سامانه bpms	۱۱	
	۲.۶۴۳		۱	۸۴	جمع		

جدول ۴- EFE

رتبه	امتیاز وزن دار	امتیاز	وزن نرمالایز	وزن	عوامل استراتژیک خارجی	ردیف	عامل
۱	۰.۴۴۴	۴	۰.۱۱۱	۵	حضور پیمانکاران حوزه ITS با قابلیت انجام کار در سراسر کشور	۱	فرصت‌ها
۴	۰.۲۰۰	۳	۰.۰۶۷	۳	عضویت ایران در سازمان همکاری های شانگهای	۲	
۱	۰.۴۴۴	۴	۰.۱۱۱	۵	حمایت شورای شهر از تصمیمات کارشناسی شهرداری شیراز	۳	
۲	۰.۲۶۷	۳	۰.۰۸۹	۴	امکان بهره گیری از پروژه بلیط افزار و کیف پول شهروندی	۴	
۴	۰.۲۰۰	۳	۰.۰۶۷	۳	حمایت نهادهای فرادستی از تولید داخلی	۵	
۶	۰.۰۶۷	۱	۰.۰۶۷	۳	دستگاههای نظارتی فرادستی و چانه زنی در خصوص متقاعد سازی آنها	۱	تهدیدها
۵	۰.۱۷۸	۲	۰.۰۸۹	۴	تحریم های کشور	۲	
۳	۰.۲۲۲	۲	۰.۱۱۱	۵	وضعیت نابسامان اقتصادی کشور	۳	
۵	۰.۱۷۸	۲	۰.۰۸۹	۴	فرصت کم زمانی و مطالبه گری شهروندان	۴	
۵	۰.۱۷۸	۲	۰.۰۸۹	۴	زمان بر بودن برگزاری مجدد مناقصه و فرآیند انتخاب پیمانکار انعقاد قرارداد و اجرای کامل پروژه در قالب برنامه زمانبندی	۵	
۳	۰.۲۲۲	۲	۰.۱۱۱	۵	عدم شناخت از قابلیت های پیمانکار جدید	۶	
	۲.۶۰۰		۱	۴۵	جمع		

۳-۲- شناسایی استراتژی های ممکن

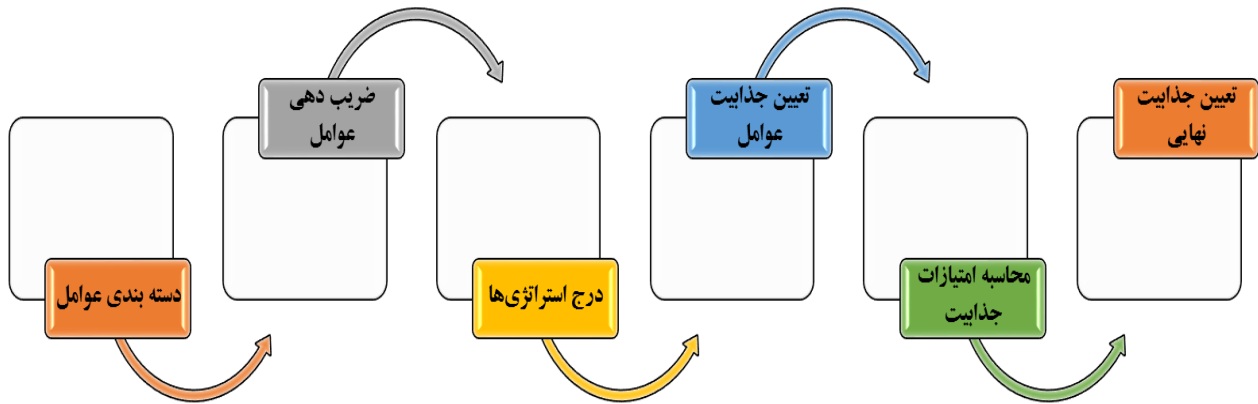
جهت تشکیل ماتریس SWOT، عوامل فرصت را از جدول EFE، در بخش فرصت‌ها وارد کرده‌ایم، عوامل تهدید را از جدول EFE در بخش تهدیدها وارد نموده و قوت‌ها را از جدول IFE در بخش قوت‌ها وارد کرده و ضعف‌ها را نیز از جدول IFE در بخش، ضعف‌ها وارد نموده‌ایم. سپس با استفاده از هدف تعریف شده و نیز پروژه‌های ذیل اقدام به تعریف هر یک از راهبردها نمودیم. (جدول شماره ۵).

جدول ۵- اتخاذ استراتژی‌ها مبتنی بر نحوه انجام وظایف

عوامل خارجی عوامل داخلی	فرصت‌ها (O)؛ از ماتریس EFE	تهدیدها (T)؛ از ماتریس EFE
قوت‌ها (S)؛ از ماتریس IFE	راهبرد SO (تهاجمی): برگزاری مناقصه یا تعریف بسته سرمایه گذاری جهت راه اندازی دوباره سامانه مدیریت هوشمند ناوگان حمل و نقل مسافر درونشهری- اتوبوس (شروع از صفر)	راهبرد ST (محافظه کارانه): انعقاد قرارداد پشتیبانی با شرکت اولیه و واگذاری فاز دوم به شرکت مجری پروژه (تداوم همکاری)
ضعف‌ها (W)؛ از ماتریس IFE	راهبرد WO (تغییر جهت): انعقاد قرارداد پشتیبانی با شرکت اولیه و برگزاری مناقصه بخشی از فاز دوم (همکاری دوگانه)	راهبرد WT (تدافعی): صرفاً انعقاد قرارداد پشتیبانی از فاز اول و راه اندازی مجدد (حفظ وضع موجود-انعقاد قرارداد پشتیبانی)

۳-۳- ماتریس برنامه ریزی استراتژیک کمی (QSPM)

پس از احصای استراتژی های ممکن از طریق ماتریس SWOT، در صدد انتخاب استراتژی برگزیده بر می آئیم. بنابراین برای تصمیم گیری استراتژیک (انتخاب استراتژی برتر)، طی انجام گام های زیر از ماتریس برنامه ریزی استراتژیک کمی (QSPM) استفاده می کنیم:



شکل ۲- گام های ماتریس برنامه ریزی استراتژیک کمی (QSPM)

گام اول- دسته بندی عوامل:

عوامل داخلی (قوت ها و ضعف ها) و عوامل خارجی (فرصت ها و تهدیدها) در دو ماتریس جداگانه جانمایی می شوند به طوری که در هر ردیف از ماتریس های مذکور، یکی از عوامل مورد نظر درج می گردد.

گام دوم- ضرب دهی عوامل:

برای هر یک از ردیف ها (عوامل)، یک ضریب در نظر گرفته می شود. مقصود از ضریب، وزن نرمالایز شناسایی شده در مراحل قبل است.

گام سوم- درج استراتژی ها:

استراتژی های احصاء شده در مرحله قبل، در بالای ماتریس درج می گردد. قرار بر این است که یکی از استراتژی ها، در پایان این فرایند، برگزیده شود.

گام چهارم- تعیین جذابیت عوامل:

برای هر یک از عوامل استراتژیک، یک نمره جذابیت تعیین می شود. نمره جذابیت، مقدار عددی است که جذابیت هر استراتژی را نشان می دهد. برای تعیین نمره جذابیت، باید عوامل داخلی و خارجی را که در موفقیت واحد، نقش عمده دارند، بررسی نمود و سپس در مورد هر یکی از آنها این پرسش را مطرح کرد: "آیا این عامل در فرایند انتخاب یا گزینش استراتژی ها نقشی عمده دارد؟" اگر پاسخ به این پرسش "آری" باشد، آنگاه باید با توجه به این عامل کلیدی، استراتژی ها را با هم مقایسه کرد. به ویژه باید نمره های جذابیت را برای هر یک از استراتژی ها مشخص کرد به گونه ای که اهمیت نسبی یک استراتژی نسبت به استراتژی دیگر مشخص گردد (با توجه به عامل مورد بحث).

نمره جذابیت به این شکل است:

$$۱ = بدون جذابیت = ۲ تا حدی جذاب = ۳ دارای جذابیت معقول = ۴ بسیار جذاب$$

اگر پاسخ به پرسش بالا، "نه" باشد، بیانگر این است که در فرایند انتخاب استراتژی ها این عامل هیچ نقش مهمی (از نظر موفقیت استراتژی) ندارد که در آن صورت، نباید به این عامل "نمره جذابیت" داده شود.

گام پنجم - محاسبه امتیازات جذابیت:

جمع نمره‌های جذابیت را حساب می‌کنیم. مقصود از جمع نمره‌های جذابیت حاصل ضرب ضریب در نمره‌های جذابیت است. جمع نمره‌های جذابیت، نشان دهنده جذابیت نسبی هر یک از استراتژی‌ها است که تنها با توجه به اثر عوامل داخلی و خارجی مربوطه به دست می‌آید. هر قدر جمع نمره‌های جذابیت بیشتر باشد، استراتژی مورد بحث، دارای جذابیت بیشتری خواهد بود (البته با توجه به عوامل در نظر گرفته شده)

گام ششم - تعیین جذابیت نهایی:

مجموع نمره‌های جذابیت را حساب می‌کنیم. مجموعه نمره‌های جذابیت هر یک از ستون‌های ماتریس برنامه ریزی کمی، را به دست می‌آوریم. مجموع نمره‌های جذابیت نشان می‌دهد که در هر مجموعه، کدام استراتژی از بیشترین جذابیت برخوردار است. نمره‌های بالا بیانگر جذابیت بیشتر استراتژی‌ها است، البته با توجه به همه عوامل داخلی و خارجی که می‌توانند بر تصمیمات استراتژیک اثر بگذارند. تفاوت فاحش بین مجموع نمره‌های جذابیت در هر مجموعه از استراتژی‌ها بیانگر مطلوبیت یک استراتژی نسبت به استراتژی دیگر است. در جدول شماره ۵ و ۶، چهار استراتژی شروع از صفر، تداوم همکاری، همکاری دوگانه و حفظ وضع موجود و صرفاً انعقاد قرارداد پشتیبانی مورد مقایسه قرار گرفته است. سازمان مدیریت حمل و نقل مسافر شهرداری شیراز می‌خواهد بداند: آیا بهتر است نسبت به حفظ وضع موجود و صرفاً نسبت به انعقاد قرارداد پشتیبانی bms اقدام نماید یا اینکه بهتر است از صفر شروع کرده یا با فقط با شرکت اولیه همکاری نماید یا می‌تواند پشتیبانی را به شرکت اولیه داده و فاز دوم مدیریت هوشمند ناوگان را به شرکتی دیگر بسپارد؟

جدول ۶- ماتریس QSPM برای IFE

استراتژی‌ها	شروع از صفر (SO)		همکاری دوگانه (WO)		تداوم همکاری (ST)		حفظ وضع موجود- انعقاد قرارداد پشتیبانی		وزن	عوامل استراتژیک	رتبه	عامل								
													(WT)							
													تیم	تیم	تیم	تیم	تیم	تیم	تیم	تیم
													AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS
	۰.۰۵۹۵۲	۱	۰.۰۲۳۸۱	۴	۰.۱۷۸۵۷	۳	۰.۱۱۹۰۵	۲	۰.۰۹۵	وجود دستگاه های سخت افزاری کارآموده	۱	توسعه								
	۰.۰۳۵۷۱	۱	۰.۱۴۲۸۶	۴	۰.۱۰۷۱۴	۳	۰.۰۷۱۴۳	۲	۰.۰۲۵۷	وجود نرم افزار کارا و کارآموده	۲									
	۰.۰۳۵۷۱	۱	۰.۱۰۷۱۴	۳	۰.۰۳۵۷۱	۱	۰.۰۷۱۴۳	۲	۰.۰۲۵۷	قابلیت بهره گیری از نرم افزار توسط اپراتور های مربوطه و عدم نیاز به آموزش مجدد	۳									
	۰.۰۲۳۸۱	۱	۰.۰۷۱۴۳	۳	۰.۰۲۳۸۱	۱	۰.۰۴۷۶۲	۲	۰.۰۲۳۸	آگاهی از نقاط قوت و ضعف نرم افزار و مشکلات مربوطه	۴									
	۰.۰۴۷۶۲	۱	۰.۰۹۵۲۴	۲	۰.۰۴۷۶۲	۱	۰.۰۴۷۶۲	۱	۰.۰۴۷۶	وجود پیمانکار کاربلد با رتبه یک انفورماتیک	۵									
	۰.۰۹۵۲۴	۲	۰.۱۴۲۸۶	۳	۰.۱۴۲۸۶	۳	۰.۱۴۲۸۶	۳	۰.۰۴۷۶	موجودی انبار (قطعات مورد نیاز جهت تعمیر و نگهداری)	۶									
	۰.۰۳۵۷۱	۱	۰.۱۰۷۱۴	۳	۰.۰۳۵۷۱	۱	۰.۱۰۷۱۴	۳	۰.۰۲۵۷	پشتیبانی در دسترس	۷									
	۰.۰۲۳۸۱	۱	۰.۰۷۱۴۳	۳	۰.۰۲۳۸۱	۱	۰.۰۷۱۴۳	۳	۰.۰۲۳۸	انجام تشریفات اداری و قانونی انعقاد قرارداد فاز دوم	۸									
	۰.۰۲۳۸۱	۱	۰.۰۹۵۲۴	۴	۰.۰۲۳۸۱	۱	۰.۰۴۷۶۲	۲	۰.۰۲۳۸	آمادگی جهت انعقاد قرارداد پشتیبانی	۹									
	۰.۰۳۵۷۱	۱	۰.۱۰۷۱۴	۳	۰.۰۳۵۷۱	۱	۰.۰۷۱۴۳	۲	۰.۰۲۵۷	وجود پیمانکار بومی مورد تایید با داشتن صلاحیت حرفه ای	۱۰									
	۰.۱۰۷۱۴	۳	۰.۱۰۷۱۴	۳	۰.۱۴۲۸۶	۴	۰.۰۷۱۴۳	۲	۰.۰۲۵۷	حضور سازمان فاوا با قابلیت و توان علمی و کارشناسی	۱۱									
	۰.۱۰۷۱۴	۳	۰.۱۰۷۱۴	۳	۰.۱۰۷۱۴	۳	۰.۰۷۱۴۳	۲	۰.۰۲۵۷	امکان ایجاد شبکه VPN اختصاصی جهت توسعه هوشمند سازی	۱۲									
	۰.۰۴۷۶۲	۱	۰.۰۹۵۲۴	۲	۰.۰۴۷۶۲	۱	۰.۱۹۰۴۸	۴	۰.۰۴۷۶	برخورداری از مالکیت مادی سخت‌افزارها	۱۳	توسعه								
	۰.۰۷۱۴۳	۲	۰.۱۰۷۱۴	۳	۰.۱۴۲۸۶	۴	۰.۰۷۱۴۳	۲	۰.۰۲۵۷	انجام مطالعات، نیازسنجی و تعیین شهر خدمات	۱۴									
	۰.۱۷۸۵۷	۳	۰.۲۳۸۱۰	۴	۰.۱۷۸۵۷	۳	۰.۱۷۸۵۷	۳	۰.۰۹۵	وجود شرایط صرفه و صلاح شهرداری و شهروندان	۱۵									
	۰.۱۰۷۱۴	۳	۰.۱۰۷۱۴	۳	۰.۱۰۷۱۴	۳	۰.۱۰۷۱۴	۳	۰.۰۲۵۷	وجود کارشناسان خبره و برنامه ریزی سازمان مدیریت حمل و نقل مسافر	۱۶									
	۰.۱۹۰۴۸	۴	۰.۱۹۰۴۸	۴	۰.۱۹۰۴۸	۴	۰.۱۹۰۴۸	۴	۰.۰۴۷۶	مستهکک شدن و فرسودگی قطعات	۱									
	۰.۱۴۲۸۶	۳	۰.۰۹۵۲۴	۲	۰.۱۴۲۸۶	۳	۰.۰۹۵۲۴	۲	۰.۰۴۷۶	عدم به روز بودن سخت افزارها و نرم افزار مربوطه	۲									
	۰.۰۷۱۴۳	۲	۰.۰۷۱۴۳	۲	۰.۰۷۱۴۳	۲	۰.۰۷۱۴۳	۲	۰.۰۲۵۷	انحصاری شدن خدمات شرکت	۳									
	۰.۱۰۷۱۴	۳	۰.۱۰۷۱۴	۳	۰.۱۰۷۱۴	۳	۰.۱۰۷۱۴	۳	۰.۰۲۵۷	عدم امکان تامین برخی از قطعات (متناسب با آمار خرابی ها)	۴									
	۰.۱۹۰۴۸	۴	۰.۱۴۲۸۶	۳	۰.۱۹۰۴۸	۴	۰.۱۴۲۸۶	۳	۰.۰۴۷۶	عدم دسترسی به اطلاعات دیتابیس	۵									
	۰.۰۲۳۸۱	۱	۰.۰۴۷۶۲	۲	۰.۰۴۷۶۲	۲	۰.۰۲۳۸۱	۱	۰.۰۲۳۸	انتظار شرکت در خصوص اخذ ترک تشریفات و واگذاری بدون برگزاری مناقصه	۶									
	۰.۱۰۷۱۴	۳	۰.۱۰۷۱۴	۳	۰.۱۰۷۱۴	۳	۰.۱۴۲۸۶	۴	۰.۰۲۵۷	حساسیت دستگاه‌های نظارتی با توجه به استمرار فعالیت پیمانکار مربوطه در حوزه حمل و نقل	۷									
	۰.۱۰۷۱۴	۳	۰.۱۰۷۱۴	۳	۰.۱۰۷۱۴	۳	۰.۱۴۲۸۶	۴	۰.۰۲۵۷	هزینه پشتیبانی و ارتقاء سامانه موجود	۸									
	۰.۱۰۷۱۴	۳	۰.۰۷۱۴۳	۲	۰.۱۰۷۱۴	۳	۰.۱۰۷۱۴	۳	۰.۰۲۵۷	ضعف مالی شهرداری	۹									
	۰.۰۴۷۶۲	۲	۰.۰۷۱۴۳	۳	۰.۰۴۷۶۲	۲	۰.۰۴۷۶۲	۲	۰.۰۲۳۸	عدم مالکیت حق معنوی نرم افزار و سخت افزار	۱۰									
	۰.۰۱۱۹۰	۱	۰.۰۲۳۸۱	۲	۰.۰۱۱۹۰	۱	۰.۰۱۱۹۰	۱	۰.۰۱۱۹	ضعف قرارداد اولیه خرید سامانه bms	۱۱									
	۲.۱۴۳		۲.۹۷۶		۲.۵۱۲		۲.۵۷۱		جمع											

جدول ۷- ماتریس QSPM برای EFE

استراتژی‌ها	وزن								عوامل استراتژیک	رتبه	مجموع
	شروع از صفر (SO)		همکاری دوگانه (WO)		تداوم همکاری (ST)		حفظ وضع موجود- انعقاد قرارداد پشتیبانی (WT)				
	تعداد	نوع	تعداد	نوع	تعداد	نوع	تعداد	نوع			
	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS		
۱	۴	۰.۴۴۴۴	۲	۰.۲۲۲۲	۲	۰.۲۲۲۲	۱	۰.۱۱۱۱	حضور پیمانکاران حوزه ITS با قابلیت انجام کار در سراسر کشور	۱	۰.۱۱۱۱
۲	۲	۰.۱۳۳۳	۲	۰.۱۳۳۳	۲	۰.۱۳۳۳	۱	۰.۰۶۶۷	عضویت ایران در سازمان همکاری های شانگهای	۲	۰.۰۶۶۷
۳	۴	۰.۴۴۴۴	۴	۰.۴۴۴۴	۴	۰.۴۴۴۴	۴	۰.۴۴۴۴	حمایت شورای شهر از تصمیمات کارشناسی شهرداری شیراز	۳	۰.۱۱۱۱
۴	۲	۰.۱۷۷۸	۱	۰.۰۸۸۹	۲	۰.۱۷۷۸	۱	۰.۰۸۸۹	امکان بهره گیری از پروژه بلمط اقرار و کیف پول شهروندی	۴	۰.۰۸۸۹
۵	۲	۰.۱۳۳۳	۳	۰.۲۰۰۰	۲	۰.۱۳۳۳	۲	۰.۱۳۳۳	حمایت نهادهای فراستی از تولید داخلی	۵	۰.۰۶۶۷
۱	۱	۰.۰۶۶۷	۳	۰.۲۰۰۰	۲	۰.۱۳۳۳	۱	۰.۰۶۶۷	دستگاههای نظارتی فراستی و چانه زنی در خصوص مناقض سازی آنها	۱	۰.۰۶۶۷
۲	۱	۰.۰۸۸۹	۲	۰.۱۷۷۸	۲	۰.۱۷۷۸	۲	۰.۱۷۷۸	تحریم های کشور	۲	۰.۰۸۸۹
۳	۲	۰.۲۲۲۲	۱	۰.۱۱۱۱	۳	۰.۳۳۳۳	۱	۰.۱۱۱۱	وضعیت نابسامان اقتصادی کشور	۳	۰.۱۱۱۱
۴	۳	۰.۲۶۶۷	۲	۰.۱۳۳۳	۲	۰.۱۳۳۳	۱	۰.۰۸۸۹	فرصت کم زمانی و مطالبه گری شهروندان	۴	۰.۰۸۸۹
۵	۲	۰.۱۷۷۸	۲	۰.۱۳۳۳	۳	۰.۳۳۳۳	۱	۰.۰۸۸۹	زمان بر بودن برگزاری مجدد مناقصه و فرآیند انتخاب پیمانکار انعقاد قرارداد و اجرای کامل پروژه در قالب برنامه زمانبندی	۵	۰.۰۸۸۹
۶	۳	۰.۳۳۳۳	۱	۰.۱۱۱۱	۲	۰.۲۲۲۲	۱	۰.۱۱۱۱	عدم شناخت از قابلیت های پیمانکار جدید	۶	۰.۱۱۱۱
	۲.۴۸۹	۲.۰۰۰	۲.۵۵۶	۱.۴۸۹							

جدول ۸- ماتریس نهایی تصمیم

دسته عوامل	شروع از صفر	تداوم همکاری	همکاری دوگانه	حفظ وضع موجود
داخلی	۲/۵۷۱	۲/۹۷۶	۲/۵۱۲	۲/۱۴۳
خارجی	۲/۴۸۹	۲/۵۵۶	۲/۰۰	۱/۴۸۹
جمع	۵/۰۶	۵/۵۳	۴/۵۱	۳/۶۳

۵- نتیجه گیری

این پژوهش، در پاسخ به چالش سازمان مدیریت حمل و نقل مسافر شهرداری شیراز مبنی بر چگونگی تصمیم گیری درخصوص سامانه مدیریت هوشمند ناوگان حمل و نقل مسافر درونشهری اقدام نموده است، اقدام به سفارشی سازی الگوی تلفیقی-QSPM-SWOT برای تصمیم گیری در خصوص موارد مذکور نمودیم.

نتایج نشان می‌دهد که در بین عوامل استراتژیک درونی، "وجود دستگاه‌های سخت‌افزاری کارآزموده و توجه به شرایط صرفه و صلاح شهرداری و شهروندان"، به عنوان مهم‌ترین نقطه قوت و "مستهلک شدن و فرسودگی قطعات و عدم به روز بودن سخت‌افزارها و نرم‌افزار مربوطه"، به عنوان مهم‌ترین نقطه ضعف محسوب می‌شود. از سویی دیگر سازمان مدیریت حمل و نقل مسافر شهرداری شیراز از نقطه نظر عوامل استراتژیک درونی، در زمینه مورد مطالعه دارای قوت بوده و همچنین عامل "حضور پیمانکاران حوزه ITS با قابلیت انجام کار در سراسر کشور و حمایت شورای شهر از تصمیمات کارشناسی شهرداری شیراز" به عنوان مهم‌ترین فرصت و "عدم شناخت از قابلیت‌های پیمانکار جدید، وضعیت اقتصادی کشور و سپس زمان بر بودن برگزاری مجدد مناقصه و فرآیند انتخاب پیمانکار انعقاد قرارداد و اجرای کامل پروژه در قالب برنامه زمانبندی" در زمینه مطالعه حاضر به عنوان مهم‌ترین تهدیدها قلمداد شده است و به طور اجمالی، سازمان مورد مطالعه از حیث واکنش به فرصت‌ها و تهدیدات دارای فرصت‌هایی فراتر از تهدیدات پیش‌رو می‌باشد.

در نهایت از آنجایی که جذابیت کل استراتژی تداوم همکاری (۵/۵۳) بیشتر از جذابیت کل استراتژی‌های دیگر می‌باشد، استراتژی مذکور به عنوان استراتژی جذاب‌تر انتخاب می‌گردد.

۶- ارائه پیشنهاد

با توجه به نتایج مطالعه حاضر پیشنهاد می‌شود از استراتژی حفظ وضع موجود و صرفاً انعقاد قرارداد پشتیبانی پرهیز شده و به منظور کاهش هزینه‌های جاری مربوطه و صرفه‌جویی و صرفه و صلاح شهرداری و شهروندان، استراتژی تداوم همکاری با توجه به نوع و حجم فعالیت‌های مربوطه عملیاتی گردد، همچنین به سایر پژوهشگران پیشنهاد می‌گردد با بررسی‌های میدانی ضمن هماهنگی با واحدهای مطالعاتی سایر دستگاه‌های اجرایی نسبت به انجام مطالعات کاربردی در زمینه کاربرد ماتریس کمی برنامه ریزی استراتژیک در تدوین و انتخاب راهبرد بهینه در حوزه‌های راهبردی دستگاه‌های مذکور اقدام نمایند. ضمناً باید در نظر داشت که هر استراتژی، راهبردی متناسب با شرایط حاضر هر سازمان بوده که با تغییر شرایط محیطی اجرای آن در مجال چالش و تردید قرار خواهد گرفت.

۷- منابع

- ۱- علی‌نیا و همکاران (۱۳۹۳)، تدوین استراتژی در مدیریت امور مجامع و حسابرسی داخلی شهرداری مشهد با رویکرد SWOT ششمین کنفرانس ملی برنامه ریزی و مدیریت شهری.
- ۲- وقفی و همکاران (۱۳۹۶)، الگوی تلفیقی SWOT-QSPM و کاربرد آن در تعیین استراتژی‌های بهینه شهرداری‌ها، فصلنامه مهندسی تصمیم.
- ۳- پهلوانیان، حسین (۱۳۸۵). تجربه‌ای موفق از کاربرد مدیریت راهبردی. یزد، انتشارات نیکو روش.
- ۴- رهنما، محمد رحیم (۱۳۹۰). تحلیل مدیریت استراتژیک در کلان‌شهر شیراز با استفاده از مدل SWOT نشریه علمی - پژوهشی جغرافیا و برنامه ریزی، شماره ۴۲.
- ۵- رهنمایی، محمدتقی و دیگران (۱۳۹۰). ارزیابی قابلیت‌های توسعه شهری مراغه با استفاده از مدل ترکیبی ANP-SWOT. مجله جغرافیا و توسعه، شماره ۲۴.
- ۶- طیبی، مسعود؛ فتحیان، محمد، موسوی اشکوری و شهاب‌الدین (۱۳۸۶). «برنامه ریزی راهبردی توسعه سامانه‌های حمل و نقل هوشمند جاده‌ای کشور» فصلنامه پژوهشنامه حمل و نقل، شماره ۴.
- ۷- علی‌احمدی، علیرضا؛ ابراهیمی، مهدی و سلیمانی ملکان، حجت (۱۳۸۳). برنامه‌ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات و ارتباطات. تهران، انتشارات تولید دانش.
- ۸- غفاریان، وفا و غلامرضا کیانی (۱۳۸۰). استراتژی اثر بخش. تهران، نشر فردا.
- ۹- فرهودی، رحمت‌اله و دیگران (۱۳۸۸). ارزیابی استراتژیک الگوی توسعه شهرهای نفت‌خیز با تأکید بر ابعاد اقتصادی. (مطالعه موردی: شهر دوگنبدان) نشریه جغرافیا و برنامه ریزی. دانشگاه تبریز، شماره ۲۹.

- ۱۰ - قدمی، مصطفی و همکاران (۱۳۹۰). تعیین استراتژی متکی بر صنعت استخراج نفت با استفاده از روش swot آنالیز IEA و ماتریس QSPM مورد مطالعه شهر دو گنبدان، مجله علمی - پژوهشی آمایش فضا، شماره ۳.
- ۱۱ - مختاری ملک آبادی، رضا و همکاران (۱۳۹۴). تعیین راهبردهای توسعه شهری پایدار در شهرهای استخراجی (نمونه شهر استخراجی عسلویه). مجله آمایش جغرافیایی دانشگاه گلستان، شماره ۱۵.
- ۱۲ - هانگر، دیوید جی (۱۹۹۴). ویلن، توماس آل؛ «مبانی مدیریت استراتژیک» ترجمه: اعرابی، سید محمد، ایزدی، داود، چاپ سوم، تهران، دفتر پژوهش‌های فرهنگی، ۱۳۸۶.
- ۱۳ - وقفی، سید حسام و همکاران (۱۳۹۶). الگوی تلفیقی SWOT-QSPM و کاربرد آن در تعیین استراتژی های بهینه شهرداری ها (مطالعه موردی: اداره حسابرسی عملکرد شهرداری مشهد). فصلنامه مهندسی تصمیم، شماره ۶.
14. Agarwal, R. Grass, W. and Pahl, J., 2012, Meta-Swot: introducing a new strategic planning tool, Journal of Business Strategy, Vol. 33, Issue. 2.
15. Carlsen, J. and Andersson, T., 2011, Strategic SWOT analysis of public and private organization, International Journal of Event and Festival Management, Vol. 2, Issue. 1, pp. 97-98.
16. David, F. R., 1986. The Strategic Planning Matrix -a Quantitative Approach. Long Range Planning, 19.
17. Dincer, O. 2004. Strategy Management and Organization Policy. Istanbul: Beta Publication.
18. Hill, T., Westbrook, R. 1997, SWOT analysis: It is not time for a product recall. Lang Range Planning, 30.