

تدوین استراتژی‌های توسعه آموزش محیط زیست در مدیریت شهری با ماتریس SWOT

Study of Development Strategies for Environmental Education in Urban Management with SWOT Model

Syed Mohammad Shobeir¹, Hossein

Meiboudi², Adeleh Saradipour³

Accepted: 1/1/2014 Received: 15/8/2014

سید محمد شبیری^۱، حسین میبودی^{۲*}، عادلہ سرادی پور^۳

دریافت: ۱۳۹۲/۱۰/۱۱ پذیرش: ۱۳۹۳/۵/۲۴

Abstract

City is the inseparable part of the lives of citizens. An urban man requires instruction about language and culture as much as that for the city and the ways to manage and protect the environment. To this end, using SWOT, this study aimed to suggest strategies for the development of environmental education. This study was conducted with 55 experts and professors who had expertise in the field of environmental education issues. They completed the strategic quantitative planning matrix, known as QSPM, in order to use its results as the key strategies for the development of Iran. The results of the study showed that the strategy of 'seeking for help from the non-governmental organizations in the field of environmental education to all citizens' was introduced as the most significant strategy, having the highest score.

Keywords: Environmental education, strategy, urban management, SWOT.

چکیده

شهر، بخشی غیرقابل تفکیک از حیات شهروندان است. یک انسان شهرنشین به همان میزان که در مورد زبان و فرهنگ نیاز به آموزش دارد، در مورد شهر و نحوه اداره و حفظ محیط زیست آن نیز نیازمند آموزش و آموختن است. در این راستا این پژوهش، به تدوین استراتژی‌هایی برای توسعه آموزش محیط زیست با مشارکت ۵۵ نفر کارشناسان و استادان خبره در زمینه مسائل آموزش محیط زیست با روش SWOT و تکمیل ماتریس برنامه‌ریزی کمی راهبردی موسوم به QSPM نمود تا بتوان از نتایج آن به عنوان استراتژی‌های کلیدی در برنامه‌های توسعه ایران استفاده کرد. نتایج این بررسی نشان داد که استراتژی (دعوت به همکاری از سازمان‌های غیردولتی برای هرگونه مساعدت در زمینه‌ی آموزش محیط زیست به شهروندان) به عنوان مهم‌ترین استراتژی پیش روی با بالاترین امتیاز معرفی گردید.

واژگان کلیدی: آموزش محیط زیست، استراتژی، مدیریت شهری،

مدل SWOT

1. Associate professor, Department of Environmental Education, Payame Noor University

2.* Ph.D. Student of Environmental Management, Faculty of Environment and Energy, Science and Research branch, Islamic Azad University, Tehran. (links.state@gmail.com)

3. Master of Environmental Education, Payame Noor University, Rey Branch, Tehran.

۱. دانشیار دانشگاه پیام نور، گروه آموزش محیط زیست

۲.* دانشجوی دکتری مدیریت محیط زیست، دانشکده محیط زیست و انرژی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران (نویسنده مسئول) (links.state@gmail.com)

۳. دانش آموخته کارشناسی ارشد آموزش محیط زیست، دانشگاه پیام نور شهری

مقدمه

صورت مستقیم یا غیرمستقیم آموزش می‌بیند. باید گفت از آن رو که شهرها بزرگ‌ترین مصنوع بشری بوده و بستر و کانون تحولات بشری به حساب می‌آیند، «محیط شهری» به واسطه حضور همیشگی انسان‌ها در آن یکی از مهم‌ترین عرصه‌های بالقوه آموزش انسان خواهند بود (Barati & Sameni, 2012). در باب شهر و آموزش‌هایی که شهروندان در شهر می‌بینند، سه نظریه وجود دارد:

دیدگاه اول به شهر به عنوان بستر و محیط آموزش می‌نگرد (در این صورت گفته می‌شود یادگیری در شهر)؛ در این دیدگاه محیط شهر به عنوان بستری برای فعالیت‌های آموزشی به شمار می‌آید. مدارس، مراکز آموزشی خارج از مدرسه، کتاب‌فروشی‌ها، مراکز علمی و تحقیقاتی، دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی، مساجد، مراکز فرهنگی و هنری و... همگی در برپا داشتن شبکه آموزشی که شهر نامیده می‌شود، سهم دارند.

دیدگاه دوم به شهر به عنوان یک محمل و یا وسیله آموزشی نگاه می‌کند (یادگیری از شهر)؛ در این دیدگاه شهر یک بستر آموزش است، همچنین منبعی برای پرورش جامعه‌پذیری نیز هست. در این معنا از شهر به عنوان عامل آموزش غیررسمی یاد می‌شود. شهر ماشینی است که می‌آفریند و آموزش می‌دهد و این نتیجه به هم فشردگی بیش از حدی است که شمار زیادی از مردم و نهادهای فرهنگی (مثل ایده‌ها، اشیاء، فنون و غیره) را گرد هم آورده است. چنین تراکمی از آدم‌ها و اشیاء موجب تقویت تلافی‌ها و ارتباطات، ترکیب عناصر یک فرهنگ با فرهنگ‌های دیگر و در نهایت آفرینش و کسب اطلاعات می‌شود (Keshavarz, 2013).

شهر یک آموزش‌دهنده غیرمستقیم و به نهایت غنی اما سردرگم است. این آموزش به انتخاب شهروندان نیست بلکه هر چیزی، خوب یا بد، یک مکان آموزشی است (Kalhoor, 1994:12).

بروز معضلات زیست محیطی و روند فزاینده آن، موضوع بحث بسیاری از صاحب‌نظران علوم اقتصادی و اجتماعی است. افزایش خطر ابتلا به بیماری‌ها، مشاجرات عمومی درباره‌ی تنزل امنیت غذایی و بالا رفتن سطوح آلودگی و انحطاط محیط زیست، چالش‌های فرا روی جوامع است. آنچه در این زمینه قابل تأمل است نقش و اثری است که نظام‌های آموزشی در آموزش رفتارهای زیست محیطی در کاهش این بحران‌ها دارند. این مشکلات باعث شد که دولت ایران، یک برنامه ملی برای ترویج حفاظت از طبیعت را به وسیله آموزش محیط زیست و اصول پایداری آغاز کند (Lakhan et al, 2009:45).

انسان به عنوان عامل اصلی اثرگذار و قربانی اصلی این بحران به شمار می‌روند. از همین رو اصلاح روند بحران محیط زیست در گرو اصلاح آموزه‌های انسان و تغییر در نگرش، دانش و حساسیت انسان‌ها نسبت به سرنوشت خود و محیط پیرامون خود می‌باشد. آموزش محیط در رابطه با تأثیر بشر بر محیط زیست، از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد و همواره بهترین ابزار برای ایجاد آگاهی در جامعه در راستای افزایش حساسیت، توجه و دانش عموم در مورد جنبه‌های زیست محیطی بوده است (Shobeiri & Abdoolahi, 2010: 44).

مقوله آموزش در قرن جدید که فناوری اطلاعات و رسانه‌ها مرزهای جهان را محو کرده و آن را تبدیل به «دهکده جهانی» نموده است جایگاه ویژه و ممتازی را به خود اختصاص داده است. تعلیم و تربیت در جهان قرن بیست و یکم دیگر تنها در مفهوم کلاس درس و تخته و گچ خلاصه نمی‌شود بلکه دانش‌اندوزی در قالب‌ها و روش‌هایی گوناگون مورد توجه قرار خواهد گرفت.

انسان موجودی اجتماعی است و در بستر تعامل با محیط و جامعه خود رشد نموده و همواره تلاش می‌کند تا محیط را مطابق با نیازهایش تغییر داده و مالک آن گردد. وی در این فرآیند با دریافت اطلاعات از محیط اطراف به

جلوگیری کرده و شهروندان از آموزش از محیط زیست بی‌بهره خواهند شد. توسعه پایدار یکی از عمده‌ترین مفاهیمی است که بشر با آن مواجه شده است. بهترین و کامل‌ترین تعریف توسعه پایدار می‌تواند تعریفی باشد که در نشست جهانی توسعه و محیط زیست بیان گردید. بر اساس این تعریف، توسعه پایدار به معنای «تأمین نیازهای امروز بدون در خطر انداختن امکان موفقیت نسل‌های بعد در رسیدن به خواسته‌های خود» است. در این تعریف همان گونه که دیده می‌شود زمان نقش کلیدی‌تر و پررنگ‌تری نسبت به مفاهیم جغرافیایی دارد.

نگهداری و حفاظت از محیط زیست شهر نیز یکی از وظایف اصلی حال و آینده است به طوری که امروز حفظ محیط زیست یکی از ارکان مهم رعایت حقوق بشر است زیرا محیط زیست به عنوان پدیده‌ای نامحدود نه فقط برای نسل امروز بلکه برای ادامه حیات آیندگان می‌باید حفظ شود. آموزش محیط زیست، بنیادی‌ترین شیوه در حفاظت از محیط زیست بوده که به کودکان و بزرگ سالان، بهترین شیوه ارایه مطالب و نحوه فعالیت‌ها و اجرای ساختاری در زمینه ارتقاء آگاهی‌های زیست محیط را می‌آموزد تا از این طریق هر فرد جامعه، خود را از طریق احترام گذاشتن به طبیعت، مسئول در حفظ و حمایت از محیط زیست بداند (NAAEE, 2011: 34).

اعتقاد بر این است که نوآوری‌های تکنولوژیکی در جوامع مدرن، راه حلی برای مشکلات محیط زیست رو به فنا و کیفیت نزولی زندگی در بخش‌های زیادی از جامعه بشری است. این مقوله شامل مفهوم توسعه از طریق تولید سرمایه‌های انسانی و اجتماعی نیز می‌باشد. سرمایه انسانی نمایشگر دانش، مهارت و سلامت است که در وجود افراد ظاهر می‌شود و در همین حال سرمایه اجتماعی به هنجارها و شبکه‌هایی می‌پردازد که تسهیل‌کننده تشریک مساعی درون گروهی و بین گروهی است. مدیریت دانش می‌تواند هر دو آن‌ها را به سوی یک مقصد سوق دهد و توسعه را در مسیری پایدار رهنمون سازد.

و بالاخره از دیدگاه سوم شهر به مثابه محتوا آموزش تلقی می‌شود (یادگیری درباره شهر^۱): دانش غیرمستقیمی که توسط محیط شهری ایجاد می‌شود، دانش درباره خود شهر نیز هست. ما از شهر می‌آموزیم و در همان حال درباره شهر هم می‌آموزیم. به عنوان یک شهروند به طور غیرمستقیم چیزهای بسیار مفید، ضروری و ارزشمند را یاد می‌گیریم.

به عبارت دیگر باید گفت شهر هم‌زمان بستر، محمل و محتوای آموزش است و این سه جنبه غالباً در کنار یکدیگر خود را نشان می‌دهند. به این معنی که وقتی کسی در شهر و از شهر چیزی می‌آموزد، در همان زمان او درباره شهر نیز می‌آموزد (Ibid).

بر اساس این سه دیدگاه، شهر با بهره‌گیری از ویژگی‌های خود - از کالبد تا فعالیت‌ها - زمینه آموزش را به صورت مستقیم و غیرمستقیم فراهم می‌کند. حال طراح و برنامه‌ریز شهری می‌بایست با بهره‌گیری از این پتانسیل‌ها، استفاده از آموزه‌ها را برای شهروندان تسهیل نمایند. در نتیجه این افراد به عنوان رکن اصلی شهر، امکان استفاده از این آموزه‌ها در رشد و توسعه‌ی شهر را خواهند داشت.

طبیعت و محیط زیست مهم‌ترین سرمایه شهر و مهم‌ترین محیطی است که انسان از بدو تولد آموزه‌هایی را از آن دریافت می‌کند. محیط زیست شهری، علاوه بر فراهم نمودن فرصت‌هایی در جهت رشد کمی و کیفی شهر این امکان را فراهم می‌کند تا ساکنین با طبیعت تعامل داشته و کیفیت زندگی ارتقاء پیدا کند. پیوند میان محیط زیست و شهر به صورت غیرمستقیم زمینه آموزش را برای افراد شهر فراهم می‌کند. یک طراحی مناسب که امکان تحکیم ارتباط میان انسان و محیط زیست را ایجاد نماید، زمینه آموزش شهروندان را نیز فراهم می‌کند. این در حالی است که طرح‌هایی که ارتباط میان انسان و محیط زیست را قطع کرده و به نوعی بازدارنده هستند، از برقراری تعاملات

1. Learning about the city

همان‌گونه که بشر پیوسته، اثرات مهمی بر روی محیط زیست خود دارد، آموزش محیط زیست نیز در این رابطه از اهمیت خاص خود برخوردار می‌باشد و همواره بهترین ابزار برای ایجاد آگاهی در جامعه در راستای افزایش حساسیت، توجه و دانش عموم در مورد جنبه‌های زیست محیطی بوده است. رشد جمعیت، استفاده روزافزون از سوخت‌های فسیلی، ضایعات و پساب‌های بسیار آلوده صنایع و دیگر فعالیت‌های بشری که از نظر محیط زیست مطلوب نیستند باعث شده‌اند که تغییرات عظیم و متأسفانه ترسناکی را بر روی سطح زمین، خانه دائمی ما، به وجود آورند. گرمایش ناگهانی زمین در اثر گازهای گلخانه‌ای حاصل از فعالیت ما انسان‌ها، تخریب لایه اوزن، مسمومیت دریاچه‌ها و اقیانوس‌ها، آلودگی شدید هوای شهرهای بزرگ و آلودگی آب‌های زیرزمینی همگی از بلاهایی هستند که صنایع و توسعه بی‌رویه بشری برای ما به ارمغان گذاشته‌اند (Shobeiri & Abdoolahi, 2010:29).

از منظر جامعه‌شناسی آموزش و پرورش، نظام تعلیم و تربیت از عناصری ترکیب یافته است که کاملاً به هم پیوسته‌اند و بر هم تأثیر متقابل دارند. از طرف دیگر این نظام با سایر نظام‌ها در درون نظام کل اجتماعی در وابستگی متقابل هستند. از همه مهم‌تر و فراتر از آن، تأثیرات عمیق و گسترده‌ی فرایندهای نظام جهانی بر همه‌ی عناصر و نظام اجتماعی از جمله، نظام آموزش و پرورش، تمهیدات و تدابیری را به منظور جلوگیری از شوک آموزشی و تأخر فرهنگی، باید اندیشید: نخست‌گام، شناخت وضع موجود، کمبودها و کاستی‌های آن در مقایسه با وضع مطلوب، یعنی وضعی است که الگوهای نو می‌توانند صورت علمی به خود بگیرند در اینجا، بدیهی است که به محض مشاهده‌ی کمبودهای موجود، نمی‌توان از الگوهایی که در فرهنگ و اوضاع اجتماعی دیگری ساخته و پرداخته گذاشت.

تجربه، نشان می‌دهد که هرگونه نوآوری در آموزش و پرورش بیش از آنکه در بدنه‌ی نظام آموزش و پرورش،

دگرگونی پدید آورد، باید در محیط‌های پرورش به اصطلاح غیر رسمی چون خانواده‌ها، رسانه‌های جمعی، مساجد و غیره پذیرفته شده باشد (Kardan, 2004: 33).

مطالعات نشان می‌دهد، بحران‌های زیست محیطی ایران نیز به عنوان یکی از شدیدترین بحران‌های زیست محیطی در جهان شناخته شده است (World Bank, 2011). این مسئله حاکی از آن است که آموزش محیط زیست در کشور ما با تردیدها و کاستی‌های قابل توجهی روبرو است. به ویژه در مرتفع نمودن نیازهای جامعه و شاخص‌های جهانی، ضرورت بازنگری سازمانی و عملکردی آموزش محیط زیست در ایران امری اجتناب ناپذیر می‌نماید.

با عنایت به آنچه آمد می‌توان این پرسش کلیدی را مطرح ساخت که با توجه به فرآیند شهرنشینی، استراتژی‌های آموزش محیط زیست در مدیریت شهری ایران کدام است؟ و کدام استراتژی می‌تواند پاسخگوی چالش‌های پیش رو باشد؟ در این پژوهش تدوین استراتژی‌های توسعه آموزش محیط زیست در مدیریت شهری با مشارکت ۵۵ نفر کارشناسان و استادان خبره در زمینه مسائل آموزش محیط زیست با روش SWOT و تکمیل ماتریس برنامه‌ریزی کمی راهبردی موسوم به QSPM انجام شد.

انگاره‌ها و راهبردهای آموزش محیط زیست

با توجه به تأکیدات فراوان فرهنگ غنی اسلامی به حفاظت از طبیعت و منابع طبیعی و تصریح اصل مترقی پنجاهم قانون اساسی که حفاظت از محیط زیست را به عنوان یک وظیفه عمومی تلقی کرده و بار مسئولیت آن بر دوش تک‌تک افراد جامعه نهاده شده است، بهره‌مندی از آموزش محیط زیست و ارتقاء سطح آگاهی‌های محیط زیستی آحاد جامعه با رویکرد جلب مشارکت داوطلبانه آن‌ها در اجرای طرح‌ها و برنامه‌های حفاظت از محیط زیست، ابزاری مهم و تأثیرگذار جهت دستیابی به چشم‌انداز محیط زیست جامعه ایرانی در افق ۱۴۰۴ محسوب می‌شود (EDC, 2011: 24).

- فراگیر بودن آموزش مسائل زیست محیطی به سیاستگذاران و تصمیم گیرندگان
 - هماهنگی مردم با آموزش های زیست محیطی
 - آموزش محیط زیست بر مبنای آموزش های اخلاقی
 - همگانی بودن محیط زیست
 - آموزش مادام العمر مسائل زیست محیطی به زنان و مردان

- همکاری مردم در آموزش مسائل زیست محیطی
 - تعادل در طبیعت و حفظ این تعادل در ادامه زندگی
 - آموزش مسائل محیط زیست مبتنی بر آموزش پایه
 - انعکاس مسائل زیست محیطی و تحت تأثیر قرار دادن مردم توسط وسائل ارتباط جمعی
 - نقش دولت در برجسته نمودن اهمیت آموزش محیط زیست

در گذشته نه چندان دور در بسیاری از شهرها و کلان شهرهای کشورهای جهان اول شاهد استفاده از ابزارها و تکنیک های مدیریتی و برنامه ریزی بوده ایم. همان گونه که دستیابی به نتایج مطلوب در هر کاری مستلزم برنامه ریزی و مدیریت مناسب است، در سیستم های پیچیده ای مانند کلان شهرها که شهرداری ها و سازمان های مرتبط به عنوان یکی از اهرم های قدرتمند نظارت و ساماندهی بر شهر در آن ها فعالیت می کنند، لزوم به کارگیری تکنیک های برنامه ریزی بیشتر محسوس می باشد. یکی از مناسب ترین ابزارها و تکنیک های مدیریتی و برنامه ریزی، رویکرد «برنامه ریزی استراتژیک» می باشد که به دلیل توانمندی ها و ویژگی های منحصر به فرد آن در ایجاد یک فرآیند ساده و مدون برنامه ریزی، برای استفاده در ارگان ها و سازمان های درگیر با ساماندهی و کنترل کلان شهرها، به عنوان ابزار مناسبی ارزیابی می شوند.

مواد و روش ها

این تحقیق در رابطه با تدوین استراتژی های توسعه آموزش محیط زیست در مدیریت شهری با ماتریس SWOT

نام گذاری دهه 2014-2005 به نام دهه «آموزش برای توسعه پایدار» از سوی مجمع عمومی سازمان ملل متحد هرچند بسیار دیر، اما گام مؤثر کشورها برای دستیابی به توسعه پایدار و حفاظت از منابع و جلوگیری از تخریب فزاینده توسعه نامحدود بود (Shobeiri et al, 2014).

از ابتدای این دهه در ایران، علاوه بر تلاش های نسبتاً موفقیت آمیز صاحب نظران برای شناساندن مبانی نظری و اهمیت آموزش محیط زیست در حوزه های آموزشی، کوشش هایی از جانب برخی علاقمندان و متخصصان آموزش محیط زیست در ایران به عمل آمده است تا راهبردهایی برای آموزش محیط زیست در سطح جامعه طراحی شود که با شرایط اجتماعی و فرهنگی ایران همخوان و منطبق باشد. به رغم تلاش های گسترده ای که در این حوزه صورت گرفته، دستاوردها محدود و ناکافی به نظر می رسد. لذا ضروری است که انگاره های حاکم و راهبرد آموزش، تحول و دگرگونی اساسی یابند (Meiboudi, 2013: 56).

باور حاکم بر نظام های آموزشی رسمی و غیررسمی مرسوم به ماهیت انسان و کارکرد معرفت شناسی^۱ او از یکسو و نوع نگرش روش شناسی آموزش های مرسوم به «دانش» و فرایند ایجاد دانش، نیازمند بازنگری اصولی می باشد. تا زمانی که نظام های آموزش مرسوم انگاره های خود را نسبت به مفهوم مکانیزم ایجاد دانش و ماهیت معرفت شناسی انسان تغییر ندهد، شاهد تحول در اثربخشی آموزش های محیط زیست نخواهیم بود (Boronmand, 1992:41, Eftekhari & et al, 2011:51)

صحیح محیط زیست عبارتند از (Cloug, 2002: 121):

- القای فرهنگی در آموزش مسائل زیست محیطی

در محیط کاری باشد. بررسی و تجزیه و تحلیل محیط خارجی برای کشف فرصت‌ها و تهدیدها به تنهایی نمی‌تواند موجب دستیابی به اهداف سازمانی شوند بلکه مدیران استراتژیک باید به داخل سازمان خود نیز توجه کنند تا بتوانند عوامل استراتژیک داخلی را نیز شناسایی کنند. در بررسی محیط داخلی نقاط ضعف و قوت سازمان مورد بررسی قرار می‌گیرد. یک منبع عملیاتی، اگر موجب برتری رقابتی سازمان شود می‌تواند نقطه قوتی برای سازمان باشد. اگر سازمان در مقابل توانایی‌های رقبا، مدیریت قوی داشته باشد باز نقطه قوت برای آن محسوب شود اما اگر سازمان ضعیف عمل کند یا فاقد توانایی‌های لازم باشد، این منبع عملیاتی به نقطه ضعف سازمان تبدیل خواهد شد. برای ارزیابی عوامل استراتژیک درونی و بیرونی از ماتریس‌های IFE و EFE استفاده می‌شود.

مدل تحلیل SWOT و پیشنهاد راهبردی خرد و کلان

در مدل SWOT پس از فهرست نمودن هر یک از عوامل قوت، ضعف، فرصت و تهدید و نوشتن آن‌ها در سلول‌های مربوطه به خود بر حسب ترتیب امتیاز وزن دار، از محل تلاقی هر یک از آن‌ها استراتژی‌های مورد نظر حاصل می‌گردد. بنابراین همواره این ماتریس منجر به چهار دسته استراتژی ST، WT، WO، SO می‌شود.

به منظور پیاده‌سازی فرآیند مدیریت استراتژیک، از کلیه ۵۵ کارشناسان و استادان خبره در زمینه مسائل آموزش محیط زیست، خواسته شد که کلیه نقاط قوت و ضعف و فرصت و تهدیدهایی که در حال حاضر در سمت و بخش خود با آن روبرو هستند را شناسایی و بیان کنند. این عمل بدان جهت صورت گرفته که لیستی جامع از نقاط قوت و ضعف و فرصت و تهدید به دست آید تا از یک شناخت بهتری از شرایط داخلی سازمان و از سوی دیگر شناخت بیشتری از محیط اطراف سازمان پیدا کنند.

می‌باشد. این تحقیق حالت کاربردی دارد و برای انجام آن هم از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است و هم به صورت میدانی با برگزاری جلسات توجیهی برای خبرگان مدیریت شهری شرایط لازم در آن‌ها برای مشارکت در بررسی و تعیین عوامل تأثیرگذار در آموزش محیط زیست و نیز ارائه استراتژی‌ها فراهم شده و بدین طریق همه عوامل خارجی و داخلی (شامل فرصت‌ها و تهدیدها، نقاط ضعف و قوت) تعیین گردید.

در این تحقیق با توجه به ماهیت آن، جامعه آماری شامل ۵۵ نفر کارشناسان و استادان خبره در زمینه مسائل آموزش محیط زیست که به امر مدیریت شهری مشغول هستند می‌باشد.

جهت جمع‌آوری اطلاعات با مراجعه و استخراج مدارک مورد نیاز از منابع، گزارشات موجود، همچنین با استفاده از روش دلفی و تهیه پرسش‌نامه‌ها، انجام مصاحبه با خبرگان در این زمینه و برگزاری کلاس‌های آموزشی برای آنان در جهت آشنایی با روند اجرایی تحقیق و در نهایت تجزیه و تحلیل عوامل داخلی و خارجی با ماتریس SWOT صورت گرفت.

به منظور تأیید پایایی پرسش‌نامه مذکور یک مطالعه پیش‌آهنگ (Pilot study) با استفاده از ۱۵ نفر از خبرگان آموزش محیط زیست خارج از محدوده تحقیق انجام شد که ضریب آلفای کرنباخ برابر با ۰/۷۹ به دست آمد.

ماتریس سوات (SWOT)^۱

روش تجزیه و تحلیل SWOT مدل تحلیلی مختصر و مفیدی است که به شکل نظام یافته هر یک از عوامل قوت، ضعف، فرصت و تهدیدها را که در مرحله قبل شناسایی شده‌اند، مورد تحلیل قرار داده و استراتژی‌های متناسب با موقعیت را منعکس می‌سازد. بررسی محیط کاری توسط یک سازمان باید شامل تجزیه و تحلیل کلیه عناصر مرتبط

جدول ۲. فرصت‌ها و تهدیدها

تهدیدها	فرصت‌ها
۱. عدم اجرای دستورالعمل‌ها و قوانین مرتبط با آموزش محیط زیست	۱. حمایت مردمی و تشکل‌های غیردولتی از آموزش محیط زیست
۲. نبود یک مدل مشترک برای آموزش محیط زیست به شهروندان	۲. وجود اعتبارات بین‌المللی در خصوص آموزش
۳. عدم وجود استراتژی یکسان و هم‌راستا در شهرداری‌ها	۳. بهبود تکنولوژی آموزش محیط زیست
۴. عدم برقراری ارتباط مناسب با شهرداری‌های موفق دنیا	۴. وجود صاحب‌نظران و متخصصان دانشگاهی بین‌المللی در زمینه آموزش محیط زیست
۵. روش‌های گوناگون آموزش محیط زیست با توجه به وضع موجود	۵. تبلیغات در رسانه‌های جمعی
۶. عدم نگرش دوستانه محیط زیست در بعضی از شهروندان	۶. آموزش محیط زیست از طریق آموزگاران
۷. وجود روش‌های نامناسب آموزش محیط زیست	۷. استقبال از بخش خصوصی در آموزش محیط زیست
۸. روش‌های مختلف آموزش با توجه به محتواهای گوناگون	۸. استفاده از مشارکت مردمی در جهت توسعه و ارتقاء حفاظت محیط زیست
۹. عدم اولویت در اجرای طرح‌های آموزش محیط زیست شهرداری‌ها	۹. وجود قوانین و مقررات در زمینه آموزش محیط زیست
۱۰. عدم مدیریت مشارکتی در حوزه آموزش محیط زیست	۱۰. اختصاص اعتبارات در خصوص آموزش محیط زیست

جدول ۱. نقاط ضعف و قوت

نقاط قوت	نقاط ضعف
۱. وجود کلاس‌ها و دوره‌های آموزش محیط زیست داخل شهرداری‌ها	۱. عدم تدوین شرح شغل و شرایط احراز شغل در بخش‌های مختلف آموزش محیط زیست در شهرداری‌ها
۲. انجام مطالعات و تحقیقات در زمینه محیط زیست در شهرداری‌ها	۲. نبودن زمان‌بندی منظم جهت برنامه‌های آموزش محیط زیست به شهروندان
۳. وجود مراکز تخصصی مانند مدیریت و توسعه پایدار شهری	۳. عدم وجود استانداردهای مربوط به آموزش محیط زیست برای مخاطبین مختلف
۴. وجود رشته‌های مرتبط با آموزش محیط زیست در مقاطع عالی تحصیلی و پرورش نیروی متخصص	۴. کمبود نیروهای متخصص در راستای آموزش محتواهای گوناگون
۵. اختصاص اعتبارات ریالی جهت برگزاری دوره آموزشی	۵. عدم اطلاع رسانی کافی در زمینه فعالیت‌های صورت گرفته
۶. وجود ظرفیت‌های بالقوه فراوان نیروهای انسانی	۶. کمبود دانش تولید شده در حوزه آموزش محیط زیست
۷. وجود برنامه‌های مصوب سازمانی میان مدت و بلند مدت جهت اجرای طرح‌های پروژه‌ها	۷. استفاده از روش‌های قدیمی جهت آموزش محیط زیست
۸. وجود آمار و اطلاعات لازم و کافی از وضعیت آموزش محیط زیست	۸. نبود همکاری و هماهنگی بین نهادها و سازمان‌های آموزش محیط زیست
۹. امکان و وجود راه اندازی سیستم‌های آموزش از راه دور	

وضع موجود هر عامل با امتیازی بین ۱ تا ۴ تعیین شد، با توجه به کلیدی یا عادی بودن عوامل داخلی یعنی قوت‌ها

و ضعف‌ها به ترتیب امتیاز ۴ یا ۳ (به قوت‌ها) و امتیاز ۲ یا ۱ (به ضعف‌ها) اختصاص پیدا کرد. تخصیص امتیاز بدین صورت محاسبه شد که اگر قوت‌های پیش روی سازمان یک قوت عالی بود، امتیاز ۴ و چنانچه یک قوت معمولی بود، امتیاز ۳ به عامل مورد نظر داده شد، و اگر ضعف پیش روی سازمان، یک ضعف معمولی بود، امتیاز ۲ و چنانچه یک ضعف بحرانی بود امتیاز ۱ به عامل مورد نظر داده شد. و نیز با توجه به کلیدی یا عادی بودن عوامل خارجی یعنی فرصت‌ها و تهدیدها به ترتیب امتیاز ۴ یا ۳ (به فرصت‌ها) و امتیاز ۲ یا ۱ (به تهدیدها) اختصاص پیدا کرد. تخصیص امتیاز بدین محاسبه شد که اگر فرصت‌های پیش روی سازمان یک فرصت استثنایی بود، امتیاز ۴ و چنانچه یک فرصت معمولی بود، امتیاز ۳ به عامل مورد نظر داده شد، و اگر تهدید پیش روی سازمان، یک تهدید معمولی بود، امتیاز ۲ و چنانچه یک تهدید جدی بود امتیاز ۱ به عامل مورد نظر داده شد. پس روند امتیازدهی در ماتریس‌های ارزیابی عوامل داخلی و عوامل خارجی طوری است که هر قدر از فرصت استثنایی به سمت تهدید جدی حرکت شود، میزان امتیاز کم‌تر شده و از ۴ به ۱ می‌رسد. منظور از وضع موجود نحوه مدیریت نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها در سازمان می‌باشد. اگر مدیریت سازمان در پی کاستن نقاط ضعف و تهدید باشد، امتیاز بالایی در خصوص نقطه ضعف یا تهدید به خود اختصاص می‌دهد و بر عکس اگر نقاط قوت و فرصت‌ها به خوبی مدیریت نشود، امتیاز پایین دریافت می‌کند. لذا امتیاز موزون یا وزن دار هر عامل را محاسبه کرده که بدین منظور امتیاز هر ردیف از عوامل داخلی و خارجی سازمان را در وزن نرمال شده ضرب کرده در ستون امتیاز وزن‌دار درج می‌گردد.

جمع امتیازهای وزن دار محاسبه می‌شود که حداقل آن ۱ و حداکثر آن ۴ می‌باشد و میانگین آن ۲/۵ است. اگر نمره نهایی IFE کمتر از ۲/۵ باشد این بدان معناست که مدیریت آموزش محیط زیست از نظر عوامل داخلی دارای ضعف است. همچنین اگر نمره نهایی EFE کمتر از ۲/۵ باشد این بدان معناست که مدیریت آموزش محیط زیست در خصوص استفاده از فرصت‌ها و مقابله با تهدیدها به خوبی عمل نمی‌کند.

جمع امتیازهای وزن دار محاسبه می‌شود که حداقل آن ۱ و حداکثر آن ۴ می‌باشد و میانگین آن ۲/۵ است. اگر نمره نهایی IFE کمتر از ۲/۵ باشد این بدان معناست که مدیریت آموزش محیط زیست از نظر عوامل داخلی دارای ضعف است. همچنین اگر نمره نهایی EFE کمتر از ۲/۵ باشد این بدان معناست که مدیریت آموزش محیط زیست در خصوص استفاده از فرصت‌ها و مقابله با تهدیدها به خوبی عمل نمی‌کند.

جدول ۳. ماتریس SWOT

تهدیدها	فرصت‌ها	SWOT
۱. عدم اجرای دستورالعمل‌ها و قوانین مرتبط با آموزش محیط زیست	۱. حمایت مردمی و تشکل‌های غیردولتی از آموزش محیط زیست	
۲. نبود یک مدل مشترک برای آموزش محیط زیست به شهروندان	۲. وجود اعتبارات بین‌المللی در خصوص آموزش	
۳. عدم وجود استراتژی یکسان و همراستا در شهرداری‌ها	۳. بهبود تکنولوژی آموزش محیط زیست	
۴. عدم برقراری ارتباط مناسب با شهرداری‌های موفق دنیا	۴. وجود صاحب‌نظران و متخصصان دانشگاهی بین‌المللی در زمینه آموزش محیط زیست	
۵. روش‌های گوناگون آموزش محیط زیست با توجه به وضع موجود	۵. تبلیغات در رسانه‌های جمعی	
۶. عدم نگرش دوستدار محیط زیست در بعضی از شهروندان	۶. آموزش محیط زیست از طریق آموزگاران	
۷. وجود روش‌های نامناسب آموزش محیط زیست	۷. استقبال از بخش خصوصی در آموزش محیط زیست	
۸. روش‌های مختلف آموزش باتوجه به	۸. استفاده از مشارکت مردمی در جهت توسعه و ارتقاء حفاظت محیط زیست	
	۹. وجود قوانین و مقررات در زمینه آموزش محیط زیست	

<p>محتوای گوناگون ۹. عدم اولویت در اجرای طرح های آموزش محیط زیست شهرداری ها ۱۰. عدم مدیریت مشارکتی در حوزه آموزش محیط زیست</p>	<p>۱۰. اختصاص اعتبارات در خصوص آموزش محیط زیست</p>	
<p>* اتخاذ سیاست های تشویقی و راهکارهای قانونی جهت آموزش محیط زیست * استفاده از فرصت ها و امکانات موجود جهت توسعه زیر ساخت های تکنولوژی های آموزشی * همکاری و تعامل با دستگاه های دولتی و غیردولتی جهت آموزش محیط زیست * اطلاع رسانی و آموزش کارکنان، مسئولین و شهروندان جهت آشنایی بیشتر نسبت به فواید آموزش محیط زیست * همکاری و تعامل با سازمان های دولتی و غیر دولتی جهت آموزش محیط زیست</p>	<p>* برنامه ریزی در جهت ایجاد برنامه های آموزش محیط زیست * بهبود فضاهای آموزشی در راستای افزایش کیفیت محتوای گوناگون آموزش محیط زیست * جلب حمایت ملی و بین المللی در زمینه آموزش محیط زیست</p>	<p>نقاط قوت</p> <p>۱. وجود کلاس ها و دوره های آموزش محیط زیست داخل شهرداری ها ۲. انجام مطالعات و تحقیقات در زمینه محیط زیست در شهرداری ها ۳. وجود مراکز تخصصی مانند مدیریت و توسعه پایدار شهری ۴. وجود رشته های مرتبط با آموزش محیط زیست در مقاطع عالی تحصیلی و پرورش نیروی متخصص ۵. اختصاص اعتبارات ریالی جهت برگزاری دوره آموزشی ۶. وجود ظرفیت های بالقوه فراوان نیروهای انسانی ۷. وجود برنامه های مصوب سازمانی میان مدت و بلند مدت جهت اجرای طرح ها و پروژه ها ۸. وجود آمار و اطلاعات لازم و کافی از وضعیت آموزش محیط زیست ۹. امکان و وجود راه اندازی سیستم های آموزش از راه دور</p>
<p>* نظارت بر هزینه عملکرد مناطق * تعیین ساختار فرآیندی سازمان * افزایش نظارت مستمر و فراگیر در طراحی، اجرا و بهره برداری از فضای سبز * نهادینه کردن بودجه</p>	<p>* استفاده از فرصت ها و امکانات موجود جهت توسعه زیرساخت های قانونی * استقرار سیستم مدیریت محیط زیستی و ایجاد و استقرار نظام ایزو ۱۴۰۰۱ * ایجاد نظام آموزش محیط زیست به کارکنان در ادارات * بهبود و اصلاح تشکیلات سازمانی در حوزه آموزش محیط زیست شهرداری ها</p>	<p>نقاط ضعف</p> <p>۱. عدم تدوین شرح شغل و شرایط احراز شغل در بخش های مختلف آموزش محیط زیست در شهرداری ها ۲. نبودن زمان بندی منظم جهت برنامه های آموزش محیط زیست به شهروندان ۳. عدم وجود استانداردهای مربوط به آموزش محیط زیست برای مخاطبین مختلف ۴. کمبود نیروهای متخصص در راستای آموزش محتوای گوناگون ۵. عدم اطلاع رسانی کافی در زمینه فعالیت های صورت گرفته ۶. کمبود دانش تولید شده در حوزه آموزش</p>

	محیط زیست 7. استفاده از روش‌های قدیمی جهت آموزش محیط زیست 8. نبود همکاری و هماهنگی بین نهادها و سازمان‌های آموزش محیط زیست
--	--

عوامل خارجی سازمان

شناسایی فرصت‌ها از این نظر در تحلیل استراتژیک سازمان مهم است که بسیاری از استراتژی‌های سازمان برای بهره جویی از این فرصت‌ها طراحی و تعیین می‌گردد. یکی از منابع شناسایی فرصت‌ها، نظرات و دیدگاه‌های مدیران ارشد و تصمیم سازان سازمان است، اما این تنها منبع ممکن برای شناسایی فرصت‌ها نیست.

از آنجا که فرصت‌ها ماهیت خارجی دارند، مدیران و استراتژیست‌های شاغل در سازمان، ممکن است به دلیل اشتغال در امور روزمره و مسائل داخل سازمان نتوانند همه این فرصت‌ها را دریافته و شناسایی کنند. از این رو، تلقی کلی و دانش عمومی تدوین کنندگان استراتژی‌های سازمانی از محیط اجتماعی، سیاسی و فنی، می‌تواند به عنوان یک منبع مهم در شناسایی فرصت‌ها تلقی شود. شناخت و ارزیابی محیط خارجی سازمان به منظور تشخیص و بررسی رویدادهای خارج از کنترل مستقیم سازمان انجام می‌شود.

ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (EFE)

برای تهیه ماتریس طبق مراحل زیر عمل می‌شود:

1. نگارش فرصت‌ها و تهدیدها
2. وزندهی (با مجموع 100 برای کل عوامل خارجی): وزن نشان‌دهنده اهمیت نسبی هر عامل (چه فرصت و چه تهدید) است که برای هر عامل می‌توان وزنی در دو غایت 1 تا 99 منظور نمود.
3. تعیین امتیاز بالفعل برای هر یک از عوامل: امتیاز بالفعل بیانگر میزان موفقیت‌های گذشته سازمان و نیز توانمندی‌های آینده نزدیک در نشان دادن واکنش نسبت به عامل مزبور می‌باشد.

هدف از این گام شناسایی و ارزیابی آن تغییرات و روندهای محیطی پیرامون شهرداری‌ها است که ممکن است اثرات قابل ملاحظه‌ای طی 5-10 سال آینده بر شهرداریها داشته باشند. این گام مهمترین قسمت برنامه ریزی استراتژیک بوده و به عواملی تاکید دارد که ظهور و بروز آنها در اختیار سازمان و مدیریت نمی باشد. مقایسه و انتخاب استراتژی‌ها معمولا با توجه به عوامل داخلی و خارجی موثر شهرداریها صورت می‌گیرد. عوامل خارجی یا محیطی موثر را می‌توان به دو دسته تقسیم نمود:

- فرصت‌ها که می‌توانند اثرات بالقوه مثبتی بر روند حرکت شهرداریها داشته باشند.
- تهدیدات که ممکن است مانع دستیابی شهرداری‌ها به اهدافشان شوند.

اصل اساسی مدیریت استراتژیک این است که سازمان‌ها باید برای بهره جستن از فرصت‌های خارجی و پرهیز از اثرات ناشی از تهدیدات خارجی یا کاهش دادن آنها درصدد تدوین استراتژی‌هایی برآیند. به همین دلیل یکی از گام‌های اولیه در تحلیل استراتژیک یک سازمان، شناسایی و ارزیابی فرصت‌ها و تهدیدات خارجی آن است که آن را بررسی عوامل خارجی می‌نامند. مقصود از فرصت رویدادها و روندهای اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، محیطی، سیاسی، دولتی، فناوری و رقابتی است که می‌توانند به میزان زیادی در آینده به سازمان منفعت برسانند. و بنا به تعریف، مقصود از تهدیدات خارجی، رویدادها و روندهای اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، محیطی، فناوری و رقابتی است که می‌توانند به میزان زیادی در آینده به سازمان زیان برسانند.

۴. تعیین امتیاز بالقوه که بیانگر توانایی های سازمان در آینده برای واکنش نشان دادن به عامل مذکور پس از پیاده سازی و اجرای یک سری برنامه های بهبود است. به هر یک از عوامل امتیاز ۱ تا ۴ داده می شود:
- (۱: واکنش ضعیف، ۲: واکنش در حد متوسط، ۳: واکنش از حد متوسط بالاتر، ۴: واکنش بسیار عالی)
۵. محاسبه نمره بالفعل برای هر یک از عوامل خارجی طبق فرمول مقابل: (امتیاز بالفعل * وزن) = نمره بالفعل
۶. محاسبه نمره بالقوه برای هر یک از عوامل خارجی طبق فرمول مقابل: (امتیاز بالقوه * وزن) = نمره بالقوه
۷. محاسبه امتیاز عوامل خارجی (مجموعه نمرات نهایی).

جدول ۴: ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (EFE)

ردیف	عوامل خارجی	وزن	امتیاز وضع موجود	امتیاز وزن دار
• فرصت ها				
۱	حمایت مردمی و تشکل های غیردولتی از آموزش محیط زیست	۰,۰۷۲	۲	۰,۱۴۲۴
۲	وجود اعتبارات بین المللی در خصوص آموزش	۰,۰۴۳۹	۴	۰,۱۷۵۶
۳	بهبود تکنولوژی آموزش محیط زیست	۰,۰۲۱	۲	۰,۰۴۲
۴	وجود صاحب نظران و متخصصان	۰,۰۷۶	۲	۰,۱۵۲
۵	دانشگاهی بین المللی در زمینه آموزش محیط زیست	۰,۰۴۶	۳	۱,۳۸
۶	تبلیغات در رسانه های جمعی	۰,۰۷۲۹	۴	۰,۲۹۱۶
۷	استقبال از بخش خصوصی در آموزش محیط زیست	۰,۰۴۷	۲	۰,۰۹۴
۸	استفاده از مشارکت مردمی در جهت توسعه و ارتقاء حفاظت محیط زیست	۰,۰۳۲	۲	۰,۰۶۴
• تهدیدها				
۱	عدم اجرای دستورالعمل ها و قوانین مرتبط با آموزش محیط زیست	۰,۰۹۲	۲	۰,۱۸۴
۲	نبود یک مدل مشترک برای آموزش محیط زیست به شهروندان	۰,۰۷۲	۴	۰,۲۸۸
۳	عدم وجود استراتژی یکسان و هم راستا در شهرداری ها	۰,۰۲۶	۲	۰,۰۵۲
۴	عدم برقراری ارتباط مناسب با شهرداری های موفق دنیا	۰,۰۳۲	۲	۰,۰۶۴
۵	روش های مختلف آموزش با توجه به محتواهای گوناگون	۰,۰۶۶۹	۱	۰,۰۶۶۹
۶	عدم اولویت در اجرای طرح های آموزش محیط زیست شهرداری ها	۰,۰۱۴	۱	۰,۰۱۴
۷	عدم مدیریت مشارکتی در حوزه آموزش محیط زیست	۰,۰۰۸	۲	۰,۰۱۶
۸	عدم نگرش دوستدار محیط زیست در بعضی از شهروندان	۰,۰۵۶۱	۳	۰,۱۶۸۳
	جمع	۱		

کردن در وزن اهمیت، نمره نهایی هر عامل بدست آمد. با جمع نمرات هر یک از عوامل فرصت ها و تهدیدها، نمره نهایی این ماتریس ۲,۴ است و این نشان دهنده وضعیت نسبتاً متعادل بین فرصت ها و تهدیدهای پیش روی سازمان است.

هدف از تشکیل ماتریس EFE، ارزیابی عوامل خارجی جهت مشخص شدن میزان نزدیکی به فرصت ها و تهدیدهاست. پس از ارزیابی های صورت گرفته، به میزان نقش هر یک از عوامل فرصت های موجود و تهدیدهای پیش رو رتبه ای از ۱ تا ۴ اختصاص داده شد و با ضرب

۴-۶- عوامل داخلی سازمان:

هر سازمانی، علاوه بر تهدیدات و فرصت‌های خارجی که بیرون از کنترل و احاطه سازمان عمل می‌کنند، با مجموعه‌ای از عوامل داخلی مثبت و منفی روبروست که در کنترل مدیریت قرار دارد و قابل برنامه‌ریزی است. این عوامل، عوامل داخلی نامیده می‌شود. عوامل داخلی منفی به عنوان نقاط ضعف سازمان تلقی می‌شود، به عبارت دیگر، نقاط ضعف داخلی، در زمره فعالیت‌های قابل کنترل قرار می‌گیرند که سازمان آن‌ها را به شیوه‌ای بسیار ضعیف انجام می‌دهد. تدوین استراتژی‌های سازمان باید به گونه‌ای انجام شود که نقاط ضعف داخلی در نتیجه اجرای این استراتژی‌ها برطرف شده یا اثرات آن‌ها تخفیف داده شود. نقاط قوت داخلی در زمره فعالیت‌های قابل کنترل سازمان قرار می‌گیرند که سازمان آن‌ها را به شیوه‌ای بسیار عالی انجام می‌دهد. بخش مهمی از استراتژی‌های سازمان، آن‌هایی است که برای تقویت نقاط قوت موجود طراحی می‌شود. مهم‌ترین منبع شناسایی نقاط قوت یک سازمان، ارزیابی مدیران ارشد آن سازمان از منابع، پیشینه و ساختار خود سازمان است. هدف از این گام، ارزیابی ساختار، فرآیند و عملیات سازمان، و بر اساس این ارزیابی، استخراج نقاط ضعف و قوت سازمان است. حوزه‌های و حیطه‌هایی که در این گام مورد بررسی قرار می‌گیرند معمولاً عبارتند از امور پرسنلی، امور مالی، واحدهای فیزیکی، مدیریت و غیره. در تدوین استراتژی‌های سازمان معمولاً با استفاده از نقاط قوت از فرصت‌ها بهره جویی می‌کنند تا اثرات تهدیدها کاهش داده شود.

۴-۶-۱- ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (IFE):

این ماتریس ابزاری جهت بررسی عوامل داخلی سازمان می‌باشد. در واقع نقاط قوت و ضعف واحدهای سازمان را

ارزیابی می‌نماید. برای تهیه ماتریس ارزیابی عوامل داخلی، عمدتاً به قضاوت‌های شهودی و نقطه نظرات دست اندرکاران تکیه می‌شود. این ابزار برای جمع‌آوری اطلاعات درون سازمانی در فرآیند برنامه‌ریزی استراتژیک در سازمان‌های دولتی و خصوصی کاربرد فراوان دارد. گام‌های تهیه ماتریس ارزیابی عوامل داخلی به شرح زیر می‌باشد:

۱. پس از شناسایی عوامل داخلی، نقاط قوت و ضعف سازمان را مشخص می‌کنند.
۲. به هر عامل یک ضریب وزنی بین صفر (بی اهمیت) تا یک (بسیار مهم) اختصاص داده می‌شود.
۳. وضع موجود هر عامل با امتیازی بین ۱ تا ۴ با توجه به محور ذیل مشخص می‌شود. نقاط ضعف فقط امتیاز ۱ یا ۲ را دریافت می‌نمایند. نقاط قوت فقط نمرات ۳ و ۴ را می‌توانند به خود بگیرند. توجه به این نکته در تهیه ماتریس های EFE و IFE بسیار حائز اهمیت می‌باشد که امتیازات بر اساس وضع موجود فعالیت‌های شرکت و محیط حاکم بر آن و وزن‌ها بر اساس درجه اهمیت هر یک از عوامل در صنعت مورد بررسی تعیین می‌شوند.
۴. امتیاز وزن‌دار (موزون) هر عامل محاسبه می‌شود. بدین منظور امتیاز هر ردیف از عوامل درون سازمانی در وزن آن ضرب می‌شود.
۵. جمع امتیاز وزن دار محاسبه شده که حداقل ۱ و حداکثر ۴ می‌باشد و میانگین آن‌ها ۲/۵ می‌باشد. اگر نمره نهایی سازمان کمتر از ۲/۵ باشد یعنی سازمان از نظر عوامل داخلی در مجموع دچار ضعف می‌باشد و اگر نمره نهایی بیشتر از ۲/۵ باشد، بیانگر این است که سازمان از نظر عوامل درونی در مجموع دارای قوت می‌باشد.

جدول ۵. ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (IFE)

رديف	عوامل داخلی	وزن	امتیاز وضع موجود	امتیاز وزن دار
	• قوت‌ها			
۱	وجود کلاس‌ها و دوره‌های آموزش محیط زیست داخل شهرداری‌ها	۰,۰۶۷۲	۵	۰,۳۳۶

۰,۲۵۶۸	۴	۰,۰۶۴۲	انجام مطالعات و تحقیقات در زمینه محیط زیست در شهرداری‌ها	۲
۰,۳۳۷۲	۴	۰,۰۸۴۳	وجود مراکز تخصصی مانند مدیریت و توسعه پایدار شهری	۳
۰,۲۹۳	۵	۰,۰۵۸۶	وجود رشته‌های مرتبط با آموزش محیط زیست در مقاطع عالی تحصیلی و پرورش نیروی متخصص	۴
۰,۴۱۴۵	۵	۰,۰۸۲۹	اختصاص اعتبارات ریالی جهت برگزاری دوره آموزشی	۵
۰,۱۸۸۴	۴	۰,۰۴۷۹	وجود برنامه‌های مصوب سازمانی میان مدت و بلند مدت جهت اجرای طرح‌ها و پروژه‌ها	۶
۰,۰۹۱۲	۴	۰,۰۲۲۸	وجود آمار و اطلاعات لازم و کافی از وضعیت محیط زیست	۷
۰,۰۹۲	۴	۰,۰۲۳	امکان و وجود راه اندازی سیستم‌های آموزش از راه دور	۸
• ضعف‌ها				
۰,۲۰۴۸	۳	۰,۰۶۸۲	عدم تدوین شرح شغل و شرایط احراز شغل در بخش‌های مختلف آموزش محیط زیست در شهرداری‌ها	۱
۰,۰۶	۲	۰,۰۳	نبودن زمان‌بندی منظم جهت برنامه‌های آموزش محیط زیست به شهروندان	۲
۰,۲۲۳۲	۳	۰,۰۷۴۴	عدم وجود استانداردهای مربوط برای مخاطبین مختلف	۳
۰,۲۰۴	۳	۰,۰۶۸	کمبود نیروهای متخصص در راستای آموزش محتوای گوناگون	۴
۰,۲۴۹	۳	۰,۰۸۳	عدم اطلاع رسانی کافی در زمینه فعالیت‌های صورت گرفته	۵
۰,۳۴۸	۳	۰,۱۱۶	کمبود دانش تولید شده در حوزه آموزش محیط زیست	۶
۰,۰۱۰	۲	۰,۰۵	استفاده از روش‌های قدیمی جهت آموزش محیط زیست	۷
۰,۱۲	۲	۰,۰۶	نبود همکاری و هماهنگی بین نهادها و سازمان‌های آموزش محیط زیست	۸
		۱	جمع	

عدد ۳/۵ است، این عدد نزدیکی بیشتری به عدد ۴ دارد و بیان کننده قوت و قدرت در عوامل داخلی است. با توجه به تقسیم بندی این ماتریس ۹ خانه‌ای به ۳ دسته رشد، حفظ و رها کردن. می‌توان گفت به تنهایی و با توجه به عدد بدست آمده از ماتریس عوامل داخلی، وضعیت شهرداری‌ها در یکی از خانه‌های ۱، ۴ و یا ۷ قرار خواهد گرفت که احتمالاً وضعیت رشد و یا حفظ و نگهداری است و مسلماً وضعیت رها کردن در دستور کار قرار نخواهد گرفت و از سوی دیگر عدد به دست آمده برای عوامل خارجی، عدد ۲/۴ است که این مقدار نسبتاً متوسطی است و وضعیت تعادل را در بررسی‌های محیطی نشان می‌دهد.

با تلفیق این دو عدد وضعیت ۴ ماتریس که نشان دهنده وضعیت رشد برای شهرداری‌ها است مورد توجه قرار

همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، ماتریس IFE ابزاری جهت بررسی عوامل داخلی سازمان است. این ماتریس در واقع نقاط قوت و ضعف سازمان را ارزیابی می‌کند. با توجه به تأثیر هر یک از نقاط ضعف و قوت به هر یک از آن‌ها با توجه به اهمیتشان نمره‌هایی از ۱ تا ۴ داده می‌شود.

در نهایت با ضرب وزن هر معیار در رتبه تخصیص یافته، نمره نهایی هر عامل بدست می‌آید. نمره نهایی ماتریس IFE از جمع نمرات نهایی عوامل بدست می‌آید. این نمره در شهرداری برای ماتریس IFE، عدد ۳/۵ به دست آمد.

همان‌طور که در ادامه توضیح داده خواهد شد، این مقدار به عدد ۴ نزدیک‌تر می‌باشد و می‌توان این گونه تفسیر کرد که نقاط قوت شهرداری‌ها برتری نسبی نسبت به نقاط ضعف دارد. در شهرداری‌ها با توجه با کار کارشناسی انجام گرفته، نمره‌ای که برای عوامل داخلی به دست آمده است

اجتماعی، اقتصادی، طبیعی، فرهنگی، تاریخی این کاستی‌ها را در جهت ایجاد رفاه خود رفع کند. در این طرح ابتدا به بررسی و شناسایی عوامل محیطی پرداخته شد. بدین منظور ابتدا متغیرهای موجود در محیط داخلی و خارجی عرصه‌ی آموزش محیط زیست شناسایی شد؛ لذا عوامل راهبردی را مورد ارزیابی قرار داده و عوامل مهم و کم اهمیت مشخص شده و اولویت‌بندی گردید.

امکانات آموزشی برای تحقق آموزش‌های زیست محیطی، از جمله نیروی متخصص، فناوری آموزشی تخصصی، انگیزه و همچنین قوانین و آیین‌نامه‌هایی که می‌توانند امور آموزشی را تا حد متعادلی ترویج دهند، خوشبختانه موجود است و لازم است همه آنچه به عنوان دارایی از آن‌ها یاد شد در سایه مدیریت کلان آموزش محیط زیست کشور برای اعتلای فرهنگ محیط زیست بسیج شود. از آنجا که هدف از آموزش‌های زیست محیطی کمک به ساختن آینده‌ای بهتر برای انسان و محیط زیست است، منظور از آموزش زیست محیطی فقط حضور در کلاس و اخذ گواهی و مدرک نیست بلکه به‌کارگیری یافته‌ها در زندگی روزمره و ایجاد تغییر رفتار در هر یک از شهروندان که می‌تواند باعث تغییری در جهان گردد، شرط اصلی است. افزایش تعداد کارکنان مطلع که در ایجاد پارادایمی از ماندگاری زیست محیطی و منابع آن موثر باشند، از نیازهای حیاتی برای یک جامعه می‌باشد، که در برنامه‌های آموزشی باید به این نیاز توجه لازم مبذول گردد.

در ادامه ماتریس SWOT را تشکیل داده و با تجزیه و تحلیل آن راهبردهای ممکن شناسایی شد؛ و برای تجزیه و تحلیل هم‌زمان عوامل داخلی و خارجی از ابزاری به نام ماتریس IE و برای اخذ تصمیم مناسب برای انتخاب گزینه راهبرد برتر، از روش SPACE استفاده شد. بر این اساس پس از امتیاز دهی و جمع بندی نتایج، راهبردهای تدافعی انتخاب گردید.

یک روش تحلیلی نیز برای مشخص نمودن جذابیت نسبی راهبردها استفاده شد که این روش را ماتریس برنامه‌ریزی

می‌گیرد. واضح است که در چنین حالتی شهرداری‌ها باید استراتژی‌های قوت- فرصت را انتخاب نمایند. اکنون می‌توان استراتژی‌های به دست آمده از جدول تحلیل SWOT را انتخاب کرد. همان طور که پیش از این در جدول ملاحظه شد ۳ استراتژی وجود دارد و باید آن‌ها را اولویت بندی و اجرا کرد.

استراتژی‌های موجود به شرح زیر است:

- ✓ برنامه ریزی در جهت احداث، توسعه و تکمیل فضای سبز
- ✓ بهبود عرصه‌های فضای سبز در راستای افزایش کیفیت فضای سبز و حفظ محیط زیست
- ✓ جلب حمایت ملی و بین‌المللی در این زمینه و تهدیدات محیط زیست

ماتریس برنامه‌ریزی کمی راهبردی (QSPM)

یکی از تکنیک‌ها و ابزارهای بسیار شایع در ارزیابی گزینه‌های استراتژیک و مشخص نمودن جذابیت نسبی استراتژی‌ها که در مرحله تصمیم‌گیری مورد استفاده قرار می‌گیرد، ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی (QSPM) می‌باشد (Ahmadi and Fathoolah, 2002). این ماتریس مشخص می‌نماید که کدام یک از گزینه‌های استراتژیک انتخاب شده، مناسب‌تر می‌باشد و در واقع این استراتژی‌ها را اولویت‌بندی می‌نماید. پس از مشخص نمودن میزان جذابیت راهبردها با استفاده از روش تحلیلی QSPM، راهبردها اولویت بندی شدند.

بحث و نتیجه‌گیری

شهر به عنوان بزرگ‌ترین دستاورد بشر، علاوه بر محلی برای سکونت، می‌بایست آسایش و راحتی وی را فراهم کند. برقراری تعاملات مداوم بشر با محیط زیست شهری این امکان را فراهم می‌کند تا او بتواند آگاهی بیشتری از محیط زیست و فضاهاى مختلف شهری کسب کرده و کاستی‌های آن را درک کند و بتواند با سرمایه‌های

References

- Ahmadi, A. Fathoolah. A (2002). "A comprehensive approach to strategic management: approaches, paradigms, schools, processes, models, techniques and tools", Tehran, Danesh Production .
 - Barati, N. Sameni, A(2012). City educator, needs and solutions. Publication Planning Center of Tehran.
 - Booronmand, F(1992). "International Education Environment", Iranian National Commission for UNESCO.
 - Cloug, N (2002). "Education for citizenship dealing with misconception on the concept of sustainability", International journal of sustainability in Higher Education. Vol. 1, No. 1.
 - EDC (2011). Environment Document Country, available at the following link: http://isdle.ir/news/files.php?file=sanad_melli_mohite_zist_642516508.pdf.
 - Eftekhari, A. et al (2011). "Strategies for the Development of Education for Sustainable
 - Meiboudi, H. (2013). *Environmental Education in contemporary Iran* (1nd ed.). Germany: Lap Lambert Academic Publishing.
 - North American Association for Environmental Education (2011). "Excellence in Environmental Education", Guidelines for Learning K-12, Executive Summary and Self-Assessment Tool. Washington, D.C.Tehran: Payame Noor University.
 - Shobeiri, S. M., Meiboudi, H., Kamali, F. (2014). The Brief History of Environmental Education and its Changes from 1972 to Present in Iran. *International Research in Geographical and Environmental Education*. (Accepted Manuscript).
 - Shobeiri, M. Abdoolahi, S (2010). "Theory and Applications of Environmental Education".
 - World Bank (2011). "World Development Indicators UNDP", Human Development Report.
 - Development in Iran", Journal of Geography, Year VIII, No. 25.
 - Erabi, M. Aghazadeh, H (2011). "Strategic Planning Handbook". Tehran, Cultural Research Bureau.
 - Kalhor, k.(1994). "City educator", Tehran, Tehran City Planning Center.
- کمی راهبردی (QSPM) می نامند، ماتریس QSPM نشان می دهد که می توان با استفاده از نقاط قوت در مدیریت پسماندهای روستایی تهدیدها را به فرصت و ضعفها را به قوت تبدیل نمود. با استفاده از این روش، راهبردها بر اساس نمره جذابیت به صورت زیر اولویت بندی گردیدند:
- دعوت به همکاری از سازمان های غیردولتی برای هرگونه مساعدت در زمینه ی آموزش محیط زیست به شهروندان.
 - توجه به توان های مشارکتی همه شهروندان با هر سطح سواد شغل، تأهل و استفاده از همفکری، همپاری و مشارکت آنها در زمینه های مورد علاقه شان.
 - تبلیغات و اطلاع رسانی وسیع در رابطه با فعالیت های انجام شده در عرصه آموزش محیط زیست در شهرداری ها و افزایش ارتباطات بین آنان.
 - فراهم ساختن تسهیلات قانونی بیشتر برای حمایت از سازمان های داوطلب در امر آموزش محیط زیست.
 - تهیه و تدوین طرح ها و برنامه های کلان آموزش محیط زیست به کمک شهرداری ها و مراکز دولتی.
 - تشکیل صندوق حمایت از طرح های آموزش محیط زیست در شهر.
 - مطالعه و بررسی عملکرد شهرداری های موفق دنیا و الگوبرداری از آنها جهت اجرای طرح ها و تجارب آنها در اجرای طرح های آموزش محیط زیست
- توضیح پایانی اینکه، دعوت به همکاری از سازمان های غیردولتی برای هرگونه مساعدت در زمینه ی آموزش محیط زیست به شهروندان به عنوان مهم ترین راهبرد پیش روی بالاترین امتیاز معرفی گردید. آموزش محیط زیست به شهروندان همه اقشار، طبقات و صنوف اجتماعی را شامل می شود و در حیطه صلاحیت و توان یک نهاد مسئول حفاظت از محیط زیست نیست.

15. Kardan, M A(2004), "Modernization and innovation in education, facilities and conditions", website information and education. Environmental Education, 5th World Environmental Education Congress. World Environmental Education Congresses, Montreal, PQ, Canada. P. 8
16. Keshavarz, y. (2013), "Globalization and the need for global citizenship education", Journal of Global Strategic Studies, No. 3.
17. Lakhani V C, Parizanganeh A H, Yazdani (2009). Sustainability Prospects in Iran with