

بررسی تأثیرات مدیریت استراتژیک در کاهش آلودگی ناشی از فرآیندهای پالایش نفت (مطالعه موردی پالایشگاه تهران)

حسن کریم زادگان^{*۱}

drkarimzadegan@gmail.com

آتوسا کیانوس^۲

تاریخ دریافت: ۹۷/۹/۱۷

تاریخ پذیرش: ۹۷/۱۲/۲۵

چکیده

زمینه و هدف: با توجه به افزایش میزان آلودگی‌ها در شهرهای بزرگ، نگرانی‌های زیادی نسبت به فعالیت صنایع بزرگ از جمله پالایشگاه‌ها برای محیط زیست شهری وجود دارد. از این رو مطالعه حاضر با هدف تعیین نقش مدیریت استراتژیک در کاهش آلودگی ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در تهران بزرگ انجام گرفته است.

روش بررسی: این پژوهش یک مطالعه توصیفی-موردی بوده و از نظر هدف کاربردی می‌باشد. محل پژوهش پالایشگاه نفت تهران و جامعه آماری این پژوهش را روسای گروه و مدیران شاغل در پالایشگاه نفت تهران که به کمک نمونه‌گیری خوشه‌ای، تعداد نمونه ۴۰ نفر تعیین شد. به منظور طراحی و تهیه پرسشنامه تحقیق از نظرات خبرگان و کارشناسان با استفاده از روش دلفی استفاده شد و از پرسشنامه برای شناسایی و وزن‌دهی نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها استفاده گردید. روایی پرسشنامه با استفاده از روش لاوشه و پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ به دست آمد که مورد تایید بود. شناسایی و تجزیه و تحلیل نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها بر اساس SWOT انجام شد و در تحلیل نهایی برای تعیین میزان اهمیت هر یک از گویه‌ها از آزمون فریدمن استفاده شد و برای تعیین استراتژی برتر از ماتریس ارزیابی کمی کمک گرفته شد.

یافته‌ها: با توجه به یافته‌های به دست آمده از پژوهش "وجود برنامه راهبردی در پالایشگاه برای کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت پالایشگاه تهران"، "بیماری‌های شغلی به دلیل عدم استفاده از وسایل حفاظتی مناسب برای کارگران پالایشگاه تهران"، "برنامه‌های آتی توسعه برای کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در پالایشگاه تهران" و "از بین رفتن پوشش گیاهی و

۱- دانشیار، دکترای مدیریت محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان، ایران. *مسئول مکاتبات)

۲- دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه مدیریت محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، دانشگاه علوم تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی تهران، ایران..

فرو نشست زمین و... " به ترتیب در رتبه اول اولویت بندی گویه های نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت ها و تهدیدات کاهش آلودگی های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت می باشند.

بحث و نتیجه گیری: بسیاری از تهدیدهای زیست محیطی، تخریب منابع و آلودگی ها نتیجه فعالیت های غیرمنطبق با محیط زیست شهری هستند؛ از طرفی با توجه به اهمیت نقش توسعه صنعت نفت و توجه به کاهش آلودگی های محیط زیست، باید مدیران مربوطه شرایطی را اخذ نمایند تا با اتخاذ سیاست های مناسب و برنامه ریزی مطلوب، بتوان در کنار حفظ محیط زیست به رشد و توسعه صنعت نفت پرداخت. همچنین در بررسی های انجام شده بر عوامل داخلی و خارجی کاهش آلودگی ناشی از فرآیندهای پالایش نفت و انتخاب استراتژی برتر در ارزیابی کمی استراتژی های به دست آمده موارد ذیل حائز اهمیت است:

۱- توجه مسئولان صنعت نفت از طریق برگزاری سلسله جلساتی در راستای حفاظت از محیط زیست و تقویت همکاری بین بخش های صنعت نفت و محیط زیست.

۲- آموزش و ارتقا دانش فنی نیروی انسانی پالایشگاه در زمینه کاهش آلودگی های نفتی. پس سازمان با طراحی دوره های آموزشی می تواند پرسنل خود را تقویت و توانمند کند.

۳- شناسایی و جلوگیری از آن دسته از اقدامات نامطلوب در فرآیندهای پالایش نفت که بر پوشش گیاهی، محیط زیست شهری تأثیر منفی دارد.

واژه های کلیدی: مدیریت استراتژیک، روش SWOT، فرآیندهای پالایش نفت، پالایشگاه تهران.

The Effect of Strategic Management on Minimizing the Pollution of Oil Refinery (A case study on Tehran Oil Refinery)

Hasan Karimzadegan^{1*}
Drkarimzadegan@gmail.com
Atoosa Kianous²

Admission Date: March 16, 2019

Date Received: December 8, 2018

Abstract

Background and Objective: Rate of pollution and so, different concerns about environmental effects of doing a project is becoming the main issue that capital cities increasingly are facing it. So, the purpose of this study was to assess and analyze the effects of strategic management on pollution reduction of oil refining processes in great Tehran area.

Method: The present study is considered as a practical, descriptive and case study. The statistical population was managers of Tehran Oil Refinery (40 people) which were chosen by cluster sampling. Data was collected using a high reliability integrated questionnaire (Cronbach's alpha = more than 0.85) which was based on Delphi method and helped to identify and weigh the strengths, weaknesses, opportunities and threats by SWOT. In the last analysis Friedman test used to determine the significance of each item. The best strategy was determined using QSPM (Quantitative Strategic Planning Matrix).

Findings: The findings indicated that "the strategic plan in the refinery to reduce the pollution from oil refining processes in Tehran refinery," "occupational diseases due to the lack of appropriate protective equipment for workers," "Future development plans to reduce pollution of refinery processes", " Destruction of vegetation and land degradation" can be ranked respectively as Strengths, weaknesses, opportunities, and threats of pollution reduction caused by oil refining processes.

Discussion and Conclusion: Many environmental threats, resource degradation and pollution result in incompatible activities. Besides, as oil industry development is so important and reduction of environmental pollution is crucial too, it is necessary that oil managers make policies and take steps to protect environment, expand and develop the petroleum industry.

The findings indicated that following strategies play a key role in reducing the pollution of oil refining processes:

- 1- Justify the oil industry officials about the importance of the Protection of environment by holding meetings and also enhancement of oil industry and environment organizations.
- 2- Training and improvement of technical knowledge of refinery's employees about reducing oil pollutions.

1- Associate Professor, Department of Management, Planning and Environmental Education, Islamic Azad University, Lahijan, Iran, *(Corresponding Author)

2- M.A., Environmental Management, Faculty of Natural Resources and Environment, Department of Management, Planning and Environmental Education, Islamic Azad University, Tehran, Iran

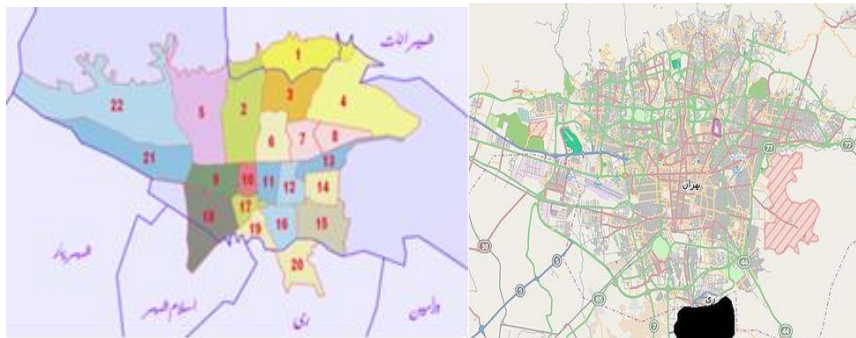
- 3- Identifying and preventing some actions of oil refining processes that have negative effects on vegetation, environment and ecosystem.

Keywords: Strategic Management, SWOT, Oil Refining Processes, Tehran Refinery.

مقدمه

بزرگ و پرهزینه، حداقل پیامدهای محیط زیستی را در مناطق تحت نفوذ خود ایجاد می‌نمودند. (۱)
پالایشگاه تهران شرکت پالایش نفت ایرانی است، که ظرفیت پالایش آن معادل ۲۳۵ هزار بشکه در روز می‌باشد. این پالایشگاه در سال ۱۳۴۷ تأسیس شد و در حال حاضر مشتمل بر دو پالایشگاه جنوبی و شمالی است، که در ۱۵ کیلومتری جنوب تهران مستقر می‌باشند. این پالایشگاه در باقر شهر از توابع شهر ری (منطقه ۲۰ استان تهران) واقع است.

با توجه به افزایش نرخ آلودگی‌ها در شهرهای بزرگ، نگرانی‌های مختلفی که از اجرای یک پروژه در محیط زیست حاصل می‌گردد روز به روز در حال افزایش است، این در حالی است که صنایع بزرگی همچون پالایش نفت غالباً اثرات و پیامدهای ناسازگار محیط زیستی دارند. در حالی که اگر ملاحظات محیط زیستی در طراحی و برنامه‌ریزی‌های اولیه به صورت گسترده، جامع و همه‌سونگر مورد نظر قرار می‌گرفتند، برنامه‌های توسعه و احداث این گونه طرح‌های

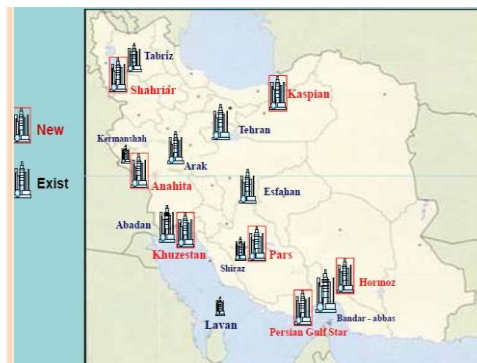


نقشه ۱- موقعیت پالایشگاه تهران در منطقه ۲۰ تهران

Figure 1. Location of Tehran oil refinery on Tehran region 20

درصد بنزین، ۱۶ درصد بنزین موتور، ۳۰ درصد نفت گاز، ۲۱ درصد نفت کوره و ۵ درصد سایر محصولات می‌باشد.

پالایشگاه تهران در حدود ۱۵ درصد از ظرفیت پالایشگاهی ایران را تشکیل می‌دهد و محصولات تولیدی آن شامل: ۱



نقشه ۲- موقعیت پالایشگاه تهران در ایران

Figure 2. Location of Tehran oil refinery in Iran

حالی است که در دیگر کشورها این نوع برنامه‌ریزی (انفعالی) جای خود را به برنامه‌ریزی فعال داده است. در این نوع برنامه‌ریزی خصلت همه‌سونگری و بین‌بخشی عمل کردن به شدت تقویت شده و از طریق فراهم نمودن زمینه مناسب و سرشار از محتوای واقعی و اصیل با آینده‌نگری و استمرار در اجرای برنامه‌ها از عهده حل مشکلات زیست محیطی بر می‌آیند (۷).

مدیریت استراتژیک تصمیمات و فعالیت‌های یکپارچه در جهت توسعه استراتژی‌های مؤثر، اجرا و کنترل نتایج آنهاست و با تکیه بر ذهنیتی پویا، آینده‌نگر، جامع‌نگر و اقتضایی راه حل بسیاری از مسائل سازمان‌های امروزی است. بنابراین مدیریت استراتژیک فعالیت‌های مربوط به بررسی، ارزش‌یابی و انتخاب استراتژی‌ها، اتخاذ هر گونه تدابیر درون و بیرون سازمانی برای اجرای این استراتژی‌ها و در نهایت کنترل فعالیت‌های انجام شده را در برمی‌گیرد. با نگاهی دقیق به مفهوم مدیریت استراتژیک می‌توان به ضرورت استفاده از آن پی برد. با توجه به تغییرات محیطی که در حال حاضر شتاب زیادی به خود گرفته است و پیچیده شدن تصمیمات سازمانی، لزوم به کارگیری برنامه‌ای جامع برای مواجهه با این گونه مسائل بیشتر از گذشته ملموس می‌شود. این برنامه چیزی جز برنامه استراتژیک نیست (۱۰-۱۲).

همان گونه که بیان گردید توسعه صنایع عظیمی چون صنعت نفت که دارای حواشی و پیامدهای مثبت و منفی فراوانی هستند بیش از سایر صنایع نیازمند ارزیابی‌های چند جانبه مستمر جهت افزایش بهره‌وری در راستای رشد و توسعه پایدار جامعه میزبان و کاهش یا تعدیل پیامدهای منفی آنها در محیط اطرافشان می‌باشند. مطالعه حاضر با هدف تعیین نقش مدیریت استراتژیک در کاهش آلودگی ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در تهران بزرگ انجام گرفته است.

روش بررسی

روش تحقیق این پژوهش توصیفی-موردی بوده و از نظر هدف کاربردی می‌باشد که در سال ۱۳۹۶ انجام شد. قلمرو مکانی

آلودگی هوا در پالایشگاه‌ها از مهمترین اثرات زیست محیطی این صنعت می‌باشد که موجب انتشار ذرات معلق، ترکیبات آلی فرار، SO_x ، NO_x و دیگر آلاینده‌های مضر برای سلامت و بهداشت محیط زیست می‌شود. با توجه به اهمیت اقتصادی صنعت نفت در کشور و تمایل به توسعه و ساخت پالایشگاه‌های جدید می‌بایست پیش از شروع به ساخت این پالایشگاه‌ها به ارزیابی اثرات زیست محیطی پرداخت و راهکارهایی برای تخفیف اثرات سوء ارائه شود (۱).

از سوی دیگر، با وجود تهدیدات بالقوه زیست محیطی، صنعت نفت نقش مثبت نیز در جامعه دارد که از جمله می‌توان به ایجاد فرصت‌های شغلی و تولید حجم قابل توجه درآمدهای مالیاتی به دولت‌ها را اشاره کرد. با توجه به این که در فرآیندهای تولیدی، متغیر زیست محیطی چالش مهم و جدی برای صنعت نفت به شمار می‌آید، امروزه تعهد به ترویج توسعه پایدار فراتر از تعهدات اخلاقی می‌باشد (۵).

از سویی آلاینده‌های حاصل از فعالیت‌های انسان در مقایسه با آلاینده‌های طبیعی مشکلات جدی برای محیط زیست و سلامت انسان‌ها ایجاد نموده به طوری که ادامه زندگی برای خود انسان و سایر موجودات را غیرممکن می‌سازد. این امر نشان می‌دهد که علل تهدید کننده زندگی جوامع امروزی، شهرنشینی و صنعتی شدن است که باعث شده جمعیت زیادی در مناطق کوچک در کنار یکدیگر متمرکز شوند (۲۱). یکی از موارد بسیار مهم در این زمینه که همیشه در مباحث زیست محیطی و کاهش آلاینده‌ها از آن رنج می‌بریم، عدم نگاه آتی‌نگر به مسائل زیست محیطی است به طوری که با بروز یک مشکل شروع به فعالیت نموده و در یک برهه زمانی مشخص که یک معضل زیست محیطی ظهور می‌کند و اثرات آن مشهود است به آن توجه می‌شود (۸). به عبارتی تابع برنامه‌ریزی انفعالی بودن در حل مشکلات زیست محیطی مساله‌ای است که کشور در دوره‌های زمانی گذشته از آن رنج می‌برد. این نوع برنامه‌ریزی نوعی واکنش نسبت به مسائل موجود است که مشخصه بارز آن پذیرش ناگزیر واقعیات روز و تلاش در جهت سامان دادن وضعیت موجود است. این در

برای پرسشنامه برابر با ۰/۹۱ محاسبه گردید که مقدار به دست آمده بزرگتر از ۰/۶۲ (مقدار حداقل روایی) می‌باشد در نتیجه اعتبار محتوایی پرسشنامه تایید می‌گردد. لازم به ذکر است که شاخص روایی محتوایی، از محاسبه میانگین کل نسبت روایی محتوایی به دست می‌آید. (۲۲)

برای سنجش همسانی درونی مقیاس‌ها، ضریب آلفای کرونباخ برای پرسش‌نامه مورد بررسی و تک تک زیر مقیاس‌های آن محاسبه شد. بر اساس ضریب آلفای کرونباخ گویه‌های نقاط قوت پرسشنامه برابر با ۰/۸۵، گویه‌های نقاط ضعف برابر با ۰/۸۷، گویه‌های فرصت‌ها برابر با ۰/۹۰ و گویه‌های تهدیدها برابر با ۰/۸۹ می‌باشد. جهت بررسی ثبات پرسش‌نامه از روش بازآزمایی استفاده شد که برای تعیین ضریب بازآزمایی پرسشنامه‌ها، ۱۵ نفر به صورت تصادفی از نمونه آماری انتخاب و پرسشنامه بین آنها توزیع و جمع‌آوری گردید و سپس به فاصله یک هفته دوباره پرسشنامه بین همان افراد توزیع و جمع‌آوری گردید؛ سپس ضریب همبستگی بین نمرات به دست آمده و آزمون بازآزمایی برای پرسشنامه و ابعاد آن محاسبه شد. ضریب همبستگی گویه‌های نقاط قوت پرسشنامه برابر با ۰/۷۰، گویه‌های نقاط ضعف برابر با ۰/۷۴، گویه‌های فرصت‌ها برابر با ۰/۸۵ و گویه‌های تهدیدها برابر با ۰/۸۳ می‌باشد و سطح معنی داری بازآزمایی پرسشنامه و زیر مقیاس‌های آن کمتر از ۰/۰۱ به دست آمد. ضریب پایایی برای کلیه متغیرها از درصد بالا و قابل قبولی (۰/۹۱) برخوردار بود است. در صورتی یک پرسشنامه پایاست که مقدار آلفای کرونباخ بزرگتر از مقدار ۰/۷ باشد و هر چه این مقدار به عدد ۱ نزدیکتر باشد پرسشنامه از پایایی بالاتری برخوردار می‌باشد (۲۲) و مقدار آلفای کرونباخ تا محدوده ۰/۵ قابل قبول و پایین‌تر از آن غیرقابل قبول است و بازنگری در سوالات مطرح شده پرسشنامه ضروری به نظر می‌رسد. بنابراین با توجه به موارد فوق چنین استنباط می‌شود که پایایی (قابلیت اعتماد) و همسانی درونی گویه‌ها در حد مناسب و قابل قبولی می‌باشد.

بعد از تایید روایی و پایایی ابزار پژوهش و پس از گرفتن مجوز لازم از حراست پالایشگاه نفت تهران، پرسشنامه‌های مورد مطالعه در بین روسای گروه و مدیران شاغل در پالایشگاه توزیع

پژوهش حاضر پالایشگاه نفت تهران بود. جامعه آماری این پژوهش را روسای گروه و مدیران شاغل در پالایشگاه نفت تهران که به کمک نمونه‌گیری خوشه‌ای، تعداد نمونه ۴۰ نفر تعیین شد. ۶۰ فرد مورد بررسی، به دلیل وجود داده‌های گمشده در تکمیل پرسشنامه‌ها کنار گذاشته شده‌اند و در نهایت فراوانی نمونه به ۳۰ مورد تقلیل یافت و تحلیل نهایی پژوهش بر روی این تعداد نمونه صورت گرفت. در این پژوهش جمع‌آوری داده‌ها از طریق بررسی‌های اسنادی و کتابخانه‌ای و مطالعات میدانی و مصاحبه و پرسشگری انجام گرفته است. به منظور گردآوری اطلاعات و طراحی و تهیه پرسشنامه تحقیق از نظرات خبرگان و کارشناسان مربوطه با استفاده از روش دلفی استفاده شد و از پرسشنامه برای شناسایی و وزن‌دهی نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها استفاده گردید. در این پژوهش، پرسشنامه شامل دو بخش مشخصات دموگرافیک و پرسشنامه اولویت‌بندی مراحل کاهش آلاینده‌های فرآیندهای پالایش نفت (مطالعه موردی پالایشگاه تهران) بود. روایی محتوایی پرسشنامه اولویت‌بندی مراحل کاهش آلاینده‌های پالایش نفت با استفاده از لاوشه و پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ مورد تایید قرار گرفت. جهت سنجش روایی و پایایی پرسشنامه در ابتدا، روایی ظاهری پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت که بررسی روایی ظاهری پرسشنامه در دو بخش انجام گرفت. در بخش اول، پرسشنامه در اختیار ۱۰ نفر از کارکنان پالایشگاه تهران قرار گرفت و از آنها در ارتباط با ویژگی‌های ظاهری پرسشنامه نظرخواهی شد تا از نظر ظاهری، جمله‌بندی و فهم سوالات، پرسشنامه مورد ارزیابی قرار گیرد. در بخش دوم پرسشنامه‌ها در اختیار ۱۰ نفر از خبرگان این صنعت قرار گرفت و آنها نظرات خود را در ارتباط با ساده و قابل فهم بودن آیت‌های پرسشنامه ارائه کردند. برای بررسی روایی محتوایی به صورت کمی، از روش لاوشه کمک گرفته شد. این شیوه بر اساس مقیاس سه درجه‌ای "مرتبط و مهم"، "می‌توان استفاده کرد؛ ولی ضروری نیست" و "غیرمرتبط" روایی محتوایی را مورد سنجش قرار می‌دهد. ۱۰ تن از متخصصان نظرات خود را ارائه کردند. حداقل ضریب روایی قابل قبول بر اساس روش لاوشه از نظر متخصصین ۰/۶۲ بود. شاخص روایی محتوایی

به مقدار $p\text{-value}^1 = 0/253$ بین اولویت‌های نقاط قوت و $p\text{-value} = 0/119$ بین اولویت‌های نقاط ضعف کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت اختلاف معنی داری وجود ندارد.

"برنامه‌های آتی توسعه برای کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در پالایشگاه تهران" (با میانگین رتبه $6/32$) در رتبه اول اولویت‌بندی و "بودجه تخصیصی دولت برای تحقیق و توسعه برای کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در پالایشگاه تهران" (با میانگین رتبه 4) در رتبه آخر اولویت‌بندی گویه‌های فرصت‌های کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت می‌باشد و "از بین رفتن پوشش گیاهی و فرو نشست زمین و..." (با میانگین رتبه $5/97$) در رتبه اول اولویت‌بندی و "تورم و کاهش قدرت تامین منابع برای کاهش آلودگی در پالایشگاه" و "ضعف علمی کارشناسان مدیریت محیط زیست پالایشگاه برای کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در پالایشگاه تهران" (با میانگین رتبه $4/10$) در رتبه آخر اولویت‌بندی گویه‌های تهدیدات کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت می‌باشد. با توجه به مقدار $p\text{-value} = 0/003$ بین اولویت‌بندی گویه‌های فرصت‌ها و تهدیدات کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت از لحاظ آماری اختلاف معنی‌داری وجود دارد.

در جدول ۱ خلاصه‌های آماری امتیازات عوامل اصلی پژوهش آمده است.

و بعد از تکمیل جمع‌آوری گردید. برای سهولت پاسخ دهندگان به سوالات، در صورتی که پاسخگویان سوالی درباره پرسشنامه و پژوهش داشتند، دسترسی به پژوهشگر و دریافت پاسخ سوالات برای آنها میسر بود. متغیرهای مورد بررسی در این پژوهش با استفاده از داده‌های خام موجود در پرسشنامه به دست آمد و تحلیل نهایی پژوهش بر روی نمونه مورد بررسی صورت گرفت. کلیه اطلاعات با استفاده از رایانه و از طریق نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۸ مورد تحلیل قرار گرفت. شناسایی و تجزیه و تحلیل نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها بر اساس SWOT انجام شد و در تحلیل نهایی برای بررسی و شناخت نقاط ضعف، قوت، فرصت‌ها و تهدیدهای موجود در ارتباط با تاثیر مدیریت استراتژیک در کاهش آلودگی فرآیندهای پالایش نفت و اولویت‌بندی و تعیین میزان اهمیت هر یک از گویه‌ها از آزمون فریدمن استفاده شد و تعیین استراتژی برتر به کمک ماتریس ارزیابی کمی صورت گرفت.

یافته ها

در این پژوهش «وجود برنامه راهبردی در پالایشگاه برای کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت پالایشگاه تهران» در رتبه اول اولویت‌بندی نقاط قوت (با میانگین رتبه $5/45$) کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت می‌باشد. "توانایی مدیران در بهینه‌سازی فرآیندهای شیمیایی برای کاهش آلودگی‌های ناشی از آنها" در رتبه آخر اولویت‌بندی نقاط قوت (با میانگین رتبه $4/08$) کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت می‌باشد. "بیماری‌های شغلی به دلیل عدم استفاده از وسایل حفاظتی مناسب برای کارگران پالایشگاه تهران" در رتبه اول اولویت‌بندی نقاط ضعف (با میانگین رتبه $5/12$) و "کمبود نیروی متخصص به اندازه کافی برای کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در پالایشگاه تهران" (با میانگین رتبه $3/75$) در رتبه آخر اولویت‌بندی نقاط ضعف کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت می‌باشد. با توجه

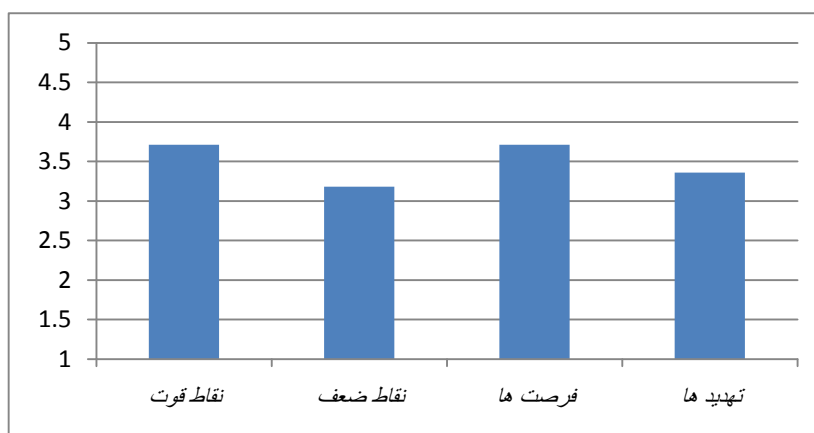
جدول ۱- خلاصه‌های آماری امتیاز عوامل اصلی پژوهش

Table 1. Summary of statistical values on research main factors

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
نقاط قوت	۳/۷۱	۰/۱۲	۱/۸۸	۴/۷۵
نقاط ضعف	۳/۱۸	۰/۱۵	۱/۶۳	۴/۷۵
فرصت‌ها	۳/۷۱	۰/۱۴	۲/۱۱	۵
تهدیدها	۳/۳۶	۰/۱۵	۱/۶۷	۵

نمودار ۱، میانگین متغیرهای مورد پژوهش در بین کارکنان مورد

مطالعه را نشان می‌دهد.



نمودار ۱- میانگین متغیرهای مورد پژوهش در بین کارکنان مورد مطالعه

Diagram 1. Resulting average of research variables on staff

بین ۲/۵ تا ۳/۵ امتیاز عامل در سطح متوسط و بیش از ۳/۵ امتیاز عامل در سطح قوی معرفی شده است. با توجه به اینکه متوسط امتیازات وزنی عدد ۲/۵ در نظر گرفته می‌شود و چنانچه بالاتر از آن باشد، اهمیت آن بیشتر و اگر کمتر از آن باشد از اهمیت و تاثیرگذاری کمتری برخوردار است، جمع امتیازات وزنی عوامل داخلی و خارجی بالاتر از عدد ۲/۵ بوده و اهمیت آنها را نشان می‌دهد در جدول‌های ۲ و ۳ آمده است.

جدول شامل اطلاعات مربوط به فراوانی و درصد فراوانی امتیاز عوامل مختلف کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت شامل نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در سه سطح ضعیف، متوسط و قوی می‌باشد. با توجه به اینکه امتیاز ابعاد مختلف پرسشنامه در بین افراد مورد مطالعه بین ۱ تا ۵ می‌باشد، نمره بین یک تا ۲/۵ امتیاز عامل در سطح ضعیف،

جدول ۲- خلاصه وزن‌دهی عوامل داخلی در کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در پالایشگاه تهران

Table 2. Summary of Internal Factors weighting to minimize pollution in Tehran oil refinery process

عوامل استراتژیک	مجموع امتیازات وزنی
قوت‌ها	۳/۶۲۵
ضعف‌ها	۳/۰۶۳

جدول ۳- خلاصه وزن دهی عوامل خارجی در کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در پالایشگاه تهران

Table 3. Summary of External Factors weighting to minimize pollution in Tehran oil refinery process

عوامل استراتژیک	مجموع امتیازات وزنی
فرصت‌ها	۳/۶۷۲
تهدیدها	۳/۱۲۹

در این مرحله، با استفاده از گویه‌های اولویت‌بندی شده آزمون فریدمن و مقایسه نقاط قوت داخلی و فرصت‌های خارجی، نقاط ضعف داخلی و فرصت‌های خارجی، نقاط قوت داخلی و تهدیدهای خارجی و نقاط ضعف داخلی و تهدیدهای خارجی و از مقایسه نتایج ارزیابی عوامل داخلی و خارجی و اینکه امتیازات وزنی آنها همگی بالاتر از عدد ۲/۵ (حالت نرمال) بوده و اهمیت آنها بالا است، استراتژی‌های چهارگانه حاصل شد که عبارتند از:

(۱) استراتژی تهاجمی (SO)

راهبردهای حداکثر استفاده از فرصت‌های محیطی با به کارگیری نقاط قوت سازمان.

(۲) استراتژی تنوع (ST)

راهبردهای استفاده از نقاط قوت سازمان برای جلوگیری از مواجهه با تهدیدها.

(۳) استراتژی بازنگری (WO)

راهبردهای استفاده از مزیت‌های بالقوه‌ای که در فرصت‌های محیطی نهفته است، برای جبران نقاط ضعف موجود در سازمان.

(۴) استراتژی تدافعی (WT)

راهبردهایی برای به حداقل رساندن زیان‌های ناشی از تهدیدها و نقاط ضعف (امینی و خباز ۱۳۸۸).

استراتژی‌های چهارگانه SO، ST، WO و WT حاصل در جدول ۴ ماتریس تجزیه و تحلیل سوات برای کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در پالایشگاه تهران آمده است.

جدول ۴- ماتریس تجزیه و تحلیل SWOT برای کاهش آلودگی های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در پالایشگاه تهران

Table 4. Resulting of SWOT matrix analysis to minimize pollution in Tehran oil refinery process

نقاط ضعف (W)	نقاط قوت (S)	عوامل داخلی	عوامل خارجی
<p>W₁: بیماری های شغلی به دلیل عدم استفاده از وسایل حفاظتی مناسب برای کارگران پالایشگاه تهران</p> <p>W₂: کمبود وسایل مناسب برای کاهش آلودگی های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در پالایشگاه تهران</p> <p>W₃: کمبود بودجه برای کاهش آلودگی های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در پالایشگاه تهران</p> <p>W₄: عدم آگاهی مدیران ارشد به موضوع کاهش آلودگی های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در پالایشگاه تهران</p> <p>W₅: هم افزایی سایر منابع آلاینده آب، هوا و خاک برای کاهش آلودگی های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در پالایشگاه تهران</p> <p>W₆: عدم تغییر نگرش پرسنل برای کاهش آلودگی های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در پالایشگاه تهران</p> <p>W₇: عدم آموزش و توجیه پرسنل برای کاهش آلودگی های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در پالایشگاه تهران</p> <p>W₈: کمبود نیروی متخصص به اندازه کافی برای کاهش آلودگی های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در پالایشگاه تهران</p>	<p>S₁: وجود برنامه راهبردی در پالایشگاه برای کاهش آلودگی های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت پالایشگاه تهران</p> <p>S₂: وجود برنامه های عملیاتی سایه برای کاهش آلودگی های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت پالایشگاه تهران</p> <p>S₃: استفاده از تکنولوژی در فرآیندهای پیشرفته و به روز دنیا به منظور کاهش آلودگی های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت پالایشگاه تهران و وجود مشورت فعال کارشناسان پالایشگاه در تصمیم سازی کاهش آلودگی های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت پالایشگاه تهران</p> <p>S₄: توسعه فضای سبز برای کاهش آلودگی های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت پالایشگاه تهران</p> <p>S₅: وجود همکاری بخش های مختلف و معاونتها در اتخاذ تصمیمات برای کاهش آلودگی های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت پالایشگاه تهران</p> <p>S₆: برگزاری دوره های آموزشی و به روز رسانی دانش برای کاهش آلودگی های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت پالایشگاه تهران</p> <p>S₇: توانایی مدیران در بهینه سازی فرآیندهای شیمیایی برای کاهش آلودگی های ناشی از آنها</p>	<p>فرصتها (O)</p> <p>O₁: برنامه های آتی توسعه برای کاهش آلودگی های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در پالایشگاه تهران</p> <p>O₂: وجود کارشناسان خبره برای کاهش آلودگی های ناشی از فرآیندهای</p>	

<p>پوشش گیاهی.</p> <p>۲- تربیت نیروی انسانی ماهر در بخش صنعت و محیط‌زیست به منظور بهبود کیفیت محیط زیست و کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت.</p> <p>۳- برگزاری سلسله جلساتی در راستای توجیه مسئولان صنعت نفت در زمینه حفاظت از محیط زیست و تقویت همکاری بین بخش‌های صنعت نفت و محیط زیست.</p> <p>۴- احداث فضای سبز جهت حفظ محیط زیست.</p> <p>۵- توسعه تعاملات میان سازمانی بین وزارت نفت با سایر ارگان‌های مربوطه جهت کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت.</p>	<p>۲- بهره‌گیری از دانش و مشارکت مردم و مراکز علمی جهت حفظ و بهبود محیط زیست.</p> <p>۱- آموزش و ارتقا دانش فنی نیروی انسانی پالایشگاه در زمینه کاهش آلودگی‌های نفتی.</p> <p>۲- تدوین بسته‌های سرمایه‌گذاری جهت افزایش مشارکت بخش خصوصی به منظور اجرایی ساختن برنامه‌های بلند مدت.</p> <p>۳- بهره‌گیری از کمک‌های سرمایه‌گذاران و فعالان صنعتی در راستای افزایش کیفیت محیط زیست.</p> <p>۴- بهره‌گیری از امکانات و تجهیزات مدرن و پیشرفته به منظور کاهش آلودگی پالایشگاه نفت.</p> <p>۵- اهتمام به وضع معیشتی کارکنان به ویژه کارکنان غیررسمی در برنامه عملیاتی.</p> <p>۶- انعقاد قراردادهایی با کشورهای دیگر، خصوصاً کشورهای با تکنولوژی مدرن در صنعت نفت.</p> <p>۷- تدوین برنامه جامع توسعه صنعت نفت هم‌راستا با توسعه اجتماعی - اقتصادی منطقه.</p>	<p>پالایش نفت در پالایشگاه تهران</p> <p>O3: بالابردن کیفیت محصولات مادر برای کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در پالایشگاه تهران</p> <p>O4: قوانین حمایت‌کننده کشور برای کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در پالایشگاه تهران</p> <p>O5: استفاده از شرکت‌های توانمند و باتجربه برای کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در پالایشگاه تهران</p> <p>O6: انتقال فناوری و دانش روز به کشور برای کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در پالایشگاه تهران</p> <p>O7: حمایت از محصولات جدید برای کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در پالایشگاه تهران</p> <p>O8: افزایش انگیزش بخش خصوصی به سرمایه‌گذاری برای کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در پالایشگاه تهران</p> <p>O9: بودجه تخصیصی دولت برای تحقیق و توسعه برای کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در پالایشگاه تهران</p>	<p>تهدیدها (T)</p>
<p>استراتژی‌های WT</p> <p>۱- تخصیص بودجه کافی و تامین وسایل مناسب جهت کاهش آلودگی‌ها و جلب مشارکت مردم و مسئولان جهت کنترل و کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت</p> <p>۲- آموزش و توجیه کارکنان و تغییر نگرش مدیران ارشد جهت رفع عدم توجه مدیران منطقه ای اجرایی به حفظ کیفیت محیط‌زیست و شناخت آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت.</p> <p>۳- تامین نیروی متخصص مورد نیاز برای مدیریت</p>	<p>استراتژی‌های WO</p> <p>۱- بهره‌گیری از برنامه‌های آتی توسعه برای کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت به جهت جلوگیری از بیماری‌های شغلی به دلیل عدم استفاده از وسایل حفاظتی مناسب برای کارگران پالایشگاه تهران</p> <p>۲- استفاده از بودجه تخصیصی دولت برای تحقیق و توسعه و فراهم آوردن وسایل و تجهیزات مورد نیاز و بالابردن کیفیت محصولات مادر در خصوص کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت</p> <p>۳- بهره‌گیری از کارشناسان خبره جهت رفع کمبود نیروی</p>	<p>T1: ایجاد آلودگی زیست‌محیطی، خاک و خطر آلودگی آب زیر زمینی</p> <p>T2: از بین رفتن پوشش گیاهی و فرورفتن زمین و غیره</p> <p>T3: عدم توجه مدیران منطقه‌ای اجرایی به حفظ کیفیت محیط زیست و شناخت آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در پالایشگاه تهران</p> <p>T4: عملکردهای ضعیف سازمان‌های نظارتی و سازمان‌های مرتبط اجرایی کشور در نظارت و کنترل کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در پالایشگاه تهران</p> <p>T5: کمبود بودجه و تخصیص کم منابع مالی از سوی بانک‌ها برای خرید تکنولوژی روز در کاهش آلودگی</p>	<p>تهدیدها (T)</p>

<p>کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در پالایشگاه تهران</p>	<p>متخصص به اندازه کافی برای کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت، ۴- گسترش همکاری‌های بین‌المللی در راستای توسعه صنعت پاک از طریق مبادلات تکنولوژیکی، اطلاعاتی، انسانی و آموزش و فرهنگ‌سازی متناسب در زمینه کاهش آلوده‌های زیست‌محیطی و حفاظت از محیط زیست</p>	<p>T6: عدم جذب نیروی متخصص جدید برای مدیریت کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در پالایشگاه تهران T7: موانع سیاسی در کاهش آلودگی‌های پالایش نفت در پالایشگاه تهران T8: تورم و کاهش قدرت تامین منابع برای کاهش آلودگی در پالایشگاه T9: ضعف علمی کارشناسان مدیریت محیط زیست پالایشگاه برای کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در پالایشگاه تهران</p>
--	---	--

جدول ۵- خلاصه ارزیابی کمی استراتژی‌های SO و ST در کاهش آلودگی‌های پالایشگاه تهران

Table 5. Summary of QSPM on SO & ST strategies to minimize Tehran oil refinery pollution

استراتژی‌های ST				استراتژی‌های SO			
S ₄ T ₄	S ₃ T ₃	S ₂ T ₂	S ₁ T ₁	S ₄ O ₄	S ₃ O ₃	S ₂ O ₂	S ₁ O ₁
TAS	TAS	TAS	TAS	TAS	TAS	TAS	TAS
۲۰/۲۲۳	۲۵/۰۳۷	۱۸/۰۰۶	۲۴/۵۹۳	۲۲/۵۲	۲۴/۷۰۱	۲۲/۷۷۴	۲۳/۹۷۷

جدول ۶- خلاصه ارزیابی کمی استراتژی‌های WO و WT در کاهش آلودگی‌های پالایشگاه تهران

Table 6. Summary of QSPM on WO & WT strategies to minimize Tehran oil refinery pollution

استراتژی‌های WT			استراتژی‌های WO			
W ₃ T ₃	W ₂ T ₂	W ₁ T ₁	W ₄ O ₄	W ₃ O ₃	W ₂ O ₂	W ₁ O ₁
TAS	TAS	TAS	TAS	TAS	TAS	TAS
۱۷,۶۶۹	۱۸,۵۷۷	۱۹/۳۲	۱۶/۴۹۴	۱۸/۰۸۹	۱۹/۳۴۸	۱۸/۱۷۰

محیط زیست و اکوسیستم تأثیر منفی می‌تواند داشته باشد، جهت جلوگیری از نابودی پوشش گیاهی» است.

بحث

از بین مدل‌ها و روش‌های موجود برای مدل‌سازی مدیریت استراتژیک، روش ماتریس SWOT از رایج‌ترین روش‌های تعیین و تدوین استراتژی سازمان به شمار می‌رود که در این تحقیق نقش آلوده کننده فرآیندهای پالایش نفت و اثرات منفی آن با بهره‌گیری از مدل SWOT بررسی شده است. در اصل مدل سوات به طور کلی به منزله روشی برای تجزیه و تحلیل محیط‌های داخلی و خارجی سازمان به منظور دستیابی به یک رویکرد سیستماتیک و پشتیبانی تصمیم‌گیری استفاده می‌شود. (۱۶) همچنین، عوامل درونی و بیرونی نه تنها باید به شناسایی ویژگی‌ها یا شایستگی‌های بارز مجموعه، توانایی ویژه، منابع تحت اختیار و روش اصلی استفاده از آن‌ها کمک کند بلکه باید در بهره‌برداری از آنها نیز راهگشا باشد. (۱۹) مدل SWOT تجزیه و تحلیل نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها، و تهدیدهاست. از طریق تجزیه و تحلیل SWOT سازمان‌ها می‌توانند عوامل داخلی (قوت و ضعف) و خارجی (فرصت و تهدید) خود را شناسایی کرده و پس از آن یک راهبرد مناسب برای توسعه سازمان انتخاب نمایند. (۲۰)

در این پژوهش با توجه به بررسی‌های صورت گرفته ۸ نقطه قوت داخلی در برابر ۸ ضعف درونی و ۹ فرصت بیرونی در برابر ۹ تهدید

با توجه به ارزیابی کمی انجام شده و مقایسه درجه جذابیت چهار استراتژی SO، ST، WO و WT که در جدول‌های ۵ و ۶ آمده است بیشترین امتیاز را S₃T₃ دریافت کرده و استراتژی برتر است.

استراتژی یا راهبرد برتر (S₃T₃) یا استراتژی تنوع بخشی) با دریافت بیشترین مقدار در بین امتیازات که با عنوان «برگزاری سلسله جلساتی در راستای توجیه مسئولان صنعت نفت در زمینه حفاظت از محیط زیست و تقویت همکاری بین بخش‌های صنعت نفت و محیط زیست» می‌باشد. پس سازمان با افزایش توانمندی‌های موجود و کاهش تهدیدات با طراحی دوره‌های آموزشی می‌تواند خود را تقویت کند.

دومین استراتژی S₃O₃ یا استراتژی تهاجمی که با عنوان «آموزش و ارتقا دانش فنی نیروی انسانی پالایشگاه در زمینه کاهش آلودگی‌های نفتی» است. پس سازمان با بهره‌گیری از توانمندی‌ها، استفاده از فرصت‌ها را می‌تواند به حداکثر برساند. (گردهمایی‌ها و ارائه تجارب موفق، همچنین طراحی دوره‌های آموزشی مانند مدیریت دانش، سازمان‌های یادگیرنده و غیره می‌تواند در این زمینه سودمند باشد).

سومین استراتژی S₁T₁ که با عنوان «شناسایی و جلوگیری از آن دسته از اقدامات نامطلوب در فرآیندهای پالایش نفت که بر

بیرونی تعیین شده است. در مجموع ۱۷ نقطه قوت و فرصت به عنوان مزیت‌ها و تعداد ۱۷ ضعف و تهدید به عنوان محدودیت‌های پیش روی مطالعه شناسایی شد. در مطالعه موسوی در سال ۱۳۹۵ (۲۰) ۹ نقطه قوت داخلی در برابر ۹ ضعف درونی و ۳ فرصت بیرونی در برابر ۳ تهدید بیرونی تعیین شده است. در مجموع ۱۲ نقطه قوت و فرصت به عنوان مزیت‌ها و تعداد ۱۲ ضعف و تهدید به عنوان محدودیت‌های پیشروی منطقه مطالعه شناسایی شد.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش "وجود برنامه راهبردی در پالایشگاه برای کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت پالایشگاه تهران"، "بیماری‌های شغلی به دلیل عدم استفاده از وسایل حفاظتی مناسب برای کارگران پالایشگاه تهران"، "برنامه‌های آتی توسعه برای کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در پالایشگاه تهران" و "از بین رفتن پوشش گیاهی و فرو نشست زمین و..." به ترتیب در رتبه اول اولویت‌بندی گویه‌های نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدات کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت می‌باشند. به طور کلی می‌توان عنوان نمود که انجام مطالعات ارزیابی اثرات زیست محیطی طرح‌های عمرانی در شناسایی عوامل و اثرات مخرب محیط‌زیست و همچنین ارائه راهکارهای کاهش و تقلیل اثرات منفی بسیار حائز اهمیت است. به‌ویژه آنکه طی سال‌های اخیر با تاکید سازمان حفاظت محیط زیست، این راهکار منجر به ارائه یک برنامه مدیریت و پایش زیست محیطی می‌گردد. بر همگان مبرهن است که بسیاری از تهدیدهای زیست محیطی، تخریب منابع و آلودگی‌ها نتیجه فعالیت‌های غیرمنطبق با محیط‌زیست هستند. از این‌رو آگاه‌سازی و آموزش آحاد جامعه به‌خصوص برنامه‌ریزان، مدیران و سیاست‌گزاران در جهت آشنایی با ارزش و اهمیت حفظ محیط زیست برای ادامه حیات بشری امری مهم است. از طرفی با توجه به اهمیت نقش توسعه صنعت نفت و توجه به کاهش آلودگی‌های محیط زیست، باید مدیران مربوطه شرایطی را فراهم نمایند تا با اتخاذ سیاست‌های

مناسب و برنامه‌ریزی مطلوب، بتوان در کنار حفظ محیط زیست به رشد و توسعه صنعت نفت پرداخت. با توجه به نتایج به دست آمده در این پژوهش پیشنهادات حاصل از یافته‌ها به شرح ذیل ارائه می‌گردد:

- ✓ بر اساس یافته‌های حاصل از کنکاش در عوامل داخلی افزایش مهارت‌های فنی و دانش مدیران و کارشناسان ذیربط، تهیه طرح‌ها و برنامه‌های راهبردی در راستای حمایت و حفاظت از محیط زیست و برگزاری کنفرانس‌ها و سمینارهایی در جهت شناساندن زمینه‌های سرمایه‌گذاری به منظور افزایش کیفیت محیط زیست و کاهش اثرات سوء صنعت نفت بر منطقه پیشنهاد می‌شود.
- ✓ در بین نقاط ضعف موجود نیز با توجه به فقدان نیروی متخصص در زمینه کاهش آلودگی‌های نفتی و کمبود بودجه مورد نیاز، برگزاری دوره‌های آموزشی و بروز رسانی دانش برای کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت، وجود همکاری بخش‌های مختلف و معاونت‌ها در اخذ تصمیمات و توسعه فضای سبز برای کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت پالایشگاه تهران پیشنهاد می‌شود.
- ✓ یافته‌های حاصل از تحقیق در عوامل خارجی بیانگر آن هستند که برنامه‌های آتی توسعه و وجود کارشناسان خبره و قوانین حمایت‌کننده کشور برای کاهش آلودگی‌های ناشی از فرآیندهای پالایش نفت در راستای دستیابی به هدف کاهش آلودگی‌های صنعت نفت می‌باشند که در این راستا حمایت از ایجاد و تقویت بخش خصوصی داخلی در صنعت نفت کشور و رفع تنگناها در واحدهای عملیاتی و روز آمد نمودن سیستم‌های موجود پیشنهاد می‌شود.
- ✓ با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش، مواردی چون ایجاد آلودگی زیست محیطی، خاک و خطر آلودگی آب زیرزمینی و از بین رفتن پوشش گیاهی

5. Sadeghian, Alireza and Mehdi Sahba. Environmental Impact Assessment of Refineries and Impact Reduction Strategies, The First International Conference on Oil, Gas, Petrochemical and Power Plant. 2012. Tehran. (In Persian)
6. Owin.Louis, Wayne et al., Muharram Nejad. Nasser et al., 2002, Environmental management, Tehran
7. Brayson John M., Manorian Abbas, (translation), 1381, Strategic Planning, Management and Planning Organization, Tehran, Iran
8. Pearce and Robinson, Khalili Shurini. Sohrab, (Translation) 1393, Strategic Planning and Management, Book Publishing Institute of Tehran, Tehran
9. Fred R. David, Parsaiyan, Ali.Arabi, Seyed Mohammad (Translation) 1379, Strategic Management, Cultural Research Office, Tehran
10. Fred R. David, Ghorbanzadeh, Vajhollah. (Translation) 1382, Strategic Management, Student Basij Organization, Tehran
11. Latifian Saeideh. Strategies and Strategic Planning Strategies, Institute for Press and Publishing, Ministry of Foreign Affairs. 1376. Tehran. (In Persian)
12. Muharram Nejad Nasser. Environmental Management and Planning, Dey Nagar. 1391. Tehran (In Persian)
13. Hanger J. David, violin. Thomas El, Arabi Seyyed Mohammad, Davood Izadi. Davood, (Translation) 1386, Fundamentals of Strategic Management, Office of Cultural Studies
14. Amini, M. T., Khbaz Babil, p. Strategic Compilation in the Comprehensive Framework for Strategic Compilation, Journal of Business Management. 2009. period 1, Volume 2. (In Persian)

و فرو نشست زمین از اهم تهدیدات پیش روی می‌باشند که پیشنهاد می‌گردد در برنامه‌های عملیاتی سالیانه پالایشگاه نفت، تدابیر و اصلاحات لازم در جهت رفع این گونه تهدیدات ناشی از آلودگی‌های نفتی به عمل آید.

تشکر و قدردانی

با سپاس از کارکنان، روسا و مدیران محترم شرکت پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران در بخش‌های کتابخانه، پژوهش، عملیات و با تشکر از کارکنان محترم پالایشگاه تهران در واحد مدیریت پژوهش، مدیران و روسای واحد عملیات که در این پژوهش اینجانب را یاری نمودند. همچنین از اساتید محترم خانم دکتر مهدیه حمزه‌ای، خانم دکتر میترا شهسوار، آقای دکتر علیرضا خاقانی، خانم زینب مقدم و آقای حسین نوری‌نیا تشکر و قدردانی می‌نمایم.

Reference

1. Jafari, Zahra, Zoha Jafari and Naghme Borghei. Environmental Impact Assessment of Air Pollution in the Oil Refining Industry, 5th Specialized Conference on Environmental Engineering, Tehran, University of Tehran, Faculty of Environment. 1390. (In Persian)
2. Ali Ahmadi, Alireza; Fatollah, Mehdi; Tajeddin, Iraj. A Comprehensive Approach to Strategic Management: Approaches, Paradigm, Schools, Processes, Models, Techniques and Tools. 1382. Tehran. (In Persian)
3. Iran Petroleum Refinery and Distribution Company Information Base www.niordc.org
4. Kouchakzadeh Mohammad Taghi, 2005, Oil and Environment Industry, Public Relations, National Petroleum Refining and Distribution Company. 2005. p.323 (In Persian)

- Journal of Knowledge-Based Systems, Vol 24, pp 796–808.
19. Guidelines for the implementation of the Strategic Environmental Assessment.2006. the Strategic Assessment Capacity Building Project in Iran, the UNEP publication and the United Nations Development Program
 20. Mosavi, Seyed Kazem .Evaluating the Environmental Condition of the Cities Adjacent to Steel Industries using SWOT Model, J. Sus. Dev. & Env., Vol 3, No.4, Winter 2016.
 21. Baifatemeh, Hosein., Koochi, Kamal. Survy on factors and consequences of urban accumulationof population and presentation sutable solution for appointment of best accumulation and balance, Shooshtar Azad university.fall 1385 (In Persian)
 22. Torabian, Kate. L., Tasbihi. Gh. (Translation) 1393, A Manual for writers of term papers, theses and dissertation. Tabriz University, Tabriz.
 15. Abdoli, M.A., "Recycling and disposing of municipal solid wastes, Volume 3, Developing appropriate methods for sanitation and preparation of compost (organic fertilizer)", Publications of the Municipal Organization. 2001. (In Persian)
 16. Gorener, Ali, Toker, Kerem, Ulucay, Korkmaz.2012. Application of Combined SWOT and AHP: A Case Study for a Manufacturing Firm, Journal of Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol 58, pp 1525 – 1534.
 17. Chakravarthy, k., Rav-Kumar, C.H, and Deepthi, K. (2008). SWOT Analysis on Medical Tourism, Presented at the Conference on Tourism in India-Challenges Ahead, 15-17 May, IIMK.
 18. GAO, Chang-Yuan and Peng, Ding-Hong.2011. Consolidating SWOT analysis with nonhomogeneous uncertain preference information,