

Achieving Environmental Security by Emphasizing the Importance of Environmental Standards in Strategic Urban Development Plans (Tehran Case Study)

Elham Fouladi

PhD student, Faculty of Agriculture and Basic Science, Islamic Azad University,
Roudehen branch, Roudehen, Iran, E.fouladi64@yahoo.com

Azita Behbahaninia

Corresponding Author, Assistant Professor, Department of Environment, Faculty of
Agriculture and Basic Science, Islamic Azad University, Roudehen branch,
Roudehen, Iran, Behbahani@riau.ac.ir

Bita Azadbakht

Assistant Professor, Department of Environment, Faculty of Agriculture and Basic
Science, Islamic Azad University, Roudehen branch, Roudehen, Iran.
Bita_azadbakht@yahoo.com

Saeed Motahari

Assistant Professor, Department of Environment, Faculty of Agriculture and Basic
Science, Islamic Azad University, Roudehen branch, Roudehen, Iran.
Sa.motahari@gmail.com

Abstract

Over the past few decades, metropolises have been threatened by numerous environmental challenges due to the emphasis on economic growth and the continuous exploitation of natural resources and the environment. Given the importance of environment as one of the basic needs of today's societies, survival in the environment is highly competitive and with its dynamics. The city of Tehran-along with the developments around it-needs to be examined and explored in order to advance the existing developments in the regional and international dimensions. Therefore, it becomes necessary to study the possible challenges evolving around it.

The aim of this study is to investigate the impacts of compliance with environmental standards in strategic urban development plans in order to achieve environmental security in Tehran. This is a descriptive-analytical study using a questionnaire and interview technique. The statistical population of the study is the managers of the Ministry of Interior and the municipalities of the 22 districts of Tehran. the statistical sample includes 30 people and the method is simple random sampling. Data were analyzed by Spss23 software at both descriptive and inferential levels.

To analyze the internal (weakness, strength) and external (threat and opportunity) factors of the city, the SWOT method was used in order to confirm the proposed hypothesis. The results show that according to the existing conditions, the city of Tehran is facing various environmental challenges. According to the chart obtained from internal and external factors, the city of Tehran is in a defensive position. The test results also show that compliance with the standards in strategic urban development plans as a solution to achieve environmental security has a significant impact. In this regard, the most important solutions consist of compliance with environmental standards during the implementation of urban projects, the application of standards in the development of plans and strict monitoring of compliance with them during implementation.

Keywords: Environmental Security, Environmental Standards, Urban Development Strategy, Tehran City

دستیابی به امنیت زیست محیطی با تاکید بر اهمیت استانداردهای محیط زیستی در برنامه های استراتژیک توسعه شهری (مطالعه موردی شهر تهران)

الهام فولادی

دانشجوی دکتری مدیریت محیط زیست، گروه محیط زیست واحد رودهن، دانشکده کشاورزی و علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران. E.fouladi64@yahoo.com

آریتا بهبهانی نیا

نویسنده مسئول، استادیار گروه محیط زیست، واحد رودهن، دانشکده کشاورزی و علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران. Behbahani@riau.ac.ir

بیبا آزادبخت

استادیار گروه محیط زیست واحد رودهن، دانشکده کشاورزی و علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران. Bita_azadbakht@yahoo.com

سعید مطهری

استادیار گروه محیط زیست واحد رودهن، دانشکده کشاورزی و علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران. Sa.motahari@gmail.com

چکیده

در خلال چند دهه گذشته به دلیل تأکید صرف بر رشد اقتصادی و بهره برداری های بی رویه از منابع طبیعی و زیست محیطی کلان شهرها با مسائل و مشکلات عدیده ای در زمینه محیط زیست و امنیت زیست محیطی مواجه شده اند. با توجه به اهمیتی که محیط زیست به عنوان یکی از نیازهای اساسی جوامع امروزی برای بقا در محیط به شدت رقابتی و با تغییرات گسترده دارد. شهر تهران به عنوان یک منطقه ای تأثیر گذار، برای پیش رفتن با تحولات موجود نیازمند وارسی و کنکاش تحولات اطراف خود، در بعد منطقه ای و بین المللی است و این مسئله ضرورت مقابله با موانع و چالش های احتمالی آن را ضروری می نماید.

این تحقیق با هدف بررسی تأثیر رعایت استانداردهای زیست‌محیطی، در برنامه‌های استراتژیک توسعه شهری به منظور دستیابی به امنیت زیست‌محیطی در شهر تهران مورد بررسی قرار گرفت. این بررسی از نوع توصیفی-تحلیلی با استفاده از تکنیک پرسشنامه و مصاحبه می‌باشد. جامعه آماری پژوهش، مدیران وزارت کشور و شهرداری مناطق ۲۲ گانه شهر تهران و نمونه آماری ۳۰ نفر و روش نمونه‌گیری تصادفی ساده می‌باشد. داده‌ها با نرم‌افزار Spss23 در دو سطح توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل شدند. جهت تحلیل عوامل داخلی (ضعف، قوت) و خارجی (تهدید و فرصت) شهر از روش SWOT و جهت آزمون فرضیه از آزمون تی‌تک نمونه‌ای، استفاده و فرضیه پیشنهادی تأیید گردید. نتایج نشان می‌دهد که با توجه به شرایط موجود، شهر تهران با چالش‌های مختلف محیط‌زیستی روبه‌روست. با توجه به نمودار حاصل از عوامل درونی و بیرونی، شهر تهران در موقعیت تدافعی قرار دارد. همچنین نتایج آزمون نشان می‌دهد که رعایت استاندارد در برنامه‌های استراتژیک توسعه شهری به عنوان یک راهکار در دستیابی به امنیت زیست‌محیطی تأثیر معناداری دارد. در این راستا مهم‌ترین راهکارها، استانداردها بر امنیت زیست‌محیطی رعایت استانداردها در زمان اجرای پروژه‌ها، الزام و اعمال استانداردها در تدوین طرح‌ها و نظارت دقیق به رعایت آن‌ها در زمان اجرا می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: امنیت زیست‌محیطی، استانداردهای زیست‌محیطی، استراتژی توسعه شهری، شهر تهران

تاریخ دریافت: ۰۰/۱۲/۲۳ **تاریخ بازبینی:** ۰۱/۰۳/۲۵ **تاریخ پذیرش:** ۰۱/۰۳/۳۰

فصلنامه راهبرد، سال ۳۱، شماره ۱، پیاپی ۱۰۲، خرداد ۱۴۰۱، صص ۱۶۵-۱۹۳

۱-مقدمه و بیان مسأله

امروزه زندگی در شهرها با مشکلات زیادی از قبیل آلودگی‌های زیست محیطی که دارای پیامدهای امنیتی از قبیل گسترش بیماری‌های واگیردار، تخریب محیط زیست، افزایش ناامنی و گسترش درگیری‌ها و... هستند که ناشی از توسعه بی‌رویه شهرها به علت افزایش جمعیت و مهاجرت می‌باشند (مقصودی & کامیابی، ۱۳۹۹). در دهه‌های اخیر تغییرات زیست محیطی مانند تغییرات آب و هوایی چالش‌های اساسی را برای امنیت انسانی ایجاد کرده است. این امر موجب تشدید احساسات و برانگیختن برخوردهای قومی، اضطراب‌ها، آشوب‌ها و شورش‌ها می‌شود. بنابراین با تسری مفهوم امنیت به حوزه محیط زیست است که نگرانی‌های ناشی از آن دخالت انسان در محیط زیست و عواقب و مشکلات ناشی از آن در ارتباط با جامعه و شهروندان قرار می‌گیرد و امنیت ملی جوامع را هدف قرار می‌دهد. به عبارت دیگر هرگونه اختلال در کاربرد عناصر سازنده محیط زیست، حیات شهروندان را تهدید می‌کند (رمضانی، رومینا، علیزاده، & سرور، ۱۳۹۷)

امروزه به دلیل شهرنشینی سریع، طی چند دهه گذشته با مشکلات جدی زیست محیطی از جمله آلودگی، کاهش سرانه فضای سبز شهری، افزایش پدیده‌های جزیره گرمایی تخریب اکوسیستم شهری روبرو شده‌اند. امنیت زیست محیطی شهری جنبه مهمی از توسعه پایدار شهری است و با ارزیابی دقیق و وضعیت امنیت می‌توان به رفع

کاستی‌ها و ارائه راهکارهایی برای بهینه‌سازی، برنامه‌ریزی جهت استفاده از زمین و بهبود امنیت زیست‌محیطی شهری اقدام نمود (Ghosh, Das Chatterjee, & Dinda, 2021). با شیوع بحران جهانی زیست‌محیطی، تضمین امنیت زیست‌محیطی جهانی و محلی برای بسیاری از کشورهای جهان به اولویت تبدیل شده است. (Liu, Wang, & Wang, ۲۰۲۱) بسته به نوع و چگونگی درک ما از محیط و امنیت، تفسیرهای متفاوتی از امنیت زیست‌محیطی وجود دارد. تغییرات محیطی می‌تواند امنیت ملی را به خطر بیندازد و سبب افزایش درگیری‌های مسلحانه شود. همچنین از طریق به هم زدن تعادل و توزیع منابع و افزایش فقر تهدیدی برای دولت و افراد شناخته شوند. (Barnett, 2020)

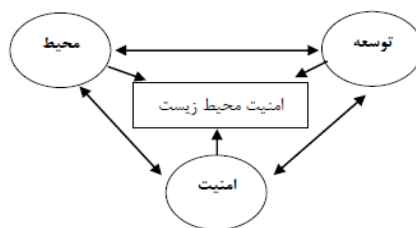
ظهور مشکلات جهانی محیط زیستی، مانند گرمایش جهانی و از بین رفتن لایه ازن، یکی از اولین تلاش‌ها جهت ایمن‌سازی محیط زیست در مقیاسی جهانی را در پی داشت. گزارش برون‌تلد (۱۹۸۰) اظهار نمود که «تهدیدات اندکی متوجه صلح و بقای جامعه انسانی در مقایسه با تهدیدات وارده شده بر طبق چشم‌داشت‌های مربوط به تخریب فزاینده و برگشت ناپذیر بیوسفر که زندگی انسانی به آن وابسته است وجود دارد». این تهدیدات جدید نشانگر نیاز به بازتعریف ماهیت امنیت در جهانی است که متکی به یکدیگر بوده و همچنان با چالش‌های جدیدی مواجه است (جلالی، افشاری، & مزینانین، ۱۳۹۹)

مشکلات زیست‌محیطی یکی از اساسی‌ترین مسائل شهری امروزی و حاصل تعارض و تقابل آنها با محیط طبیعی است. در خلال چند دهه گذشته به دلیل تأکید صرف بر رشد اقتصادی و بهره‌برداری‌های بی‌رویه از منابع طبیعی و زیست‌محیطی کلانشهرها با مسائل و مشکلات عدیده‌ای در زمینه محیط زیست و امنیت زیست‌محیطی مواجه شده‌اند (ملکی & سعیدی، ۱۳۹۵). مسائل زیست‌محیطی دولت‌ها را مجبور کرد که سیاست‌های ویژه‌ای را برای حفظ محیط زیست در نظر بگیرند. مرزهای سیاسی امروزه نمی‌تواند مانع از ورود و تهاجم بحران‌های زیست‌محیطی از یک سرزمین به سرزمین دیگر شود. ایجاد امنیت زیست‌محیطی صرفاً با تشریک مساعی همه کشورهای یک منطقه جغرافیایی و در ابعاد بزرگتر همه کشورهای جهان خواهد بود (اکبریان، ۱۳۹۵).

امروزه نگرانی‌های زیست‌محیطی به یک مسئله جدی امنیتی در مناسبات بین‌المللی تبدیل گردیده و دغدغه‌های مهمی را برای دولتمردان ایجاد نموده است.

از آنجا که مشکلات زیست محیطی ناشی از تغییرات آب و هوایی در حال جدی تر شدن است، این امر می تواند بعنوان متغیری تأثیرگذار در منازعات داخلی، یا بین المللی قلمداد شود. تغییرات آب و هوایی نه تنها زیستگاه های طبیعی بلکه ترتیبات اجتماعی جوامع را مختل می سازند و احتمال درگیری های خشونت آمیز را افزایش داده و صلح و امنیت بین الملل را با خطر مواجه ساخته و عدالت زیست محیطی را تحت تأثیر قرار می دهند (اخوان کاظمی، حسینی، & بهرامی پور، ۱۳۹۸)

برقراری و ایجاد امنیت و آرامش در هر جامعه ای از مهم ترین و عمده ترین وظایف و اهداف هر حکومت است که با استفاده از همه عوامل اجرایی و توانمندی ها در پی آن است، امروزه مفهوم امنیت تنها مسائل نظامی را در بر نمی گیرد و در تمام ابعاد زندگی انسان مصداق و معنی پیدا می کند از آن جمله عواقب و مشکلات زیست محیطی و مخاطرات امنیتی ناشی از آن است که درجه بالایی از توجهات جهانی را به خود جلب کرده است (متقی، کاویانی راد، & نجفی، ۱۳۹۴). امنیت و محیط زیست عمیقاً به هم پیوسته هستند. انسان برای نیازهای اولیه وابسته به محیط است. در این زمان استفاده از منابع بیشتر از همیشه افزایش یافته است و کیفیت زندگی انسان ها به عنوان یک گونه بهبود پیدا کرده است. با این حال اثرات انسان بر محیط های محلی، ملی، جهانی تسریع پیدا کرده و انسان شاهد چالش های زیادی در مورد امنیت محیط زیستی و توسعه می باشد (بهبهانی نیا، ۱۳۹۹). در شکل شماره ۱ ارتباط امنیت با محیط زیست به زبان ساده ترسیم شده است.



شکل ۱: ارتباط امنیت با محیط زیست (محمدی & کماسی، ۱۳۹۸)

امنیت زیست محیطی شامل نقش هایی است که محیط زیست و منابع طبیعی می توانند در امنیت و صلح، محرک های درگیری، اثرات زیست محیطی درگیری، بهبود زیست محیطی، و ایجاد صلح پس از پایان جنگ بازی نمایند. همچنین امنیت زیست محیطی اساس سرمایه گذاری در منافع زیست محیطی جهانی پی ریزی می نماید

و برای حفظ اکوسیستم‌های حیاتی زمین که تولیدکننده آب، غذا و هوای پاک هستند، ضروری می‌باشد (D. Ratner, 2018). بررسی مسائل زیست‌محیطی از بعد امنیتی موضوعی تازه می‌باشد و برخی از پژوهشگران این نوع امنیت را امنیت بنیادین و برخی دیگر سبب مخدوش گشتن معنای راستین امنیت می‌دانند. نتایج نشان می‌دهد که برگزاری اجلاس‌ها، وضع قوانین بین‌المللی و امضای موافقتنامه‌ها با موضوع حفاظت از محیط‌زیست و مشارکت دولت‌ها در رعایت و اجرای آن‌ها و گسترش دیپلماسی در راستای حفظ محیط‌زیست می‌تواند به افزایش امنیت زیست‌محیطی کمک شایانی نماید (ایمنی، ۱۳۹۹).

۱ استفاده صحیح و بهینه انرژی علاوه بر اینکه از هدر رفت منابع ارزشمند انرژی جلوگیری می‌نماید، موجب کاهش آلودگی و حفظ و پایداری محیط‌زیست می‌گردد. امنیت زیست‌محیطی به‌عنوان یکی از ابعاد هفت‌گانه امنیت انسانی، با چگونگی استفاده از منابع انرژی، رابطه مستقیم دارد. مدیریت بخش انرژی با کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی، نقش کلیدی در دستیابی به توسعه پایدار ایفا می‌نماید و توسعه پایدار بدون تأمین امنیت زیست‌محیطی، امری غیرممکن خواهد بود. بنابراین مدیریت مصرف انرژی و بهینه‌سازی آن، یا کاهش تقاضای مصرف در بخش انرژی فسیلی و کاهش تولید گازهای گلخانه‌ای گامی مهم در راستای تأمین امنیت زیست‌محیطی محسوب می‌گردد (توانا & کریمی دمنه، ۱۳۹۹).

۲ استفاده از مدیریت و برنامه‌ریزی شهری متناسب با نیازها و منابع شهر بسیار ضروری است. شناخت کلان شهرها علی‌الخصوص به منظور پیدا کردن راه‌حلهایی برای مشکلات شهری حائز اهمیت است. از سوی دیگر پیچیدگی و سرعت تغییرات در جامعه جهانی دست‌اندرکاران را وادار می‌دارد تا سیاست‌ها و برنامه‌هایی متناسب با شرایط کنونی ارائه نمایند. در چنین محیطی مدیران سازمان‌ها باید استراتژیک فکر کرده و عمل نمایند (نوزاد & محمودی رضائیه، ۱۴۰۰).

۳ استانداردهای زیست‌محیطی باید از محیط زیست در برابر تهدیدات و آسیب‌ها حفاظت کند و در جهت ترمیم آسیب‌های وارده به محیط زیست که ناشی از فعالیت‌های انسانی است قدم بردارد. استانداردها می‌تواند شامل ممنوعیت فعالیت‌های خاص، الزام به نظارت و استانداردهای فنی، الزامات کاربری و تقسیم‌بندی زمین و... باشد. بین رعایت استانداردهای زیست‌محیطی و دستیابی به امنیت زیست‌محیطی رابطه تنگاتنگ وجود دارد که متخصصین و کارشناسان امر از آن غافل هستند. در

صورتی که توجه به این امر می‌تواند گره‌گشای بسیاری از چالش‌های مربوطه باشد که امروزه سازمان‌ها و ارگان‌های ذیربط با آن مواجه هستند. از این رو طی انجام پژوهشی ضمن شناسایی علل و عوامل تهدید، تأثیر رعایت استانداردهای زیست‌محیطی در برنامه استراتژیک توسعه شهری به منظور دستیابی به امنیت زیست‌محیطی شهر تهران بررسی شده است.

۲- اهداف و پرسش‌های تحقیق:

۲-۱- اهداف تحقیق:

- ۱- شناسایی وضعیت امنیت زیست‌محیطی در شهر تهران
- ۲- افزایش آگاهی مسئولان و متخصصان پیرامون امنیت زیست‌محیطی و تقویت نگرش غیرسنتی مفهوم امنیت
- ۳- ارائه استراتژی‌های مناسب و اولویت‌بندی آن‌ها به منظور ارتقای امنیت زیست‌محیطی در شهر تهران

۲-۲- پرسش‌های تحقیق:

- ۱- عوامل اثرگذار داخلی و خارجی در امنیت زیست‌محیطی کدام موارد هستند؟
- ۲- وضعیت کنونی امنیت زیست‌محیطی در شهر تهران چگونه می‌باشد؟
- ۳- بهترین استراتژی برای توسعه شهر تهران بر اساس استانداردهای زیست‌محیطی جهت تأمین امنیت زیست‌محیطی کدام موارد هستند؟
- ۴- چگونه رعایت استانداردهای زیست‌محیطی در دستیابی به امنیت زیست‌محیطی تأثیرگذار خواهد بود؟

۳- پیشینه تحقیق

جدول ۱- پیشینه داخلی و خارجی پژوهش

بیان می‌دارد امروزه با توجه به پویایی و تحولات همه جانبه محیطی سازمان‌ها با هرویزگی و ماهیت باید به گونه‌ای طراحی شود که پاسخگو باشد. بنابراین برنامه ریزی استراتژیک با رویکرد نوآوری در مدیریت و برنامه ریزی نقش اساسی را ایفا می‌نماید (Milani sabzevrMina, 2021)	2021	Milani Sabzevar, Mina
بیان میدارد شهرنشینی در سراسر جهان مشکلات زیادی را از قبیل مشکلات زیست محیطی، اجتماعی، بهداشتی، اقتصادی و... ایجاد کرده	2021	Dehghanmonga badi, Abolfazl &

Dehghanmonga badi, Adele		است. از راه حل های مطرح شده برای حل مشکلات شهرها مدیریت و ساماندهی سکونتگاه های شهری می باشد. برنامه ریزی استراتژیک به عنوان یک رویکرد مدیریتی با در نظر گرفتن شرایط اولویت های خود را برای حل معضلات شهری ارائه می دهد (DehghanmongabadiAbolfazl & DehghanmongabadiAdeleh, 2021)
Dalby, Simon	2019	بیان می دارد که انسان ها به دلیل تامین رفاه خود با تهدیدات زیست محیطی زیادی مواجه هستند که در برخی موارد به طور مستقیم بقای بشر تهدید می کنند. تهدیداتی مانند خشکسالی که تداوم آن باعث مختل شدن نظم عمومی می گردد. فعالیت های کشاورزی که بروی منابع غذایی تأثیرگذار هستند، همچنین فعالیت های صنعتی که باعث آسیب دیدن محیط طبیعی می شود. عوامل اقتصادی، کاهش و تخریب منابع طبیعی در دوران حاضر مانند نفت و... که کمک به آسیب پذیرتر شدن منطقه می کند. (DalbySimon, 2019)
hassan, Mabroor; Afridi, Manzoor khan; Irfan khan, Muhammad;	۲۰۱۷	بیان می دارد که مسائل نامنی زیست محیطی تأثیری را بر معشیت، امنیت انسانی، امنیت داخلی، حقوق بشر، برابری اجتماعی، ثبات سیاسی، رشد اقتصادی و توسعه دولت خواهد داشت. چالش های زیست محیطی بر الگوهای توسعه و مصرف تأثیر گذارده و یکی از دلایل احتمالی درگیری بین دولت ها در آسیای جنوبی است. (hassanmabroor, AfridiManzoor khan, Irfan khanMuhammad, 2017)
برات زاده مقدم، آناهیتا	۱۴۰۰	بیان می دارد حفظ محیط زیست شهری از مهم ترین موضوعاتی است که در بیشتر کشورهای جهان مطرح بوده و به تدریج به عنوان عمده ترین مسأله شهرنشینی مورد توجه قرار گرفته است. شهرها به عنوان مراکز جذب جمعیت با مسائل و مشکلات متعدد و مختلف زیست محیطی روبرو هستند که این امر خود منجر به افزایش شدت فشارهای وارده بر محیط زیست و در نتیجه بروز انواع آلودگی های زیست محیطی، تخریب منابع و کاهش فضا های طبیعی و در پی آن افزایش نیاز شهروندان به محیط زیستی سالم تر شده است. مدیریت پسماند و بازیافت، بهسازی فضای سبز و ساماندهی مشاغل و صنایع آلاینده، مهم ترین دغدغه های مدیریت شهری در عرصه زیست محیطی محسوب می شوند (برات زاده مقدم، ۱۴۰۰)
دولتخواه، مسعود	۱۴۰۰	بیان می دارد آسیب های وارد شده به زمین و طبیعت، که با توجه به رویکرد فعلی انسان به محیط زیست و سایر موجودات روند افزایشی دارد، نه تنها نگرانی برای زیست نسل های آینده بر زمین را به دنبال داشته، بلکه در زمان حاضر نیز زنگ خطر را برای انسان به صدا درآورده و زندگی بر زمین را با چالش هایی جدی مواجه ساخته است. این بحران محیط زیستی که امروزه به یک مسأله جدی و قابل تأمل بدل شده،

حاصل دخالت و بهره‌وری نامعقول انسان از طبیعت پیرامون خود است. امروزه این خطر وجود دارد که انسان زمین سکونتگاه و کشت‌پذیر خود را به نابودی بکشاند. به طوری که گستردگی و اهمیت این موضوع، توجه دانشمندان را برای نجات آن برانگیخته است (دولتخواه، ۱۴۰۰)		
بیان می‌کند در مباحث زیست‌محیطی، امنیت آب متداول‌ترین مفهومی است که نمایان‌گر یک الگوی جدید در مدیریت آب است. امنیت آب به ظرفیت تحمل یک منطقه یا کشور برای بروز بلایای مرتبط با آب و استفاده پایدار از آب برای اطمینان از توسعه پایدار اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی اشاره دارد. یکی از مؤلفه‌های اساسی امنیت زیست‌محیطی اثرگذار بر امنیت ملی واحدهای سیاسی- فضایی، مسأله امنیت آب است و مدیریت منابع آب سنگ بنای توسعه پایدار است (محمدی & کماسی، ۱۳۹۸)	۱۳۹۸	محمدی، یاسر و کماسی، شهره
مهمترین چالش‌های مؤثر بر امنیت زیست‌محیطی ایران را جمع‌آوری نموده و در نتیجه به نظر می‌رسد که مسائل مرتبط با بحران بی‌آبی و آلودگی هوا به لحاظ شرایط بحرانی و ابعاد امنیتی آن اهمیت فوری و حیاتی دارند. با توجه به پیامدهای گسترده و اجتناب‌ناپذیر چالش‌های زیست‌محیطی و اولویت پیشگیری در مسائل امنیتی شناسایی نقاط آسیب‌پذیر و تأثیراتی که این چالش‌ها بر امنیت ملی کشورها دارد به منظور جلوگیری از تبدیل شدن آن‌ها به بحران ضروری است که به اولویت‌بندی و شناسایی دسته‌ای از اساسی‌ترین چالش‌های زیست‌محیطی و همچنین دارای جایگاه شدن امنیت زیست‌محیطی اقدام نمود (رنجبرحیدری & جمشیدی، ۱۳۹۵)	۱۳۹۵	رنجبرحیدری، وحید و جمشیدی، ابراهیم

۴- چارچوب نظری پژوهش

۴-۱- تخریب محیط زیست

تخریب محیط‌زیست مانع پایداری توسعه است، در صورتی که روند کنونی بهره‌برداری و تخریب محیط‌زیست با تکیه بر اندیشه و کنش سودانگاری بهره‌کشان ادامه یابد، نه تنها بازدارنده تحقق توسعه پایدار است، بلکه آینده حیات زمین را در معرض خطر و نابودی قرار می‌دهد (رزاقی، ۱۳۹۹)

۴-۲- امنیت

واژه امنیت به معنای ایمن شدن، در امان بودن (فرهنگ معین)، ایمنی، آرامش و آسودگی (فرهنگ عمید)، و اطمینان و آرامش خاطر (المنجد) بیان شده و در مجموع

می‌توان گفت که ریشه امنیت در لغت از امن، استمان، ایمان و ایمنی است که به مفهوم آرامش در برابر خوف و ترس و نگرانی و ناآرامی است. به عبارت دیگر امنیت را به اطمینان و فقدان خوف تفسیر، تعریف و ترجمه کرده‌اند (درودی، ۱۳۹۶).

۴-۳- امنیت زیست محیطی

تاکنون تعریف‌های مختلفی از امنیت زیست محیطی ارائه گردیده است که امنیت زیست محیطی به عنوان وضعیتی که یک کشور یا منطقه از رهگذر حکمروایی شایسته، مدیریت توانمند و استفاده پایدار از منابع طبیعی و محیط زیست، گام‌های مؤثری به سوی ایجاد ثبات اقتصادی، اجتماعی و سیاسی و تضمین رفاه جمعیتش بر دارد، یکی از آنها می‌باشد (چگینی زاده، موسوی نیا، & ایمنی، ۱۳۹۸). ابعاد سیاسی، فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی زندگی بشر، باید یکدیگر در تعامل و تعادل باشند تا در آن جامعه صلح پایدار برقرار گردد. از این رو امنیت زیست محیطی را باید در توسعه جستجو کرد و نه در سلاح (طلیعه علیا، زیباکلام، & پورهاشمی، ۱۳۹۶).

امنیت زیست محیطی شامل نقش‌هایی است که محیط زیست و منابع طبیعی می‌توانند در امنیت و صلح، محرک‌های درگیری، اثرات زیست محیطی درگیری، بهبود زیست محیطی، و ایجاد صلح پس از پایان جنگ بازی نمایند. همچنین امنیت زیست محیطی اساس سرمایه‌گذاری در منافع زیست محیطی جهانی پی‌ریزی می‌نماید و برای حفظ اکوسیستم‌های حیاتی زمین که تولیدکننده آب، غذا و هوای پاک هستند، ضروری می‌باشد (D. Ratner, 2018).

امنیت زیست محیطی هر جامعه انسانی به میزان برقراری تعادل در چهار زمینه زیر بستگی داد:

- ۱- رابطه میان تعداد افراد و نیاز آنها
- ۲- تعداد و الگوی رشد جمعیت جوامع انسانی که در همسایگی یک جامعه زندگی می‌کنند
- ۳- بین خواسته‌های ارضی جمعیت‌های انسانی و دیگر گونه‌های بزرگ
- ۴- بین جوامع انسانی و گونه‌های مختلف میکرو ارگانیسم‌های بیماری‌زا (ایمنی،

۴-۴- برنامه ریزی استراتژیک

برنامه‌ریزی استراتژیک به مرحله تدوین استراتژی در مدیریت استراتژیک، برنامه‌ریزی و طرح‌ریزی استراتژیک گفته می‌شود، که در آن پس از بررسی محیطی که شامل محیط داخلی و خارجی سازمان می‌شود، به تدوین استراتژی با توجه فرصت‌ها و تهدیدات محیط خارجی و نقاط قوت و ضعف داخلی سازمان پرداخته می‌شود. برنامه‌ریزی استراتژیک «فرآیندی است در جهت تجهیز منابع سازمان و وحدت بخشیدن به تلاش‌های آن برای نیل به اهداف و رسالت‌های بلندمدت، با توجه به امکانات و محدودیت‌های درونی و بیرونی» (سرور، مدرومی، & حاتمی، ۱۳۹۶).

۴-۱- برنامه ریزی استراتژیک توسعه شهری

برنامه‌ریزی استراتژیک توسعه شهری در شهرهای مختلف تابع یک چارچوب واحد نیست ولی حداقل به پنج موضوع مهم شهری توجه دارند: زیست‌پذیری شهر (ایجاد اشتغال، توسعه کسب و کار و درآمد خانوارها)، پایداری زیست‌محیطی (مصرف بهینه انرژی و کیفیت خدمات‌رسانی)، شکل فضایی شهر و زیرساخت‌های آن، منابع مالی و حکمرانی شهر (عزیزی، درس‌خوان، & پورمحمدی، ۱۳۹۹).

۵- روش کار

روش تحقیق این پژوهش کاربردی و پژوهش در چارچوب توصیفی-تحلیلی می‌باشد.

جامعه آماری مورد مطالعه مدیران و متخصصان تصمیم‌گیرنده در برنامه‌های توسعه شهر و مدیریت شهر تهران می‌باشد که از نظرات مدیران شهرداری مناطق ۲۲گانه شهر تهران و متخصصان برنامه‌ریزی مدیریت شهری و مهندسان مشاور و استادان دانشگاه در حوزه تخصصی محیط‌زیست و مدیریت شهری جهت پرسشنامه‌های تخصصی و اولویت‌بندی استراتژی‌ها مؤثر در این پژوهش استفاده شده است. همچنین روش نمونه‌گیری به صورت نمونه‌گیری تصادفی ساده از طریق جدول اعداد تصادفی انجام شده است که ترتیب استخراج اعداد تصادفی از روش قرعه کشی انجام می‌گیرد.

جهت تحلیل عوامل درونی (ضعف، قوت) و بیرونی (تهدید و فرصت) از روش SWOT استفاده می‌گردد، یکی از ابزارهای تحلیل استراتژیک تحلیل SWOT

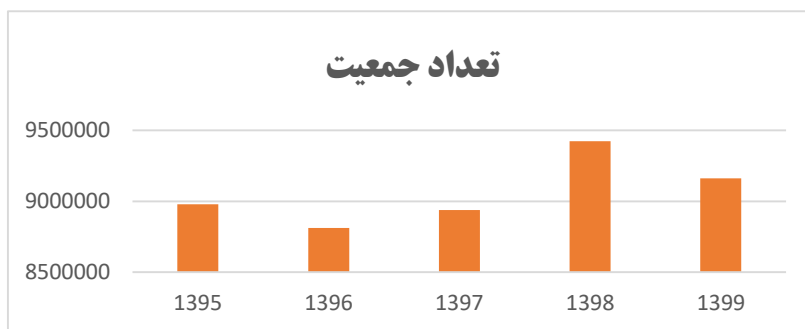
(Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) است. امروزه فنون تحلیلی SWOT در طیف گسترده‌ای از پژوهش‌ها و فرآیندهای تصمیم‌سازی رشته‌های گوناگون بکار گرفته می‌شود. از این روش می‌توان به عنوان ابزاری برای ارتقای توان رقابتی شهرها استفاده کرد. این شیوه را می‌توان معیاری برای شناسایی ویژگی‌های برجسته شهرها دانست، ویژگی‌هایی که مدیران شهری را در تدوین راهبرد رقابتی شهر یاری می‌رساند.

جهت اولویت‌بندی استراتژی‌ها از روش QSPM و با توجه به اینکه رویکرد تحقیق بصورت استراتژیک است بعد از مراحل فوق براساس پارامتر زیست‌محیطی اولویت‌بندی می‌گردد و درنهایت با استفاده از مدل برنامه‌ریزی استراتژیک برایسون و باتوجه به استراتژی‌ها و اولویت‌های آن‌ها اقدام به تدوین مدل برنامه‌ریزی استراتژیک توسعه شهری که تأکید بر امنیت زیست‌محیطی دارد، می‌شود. همچنین جهت تحلیل مصاحبه‌ها و شناسایی نهایی پیامدها از روش دلفی استفاده شد. یکی از روش‌ها و تکنیک‌های ارزیابی، پایش و نظارت برای تحقق استراتژی استفاده از ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی QSPM می‌باشد. در ماتریس QSPM (Quantitative Strategic Planning Matrix) گزینه‌های مختلف استراتژی‌ها شناسایی شده و مورد ارزیابی و قضاوت قرار خواهند گرفت. خروجی ماتریس نشان‌دهنده اولویت استراتژی‌های طرح شده جهت عملیاتی شدن است. این ماتریس برای ارزیابی امکان‌پذیری و پایداری راهکارهای پیشنهادی در مواجهه با شرایط محیطی و وضع موجود می‌باشد.

۶- یافته های تحقیق

جدول ۲- تعداد جمعیت شهر تهران در سال ۱۳۹۵-۱۳۹۹ (سالنامه آماری شهر تهران)

سال	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹
تعداد جمعیت (نفر)	۸۶۷۹,۹۳۶	۸۸۱۲,۴۴	۸,۹۳۸,۶۸۶	۹,۴۲۳,۷۰۳	۹,۱۶۲,۵۵۰



نمودار ۱- روند افزایش جمعیت در سال های ۱۳۹۵-۱۳۹۹ (سالنامه آماری شهر تهران)

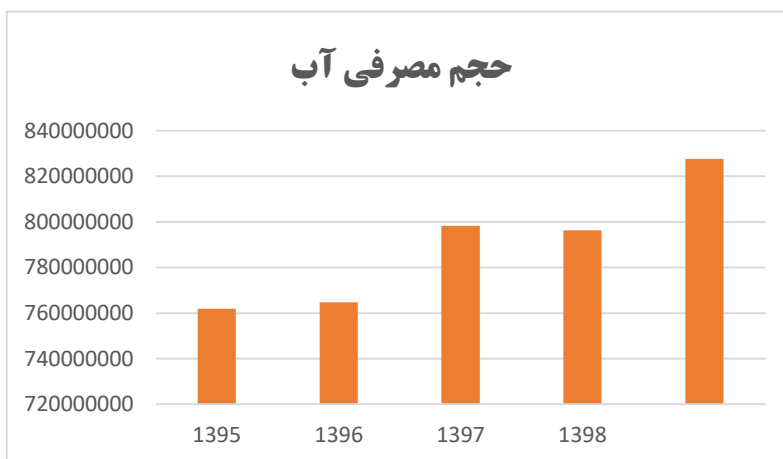
جدول ۳- روز سالم و ناپاک به تفکیک هر سال (۱۳۹۷-۱۴۰۰)، سایت آلودگی هوای شهرداری تهران

روز پاک و ناسالم در هر سال (۱۳۹۷-۱۴۰۰)					
شاخص	تاریخ	روزهای ناسالم	شاخص	تاریخ	روزهای پاک
150	97/4/11		33	97/11/28	
160	98/4/10		32	98/1/12	
174	99/10/24		39	99/1/5	
165	1400/9/1		48	99/1/13	
				1400/1/1	

با توجه به جدول بالا ۱۳۹۸/۱/۱۲ پاک ترین روز با شاخص ۳۲ و ۱۳۹۹/۱۰/۲۴ و ناسالم ترین روز با شاخص ۱۷۴ در چهار سال اخیر می باشند.

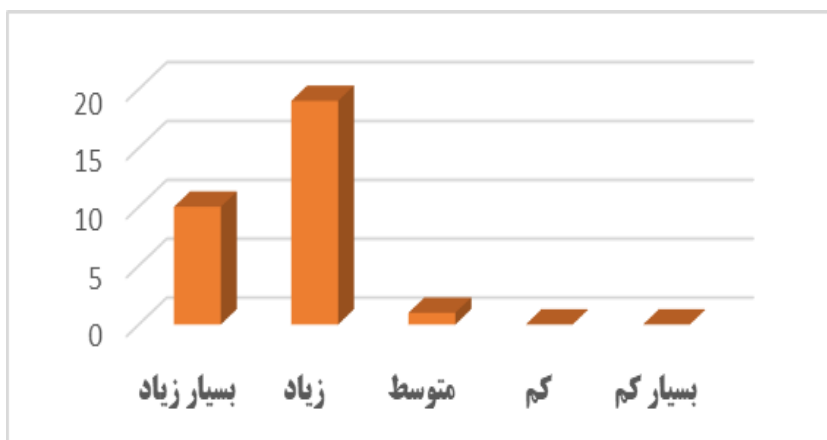
جدول ۴- حجم کل آب مصرفی در شهر تهران ۱۳۹۹-۱۳۹۵ (سالنامه آماری شهر تهران)

متر مکعب	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹
حجم مصرفی آب	۷۶۱,۹۵۶,۱۴۹	۷۶۴,۶۵۴,۳۱۶	۷۹۸,۲۳۵,۹۶۶	۷۹۶,۲۶۸,۱۷۲	۸۲۷۶۸۷,۳۰۴



نمودار ۲- روند افزایش مصرف آب در سال های ۹۹-۱۳۹۵ (سالنامه آماری شهر تهران)

نمودار ۲ نشان‌دهنده افزایش حجم مصرف آب در ۵ سال اخیر می‌باشد که یکی از دلایل افزایش را میتوان پاندمی اخیر کرونا ویروس در کشور دانست. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که ۶۳٪ افراد پاسخ‌دهنده با مفهوم امنیت زیست‌محیطی زیاد آشنا هستند، همچنین ۶۳٪ پاسخ‌دهندگان در دوران تحصیل ۵۰٪ از طریق مقالات و سایت‌ها و ۳۰٪ از طریق دوره‌های آموزشی با مفهوم امنیت زیست‌محیطی آشنا شده‌اند که این مسأله نشان می‌دهد، بعد از دوران تحصیل، به مسأله امنیت زیست‌محیطی و آشنایی افراد با این مفهوم توجهی نمی‌شود. ۷۹٪ از پاسخ‌دهندگان با مفهوم چالش‌های زیست‌محیطی آشنایی دارند که از دیدگاه شرکت‌کنندگان مهمترین چالش در شهر تهران آلودگی زیست‌محیطی می‌باشد. همچنین از دیدگاه ۹۶٪ شرکت‌کنندگان استانداردهای زیست‌محیطی در ارتقای امنیت زیست‌محیطی دارای اهمیت بسیار زیادی می‌باشد.



نمودار ۳: میزان تأثیر استانداردهای زیست محیطی در ارتقا و بهبود امنیت زیست محیطی

مطابق جدول شماره ۵، ۱۸ مورد به عنوان مهمترین عوامل (استانداردهای زیست محیطی) شناسایی و بر اساس نظر پاسخ‌دهندگان مهمترین موارد مؤثر در بهبود و ارتقای امنیت زیست محیطی عبارت است از:

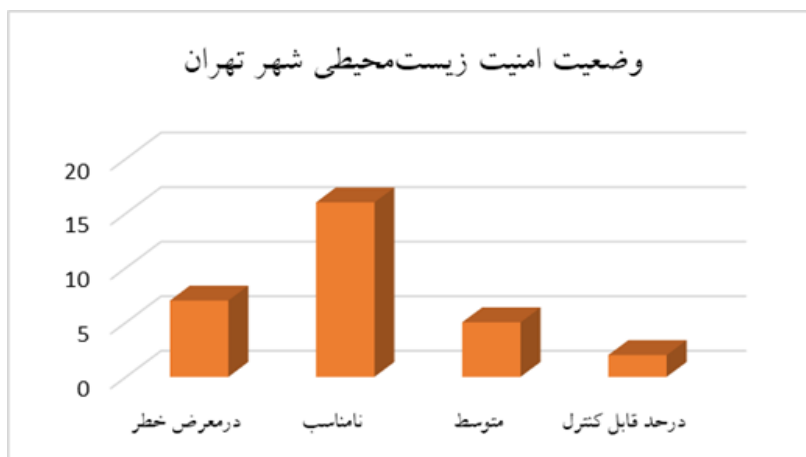
- رعایت استانداردها در زمان اجرای پروژه‌ها و الزام به رعایت آنها
- بهبود کیفیت سلامت جامعه
- تعیین روش‌های اصول و قرارگیری طرح‌ها در چارچوب مشخص
- اجرای صحیح استانداردهای زیست محیطی در ارگان‌ها

جدول ۵: نحوه تأثیر استانداردها بر امنیت زیست محیطی از دیدگاه پاسخ‌دهندگان

نحوه تأثیر استانداردها بر امنیت زیست محیطی از دیدگاه پاسخ‌دهندگان	
۱- رعایت استانداردها در زمان اجرای پروژه‌ها و الزام به رعایت آنها	۱۰- ایجاد امنیت غذایی و کاهش مصرف منابع انرژی و کاهش آلودگی‌ها
۲- الزام و اعمال استانداردهای زیست محیطی در تدوین طرح‌ها	۱۱- تعیین روش‌های اصول و قرارگیری طرح‌ها در چارچوب مشخص
۳- نظارت دقیق و مستمر به رعایت استانداردها در زمان اجرای پروژه‌ها	۱۲- بهره‌گیری از تجربیات سایر کشورها
۴- کاهش آلاینده‌های زیست محیطی	۱۳- اجرای مبتنی بر واقعیت جامعه
۵- حفظ و توسعه پوشش گیاهی و تنوع جانوری	۱۴- تعیین استانداردهای ویژه برای هر فعالیت

۶- بهبود کیفیت سلامت جامعه	۱۵- اتخاذ تصمیمات درست مسئولین در برنامه‌ریزی طرح‌های توسعه
۷- تعیین آستانه‌ای در غالب استانداردها با توجه به توانمندی‌های زیست‌محیطی منطقه	۱۶- تعیین شاخصی برای ارزیابی طرح‌ها
۸- تطبیق استانداردها با نیازهای جامعه و بومی‌سازی	۱۷- اجرای صحیح استانداردهای زیست‌محیطی در ارگان‌ها
۹- پایش و ارزیابی مداوم	۱۸- بروزرسانی استانداردهای داخلی

از دیدگاه پاسخ دهندگان وضعیت امنیت زیست محیطی در شهر تهران در وضعیت نامناسب قرار دارد.



نمودار ۴- وضعیت/امنیت زیست محیطی شهر تهران

جهت بررسی نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید از روش SWOT استفاده گردید که در جدول ۶ آمده است.

جدول ۶- نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید- ماتریس SWOT

فرصت ها O	قوت ها S
۱- مهاجرت اصولی و هدفمند و کنترل حجم مهاجرت در چارچوب امکانات	۱- جلوگیری از مهاجرت و رشد شهر نشینی با تقویت روستاها و شهرهای کوچک
۲- توجه به سکونتگاه های غیررسمی و ساماندهی فضاهای حاشیه‌ای شهری	۲- گسترش برنامه‌ریزی شده شهر همراه با اصول شهری و ایجاد شهر هوشمند
۳- توسعه فناوری‌ها و کاربرد انرژی‌های تجدیدپذیر	۳- کاهش مصرف سوخت‌های فسیلی و استفاده از انرژی پاک (انرژی خورشیدی، بادی، هسته ای و...)
۴- تولید انرژی از مدیریت صحیح پسماند و فاضلاب شهری	۴- طراحی و بکارگیری تکنولوژی‌های روز دنیا در ساخت خودروها و وسایل مصرف کننده سوخت
۵- ترغیب و تشویق سرمایه گذاران جهت سرمایه گذاری در طرح‌های انرژی	۵- افزایش گونه‌های گیاهی و جانوری منطقه و جلوگیری از نابودی زیستگاه‌ها
۶- مدیریت کاربری اراضی و منابع طبیعی	۶- جلوگیری از تغییر کاربری اراضی
۷- تقویت منابع طبیعی و بهبود کیفیت محیط زیست شهری	۷- دسترسی آسان به شبکه حمل و نقل عمومی (اتوبوس و مترو) در اکثر مناطق شهر تهران
تهدیدها T	ضعف ها W
۱- مهاجرت‌های ناخواسته و ایجاد شغل های کاذب و ترویج فساد	۱- افزایش جمعیت بیش از توان و ظرفیت محیطی
۲- گسترش بی رویه نواحی پیرامونی شهر برای اسکان افراد کم درآمد و افزایش جمعیت مهاجر	۲- تبدیل بافت‌های قدیمی روستاها، باغ ها و مناطق اطراف شهر تهران به بافت شهری
۳- استفاده بیش از حد از منابع سوخته‌های فسیلی و تخریب محیط‌زیست	۳- افزایش مصرف سوخت های فسیلی در صنایع، حمل و نقل و سیستم های گرمایشی
۴- عدم آگاهی و کم اهمیت بودن مسأله در میان مردم و دولت	۴- عدم وجود سیستم‌های پایش مصرف انرژی
۵- نبود سیاست‌ها و برنامه‌های مدون و تاخیر در توسعه و استفاده از منابع انرژی‌های نو	۵- استفاده نامناسب و نامتوازن از منابع طبیعی و از میان رفتن مراتع و زمین‌های کشاورزی
۶- از بین رفتن باغ‌ها و فضای سبز و زیستگاه حیات وحش و پرندگان	۶- کاهش سرانه فضای سبز شهری در تهران
۷- عدم توجه به توان ظرفیت برد اراضی و منابع در گزینش نوع و مکان یابی کاربری های شهری	۷- از بین رفتن فصول و طولانی شدن دوره گرما و کاهش بارندگی

۶-۱- ماتریس عوامل درونی IFE

جدول ۷- ماتریس عوامل درونی IFE

ردیف	قوت ها S	وزن	امتیاز وضع موجود	امتیاز موزون
1	جلوگیری از مهاجرت و رشد شهر نشینی با تقویت روستاها و شهرهای کوچک	0.07911	4	0.31643
2	گسترش برنامه ریزی شده شهر همراه با اصول شهری و ایجاد شهر هوشمند	0.07302	5	0.3651116
3	کاهش مصرف سوخت‌های فسیلی و استفاده از انرژی پاک (انرژی خورشیدی، بادی، هسته ای و...)	0.06897	4	0.2758621
4	طراحی و بکارگیری تکنولوژی‌های روز دنیا در ساخت خودروها و وسایل مصرف کننده سوخت	0.07302	4	0.2920892
5	افزایش گونه‌های گیاهی و جانوری منطقه و جلوگیری از نابودی زیستگاه‌ها	0.06491	3	0.1947262
6	جلوگیری از تغییر کاربری اراضی	0.07708	4	0.3083164
7	دسترسی آسان به شبکه حمل و نقل عمومی (اتوبوس و مترو) در اکثر مناطق شهر تهران	0.07302	3	0.2190669
	ضعف ها W			
1	افزایش جمعیت بیش از توان و ظرفیت محیطی	0.06085	1	0.0608519
2	تبدیل بافت‌های قدیمی روستاها، باغ‌ها و مناطق اطراف شهر تهران به بافت شهری	0.07911	1	0.0791075
3	افزایش مصرف سوخت‌های فسیلی در صنایع، حمل و نقل و سیستم های گرمایشی	0.07505	2	0.1501014
4	عدم وجود سیستم های پایش مصرف انرژی	0.07708	2	0.1541582
5	استفاده نامناسب و نامتوازن از منابع طبیعی و از میان رفتن مراتع و زمین‌های کشاورزی	0.06491	2	0.1298174
6	کاهش سرانه فضای سبز شهری در تهران	0.06897	1	0.0689655
7	از بین رفتن فصول و طولانی شدن دوره گرما و کاهش بارندگی	0.06491	2	0.1298174
	جمع کل	1		2.7444219

۶-۲- ماتریس ارزیابی عوامل خارجی EFE

جدول ۸- ماتریس عوامل بیرونی EFE

ردیف	فرصت ها O	وزن	امتیاز وضع موجود	امتیاز موزون
1	مهاجرت اصولی و هدفمند و کنترل حجم مهاجرت در چارچوب امکانات	0.0700389	3	0.2101167
2	توجه به سکونتگاه های غیررسمی و ساماندهی فضاهاى حاشیه‌ای شهری	0.0758755	4	0.3035019
3	توسعه فناوری‌ها و کاربرد انرژیهای تجدیدپذیر	0.07393	3	0.2217899
4	تولید انرژی از مدیریت صحیح پسماند و فاضلاب شهری	0.0661479	3	0.1984436
5	ترغیب و تشویق سرمایه‌گذاران جهت سرمایه‌گذاری در طرح‌های انرژی	0.0700389	4	0.2801556
6	مدیریت کاربری اراضی و منابع طبیعی	0.0700389	4	0.2801556
7	تقویت منابع طبیعی و بهبود کیفیت محیط زیست شهری	0.0661479	3	0.1984436
	تهدیدها T			
1	مهاجرت‌های ناخواسته و ایجاد شغل‌های کاذب و ترویج فساد	0.07393	1	0.07393
2	گسترش بی رویه نواحی پیرامونی شهر برای اسکان افراد کم درآمد و افزایش جمعیت مهاجر	0.0758755	1	0.0758755
3	استفاده بیش از حد از منابع سوخته‌های فسیلی و تخریب محیط‌زیست	0.0719844	1	0.0719844
4	عدم آگاهی و کم اهمیت بودن مسأله در میان مردم و دولت	0.0700389	2	0.1400778
5	نبود سیاست‌ها و برنامه‌های مدون و تأخیر در توسعه و استفاده از منابع انرژی‌های نو	0.07393	2	0.1478599
6	از بین رفتن باغ ها و فضای سبز و زیستگاه حیات وحش و پرندگان	0.0680934	1	0.0680934
7	عدم توجه به توان ظرفیت برد اراضی و منابع در گزینش نوع و مکان یابی کاربری‌های شهری	0.07393	1	0.07393
	جمع کل	1		۲,۳۴۴۳۵۸

نمره نهایی ماتریس عوامل درونی	۴			موقعیت مهاجمی: بهره‌گیری از توانمندی‌ها برای استفاده از فرصت‌ها SO		موقعیت محافظه‌کارانه: بهبود سیستم‌های درونی با استفاده از فرصت‌های بیرونی WO	
	۳/۵						
	۳						
	۲/۵						
	۲	موقعیت رقابتی: بهبود شرایط با استفاده از توانمندی‌های داخلی ST		موقعیت تدافعی: کاهش نقاط ضعف و پرهیز از تهدیدات WT			
۱							
		۱		۲		۲/۵	
						۳	
						۳/۵	
						۴	
نمره نهایی ماتریس عوامل درونی							

نمودار ۵- نمره نهایی ماتریس عوامل درونی و بیرونی

۳-۶- اولویت بندی استراتژی‌های ماتریس QSPM

جدول ۹- اولویت بندی استراتژی‌ها بر اساس ماتریس QSPM

اولویت بندی استراتژی‌ها بر اساس ماتریس QSPM		
اولویت	عنوان استراتژی	
1	SO1- اجباری نمودن استانداردهای زیست محیطی برای تولیدکنندگان و مصرف کنندگان	
2	SO2- ترویج و بکارگیری مدیریت مصرف به جای مدیریت تقاضا	
3	SO3- استفاده از پتانسیل‌های دیگر جهت رشد اقتصادی	
4	SO4- مدیریت جدی در کنترل و استفاده از سوخت استاندارد	
5	SO5- دادن کمک‌های مالی به صنایع و تولیدکنندگان برای سرمایه‌گذاری در فناوری‌های کاهش‌دهنده مصرف انرژی	
6	SO6- فراوری صحیح بنزین و کاهش آلاینده‌های بنزین مصرفی	

اولویت بندی استراتژی‌ها بر اساس ماتریس QSPM		
اولویت	عنوان استراتژی	
1	ST1- استراتژی‌های مناسب به منظور مدیریت بهینه کیفیت هوا	
2	ST2- افزایش کنترل‌ها و برخورد قضایی قاطع با متخلفین نابودی محیط زیست	
3	ST3- آموزش و فرهنگ‌سازی به شهروندان	
4	ST4- ایجاد درآمد مناسب برای امرارمعاش مستمر روستاییان	
5	ST5- انتقال صنایع به خارج از شهر	
6	ST6- کاهش بلندمرتبه سازی و گسترش و ساخت شهرهای جدید بر اساس استاندارد	

اولویت‌بندی استراتژی‌ها بر اساس ماتریس QSPM		
اولویت	عنوان استراتژی	
1	WO1- استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر و ترویج فرهنگ آن	9/87
2	WO2- اجراء طرح‌های معیشت پایدار برای روستاییان	8/23
3	WO3- استفاده از خودروهای مطابق با تکنولوژی روز دنیا مثل خودروهای برقی	7/59
4	WO4- استفاده از وسایل کاهنده مصرف آب	6/79
5	WO5- کشت گیاهان بومی و متناسب با اقلیم منطقه	6/68
6	WO6- ممنوعیت استفاده از اراضی طبیعی و جلوگیری از تبدیل کاربری اراضی	6/62

اولویت بندی استراتژی ها بر اساس ماتریس QSPM		
اولویت	عنوان استراتژی	
1	WT1- افزایش بهره‌وری و توسعه انرژی‌های پاک	10/7 7
2	WT2- نظارت مستمر و اصولی بر سوخت‌های مصرفی کارخانجات و صنایع تولیدی و نیروگاه‌ها	9/56
3	WT3- استفاده صنایع از سیستم های کنترل آلودگی هوا	9/00
4	WT4- اولویت دادن به کنترل آلودگی هوا و کاهش تولید آلاینده‌های هوا در کارخانه‌ها کارگاه‌ها	8/94
5	WT5- کاهش آلاینده‌های آلی پایدار و حذف مواد مخرب لایه ازن	8/50
6	WT6- اجراء طرح‌های سازگاری با کم‌آبی	8/09

۴-۶- بررسی فرضیه های تحقیق:

جدول ۱۰: نتایج آزمون تی تک نمونه ای (فرضیه پژوهش)

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	آماره t	تفاوت میانگین از میانگین فرضی	سطح معنی داری (sig)	فاصله اطمینان ۹۵ درصد اختلاف	
							کران بالا	کران پایین
میزان تأثیر رعایت استانداردهای زیست محیطی در برنامه های استراتژیک توسعه شهری در دستیابی به امنیت زیست محیطی	۳۰	۱۶۶۷/۱	۹۴۹۸/۰	۵۷۱/۱۰- -	۱/۸۳-	۰۰۰/۰	-۱/۴۷	-۲/۱۸
تفاوت نظر بین صاحب نظران و کارشناسان نسبت به مؤلفه های مؤثر در امنیت زیست محیطی	۳۰	۷۶۶۷/۵	۱۱۴۸۵/۳	۸۶۵/۴	۲/۷۶	۰۰۰/۰	۹۲۹۸/۳	۶۰۳۶/۱

با توجه به جدول شماره ۶، مشاهده می شود که فرضیه اول «میزان تأثیر رعایت استانداردهای زیست محیطی در برنامه های استراتژیک توسعه شهری در دستیابی به امنیت زیست محیطی» با استاندارد به نمرات حاصله و انجام آزمون T یک نمونه ای در جدول زیر آمده است. مقدار p-value یا عبارتی sig معادل ۰/۰۰۰ می باشد که از مقدار $\alpha = ۰/۰۵$ کوچک تر گردیده است. لذا فرض صفر مبنی بر اینکه میانگین متغیر

رعایت استاندارد مساوی ۳ می باشد، تأیید نگردیده است. از طرفی با توجه به اینکه مقدار حد بالا و پایین منفی است بیانگر این نکته می باشد که میانگین رعایت استاندارد کمتر از عدد ۳ می باشد.

مقدار T برابر $10/571 -$ است که از $1/96$ کوچک تر می باشد و خارج از بازه $1/96 +$ تا $1/96 -$ می باشد و به بیان دیگر اختلاف میانگین از عدد ۳ معنی دار می باشد. در نتیجه به طور کلی میتوان گفت رعایت استانداردهای زیست محیطی در برنامه های استراتژیک توسعه شهری در دستیابی به امنیت زیست محیطی تأثیرگذار خواهد بود، بنابراین فرضیه اول مورد تأیید قرار می گیرد.

راه های بهبود امنیت زیست محیطی از طریق رعایت استانداردها واستقرار سیستم های زیست محیطی عبارت است از:

جدول ۱۱- راه های بهبود امنیت زیست محیطی شهر تهران

عنوان
یکپارچه سازی سیستم استانداردها در شهر تهران
با انجام ارزیابی و پایش مداوم
نظارت و بازرسی و بهبود مستمر
استقرار سیستم های کنترل و مانیتورینگ در زمینه چالش های زیست محیطی
دقیق اجرا شدن قوانین در طرح ها و حمایت مالی
شناسایی معضلات قبل از وقوع و پیشگیری از مشکلات امنیتی آتی
ممانعت از تخلفات شهری در زمینه های زیست محیطی
بهبود مدیریت در جهت ارائه بهتر عملکرد محیط زیستی
توان بالای شناسایی نقاط قوت و ضعف هر سیستم
رعایت استانداردهای زیست محیطی در بخش حمل و نقل، صنعت و خانگی
مشخص نمودن چارچوب فعالیت ها و تجاوز از حریم ها
تطبیق استانداردها با نیازهای جامعه
مشارکت مردمی و ارتقای فرهنگ زیست محیطی

راه های افزایش امنیت زیست محیطی شهر تهران از طریق اجرای قوانین زیست محیطی در طرح های توسعه شهری شامل:

جدول ۱۲- راههای افزایش امنیت زیست محیطی از طریق اجرای قوانین زیست محیطی

عنوان
نگرش بلندمدت به حوزه توسعه شهری در برنامه ریزی
تدوین طرح های توسعه شهری با رویکرد محیط زیستی در راستای حفظ محیط زیست و منابع طبیعی
ارائه راهکار و قانون مخصوص برای هر موضوع زیست محیطی در مسیر اجرای اقدامات
وضع قوانین مشخص، یکسان، کارآمد و بازدارنده که دارای ضمانت اجرایی باشند
اجرای سخت گیرانه و با نظارت و بازرسی و بهبود مستمر
جلوگیری از مهاجرت و تخریب زمین.
حفظ و بهبود سطح کیفیت و شرایط زیست محیطی
کاهش پیامدهای منفی فعالیتهای مختلف تجاری، اقتصادی، صنعتی و رفاهی در هر منطقه
بروزرسانی قوانین با شرایط کنونی
استفاده از نظر متخصصان برای اهداف بلندمدت
تخصیص اعتبار
اجرای صحیح اقدامات زیست محیطی
استفاده از تجارب کشورهای پیشرو
آموزش و اطلاع رسانی
جلوگیری از رشد و گسترش اراضی ساخته شده

۷- بحث و نتیجه گیری

در دهه های پایانی قرن بیستم ، بحران برنامه ریزی در اکثر نقاط جهان ، ابعاد گسترده ای پیدا کرد . چنین تحولاتی موجبات تغییر برخورد با شهر از شیوه ایستا به روشی پویا شد و برنامه ریزی استراتژیک به ابزاری نیرومند برای مدیران شهری

به منظور ساماندهی شهرها، بدل گشت. امروزه توجه به برنامه ریزی استراتژیک در موفقیت برنامه های کلان شهر، غیر قابل انکار است و از آن جایی که این نوع برنامه ریزی با چالش های متعددی روبه رو می باشد. فقدان رویکرد برنامه ریزی استراتژیک شهری دقیق و مناسب تدوین برنامه های غیر واقع بیانه، فقدان اجماع میان تصمیم گیران و نیز عدم تناسب استراتژی های تدوین شده با برنامه های بالادستی در برنامه های توسعه ای شهری از جمله مهم ترین چالش ها در این زمینه است. رویکرد استراتژیک به برنامه ریزی شهری به دلیل توجه به قوت ها و ضعف های درونی و نیز فرصت ها و تهدیدهای محیطی از رویکرد سنتی برنامه ریزی شهری متمایز می شود. این رویکرد به دلیل این که امکان توسعه ی یکپارچه جهت شکل دهی و تعیین مسیر آتی الگوهای گسترش شهر را فراهم ساخته و چهار چوب مشترک را برای کلیه استراتژیک ها و خط مشی های مرتبط با مناطق شهری و سیاست گذاری های مربوط به نحوه استفاده از اراضی را ایجاد می نماید سبب توسعه زیر ساخت ها شده و ارتقای دستاوردهای مربوط به توسعه پایدار کمک می نماید.

دستیابی به امنیت و عدالت، پیشرفت و رشد جامعه انسانی رابطه بسیار نزدیک و مستقیم با محیط زیست و مسائل زیست محیطی دارد، و هر گونه آسیب و تخریب طبیعت بر زندگی انسان ساکن در زیست کره اثرگذار خواهد بود. بدون تردید محیط زیست با توسعه و امنیت کشورها رابطه تنگاتنگی دارد، در واقع با داشتن و استقرار امنیت همه جانبه در یک کشور توسعه پایدار ایجاد گردیده و حفظ و بسط این توسعه نیز نیازمند داشتن محیط زیست سالم و با ثبات و به دور از هر گونه تهدید است. به نظر می رسد در مواجهه با مسائل زیست محیطی (که به صورت معضل جهانی درآمده اند که می توانند بر زندگی تمامی افراد اثرگذار باشند)، تنها راه حل، مدیریت مؤثر این بحران ها و همکاری میان دولت ها است.

در مقالات و تحقیقات قبلی انجام شده مرتبط با موضوع پژوهش بیان شده است که امروزه صرفاً با تنش زدایی در قلمرو روابط نظامی و سیاسی جهان، نمی توان صلح و امنیت پایدار برقرار نمود، چرا که صلح و امنیت واقعی و پایدار در یک جامعه بشری، نتیجه منطقی تعامل در تمام ابعاد مختلف زندگی بشری است. ابعاد سیاسی، فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی زندگی بشر، باید با یکدیگر در تعامل و تعادل باشند تا در آن جامعه صلح پایدار برقرار گردد.

در تحقیقی دیگر عنوان شده است که افزایش جمعیت شهرها، شکل‌گیری کلان شهرها و وجود چالش‌هایی همچون نبود سیستم مدیریت یکپارچه و مدیریت شهری و عدم تعیین منابع درآمد پایدار در شهرها، مشکلات زیست‌محیطی، عملکرد ضعیف اجتماعی و اقتصادی در مقیاس کلان و عدم تطابق رشد جمعیت با دسترسی به زیر ساخت‌های اساسی مسکن و اشتغال و سایر معضلات در شهرها نمود عینی پیدا کرده است و این روند بوا سطه نبود چارچوب سازمانی توسعه پایدار در شهرها، فقدان و برنامه‌ریزی‌های راهبردی و دراز مدت، عدم تناسب طرح‌های توسعه و در نهایت نبود شاخص‌های توسعه پایدار و استراتژی‌های توسعه شهرهای کشور می‌باشد. اگر اقدامی با هدف و برنامه برای مرتفع ساختن آن صورت نگیرد به بحرانی فراگیر تبدیل می‌شود.

با توجه به مطالب ذکر شده در قسمت‌های مختلف این پژوهش به نظر می‌رسد جهان امروز خصوصاً در مسایل زیست محیطی نیاز به یک همگرایی واقعی دارد. مرزهای سیاسی امروزه نمی‌تواند مانع از ورود و تهاجم بحران‌های زیست محیطی از یک سرزمین به سرزمین دیگر شود. ایجاد امنیت زیست محیطی صرفاً با تشریک مساعی همه کشورهای یک منطقه جغرافیایی و در ابعاد بزرگتر همه کشورهای جهان همراه خواهد بود. قطعاً آلودگی‌های زیست محیطی و بحران‌های ناشی از آن که در ابتدا در کشورهای کمتر توسعه یافته بدلیل نداشتن قوانین مدون زیست محیطی می‌تواند امنیت ملی این کشورها را به چالش بکشاند در آینده مانند موجی به کشورهای توسعه یافته خواهد رسید.

همچنین با توجه به چالش‌های موجود و اینکه رعایت استانداردهای محیط زیستی می‌تواند در دستیابی به امنیت زیست‌محیطی مؤثر باشد، لذا با استقرار سیستم‌های زیست‌محیطی، یکپارچه‌سازی سیستم استانداردها در شهر تهران، انجام ارزیابی و پایش مداوم، نظارت و بازرسی و بهبود مستمر، نگرش بلندمدت به حوزه توسعه شهری در برنامه‌ریزی، تدوین طرح‌های توسعه شهری با رویکرد محیط‌زیستی در راستای حفظ محیط‌زیست و منابع طبیعی، ارائه راهکار و قانون مخصوص برای هر موضوع زیست‌محیطی در مسیر اجرای اقدامات و وضع قوانین مشخص، یک‌سان، کارآمد و بازدارنده دارای ضمانت اجرایی می‌تواند در بهبود امنیت زیست‌محیطی گامی برداشت.

مهمترین استراتژی‌ها جهت دستیابی امنیت زیست محیطی در شهر تهران عبارت است از:

- اجباری نمودن استانداردهای زیست محیطی برای تولیدکنندگان و مصرف کنندگان
- ترویج و بکارگیری مدیریت مصرف به‌جای مدیریت تقاضا
- استراتژی‌های مناسب به‌منظور مدیریت بهینه کیفیت هوا
- افزایش کنترل‌ها و برخورد قضایی قاطع با متخلفین نابودی محیط زیست
- استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر و ترویج فرهنگ آن
- افزایش بهره‌وری و توسعه انرژی‌های پاک
- نظارت مستمر و اصولی بر سوخت‌های مصرفی کارخانجات و صنایع تولیدی و نیروگاه‌ها
- استفاده صنایع از سیستم‌های کنترل آلودگی هوا
- یکپارچه‌سازی سیستم استانداردها در شهر تهران
- با انجام ارزیابی و پایش مداوم
- نظارت و بازرسی و بهبود مستمر
- استقرار سیستم‌های کنترل و مانیتورینگ در زمینه چالش‌های زیست‌محیطی
- نگرش بلندمدت به حوزه توسعه شهری در برنامه‌ریزی
- تدوین طرح‌های توسعه شهری با رویکرد محیط‌زیستی در راستای حفظ محیط‌زیست و منابع طبیعی

References

- Akhvan Kazemi, Masoud, Hoseini, Tayebah Sadat, and Bahramipoor, Fereshteh. (2018). Analysis of the Impact of Climate Change on International Security. *International Relations Studies*, 12(46), 9-39. DOI:20.1001.1.24234974.1398.12.46.1.4 (In Persian)
- Azizi, Mansor, Darskhan, Rasol and Pourmohamadi, Mohamad Reza (2020). Investigating the role of structural-strategic plans in the realization of the idea of good urban governance in Tehran's 22 District. *Journal of Human Geographical Research*. 52(4), 1357-1371. doi 10.22059/JHGR.2019.271593.1007829. (In Persian)
- Akbryan, Freshteh (2016). Warming the Earth's climate and challenges governments On environmental security, the first international conference on Iranian natural hazards and environmental crises, Strategies and challenges. <https://civilica.com/doc/549062/>. (In Persian)
- Behbahaninia, Azita (2020), Environmental Security. Futurology Research Institute. Hormozd Publications. (In Persian)
- Baratzadeh Moghadam, Anahita (2021). City and the Environmental Crisis. 7th International Conference on Modern Research in Civil Engineering, Architecture, Urban Management and Environment. <https://civilica.com/doc/1250266/>. (In Persian)
- Barnett, Jon (2020), Environmental Security. *International Encyclopedia of Human Geography* (Second Edition). 247-257. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102295-5.10789-9>
- Cheginizadeh, GholamAli, Mousavinia, Seyed Reza and Imani, Farshid (2020). Hydropolitics and Water Conflicts in the Basin of the Tigris and Euphrates Between (1950 -2018). *Middle East Studies Quarterly*, Volume:26 Issue: 4. 55-84. magiran.com/p2109037. (In Persian)
- Dalby, Simon (2019), Environmental (in) Security. *The International Encyclopedia of Geography*. Wilfrid Laurier University, Canada. <https://doi.org/10.1002/9781118786352.wbieg0428.pub2>.
- Dehghanmongabadi, Abolfazl & Dehghanmongabadi, Adeleh (2021) The effect of strategic planning on the level of sustainability in urban design and planning. 7th International Congress on Civil Engineering, Architecture and Urban Development, Tehran, Iran. https://www.researchgate.net/publication/355117845_The_effect_of_strategic_planning_on_the_level_of_sustainability_in_urban_design_and_planning.
- Doroudi, Mohamadreza (2017). Assessing and evaluating the components affecting the promotion of the feeling of security in residential environments (Case study: Tehranpars Gharbi

- neighborhood). *Journal of Social Security Studies*. 5. 133-103. magiran.com/p1961481. (In Persian)
- Dolatkah, Massoud (2021). Study of Environmental Crises in Iran. Twelfth National Conference on Civil Engineering, Architecture and Urban Planning. <https://civilica.com/doc/1307790/>. (In Persian)
 - D. Ratner, Blake (2018). Environmental security: dimensions and priorities, the Scientific and Technical Advisory Panel (STAP). https://www.stapgef.org/sites/default/files/202102/52103%20STAP%20Report_WEB.pdf
 - Ghosh, Subrata, Nilanjana, Das, Chatterjee and Santanu, Dinda (2021). Urban ecological security assessment and forecasting using integrated DEMATEL-ANP and CA-Markov models: A case study on Kolkata Metropolitan Area, India, *Sustainable Cities and Society*. 68. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.102773>.
 - Hassan, Mabroor; Afridi, Manzoor khan, Irfan khan, Muhammad (2017). Environmental diplomacy in South Asia: Considering the environmental security, conflict and development nexus, *Geoforum*. 82. P127-130. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2017.04.003>
 - Imeni, Farshid (2020). Environmental Security and International Relations. 7th International Conference on Management Research and Humanities in Iran. <https://civilica.com/doc/1179814/>. (In Persian)
 - Jalali, Mohamad, Afshar, Maryam and Mazinianian, Zeinab, 2021, Environmental Impact of Climate Change on National Security, *J. Env. Sci. Tech.*, Vol 22, No.9, P179-190. doi 10.22034/JEST.2021.31956.4005 (In Persian)
 - Liu, T., Wang, H.-Z., Wang, H.-Z., & Xu, H. (2021). The spatiotemporal evolution of ecological security in China based on the ecological footprint model with localization of parameters. *Ecological Indicators*. Vol 126. P1-11. the spatiotemporal evolution of ecological security.
 - Maghsoudi, Elnaz and Kamyabi, Saeed (2020). on the implementation of green cities indicators, compatible with environmental standards (Case study: Semnan). the 4th International Conference on Modern Studies in Civil Engineering, Architecture, Urban Planning and Environment in the 21st century. <https://civilica.com/doc/1143452/>. (In Persian)
 - Maleki, Saeed and Saeedi, Jafar (2016). Explores the Dimensions of environmental and the status of urban environment in the development plans of Iran. *Quarterly Journal of Urban Management*. 27(8).69-89. https://ums.srbiau.ac.ir/article_9759.html. (In Persian)

- Milani Sabzevar, Mina (2021). Investigating the role of strategic management on strategic planning and development of organizations. 9th International conference on Management, World Trade, Economics, Finance and Social Sciences, Paris. <https://civilica.com/doc/1380153/>.
- Mohamadi, Yaser and Kamasi, Shohre (2019). Environmental Security and Water Resources for Sustainable Development. Second National Conference on Environmental Science and Engineering and Sustainable Development. <https://civilica.com/doc/1007527/>. (In Persian)
- Motaghi, Afshin, Najafi, Sajad and Kavyanirad, Morad (2015). The Relationship between Environmental Security and National Security (Case Study of Bioterrorism) ". Parliament and Strategy Quarterly Journal 22 (83). <https://civilica.com/doc/1186502/> (In Persian)
- Nozad, Navid and Mahmoudi Rezaieh, Milad (2021). Strategic planning challenges in municipalities and presenting an integrated planning model Structural-strategic (case study of Urmia Municipality). 8th International Conference on Modern Management, Accounting, Economics and Banking Tricks with Business Growth Approach. <https://civilica.com/doc/1202303/>. (In Persian)
- Ranjbar Heidari, Vahid and Jamshidi, Ebrahim (2016). A Study of the Concept of Environmental Security with a Look at the Challenges of Environmental Security in Iran. Quarterly Journal of Socio-Cultural Strategy. 5(21). 231-199. <https://civilica.com/doc/1217291/>. (In Persian)
- Ramezani, Kazem, Alizade, Omran, Romina, Ebrahim, and Sarvar, Rahim (2018). The Impact of Environmental Threats on National Security (Case Study: South Shores of the Caspian Sea). Quarterly Journal of Interdisciplinary Strategic Studies. 8(31). 223-201. <https://civilica.com/doc/1218117/>. (In Persian).
- Razaghi, Robabe (2019). Environmental Security and Water Crisis. 5th International Conference and 11th National Conference on Tourism, Geography and Sustainable Environment, Hamedan. <https://civilica.com/doc/1178576/>. (In Persian)
- Sarvar, Houshang, Madroumi, Amir and Hatami, Fathollah (2017). A Study of the Advantages of Strategic Planning and Its Role in Realizing Plans Urban Development in Iran. the First National Conference on New Thoughts and Technologies in Geographical Sciences. <https://civilica.com/doc/679303/>. (In Persian)
- Tavana, Alireza, & Karimi Demneh, Morteza. (2019). Investigating the relationship between energy optimization and environmental security and achieving sustainable development. Sixth National Conference on Optimization in Science and

Engineering, 1-7. Mazandaran. <https://civilica.com/doc/1032975/>.
(In Persian)

- Talieh Olia, Zahra, Ziba Kalam, Sadegh and Poorhashemi, Syed Abbas, 2017, Peace, environmental-security; Precondition for the Realization of the Right to life, Third International Conference on Oriental Studies, Peace and Cultural Diplomacy, Belgium. <https://civilica.com/doc/799696/>.(In Persian)