

## راهبردهای بهبود چالش‌های امنیت زیست‌محیطی

کاظم ذوقی بارانی<sup>۱</sup>

محمد عین شاهی میرزا<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش نهایی: ۹۴/۵/۲۱

تاریخ دریافت: ۹۴/۲/۲۵

فصلنامه آفاق امنیت / سال هشتم / شماره بیست و هفتم - تابستان ۱۳۹۴

### چکیده

مقوله امنیت و احساس امنیت نزد شهروندان از دو جنبه واجد اهمیت است: نخست آنکه شهر به مثابه موقعیتی زیستی دربردارنده حجم متراکمی از افراد گوناگون است؛ بنابراین زمانی قادر به ایفای کارکردهای ویژه خود خواهد بود که امنیت ساکنانش در حد قابل قبولی برآورده شود. دوم آنکه با توجه به شهرنشین بودن (یا شهرنشین شدن) اکثریت مردم در سراسر جهان، مقوله امنیت در شهر پیوند نزدیکی با موضوعات کلیدی و عمده‌ای مانند امنیت ملی دارد. تهران به عنوان پایتخت سیاسی و اقتصادی ایران با مسائل و چالش‌هایی مانند مهاجرت روزافزون، ترافیک، آسیب‌های اجتماعی، قرار گرفتن در پهنه زلزله‌خیز کشور، آلودگی آب و آلودگی خاک روبه‌روست. این مشکلات نه تنها امنیت ساکنان شهر تهران را به خطر انداخته، بلکه چالش جدی برای امنیت ملی و حیات سیاسی و اقتصادی کشور است. تحقیق حاضر از نوع کاربردی است و با روش توصیفی - تحلیلی انجام شده است. روش گردآوری اطلاعات کتابخانه‌ای و پیمایشی است. نمونه آماری شامل ۳۰ نفر از مسئولان و کارشناسان محیط زیست شهر تهران است و با بهره‌گیری از تکنیک SWOT داده‌ها تجزیه و تحلیل شده‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد کلان‌شهر تهران به لحاظ امنیت زیست‌محیطی در سطح متوسط به پایین قرار دارد و باید برای ارتقای وضعیت زیست‌محیطی از راهبردهای تهاجمی (SO) استفاده کرد.

### واژگان کلیدی

امنیت، امنیت زیست‌محیطی، راهبردها، کلان‌شهر تهران



## مقدمه

توجه به محیط زیست و به تبع آن توسعه پایدار شهری مولد مجموعه تحولات اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی - امنیتی است که در نهایت به ظهور انقلاب صنعتی در اروپا منتهی شد (Goldbalt, 1966: 13-17). تاریخ حفاظت از طبیعت و محیط زیست نشان‌دهنده این واقعیت است که در تمام کشورهای که از تاریخ مدون حفاظت محیط زیست برخوردارند، نهضت حفاظت از محیط زیست با تأخیر نسبتاً اندکی بعد از ظهور آثار و پیامدهای زیست‌محیطی ناشی از گسترش فعالیت‌های صنعتی پا به عرصه وجود گذاشت. روند تخریب طبیعت، زیستگاه‌های طبیعی و کاهش کیفیت محیط‌های شهری و ناامن شدن زیستگاه بشر با انقلاب صنعتی شروع شده و همچنان ادامه دارد (میلر، ۱۳۶۶: ۱۱۸). با گذشت اندک زمانی معلوم شد شهرهای صنعتی تحت تأثیر عوامل نامساعدی مانند آلودگی هوا، دودگرگفتگی ساختمان‌ها و آلونک‌های کارگرنشین به محیطی ناامن بدل شده‌اند. بنابراین آغاز توجه به شرایط زیست‌محیطی - بهداشتی شهرها را باید ناشی از حاکمیت شرایط زیستی بسیار نابسامان بر شهرهای اروپایی در حال صنعتی شدن دانست و به عنوان واکنشی در برابر این شرایط درک کرد. با شروع قرن بیستم به موازات گسترش دامنه فناوری که به تکوین فرایندهای جدید تولیدی و صنعتی و ورود مواد و ترکیبات جدید شیمیایی به عرصه تولید، کاربرد شیوه‌های جدید در تولید محصولات کشاورزی و گسترش حمل و نقل موتوری منتهی شد، مسائل زیست‌محیطی نیز عمق و دامنه بیشتری یافت (دبیری، ۱۳۷۵: ۲۷۶).

بر مبنای تصویری که از اروپای در حال صنعتی شدن ارائه شد، فشارهای ناشی از تغییرات منفی محیط زیست بر جامعه، نمی‌توانست بدون پاسخ و عکس‌العمل متناسب بماند. جامعه به نسبت درک تغییرات اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی، تغییرات منفی را نیز درک می‌کرد و به آن واکنش نشان می‌داد. نخستین واکنش از سردمداران فکری جامعه سر زد؛ سپس در جامعه انتشار یافت. انتشار این افکار در جامعه موضوع حفاظت از طبیعت را به جریانی اجتماعی تبدیل کرد که گردانندگان سیاسی دیگر توان روی گرداندن از آن را نداشتند و در نهایت مجبور به پذیرش برخی خواسته‌ها در این زمینه شدند (اکالان گان، ۱۳۷۷: ۱۲۷-۱۳۳).

در حقیقت پس از پایان جنگ جهانی دوم، حفاظت از محیط زیست شکلی فراگیر به خود گرفت. بعد از مباحث داغ دهه ۱۹۶۰، نخستین گام برای جهانی‌سازی مفهوم محیط زیست، کنفرانس استکهلم بود که در سال ۱۹۷۲ برگزار شد؛ از این رو می‌توان



برای کنفرانس استکهلم نقشی تاریخی در حفاظت از محیط زیست قائل شد (کنت، ۱۳۷۲: ۱۷).

در این کنفرانس که در استکهلم سوئد برگزار شد، ۵ ژوئن روز جهانی محیط زیست تعیین و موجب صدور بیانیه‌ای با عنوان «بیانیه کنفرانس سازمان ملل متحد درباره محیط زیست انسان» شد (سازمان حفاظت از محیط زیست، ۱۳۷۶: ۱۱۵). این بیانیه شامل ۱۶ اصل بود که در زیر به چند اصل آن که با موضوع بحث ارتباط دارد، اشاره می‌شود:

- قدرت انسان برای دگرگون‌سازی محیط اطراف خود صدمات بی‌شماری به افراد بشر و محیط زیست انسانی وارد آورده است. از سوی دیگر رشد طبیعی نیز دائماً مشکلاتی برای محیط زیست ایجاد می‌کند که باید در این باره برنامه‌ریزی کرد.

- باید فعالیت‌های خود را در سراسر جهان با دقت موشکافانه‌تری از نظر پیامدهای محیط زیستی آن شکل دهیم. دفاع از محیط زیست انسان و بهبود آن برای نسل‌های حال و آینده هدفی ضروری برای نوع بشر است.

- دستیابی به این هدف محیط زیستی نیاز به پذیرش مسئولیت توسط تمام شهروندان و اجتماعات و مشارکت آنان خواهد داشت.

- انسان مسئولیت حفظ و بهبود محیط زیست برای نسل حاضر و نسل‌های آینده را بر عهده دارد.

- در زمینه اسکان انسانی و شهرنشینی، برنامه‌ریزی باید با جهت‌گیری به سوی احتراز از آثار معکوس بر محیط زیست، و کسب حداکثر منافع اجتماعی و محیط زیستی برای همه به کار رود (امامی، ۱۳۸۲: ۶۵).

بعد از کنفرانس استکهلم، می‌توان به اصول مطرح‌شده در بیانیه ریودوژانیرو (۱۹۹۲- برزیل) اشاره کرد که برای کنترل رفتارهای زیست‌محیطی و اقتصادی افراد ملت پیشنهاد شده‌اند (سازمان حفاظت از محیط زیست، ۱۳۷۶: ۷۵-۷۹). در این اصول مردم در مرکز ملاحظات و توجهات توسعه پایدار قرار دارند و مجاز به داشتن زندگی سالم و پر بار و هماهنگ با محیط زیست هستند. برای دستیابی به توسعه پایدار، مراقبت‌های زیست‌محیطی جزئی لاینفک از فرایند توسعه است و این فرایند نمی‌تواند جدا از مراقبت‌های زیست‌محیطی دیده شود. کشورها باید شیوه تولید و مصرف را اصلاح و سیاست‌های جمعیتی معقولی اعمال کنند و باید به مردم امکان داد که در روند تصمیم‌ها مشارکت کنند و دولت‌ها و مدیران نباید به دلیل پرهزینه بودن



ضوابط مبارزه با آلودگی محیط زیست از آن چشم‌پوشی کنند. امکان بهره‌برداری از محیط زیست و منابع طبیعی برای انسان محدود است؛ بنابراین باید آن منابع تحت نظارت و حفاظت قرار گیرند. البته قبل از کنفرانس ریو، کنفرانس‌های دیگری از جمله کنفرانس وین برای حفاظت از لایه اوزون (۱۹۸۵) با هدف حفظ سلامت انسان و محیط زیست در برابر خطرهای ناشی از تغییر و کاهش لایه اوزون برگزار شد (امامی، ۱۳۸۲: ۶۶).

هم‌زمان با این تحولات در عرصه جهانی، ایران نیز به مسائل و مشکلات زیست‌محیطی واکنش نشان داده است. کشور ما با مسائل زیست‌محیطی متعددی روبه‌روست که شدت آن به نقطه‌ای بحرانی رسیده است. اگرچه سازمان حفاظت محیط زیست در سال ۱۳۵۰ تأسیس شد، حل مشکلات زیست‌محیطی که نیاز به برنامه‌های بلندمدت دارند، اغلب به علت اهداف سیاسی و تولیدات صنعتی کوتاه‌مدت نادیده گرفته شده‌اند. پیش از انقلاب اسلامی ایران، حفاظت محیط زیست منحصر به تأسیس پارک‌ها و بناهای ملی بوده است. بعد از وقوع انقلاب اسلامی، توجه به مسائل زیست‌محیطی بهبود یافت و حتی در قانون اساسی به آن اشاره شد. اصل پنجاهم قانون اساسی می‌گوید: «در جمهوری اسلامی، حفاظت محیط زیست که نسل امروز و نسل‌های بعد باید در آن حیات اجتماعی رو به رشدی داشته باشند، وظیفه عمومی تلقی می‌شود؛ از این رو، فعالیت‌های اقتصادی و غیر آن که با آلودگی محیط زیست یا تخریب غیرقابل جبران آن ملازمه پیدا کند، ممنوع است» (مجموعه قوانین و مقررات حفاظت محیط زیست، ۱۳۷۶).

### بیان مسئله

امنیت حیاتی‌ترین نیاز انسان در زندگی اجتماعی است (ربیعی، ۱۳۸۳: ۴). این نیاز مانند سایر پدیده‌های اجتماعی، واجد دو بعد عینی و ذهنی است (افروغ، ۱۳۷۷: ۱۳). درباره شهرها بعد ذهنی امنیت بیشتر مورد تأکید است که از آن به عنوان احساس امنیت یاد می‌شود. البته نظریه‌های جدید امنیت نیز اساساً نه بر امنیت که بر احساس امنیت تأکید دارند؛ زیرا ممکن است به رغم وجود امنیت، احساس ناامنی باقی باشد (ماندل، ۱۳۷۷: ۴۴).

مقوله امنیت و احساس امنیت نزد شهروندان یک شهر از دو جنبه واجد اهمیت است: اول آنکه شهر به مثابه یک موقعیت زیستی دربردارنده حجم متراکمی از افراد گوناگون است و در صورتی قادر به ایفای کارکردهای ویژه خود خواهد بود که امنیت



ساکنانش در حد قابل قبولی برآورده شود. دوم آنکه با توجه به شهرنشین بودن (یا شهرنشین شدن) اکثریت مردم در سراسر جهان، مقوله امنیت در شهر با موضوعات کلیدی و عمده‌ای مانند امنیت ملی پیوند می‌یابد و واجد اهمیت می‌شود (قنبری و همکاران، ۱۳۹۱: ۳).

با این توضیحات شاید ساده‌ترین تعریف از امنیت حالتی است که اعضای گروه یا جامعه (در اینجا ساکنان شهر تهران) خود را فارغ و مصون از هرگونه تهدید یا در معرض خطر بودن احساس کنند (صدیق اورعی، ۱۳۷۷، به نقل از عبدالرحمانی، ۱۳۸۳: ۳۳). با این تعریف از امنیت می‌توان گفت امنیت ابعاد و جنبه‌های مختلفی دارد، که می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. امنیت اجتماعی و فردی: در تقسیم‌بندی عمده می‌توان امنیت را به فردی و اجتماعی تقسیم کرد. بر این اساس امنیت فردی ناظر بر آرامش و آسایشی خواهد بود که خود فرد بدون در نظر گرفتن امکانات جامعه برای خود فراهم می‌کند. در مقابل، امنیت اجتماعی در اشاره به آرامش و آسودگی مهباشده از طرف جامعه برای اعضای خود به کار می‌رود (قنبری و همکاران، ۱۳۹۱: ۴).

۲. امنیت زیست‌محیطی: محیط زیست انسان، بستر بالندگی و رشد جامعه بشری است. چنانچه محیط پیرامون گروه‌های انسانی منبع تهدید معرفی شود، بدون شک جامعه انسانی با اختلال مواجه خواهد شد (قنبری و همکاران، ۱۳۹۱: ۴). در این باره نظریه‌پردازان جدید امنیت بر موضوعات فراگیر و تهدیدهای زیست‌محیطی مانند گرم شدن کره زمین، فرسایش لایه اوزون و سایر مسائل زیست‌محیطی در زمره تهدیدهای آینده بشریت تأکیدی ویژه کرده‌اند (مصلی‌نژاد، ۱۳۸۶: ۱۳۹). این امر تأثیر خود را روی رویکرد نظریه‌پردازان امنیت بین‌الملل و همچنین جنبش‌های اجتماعی برجای گذاشته؛ به طوری که امنیت زیست‌محیطی ماهیت فراگیر و عام پیدا کرده است. این نوع امنیت در دهه‌های اخیر با توجه به گسترش شهرنشینی به شدت مورد توجه واقع شده است.

تهران به عنوان پایتخت سیاسی و اقتصادی ایران و یکی از کلان‌شهرهای بزرگ در جهان و منطقه، با مسائل و چالش‌های بسیاری به شرح زیر روبه‌روست: مهاجرت روزافزون به این شهر، ترافیک، آسایش‌های اجتماعی، قرار گرفتن در پهنه زلزله‌خیز کشور، آلودگی آب، آلودگی خاک و غیره. امروزه این مشکلات نه تنها امنیت ساکنان تهران را به خطر انداخته است، بلکه چالشی جدی برای امنیت ملی و حیات سیاسی

و اقتصادی کشور به شمار می‌رود. از جمله مشکلات و چالش‌هایی که امنیت و حیات ساکنان تهران را به طور جدی تهدید می‌کند، معضلات زیست‌محیطی موجود در این کلان‌شهر است. همان‌طور که گفته شد، اهمیت این مسئله بیشتر بدان علت است که محیط زیست بستر بالندگی و رشد جامعه بشری است و چنانچه امنیت این محیط به مخاطره افتد، بدون شک جامعه انسانی با اختلال مواجه خواهد شد. بررسی وضعیت زیست‌محیطی تهران نشان می‌دهد که در این شهر در سال ۱۳۸۶ حدود ۱,۷ میلیون تن از انواع آلاینده‌های پایین جو تولید شده که حدود ۱۵ درصد کل آلاینده‌های منتشرشده در کشور است (مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران، ۱۳۹۰: ۱۱)؛ در حالی که تهران ۱۱,۷ درصد جمعیت کل کشور را در خود جای داده است. از موارد دیگر که حیات زیست‌محیطی کلان‌شهر تهران را به مخاطره انداخته، منابع آب و کمیت و کیفیت آن است. بررسی سرانه مصرفی آب در تهران طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۷۶ نشان می‌دهد که هر نفر روزانه ۳۳۷ لیتر آب مصرف می‌کند. تأمین این رقم از سرانه در روز برای جمعیت ۸ میلیون نفری تهران، مضاعف بر منابع تأمین آب شهر است.

بررسی‌ها حاکی است که در سال ۱۳۸۶ حدود ۶۱۰ میلیون متر مکعب فاضلاب در بخش‌های خانگی و صنعتی تولید شده است. از این میزان ۱۱۰ میلیون متر مکعب توسط تصفیه‌خانه‌ها جمع‌آوری و بقیه با ورود به چاه‌های جذبی موجب آلودگی آب‌های زیرزمینی شده است. از آنجا که خاک تهران قابلیت تصفیه فاضلاب را ندارد، فشار زیادی بر سیستم تحمیل می‌کند. از موارد دیگر که امنیت زیست‌محیطی کلان‌شهر تهران را به مخاطره انداخته پسماندها، بلایای طبیعی، کیفیت خاک و از بین رفتن گونه‌های گیاهی است. وجود این مشکلات زیست‌محیطی در کلان‌شهر تهران موجب می‌شود احساس امنیت ذهنی شهروندان کاهش پیدا کند و نیز با به مخاطره افتادن امنیت زیست‌محیطی کلان‌شهر تهران، امنیت ملی با تهدید جدی روبه‌رو شود. بنابراین ضروری است محققان و برنامه‌ریزان شهری به فکر چاره‌ای برای ارتقای امنیت زیست‌محیطی کلان‌شهر تهران در درجه اول و امنیت ملی در مرحله بعدی باشند. تحقیق حاضر درصدد بررسی سؤال زیر است: امنیت زیست‌محیطی شهر تهران در چه سطحی قرار دارد و راهبردهای ارتقای امنیت زیست‌محیطی شهر تهران کدام‌اند؟



## اهمیت و ضرورت تحقیق

کلان‌شهر تهران از آسیب‌پذیرترین نواحی در مقابل معضلات زیست‌محیطی است که به علت تراکم بیش از حد جمعیت، نهادها و ثروت و تأسیسات مستقر در این شهر، در صورت تشدید معضلات محیطی، فاجعه‌ای ملی رخ خواهد داد. به مخاطره افتادن امنیت شهری ناشی از این معضلات ممکن است امنیت ملی را نیز به مخاطره اندازد. بدین لحاظ ضروری است در درجه اول جایگاه امنیت زیست‌محیطی کلان‌شهر تهران شناخته و در مرحله دوم راهبردهایی برای ارتقای امنیت زیست‌محیطی آن ارائه شود. برای پی بردن به جایگاه امنیت زیست‌محیطی کلان‌شهر تهران و ارائه راهبردهای ارتقای امنیت زیست‌محیطی آن ضروری است نقاط قوت و ضعف و نقاط تهدید و فرصت امنیت زیست‌محیطی آن شناخته شود. از طرف دیگر در مباحث مرتبط با امنیت بیشتر به جنبه‌های نظامی و سیاسی امنیت توجه شده است؛ در حالی که محیط زیست به عنوان عرصه فعالیت بشر و بستر بالندگی آن باید از همه ابعاد و جنبه‌های امنیت مورد توجه و تأکید قرار گیرد.

## مبانی و مفاهیم نظری مرتبط با امنیت زیست‌محیطی

امنیت از اساسی‌ترین نیاز انسان‌ها در زندگی (یزدان فام، ۱۳۸۸: ۱۲۴)، پدیده‌ای چندبعدی است و مطالعه میزان آن در یک جامعه از جهات مختلف سیاسی، اقتصادی و اجتماعی امکان‌پذیر است (نوروزی و فولادی سپهر، ۱۳۸۸: ۱۳۰). امنیت به مفهوم رهایی از ترس و خطر و احساس دوری از هرگونه تعهد، یکی از نیازهای اصلی و اساسی انسان‌ها از آغاز زندگی بوده است. امنیت به این معنا پیوند عمیقی با ساختارهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جامعه دارد (هزارجریبی، ۱۳۹۰: ۱۲۹) و ایجاد آن به عنوان یکی از نیازهای فطری بشر، همواره مهم‌ترین فلسفه وجودی دولت‌ها بوده است. معروف است که بعد از نان و قبل از آزادی، مهم‌ترین نیاز بشر امنیت است (رنجبر، ۱۳۸۹: ۲۲۴). شایان ذکر است امنیت وضعیتی است که در آن ارزش‌هایی که از دید تصمیم‌سازان برای بقا و بهتر زیستن جامعه حیاتی است، حمایت و تقویت شوند.

مفهوم امنیت مصادیق خود را از گفتمان‌های گوناگون می‌جوید؛ از این رو پیوسته مشمول بی‌ثباتی و سیالیت شکلی و ماهوی است. از چنین منظری گفتمان‌های امنیتی هر جامعه، از درون داده‌های تحمیل‌شده از محیط داخلی و خارجی سامانه تأثیر می‌پذیرد؛ ضمن آنکه با بروز متغیرهای نو، امنیت نیاز به بازتعریف دارد (عسگری، ۱۳۸۹: ۷۷) و در

حوزه‌های متفاوتی مانند امنیت فکری و عقیدتی، امنیت اقتصادی، امنیت اجتماعی، امنیت سیاسی، امنیت زیست‌محیطی و امنیت شغلی به کار می‌رود و در تعریفی کلی می‌توان واژه امنیت را به تشویش و اضطراب نداشتن نسبت به تعرض در قبال برخورداری از نوع خاصی از تفکر سیاسی، اجتماعی و ایمنی در حفظ اقتصادی و حیثیت، جان، حقوق، مسکن و همچنین احساس بی‌خوفی و آرامش خیال و فکر از تهدید و تعرض به جرمه‌های شخصی و اجتماعی تبیین کرد (امام خمینی، ۱۳۶۱، ج ۲: ۲۲۹). تعاریف مندرج در فرهنگ‌های لغت درباره مفهوم کلی امنیت روی احساس آزادی از ترس یا احساس ایمنی که ناظر بر امنیت مادی و روانی است، تأکید دارند (ماندل، ۱۳۷۷: ۴۴). امنیت در معنای لغوی، در امان بودن، ایمنی، بی‌ترسی و آرامش و آسودگی ایجاد کردن است (دهخدا، ۱۳۷۳: ۲۱۲). امنیت اصطلاحی است مشعر بر فقدان تهدید به ارزش‌های نادر. امنیت، رهایی نسبی از تهدیدهای زیان‌بخش و تضمین رفاه آتی است (ربیعی، ۱۳۸۳: ۱۰). بر پایه تعریف ولفرز، امنیت را در دو بعد عینی، نبود خطر برای ارزش‌ها، منافع و هدف‌ها و در بعد ذهنی نبود ترس از اینکه ارزش‌ها، منافع و هدف‌ها مورد هجوم فیزیکی و غیرفیزیکی واقع شود، تعریف می‌کنیم (موسوی نیا، ۱۳۹۰: ۲۳). در عمل تأمین امنیت دربرگیرنده تدابیر و اقداماتی عینی و ذهنی است که با هدف کاهش آسیب‌پذیری انجام می‌گیرد. هر گونه خطر و تهدید، نیازمند اقدام امنیتی است. هر یک از پهنه‌های نظامی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، اقتصادی و زیست‌محیطی می‌تواند خاستگاه و بستر رشد آسیب‌ها و خطرهای گوناگون در ابعاد ذهنی و عینی باشد (موسوی نیا، ۱۳۹۰: ۲۴). در رویکرد سنتی، امنیت اجتماعی با مفهوم حفظ و بقای زندگی مطرح می‌شود؛ یعنی باید زندگی اعضای جامعه حفظ شود و بدین سبب نیازمند حذف یا دست‌کم کاهش عواملی هستیم که حفظ و بقای زندگی را تهدید و روند استمرار حیات را مختل می‌کنند. در رویکرد مدرن، امنیت اجتماعی به معنای احساس آرامش و اطمینان خاطر و فقدان اضطراب و ترس است. امنیت اجتماعی آرامش و آسودگی خاطری است که هر جامعه موظف است برای اعضای خود فراهم کند؛ به طور کلی در رویکرد سنتی، امنیت اجتماعی به بقای اعضای جامعه توجه دارد و آن دسته از عوامل فیزیکی و مادی که بقای جامعه را تهدید کنند به عنوان تهدیدی برای امنیت اجتماعی تلقی و از طریق اعمال زور و قدرت برای مقابله با آن اقدام می‌شود. در رویکرد مدرن، امنیت اجتماعی به نوع بقای اعضای جامعه توجه دارد و عوامل معنوی- فرهنگی که موجب آسیب‌پذیری شیوه‌های گوناگون زندگی می‌شود، به منزله تهدید اجتماعی خواهد بود (ضرابی و جمالی نژاد، ۱۳۸۹: ۲۲۸).





## رویکردهای مرتبط با ابعاد امنیت

پرداختن تفصیلی به ابعاد امنیت و تحولات مربوط به آن مجال فرای می‌طلبد؛ چنان‌که تا کنون نیز برای پردازش آن مقاله‌ها و کتاب‌های مستقلی نوشته شده است. آنچه در این بخش خواهد آمد، جمع‌بندی مختصری از روایت تحول و توسعه ابعاد مفهوم امنیت ملی از آغاز تا کنون است. به دلیل درهم‌تنیدگی نحله‌های مختلف فکری در نوع نگاه به موضوع ابعاد امنیت ملی، ترجیح داده شد این نگرش‌ها و رویکردها، بیش از آنکه به افراد یا مکاتب فکری ارجاع شوند، ناشی از نوع نگاه و ماحصل تأملات آنها تصویر شوند. رویکردهای رایج درباره ابعاد امنیت ملی را در یک تقسیم‌بندی می‌توان در چهار دسته و گروه طبقه‌بندی کرد:

### ۱. رویکرد سنتی به امنیت

در این رویکرد که آن را مدل کلاسیک یا سنتی می‌نامند، نظریه واقع‌گرایی وجه غالب را دارد و از پایان جنگ جهانی دوم تا اوایل دهه ۱۹۶۰، بر ادبیات امنیتی غلبه داشته است. در این رویکرد، دولت یگانه بازیگر روابط بین‌المللی است، امنیت مهم‌ترین هدف و قدرت نظام و دیپلماسی، مهم‌ترین سازوکارهای تأمین آن به شمار می‌آیند. همچنین امنیت با بقا و حفظ فیزیکی نظام سیاسی و حکومت، مساوی قلمداد می‌شود و تهدید امنیتی به منزله خطرهایی است که از جانب ابزار نظامی متوجه جان، مال، سرزمین و حاکمیت کشورهاست. در این رویکرد، امنیت در مقایسه با سایر واژه‌ها استقلال کمتری دارد و در بهترین حالت، نقش الحاقی و جزئی در مدل قدرت در روابط بین‌الملل ایفا می‌کند (Lohalekar, 1991: 2). در این چارچوب، تهدید اصلی امنیت ملی هر کشوری، تهدید نظامی است و تنها راه مقابله با آن نیز به کارگیری سخت‌افزارهای نظامی است (میرا، ۱۳۶۷: ۳۴۴).

### ۲. رویکرد لیبرالی به امنیت

با آغاز دهه ۱۹۶۰ و در کشاکش جنگ سرد، دنیا شاهد ازهم‌پاشی و سقوط نظام‌هایی بود که به ظاهر و از لحاظ توان و قدرت نظامی، چنین آینده‌ای برای آنها پیش‌بینی نمی‌شد. در این دوره، دو بعد دیگر امنیت در کنار بعد نظامی، مطرح شدند: سیاست و اقتصاد. فساد و ناکارآمدی سیاسی و اقتصادی، دو بعد جدید بودند که توجه صاحب‌نظران را به خود جلب کردند. طرح ایده امنیت، مساوی با توسعه است؛ از آن پس، تهدیدهای



امنیتی نه فقط تهدیدهای نظامی، آن هم از نوع خارجی، بلکه تهدیدهای سیاسی و اقتصادی قلمداد شدند که عمدتاً از سوی نیروهای داخلی، مشروعیت و کارآمدی نظام‌ها را نشانه رفته بودند.

در کنار ارزش حفظ تمامیت ارضی و بقای نظام سیاسی حاکم (بعد نظامی)، ارزش‌های دیگری مانند ایجاد شرایط لازم برای رفاه اقتصادی و عدالت اجتماعی (بعد اقتصادی)، مردم‌سالاری و چرخش قدرت و حقوق و آزادی شهروندان (بعد سیاسی) نیز در قالب ارزش‌های ملی، به توسعه دامنه ابعاد امنیت ملی انجامیدند (Almashat, 1985).

### ۳. رویکرد مکتب کپنهاگ به امنیت

دهه ۱۹۸۰، دهه مهمی در روابط بین‌الملل بود و از این حیث، مفهوم امنیت و ابعاد آن نیز در ادبیات مطالعات راهبردی و امنیتی مورد توجه وسیع محققان این رشته‌ها قرار گرفت. بوزان<sup>۱</sup> و همکارانش در مکتب کپنهاگ، ایوب<sup>۲</sup>، کولدزیج<sup>۳</sup>، اولمان<sup>۴</sup>، بوث<sup>۵</sup>، توماس<sup>۶</sup> و کلارک<sup>۷</sup> از محققانی بودند که سهمی اساسی در توسعه ابعاد امنیت داشتند. مطالعات محققان اخیر بر این نکته اساسی تأکید داشت که مفهوم امنیت نباید صرفاً به حوزه مسائل و تهدیدهای نظامی محدود شود. امنیت معنای عام‌تری است که نه فقط می‌توان آن را در عرصه نظامی به کار بست، بلکه در حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و زیست‌محیطی نیز قابلیت کاربرد دارد (شیهان، ۱۳۸۸: ۶۴).

بوزان در کتاب مردم، دولت‌ها و هراس، که تاکنون مرجع کلاسیک در مجامع آکادمیک به شمار می‌آید، امنیت اجتماعات انسانی را تحت تأثیر عواملی در پنج بخش عمده قرار می‌دهد (بوزان، ۱۳۷۸: ۳۴) که عبارت‌اند از: نظامی، سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی. نکته جالب در دیدگاه بوزان این است که این پنج بخش، جدای از یکدیگر عمل نمی‌کنند، به طور اجتناب‌ناپذیری به هم وابسته‌اند و به شکل‌های مختلف با هم تداخل دارند (شیهان، ۱۳۸۸: ۶۸). بنابراین در نگرش جدید که تا حدود زیادی معلول پایان جنگ سرد و گسترش ارتباطات بین‌المللی

1 . Barry Buzan

2 . Mohammed Ayooob

3 . Edward A. Kolodziej

4 . Richard H. Ullman

5 . Ken Booth

6 . Caroline Thomas

7 . Ian Clark



ناشی از توسعه فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی بود، دو بعد امنیت اجتماعی و امنیت زیست‌محیطی به ابعاد امنیت ملی افزوده شدند.

منظور از امنیت اجتماعی از دیدگاه بوزان و همکارانش، توانایی جامعه برای حفظ ویژگی اساسی خود در برابر شرایط متحول و تهدیدهای واقعی یا احتمالی است. به طور خاص، این نوع امنیت درباره قابلیت حفظ شرایط قابل پذیرش داخلی برای تکامل الگوهای سنتی زبان، فرهنگ، مذهب و هویت ملی و رسوم است. در چارچوب این تعریف، مشخص شدن زمانی که تهدیدی علیه امنیت اجتماعی وجود دارد، دشوار است. امنیت اجتماعی درباره وضعیتی است که جوامع تهدیدی در مؤلفه‌های هویتی خود احساس کنند (موتیمر، ۱۳۸۰: ۳۸۸).

به لحاظ زیست‌محیطی، فعالیت‌های انسانی در سطوح منطقه‌ای و جهانی، آثار فوق‌العاده مخربی بر محیط زیست دارد. آنها امنیت زیست‌محیطی همه انسان‌ها و جوامع را در سطح جهانی تحت تأثیر قرار داده‌اند، به گونه‌ای که سرنوشت مشترکی را برای همه آنها رقم می‌زنند. مقابله با این تهدیدها و چالش‌ها، از عهده تک تک کشورها خارج است و نیاز به اقدامی مشترک و جهانی دارد. مسائل و مشکلات مربوط به گرم شدن زمین، بالا آمدن سطح آب دریاها، سوراخ شدن لایه اوزون، آلودگی جو زمین، فرسایش خاک، کاهش منابع طبیعی زمین و انقراض نسل حیوانات از مسائل و چالش‌های زیست‌محیطی است (شبهان، ۱۳۸۸: ۶۹).

توماس هامر دیکسون<sup>۱</sup> و همکارانش نیز استدلال می‌کنند که کمیابی منابع زیست‌محیطی، تهدیدی علیه امنیت است، زیرا می‌تواند باعث افزایش خشونت در جوامع گوناگون و جهان شود (موتیمر، ۱۳۸۰: ۳۹).

در مجموع، نویسندگان بسیاری نه تنها بین مسائل زیست‌محیطی و امنیت ارتباط برقرار می‌کنند، بلکه با این کار می‌خواهند نشان دهند که باید تعریفی جدید از مفهوم امنیت ارائه شود و در این تعریف، ابعاد دیگری که متأثر از تغییر مرجعیت امنیت از دولت به پدیده‌های دیگری مانند افراد، گروه‌ها، مناطق زیستی و کل جهان است، دیده شود (موتیمر، ۱۳۸۰: ۳۹).

اوج این رویکرد و تنوع‌بخشی به ابعاد امنیت را می‌توان در بیانیه‌ها و قطعنامه‌های صادره از سوی سازمان ملل و گزارش برنامه عمران ملل متحد در دهه ۱۹۹۰ مشاهده کرد که در آنها به مفهوم وسیع و گسترده امنیت انسانی توجه شده است. در سند

1 .Thomas Homer Dixon

۱۹۹۴ برنامه توسعه ملل متحد، امنیت انسانی وضعیتی تعریف می‌شود که در آن مردم از قید و بندها و فشارهای روحی و روانی که مانع رشد انسان می‌شود، آزاد و رها می‌شوند. امنیت انسانی عبارت است از اول، ایمنی از تهدیدهای مزمن و دیرپا مانند گرسنگی، بیماری و سرکوب؛ دوم، در امان بودن از برهم‌خوردن ناگهانی و زیان‌آور الگوهای روزمره زندگی. در این برنامه، تأمین امنیت انسانی مستلزم رویکردی هفت بعدی است که در آن ابعاد اقتصادی، غذایی، بهداشتی، زیست‌محیطی، شخصی، اجتماعی و سیاسی امنیت مورد توجه قرار می‌گیرد (شیهان، ۱۳۸۸: ۲-۲۴۱).

#### ۴. رویکرد مکتب انتقادی به امنیت

مکتب انتقادی از بانفوذترین مکاتب فکری قرن بیستم بوده است که از مشاجرات فکری بر سر تفکرات فلسفی و جامعه‌شناختی فیلسوفان شهیر قرن اخیر بین اندیشمندانی پیدا شد که در مؤسسه پژوهش‌های اجتماعی گرد آمده بودند. این مؤسسه در سال ۱۹۳۰ در نیویورک تأسیس شد و در واقع همان مؤسسه پژوهش‌های اجتماعی دانشگاه فرانکفورت بود که به دلایل سیاسی نتوانسته بود در آلمان فعالیت کند. این مؤسسه (مکتب) در ابتدا برای پژوهش درباره عوامل ضعف و افول جنبش‌های کارگری ایجاد شده بود، اما به تدریج به نقد فرهنگ و شیوه فکر بورژوازی و فرایند عقلانیت جامعه نو (ابزاری) روی آورد که در خود به نقد فلسفی سرمایه‌داری، علوم اثباتی و فرهنگ بورژوازی می‌پرداخت (مصلی‌نژاد، ۱۳۸۷: ۱۴۰).

به طور کلی از دیدگاه نظریه انتقادی، جامعه به عنوان نظامی تلقی می‌شود که در آن افراد در پی علایق و منافع خود ضرورتاً به وابستگی متقابل، تقسیم کار، تولید کالایی با نظام مبادله، کار مزدوری، تمرکز دیوانی (بروکراسی) و دولتی و به طور کلی عقل ابزاری هدایت می‌شوند. غایت اصلی نظریه انتقادی، عقل و آزادی است. مبارزات اجتماعی به طور کلی در جهت تحقق این غایت به وقوع می‌پیوندد و فلسفه و نظریه انتقادی خود جزئی از این مبارزات به شمار می‌رود.

نظریه‌پردازان مکتب انتقادی معتقدند که در بعد امنیت موضوعاتی مانند گرم شدن کره زمین، فرسایش لایه اوزون و سایر مسائل زیست‌محیطی در زمره تهدیدهای آینده بشریت محسوب می‌شود و کشورها را با تهدیدهای مشترک جدیدی روبه‌رو کرده است. تعیین هر گونه روند امنیت‌ساز براساس نشانه‌های تهدیدی شکل می‌گیرد. اگر نیروها یا عناصر تهدیدکننده تغییر یابد، در آن شرایط روندهای جدیدی برای



مقابله با تهدید ایجاد می‌شود. اولین نشانه تهدید امنیت زیست‌محیطی را می‌توان در محدودیت استفاده از منابع دانست. در حال حاضر، در سطح جهان تغییراتی در ترکیب شیمیایی جو، تنوع ژنتیک گونه‌های ساکن در کره زمین و چرخه مواد شیمیایی حیاتی در اقیانوس‌ها و جو زیست کره در حال وقوع است که هم از نظر ابعاد و هم از نظر آهنگ، سابقه‌ای برای آن نمی‌توان یافت. بنابراین نظریه پردازان مکتب انتقادی این موضوع را مورد پرسش قرار می‌دهند که امنیت‌سازی دارای اولویت‌های مختلفی است؛ بنابراین سلامتی و بقای جامعه انسانی چه جایگاهی دارد؟ این افراد نسبت به رشد سریع فعالیت‌های اقتصادی و بی‌توجهی به سرمایه‌داری به روندهای زیست‌محیطی ابراز نگرانی کرده‌اند. تهدیدهای ناشی از تولید فزاینده و توسعه سریع و همچنین منابع تجدیدناپذیر و منازعات منطقه‌ای از تهدیدهای اصلی در این زمینه به شمار می‌روند. بحران هویت اجتماعی ناشی از پناهندگی، مهاجرت و حاشیه‌نشینی که دلیل عمده آن را در دهه‌های اخیر می‌توان تخریب محیط زیست دانست، موج جدید از نگرانی‌های دسیایی به امنیت پایدار جهانی ایجاد کرده است. یکی دیگر از دلایل ظهور جنبش‌های اجتماعی در قالب مکتب انتقادی را می‌توان فقدان منابع اقتصادی ناشی از تخریب محیط زیست دانست. نظریه‌پردازان مکتب انتقادی تلاش دارند معناسازی جدیدی برای موضوعات امنیتی ایجاد کنند. آنان درصدد هستند تهدیدهای مشترک جدید را برجسته و زمینه‌های همکاری متقابل را برای نیل به ایجاد امنیت فراگیر با مفهوم جدیدش فراهم کنند (مصلی‌نژاد، ۱۳۸۷: ۱۴۷).

### روش تحقیق

روش تحقیق به‌کاررفته در این پژوهش براساس نوع هدف، کاربردی و براساس ماهیت و روش نیز توصیفی - پیمایشی با بهره‌گیری از روش دلفی است. شیوه گردآوری اطلاعات کتابخانه‌ای، پیمایشی و مصاحبه با مسئولان شهر تهران و تکمیل ۳۰ پرسشنامه از این کارشناسان است. در این مرحله چالش‌های زیست‌محیطی شهر تهران به چند دسته پسماندها و زباله‌های شهری، نبود مدیریت یک‌پارچه زیست‌محیطی، گونه‌های گیاهی و جانوری (تنوع زیستی)، بلایای طبیعی و در پایان زیستگاه انسانی (زیستگاه انسانی مجموعه‌ای از همه این عناصر است) تقسیم شده است.

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از تکنیک تحلیل SWOT به منظور شناخت عوامل داخلی و خارجی استفاده شده است. به طور کلی برای تدوین راهبردها، چارچوبی دو مرحله‌ای به شرح زیر به کار رفته است:

الف) مرحله ورود اطلاعات که خود شامل ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (IFE) و عوامل خارجی (EFE) است. به منظور تعیین ضریب هر یک از عوامل و تصمیم‌گیری درباره عوامل راهبردی با اهمیت بالا و پایین از دیدگاه گروه دلفی استفاده شد تا نتایج حاصل از ماتریس‌ها برای اخذ نمره نهایی به کار رود.

ب) در مرحله دوم که مرحله تطبیق است، با ارزیابی تطبیقی به شیوه ماتریس SWOT در قالب راهبردهای ST، WO، SO، WT عمل و سپس ماتریس داخلی و خارجی (IE) تدوین شده است.

### تهران و مشکلات زیست‌محیطی آن

شهر تهران در کناره جنوبی رشته کوه البرز مرکزی تقریباً در مرکز استان تهران قرار گرفته است. البرز محدوده شمالی و (تا حدودی) مشرق این شهر را تعیین می‌کند. این شهر با وسعتی بالغ بر ۷۳۳ کیلومتر مربع در ۵۱-۳۳ درجه طول شرقی و ۵۰-۳۵ درجه عرض شمالی واقع شده است. به طور کلی شهر تهران میان دشت‌های جنوبی و محصور کوه البرز قرار گرفته و عملاً از نظر توسعه، شکل و موقعیت تابع این استقرار است. قسمتی از شرق و جنوب تهران به کویر و غرب آن به دشت قزوین محدود می‌شود. پستی و بلندی اطراف پهنه شهر دارای تفاوت ارتفاع حدود ۴۸۷۸ متر از قله دماوند با ارتفاع ۵۶۷۸ متر، تا نقاط پست دشت کویر با حدود ۸۰۰ متر ارتفاع از سطح دریاست. این اختلاف ارتفاع در خود شهر تهران نیز به چشم می‌خورد، به گونه‌ای که شمال شهر حدود ۱۷۰۰ متر و جنوب شهر حدود ۹۰۰ متر از سطح دریا بلندتر است (هادی‌پور، ۱۳۷۸: ۱۸).

به طور کلی بررسی عناصر زیست‌محیطی شهر تهران نشان می‌دهد که بین آلاینده‌های هوای آن، سهم CO بیشتر از سایر آلاینده‌ها بوده است. این شهر با ۱۵ درصد کل آلاینده‌ها بیشترین سهم را در انتشار آلاینده‌های هوا در کل کشور دارد. این میزان از آلاینده‌های هوا نه تنها امنیت زیست‌محیطی شهر تهران بلکه امنیت زیست‌محیطی سایر سکونتگاه‌های دور و نزدیک این شهر را تهدید می‌کند.

بررسی مشکل آب در شهر تهران به دو دلیل حائز اهمیت است: ۱. کمیت آب: براساس آمارهای موجود، سرانه مصرف آب در شهر تهران برابر ۳۳۷ لیتر در روز بوده است. این میزان مصرف علاوه بر هزینه‌های سرسام‌آور برای تأمین آب شهروندان، باعث افت آب‌های زیرزمینی شده است؛ به طوری که آب‌های زیرزمینی شهر تهران



از سال ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۶ به طور متوسط سالانه ۱۰,۶ سانتی متر افت داشته است. ۲. کیفیت آب: بررسی‌های انجام‌شده نشان می‌دهد که آب‌های زیرزمینی شهر تهران غلظت نترات بین ۵۰ تا ۱۰۰ و در مواردی بیش از ۱۰۰ میکروگرم دارد؛ بنابراین استفاده از آن خطرناک است.

از موارد دیگری که امنیت زیست‌محیطی تهران را به مخاطره انداخته از بین رفتن خاک‌های مرغوب در این شهر است. آنچه باعث فشار به این عنصر زیست‌محیطی در تهران شده تغییر کاربری‌ها، نمک‌پاشی معابر در زمستان، انجام فعالیت‌های عمرانی و ورود پسماندهای صنعتی به خاک است.

وجود بلایای طبیعی مانند سیل و زلزله از مشکلات زیست‌محیطی دیگر تهران است که امنیت ذهنی شهروندان را تهدید می‌کند. شهر تهران با قرار گرفتن نزدیک سه گسل مهم (مشاء، ری، گسل شمال) دائم در معرض تهدید است؛ بنابراین باید به ارائه راهبردهای مناسب هنگام بروز این بلایای طبیعی اشاره کرد.

وجود پسماندهای بسیار، مشکل زیست‌محیطی دیگر تهران است. براساس آمارهای موجود در سال ۱۳۸۶، پسماندهای تولیدی ۲,۳ میلیون خانوار تهران برابر ۲,۷ میلیون تن بوده است. این حجم عظیم باعث فشار بر محیط زیست شهر و از بین رفتن گونه‌های گیاهی و جانوری آن شده است (مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران، ۱۳۹۰: ۱۹-۲۹).

### یافته‌های تحقیق

#### – راهبردهای بهبود امنیت زیست‌محیطی شهر تهران

همان‌طور که توضیح داده شد، این مرحله از فرایند تحقیق به دو بخش تقسیم می‌شود: ورود اطلاعات و تطبیق. در مرحله اول که آن را مرحله ورود اطلاعات می‌نامند، اطلاعات اصلی مورد نیاز برای تدوین راهبردها مشخص می‌شود. در مرحله دوم یا همان مرحله تطبیق یا مقایسه به انواع راهبردهای امکان‌پذیر توجه می‌شود و به همین منظور بین عوامل داخلی و خارجی نوعی تعادل و توازن برقرار می‌شود. تکنیک‌هایی که در مرحله دوم به کار می‌رود شامل ماتریس تهدیدها، فرصت‌ها، نقاط ضعف و قوت و ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام راهبردی است.

## مرحله اول: ورود اطلاعات

این مرحله از فرایند تدوین راهبردهای ارتقای امنیت زیست‌محیطی کلان‌شهر تهران در چند گام مهم به شرح زیر انجام شده است:

- گام اول: شناخت عوامل محیط بیرونی (EFE)<sup>۱</sup> و عوامل محیط درونی (IFE)<sup>۲</sup>

عوامل محیط درونی شامل نقاط قوت و ضعف اصلی درونی سیستم است. عوامل محیط بیرونی حاصل بررسی نقاط فرصت و تهدید است. جدول‌های ۱ و ۲ عوامل بیرونی و درونی مؤثر بر بهبود امنیت زیست‌محیطی کلان‌شهر تهران را نشان می‌دهند. این عوامل براساس نظر گروه کارشناسان (۳۰ نفر از مسئولان و کارشناسان) شناسایی شده است.

جدول ۱- عوامل درونی تأثیرگذار بر امنیت زیست‌محیطی شهر تهران

| ضعف (Weaknes)                                                                                  | قوت (Strength)                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| W1- بالا بودن سرانه مصرف روزانه آب در شهر تهران که ۳/۵ برابر استاندارد جهانی است.              | S1- با توجه به آلوده بودن مقداری از آب‌های زیرزمینی، درصد کمی از آب شرب شهر تهران از منابع زیرزمینی تأمین می‌شود. |
| W2- چون خاک تهران قابلیت تصفیه فاضلاب را ندارد، فشار بسیاری به سیستم تحمل می‌کند.              | S2- توجه ویژه مسئولان به بعد زیست‌محیطی شهر تهران                                                                 |
| W3- حجم کمی از جمعیت شهر تهران تحت پوشش شبکه فاضلاب شهری قرار دارد (۲۶ درصد).                  | S3- برخورداری از پتانسیل بالا برای تقویت کیفیت محیطی و ترویج عرصه‌های عمومی و حرکات پیاده                         |
| W4- فقدان تعادل میان سیستم آبرسانی و جمع‌آوری فاضلاب.                                          | S4- برخورداری از توپوگرافی ویژه و عوامل طبیعی                                                                     |
| W5- نشت آلودگی‌های نفتی در جنوب تهران که از منابع آلودگی آب‌های زیرزمینی تهران به شمار می‌رود. | S5- دسترسی آسان به شبکه حمل و نقل عمومی (اتوبوس و مترو) در اکثر مناطق شهر تهران                                   |
| W6- تبدیل شدن خاک به مکانی برای پذیرش فاضلاب و پسماندهای جمعیت شهرنشین                         | S6- کاهش هزینه‌های انرژی در سه بخش تأسیسات، صورت‌حساب‌های برق و استفاده از انرژی‌های نو                           |
| W7- فقدان مدیریت مناسب در حفاظت از تنوع زیستی                                                  | S7- بهبود تکنولوژی جمع‌آوری زایدات                                                                                |
| W8- کمبود اطلاعات درباره تنوع زیستی و گونه‌های در خطر                                          | S8- انجام تحقیقات و مطالعات در زمینه بازیافت زایدات                                                               |
| W9- نبود برنامه‌ریزی و مدیریت اصولی و کارآمد میان متولیان امر برنامه‌ریزی محیط زیست            |                                                                                                                   |
| W10- آلودگی هوا در بیشتر روزهای سال به گونه‌ای که میزان روزهای با هوای سالم بسیار کم است.      |                                                                                                                   |

(یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۲)

1. External Factor Evaluation Matrix
2. Internal Factor Evaluation Matrix





## جدول ۲- عوامل بیرونی تأثیرگذار بر امنیت زیست‌محیطی شهر تهران

| فرصت (Opportunity)                                                                      | تهدید (Threat)                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01- وجود نیروی متخصص و تحصیل کرده در گرایش‌ها و شاخه‌های مختلف مباحث زیست‌محیطی         | T1- بی‌نظمی‌های بارشی با توجه به تغییراتی که در مسیر بادهای غربی ایجاد شده است.                             |
| 02- اختصاص بودجه عظیمی به منظور حفاظت و حمایت از محیط زیست شهر تهران                    | T2- ناپایداری در وضعیت زیستی (خاک و پوشش گیاهی)                                                             |
| 03- امکان استفاده از اراضی باز و بزرگ معابر عریض در مدیریت بحران                        | T3- فشار مضاعف بر منابع تأمین آب شهر به جمعیت بالای شهر                                                     |
| 04- راه‌اندازی بورس پسماند با توجه به تولید انبوه زباله در شهر تهران                    | T4- برداشت بیش از حد مجاز از منابع آب زیرزمینی که در آینده ممکن است شهر را با مشکل پایین آمدن آب مواجه کند. |
| 05- وجود مراکز علمی و دانشگاهی                                                          | T5- با توجه به غلظت نیتراژ بخش زیادی از آب‌های زیرزمینی، استفاده از آنها خطرناک است.                        |
| 06- جاذبه‌های گردشگری و طبیعت‌گردی                                                      | T6- تغییر کاربری اراضی و تبدیل اراضی مزروعی و زایدات                                                        |
| 07- تبلیغات رسانه‌ای برای کاهش و تفکیک زایدات                                           | T7- آسیب‌پذیر بودن درصد زیادی از واحدهای مسکونی شهر تهران با توجه به وجود تهدید زلزله در شهر تهران          |
| 08- اجرای طرح پاکیزگی اماکن تفریحی- ورزشی از جمله پاکسازی کوه‌ها توسط کوهنوردان         | T8- کاهش سالانه سهم فضای سبز و تبدیل آن به کاربری مسکونی                                                    |
| 09- دید مثبت مسئولان امر در زمینه نوسازی واحدهای فرسوده و اجرای این کار در سال‌های اخیر |                                                                                                             |

(یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۲)

### گام دوم: محاسبه امتیاز عوامل درونی و بیرونی

در این گام هر یک از نقاط قوت و ضعف و فرصت و تهدید که کارشناسان برای ارتقای امنیت زیست‌محیطی کلان‌شهر تهران شناخته شده‌اند، در قالب یک سؤال و در طیف لیکرت از کارشناسان پرسیده شد و مجموع امتیاز هر یک از این عوامل بیرونی (فرصت و تهدید) و عوامل درونی (قوت و ضعف) براساس پاسخ‌هایی که کارشناسان داده‌اند، به شیوه رابطه ۱ محاسبه شده است (جدول‌های ۳ و ۴).

$$R_{ij} = \sum S_i F_i \quad (\text{رابطه ۱})$$

$R_{ij}$  = امتیاز عامل  $J$  در گروه  $I$

$S_i$  = امتیاز پنج بندی لیکرت

$F_i$  = فراوانی انتخاب‌ها



– گام سوم: محاسبه ضریب نرمال (امتیاز نرمال)

در مرحله سوم ضریب نرمال شده هر یک از عوامل بیرونی و عوامل درونی از طریق رابطه ۲ محاسبه شده است (جدول‌های ۳ و ۴).

$$Y_{ij} = \frac{R_{ij}}{\sum R_{ij}} \quad \text{(رابطه ۲)}$$

$Y_{ij}$  = امتیاز نهایی عامل  $J$  از گروه  $I$

ضریب یا امتیاز نرمال شده نشان‌دهنده اهمیت نسبی یک عامل است؛ به عبارتی هر چه ضریب نرمال شده به عدد ۱ نزدیک‌تر باشد، نشان‌دهنده بالاتر بودن امتیاز آن عامل و اهمیت بیشتر آن در نظر پاسخ‌دهندگان است و بر عکس هر چه ضریب نرمال شده به صفر نزدیک‌تر شود، نشان‌دهنده پایین‌تر بودن امتیاز آن عامل و اهمیت کمتر آن در نظر پاسخ‌گویان است. در پایان مجموع ضریب نرمال شده عوامل درونی و عوامل بیرونی هر یک جداگانه باید عدد ۱ شود.

– گام چهارم: نمره یا رتبه هر یک از عوامل

در گام چهارم به هر یک از عواملی که موجب ارتقای امنیت زیست‌محیطی کلان‌شهر تهران می‌شوند، رتبه یا نمره‌ای از ۱ تا ۴ داده شده است (جدول‌های ۳ و ۴). این اعداد، میزان تأثیراتی را که هر عامل در بهبود امنیت زیست‌محیطی شهر تهران دارد، نشان می‌دهد. عدد ۴ به معنای تأثیر بسیار عالی، عدد ۳ تأثیر از حد متوسط بالاتر، عدد ۲ تأثیر در حد متوسط و عدد ۱ تأثیر ضعیف است. این رتبه‌ها بر حسب اثربخشی راهبردهای سیستم تعیین می‌شوند.

– گام پنجم: محاسبه امتیاز نهایی عوامل درونی و بیرونی

در این گام ضریب نرمال شده هر عامل در رتبه یا نمره مربوط ضرب می‌شود تا امتیاز نهایی به دست آید. در این مرحله با جمع امتیاز نهایی هر یک از عوامل «فرصت، تهدید»، مجموع امتیاز عوامل بیرونی و با جمع امتیاز نهایی هر یک از عوامل «قوت، ضعف» مجموع امتیاز نهایی عوامل درونی به دست می‌آید. ناگفته نماند مجموع امتیاز هر یک از عوامل بیرونی و عوامل درونی به طور جداگانه به بالاتر از عدد ۴ و کمتر از عدد ۱ نمی‌رسد. تحلیل ماتریس ارزیابی عوامل درونی و بیرونی در جدول‌های ۳ و ۴ به تفکیک آورده شده است.

$$R_{ii} = \text{امتیاز عامل } J \text{ در گروه } I$$

$$S_i = \text{امتیاز پنج بندی لیکرت}$$

$$F_i = \text{فراوانی انتخاب ها}$$



جدول ۳- ماتریس ارزیابی عوامل درونی

| عوامل درونی     | مجموع امتیاز | امتیاز نرمال شده | نمره | امتیاز نهایی |
|-----------------|--------------|------------------|------|--------------|
| S <sub>1</sub>  | ۹۸           | ۰/۰۵۹            | ۴    | ۰/۲۳۵        |
| S <sub>2</sub>  | ۹۸           | ۰/۰۵۹            | ۴    | ۰/۲۳۵        |
| S <sub>3</sub>  | ۸۷           | ۰/۰۵۲            | ۳    | ۰/۱۵۶        |
| S <sub>4</sub>  | ۸۷           | ۰/۰۵۲            | ۳    | ۰/۱۵۷        |
| S <sub>5</sub>  | ۹۲           | ۰/۰۵۵            | ۲    | ۰/۱۱۱        |
| S <sub>6</sub>  | ۱۰۲          | ۰/۰۶۱            | ۲    | ۰/۱۲۳        |
| S <sub>7</sub>  | ۸۳           | ۰/۰۵۰            | ۲    | ۰/۱۰۰        |
| S <sub>8</sub>  | ۹۴           | ۰/۰۵۶            | ۲    | ۰/۱۱۳        |
| W <sub>1</sub>  | ۸۳           | ۰/۰۵۰            | ۳    | ۰/۱۵۰        |
| W <sub>2</sub>  | ۸۸           | ۰/۰۵۳            | ۳    | ۰/۱۵۹        |
| W <sub>3</sub>  | ۸۹           | ۰/۰۵۳            | ۲    | ۰/۱۰۷        |
| W <sub>4</sub>  | ۹۰           | ۰/۰۵۴            | ۳    | ۰/۱۶۲        |
| W <sub>5</sub>  | ۱۴۵          | ۰/۰۵۸            | ۲    | ۰/۱۱۵        |
| W <sub>6</sub>  | ۹۷           | ۰/۰۵۸            | ۳    | ۰/۱۷۵        |
| W <sub>7</sub>  | ۱۳۰          | ۰/۰۶۱            | ۴    | ۰/۲۴۵        |
| W <sub>8</sub>  | ۱۲۰          | ۰/۰۵۳            | ۳    | ۰/۱۶۰        |
| W <sub>9</sub>  | ۹۹           | ۰/۰۵۹            | ۳    | ۰/۱۷۸        |
| W <sub>10</sub> | ۱۰۷          | ۰/۰۵۶            | ۳    | ۰/۱۶۸        |
| مجموع           | ۱۲۳          | ۰/۰۵۸            | ۳    | ۰/۱۷۳        |
|                 | ۱۶۶۵         | ۱                |      | ۲/۷۶         |

جدول ۴- ماتریس ارزیابی عوامل بیرونی

| عوامل بیرونی   | مجموع امتیاز | امتیاز نرمال شده | نمره | امتیاز نهایی |
|----------------|--------------|------------------|------|--------------|
| O <sub>1</sub> | ۸۱           | ۰/۵۶۲۵           | ۲    | ۰/۱۱         |
| O <sub>2</sub> | ۸۲           | ۰/۵۶۹۴۴۴۴        | ۳    | ۰/۱۷         |
| O <sub>3</sub> | ۷۲           | ۰/۵              | ۲    | ۰/۱۰         |
| O <sub>4</sub> | ۸۴           | ۰/۵۸۳۳۳۳۳        | ۲    | ۰/۱۲         |
| O <sub>5</sub> | ۹۳           | ۰/۶۴۵۸۳۳۳۳       | ۳    | ۰/۱۹         |
| O <sub>6</sub> | ۸۷           | ۰/۶۰۴۱۶۶۶۷       | ۲    | ۰/۱۲         |
| O <sub>7</sub> | ۷۹           | ۰/۵۴۸۶۱۱۱۱       | ۳    | ۰/۱۶         |
| O <sub>8</sub> | ۸۸           | ۰/۶۱۱۱۱۱۱۱       | ۳    | ۰/۱۸         |
| O <sub>9</sub> | ۸۵           | ۰/۵۹۰۲۷۷۷۸       | ۳    | ۰/۱۸         |
| T <sub>1</sub> | ۸۶           | ۰/۵۹۷۲۲۲۲۲       | ۳    | ۰/۱۸         |
| T <sub>2</sub> | ۸۱           | ۰/۵۶۲۵           | ۲    | ۰/۱۱         |
| T <sub>3</sub> | ۷۸           | ۰/۵۴۱۶۶۶۶۷       | ۴    | ۰/۲۳         |
| T <sub>4</sub> | ۸۲           | ۰/۵۶۹۴۴۴۴۴       | ۳    | ۰/۱۷         |
| T <sub>5</sub> | ۸۹           | ۰/۶۱۸۰۵۵۵۶       | ۲    | ۰/۱۲         |
| T <sub>6</sub> | ۸۹           | ۰/۶۱۸۰۵۵۵۶       | ۳    | ۰/۱۹         |
| T <sub>7</sub> | ۸۸           | ۰/۶۱۱۱۱۱۱۱       | ۳    | ۰/۱۲         |
| T <sub>8</sub> | ۹۶           | ۰/۶۶۶۶۶۶۶۷       | ۳    | ۰/۱۳         |
| مجموع          | ۱۴۴۰         | ۱                |      | ۲/۵۸         |

(یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۲)

مرحله دوم: مقایسه و تطبیق

مرحله تطبیق شامل دو گام است: نخست، تدوین راهبردهای اولیه از طریق ماتریس SWOT؛ دوم، انتخاب راهبردهای قابل قبول (مشخص کردن وضعیت امنیت زیست‌محیطی شهر تهران) از طریق ماتریس داخلی و خارجی.

– گام اول: تشکیل ماتریس نقاط ضعف، نقاط قوت، تهدیدها و فرصت‌ها (SWOT) ماتریس SWOT امکان تدوین چهار راهبرد را فراهم می‌آورد. البته ممکن است در جریان اجرای تکنیک، راهبردها هم‌پوشانی داشته باشند یا هماهنگ با یکدیگر به اجرا در آیند. در این گام نقاط قوت و فرصت‌ها، نقاط ضعف و فرصت‌ها، نقاط قوت و تهدیدها و نقاط ضعف و تهدیدها مقایسه می‌شوند؛ به عبارت دیگر در هر مرحله دو عامل با هم مقایسه می‌شوند که با این شیوه چهار راهبرد مهم به دست آمده است. جدول ۵ راهبردهای به دست آمده برای بهبود امنیت زیست‌محیطی کلان‌شهر تهران را نشان می‌دهد.

۱. راهبردهای تهاجمی/رقابتی (SO): این راهبرد حاکی از حرکت به وضعیتی ایده‌آل است که با اتکای آن می‌توان از تمام نقاط مثبت برای به حداکثر رساندن فرصت‌ها استفاده کرد.

۲. راهبردهای تنوع (ST): در راهبرد ST که بر نقاط قوت و تهدیدها متمرکز است، هدف حداکثر بهره‌مندی از نقاط قوت برای مقابله با تهدیدهای خارجی و به حداقل رسانیدن آنهاست.

۳. راهبردهای بازنگری (WO): هدف این استراتژی، به حداقل رساندن نقاط ضعف و به حداکثر رساندن فرصت‌هاست.

۴. راهبردهای تدافعی (WT): این راهبرد تلاش دارد نقاط ضعف و تهدیدها را به حداقل برساند. در این حالت که نگران‌کننده‌ترین وضعیت است، نیاز شدیدی به ارزیابی مجدد، اصلاح ساختار و سیاست‌های راهبردی احساس می‌شود.



## جدول ۵- راهبردهای ارتقای امنیت زیست محیطی شهر تهران

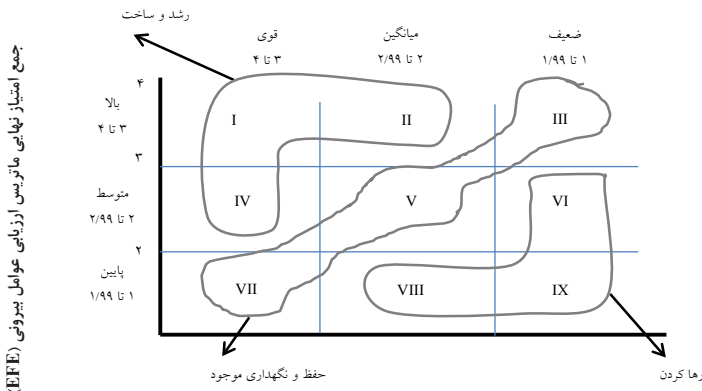
| راهبردهای بازنگری (WO)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | راهبردهای تهاجمی/رقابتی (SO)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>WO1- برنامه‌ریزی، سیاست‌گذاری و مدیریت یکپارچه و جامع و اصولی در راستای حفظ و ارتقای محیط زیست (W2 - W5 - W6 - W7 - W9 - O2 - O5)</p> <p>WO2- ارتقای سطح ایمنی و بهداشتی فردی در جامعه از طریق ارزیابی مخاطرات و انجام اقدامات اصلاحی (W4 - W5 - W9 - W10 - O3 - O5).</p> <p>WO3- مدیریت و نظارت بر عملکرد پیمانکاران درباره امور مربوط به محیط زیست (W9 - O1 - O2)</p>                | <p>SO1- استفاده از نیروهای متخصص برای توجه به زیرساخت‌ها و گسترش شبکه حمل و نقل عمومی (S3 - S5 - O5)</p> <p>SO2- ایجاد مسیرهای ویژه دوچرخه رانی، پیاده‌راه‌سازی و حذف تردد وسایل نقلیه موتوری در مسیرهای ویژه (S2 - S3 - O1 - O2 - O5)</p> <p>SO3- کمک به بهبود ساختارهای موجود در زمینه مدیریت بحران و کاهش آمار حوادث و مخاطرات در حوزه‌های شهری (پروژه‌های عمرانی و ساختمانی) (S2 - S3 - O3 - O9)</p> <p>SO4- بازیافت و استفاده مجدد از زباله با قیمت‌دار کردن آن با توجه به افزایش روزافزون جمعیت و نیاز به توجه به محیط زیست (S2 - S7 - S8 - O1 - O2 - O4 - O5)</p> <p>SO5- ایجاد اشتغال از طریق بازیافت زباله‌ها که در این خصوص مؤسسات و دانشگاه‌ها می‌توانند در جمع‌آوری، مراقبت‌های بهداشتی و حفاظتی مواد زائد جامد، نظارت و همکاری داشته باشند (S2 - S7 - S8 - O1 - O2 - O4 - O5)</p> |
| راهبردهای تدافعی (WT)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | راهبردهای تنوع (ST)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>WT1- ساماندهی مشاغل آلاینده در سطح شهر و وضع قوانین خاص و تدابیر ویژه برای کاهش آلودگی هوا (W9 - W10 - T6 - T8)</p> <p>WT2- کاهش و بهبود وضعیت آلودگی هوا از طریق ساماندهی وضعیت فضای سبز شهری و ساماندهی وضعیت آب و فاضلاب شهری (W9 - W10 - T3 - T4 - T8)</p> <p>WT3- آموزش، ایجاد دستورالعمل‌ها، قوانین و نظارت‌های خاص به منظور بهبود وضعیت زیست‌محیطی (W6 - W9 - T2 - T6 - T8)</p> | <p>ST1- توجه به مباحث فضای سبز و توسعه عادلانه فضای سبز در تمام مناطق شهر تهران به ویژه محلات مرکزی (S2 - S4 - T2 - T6 - T8)</p> <p>ST2- ایجاد قوانین و الزامات خاص برای مقاوم‌سازی کاربری‌های مسکونی به منظور جلوگیری از کاهش تلفات هنگام بروز بحران‌های طبیعی (S2 - S6 - T2 - T6 - T7 - T8)</p> <p>ST3- استفاده از خودروهای پاک با سوخت پاک (سوخت برق) به منظور بهبود کیفیت هوای شهر تهران (S5 - S6 - T6 - T8)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

(یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۲)

گام دوم: تشکیل ماتریس داخلی و خارجی (IE) برای مشخص کردن وضعیت امنیت زیست محیطی شهر تهران و مشخص کردن راهبردهای بااهمیت تر در بهبود امنیت زیست محیطی شهر تهران

ماتریس داخلی و خارجی به دو شکل ارائه می شود: ماتریس ۹ خانه ای و ماتریس چهارخانه ای. در ماتریس نه خانه ای، نمره های ماتریس های ارزیابی عوامل داخلی و خارجی در طیف سه بخشی قوی (۳ تا ۴)، متوسط (۲ تا ۳) و ضعیف (۱ تا ۲) در ابعاد افقی و عمودی قرار می گیرد؛ در حالی که در ماتریس چهارخانه ای این نمره ها در طیف دو بخشی قوی (۲/۵ تا ۴) و ضعیف (۱ تا ۲/۵) تعیین می شوند. جمع امتیازهای نهایی ماتریس ارزیابی عوامل داخلی ارتقای امنیت زیست محیطی شهر تهران روی محور Xها نشان داده شده و جمع امتیازهای نهایی ماتریس ارزیابی عوامل خارجی امنیت زیست محیطی شهر تهران روی محور Yها نوشته می شود. نقطه تلاقی جمع امتیازهای عوامل خارجی و داخلی گردشگری بخش ارجمند روی محور Xها و Yها تعیین کننده موقعیت این بخش در ماتریس داخلی و خارجی است. ماتریس داخلی و خارجی بخش های مختلف سیستم را در ۹ خانه قرار و آنها را به صورت نمودار نشان می دهد. این ماتریس را می توان به سه ناحیه عمده تقسیم و برای هر یک از آنها راهبردهای متفاوتی استفاده کرد: نخست، برای بخش هایی که در خانه های ۱، ۲، ۴ (I, II, IV) قرار می گیرند، می توان راهبردهایی را به اجرا در آورد که موجب «رشد و توسعه» شود. دوم برای واحدهایی از سیستم که در خانه های ۳، ۵ یا ۷ (III, V, VII) قرار می گیرند، باید راهبردهایی را به اجرا گذاشت که هدف «حفظ و نگهداری وضع موجود» باشد. برای واحدهایی که در خانه های ۶، ۸ یا ۹ (VI, VIII, IX) قرار می گیرند، باید راهبردهای «رها کردن» را به اجرا در آورد (حکمت نیا و موسوی، ۱۳۹۰: ۳۲۰).

جمع امتیاز نهایی ماتریس ارزیابی عوامل درونی (IFE)



شکل ۱- ماتریس نه خانه ای داخلی و خارجی

(یافته های تحقیق، ۱۳۹۲، برگرفته از حکمت نیا و موسوی، ۱۳۹۰: ۳۲۰).



اعداد حاصل از جمع امتیازهای نهایی ماتریس ارزیابی عوامل درونی و بیرونی که به ترتیب ۲/۷۶ و ۲/۵۸ است، نشان می‌دهد که عوامل مورد مطالعه در ناحیه دوم و در خانه پنجم (V) قرار می‌گیرد. موقعیت قرارگیری منطقه نشان می‌دهد که شهر تهران به لحاظ شاخص‌های زیست‌محیطی در وضعیت متوسط قرار دارد. اما همان‌گونه که مشاهده می‌شود، در این ماتریس سه وضعیت اصلی مشخص شده است که سه دسته استراتژی را پیشنهاد می‌کند. بعد از مشخص شدن وضعیت امنیت زیست‌محیطی شهر تهران برای تعیین راهبردهای مهم‌تر و با اهمیت‌تر بهتر است از ماتریس چهارخانه‌ای استفاده شود. وضعیت قرارگیری منطقه نشان‌دهنده اهمیت بیشتر هر راهبرد از راهبردهای دیگر است. ماتریس چهارخانه‌ای (شکل ۲) نشان می‌دهد که برای ارتقای امنیت زیست‌محیطی شهر تهران باید راهبردهای تهاجمی در اولویت اول قرار گیرد؛ به عبارت دیگر باید راهبردهایی که باعث رشد و شناخت بیشتر منطقه مورد مطالعه به لحاظ زیست‌محیطی می‌شود، در دستور کار برنامه‌ریزان قرار گیرد.

نمره نهایی ماتریس عوامل داخلی

|               |        |     |
|---------------|--------|-----|
| ۱             | ۲/۵    | ۴   |
| محافظة کارانه | تهاجمی | ۲/۵ |
| تدافعی        | رقابتی | ۱   |

نمره نهایی ماتریس عوامل بیرونی

شکل ۲: ماتریس چهارخانه‌ای داخلی و خارجی (یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۲، برگرفته از اعرابی، ۱۳۸۵: ۵۷)

## نتیجه‌گیری

بررسی ماتریس ارزیابی عوامل درونی و بیرونی نشان داد که وضعیت امنیت زیست‌محیطی شهر تهران در حالت متوسط به پایین قرار دارد؛ یعنی وضعیت منطقه مورد مطالعه برای بهبود امنیت زیست‌محیطی به گونه‌ای است که هم نقاط قوت فراوان و هم نقاط ضعف عمده دارد. بررسی ماتریس ارزیابی عوامل درونی و بیرونی نشان می‌دهد که مسئولان باید از فرصت‌های موجود به عنوان پتانسیل‌هایی برای ارتقا و بهبود امنیت زیست‌محیطی استفاده کنند تا تهدیدهایی که منطقه مورد مطالعه را به لحاظ امنیت زیست‌محیطی ناامن کرده است، کاهش پیدا کند.

همان‌گونه که از راهبردهای ارائه‌شده برمی‌آید، بر نقش برنامه‌ریزی و آموزش بسیار تأکید شده است. برگزاری دوره‌های آموزشی، بازنگری در تبلیغات و فعالیت‌های آگاه‌سازی (مانند برگزاری همایش‌های مختلف زیست‌محیطی) و استفاده از نیروی انسانی متخصص در زمینه محیط زیست، در سطوح مختلف جامعه می‌تواند در بالا رفتن امنیت زیست‌محیطی شهر تهران بسیار مؤثر واقع شود. نکته حائز اهمیت در ارائه راهبردها این است که اغلب راهبردهایی که بر نقش نیروهای متخصص در ارتقای امنیت زیست‌محیطی تهران تأکید دارد، در حوزه راهبردهای رقابتی یا تهاجمی (یا SO) است. این امر بیانگر این است که از وجود نیروهای متخصص (به عنوان قوت‌های سیستم) به نحو احسن استفاده شود تا فرصت‌های موجود به نقطه‌های قوت بالفعل تبدیل شود.

راهبردهایی که در ارتباط با نحوه مدیریت و سیاست‌گذاری مسئولان ارائه شده است، بیشتر در قالب راهبردهای بازنگری (یا راهبردهای WO) هستند. بنابراین مسئولان و برنامه‌ریزان باید بتوانند با کاستن از ضعف‌ها، حداکثر استفاده را از فرصت‌های موجود ببرند. در این‌گونه راهبردها سیستم تلاش دارد از دست تهدیدها رهایی یابد و وضع را به گونه‌ای درآورد که بتوان توجه بیشتری به بهره‌برداری از فرصت‌ها معطوف کرد. هدف راهبردهای WO این است که سیستم با بهره‌برداری از فرصت‌های موجود در محیط خارج بکوشد نقاط ضعف داخلی را بهبود بخشد. گاهی در خارج از سیستم فرصت‌های بسیار مناسبی وجود دارد، ولی سیستم به سبب داشتن ضعف داخلی نمی‌تواند از این فرصت‌ها بهره‌برداری کند.

بیشتر راهبردهایی که برای کاهش آلودگی ارائه شده‌اند در قالب راهبردهای ST یا راهبردهای تنوع هستند. این راهبرد برپایه بهره‌گیری از قوت‌های سیستم برای





مقابله با تهدیدها تدوین می‌شود و هدفش به حداکثر رساندن نقاط قوت و به حداقل رساندن تهدیدهاست. با این حال تجارب گذشته نشان داده است کاربرد نابه‌جای قدرت می‌تواند نتایج نامطلوبی به بار آورد.

همان‌طور که گفته شد، وضعیت امنیت زیست‌محیطی شهر تهران متوسط به پایین است؛ بنابراین باید برای ارتقا و بهبود شرایط زیست‌محیطی این شهر راهبردهای مناسب دسته‌بندی کرد. براساس ماتریس چهارخانه‌ای ارزیابی عوامل درونی و بیرونی، راهبردهای تهاجمی (SO) باید در اولویت اول قرار گیرند. براساس این راهبردها، تمام سیستم‌ها خواهان وضعیتی هستند که هم‌زمان قوت و فرصت‌های خود را به حداکثر برسانند. برخلاف راهبرد دفاعی که راه‌حل واکنشی است، راهبرد تهاجمی راه‌حلی کنشگر است. در چنین وضعیتی، سازمان با استفاده از نقاط قوت خویش برای گسترش امنیت زیست‌محیطی خود گام بر می‌دارد. به بیان دیگر راهبردهای چهارگانه کنشگر در نوسان هستند. به طور کل در این راهبرد نقاط قوت درونی و فرصت‌های بیرونی با یکدیگر مقایسه و نتیجه آن در خانه مربوط به گروه راهبردهای قوت-فرصت درج می‌شود. در قالب این استراتژی‌ها، نهادهای شهری با استفاده از نقاط قوت داخلی می‌کوشند از فرصت‌های خارجی بهره‌برداری کنند و با بهره‌گیری از نقاط قوت، فرصت‌ها را به حداکثر برسانند. بر این اساس مسئولان باید راهبردهایی را به کار گیرند که موجب شناخت بیشتر وضعیت زیست‌محیطی شهر تهران شود تا در مرحله بعد این شناخت بتواند زمینه رشد و توسعه امنیت زیست‌محیطی این کلان‌شهر را فراهم کند.

## منابع فارسی

- اعرابی، سید محمد، هاشم آقازاده و هوشنگ چگینی (۱۳۸۵)، درسنامه برنامه‌ریزی استراتژیک، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
- افروع، غلامعلی (۱۳۷۷)، «تأملی بر پارادوکس‌های امنیت»، ماهنامه امنیت، س ۲، ش ۵.
- اکالان گان، جی (۱۳۷۸)، از کاربری زمین اثر متقابل اقتصاد، اکولوژی و هیدرولوژی، ترجمه جواد مشایخی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- امام خمینی (۱۳۶۱)، صحیفه نور، ج ۲، تهران: انتشارات مرکز مدارک انقلاب اسلامی.
- امامی، سید محمدرضا (۱۳۸۲)، نقش کاربری زمین در پایداری محیط زیست شهر اصفهان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد در رشته شهرسازی، تهران: دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده معماری و شهرسازی، استاد راهنما: اسماعیل شیعه.
- آمویی، محمدرضا، شهرام سعیدی، عرفان یاسمی نژاد و فرزاد پور نظری (۱۳۹۱)، عوامل ژئوپلیتیکی و امنیت شهرهای مرزی؛ «مطالعه وضعیت ژئوپلیتیک خلیج فارس و دریای مازندران»، همایش ملی شهرهای مرزی و امنیت؛ چالش‌ها و رهیافت‌ها، دانشگاه سیستان و بلوچستان.
- بوزان، باری (۱۳۷۸)، مردم، دولت‌ها و هراس، تهران: پژوهشکده مطالعات راهبردی.
- پور اسدی، محمد (۱۳۸۸)، امنیت و ابعاد فرهنگی گردشگری، ویژه‌نامه اولین همایش ملی امنیت و توسعه پایدار گردشگری، دفتر تحقیقات کاربردی اصفهان.
- پورموسی، سید موسی (۱۳۸۴)، بررسی ناپایداری امنیتی کلان‌شهر تهران براساس شاخص‌های توسعه پایدار شهری، پایان‌نامه دکتری، دانشگاه تهران.
- حکمت نیا، حسن و میرنجف موسوی (۱۳۸۵)، کاربرد مدل در جغرافیا با تأکید بر برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای، یزد انتشارات علم نوین.
- دبیری، مینو (۱۳۷۵)، آلودگی محیط زیست هوا - آب - خاک - صوت، تهران: نشر اتحاد ۱۳۷۵.
- درویشی، فرهاد (۱۳۸۹)، «ابعاد امنیت در اندیشه و آرای امام خمینی(ره)»، فصلنامه مطالعات راهبردی، س ۱۳، ش ۳، پاییز.
- دهخدا، علی‌اکبر (۱۳۷۳)، لغت‌نامه دهخدا، تهران: انتشارات امیرکبیر.
- ربیعی، علی (۱۳۸۳)، مطالعات امنیت ملی، تهران: انتشارات دفتر مطالعات سیاسی و بین‌المللی وزارت امور خارجه.
- رنجبر، محسن (۱۳۸۹)، «اهمیت توجه به امنیت اقتصادی در سیاست‌گذاری‌های اقتصادی کشور»، سیاسی - اقتصادی، ش ۲۷۳ و ۲۷۴.
- سازمان حفاظت محیط زیست تهران (۱۳۸۹).
- شیهان، مایکل (۱۳۸۸)، امنیت بین‌الملل، ترجمه سید جلال دهقانی فیروزآبادی، تهران:



پژوهشکده مطالعات راهبردی.

- صدیق اورعی، غلامرضا (۱۳۷۵)، «تأثیر عوامل ساختاری بر پدیده امنیت یا ناامنی اجتماعی»، مجموعه مقالات ارائه‌شده در همایش توسعه و امنیت عمومی، تهران: وزارت کشور.
- ضرابی، اصغر و مهدی جمالی نژاد (۱۳۸۹)، «بررسی نقش مدیریت هماهنگ شهری در تحقق بخشی میزان امنیت اجتماعی؛ مورد پژوهی: استان اصفهان»، دو فصلنامه مدیریت شهری، ش ۲۶.
- عبدالرحمانی، رضا (۱۳۸۳)، «پلیس اجتماع محور و امنیت محله‌ای (با اشاره به طرح پلیس اجتماع محور ناجا)»، فصلنامه دانش انتظامی، س ۶، ش ۴.
- قنبری، علی‌اصغر، محمد عین‌شاهی و محمد ویسیان (۱۳۹۱)، «بررسی عوامل ناپایداری امنیتی کلان‌شهر تهران با تأکید بر عوامل طبیعی (زلزله، سیل، آلودگی هوا)»، تهران: مجموعه مقالات همایش امنیت پایدار دانشگاه امام حسین.
- ماندل، رابرت (۱۳۷۷)، چهره متغیر امنیت ملی، ترجمه پژوهشکده مطالعات راهبردی، تهران: انتشارات پژوهشکده مطالعات راهبردی.
- دفتر حقوقی و امور مجلس محمود صافی (تدوین و تنظیم) (۱۳۷۶)، مجموعه قوانین و مقررات حفاظت محیط زیست، انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست، شه‌ریور.
- مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران (۱۳۹۰)، طرح وضعیت محیط زیستی شهر تهران، معاونت مطالعات و برنامه‌ریزی امور زیرساخت و طرح جامع محیط زیست و امور بحران، مجری طرح: دانشگاه شهید بهشتی.
- مصلی نژاد، عباس (۱۳۸۷)، «بررسی جنبه‌های مختلف امنیت زیست‌محیطی با رویکرد مکتب انتقادی»، مجله محیط‌شناسی، س ۳۴، ش ۴۶، تابستان.
- موتیمر، دیوید (۱۳۸۰)، «فراسوی استراتژی: اندیشه انتقادی و مطالعات امنیتی نوین»، ترجمه محمود عسگری، فصلنامه مطالعات راهبردی، س ۴، ش ۳، شماره مسلسل ۱۳.
- موسوی نیا، رضا (۱۳۹۰)، «خاورمیانه و چالش دولت‌های ورشکسته از دیدگاه امنیت بین‌الملل»، سیاسی-اقتصادی، ش ۲۸۳.
- میرا، ک.ب (۱۳۶۷)، «امنیت ملی در جهان سوم: نیاز به چارچوبی جدید»، فصلنامه سیاست خارجی، ش سوم، دفتر مطالعات سیاسی و بین‌المللی وزارت خارجه.
- میلر، جی تی (۱۳۶۶)، زیستن در محیط زیست، ترجمه مجید مخدوم، انتشارات دانشگاه تهران.
- نوروزی، فیض‌الله و سارا فولادی سپهر (۱۳۸۸)، «بررسی احساس امنیت اجتماعی زنان ۲۹-۱۵ ساله شهر تهران و عوامل اجتماعی مؤثر بر آن»، فصلنامه راهبرد، س ۱۸، ش ۵۳.
- هادی پور، حلیمه (۱۳۷۸)، بررسی مرزبندی نواحی منطقه ۱ شهرداری تهران، رساله



کارشناسی، تهران: دانشگاه آزاد اسلامی تهران.

- هزارجریبی، جعفر (۱۳۹۰)، «احساس امنیت اجتماعی از منظر توسعه گردشگری»، مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، س ۲۲، شماره پیاپی ۴۲.
- یزدان فام، یزدان (۱۳۸۸)، «جهانی شدن امنیت و پلیس»، فصلنامه مطالعات راهبردی، ش ۴۴.

### منابع لاتین

- Almashat, A.M (1985), *National Security in the Third World*, S.S.A : West View Press.
- Goldbalt.b (1966), *Social Theory and the Environment*, Polity Press.
- Lohalekar, D.B (1991), *US Arms to Pakistan*, New Delhi.



## فرم درخواست اشتراک فصلنامه آفاق امنیت

متقاضیان محترم اشتراک فصلنامه آفاق امنیت می‌توانند پس از واریز مبلغ حق اشتراک به حساب «۵۰۰۶۰/۱۸ نزد بانک سپه دانشگاه جامع امام حسین» اصل برگه بانکی را به همراه فرم تکمیل شده و دیگر مدارک درخواستی به نشانی: تهران، بزرگراه شهید بابایی، دانشگاه جامع امام حسین(ع)، دانشکده و پژوهشکده پیامبراعظم(ص) صندوق پستی: ۵۴۵-۱۹۶۱۵ ارسال نمایند.

اشتراک فصلنامه آفاق امنیت یک ساله مبلغ ۱۶۰,۰۰۰ ریال می‌باشد

### یادآوری:

۱. بسیجیان، کارکنان نیروهای مسلح، اساتید، طلاب و دانشجویان برای استفاده از تسهیلات و تخفیف ویژه به میزان ۲۰٪؛ لازم است کپی کارت شناسایی معتبر خود را به همراه دیگر مدارک به آدرس فصلنامه ارسال کنند.
۲. کپی برگه بانکی را تا پایان دوره اشتراک نزد خود نگهدارید.
۳. لطفا در صورت تغییر نشانی یا تأخیر در دریافت فصلنامه مراتب را به دفتر فصلنامه اطلاع دهید.
۴. متقاضیان شماره‌های پیشین می‌توانند جهت اطلاع از شماره‌های موجود و چگونگی دریافت آنها با دفتر فصلنامه تماس حاصل نمایند.

---

نام کامل (فرد/سازمان): ..... میزان تحصیلات: ..... رشته تحصیلی: .....

شغل: ..... متقاضی تعداد ..... جلد از شماره ..... سال ..... تا شماره .....  
سال ..... فصلنامه آفاق امنیت می‌باشم.

نشانی: ..... کد پستی: .....

تلفن و کد شهری: ..... نامبر: .....

شماره برگه بانکی: ..... شعبه پرداخت: ..... مبلغ واریزی: .....

نوع اشتراک: سپاه (کادر رسمی - بسیج)  عادی   
کادر نیروهای مسلح  کتابخانه   
محققین، اساتید، طلاب و دانشجویان  دانشگاه‌ها، ادارات و مؤسسات

تاریخ:

امضاء: