

ارزیابی ساختار شهری در راستای برنامه ریزی پدافند غیر عامل با استفاده از روش SWOT (مطالعه موردی: شهر بناب)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۳/۰۷/۱۶

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۹۴/۱۲/۰۵

زین العابدین عادل (دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ملکان)

بشیر بیگ بابای* (عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ملکان)

ناصر اقبالی (عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز)

اصغر حاتمی (دانشجوی کارشناسی ارشد ج و برنامه ریزی شهری، دانشگاه آزاد ملکان)

چکیده

کشور ایران به دلیل شرایط ژئوپلیتیکی در فرآیند تاریخی خود همواره در معرض انواع مخاطرات انسانی (جنگ) و طبیعی بوده و بدین سان تلفات و خسارت‌های زیادی را شاهد بوده است. پدافند غیر عامل و ضرورت توجه به آن در نظام شهرسازی و فرآیند توسعه شهرهای امروزی کشور با توجه به وجود انواع تهدیدات امری ضروری می نماید. منظور اصلی پژوهش حاضر ارزیابی ساختار شهر بناب جهت برنامه-ریزی پدافند غیرعامل می باشد. نوع تحقیق بر اساس ماهیت توصیفی-تحلیلی و بر اساس هدف کاربردی است. برای حصول به هدف از تکنیک سوات (SWOT) استفاده گردید. برای شناسایی عوامل درونی و بیرونی از مطالعات اسنادی و مطالعات میدانی از طریق تکنیک دلفی و طیف لیکرت استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که امتیازنهایی ماتریس داخلی برابر (۳,۱۵۱) و امتیازنهایی ماتریس خارجی (۲,۳۶۵) می-باشد، بدین ترتیب نقاط قوت فراوری ساختارهای مختلف شهر بناب به منظور توسعه پدافند غیرعامل در این شهر بر نقاط ضعف غلبه دارد و از سویی تهدیدات بیرونی مترتب بر ساختارهای مختلف این شهر بر فرصت های فراوری توسعه پدافند غیرعامل دارای برتری است. در نهایت راهبردهای تهاجمی (ST) جهت توسعه پدافند غیر عامل در شهر بناب انتخاب و ارائه گردید.

واژه های کلیدی: پدافند غیرعامل، ساختار شهر، سوات، شهر بناب

* نویسنده رابط: bashir_beygbabaye@yahoo.com

این مقاله مستخرج از پایاننامه زین العابدین عادل می باشد.

۱- مقدمه

از زمانی که شهرنشینی آغاز شد، برنامه‌ریزی و طراحی و ساخت شهرها، همواره با پدافند و دفاع بوده است (زیاری، ۱۳۸۰: ۷۸). شهر در دفاع، سمبل کشور در دفاع است، با این تفاوت که در اینجا تراکم جمعیت و ثروت مسأله اصلی را تشکیل می‌دهد، یک شهر نظامی شاید برای حمله احتمالی بوجود آمده باشد. اما هر شهری، هر چقدر هم کم جمعیت و کم اهمیت، ناچار به دفاع از خود در زمان جنگ و بنابراین ناچار به تهیه تجهیزات مورد نیاز خود برای این امر می‌گردد. تدابیر پدافند غیرعامل در معماری و شهرسازی می‌تواند علاوه بر کاهش خسارات تهدیدات انسان‌ساز (جنگ و بمباران هوایی و...) جهت کاهش خطرپذیری در برابر انواع خطرات طبیعی نیز مفید واقع شود. تلفیق طراحی پدافند غیرعامل، برای مقابله با خطرات طبیعی مانند زلزله علاوه بر تهدیدات انسان‌ساز، در زمان صلح و جنگ، باعث «پایداری» طرح دفاعی می‌گردد (زرگر، ۱۳۸۷: ۷)

کشور ایران با قرار گرفتن در موقعیت استراتژیک خاورمیانه از یک سو و دارا بودن ذخایر عظیم نفت و گاز از سوی دیگر همواره در کانون توجه دول استعماری قرار داشته است. با این حال متأسفانه در کشور ما پروژه‌ها و تأسیسات اقتصادی و زیربنایی بدون رعایت و یا دخالت ملاحظات و ترتیبات دفاعی و امنیتی ساخته شده و یا توسعه یافته‌اند و به صورت یک هدف کاملاً عریان و در عین حال قابل توجه و مورد علاقه در دسترس و یا تیررس دشمن و کشورهای مهاجم قرار گرفته‌اند. کشور باید به هنگام تهدید آن قدر قدرت داشته باشد تا بتواند در برابر هر نوع تهدید دشمن ایستادگی کند. اقدامات پدافند غیر عامل موجب بازدارندگی می‌شود و دشمن وقتی ملاحظه می‌کند که نقاط آسیب پذیر ما یکی پس از دیگری از بین می‌رود و تبدیل به توانایی و پایداری می‌شود، یک نوع کاهش میل و انگیزه حمله در او ایجاد می‌شود که مفهوم آن بازدارندگی است (جلالی، ۱۳۸۷: ۲). شهر بناب با توجه به قرار گرفتن در مسیر راه اصلی تبریز، مراغه و آذربایجان غربی و کردستان و موقعیت آن در کناره دریاچه ارومیه موقعیت استراتژیک خاصی دارد زمینه را برای بررسی و شناخت توزیع فضایی انواع مراکز و تأسیسات و ساماندهی آن با توجه به اصول پدافند غیر عامل فراهم می‌سازد. لذا هدف از این پژوهش ارزیابی ساختار شهر بناب از منظر پدافند غیرعامل و ارائه راهکارهایی جهت افزایش پایداری دفاعی شهر بناب متناسب با نیازهای دفاعی-امنیتی شهر و ویژگیهای جغرافیایی آن است.

۲- مبانی نظری و پیشینه تحقیق

۱-۲- پدافند^۱

از نظر لغوی پدافند از دو جزء «پد» و «آفند» تشکیل شده و در ادب فارسی «پاد» یا «پد» پیشوندی است که با معانی «ضد»، «متضاد»، «پی و دنبال» بوده و واژه آفند نیز به مفهوم «جنگ، جدال، پیکار و دشمنی» است (دهخدا، ۱۳۵۱: ۴۷-۴۷).

۲-۲- پدافند غیر عامل^۲

پدافند غیرعامل به معنی حفظ جان مردم، تضمین امنیت افراد، صیانت از تمامیت ارضی و حاکمیت ملی عاملی که در همه مواقع در برابر هر گونه شرایط، موقعیت و هر گونه تجاوز بدون به کارگیری سلاح است (کامران، ۱۳۹۰: ۳۴). پدافند غیرعامل به عنوان یکی از شاخه های مدیریت بحران با نوع تهدید جنگ و حمله نظامی سخت افزاری به مجموعه اقدامات غیرمسلحان های گفته می شود که موجب کاهش آسیب پذیری نیروی انسانی، ساختمان ها، تأسیسات، تجهیزات و شریان های کشور در مقابل عملیات خصمانه و مخرب دشمن می گردد (پیمان و غضنفری، ۱۳۸۶: ۴). هدف از دفاع غیرعامل، استمرار فعالیت های زیربنایی، تأمین نیازهای حیاتی، تداوم خدمات رسانی عمومی و تسهیل اداره کشور در شرایط تهدید و بحران تجاوز خارجی و حفظ بنیه دفاعی به رغم حملات خصمانه و مخرب دشمن از طریق اجرای طرح های پدافند غیرعامل و کاستن از آسیب پذیری مستحدثات و تجهیزات حیاتی و حساس کشور است (خرم آبادی، ۱۳۹۰: ۷۲).

۲-۳- اهمیت پدافند غیرعامل در مراکز شهری

بی تردید مراکز شهری محل انباشت و انبوهی در موارد بسیاری چون جمعیت، سرمایه و... می باشد. لذا هر تهدیدی متوجه مکان باشد، در شرایط معمول و بدون در نظر داشتن ملاحظات صورت گرفته در خصوص مقابله با این تهدیدات، علی القاعده می بایست در مان های شهری بیش تر باشد. از این رهگذر می توان اهمیت پدافند غیرعامل را در مراکز شهری به شرح ذیل عنوان داشت:

1 - Defense

2 - passive defense

- موجب زنده ماندن و حفظ بقای جمعیت شهری و شهروندان می‌شود که با ارزش‌ترین سرمایه و موجودیت ملی کشور است؛

- موجب صرفه‌جویی کلان اقتصادی و ارزی در حفظ تجهیزات و تسلیحات بسیارگران قیمت می‌شود؛

- در صورت بروز جنگ شهری، اقدامات دفاع غیرعامل موجب تحمیل هزینه قابل توجه به دشمن می‌شود، از قبیل پرهزینه بودن انهدام اهداف مستحکم، صرف زمان بیش تر برای کشف اهداف توسط دشمن، تاثیر بازدارنده عدم کارایی تهدید دشمن؛

در کشورهایی مانند آمریکا، شوروی سابق، آلمان، فرانسه، انگلستان، کانادا و غیره حتی کشوری مانند سوئیس، که در طول هر دو جنگ جهانی بی‌طرفی خود را حفظ کرده بود، با شتاب فزاینده‌ای به پدافند غیرعامل روی آوردند (هاشمی فشارکی، ۱۳۹۰). در ادامه به گوشه‌هایی از مهم ترین اقدامات پدافند غیرعامل صورت گرفته توسط کشورهای پیشرو در این حوزه اشاره می‌شود:

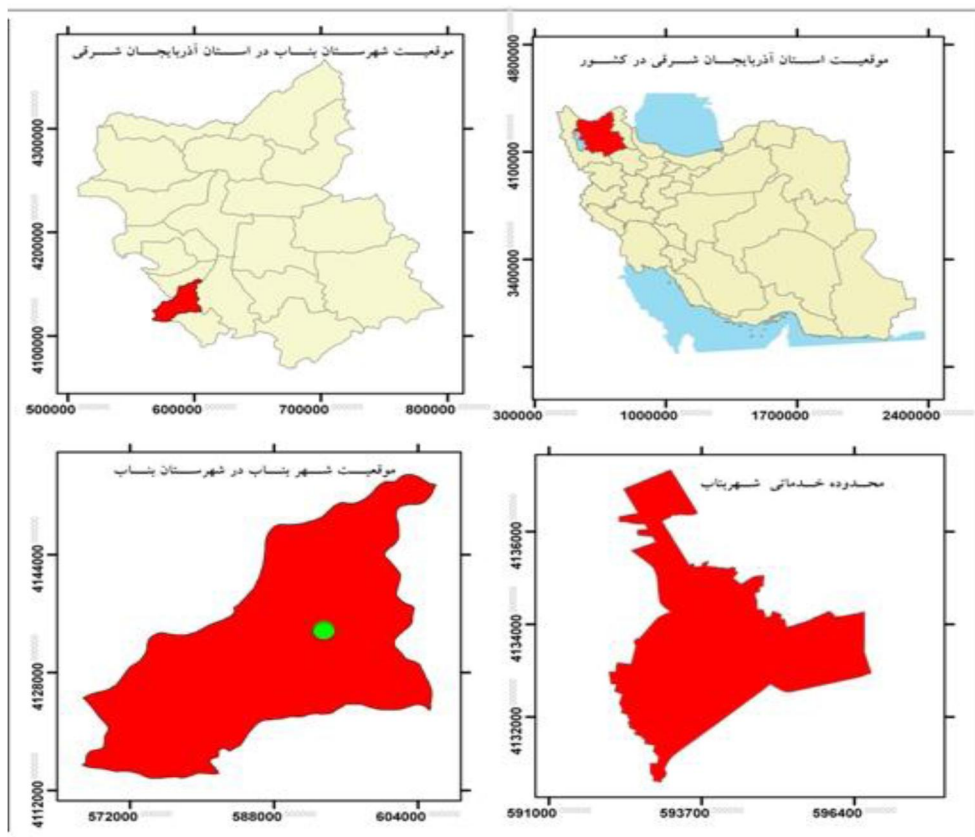
- عزیزی و همکار (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان، فرایند مطلوب برنامه ریزی شهری در حمله های هوایی از دیدگاه پدافند غیرعامل ناحیه یک منطقه ۱۲ شهرداری تهران، با بررسی روش های مختلف برنامه ریزی، نسبت به تدوین فرآیند برنامه ریزی مناسب، برای کاهش آسیب پذیری محدوده مورد مطالعه در حملات هوایی، اقدام گردید. طبق یافته های پژوهش، فرآیند مناسب برنامه ریزی به منظور کاهش آسیب پذیری بافت های شهری را می توان، شامل چهار مرحله اصلی، تدوین اهداف، شناخت وضع موجود، تحلیل آسیب پذیری، تدوین راهبردها دانست.

۳- محدوده مورد مطالعه

بناب یکی از شهرهای مهم و بزرگ استان آذربایجان شرقی و مرکز اداری شهرستان بناب است. این شهر در کنار رودخانه ی صوفی چای و در دامنه جنوبی کوه سهند گسترده شده است. بناب با داشتن ۷۹۰،۸۹۴ نفر جمعیت و ۷۷۵ کیلومتر مربع مساحت در سال ۱۳۹۰ خورشیدی، ششمین شهر بزرگ و پرجمعیت استان شمار می‌رود. این شهر در ۱۲۰ کیلومتری جنوب غربی استان واقع شده است؛ و از سال ۹۳ طرح ایجاد منطقه ویژه اقتصادی به تصویب دولت رسید. پیشینه ی آثار تاریخی کشف شده در ارتفاعات جنوبی گورستان های قره قشون به سده های هشتم و نهم هجری می‌رسد و نشانگر رونق و آبادانی بناب در عصر صفویان است. زبان مردم این

شهر ترکی می باشد و از لحاظ موقعیت جغرافیایی و استراتژیک در تقاطع استان های آذربایجان های شرقی و غربی و کردستان قرار دارد.

نقشه ۱ نقشه موقعیت شهر بناب در کشور، استان و شهرستان.



مأخذ: طرح جامع شهر بناب، ۱۳۸۵

۴- روش تحقیق

نوع پژوهش حاضر از نوع بنیادی- توسعه‌ای و روش مطالعه آن توصیفی- تحلیلی است. محدوده پژوهش پس از بررسی مبانی نظری و دیدگاه‌های پدافند غیرعامل، از نظر مسایل و امکانات موجود در رابطه با مبحث پدافند غیرعامل از جمله مسایل جغرافیایی، کاربری اراضی شهری، مسایل جمعیتی، اجتماعی و فرهنگی، تأسیسات شهری و زیرساخت‌ها و... مورد بررسی قرار خواهد گرفت. در ادامه از تکنیک SWOT و روش دلفی به منظور برنامه ریزی صحیح

پدافند غیرعامل در محدوده مورد مطالعه خواهیم پرداخت. روش گردآوری اطلاعات از طریق بررسی متون، منابع، کتب، مقالات و بررسی نقشه‌ها و مصاحبه و مشاهده قرار دارد و روش بررسی یافته‌ها به صورت کیفی می‌باشد. از ابزارهای کیفی مانند مصاحبه، مشاهده، بانک‌های اطلاعاتی و شبکه‌های کامپیوتری و ماهواره‌ای و... استفاده شده است. جامعه هدف پژوهش متخصصین، کارشناسان و مسئولین نهادهای متولی امر توسعه شهری و امور نظامی-دفاعی-امنیتی شهر و منطقه (ادارات و سازمان‌های دولتی و نظامی چون سپاه پاسداران انقلاب اسلامی، ارتش جمهوری اسلامی ایران، شهرداری، شهرسازی، بنیاد مسکن و...) می‌باشد. تحقیق حاضر می‌کوشد تا با توجه به شرایط جغرافیایی، امنیتی و نظامی منطقه و شهر بناب از دیدگاه متخصصین و کارشناسان در رشته‌های مربوط (کارشناسان و متخصصین مدیریت شهری، شهرسازی، جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، امور نظامی-دفاعی) استفاده نماید. با در نظر گرفتن جامعه آماری گروه سه گانه اصلی پژوهش، تعداد حجم نمونه و پرسشنامه‌هایی که تکمیل و جمع‌آوری گردید، به صورت کل شماری تعداد ۱۲۰ نفر بود. به طوری که ضمن شناسایی اولیه متخصصان و کارشناسان از روش گلوله برفی برای شناسایی کامل‌تر و جامع‌تر نمونه‌ها استفاده شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها و یافته‌های اسنادی و میدانی و نیز تعیین و تنظیم عوامل داخلی موثر بر پدافند غیرعامل شهر بناب (نقاط ضعف و قوت) و همچنین عوامل خارجی موثر بر پدافند غیرعامل شهر بناب (فرصت‌ها و تهدیدها) از تکنیک سوات استفاده شده است.

۵- یافته‌های پژوهش

۵-۱-۱- نارسایی‌های موجود شهر بناب در ارتباط با پدافند غیرعامل

۵-۱-۱-۱- مراکز حیاتی شهر بناب

مراکز حیاتی شامل: فرمانداری، شهرداری، بیمارستان، بازار، مخابرات، ساختمان نیروی انتظامی

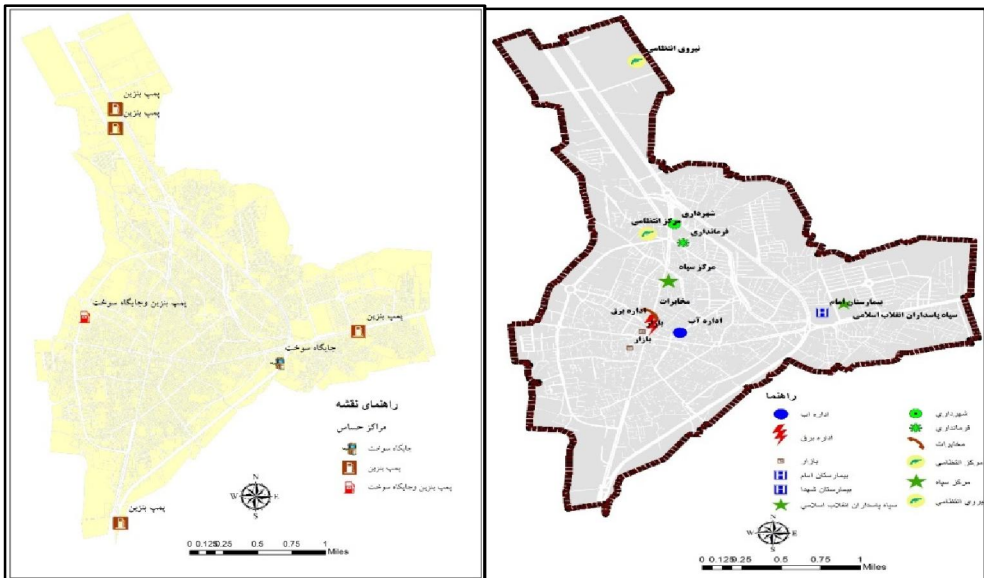
۵-۱-۲- مراکز حساس

در این تحقیق مراکز حساس شهر بناب شامل: پمپ بنزین شهری، شبکه‌های انتقال برق، آب و گاز، پل‌ها می‌باشد.

پمپ بنزین شهر به دلیل واقع شدن در داخل بافت مسکونی به عنوان یک انبار خاموش مهمات تلقی می‌شود. پمپ بنزین‌هایی در محدوده شهری مستقرند جایگاه شماره ۱، ۲ و ۳ می-

باشند. همچنین یک مرکز مستقل CNG نیز در محدوده میدان معلم، و یک جایگاه دو کارکردی (گاز و بنزین) در محدوده کمربندی شهید چمران، فلکه دریا وجود دارد. شبکه های انتقال برق که در صورت انهدام آن ها می تواند شهر را با مشکلات بسیاری از قبیل خاموشی، هرج و مرج و غیره روبرو سازد. شبکه های آب نیز در صورت قطع و آلودگی می تواند جان شهروندان را به خطر بیندازد. شبکه گاز عامل اصلی تامین انرژی گرمایشی شهروندان تلقی می شود و انهدام آن خصوصا در فصول سرد، ساکنین را دچار مشکلات خاص خود می نماید.

نقشه ۲: مراکز حیاتی شهر بناب و استقرار فضایی آن (عادلی و بیگ بابایی، ۱۳۹۴)



۵-۲- ارزیابی محیط بیرونی موثر بر پدافند غیرعامل شهر بناب

استنتاج نهایی از ماتریس ارزیابی عوامل خارجی مربوط به برنامه ریزی و مدیریت راهبردی توسعه پدافند غیرعامل در شهر بناب (مجموع نمره نهایی ۲,۳۶۵) آن است که تهدیدهای فرا روی مدیریت مطلوب و توسعه پدافند غیرعامل شهر بناب بیش تر از فرصتهای پیرامون آن بوده و در نتیجه راهبردهای برنامه ریزی و مدیریت راهبردی توسعه پدافند غیرعامل منطقه باید به گونه ای تدوین شود که بتوان اقدامات بهبود بخشی و ترمیم تهدیدها و نارسایی های موجود در مدیریت

راهبردی پدافند غیرعامل در زمینه‌های مختلف جغرافیایی-محیطی، کالبدی-فضایی، اجتماعی، فرهنگی، ساختاری-مدیریتی، زیست‌محیطی، سیاسی، اقتصادی و ... انجام داد.

جدول ۱: ماتریس ارزیابی عوامل بیرونی حاکم بر برنامه‌ریزی و مدیریت راهبردی توسعه پدافند غیرعامل شهر بناب

رتبه	امتیاز وزنی	عامل	$\frac{w_i}{\sum w_i}$	$\sum w_i$
۳	۰,۰۴۱	وجود رودخانه صوفی و شاخه‌های آن در اطراف شهر که امکان برنامه ریزی جداگانه برای بخشهای تقسیماتی شهر در مواقع بحران را فراهم می آورد		۱
۳	۰,۰۶۹	وجود ارتفاعات در اطراف شهرستان در بخش شمال شرق و جنوب و جنوب شرق که امکان تعیین پناهگاهها و مراکز اسکان موقت را در شرایط بحرانی فراهم می سازد		۲
۲	۰,۰۶۴	وجود برخی غارها در ارتفاعات قره قشون و ارتفاعات توته خانه و صور و آلقو و... و امکان استفاده نظامی، اختفاء		۳
۳	۰,۰۷۴	وجود شرایط جغرافیایی طبیعی متنوع در بخش های جنوب شرق شهرستان مانند تنوع در باغات و اراضی فضای سبز و امکان بهره گیری نظامی و دفاع غیرعامل از آن		۴
۲	۰,۰۴۲	امکان استفاده از توسعه فضای سبز شهری در اطراف شهر به منظور انجام اقدامات (CCD)		۵
۲	۰,۰۲۶	امکان استفاده از تجارب نوین (کشورهای پیش رو در امر پدافند غیرعامل)		۶
۳	۰,۰۵۳	وجود تعاملات بین شهرستانی درخصوص پدافند غیرعامل در قالب طرح های معین دفاعی		۷
۳	۰,۰۳۸	امکان جذب سرمایه های خارجی برای افزایش امنیت شهر بناب		۸
۳	۰,۰۴۳	تهدیدحمله هوایی و آسیب پذیری مراکز مهم، حساس و حیاتی شهردربرابرآن		۹
۳	۰,۰۹۷	برتری فناوری دشمن در عملیات شناسایی و آسیب رسانی به نقاط مهم حیاتی و حساس شهر		۱۰
۳	۰,۰۷۷	تاب آوری کم تر شهر در برابر تهدیدات و در نتیجه زمان بر بودن فرآیند حیات بخشی دوباره به مراکز شهری در بناب		۱۱
۲	۰,۰۵۹	استقرار شهر بناب در استان آذربایجان شرقی و قلمرو		۱۲

			تقریباً حاشیه‌های ایران و افزایش بالقوه «میزان در معرض خطر قرار گرفتن مکانی» را در مقابل تهدیدات فراملی و خارجی از سوی همسایگان شمالی غربی و غربی		
			روند تازندی تعرض به زمینهای کشاورزی اطراف شهر، بخصوص اراضی باغات و... به نفع افزایش ساخت و سازهای شهری که هرگونه قابلیت	۱۳	
۰,۰۹۶	۲	۰,۰۴۸	استتار و اختفا و... رادار مپدافند غیرعامل کاهش می‌دهد		
			آسیب پذیری پهنه‌ای و نقطه‌ای شهر در برابر حملات هوایی به دلیل استقرار فضایی شهر در مجاورت دریاچه ارومیه و گستردگی فضایی آن بعنوان یک جلگه	۱۴	
۰,۰۸۴	۲	۰,۰۴۲			
			امکان تهاجم گسترده زمینی نیروهای مهاجم در جهات مختلف بدلیل توپوگرافی نسبتاً ساده منطقه و ارتفاع کم ترسایت شهر نسبت به اطراف	۱۵	
۰,۰۴	۱	۰,۰۴			
			محدود بودن شهر از اطراف به اراضی کشاورزی، مراکز صنعتی، همچنین تحدید توسعه کالبدی شهر از سمت غرب توسط دریاچه ارومیه و از سمت شمال شرق توسط ارتفاعات سهند	۱۶	
۰,۰۵۷	۱,۵	۰,۰۳۸			
			وجود تهدیدات بالقوه از شهرستان‌های مجاور مانند تخریب سد علویان در مراغه که موجب وقوع سیل در بناب خواهد شد	۱۷	
۰,۰۴۵	۱	۰,۰۴۵			
			وجود تهدیدات بالقوه عدم مکان یابی مناسب برخی از صنایع در مجاورت شهر و همچنین در مناطق بالادست شهر بناب مانند کارخانه شیشه سازی و... که موجب وقوع سیل در بناب خواهد شد	۱۸	
۰,۱۱۶	۲	۰,۰۵۸			
			تهدید و آسیب پذیری اغلب مراکز مهم، حساس و حیاتی شهر بناب از طریق حملات موشکی و هوایی	۱۹	
۰,۰۶۹	۱,۵	۰,۰۴۶			
۲,۳۶۵	۴۳	۱	جمع		

منبع: (عادلی و بیک بابایی، ۱۳۹۴)

استنتاج نهایی از ماتریس ارزیابی عوامل خارجی مربوط به برنامه‌ریزی و مدیریت راهبردی توسعه پدافند غیرعامل در شهر بناب (مجموع نمره نهایی ۲,۳۶۵) آن است که تهدیدهای فرا روی مدیریت مطلوب و توسعه پدافند غیرعامل شهر بناب بیش تر از فرصتهای پیرامون آن بوده و

در نتیجه باید به گونه‌ای تدوین شود که بتوان اقدامات بهبود بخشی و ترمیم تهدیدها و نارسایی‌های موجود در پدافند غیر عامل در زمینه‌های مختلف انجام داد.

۵-۳- ارزیابی محیط درونی موثر بر پدافند غیر عامل شهر بناب

عوامل درونی تاثیر گذار بر برنامه‌ریزی و مدیریت راهبردی توسعه پدافند غیر عامل شهر بناب با توجه به شرایط و ساختارهای مختلف طی پنج گام با استفاده از ماتریس ارزیابی محیط درونی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. با عنایت بر داده‌های حاصل از پرسشنامه‌ها و نظر متخصصین در خصوص تاثیر هر یک از عوامل در شرایط حال و آینده بر توسعه پدافند غیر عامل شهر بناب، نیز محاسبات صورت گرفته به ارزیابی محیط و ساختارهای مختلف موثر بر دفاع شهری منطقه از منظر تاثیر گذاری آن بر پدافند غیر عامل می‌پردازیم. از این رهگذر، در این مرحله اقدام به تشکیل ماتریس عوامل داخلی می‌گردد تا شرایط تعادل بین عوامل ضعف و قوت در داخل سیستم داخلی به خوبی تعیین گردد.

جدول شماره ۲، ماتریس ارزیابی عوامل درونی حاکم بر برنامه‌ریزی و مدیریت توسعه پدافند

غیر عامل شهر بناب

رتبه	امتیاز وزنی	عوامل کلی	رتبه	امتیاز نهایی
۴	۰,۰۶۴۰	سنتی بودن اغلب محلات شهر و مشارکت بالای شهروندان	۱	۰,۲۵۶۰
۴	۰,۰۴۱۰	وجود وجه مذهبی شهروندان بناب که امکان مقابله با بحران‌های فرهنگی و جنگ رسانه ای - روانی را در مواقع بحران افزایش می‌دهد	۲	۰,۱۶۴۰
۳	۰,۰۳۷۰	وجود برخی نهادهای اجتماعی- فرهنگی و مذهبی رسمی و غیر رسمی فعال مانند پایگاه‌های مقاومت بسیج، هیات‌های مذهبی و... و امکان استفاده از آن‌ها در امر توسعه فرهنگ پدافند غیر عامل	۳	۰,۱۱۱۰
۳	۰,۰۳۴۵	وجود مساجد و مدارس در سطح محلی به عنوان عامل انتظام بخش فضایی در مواقع بحران	۴	۰,۱۰۳۵
۳	۰,۰۳۸۰	عدم تمرکز برخی کاربری‌های خدماتی و پراکنش آن‌ها در چندین نقطه شهر	۵	۰,۱۱۴۰
۳	۰,۰۳۳۰	استقرار بیمارستان امام خمینی شهر در داخل بافت اصلی مسکونی شهری و تسهیل در امر امداد رسانی	۶	۰,۰۹۹۰

۰,۲۲۶۰	۴	۰,۰۵۶۵	فرسوده بودن سازه های ادارات مختلف که امکان ساخت و مکان یابی آن هابر اساس اصول پدافند غیرعامل را فراهم می سازد	ضعف	۷
۰,۰۸۳۸	۲,۵	۰,۰۳۳۵	امکان مدیریت بهینه شبکه های دسترسی و فرهنگ سازی در بخش های مختلف سیستم حمل و نقل شهری در بناب با توجه به مبانی پدافند غیرعامل		۸
۰,۰۷۶۳	۲,۵	۰,۰۳۰۵	امکان احداث شبکه کمربندی جدید شهری در سمت جنوب و شمال شهر و نیز احداث روگذر ها در میدان معلم در راستای بهینه سازی شریان های امداد رسانی در شهر		۹
۰,۰۵۷۰	۲	۰,۰۲۸۵	شکل گیری زیر زمینی و عدم تمرکز شبکه مخابراتی در شهر و پراکنده بودن دکل های BTS		۱۰
۰,۱۷۵۰	۳,۵	۰,۰۵۰۰	برقراری منظم جلسات شورای تامین شهر و شهرستان که و بررسی مسایل امنیتی شهر و شهرستان		۱۱
۰,۲۱۴۰	۴	۰,۰۵۳۵	شکل گیری دغدغه پرداختن به موضوع دفاع غیرعامل در شهرها مو امکان فرهنگ سازی در زمینه اهمیت پدافند غیرعامل نزد شهروندان		۱۲
۰,۰۳۱۴	۳	۰,۰۱۰۵	شرایط جلگه ای و ژئومورفولوژی مسطح مربوط به سایت شهر نسبت به مناطق اطراف و وجود توپوگرافی تقریبا یکنواخت که سبب انتشار همه جانبه گازهای خطرناک در شهر می- شود		۱۳
۰,۰۸۵۶	۴	۰,۰۲۱۴	امکان کم تر احداث سازه های عمران شهری و پرهزینه بودن ساخت آن ها مبتنی بر اصول پدافند غیرعامل در اغلب نقاط شهر به دلیل بالا بودن سطح آبهای زیرزمینی		۱۴
۰,۰۸۱۶	۴	۰,۰۲۰۴	تمرکز جمعیت ناحیه در منطقه شهری و شهری بودن ناحیه بناب که میزان آسیب پذیری را به شدت افزایش می دهد		۱۵
۰,۰۵۸۲	۳	۰,۰۱۹۴	روندرو به رشد جمعیت شهری و مهاجرت از روستاهای اطراف به شهر که با اصل پراکندگی بهینه در پدافند غیرعامل در تعارض می باشد		۱۶
۰,۰۳۸۹	۳	۰,۰۱۳۰	وجود تنوع قومیتی شهروندان(قومیت ترک، کرد، لر و فارس)، عدم تنجاس فرهنگی آن ها و جدایی گزینی این اقوام در نقاط مختلف شهر		۱۷
۰,۰۸۴۶	۴	۰,۰۲۱۲	عدم آموزش عمومی کافی و مناسب شهروندان بناب در خصوص پدافند غیرعامل و مقابله با تهدیدات احتمالی		۱۸

۰,۰۸۶۶	۴	۰,۰۲۱۷	نهادینه نشدن اصل پدافند غیر عامل به عنوان یک ضرورت و نیازی باصرفه تر از دفاع مستقیم نزد مدیران و مسئولین تصمیم ساز و اجرایی	۱۹
۰,۰۸۲۶	۴	۰,۰۲۰۷	عدم وجود تبلیغات و زمینه سازی های لازم در خصوص اهمیت و ضرورت های اساسی پدافند غیر عامل در بین اقشار مختلف شهروندان و برابرنگاری پدافند غیر عامل با پدافند عامل و درگیری های نظامی مستقیم نزد شهروندان	۲۰
۰,۰۵۲۲	۳	۰,۰۱۷۴	کمبود شدید و نسبی مربوط به وجود فضاهای باز شهری در سطح برخی محلات شهر بخصوص در محلات سنتی و فرسوده شهر که تراکم نسبتا بالای جمعیتی داشته و امدادسانی را در مواقع بحرانی دچار ضعف می کند	۲۱
۰,۰۴۷۰	۳	۰,۰۱۵۷	عدم وجود یک پهنه بندی مناسب برای ساختاردرون شهر به منظور کارکرد امدادسانی و مدیریت شرایط بحرانی	۲۲
۰,۰۵۱۵	۳	۰,۰۱۷۲	ساختار تک مرکزی شهر بناب و تمرکز بازار، مراکز عمده خرید، فعالیتهای تجاری عمده، کاربری ادارات در مرکز این شهر	۲۳
۰,۰۲۸۹	۲	۰,۰۱۴۵	استقرار مرکز مطالعات اتمی و نیروگاه حرارتی و نیز صنایع بزرگ مقیاس بر سر راه اصلی تردد به شهر و افزایش دسترسی و سطح تماس تهدیدات	۲۴
۰,۰۲۶۹	۲	۰,۰۱۳۵	کمبودمراکز درمانی-بهداشتی به نسبت تراکم و توزیع جمعیت	۲۵
۰,۰۵۹۰	۳	۰,۰۱۹۷	عدم برنامه ریزی راهبردی توسعه کالبدی-فضایی و کاربری اراضی شهری در بناب بر اساس اصول پدافند غیرعامل	۲۶
۰,۰۵۵۲	۳	۰,۰۱۸۴	عدم در نظر گرفتن کاربریها و پهنه هایی که در توسعه آتی شهر به عنوان محل احداث ساختمان های امن و پناهگاههای عمومی چند منظوره	۲۷
۰,۰۷۸۶	۴	۰,۰۱۹۷	عدم رعایت ماتریسهای ظرفیت، مطلوبیت و سازگاری در برنامه ریزی کاربری اراضی شهری بر اساس اصول پدافند غیرعامل	۲۸
۰,۰۳۰۳	۲	۰,۰۱۵۲	استقرار مراکز نظامی در کنار دو مدرسه ابتدایی و سالن ورزشی که به عنوان هدف جلوه می کند	۲۹
۰,۰۲۲۴	۲	۰,۰۱۱۲	وجود پارکینگهای متعدد در مرکز شهر در زمان ایجاد انفجار موجب سرایت آتش سوزی به نقاط مجاور خواهد شد	۳۰

۰,۰۳۱۸	۲	۰,۰۱۵۹	وجود پمپهای بنزین در داخل شهر و در منطقه مسکونی	۳۱
۰,۰۲۷۴	۲	۰,۰۱۳۷	قرار گرفتن کارگاه های تولیدی در داخل شهر خصوصاً نزدیکی آن به پمپ بنزین ها	۳۲
۰,۰۳۵۳	۲	۰,۰۱۷۷	قرارگیری برخی مراکز مهم و حیاتی در یک محدوده روی نقشه هوایی شهر که تحت عنوان یک هدف خوشه ای نمود یافته است	۳۳
۰,۰۲۴۹	۲	۰,۰۱۲۵	ساختار پریپیچ و خم مسیرها در اغلب مناطق شهر خصوصاً در مناطق فرسوده مانند مهرآباد، گزاوشت	۳۴
۰,۰۲۷۴	۲	۰,۰۱۳۷	افزایش تراکم ساختمانی و جمعیتی در نواحی مرکزی شهر؛ افزایش ترافیک و ناکارآمدی راههای درون شهری در آینده	۳۵
۰,۰۵۷۵	۳	۰,۰۱۹۲	عدم توجه به اصول پدافند غیرعامل در ساخت و طراحی اغلب ساختمان های اداری، تجاری و مجتمع های درحال ساخت شهر بناب	۳۶
۰,۰۱۵۹	۲	۰,۰۰۸۰	احداث ساختمان های اداری، تجاری و آموزشی با الگوی معماری شناخته شده (مدرنیستی) که خطر تهاجم به آن ها را افزایش می دهد	۳۷
۰,۰۱۱۲	۱,۵	۰,۰۰۷۵	هوایی بودن کلیه شبکه های برق شهر بناب و آسیب پذیری بسیار بالا در برابر بمبهای گرافیتی	۳۸
۰,۰۳۴۹	۲,۵	۰,۰۱۴۰	ساخت ایستگاههای اصلی انتقال نیروی برق شهری، بدون محافظت در برابر بمبها	۳۹
۰,۰۵۴۵	۳	۰,۰۱۸۲	عدم پرداختن به مساله پدافند غیر عامل، مدیریت بحران و بلایای دیگر در طرح های توسعه شهری	۴۰
۰,۰۵۶۷	۳	۰,۰۱۸۹	حضور موج جدید مدیران ادارات و سازمان های شهری که اطلاع کافی در مورد بحران های شهری خصوصاً جنگها و بحران های شهری ندارند	۴۱
۰,۰۴۸۵	۳	۰,۰۱۶۲	سیاسی شدن تصدی جایگاه های مدیریت شهری و ادارات مربوط به آن	۴۲
۰,۰۴۴۱	۳	۰,۰۱۴۷	اغلب مراکز مهم و حیاتی شهر قابلیت بسیار پایین جایگزینی در صورت بروز بحران را دارند	۴۳
۳,۱۵۱	۱۲۵,۵	۱		

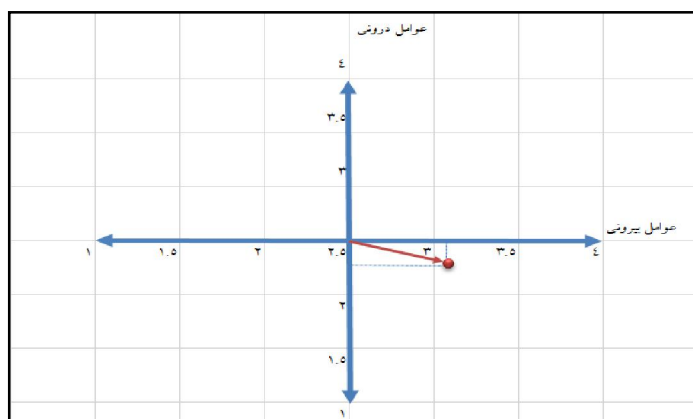
منبع: (عادلی و بیک بابایی، ۱۳۹۴)

مجموع نمره‌های نهایی عوامل درونی برای برنامه‌ریزی و مدیریت راهبردی توسعه سیستم دفاع شهری در فرآیند برنامه‌ریزی، مدیریت شهری و نیز شهرسازی در بناب با تاکید بر پدافند غیرعامل، برابر (۳,۱۵۱) است. این نمره به این معنی است که سیستم پدافند غیرعامل شهر در ارتباط و تعامل با سایر ساختارهای مختلف این شهر، از نظر عوامل درونی مستعد توسعه است (جدول شماره ۳)؛ در نتیجه راهبردهای کلان در مدیریت، توسعه پدافند غیرعامل، می‌بایست به گونه‌ای تدوین شود که بتوان از نقاط قوت جهت رفع نقاط ضعف استفاده نموده و با توجه به قوت‌های موجود در ساختارهای مختلف، به سمت توسعه و کاربست اصول پدافند غیرعامل در شهر بناب حرکت نمود.

۵-۴- تعیین موقعیت راهبردی برنامه‌ریزی و مدیریت راهبردی توسعه پدافند غیرعامل در شهر بناب

با توجه به محاسبات صورت گرفته، خروجی مدل‌های کمی پژوهش بیانگر آن است که امتیاز نهایی ارزیابی عوامل درونی برابر با (۳,۱۵۱) و همچنین امتیاز نهایی مربوط به ارزیابی عوامل بیرونی برابر با (۲,۳۶۵) می‌باشد. لذا با در نظر داشتن این خروجی‌ها، راهبردهای قابل قبول برای برنامه‌ریزی و مدیریت راهبردی توسعه پدافند غیرعامل در بطن مدیریت مطلوب شهری در بناب، باتوجه به قرارگیری در ربع چهارم ماتریس درونی و بیرونی، راهبردهای تنوع است.

نمودار شماره ۱ موقعیت راهبردی برنامه‌ریزی و مدیریت راهبردی توسعه پدافند غیرعامل در ارتباط با مدیریت شهری



منبع: (عادلی و بیک بابایی، ۱۳۹۴)

۶- جمع بندی و ارائه راهبردها

شهر بناب یکی از مراکز شهری جنوب استان آذربایجان شرقی است که دارای مراکز مهم، حیاتی و حساس بوده و روند تکامل خود باتوجه به شرایط طبیعی و مصنوع شهر، از منظر پدافند غیرعامل و تحقق آن در نظام اجرایی مدیریت شهری، دارای نقاط قوت و ضعف درون سیستمی و همچنین فرصت‌ها و تهدیدهای برون سیستمی می‌باشد. این شهر دارای مراکز متعددی است که هم دارای ارزش شهرسازی بوده و در ایفای کارکرد مطلوب شهری می‌توانند نقش مهمی را برعهده بگیرند، و هم ازسویی می‌توانند هدف انواع تهدیدات امنیتی-دفاعی شهر باشند. مراکز یاد شده هریک دارای وزن و اهمیت استراتژیک، گسترش حوزه نفوذ بوده و نیز دارای عمق نفوذ و تاثیرگذاری متفاوت می‌باشند؛ همچنین امکان تجدیدپذیری آن‌ها از ابعاد تجهیزات، تاسیسات، نیروی انسانی و مکان مختلف بوده و بدین ترتیب هر یک از این مراکز ارزش مختلفی را به منظور تحقق پدافند غیرعامل کسب می‌نمایند.

بر اساس مستندات بررسی شده به نظر می‌رسد در شرایط کنونی، شهر بناب فاقد یک برنامه جامع دفاعی جهت تامین امنیت شهر و شهروندان در شرایط بحرانی و بروز حملات احتمالی از سوی دشمن می‌باشد. بر مبنای یافته‌های پژوهش راهبردهایی از نوع تنوع به شکل ذیل ارائه می‌گردد:

۶-۱- استراژی استخراج شده از مدل SWOT

- ۱- برنامه ریزی جهت بکارگیری تکنیکهای استتار، اختفا، پوشش و فریب در سطح شهر (مقیاس کلان)؛
- ۲- برنامه ریزی جهت بکارگیری تکنیکهای استتار، اختفا، پوشش و فریب در سطح شهر (مقیاس کلان)؛
- ۳- ایجاد مراکز مهم متعدد به جای مرکز حساس اندک؛ ایجاد ساختمان‌های متعدد در هر مرکز؛
- ۴- مکان یابی صحیح عرصه استقرار فعالیتهای مختلف در بناب؛
- ۵- ایجاد موانع کافی برای کاهش خطر ناشی از تهاجم مخصوصا بمباران هوایی؛
- ۶- مقاوم سازی تاسیسات و ساختمان‌ها؛

منابع و مآخذ:

- ۱- احمدلویی، م، ۱۳۸۹. پدافند غیرعامل در جنگ‌های نوین، دانشکده فارابی، تهران.
- ۲- اسماعیلی، ش، ۱۳۹۰. ارزیابی آسیب پذیری شهر با رویکرد پدافند غیرعامل با استفاده از روش دلفی نمونه موردی شهر بیرجند، مدیریت شهری، شماره ۲۸، صص ۹۳-۱۱۰
- ۳- ایت‌اللهی، ع، ۱۳۸۷. دفاع شهرها در برابر عوامل جنگ‌های نوین بنا به اصول آمایش سرزمین شهری، سایت انجمن دفاع شهری نوین ایران.
- ۴- برنافر، م، افرادی، ک، ۱۳۹۳. اولویت‌بندی مراکز حیاتی، حساس و همه شهر بندر انزلی و ارائه راهکارهای دفاعی از دید پدافند غیرعامل، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال چهاردهم، شماره ۳۲، صص ۱۶۱-۱۷۹.
- ۵- بیک بابایی، ب، ۱۳۹۰. سیستم اطلاعات جغرافیایی و نقش آن در مکان یابی مناطق مخاطره آمیز شهری جهت استفاده در مدیریت بحران، فصل نامه جغرافیایی آمایش محیط شماره ۱۳، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ملایر
- ۶- جلالی، ف. آمایش سرزمین و پدافند غیرعامل، ماهنامه نگرش راهبردی، شماره ۹۲، صص ۲۲۱-۲۲۸
- ۷- جلالی، غ، ۱۳۸۷. مجموعه مصاحبه‌های سردار جلالی.
- ۸- حسین زاده، ک، ملکی، ک، شفاعتی، آ، حیدری فر، م، ۱۳۹۱. پدافند غیرعامل و توسعه پایدار شهری با تاکید بر کاربری های تهدیدپذیر کلان شهر تبریز از منظر جنگ، جغرافیا و پایداری محیط، شماره ۵، صص ۱-۲۴
- ۹- حسینی امینی، ح، اسدی، ص، برنافر، م، ۱۳۸۹. ارزیابی ساختار شهر لنگرود جهت برنامه‌ریزی پدافند غیرعامل، نشریه تحقیقات جغرافیایی، جلد ۱۵، شماره ۱۸.
- ۱۰- دهخدا، ع، ۱۳۵۱. لغتنامه دهخدا، تهران.
- ۱۱- زرگر، ا، مسگری هوشیار، س، ۱۳۸۷. پدافند غیر عامل در معماری راهکاری جهت کاهش خطرپذیری در برابر سوانح.
- ۱۲- زیاری، ک، ۱۳۸۰. برنامه‌ریزی پدافند و پناهگاه شهری، مجله صغه، شماره ۳۲، صص ۸۹-۷۶.
- ۱۳- شریف زادگان، م، رضوی دهکرد، س، ۱۳۸۹. ارزیابی فرآیند برنامه ریزی آمایش سرزمین در ایران و راهکارهای بهبود آن، فصلنامه علوم محیطی، سال هفتم، شماره چهارم، صص ۱۰۰-۸۷ تابستان ۱۳۸۹.

- ۱۴- شمس م، ۱۳۹۰. بررسی مدیریت بحران زلزله در بافت های فرسوده شهر کرمانشاه، فصل -
نامه جغرافیایی آمایش محیط شماره ۱۳، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ملایر