

Research Paper

Investigating the Resilience of Al-Shatar City Using the HSWOT Method

Mahdi Safari Ahmadvand¹ Abbas Malek Hosseini*¹ Majid Shams¹

¹ Department of Geography and Urban Planning, Mal.C., Islamic Azad University, Malayer, Iran.

Keywords

Resilience Infrastructure
Resilience Desirable City
Future Research Al-
Shatar City

ABSTRACT

Urban resilience is of great importance in the face of economic, social, and environmental crises because it helps cities to survive and return to normal more quickly in the face of shocks and stresses. This resilience strengthens the ability of urban infrastructure, economies, and communities to face challenges. Also, by improving the flexibility and adaptability of cities, opportunities for sustainable development and reducing long-term damage are provided. In the present study, with an applied-developmental aim and descriptive-analytical methodology, an attempt has been made to present solutions for the resilience of the city of Al-Shatar using the HSWOT method. The documentary-library method was used to collect descriptive data, and the survey method and questionnaire tool were used to collect analytical data. The sample population of the study consisted of 15 executive experts and 15 university professors who were questioned and answered using a simple random sampling method. The icmacM and orpholM software were used to analyze the research data. The results showed that the city of Al-Shatar faces a low level of resilience to natural and human crises due to weak infrastructure, lack of investment, and inappropriate economic conditions. On the other hand, external impacts such as international sanctions and natural hazards have also affected the city's resilience as factors with high power but low strategic relevance. One of the most important findings of this research is the important role of transportation infrastructure, health services, access to financial resources and quality of education in the city's resilience. These variables are known as key elements in the sustainability and increase of the city's economic and social resilience.

*Corresponding Author.

Email Addresses: malekhoseini@yahoo.com.

Safari Ahmadvand, M. , Malek Hosseini, A. and Shams, M. (2025). Investigating the resilience of Al-Ashtar city using the HSWOT method. *Human Ecology*, 4(11), 1044-1055.

 **Doi:** <https://doi.org/10.22034/he.2025.521276.1098>

بررسی میزان تاب آوری شهر الشتر با استفاده از روش HSWOT

مهدی صفری احمدوند^۱ عباس ملک حسینی*^۱ مجید شمس^۱

^۱ گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، واحد ملایر، دانشگاه آزاد اسلامی، ملایر، ایران.

واژگان کلیدی

تاب آوری، تاب آوری
زیرساختی، شهر مطلوب،
آینده پژوهشی، شهر
الشتر

چکیده

تاب آوری شهری در برابر بحران‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی اهمیت بالایی دارد زیرا به شهرها کمک می‌کند تا در مواجهه با شوک‌ها و تنش‌ها، دوام آورده و سریع‌تر به حالت عادی بازگردند. این تاب‌آوری باعث تقویت توانایی زیرساخت‌ها، اقتصاد و جوامع شهری در مواجهه با چالش‌ها می‌شود. همچنین، با ارتقای انعطاف‌پذیری و سازگاری شهرها، فرصت‌هایی برای توسعه پایدار و کاهش آسیب‌های بلندمدت فراهم می‌شود. در مطالعه حاضر با هدف کاربردی- توسعه و با روش شناسی توصیفی- تحلیل سعی شده است به ارائه راهکارهایی جهت تاب آوری شهر الشتر با استفاده از روش HSWOT پرداخته شود. برای گردآوری داده‌های توصیفی از روش اسنادی- کتابخانه‌ای و برای گردآوری داده‌های تحلیل به روش پیمایشی و ابزار پرسشنامه بهره برده شد. جامعه نمونه پژوهش ۱۵ نفر از کارشناسان اجرایی و ۱۵ نفر از اساتید دانشگاهی می‌باشند که با شیوه نمونه‌گیری تصادفی ساده مورد پرسش و پاسخ قرار گرفتند. برای تحلیل داده‌های پژوهش از نرم افزار icmac و orpholM استفاده گردید. نتایج بدست آمده نشان داد که شهر الشتر به دلیل زیرساخت‌های ضعیف، کمبود سرمایه‌گذاری، و شرایط نامناسب اقتصادی، با سطح پایینی از تاب‌آوری در برابر بحران‌های طبیعی و انسانی مواجه است. از سوی دیگر، اثرات خارجی مانند تحریم‌های بین‌المللی و مخاطرات طبیعی نیز به‌عنوان عوامل با قدرت بالا اما تناسب استراتژیک پایین بر تاب‌آوری شهر تأثیر گذاشته‌اند. از مهم‌ترین یافته‌های این پژوهش، نقش مهم زیرساخت‌های حمل و نقل، خدمات بهداشتی، دسترسی به منابع مالی و کیفیت آموزش در تاب‌آوری شهر است. این متغیرها به‌عنوان عناصر کلیدی در پایداری و افزایش تاب‌آوری اقتصادی و اجتماعی شهر شناخته شده‌اند.

۱. مقدمه

شهرها به عنوان مهمترین کانون‌های جمعیتی و اقتصادی، نقش حیاتی در توسعه جوامع بشری دارند. با افزایش جمعیت و توسعه شهرنشینی، اهمیت تاب‌آوری شهری بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است (موزر و همکاران، ۲۰۱۹). تاب‌آوری شهری به توانایی شهرها در مواجهه با بحران‌ها و مشکلات ناشی از بلایای طبیعی، تغییرات اقلیمی، و بحران‌های اجتماعی و اقتصادی اشاره دارد. در این راستا، شهر الشتر به عنوان یکی از شهرهای مهم شهرستان الشتر، با چالش‌ها و فرصت‌های متعددی در زمینه تاب‌آوری مواجه است. شهر الشتر با جمعیتی متنوع و تاریخچه‌ای غنی، نقش مهمی در منطقه دارد. این شهر به واسطه موقعیت جغرافیایی خود و قرارگیری در نزدیکی مناطق کوهستانی، همواره در معرض خطرات طبیعی مانند زلزله، سیل و رانش زمین قرار داشته است. علاوه بر این، تغییرات اقلیمی و افزایش دمای زمین، منجر به تغییرات قابل توجهی در الگوهای آب و هوایی منطقه شده و مشکلاتی همچون کمبود آب، خشکسالی و افزایش دمای هوا را به همراه داشته است (محمدی و همکاران، ۱۴۰۳). این چالش‌ها، نیازمند بررسی و تحلیل دقیق تاب‌آوری شهر الشتر و ارائه راهکارهای مناسب برای ارتقاء آن هستند. یکی از رویکردهای موثر در بررسی تاب‌آوری شهری، استفاده از مفاهیم و ابزارهای آینده‌پژوهی است. آینده‌پژوهی به مطالعه و تحلیل روندها، پیش‌بینی تحولات آتی و ارائه سناریوهای مختلف برای مواجهه با آینده می‌پردازد (پتیس و همکاران، ۲۰۲۰). این رویکرد، با ارائه دیدگاهی جامع و بلندمدت، می‌تواند به شناسایی فرصت‌ها و تهدیدات پیش‌روی شهر الشتر کمک کند و راهکارهای مناسبی برای بهبود تاب‌آوری این شهر ارائه دهد. در تحلیل و ارزیابی تاب‌آوری شهر الشتر، عوامل متعددی باید مورد بررسی قرار گیرند. این عوامل شامل ساختار زیرساختی، منابع طبیعی، سیستم‌های مدیریتی، و توانمندی‌های اجتماعی و اقتصادی شهر می‌شوند. تحلیل این عوامل، می‌تواند نقاط قوت و ضعف شهر را در مواجهه با بحران‌ها شناسایی کرده و مبنایی برای برنامه‌ریزی‌های آتی فراهم کند. به عنوان مثال، بررسی زیرساخت‌های حمل و نقل، شبکه‌های آب و فاضلاب، و سیستم‌های انرژی، می‌تواند نشان دهد که در صورت وقوع بحران، شهر تا چه حد قادر به ادامه فعالیت‌های خود خواهد بود. از سوی دیگر، منابع طبیعی شهر الشتر، به ویژه منابع آب و زمین‌های کشاورزی، نقش مهمی در تاب‌آوری شهر ایفا می‌کنند. با توجه به بحران کمبود آب و تغییرات اقلیمی، مدیریت بهینه منابع آب و حفاظت از زمین‌های کشاورزی، اهمیت بیشتری پیدا کرده است. به همین دلیل، تحلیل وضعیت منابع طبیعی و ارائه راهکارهای مدیریتی مناسب، می‌تواند به بهبود تاب‌آوری شهر کمک کند (نامجویان و همکاران، ۱۳۹۶). با توجه به اهمیت موضوع تاب‌آوری شهری و ضرورت ارائه راهکارهای عملی برای بهبود شرایط شهر الشتر، این پژوهش به تحلیل و ارزیابی جامع تاب‌آوری این شهر می‌پردازد و با استفاده از رویکرد آینده‌پژوهی، الگویی برای شهری تاب‌آور و پایدار ارائه می‌دهد. هدف نهایی این پژوهش، ارتقاء کیفیت زندگی شهروندان الشتر و افزایش توانمندی این شهر در مواجهه با بحران‌ها و چالش‌های آتی است. در حال حاضر با توجه به رشد شهرنشینی و افزایش بلایای طبیعی، بررسی و سنجش تاب‌آوری سیستم‌های انسانی و طبیعی در دستیابی به توسعه پایدار از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (شکری فیروزجا، ۱۳۹۷). از زمانی که بشریت تاکنون با خطراتی مواجه بوده است، همواره اقدامات و رویکردهای مختلفی را برای مقابله با مخاطرات زیست محیطی انجام داده است. یکی از مهمترین این رویکردها رویکرد تاب‌آوری است. ترویج این مفهوم به عنوان یک رویکرد به ماهیت مراحل مدیریت بحران برمی‌گردد. از زمان تصویب چارچوب قانونی طرح هوگو در راهبرد بین‌المللی کاهش بلایا سازمان ملل متحد، هدف و فرآیند برنامه ریزی برای کاهش خطرات ناشی از حوادث، جدای از کاهش آسیب‌پذیری، به وضوح بر افزایش و بهبود تاب‌آوری در جوامع متمرکز بود. تاب‌آوری را می‌توان به عنوان توانایی سیستم‌ها برای سازگاری با تغییرات بدون فروپاشی در هنگام بلایا تعریف کرد (ملکی، شیخ الاسلامی، ۱۳۹۷). تاب‌آوری شهری در شرایط بحرانی و پس از وقوع حوادث طبیعی و غیرطبیعی اهمیت بسیاری دارد. در صورت عدم وجود تاب‌آوری، شهروندان با مشکلات و نیازهای بسیاری مواجه می‌شوند که ممکن است باعث افزایش خطرات و آسیب‌های بیشتر شود. بنابراین، ارائه الگوی شهر مطلوب تاب‌آور برای الشتر ضرورت دارد. با توجه به تحولات و تهدیدات مختلف در جهان، مانند تغییرات آب و هوایی، زلزله، سیل، حوادث صنعتی و تروریسم، تاب‌آوری شهر الشتر بسیار اهمیت دارد. با اجرای استراتژی‌ها و سیاست‌های مناسب، می‌توان این شهر را در مقابل این تحولات و تهدیدات محافظت کرد و عملکرد بهتری در شرایط بحرانی داشت. در واقع، ما دائماً از استقامت استفاده می‌کنیم، اما مواقعی وجود دارد که استقامت ما به شدت به چالش کشیده می‌شود. گاهی اوقات چالش‌ها در قالب اتفاقاتی که در زندگی برای ما رخ می‌دهد ظاهر می‌شوند. باید بپذیریم که زندگی دائماً تاب‌آوری ما را به چالش می‌کشد و هیچکس از این قاعده مستثنی نیست. جدای از اتفاقات غیرمنتظره و پیش‌بینی نشده، استقامت ما نیز زمانی به چالش کشیده می‌شود که در درازمدت تحت فشار هستیم و آمیدی به پایان دادن به وضعیت فشار نداریم (رشیدی، ۱۴۰۱). در مقابله با بحران‌های برنامه‌ریزی و طراحی شهری، توجه به اصل انعطاف‌پذیری به عنوان یکی از عوامل ایجاد فضای شهری باکیفیت و تاب‌آور، این فضا را قادر می‌سازد تا در هر زمان گزینه‌های متعددی برای مقابله و کاهش آن داشته باشد. آسیب‌پذیری و اثرات بحران به شهروندان

ارائه دهد (حسین زاده دلیر و همکاران، ۱۳۹۸). بویوزکان و همکاران^۱ (۲۰۲۲) در تحقیق خود مروری بر ادبیات تاب آوری شهری را مورد بررسی قرار دادند. تاب آوری شهری (UR) یک مفهوم مرکزی برای آماده سازی شهرها برای مقابله با بلایا و رویدادهای غیرمنتظره ناشی از شرایط آب و هوایی شدید ناشی از تغییرات آب و هوایی است. این رشته به توسعه راه حل ها و مدل ها در این زمینه اختصاص دارد. شهرها به طور سنتی مرکز فعالیتهای فرهنگی و اجتماعی و رشد اقتصادی بوده و نقش مهمی در توسعه منطقه ای و ملی ایفا میکنند (کلارک و همکاران^۲، ۲۰۱۸). همچنین تاب آوری به یک مفهوم مهم در حکمرانی شهری تبدیل شده است، با این حال، سیاست هایی که شهرها در واقع برای ایجاد تاب آوری اتخاذ و اجرا می کنند تا حد زیادی ناشناخته مانده است. فقدان مطالعات تجربی در مورد سیاست های تاب آوری مانع از توانایی ما برای توسعه نظریه، طرح سؤالات جدید و آزمایش فرضیه ها می شود (لیوو سونگ^۳، ۲۰۲۱). هالینگ^۴ (۱۹۷۳) برای اولین بار واژه تاب آوری را به عنوان راه حلی برای درک بهتر پویایی غیرخطی در اکوسیستم وارد مباحث اکولوژی کرد. واژه تاب آوری از واژه «resilio» به معنای به طور ناگهانی عقب نشینی کردن استخراج و به معنای توانایی بهبود یا بازسازی است (آنارلی و همکاران^۵، ۲۰۲۰). این رویکرد شامل اقداماتی جهت پیشگیری از مخاطرات و استراتژیهای جهت کاهش مخاطرات است. تاب آوری از جهات گوناگون قابل بررسی است و هر مطالعه با توجه به نگرش و دیدگاهی که از آن زاویه به موضوع می پردازد و تعاریفی را ارائه می دهند (شکری فیروزجاه، ۱۳۹۲). به عنوان نمونه بلایی و همکاران^۶ (۲۰۲۰) تاب آوری را عملکرد یک سیستم در نتیجه یک فاجعه و سرعت سیستم در بازگشت به سطح عادی عملکرد تعریف کردند. لیو و سانگ^۷ (۲۰۲۰) تاب آوری را توانایی یک سیستم برای تطبیق عملکرد عملیاتی خود در مواجهه با خرابیها و سایر شرایط نامطلوب توصیف میکنند. وجه مشترک همه تعاریف ذکر شده توانایی بازگشت به حالت اولیه، پیرو حادثه یا اتفاقی ناخوشایند است. لازمه این امر این است که مجموعه در وهله نخست بتواند در برابر حوادث مقاومت کند. تاب آوری یعنی توانایی مقاومت در برابر سختیها، انطباق با وضعیت بحرانی و خروج از بحران به گونه ای که نه تنها تواناییها یک فرد، سازمان یا جامعه کاهش نمی یابد، بلکه ضمن حفظ آنها قدرت گذار به شرایط بهتر نیز فراهم میشود (نامجویان و همکاران، ۱۳۹۸). تاب آوری شهری مفهومی بین رشته ای است که به توانایی یک شهر در مقابله، انطباق، و بازیابی از بحرانها و تنش های گوناگون اشاره دارد (Meerow et al., 2016). این مفهوم در دهه های اخیر به ویژه با افزایش خطرات زیست محیطی، تحولات اقتصادی و ناپایداری های اجتماعی مورد توجه محققان و سیاست گذاران قرار گرفته است. تاب آوری را می توان در ابعاد زیرساختی، اقتصادی، اجتماعی، نهادی و زیست محیطی مورد ارزیابی قرار داد (Sharifi & Yamagata, 2016). در بسیاری از پژوهش ها بر نقش زیرساخت های فیزیکی مانند حمل و نقل، شبکه های ارتباطی، و خدمات عمومی در افزایش تاب آوری شهری تأکید شده است (Leichenko, 2011). همچنین، پژوهشگران عواملی مانند مشارکت اجتماعی، دسترسی به منابع مالی، عدالت فضایی، و آموزش را نیز به عنوان مؤلفه های کلیدی در توسعه ظرفیت های تاب آورانه شهرها مطرح کرده اند (Cutter et al., 2008; MacKinnon & Derickson, 2013). روش HSWOT که ترکیبی از مدل SWOT و رویکردهای تحلیلی مبتنی بر تاب آوری است، به عنوان ابزاری ساختار یافته برای ارزیابی نقاط قوت، ضعف، فرصت ها و تهدیدهای مرتبط با تاب آوری به کار می رود (Labadie, 2011). در این روش، عوامل داخلی و خارجی مؤثر بر توان انطباق شهرها شناسایی و اولویت بندی می شوند، به طوری که امکان طراحی راهبردهای بهینه برای مدیریت بحران فراهم شود. در ایران نیز مطالعات مختلفی در زمینه تاب آوری شهری انجام شده است. برای مثال، جعفری و همکاران (۱۴۰۴) به ارزیابی تاب آوری اجتماعی در شهر تبریز پرداختند و نقش سرمایه اجتماعی و شبکه های محلی را برجسته دانستند. همچنین، رضایی و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی پیرامون شهر کرمانشاه، ضعف زیرساخت ها و پراکندگی خدمات را از موانع اصلی تاب آوری دانستند. پژوهش کلیدی و همکاران (۱۴۰۲) در ایالت تگزاس برای تحلیل راهبردی تاب آوری مورد استفاده قرار گرفته است.

نتایج این مطالعات نشان می دهد که تلفیق رویکردهای برنامه ریزی راهبردی و تحلیل های چندمعیاره، می تواند به شناسایی دقیق تر شکاف ها و ظرفیت های تاب آوری در شهرهای کوچک و متوسط همچون الشتر کمک کند. بنابراین تاب آوری شهری به عنوان یک مفهوم چند بعدی، در حال حاضر به عنوان یکی از موضوعات مهم در حوزه توسعه پایدار شهری مطرح می شود. تاب آوری شهری به معنای توانایی یک شهر برای مقابله و سازگاری با تغییرات و شوک های مختلف اقتصادی، اجتماعی، محیطی و سیاسی است. در این راستا، تحلیل و ارزیابی تاب آوری شهر الشتر و ارائه الگوی شهر مطلوب تاب آور با رویکرد آینده پژوهی، می تواند به شهرداران، مدیران شهری و سایر صاحبان نفوذ در فضای تصمیم گیری شهری کمک کند تا برنامه های توسعه و مدیریت شهری را به گونه ای طراحی و اجرا کنند که شهر الشتر قادر به مقابله با

1 Büyüközkan et al

2 Clark et al

3 Liu, Song.

4 Halling

5 Annarelli et al

6 Blaei et al

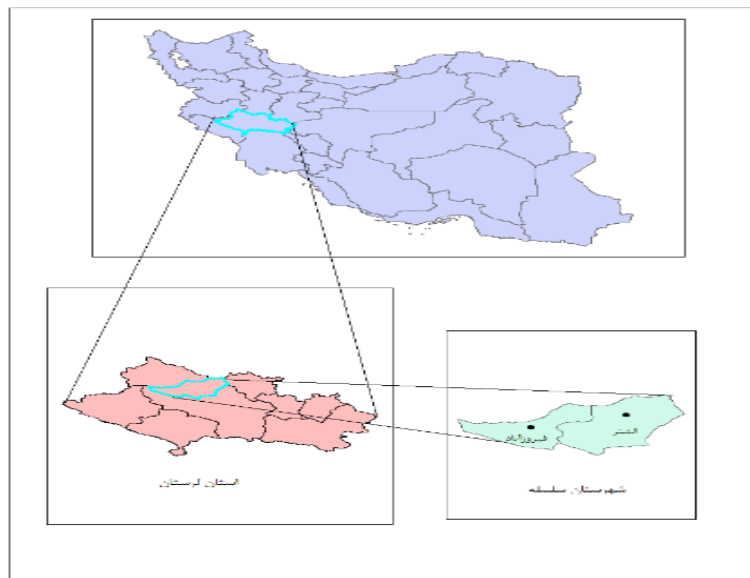
7 Liu & Song

تحولات و شوک‌های آینده باشد. تحلیل و ارزیابی تاب آوری شهر الشتر و ارائه الگوی شهر مطلوب تاب آور با رویکرد آینده پژوهشی، می‌تواند به شهرداران و مدیران شهری کمک کند تا برنامه‌های توسعه و مدیریت شهری را به گونه‌ای طراحی و اجرا کنند که شهر الشتر قادر به مقابله با تحولات و شوک‌های آینده باشد. علاوه بر این، تاب آوری شهری به توسعه پایدار شهر نیز کمک می‌کند. با تأمین نیازهای شهروندان در شرایط بحرانی، می‌توان زندگی روزمره شهروندان را بهبود بخشید و از پایداری شهر اطمینان حاصل کرد. همچنین، با استفاده از رویکرد آینده پژوهشی، می‌توان به شناسایی راهکارهای نوآورانه و پیشگامانه برای تاب آوری شهر الشتر پرداخت و از تحولات و تهدیدات آینده در نظر گرفت. بنابراین، تحلیل و ارزیابی تاب آوری شهر الشتر و ارائه الگوی شهر مطلوب تاب آور با رویکرد آینده پژوهشی بسیار ضروری است. این تحلیل و ارزیابی باید با دقت و دستاوردهای علمی روز دنیا صورت گیرد تا بتواند بهبود و توسعه پایدار شهر الشتر را تضمین کند و بتواند به سوال تحقیق پاسخ دهد که: چه سناریوهای برای آینده تاب‌آوری شهر الشتر محتمل است؟

۲. مواد و روش‌ها

۲-۱. موقعیت جغرافیایی شهر الشتر

شهر الشتر در موقعیت جغرافیایی ۴۸ درجه و ۱۵ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۲۰ دقیقه طول شرقی و ۳۳ درجه و ۵۰ دقیقه تا ۳۳ درجه و ۵۵ دقیقه عرض شمالی با ۱۶۲۰ متر ارتفاع از سطح دریا قرار گرفته است. این شهر در شمال شرقی شهرستان سلسله قرار دارد و شهر نورآباد مرکز شهرستان دلفان در شمال غرب و شهر خرم آباد مرکز استان لرستان در ۴۸ کیلومتری جنوب آن واقع است. این شهر در میان یازده شهرستان استان، مقام ششم را شامل می‌باشد. شهرستان الشتر شامل دو بخش مرکزی و فیروزآباد (جمعا ۶ روستا، ۲۶۸ آبادی شامل سکنه) و دو نقطه شهری است. جمعیت شهر الشتر طبق آخرین آمار ۷۳۱۵۴ نفر بوده است (سرشماری نفوس و مسکن مرکز آمار استان، ۱۳۹۵).



شکل ۱. نقشه موقعیت منطقه مورد مطالعه، نگارنده، ۱۴۰۳.

۲-۲. روش تحقیق

این تحقیق از نوع توصیفی-تحلیلی است. برای جمع آوری اطلاعات مورد نیاز از بررسی‌های کتابخانه‌ای و مطالعات میدانی استفاده شده است. در مرحله اول به منظور تعیین میزان تاب آوری به ابعاد و شاخص‌هایی نیاز بود تا بتوان بر اساس آن معیارهای تعیین آسیب پذیری و آسیب رسانی در محدوده موردنظر را مشخص نمود. با این منظور بر اسای ابعاد و شاخص‌های تاب آوری میزان آسیب پذیری محدوده موردنظر در زمان مخاطرات مشخص گردید. جامعه آماری پژوهش به دو بخش کالبدی (شهر الشتر) و انسانی (شهروندان الشتری و متخصصان) تقسیم می‌شوند. در مورد متخصصان روش نمونه‌گیری هدفمند قضوتی و حجم نمونه اساتید و کارشناسان آگاه به مسائل شهری (۱۵ نفر از کارشناسان اجرایی و ۱۵ نفر از اساتید دانشگاهی) و در مورد شهروندان روش نمونه‌گیری تصادفی ساده در نظر گرفته شد. از این رو، برای کسب اطلاعات بیشتر و دیدی جامع‌تر و مبتنی بر واقعیت، پرسشنامه‌هایی در میان جامعه آماری توزیع شد و با تأکید بر نظارت کارشناسی و تخصصی این افراد و نظرخواهی آنان داده‌ها و اطلاعاتی برای نشان دادن وزن بندی شاخص‌ها جمع‌آوری شد. سپس داده‌های جمع‌آوری شده بر اساس مدل سوات (SWOT) تجزیه و تحلیل شده و نقاط ضعف و قوت، فرصت و تهدید در محدوده موردنظر در مواقع بحران مشخص شدند. در ادامه با استفاده از نظر کارشناسان، اقدام به وزن دهی شاخص‌ها نموده و در نهایت با توجه به نتایج حاصله

به تدوین و ارائه راهبردهایی اجرایی و مناسب جهت موازین بحران با رویکرد تاب آوری شهری در محدوده موردنظر اقدام شد. عواملی که بر میزان آسیب پذیری و ناپایداری بافت در هنگام بحران و مخاطرات مؤثر می باشند.

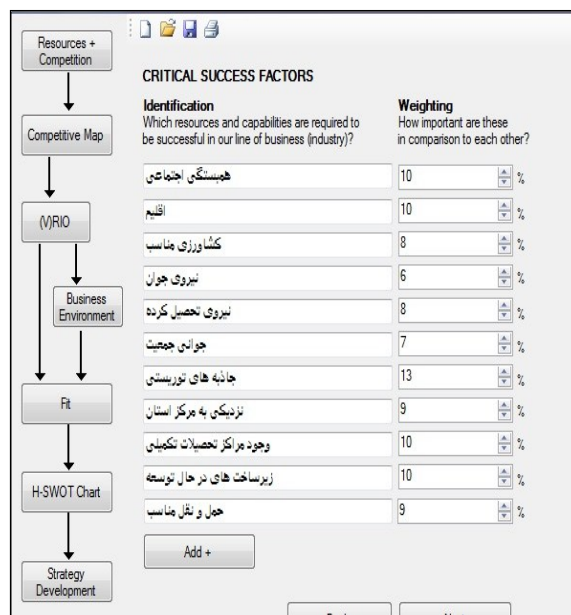
۳. یافته‌ها

بحران به دگرگونی ناگهانی، شدیدتر از حالت عادی، غافلگیرانه و تهدید آمیز گفته می شود که به صورت طبیعی یا از طریق انسان به وجود می آید و سختی و دشواری را به جوامع انسانی مجبور می کند که رفع کردن آن نیاز به اقدامات الزامی و ویژه می باشد. بحران های طبیعی نظیر زلزله، فوران آتش فشانی، گردبادها، سیل، طوفان های سهمگین و خشک سالی از قبیل بحران های می باشند که انسان نقش زیادی در ایجاد آنها ندارد و اساسی ترین نقش اودر اقداماتی است که در زمان و بعد از این بحران ها انجام می دهد تا بتواند تا حد لازم از تلفات و خسارات ها در اثر این بحران ها کم کند. نخستین گام در مراحل برنامه ریزی راهبردی Meta-SWOT تعیین اهداف است، بنابراین اهداف تدوین شده جهت پایداری تاب آوری شهر الشتر شناسایی گردید و وارد نرم افزار گردید و بر اساس نظر کارشناسان این اهداف را در سه سطح؛ بالا، متوسط و پایین رتبه بندی شده است.

جدول ۱. مهم ترین اهداف و سیاست های راهبردی تاب آوری الشتر

ردیف	اهداف	اولویت
۱	توسعه و بهبود وضعیت زیرساخت های آموزشی	بالا
۲	افزایش مشارکت شهروندان در امر توسعه شهر الشتر	بالا
۳	توسعه و بهبود وضعیت زیرساخت های بهداشت و درمان	بالا
۴	بالا بردن سطح خدمات با سطح دسترسی مناسب	بالا
۵	برنامه ریزی توسعه گردشگری شهر الشتر در جهت ایجاد اشتغال و تثبیت جمعیت	بالا
۶	توسعه و گسترش کشاورزی صنعتی در جهت افزایش درآمدزایی شهروندان	بالا
۷	استفاده از مدیران شهری کارآمد با پرهیز از نگاه سیاسی	بالا
۸	جذب سرمایه گذاری داخلی و خارجی	بالا
۹	افزایش سطح آگاهی شهروندان در جهت حفظ محیط زیست	بالا
۱۰	توسعه و بهبود زیرساخت های اداری و دولتی نسبت به وضعیت موجود	بالا

در این مرحله بعد از آن که اهداف مشخص گردید و توسط کارشناسان سطح بندی گردید، منابع و قابلیت های شهر الشتر که در واقع سرمایه و پتانسیل این منطقه برای رسیدن به اهداف تعیین شده در جهت پایداری تاب آوری شهر الشتر هستند و دارای نقش کلیدی می باشند شناسایی گردید و وارد نرم افزار شد. هر کدام از این منابع از نظر کارشناسان امتیازی دریافت می کند که باید در پایان جمع تمام امتیازات داده شده به درصد ۱۰۰ برسد.



شکل ۲. مهم ترین منابع و قابلیت های شهر الشتر

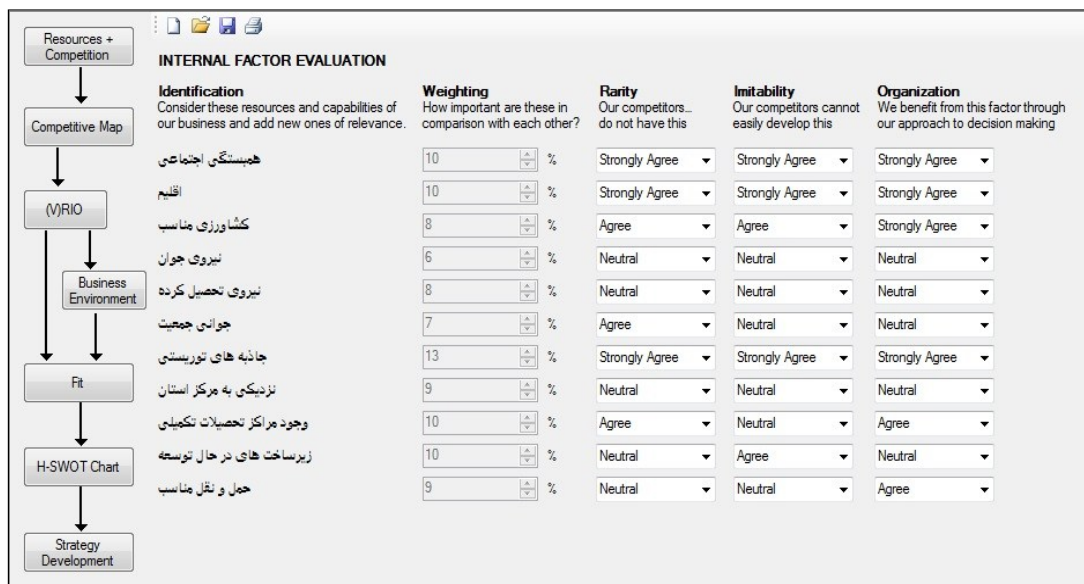
در این مرحله، مشخص می شود که کدامیک از منابع و قابلیت های شهر الشتر دارای توانایی و پتانسیل قوی تری و یا دارای مزیت پایداری است که مسئولین امر بتوانند با برنامه ریزی و تقویت آن (همان نگاه به درون) پایداری تاب آوری شهر را بیشتر کنند. برای تعیین این قابلیت

باید به این نکته توجه کرد که یک منبع و قابلیت قوی باید دارای چهار شاخصه یا ویژگی (VIRO) از جمله بارزش بودن، نادر بودن، تقلیدناپذیر بودن و بدون جایگزین بودن باشد.

جدول ۲. چهار ویژگی منحصر به فرد یک پتانسیل یا قابلیت جهت رقابت پذیری

V (بارزش بودن)	آیا منابع یا قابلیت‌ها شرکت را قادر به بهره‌برداری از یک فرصت محیطی می‌نماید و یا تهدید محیطی را بی‌اثر می‌سازد؟
R (نایاب)	آیا این منابع یا قابلیت در حال حاضر در محیط شرکت هستند؟
I (تقلیدناپذیر)	آیا این منابع و یا قابلیت قابل دسترسی و یا تولید برای رقیب هستند؟
O (سازمان‌دهی)	آیا برای پشتیبانی و بهره‌برداری از منابع و قابلیت‌های ارزشمند، نایاب و پرهزینه در برابر تقلید، سیاست و رویه‌های شرکت‌ها سازمان یافته‌اند؟

برای انجام این کار منابع بر اساس یک طیف پنج‌تایی از (خیلی موافقم، موافقم، خنثی، مخالفم، خیلی مخالفم) بر اساس نظر کارشناسان موردسنجش قرار می‌گیرد. معیار بارزش بودن (V) در این مرحله موردسنجش قرار نمی‌گیرد چون فقط زمانی می‌توان این مورد را سنجید که در مقایسه با عوامل خارجی باشد. پاسخ‌های کارشناسان از نظر میزان موافقت با عباراتی همچون موارد زیر همراه خواهد بود: کمیاب (R)، رقبای ما قادر به انجام این کار نیستند؟ تقلیدپذیری (I): رقبای ما قادر به تقلید این قابلیت نیستند؟ غیرقابل جایگزین (O): ما از این عامل به‌واسطه خط‌مشی جبران خود بهره می‌بریم؟



شکل ۳. ارزیابی منابع و قابلیت‌ها بر اساس دیدگاه مبتنی بر منابع

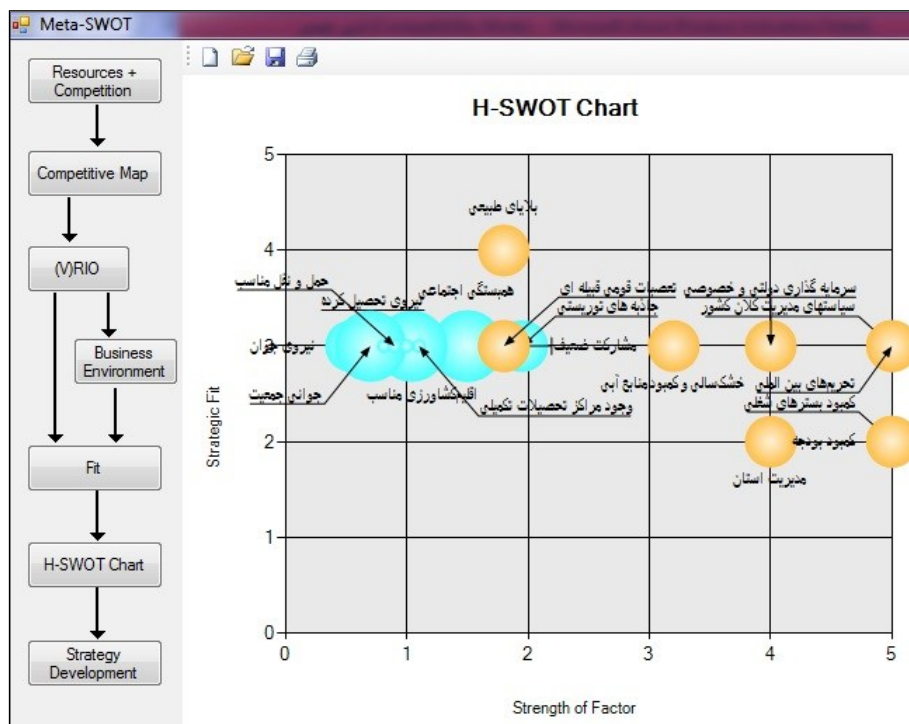
در برنامه‌ریزی برای سازمان‌ها باید بدین نکته توجه کرد؛ که همیشه یک سری از عوامل وجود دارند که خارج از کنترل مستقیم سازمان قرار دارند و این عوامل دارای اثرات مثبت و منفی بر روی موفقیت سازمان هستند. بنابراین همه نهادهای برنامه‌ریز، باید این عوامل خارجی کلان تأثیرگذار بر مسیر سازمان را شناسایی کنند. بدین منظور، با استفاده از تحلیل PESTEL این عوامل کلان (اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، زیست‌محیطی و فرهنگی) شناسایی می‌شوند و برای کاهش اثرات منفی آن‌ها یک برنامه‌ریزی راهبردی مناسب پیش‌بینی می‌گردد (جدول ۵). عموماً این تحلیل جهت ارزیابی محیط در ابعاد کلان و همچنین ارزیابی زمان حال می‌پردازد.

جدول ۳. مهم‌ترین متغیرهای کلان تأثیرگذار بر تاب‌آوری شهر الشتر

عوامل	وزن	اثرگذاری	احتمال افزایش	درجه اضطرار
مدیریت کلان کشوی	بسیار مهم	خیلی قوی	بالا	فوری
خشک‌سالی	بسیار مهم	خیلی زیاد	بالا	فوری
تحریم‌های بین‌المللی	بسیار مهم	خیلی زیاد	متوسط	فوری
مسئله اشتغال	مهم	تقریباً زیاد	تا حدودی	خیلی زود
مدیریت استان	بسیار مهم	خیلی زیاد	بالا	فوری
کمبود بودجه	مهم	بالا	زیاد	دور

بلایای طبیعی	بسیار مهم	خیلی زیاد	تا حدودی	فوری
مشارکت مردمی	بسیار مهم	خیلی زیاد	زیاد	فوری
سرمایه گذاری بخش دولتی و خصوصی	بالا	متوسط	کم	تقریباً زود

در این مرحله، با استفاده از نظر کارشناسان میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری منابع و قابلیت‌ها با عوامل کلان سنجش می‌گردد تا یک تناسب راهبردی مناسب برای پایداری تاب‌آوری شهر الشتر با توجه به منابع و عوامل کلان به دست آید. تناسب راهبردی به دست آمده در واقع یک پشتیبان و یک سازگاری نزدیکی بین منابع و عوامل است که به محیط در جهت دستیابی به اهداف کمک می‌کند. در یک تعریف علمی و تخصصی می‌توان گفت که تناسب راهبردی در واقع یک تناسب برنامه‌ریزی شده است، جهت مقابله با تأثیرات منفی عوامل کلان و در واقع توانایی بیشترین سازگاری و انعطاف‌پذیری با شرایط پیش‌آمده از تأثیرات عوامل کلان را دارا است. چون ممکن است گاهی اوقات یک اثر پیش‌بینی نشده مانند تحریم بین‌المللی پیش بیاید و دارای تأثیرگذاری جبران‌ناپذیری بر برنامه‌های در دست اجرا گردد. در تحلیل نحوه قرارگیری حباب‌ها باید گفت حباب‌های فیروزه‌ای (محور X) که به سمت چپ متمایل شده‌اند، در واقع همان منابع و قابلیت‌های شهر الشتر هستند که دارای ویژگی‌های بارزش بودن، نادر بودن، تقلید نشدنی و بدون جایگزین هستند. حباب‌های قهوه‌ای که به سمت راست و بالا متمایل باشد دارای بیشترین تناسب راهبردی است. اندازه حباب‌ها و جهت‌گیری به سمت راست بیانگر درجه تناسب با اهداف است. اندازه عوامل کلان بیانگر درجه اضطراری آن‌هاست. به‌طور کلی، برای هر دودسته از حباب‌ها که بیانگر منابع و توانایی‌ها و همچنین عوامل کلان محیطی اند قرارگیری در موقعیت بالا و سمت راست بیانگر بالاترین میزان امتیاز و نمره است. لذا با توجه به شکل ۴ مشخص است که در بین عوامل کلان و تأثیرگذار، تحریم‌های بین‌المللی، سیاست‌گذاری مدیریت کلان کشوری، کمبود بسترهای شغلی، کمبود و عدم اختصاص مناسب بودجه جهت توسعه زیرساخت‌های آموزشی، بهداشتی، عمرانی، زیست‌محیطی و غیره. دارای بیشترین میزان اثرگذاری با امتیاز ۴-۵ بر پایداری تاب‌آوری شهر الشتر هستند و همچنین قابلیت استفاده از نیروهای تحصیل کرده، همبستگی اجتماعی، اقلیم و کشاورزی شهر، جاذبه‌های توریستی و گردشگری الشتر، وجود مراکز تحصیلات عالی در شهر، مهم‌ترین قابلیت پیشران در تعیین استراتژی مناسب جهت پایداری تاب‌آوری شهر الشتر شناسایی شدند.



شکل ۴. عوامل کلان و تأثیرگذار

۴. بحث

بر اساس نمودار H-SWOT ارائه شده، تحلیل مهم‌ترین راهبردهای پایداری توسعه شهر الشتر به دو شاخص کلیدی "تناسب استراتژیک" و "قدرت عوامل" بستگی دارد. این شاخص‌ها نقش کلیدی در تعیین راهبردهای مناسب برای تاب‌آوری و توسعه پایدار دارند. تحلیل نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها (SWOT) از دیدگاه استراتژیک می‌تواند به تعریف مسیرهای بهبود و توسعه کمک کند.

نقاط کلیدی تحلیل:

۱. نقاط قوت (راهبردهای با استراتژیک فیت و قدرت بالا)

سرمایه‌گذاری دولتی و خصوصی: یکی از مهم‌ترین راهبردها برای توسعه پایدار شهر، جذب سرمایه‌گذاری‌های داخلی و خارجی است. سرمایه‌گذاری، چه از سوی دولت و چه از سوی بخش خصوصی، می‌تواند به بهبود زیرساخت‌ها و رشد اقتصادی کمک کند. موقعیت این عامل در ناحیه بالای نمودار، نشان‌دهنده تأثیر قوی آن بر توسعه است. در واقع، یکی از نتایج مستقیم سرمایه‌گذاری خصوصی و دولتی، ایجاد فرصت‌های شغلی و تحریک اقتصاد محلی است. سرمایه‌گذاری در حوزه‌هایی مانند گردشگری، کشاورزی مدرن، و صنایع کوچک و متوسط می‌تواند به رشد اقتصادی شهر کمک کند و وابستگی آن را به منابع طبیعی کاهش دهد. با ایجاد فرصت‌های شغلی بیشتر، تاب‌آوری اقتصادی ساکنان شهر افزایش یافته و آسیب‌پذیری آن‌ها در برابر بحران‌های اقتصادی کاهش پیدا می‌کند. دولت می‌تواند با ارائه مشوق‌های مالی و قانونی به سرمایه‌گذاران خصوصی، آن‌ها را تشویق به سرمایه‌گذاری در بخش‌های با پتانسیل رشد کند. همچنین یکی از مؤثرترین راه‌های افزایش تاب‌آوری شهری، بهبود و توسعه خدمات عمومی است. سرمایه‌گذاری دولتی می‌تواند به ارتقاء خدمات بهداشتی، آموزشی، و اجتماعی کمک کند، در حالی که بخش خصوصی می‌تواند با ایجاد مراکز درمانی و آموزشی خصوصی یا همکاری در پروژه‌های عمومی - خصوصی، کیفیت خدمات را ارتقاء دهد. به‌ویژه در شهرهای کوچکی مانند الشتر، دسترسی بهتر به خدمات درمانی و آموزشی می‌تواند تأثیر مستقیمی بر سلامت و رفاه شهروندان و در نتیجه تاب‌آوری اجتماعی داشته باشد. **کمبود بودجه:** کمبود بودجه به عنوان یک چالش و راهبرد مؤثر بر تاب‌آوری شهر الشتر، نقش حیاتی در تعیین توانایی این شهر برای مقابله با بحران‌ها و تحقق توسعه پایدار دارد. در بسیاری از موارد، کمبود بودجه به عنوان یک عامل محدودکننده می‌تواند تأثیر منفی بر ظرفیت شهر در مدیریت زیرساخت‌ها، ارائه خدمات عمومی و بهبود شرایط اجتماعی - اقتصادی داشته باشد. تحلیل تأثیرات کمبود بودجه بر تاب‌آوری شهر الشتر شامل موارد زیر است:

کاهش سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها: کمبود بودجه به طور مستقیم بر توانایی شهر در سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های حیاتی مانند حمل‌ونقل، تأسیسات آب و فاضلاب، بهداشت و درمان و آموزش تأثیر می‌گذارد. بدون منابع مالی کافی، به‌روزرسانی و توسعه این زیرساخت‌ها با تأخیر مواجه شده و کارایی آن‌ها در مواجهه با بحران‌ها کاهش می‌یابد. به عنوان مثال، در شهر الشتر، ناتوانی در بهبود زیرساخت‌های آب و فاضلاب در مواجهه با بحران‌های زیست‌محیطی مانند سیل و خشکسالی تأثیر منفی بر سلامت و کیفیت زندگی ساکنان خواهد داشت.

ضعف در ارائه خدمات عمومی. یکی از جنبه‌های مهم تاب‌آوری شهری، دسترسی به خدمات عمومی با کیفیت است. کمبود بودجه می‌تواند به کاهش کیفیت خدمات بهداشتی، آموزشی، و اداری منجر شود. به‌ویژه در مناطق آسیب‌پذیر مانند الشتر، ناتوانی در ارائه خدمات عمومی کارآمد می‌تواند تاب‌آوری اجتماعی و اقتصادی را تضعیف کند. به عنوان مثال، کیفیت پایین خدمات درمانی و بهداشتی در نتیجه کمبود بودجه می‌تواند آسیب‌پذیری شهروندان در برابر بحران‌های بهداشتی را افزایش دهد. **کاهش توانایی در مقابله با بحران‌ها:** یکی از تأثیرات مهم کمبود بودجه، کاهش توانایی مدیریت بحران‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی است. شهرهایی با منابع محدود نمی‌توانند برنامه‌ریزی‌های مناسب برای کاهش مخاطرات طبیعی یا مدیریت بحران‌های اقتصادی را اجرا کنند. در الشتر، نبود بودجه کافی می‌تواند باعث شود که شهر به‌موقع نتواند به بحران‌هایی نظیر سیل یا زلزله پاسخ دهد، که به نوبه خود، میزان خسارت‌ها و هزینه‌های بلندمدت را افزایش می‌دهد.

محدودیت در اجرای پروژه‌های توسعه‌ای: پروژه‌های توسعه‌ای نظیر بهبود زیرساخت‌های شهری، ایجاد فرصت‌های شغلی و ارتقاء کیفیت زندگی نیاز به بودجه دارند. کمبود منابع مالی منجر به تعویق یا لغو بسیاری از این پروژه‌ها می‌شود. برای مثال، احیای فعالیت‌های اقتصادی و اشتغال‌زایی در الشتر ممکن است به دلیل محدودیت‌های مالی کند یا غیرقابل اجرا باشد، که در نتیجه آن، سطح فقر و بیکاری افزایش یافته و تاب‌آوری اقتصادی شهر کاهش می‌یابد. **کمبود منابع آب و خشکسالی:** کمبود منابع آب و خشکسالی به عنوان یکی از بحران‌های زیست‌محیطی اصلی، تأثیرات قابل توجهی بر تاب‌آوری شهر الشتر دارند. این شهر که بخش عمده‌ای از اقتصاد آن بر کشاورزی متکی است، با خشکسالی و کاهش منابع آبی با چالش‌های جدی در تولید محصولات کشاورزی و تأمین آب شرب مواجه می‌شود. کاهش بهره‌وری کشاورزی و تضعیف امنیت غذایی، باعث مهاجرت ساکنان، افزایش فقر، و کاهش اشتغال می‌گردد. علاوه بر این، فشار بر زیرساخت‌های شهری مانند شبکه‌های آبرسانی و منابع طبیعی نیز افزایش یافته و توانایی شهر در مقابله با بحران‌های دیگر را کاهش می‌دهد. بنابراین، مدیریت بهینه منابع آب و ایجاد برنامه‌های پایدار برای مقابله با خشکسالی از اولویت‌های ضروری برای حفظ تاب‌آوری الشتر است. بنابراین تهدیدات زیست‌محیطی مثل کمبود آب و خشکسالی نیز در این چارچوب مهم است. تمرکز بر مدیریت منابع آبی و اجرای راهکارهای مقابله با خشکسالی می‌تواند بخش مهمی از استراتژی‌های بلندمدت برای توسعه پایدار باشد.

۲. نقاط ضعف (راهبردهای با قدرت و فیت استراتژیک پایین)

حمل و نقل نامناسب: سیستم حمل‌ونقل ضعیف، یکی از عوامل تأثیرگذار منفی بر توسعه است که نیاز به بهبود دارد. این موضوع می‌تواند به کاهش کارآمدی شهری منجر شود و پایداری توسعه را تضعیف کند. در واقع حمل و نقل نامناسب نقش مهمی در کاهش تاب‌آوری شهر الشتر

دارد. زیرساخت‌های حمل و نقل ناکارآمد می‌توانند دسترسی شهروندان به خدمات اساسی مانند بهداشت، آموزش و بازارهای کار را مختل کنند. در مواقع بحران‌های اقتصادی یا زیست‌محیطی، عدم دسترسی به سیستم‌های حمل و نقل کارآمد می‌تواند مانع از توزیع سریع کمک‌ها و خدمات اضطراری شود و سرعت بازیابی شهر پس از بحران را کاهش دهد. همچنین، حمل و نقل ضعیف توانایی شهر در جذب سرمایه‌گذاری و توسعه اقتصادی را محدود می‌کند و این امر باعث افزایش آسیب‌پذیری اقتصادی و کاهش تاب‌آوری اجتماعی می‌شود.

۳. فرصت‌ها (راهبردهای با قدرت بالا و فیت استراتژیک مناسب)

نقش تحریم‌های بین‌المللی: فرصت‌هایی مانند بهره‌برداری از سرمایه‌گذاری‌های بین‌المللی و همچنین استفاده از نیروی انسانی متخصص می‌تواند به توسعه شهر کمک کند. موقعیت این فرصت‌ها در بالای نمودار نشان‌دهنده تأثیرات بالقوه آن‌ها بر توسعه پایدار است. تحریم‌های بین‌المللی به عنوان یکی از عوامل خارجی مهم می‌توانند تأثیر عمیقی بر تاب‌آوری اقتصادی، اجتماعی، و زیست‌محیطی شهرهایی مانند الشتر داشته باشند. این تحریم‌ها، از طریق محدود کردن دسترسی به منابع مالی، کاهش سرمایه‌گذاری خارجی، و اختلال در تأمین کالاها و خدمات اساسی، می‌توانند تاب‌آوری شهری را به‌ویژه در مناطقی که به منابع خارجی وابسته‌اند، تضعیف کنند. در ادامه، نقش و اهمیت تحریم‌های بین‌المللی در تأثیرگذاری بر تاب‌آوری شهر الشتر توضیح داده شده است:

کاهش دسترسی به منابع مالی و سرمایه‌گذاری: تحریم‌های بین‌المللی اغلب منجر به محدود شدن دسترسی به منابع مالی و سرمایه‌گذاری خارجی می‌شوند. این امر به‌ویژه در شهرهای کوچک و محروم مانند الشتر، که به سرمایه‌گذاری‌های دولتی و خارجی برای توسعه زیرساخت‌ها و ارتقای خدمات نیاز دارند، تأثیر منفی دارد. نبود سرمایه‌گذاری در بخش‌هایی مانند زیرساخت‌های شهری، بهداشت و آموزش، می‌تواند موجب کاهش تاب‌آوری شهر در برابر بحران‌ها شود. سرمایه‌گذاری‌های کلان که می‌توانند به ایجاد فرصت‌های شغلی و بهبود وضعیت اقتصادی کمک کنند نیز به دلیل تحریم‌ها محدود می‌شوند. **افزایش فشار بر خدمات عمومی:** تحریم‌های بین‌المللی به‌طور غیرمستقیم موجب افزایش فشار بر خدمات عمومی می‌شوند. کاهش واردات تجهیزات پزشکی و بهداشتی و محدودیت در دسترسی به داروها و فناوری‌های نوین می‌تواند سیستم بهداشتی شهر الشتر را تحت تأثیر قرار دهد. این امر منجر به کاهش کیفیت خدمات درمانی و افزایش آسیب‌پذیری جمعیت در برابر بحران‌های بهداشتی می‌شود. همچنین، محدودیت‌های اقتصادی ناشی از تحریم‌ها ممکن است توانایی دولت در تأمین بودجه برای بهبود زیرساخت‌ها و ارائه خدمات عمومی را کاهش دهد. **افزایش بیکاری و فقر:** تحریم‌ها منجر به کاهش فعالیت‌های اقتصادی و محدودیت در دسترسی به بازارهای جهانی می‌شوند. این امر به‌ویژه در شهرهایی که اقتصادشان به صنایع کوچک و متوسط یا کشاورزی وابسته است، مانند الشتر، منجر به افزایش بیکاری و فقر می‌شود. کاهش اشتغال و درآمدهای خانوارها توانایی ساکنان برای مواجهه با بحران‌های اقتصادی و اجتماعی را کاهش داده و سطح تاب‌آوری اجتماعی را تضعیف می‌کند. **تأثیرات منفی بر امنیت غذایی و منابع زیست‌محیطی:** تحریم‌های بین‌المللی می‌توانند به کاهش واردات کالاهای ضروری مانند غذا، کودهای کشاورزی، و تجهیزات آبیاری منجر شوند. این موضوع به‌ویژه در شهرهایی مانند الشتر، که بخش قابل‌توجهی از جمعیت آن به کشاورزی وابسته است، می‌تواند تأثیرات جدی بر امنیت غذایی و مدیریت منابع طبیعی داشته باشد. کمبود منابع و کاهش بهره‌وری کشاورزی ممکن است منجر به مهاجرت ساکنان به دیگر مناطق شود و تاب‌آوری زیست‌محیطی و اجتماعی شهر را تضعیف کند. **کاهش توانایی در مواجهه با بحران‌های زیست‌محیطی:** شهر الشتر به دلیل موقعیت جغرافیایی خود با تهدیداتی همچون خشکسالی، سیل و سایر بحران‌های زیست‌محیطی مواجه است. تحریم‌ها می‌توانند توانایی شهر در مقابله با این بحران‌ها را کاهش دهند، زیرا واردات تجهیزات و فناوری‌های نوین مدیریت منابع طبیعی و زیرساخت‌های مقاوم در برابر بحران‌ها تحت تأثیر قرار می‌گیرد. به‌ویژه در بخش‌های کشاورزی و منابع آب، نبود دسترسی به فناوری‌های نوین می‌تواند منجر به مدیریت ناکارآمد و افزایش آسیب‌پذیری زیست‌محیطی شود.

تضعیف تاب‌آوری اجتماعی و انسجام اجتماعی: تحریم‌های بین‌المللی اغلب تأثیرات منفی بر شرایط اجتماعی دارند و می‌توانند انسجام اجتماعی را تضعیف کنند. با افزایش بیکاری و کاهش خدمات عمومی، نارضایتی‌های اجتماعی افزایش می‌یابد و این موضوع می‌تواند به تضعیف روابط اجتماعی و کاهش تاب‌آوری اجتماعی منجر شود. در شهر الشتر، کاهش فرصت‌های اقتصادی و فشار بر خدمات عمومی ممکن است به بروز نارضایتی‌ها و کاهش مشارکت اجتماعی در حل مشکلات شهری بیانجامد.

افزایش هزینه‌های زندگی و کاهش سطح رفاه: تحریم‌ها به‌طور کلی منجر به افزایش هزینه‌های زندگی می‌شوند، زیرا واردات کالاهای اساسی دشوارتر شده و قیمت‌ها افزایش می‌یابد. در شهر الشتر که به منابع مالی خارجی و واردات کالاهای اساسی وابسته است، این موضوع می‌تواند تأثیرات منفی بر سطح رفاه شهروندان داشته باشد. کاهش سطح رفاه و افزایش هزینه‌ها، تاب‌آوری اقتصادی ساکنان را کاهش داده و آن‌ها را در برابر بحران‌های اقتصادی آسیب‌پذیرتر می‌کند. تهدیدها (راهبردهای با استراتژیک فیت پایین اما قدرت بالا) مخاطرات طبیعی: یکی از تهدیدهای مهم که تاب‌آوری شهر را به چالش می‌کشد، وجود مخاطرات طبیعی مانند زلزله و سیل است. مقابله با این مخاطرات

با استراتژی‌های مناسب می‌تواند تاب‌آوری شهر را بهبود بخشد. مخاطرات طبیعی مانند سیل، زلزله، خشکسالی و فرسایش خاک به عنوان عواملی با "قدرت بالا" اما "استراتژیک فیت پایین" تأثیر قابل توجهی بر تاب‌آوری شهر الشتر دارند. این مخاطرات به دلیل ماهیت پیش‌بینی‌ناپذیر و تخریب‌گرشان قدرت زیادی در ایجاد اختلال در زندگی روزمره و زیرساخت‌های شهری دارند، اما از نظر استراتژیک فیت (تناسب استراتژیک)، معمولاً هماهنگی لازم برای مقابله با این بحران‌ها به‌طور مناسب وجود ندارد. در ادامه، نقش این مخاطرات در تاب‌آوری شهر الشتر بررسی می‌شود:

– قدرت بالای مخاطرات طبیعی: مخاطرات طبیعی به دلیل شدت تخریب و گستره تأثیرگذاری، به عنوان عواملی با قدرت بالا شناخته می‌شوند. این مخاطرات می‌توانند زیرساخت‌های حیاتی مانند جاده‌ها، پل‌ها، سیستم‌های آبرسانی و برق‌رسانی را از بین ببرند و مردم را از دسترسی به خدمات ضروری محروم کنند. همچنین، این مخاطرات ممکن است بخش‌های بزرگی از زمین‌های کشاورزی و منابع اقتصادی را نابود کنند که منجر به کاهش شدید منابع درآمدی می‌شود – **تناسب استراتژیک پایین:** با وجود اهمیت این مخاطرات، معمولاً برنامه‌ریزی‌های استراتژیک کافی برای مقابله با آن‌ها در شهرهای کوچک‌تر مانند الشتر وجود ندارد. سیستم‌های زیرساختی و برنامه‌ریزی‌های محلی اغلب به‌طور مناسب برای مقابله با این بحران‌ها طراحی نشده‌اند. به عنوان مثال، نبود زیرساخت‌های مقاوم در برابر سیل یا برنامه‌های مدیریت بحران کارآمد، باعث می‌شود که واکنش شهر به این رویدادها ناکافی و ناهماهنگ باشد – **اثرات بر تاب‌آوری اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی:** مخاطرات طبیعی به‌طور مستقیم اقتصاد محلی را تحت تأثیر قرار می‌دهند، به‌ویژه در شهرهایی مانند الشتر که اقتصاد آن‌ها به کشاورزی و منابع طبیعی وابسته است. تخریب زمین‌های کشاورزی و زیرساخت‌های اساسی به‌طور قابل توجهی توانایی شهر برای بازیابی اقتصادی را کاهش می‌دهد. از نظر اجتماعی نیز، این مخاطرات منجر به آوارگی مردم، کاهش امنیت و افزایش ناراضی‌های اجتماعی می‌شود. علاوه بر این، از نظر زیست‌محیطی، بحران‌های طبیعی می‌توانند موجب تخریب منابع طبیعی و کاهش کیفیت محیط زیست در بلندمدت شوند – **لزوم تدوین راهبردهای کارآمد:** برای مقابله با این چالش‌ها، ضروری است که راهبردهای مؤثری برای افزایش تاب‌آوری شهر الشتر در برابر مخاطرات طبیعی تدوین شود. این راهبردها باید شامل بهبود زیرساخت‌های مقاوم در برابر بحران، تقویت سیستم‌های هشدار سریع، و تدوین برنامه‌های واکنش سریع به مخاطرات باشند. همچنین، افزایش آگاهی عمومی و آموزش ساکنان برای مقابله با بحران‌ها می‌تواند به کاهش آسیب‌پذیری اجتماعی کمک کند. در مجموع، مخاطرات طبیعی به عنوان عواملی با قدرت بالا و تناسب استراتژیک پایین، تهدیدات جدی برای تاب‌آوری شهر الشتر محسوب می‌شوند و نیازمند برنامه‌ریزی و اقدامات پیشگیرانه جدی هستند.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادات

تحلیل‌های انجام‌شده در این تحقیق نشان می‌دهد که شهر الشتر به دلیل زیرساخت‌های ضعیف، کمبود سرمایه‌گذاری، و شرایط نامناسب اقتصادی، با سطح پایینی از تاب‌آوری در برابر بحران‌های طبیعی و انسانی مواجه است. از سوی دیگر، اثرات خارجی مانند تحریم‌های بین‌المللی و مخاطرات طبیعی نیز به‌عنوان عوامل با قدرت بالا اما تناسب استراتژیک پایین بر تاب‌آوری شهر تأثیر گذاشته‌اند. از مهم‌ترین یافته‌های این پژوهش، نقش مهم زیرساخت‌های حمل و نقل، خدمات بهداشتی، دسترسی به منابع مالی و کیفیت آموزش در تاب‌آوری شهر است. این متغیرها به‌عنوان عناصر کلیدی در پایداری و افزایش تاب‌آوری اقتصادی و اجتماعی شهر شناخته شده‌اند. در عین حال، مخاطرات طبیعی مانند سیل و خشکسالی، به دلیل تخریب گسترده و نداشتن برنامه‌ریزی مناسب، یکی از چالش‌های بزرگ برای تاب‌آوری شهر محسوب می‌شوند. به منظور افزایش میزان تاب‌آوری شهر الشتر، موارد ذیل پیشنهاد می‌شود: گسترش مطالعات علمی همه‌جانبه و هماهنگ برای شناخت هر چه بیشتر بر موضوع و انواع مخاطرات پیش روی محدوده مورد مطالعه و اولویت بندی آنها؛ افزایش هماهنگی میان سازمان‌های مسئول و تهیه برنامه‌های مرتبط با هدف ارتقای بستر و روابط نهادی، تهیه طرح‌ها و برنامه‌هایی با هدف افزایش سطح آگاهی‌های مردم در زمینه بحران و مراحل گوناگون مدیریت بحران.

۶. منابع

۱. محمدی، چنور، نظم فر، حسین و اصغری سراسکانرود، صیاد. (۱۴۰۳). تحلیل فضایی تاب‌آوری مناطق شهری در برابر زلزله (مطالعه موردی: شهر کرمانشاه). جغرافیا و مخاطرات محیطی، ۱۳(۱)، ۱۰۹-۱۳۲.
۲. جعفری، فیروز، محمودزاده، حسن و طاهر کلوانق، نصراله. (۱۴۰۴). بررسی تاب‌آوری شهری منطقه ۵ کلان‌شهر تبریز. جغرافیای اجتماعی شهری، ۱۲(۱)، ۱۹۵-۲۱۱.
۳. حسین‌زاده‌ی دلیر، کریم، محمدیان، مهرداد و سرداری، رویا. (۱۳۹۸). مروری بر مفهوم تاب‌آوری شهری. مطالعات طراحی شهری و پژوهش‌های شهری، ۷(۳)، ۶۹-۷۸.

۴. رشیدی، لیلا. (۱۴۰۱). تاب‌آوری شهری در برابر مخاطرات طبیعی. در هفتمین کنفرانس بین‌المللی و ملی مطالعات مدیریت، حسابداری و حقوق.
۵. سرشماری نفوس و مسکن، مرکز آمار ایران (۱۳۹۵).
۶. شکری فیروزجاه، پری. (۱۳۹۷). سنجش میزان تاب‌آوری شهرها در برابر مخاطرات طبیعی (مطالعه موردی: شهر بابل). مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی، ۶۶۶-۶۷۸.
۷. ملکی، مهدی، و شیخ‌الاسلامی، علیرضا. (۱۳۹۷). بررسی نواحی شهری و میزان تاب‌آوری در برابر زلزله و ارائه راهکارها در زمینه کاربری‌های شهری (نمونه موردی: شهرستان الشتر). در کنفرانس عمران، معماری و شهرسازی کشورهای جهان اسلام، تبریز، ۱-۱۱.
۸. کلیدری، سمانه، صادقی نیارکی، ابوالقاسم و قدوسی، مصطفی. (۱۴۰۲). ارزیابی تاب‌آوری شهری با استفاده از رویکرد عینی و ذهنی در طول طوفان Harvey. جغرافیا و مخاطرات محیطی، ۱۲(۲)، ۲۵۱-۲۶۶.
۹. نامجویان، فرخ، رضویان، محمد تقی و سرور، رحیم. (۱۳۹۸). ارتقای سطح تاب‌آوری کلان‌شهر تهران در برابر سوانح طبیعی با تأکید بر زلزله (مطالعه موردی: منطقه ۱۲ شهر تهران). پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۵۱(۴)، ۱۰۱۱-۱۰۳۱.
10. Annarelli, A., Battistella, C., & Nonino, F. (2020). A framework to evaluate the effects of organizational resilience on service quality. *Sustainability*, 12(3), 958. <https://doi.org/10.3390/su12030958>
11. Balaei, B., Wilkinson, S., Potangaroa, R., & McFarlane, P. (2020). Investigating the technical dimension of water supply resilience to disasters. *Cities*, 103, 102763. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102763>
12. Büyüközkan, G., Ilıcak, Ö., & Feyzioğlu, O. (2022). A review of urban resilience literature. *Sustainable Cities and Society*, 77, 103579. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103579>
13. Clark, J., Harrison, J., & Miguelez, E. (2018). Connecting cities, revitalizing regions: The centrality of cities to regional development. *Regional Studies*, 52(8), 1025–1037. <https://doi.org/10.1080/00343404.2018.1470187>
14. Cutter, S. L., Burton, C. G., & Emrich, C. T. (2008). Disaster resilience indicators for benchmarking baseline conditions. *Journal of Homeland Security and Emergency Management*, 5(1), 1–22. <https://doi.org/10.2202/1547-7355.1732>
15. Halling, S. (1973). Resilience resistance: The challenges and implications of urban resilience implementation. *Cities*, 103, 102763. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102763>
16. Labadie, J. W. (2011). Auditing of post-disaster recovery and reconstruction activities. *Disaster Prevention and Management*, 20(5), 525–536. <https://doi.org/10.1108/09653561111178928>
17. Leichenko, R. (2011). Climate change and urban resilience. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 3(3), 164–168. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2010.12.014>
18. Liu, W., & Song, Z. (2020). Review of studies on the resilience of urban critical infrastructure networks. *Reliability Engineering & System Safety*, 193, 106617. <https://doi.org/10.1016/j.ress.2019.106617>
19. MacKinnon, D., & Derickson, K. D. (2013). From resilience to resourcefulness: A critique of resilience policy and activism. *Progress in Human Geography*, 37(2), 253–270. <https://doi.org/10.1177/0309132512454775>
20. Meerow, S., Newell, J. P., & Stults, M. (2016). Defining urban resilience: A review. *Landscape and Urban Planning*, 147, 38–49. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2015.11.011>
21. Moser, S., Meerow, S., Arnott, J., & Jack-Scott, E. (2019). The turbulent world of resilience: Interpretations and themes for transdisciplinary dialogue. *Climatic Change*, 153(1–2), 21–40. <https://doi.org/10.1007/s10584-018-2358-0>
22. Norouzi, A., & Khankeh, H. (2021). Urban resilience in Iran: A systematic review of concepts and indicators. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 66, 102611. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102611>
23. Petdis, E. (2020). Putting urban resilience into action: A longitudinal study of resilience thinking implementation in Thessaloniki, Greece. *University of Warwick, Warwick Institute for the Science of Cities*, Department of Computer Science.
24. Sharifi, A., & Yamagata, Y. (2016). Principles and criteria for assessing urban energy resilience: A literature review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 60, 1654–1677. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.03.028>