

## ارزیابی تاب‌آوری انسانی در بافت‌های ناکارآمد شهری (مورد مطالعه: بافت ناکارآمد شهر سنندج<sup>۱</sup>)

شایسته عباسی (دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران)

[shayesteh.abasi63@gmail.com](mailto:shayesteh.abasi63@gmail.com)

اصغر ضرابی (استاد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران، نویسنده مسئول)

[aszarrabi@yahoo.com](mailto:aszarrabi@yahoo.com)

ابوالفضل مشکینی (استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران)

[abolfazl.meshkini@gmail.com](mailto:abolfazl.meshkini@gmail.com)

صص ۷۵ - ۵۱

### چکیده

**اهداف:** هدف این پژوهش، سنجش میزان تاب‌آوری سکونتگاه‌های ناکارآمد شهر سنندج در ابعاد انسانی (اجتماعی - فرهنگی، اقتصادی و نهادی - مدیریتی) است. **روش:** روش پژوهش، توصیفی - تحلیلی و نوع مقاله پژوهشی - مطالعه موردی است و از نظر شیوه دریافت اطلاعات، در حوزه مطالعات کتابخانه‌ای - میدانی قرار دارد. برای استخراج شاخص‌ها از مطالعات کتابخانه‌ای داخلی و خارجی استفاده شد و شاخص‌های ابعاد مختلف جهت تعیین میزان اهمیت در اختیار ۳۰ نفر از کارشناسان در رشته‌های مختلف قرار گرفت. برای سنجش میزان تاب‌آوری در سطح محدوده، داده‌های پرسش‌نامه خانوار در نرم افزار SPSS وارد و با استفاده از آزمون تی تک نمونه‌ای میزان تاب‌آوری استخراج شد. جهت تحلیل عوامل تاب‌آوری انسانی از مدل معادلات ساختاری در نرم‌افزار لیزرل استفاده شده است. به منظور تبیین میزان اختلاف میانگین تاب‌آوری در گونه‌های بافت ناکارآمد از آزمون تحلیل واریانس استفاده شد و در نهایت، گونه‌های بافت با استفاده از آزمون دانکن طبقه‌بندی شدند.

۱. این پژوهش برگرفته از رساله دکتری با عنوان «ابعاد جغرافیایی تاب‌آوری در بافت‌های ناکارآمد شهری مطالعه موردی: بافت ناکارآمد شهر سنندج» می باشد.

**یافته‌ها/ نتایج:** یافته‌ها حاکی از آن است که میزان تاب‌آوری در محدوده ۳/۱۶ بوده، با توجه به اینکه از میانگین ۳/۵۰ کمتر است، می‌توان گفت محدوده بافت ناکارآمد، تاب‌آور نیست. از لحاظ ابعاد مورد بررسی، بعد اجتماعی- فرهنگی با ۳/۶۴ از متوسط ۳/۵۰ بالاتر بوده و نسبتاً تاب‌آور می‌باشد. کمترین میزان تاب‌آوری با ۲/۷۵ مربوط به بعد اقتصادی و پس از آن بعد مدیریتی با ۳/۰۹ بوده است. همچنین بین گونه‌های مختلف بافت ناکارآمد از لحاظ تاب‌آوری انسانی اختلاف معناداری وجود دارد. به لحاظ مجموعه شاخص‌های انسانی، بافت با پیشینه روستایی و سکونتگاه‌های غیررسمی در گروه اول و بافت ناکارآمد میانی و بافت تاریخی در گروه دوم طبقه‌بندی می‌شوند.

**نتیجه‌گیری:** نتایج به دست آمده نشان می‌دهد تاب‌آوری بافت ناکارآمد سنندج در شرایط نامناسبی قرار دارد. با توجه به پایین بودن سطح تاب‌آوری ابعاد اقتصادی و مدیریتی و اهمیت آن‌ها در تاب‌آوری محدوده، باید تلاش لازم در زمینه ارتقاء این شاخص‌ها لحاظ شود. سکونتگاه‌های غیررسمی و بافت‌های با پیشینه روستایی وضعیت نامناسبتری نسبت به سایر محدوده‌های بافت ناکارآمد دارند.

**کلیدواژه‌ها:** تاب‌آوری انسانی، بافت‌های ناکارآمد، شهر سنندج.

#### ۱. مقدمه

جهان به سرعت در حال شهری شدن است. بر پایه نرخ رشد فعلی جمعیت شهری جهان، پیش‌بینی شده است که جمعیت نواحی شهری از ۵۴ درصد در سال ۲۰۱۴ به ۶۶ درصد تا سال ۲۰۵۰ برسد (سازمان ملل متحد، ۲۰۱۴). چنین شرایطی یک پیامد عمده مدیریتی را به همراه داشت که پیشی گرفتن رشد بر توسعه و به مفهومی انباشت مجموعه‌ای از مشکلات و معضلات ناشی از این رشد شتابان است که مدیریت محلی و تمهیدات مالی، فنی و انسانی توان مدیریت و رفع آن‌ها را ندارد؛ بنابراین فقر، بیکاری، مسکن نابهنجار و محلات برخوردار به‌مثابه یکی از پیامدهای اصلی این رشد، به ویژگی عمده بسیاری از شهرهای بزرگ کشورهای جنوب بدل شد (ایراندوست و تولایی، ۱۳۹۱، ص. ۳). با تداوم رشد شتابان

شهرنشینی و در بستری از ساختارهای چندگانه سیاسی، اقتصادی و مدیریتی، شکل گیری الگوهای متفاوت سکونت، اجتناب ناپذیر بوده است.

براساس مطالعات انجام شده، ۱۳۰ هزار هکتار بافت ناکارآمد در کشور وجود دارد که برابر با مساحتی در حدود ۳۰ درصد مساحت شهرهای کشور است و جمعیتی بالغ بر ۱۹ میلیون نفر در این محدوده ها ساکن هستند. بخش قابل توجهی از بافت ناکارآمد کشور را سکونتگاه های غیررسمی به خود اختصاص داده اند. پیدایش اسکان غیررسمی گویای وجود موانع ساختاری و ناکارآمدی سیاست های کنونی در تأمین مسکن و خدمات رسانی لازم مرتبط با آن برای اقشار کم درآمد شهری در سطح کلان است. در سطح خرد نیز ضعف مدیریت شهری، وجود منابع نامشروع گروه های ذینفع و ذینفوذ محلی و برخوردهای غیرقانونمند در پذیرش یا رد این سکونتگاه ها، مسئله را تشدید نموده است (مشکینی، سجادی، دین دوست و تفکری، ۱۳۹۰، ص. ۱). مشکلات سکونتگاه های غیررسمی منجر به آسیب پذیری شدید این گونه مناطق در برابر انواع مخاطرات طبیعی و انسانی شده است (حاجی نژاد، بدلی، و آقایی، ۱۳۹۴، ص. ۳۶).

وجود شهرهای با قدمت زیاد و مشکلات مربوط به شهرسازی بی برنامه و گسترش بافت های فرسوده شهری باعث شده است که مخاطرات طبیعی و تخریب های ناشی از آن بافت قدیم بسیاری از شهرهای ما را نیز تهدید کند، اما آنچه اهمیت این تهدید را در مورد بافت های تاریخی دو چندان می کند، از یک سو ارزش این بافت ها به عنوان سرمایه ای ملی و از سوی دیگر، مشکلات و نارسایی هایی است که به دلایل گوناگون در زمینه های کالبدی، اجتماعی و فرهنگی در این فضاها بروز کرده است (ستوهیان، رمضانپور، حق نیا روشنفکر و شیدایی، ۱۳۹۵، ص. ۱). «آمار تلفات انسانی ناشی از سوانح گویای این واقعیت است که تلفات انسانی سکونتگاه های فقیرنشین در کشورهای در حال توسعه و توسعه نیافته بسیار بیشتر از کشورهای توسعه یافته است و این امر بر غیرطبیعی بودن آسیب پذیری این جوامع در برابر سوانح صحنه می گذارد. به عبارت دیگر، بسته به میزان توسعه نیافتگی جوامع، آسیب پذیری آن در برابر حوادث بیشتر می شود» (موحدی زاده، ۱۳۹۳، ص. ۹۳).

تلاقی بحران‌های زیست‌محیطی، اقتصادی، اجتماعی و رشد این سکونتگاه‌ها در مقیاس جهانی، توجه را به رهیافت تاب‌آوری شهری با نگاهی جامع‌تر نسبت به رویکردهای پیشین همچون مدیریت بحران در این سکونتگاه‌ها جلب کرده و در دستور کار جهانی مد نظر قرار داده است (محمدی، آشوری و رباطی، ۱۳۹۵، ص. ۲). در حقیقت «تاب‌آوری به‌عنوان یک چارچوب، به مفهومی باز می‌گردد که به راحتی می‌تواند با تمامی مراحل و بخش‌های سوانح و مدیریت بحران ارتباط پیدا کند» (رضایی، ۱۳۹۲، ص. ۲۸).

شهر سنندج یکی از شهرهای میانه‌اندام است که در چند دهه اخیر همراه با بسیاری از نقاط شهری کشور، رشد سریعی را دنبال نموده است. این رشد سریع، باعث شکل‌گیری محلات خودرو در جهات مختلف حاشیه شهر شده است. محلات حاشیه‌ای به لحاظ اجتماعی- اقتصادی مسئله‌دار و نسبت به سایر مناطق شهر منزلت پایین‌تری دارند. این ویژگی به طور جدی ساختار فضایی و نظام کالبدی آن‌ها را متأثر نموده و سبب شکل‌گیری بافت‌هایی با نظام شبکه‌بندی نامنظم، پایین بودن منزلت شهری، ارزان بودن قیمت زمین و اجاره‌بها، کوچک بودن قطعات و تراکم بالای جمعیتی و ساختمانی، بالا بودن متوسط سطح اشغال، پایین بودن متوسط تعداد طبقات، استفاده از مصالح ساختمانی کم‌دوام و ... شده است که مجموعه ویژگی‌های فوق از مهم‌ترین ویژگی‌های ساختار کالبدی-فضایی حاکم بر محلات حاشیه‌ای شهر سنندج می‌باشد (اقبالی و رحیمی، ۱۳۸۹، ص. ۶۲). بافت ناکارآمد میانی و تاریخی نیز با مشکلات زیادی اعم از کالبدی، اقتصادی و اجتماعی مواجه می‌باشند. توسعه شهر در ادوار گذشته باعث الحاق تعدادی از روستاهای اطراف به محدوده شهری شده که تحت عنوان بافت منفصل شهری، باعث افزایش سطح بافت‌های ناکارآمد در شهر سنندج شده است، لذا کل این محدوده‌ها تحت عنوان بافت‌های ناکارآمد شهری حدود نیمی از جمعیت شهر سنندج را در خود جای داده‌اند. هدف این مقاله، بررسی و ارزیابی معیارهای تاب‌آوری انسانی در ابعاد اجتماعی- فرهنگی، اقتصادی و نهادی- مدیریتی در محدوده بافت ناکارآمد شهر سنندج است. در این راستا، پرسش اصلی پژوهش این است که آیا بافت ناکارآمد سنندج در ابعاد انسانی تاب‌آور است؟ و آیا تاب‌آوری انسانی در هر یک از گونه‌های بافت ناکارآمد وضعیت متفاوتی دارد؟

## ۲. پیشینه تحقیق

مفهوم تاب آوری از دهه ۱۹۷۰ با شروع کار کرافورد استنلی هالینگ<sup>۱</sup> بوم‌شناس کانادایی، به طور روزافزونی مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت. تایمرمن<sup>۲</sup> (۱۹۸۱) نخستین فردی بود که مفهوم تاب آوری را در حوزه بلایا و مخاطرات مطرح کرد. در مقیاس جهانی، اتحادیه بین-المللی راهبرد کاهش خطر سوانح برنامه‌ای را با عنوان «تقویت تاب آوری جوامع در مقابل سوانح» در چارچوب طرح هیوگو<sup>۳</sup> برای ۲۰۱۵-۲۰۰۵ در پیش گرفت. بعد از پایان دوره کاری چارچوب هیوگو در جهت افزایش و بهبود تاب آوری ملل و جوامع در مقابل بلایا، چارچوب سندای<sup>۴</sup> (۲۰۳۰-۲۰۱۵) با هدف کاهش خطرپذیری جوامع در سومین کنفرانس جهانی سازمان ملل متحد در شهر سندای ژاپن در مورخ ۱۸ مارس ۲۰۱۵ به تصویب رسید، اما همچنان مطالعات تاب آوری شهری به علت توجه جهانی به این مفهوم، به سرعت در حال رشد است. محمدی و آشوری و رباطی (۱۳۹۵) به ارزیابی مؤلفه‌های نهادی و اجتماعی در یکی از محلات غیررسمی سنندج پرداخته و نتیجه گرفتند که این سکونتگاه، تاب آوری بسیار پایینی را نسبت به حد بهینه جهانی تاب آوری دارا می‌باشد. آبانو و گاجندران و ماند<sup>۵</sup> (۲۰۱۸) در پژوهشی به بررسی سکونتگاه‌های غیررسمی در برابر ریسک بلایا پرداخته و به این نتیجه رسیده‌اند که برنامه‌ریزی و ارتباط محیطی و کاربری اراضی ویژگی‌های این سکونتگاه‌ها را که کلید مدیریت مقابله با مخاطرات است، تحت تأثیر قرار می‌دهد. لطفی و مفرح و آفتاب و مجنونی (۱۳۹۶) با هدف بررسی نقش حکمروایی مطلوب شهری در افزایش تاب آوری سکونتگاه‌های غیررسمی با استفاده از آزمون همبستگی اسپیرمن و رگرسیون چند متغیره به بررسی شاخص‌ها پرداخته و به این نتیجه رسیده‌اند که متغیر مسئولیت‌پذیری بیشتر از سایر متغیرها قدرت تبیین متغیر تاب آوری را داشته و بعد از آن به ترتیب متغیرهای شفافیت، مشارکت‌پذیری، پاسخ‌گویی، اجماع‌سازی و کارایی و اثربخشی قرار دارند. اسلامی و دهکردی

1. Crawford Stanley Holling
2. Timmerman
3. Hyogo Framework for Action
4. Sendai Framework for Disaster Risk Reduction
5. Abunyewah, Gajendrana, & Maund

(۱۳۹۷) با روش اسنادی و کتابخانه‌ای به شناسایی معیارهای اصلی تاب‌آوری اجتماعی پرداخته و به این نتیجه دست یافتند که مؤلفه سرمایه اجتماعی مهم‌ترین معیار در تاب‌آوری اجتماعی محله امت‌آباد می‌باشد. معظمی و رحیمی (۱۳۹۵) در مقاله‌ای با هدف تدوین راهبردهای تاب‌آوری در مقابل بحران در بافت قدیم شهری با روش SWOT مهمترین راهبرد را تدوین سند راهبردی و مشارکت نیروهای اجتماعی مؤثر در قوانین به منظور ساماندهی و اجرای برنامه مقاومت‌سازی و بهبود ایمنی در برابر مخاطرات طبیعی و انسان‌ساز معرفی نموده‌اند.

پژوهش‌های انجام شده اغلب یکی از ابعاد تاب‌آوری یا شاخص‌های آن را در سکونتگاه‌های غیررسمی یا بافت قدیم مورد بررسی قرار داده‌اند. پژوهش حاضر، به تبیین تاب‌آوری در ابعاد انسانی (اجتماعی- فرهنگی، اقتصادی و نهادی- مدیریتی) در بافت‌های ناکارآمد شهری می‌پردازد و ضمن تشریح وضعیت تاب‌آوری در بافت ناکارآمد سنندج، گونه‌های مختلف بافت را از لحاظ تاب‌آوری با استفاده از تحلیل‌های آماری مقایسه می‌نماید.

### ۳. روش‌شناسی تحقیق

#### ۳.۱. روش تحقیق

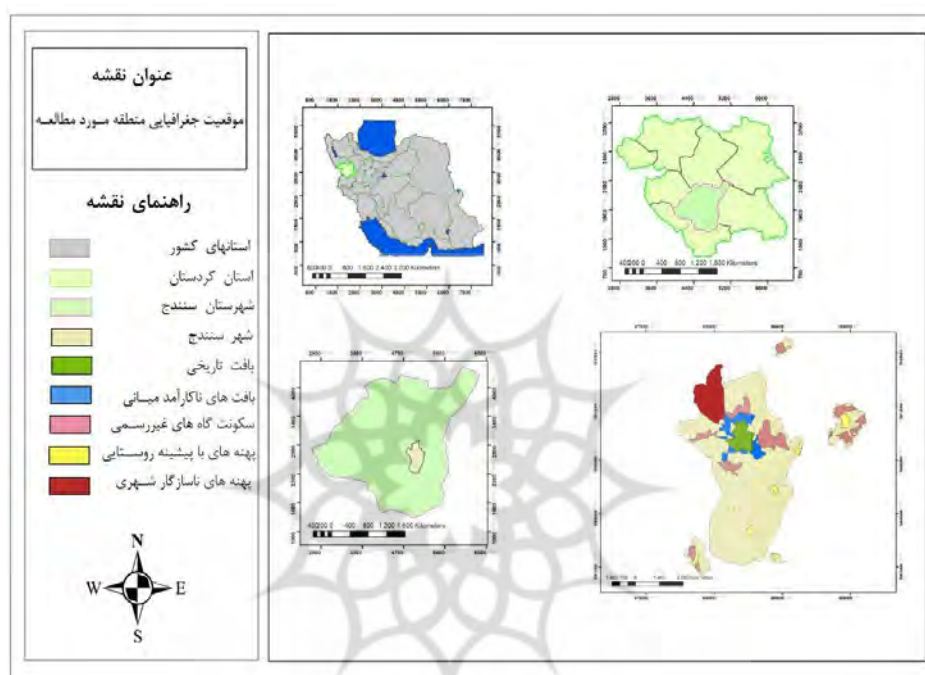
با توجه به اهداف پژوهش، نوع تحقیق، کاربردی- توسعه‌ای و روش بررسی آن، توصیفی- تحلیلی است و از نظر شیوه دریافت اطلاعات، در حوزه مطالعات کتابخانه‌ای- میدانی قرار دارد. داده‌های مورد نیاز پژوهش از طریق روش‌های کتابخانه‌ای و میدانی به دست آمده است. در روش کتابخانه‌ای از کتب و مقالات داخلی و خارجی و طرح‌های فرادست و در بخش گردآوری داده‌ها از اطلاعات بلوک‌های آماری سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵، مرکز آمار ایران، پرسش‌نامه خبرگان، طرح‌های جامع و تفصیلی شهر سنندج، پرسش‌نامه خانوار و ... استفاده شده است. در این پژوهش، شاخص‌ها از مطالعات کتابخانه‌ای داخلی و خارجی استخراج شدند و شاخص‌های ابعاد مختلف جهت تعیین میزان اهمیت در اختیار ۳۰ نفر از کارشناسان در رشته‌های مختلف شهرسازی، جامعه‌شناسی، عمران، جغرافیا و همچنین کارشناسان و مسئولین در بخش‌های مختلف مدیریت شهری و ... قرار گرفت. در

مرحله بعد جهت بررسی شاخص ها در محدوده بافت ناکارآمد اقدام به تهیه پرسش نامه خانوار شد. پرسش نامه براساس طیف لیکرت تنظیم شد و با توجه به جامعه آماری ۵۴۴۱۷ خانواری محدوده و براساس فرمول کوکران تعداد ۳۸۲ پرسش نامه از خانوارهای سطح محدوده مورد مطالعه تکمیل گردید. مقدار آلفای کرونباخ معادل ۰/۸ به دست آمده که نشان دهنده پایایی پرسش نامه است. برای سنجش میزان تاب آوری، از آزمون تی تک نمونه ای استفاده شده است. آزمون تی تک نمونه ای (آزمون مقایسه میانگین یک جامعه با یک عدد) از آزمون هایی است که در اغلب تحقیق های کاربردی مورد استفاده قرار می گیرد. این آزمون تعیین می کند که آیا میانگین مشاهده شده در مقایسه با مقدار تعیین شده یا مقدار استاندارد، تفاوت معنی داری دارد یا نه؟ (تقوایی، بسحاق و سالاروند، ۱۳۹۱، ص. ۶۵) براساس میانگین ۳/۵۰، ابعاد تاب آوری شامل شاخص های اجتماعی، اقتصادی و نهادی - مدیریتی در بافت ناکارآمد مورد آزمون قرار گرفته و سطح تاب آوری در این بخش ها و در سطح کلی مورد سنجش قرار گرفتند. در نهایت، جهت تبیین عوامل مؤثر در تاب آوری انسانی از معادلات ساختاری در نرم افزار لیزرل<sup>۱</sup> و برای مقایسه گونه های بافت ناکارآمد، از تحلیل واریانس استفاده شد و با بهره گیری از آزمون دانکن ۴ گونه بافت ناکارآمد از لحاظ شاخص های انسانی طبقه بندی شدند.

### ۲.۳. شناخت محدوده مورد مطالعه

بافت ناکارآمد سنندج در قسمت های مختلف شهر قرار گرفته است. بافت حاشیه ای متشکل از ۱۷ محله است که به طور عمده دامنه ارتفاعات و تپه های شمال، شمال شرقی، شرق و جنوب را تصرف کرده اند و معادل ۴۵۴/۱۴ هکتار از کل مساحت محدوده شهر را شامل می شوند. بافت تاریخی سنندج که مشتمل بر بافت مرکزی شهر، بازار، مساجد و ابنیه تاریخی می باشد، ۶ محله شهر را در بر می گیرد و در سال ۱۳۹۵، دارای جمعیتی معادل ۲۴۱۱۵ نفر و ۱۶۱،۲ هکتار مساحت بوده است. بافت ناکارآمد میانی نیز با مساحت ۱۴۶/۸۱ هکتار ۳۸۷۶۹ نفر جمعیت را در خود جای داده است. بافت با پیشینه روستایی شامل روستاهایی است که با رشد شهر به محدوده الحاق شده اند. براساس سرشماری سال ۱۳۹۵،

جمعیت محدوده بافت ناکارآمد ۱۷۳۷۱۴ نفر بوده که ۴۲/۰۸ درصد جمعیت شهر سنندج را شامل می‌شود. موقعیت جغرافیایی محدوده بافت ناکارآمد سنندج به تفکیک گونه‌های آن ارائه شده است (شکل ۱).



شکل ۱- موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه

پژوهشگاه ملی مطالعات فرسایشی  
مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۷

پرتال جامع علوم انسانی

#### ۴. مبانی نظری تحقیق

##### ۴.۱. بافت ناکارآمد شهری

بافت در شهرسازی عبارت است از مفهوم فضایی ارگانیک و هم‌پیوند که در طول دوران حیات شهری در داخل محدوده شهر یا حاشیه آن در پیوند با شهر شکل گرفته باشد. بافت شهری سنتزی است از تمام اجزای کالبدی. می‌توان بافت شهری را حالات مختلف همجواری و فضاها پر و خالی در ترکیبات مختلف و همچنین نحوه قطع‌بندی اراضی مشخص کننده



دانست (ذاکر حقیقی، ماجدی و حبیب، ۱۳۸۸، ص. ۱۰۶). بافت ناکارآمد یعنی محوطه‌ای که به علت ویرانی، برنامه‌ریزی ناقص و معیوب، تسهیلات ناکافی یا نامناسب، وجود کاربری‌های آسیب‌رسان، وجود ساختارهای غیرایمن یا ترکیبی از این عوامل، برای ایمنی، سلامت یا رفاه جامعه زیان‌آور است. تعیین اینکه یک محدوده ناکارآمد است یا نه، نتیجه‌ای ترکیبی است قابل استناد به وجود عوامل گوناگون فیزیکی، زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی. در نتیجه ناکارآمدی به واسطه شرایط متعددی پدید می‌آید که در ترکیب با هم، روند زوال محدوده را تسریع می‌نمایند. براساس این تعریف شهرها در برخی نقاط دارای ناکارآمدی‌هایی هستند که سبب شده است کیفیت زندگی شهروندان در این نقاط کاهش یابد. این ناکارآمدی می‌تواند در عرصه خدمات و یا زیرساخت باشد.

#### ۲.۴. گونه‌های بافت ناکارآمد

در گذشته بافت‌های ناکارآمد در دو دسته بافت‌های فرسوده و سکونتگاه‌های غیررسمی بررسی می‌شدند، اما برای بررسی جامع باید شاخص‌هایی برای شناسایی بافت‌های ناکارآمد شهری به کار رود که دیدی همه‌جانبه نسبت به مسائل شهری داشته باشند. در مطالعات سال‌های اخیر و در قالب سند ملی احیا، بهسازی و نوسازی شهری، بافت ناکارآمد پنج‌گونه بافت‌های تاریخی مسئله‌دار، سکونتگاه‌های غیررسمی، بافت‌های ناکارآمد میانی، پهنه‌های ناکارآمد با پیشینه روستایی و پهنه‌های با کاربری ناسازگار شهری را شامل می‌شوند.

سکونتگاه‌های غیررسمی: در حالی که اصطلاحات رسمی و غیررسمی از دهه ۱۹۶۰ در نوشته‌های انسان‌شناسی مورد استفاده قرار گرفته است، در اواخر دهه ۱۹۷۰ برای اولین بار در مطالعات توسعه مورد استفاده قرار گرفتند (ویکلی، ۲۰۱۳، ص. ۶۲). محلاتی که خارج از ضوابط و قوانین در درون یا خارج از محدوده شهرها به صورت شتابزده ساخته شده است و دچار ضعف شدید خدمات و سرانه‌های شهری هستند و اغلب دارای مشکلات حقوقی مالکیت می‌باشند.

بافت‌های ناکارآمد میانی: مناطقی از شهر که در طی سالیان گذشته عناصر متشکله آن اعم از تأسیسات روبنایی، زیربنایی، ابنیه و ... دچار فرسودگی و ناکارآمدی شده و ساکنان آن از مشکلات متعدد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و کالبدی رنج می‌برند. این گونه بافت‌ها دچار کاهش و یا اختلال در کیفیت‌های کالبدی و کارکردی خود گردیده‌اند.

محدوده تاریخی شهرها: به بخشی از شهر اطلاق می‌شود که منعکس‌کننده ارزش‌های فرهنگی - تاریخی شهر بوده و به لحاظ ویژگی‌های شکلی و ساختار متشکله، قابل تمایز از سایر پهنه‌های شهری هستند. این بخش‌ها در قالب محدوده‌های تاریخی - فرهنگی شهری توسط سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری تعیین می‌شوند.

پهنه‌های شهری با پیشینه روستایی: بخش‌هایی از شهر که دچار کمبود در خدمات روبنایی، زیربنایی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی بوده و در اثر گسترش کالبدی در عرصه کنونی شهری ادغام شده‌اند.

پهنه‌های با کاربری ناسازگار شهری: این پهنه‌ها عموماً با کاربری نامتجانس شهری و در مساحت نسبتاً زیاد می‌باشد که از مصادیق آن می‌توان به کارخانه‌های متروکه، پادگان‌ها، زندان‌ها و ... اشاره نمود (وزارت راه و شهرسازی، ۱۳۹۳).

#### ۴.۳. تاب‌آوری

این واژه اغلب به مفهوم «برگشت به عقب» به کار می‌رود که از ریشه لاتین «resilire» گرفته شده است. اولین کاربرد جدی استفاده از کلمه تاب‌آوری، در فنون مهندسی بود که در سال ۱۸۵۸ برای توصیف قدرت و نرمی محورهای فولادی مورد استفاده قرار گرفت. همچنین کلمه تاب‌آوری به معنای مقاومت در برابر تأثیرات زلزله با مشاهدات آمریکایی‌ها هنگام بازسازی شهر شیمودا در جنوب غربی توکیو پس از دو فاجعه اصلی زلزله در سال ۱۸۵۴ به کار برده شد (محمدی و احدنژاد روشتی، ۱۳۹۵، ص. ۱۰۵). به لحاظ زمانی، مفهوم تاب‌آوری از دهه ۱۹۷۰ با شروع کار کرافورد استنلی هالینگ بوم‌شناس کانادایی، به طور روزافزونی مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت. هالینگ (که بسیاری وی را به‌عنوان پدر نظریه تاب‌آوری زیست‌محیطی معرفی کرده‌اند) عمدتاً تاب‌آوری را با یک دیدگاه کمی مدنظر قرار می‌دهد به طوری که رفتار سیستم‌هایی را که در معرض تغییرات و اختلالات غیرمنتظره خارجی هستند،

بررسی می‌کند. تاب‌آوری از «جذب اختلالات و بازگشت به حالت قبلی»، «خود سازماندهی» و «افزایش ظرفیت یادگیری و سازگاری» ترکیب شده است، اما در ادامه بر دامنه مفهوم ذاتی تاب‌آوری افزوده شده است. به طوری که امروزه اجماعی بر روی این تعریف از تاب‌آوری شکل گرفته است: «تاب‌آوری عبارت است از: ۱) مقدار آشفتگی که یک سیستم بتواند جذب کند و همچنان در همان حوزه و وضعیت قبلی باقی بماند، ۲) مقدار توانایی سیستم در خود سازماندهی و ۳) میزان توانایی سیستم در ایجاد و افزایش ظرفیت یادگیری و سازگاری و در نهایت تحول یافتن در جایی که مورد نیاز است» (کارپنتر، والکر، اندریس و آبل<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱، ص. ۷۶۶). علی‌رغم رشد و گسترش استفاده از مفهوم تاب‌آوری و توجه به آن، تاکنون مجموعه ویژه‌ای از شاخص‌های سازمان‌یافته برای کمی‌سازی تاب‌آوری سوانح به وجود نیامده است؛ با وجود این، در جامعه علمی اجماعی وجود دارد مبنی بر اینکه تاب‌آوری، مفهومی چندجانبه و دارای ابعاد اجتماعی، اقتصادی، نهادی و کالبدی است (رضایی، رفیعیان و حسینی، ۱۳۹۴، ص. ۶۱).

#### ۴.۴. ابعاد تاب‌آوری

- اولین مؤلفه تاب‌آوری، بعد اجتماعی است که از تفاوت ظرفیت اجتماعی در بین جوامع به دست می‌آید. به عبارت دیگر، ظرفیت گروه‌های اجتماعی و جوامع در فرآیند بازگشت به حالت اولیه از بلایا یا دادن پاسخ مثبت به آنهاست. این مفهوم به اعتماد، هنجارهای مشترک و شبکه‌ها اشاره دارد (سردارنیا، قدرتی و اسلام، ۱۳۸۸، ص. ۱۴۲).
- دومین مؤلفه، بعد اقتصادی است، در اقتصاد، تاب‌آوری به عنوان واکنش و سازگاری ذاتی افراد و جوامع در برابر مخاطرات تعریف می‌شود به طوری که آنها را قادر به کاهش خسارات زیان‌های بالقوه ناشی از مخاطرات می‌سازد (رز<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵، صص. ۳۱۴-۳۰۷).
- سومین مؤلفه، بعد نهادی است که حاوی ویژگی‌های مرتبط با تقلیل خطر، برنامه‌ریزی و تجربه بلایای پیشین است. در اینجا تاب‌آوری به وسیله ظرفیت جوامع برای کاهش خطر،

1. Carpenter, Walker, Anderies & Abel

2. Rose

اشتغال افراد محلی در تقلیل خطر، ایجاد پیوندهای سازمانی و بهبود و حفاظت از سامانه‌های اجتماعی در یک جامعه تحت تأثیر قرار می‌گیرد (نوریس<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸، ص. ۱۲۷).

- چهارمین مؤلفه، بعد کالبدی- محیطی است که به طور اساسی ارزیابی واکنش جامعه و ظرفیت بازیابی بعد از سانحه نظیر پناهگاه، واحدهای مسکونی خالی یا اجاره‌ای و تسهیلات سلامتی را شامل می‌شود (رضایی، ۱۳۹۰، صص. ۹-۱۰).

#### ۴.۵. تبیین شاخص‌های تاب‌آوری

انتخاب شاخص‌ها باید براساس توجه به دو ملاک ادبیات موجود و قابل دسترس بودن داده‌های کیفی از منابع صورت گیرد. در این پژوهش براساس چارچوب مفهومی و مبانی نظری تاب‌آوری انسانی در قالب سه بعد اجتماعی- فرهنگی، اقتصادی و نهادی- مدیریتی بیان می‌شود (جدول ۱).

جدول ۱- ابعاد و شاخص‌های تاب‌آوری در این پژوهش

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۷

ابعاد	شاخص	گویه
اجتماعی- فرهنگی	ویژگی‌های جمعیتی، آگاهی، مهارت، رضایت از زندگی، اطلاع از عملکرد نهادها، شبکه اجتماعی، سرمایه اجتماعی	سن، جنس، تحصیلات، فعالیت، سابقه سکونت، آگاهی از مخاطرات، آگاهی از مقاومت مسکن، آگاهی از ضوابط و معیارها، آگاهی از اقدامات آمادگی در برابر مخاطرات، شرکت در دوره‌های آموزشی، مهارت، اطلاع از عملکرد سازمان‌ها، رضایت از زندگی، اعتماد به نهادهای محلی، مشارکت، اعتماد به رسانه‌ها
اقتصادی	توانایی اقتصادی، میزان خسارت، ظرفیت جبران خسارت	اشتغال، تعداد شاغلین در خانوار، درآمد، دائمی و قابل پیش‌بینی بودن درآمد، پس انداز، مالکیت، بیمه، آسیب‌پذیری اموال، استفاده از وام بانکی و تسهیلات
نهادی- مدیریتی	وجود نهادها، عملکرد نهادی، رضایت از عملکرد نهادها، مسئولیت‌پذیری نهادها، آموزش نهادی، ارتباط نهادی	وجود نهادهای محلی، عملکرد، مسئولیت‌پذیری نهادها، جوابگویی به نیازها، ارائه آموزش، ارتباط نهادها با مردم، رضایت مردم از عملکرد نهادها

## ۵. یافته‌های تحقیق

### ۵.۱. میزان تاب‌آوری در ابعاد مختلف

در این پژوهش، وضعیت تاب‌آوری در بافت ناکارآمد براساس ابعاد انسانی (اجتماعی - فرهنگی، اقتصادی و نهادی - مدیریتی) مورد سنجش قرار گرفته است. در این راستا با استفاده از پرسشنامه با طیف لیکرت و تکمیل در سطح خانوارهای محلات مختلف بافت ناکارآمد، میزان تاب‌آوری ارزیابی گردید.

#### ۵.۱.۱. بعد اجتماعی - فرهنگی

شاخص‌های مورد بررسی در بعد اجتماعی شامل ویژگی‌های جمعیتی، آگاهی، مهارت، رضایت از زندگی، اطلاع از عملکرد نهادها، شبکه‌های اجتماعی و سرمایه اجتماعی می‌باشد. با توجه به اینکه سطح معناداری تمام شاخص‌ها کمتر از ۰/۰۵ است، می‌توان گفت از معناداری لازم برخوردار است. براساس یافته‌ها تمام شاخص‌های اجتماعی - فرهنگی بالاتر از متوسط ۳/۵۰ بوده و محدوده در این بعد تاب‌آور است.

#### ۵.۱.۲. بعد اقتصادی

شاخص‌های مورد بررسی در این بعد شامل میزان خسارت، توانایی جبران خسارت و شرایط اقتصادی مناسب می‌باشد. با توجه به اینکه میانگین تمام شاخص‌ها (۲/۷۵) از متوسط تاب‌آوری پایین‌تر بوده است، لذا محدوده از نظر بعد اقتصادی تاب‌آور نمی‌باشد.

#### ۵.۱.۳. بعد نهادی - مدیریتی

شاخص‌های مورد مطالعه، وجود نهادها، عملکرد نهادی، مسئولیت نهادی، آموزش نهادی، تعامل نهادها با مردم و رضایت از عملکرد نهادها می‌باشد که میانگین تمام شاخص‌ها با ۳/۰۹ پایین‌تر از میانگین ۳/۵۰ بوده است. بنابراین، می‌توان گفت محدوده به لحاظ بعد نهادی - مدیریتی تاب‌آور نمی‌باشد.

## ۵. ۱. ۴. تاب‌آوری انسانی

بر اساس مطالعات انجام شده سطح تاب‌آوری انسانی در محدوده بافت ناکارآمد شهر سنندج ۳/۱۶ و پایین‌تر از میانگین ۳/۵۰ بوده است، همانطور که پیش‌تر نیز گفته شد فقط بعد اجتماعی - فرهنگی محدوده تاب‌آور بوده و از لحاظ سایر ابعاد به‌ویژه بعد اقتصادی، تاب‌آوری در سطح بسیار پایینی می‌باشد (جدول ۲).

جدول ۲- وضعیت تاب‌آوری انسانی بافت‌های ناکارآمد در ابعاد مختلف

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۷

فاصله اطمینان ۹۵ درصد	تفاوت با حد		سطح معناداری	آماره آزمون تی	میانگین	بعد
	حد بالا	حد پایین				
۰/۲۵	۰/۰۳	۰/۱۴	۰/۰۱	۲/۵۶	۳/۶۴	بعد اجتماعی - فرهنگی
-۰/۶۱	-۰/۸۷	-۰/۷۴	۰/۰۰	-۱۱/۳۳	۲/۷۵	بعد اقتصادی
-۰/۲۴	-۰/۵۵	-۰/۴۰	۰/۰۰	-۵/۱۴	۳/۰۹	بعد نهادی - مدیریتی
-۰/۲۴	-۰/۴۲	-۰/۳۳	۰/۰۰	-۷/۴۶	۳/۱۶	انسانی

۵. ۲. مدل معادلات ساختاری<sup>۱</sup>

یکی از روش‌های نویدبخش در زمینه روابط علی بین متغیرها، مدل معادلات ساختاری است. این روش آماری به یک سری مدل‌های عمومی شامل تحلیل تأییدی<sup>۲</sup>، مدل‌های ساختاری همزمان کلاسیک<sup>۳</sup>، تجزیه و تحلیل مسیر<sup>۴</sup>، رگرسیون چندگانه، تحلیل واریانس و سایر روش‌های آماری اشاره می‌کند و یک رویکرد آماری جامع برای آزمون فرضیه‌های روابط بین متغیرهای مشاهده شده و متغیرهای مکنون است. روش تحلیل عاملی تأییدی برای آزمون مدل اندازه‌گیری و تحلیل مسیر برای مسجل نمودن مدل ساختاری پژوهش استفاده می‌شوند. از آنجایی که در پژوهش حاضر اثر متغیرهای مستقل بر روی متغیر وابسته (تاب‌آوری انسانی) بررسی می‌شود، از یک طرف برای اطمینان از صحت متغیرهای مشاهده یعنی ابعاد و گویه-

1. Structural Equation Modeling (SEM)
2. Confirmatory Factor Analysis (CFA)
3. Classical Simultaneous Equation Models
4. Path Analysis

های هر متغیر (مدل اندازه گیری) و از طرف دیگر برای مطمئن شدن از روابط بین متغیرهای مکنون یعنی متغیرهای مستقل و وابسته اصلی پژوهش (مدل ساختاری)، استفاده از مدل معادلات ساختاری ضروری می نماید.

### ۵. ۲. ۱. تحلیل عاملی تأییدی ابعاد تاب آوری انسانی

برای تأیید اعتبار کلی مدل مفهومی به طور سیستمی معیارهای چندگانه نیکویی برازش ارائه شده است و با توجه به این معیارهای پنج گانه ثابت می شود که مدل ساختاری از اعتبار و معناداری لازم برخوردار می باشد. همچنین، می توان بارهای عاملی که نشان دهنده میزان تأثیر روابط بین متغیر مستقل و وابسته هستند و نیز میزان خطای اندازه گیری شده را نیز محاسبه نمود. به این معنی که در مدل معادلات ساختاری از یک طرف میزان انطباق داده های پژوهش و مدل مفهومی پژوهش بررسی خواهد شد - که آیا از برازش مناسب برخوردار می باشد - و از سوی دیگر معناداری روابط در این مدل برازش یافته، آزمون می شود. شاخص های مناسب برای اطمینان از نیکویی برازش مدل، شامل  $x^2/df^1$  (مجذور کای به درجه آزادی)، RMSEA (میانگین مجذور خطای مدل)، GFI (شاخص نیکویی برازش) و AGFI (شاخص تعدیل شده نیکویی برازش) می باشند. بنابراین مدلی از برازش مناسب برخوردار می باشد که میزان  $x^2/df$  از ۳ کوچکتر باشد و مقدار GFI, AGFI به سمت یک نزدیکتر باشد. همچنین مقدار RMSEA برای مدل های خوب بین ۰ تا ۰/۰۵ می باشد (جدول ۳).

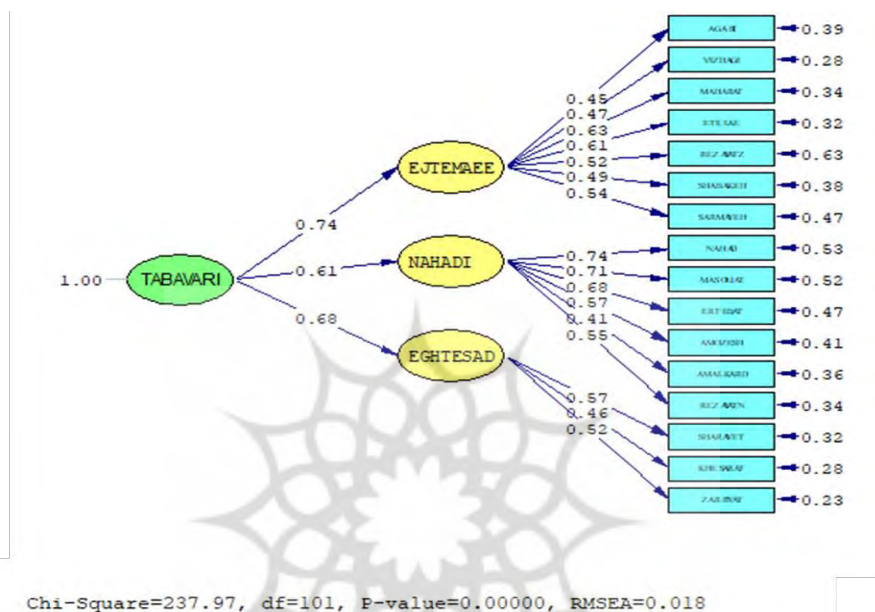
### جدول ۳- دامنه مناسب بودن برخی شاخص های برازش در تحلیل عاملی

مأخذ: کلانتری، ۱۳۹۲

شاخص برازندگی	برازش خوب	برازش قابل قبول
P-Value	$P < 0/05$	$0/05 \leq p \leq 0/1$
$x^2/df$	$0 \leq x^2/df \leq 2$	$2 \leq x^2/df \leq 3$
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq 0/05$	$0/05 \leq RMSEA \leq 0/08$
GFI	$0/95 \leq GFI \leq 1$	$0/9 \leq GFI \leq 0/95$
AGFI	$0/95 \leq AGFI \leq 1$	$0/85 \leq AGFI \leq 0/9$

نمودار ذیل نشان می دهد که آیا متغیرهای اصلی پژوهش به درستی توسط (شاخص ها) سنجیده می شوند؟ نتایج به دست آمده حاکی از آن است که متغیرهای مشاهده شده به خوبی

می‌توانند متغیر پنهان را تبیین کنند. از آنجا که بار عاملی شاخص‌های مشاهده شده بزرگتر از ۰/۳ است بنابراین رابطه مطلوبی بین شاخص‌ها (متغیر مشاهده شده) با تاب‌آوری (متغیر پنهان) برقرار است و نقش مهم و معناداری در اندازه‌گیری عوامل مؤثر بر تاب‌آوری دارند (شکل ۲).



شکل ۲- معناداری عوامل انسانی مؤثر بر تاب‌آوری

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۷

جدول ۴- نتایج حاصل از نرم‌افزار لیزرل، تحلیل عاملی مرتبه اول

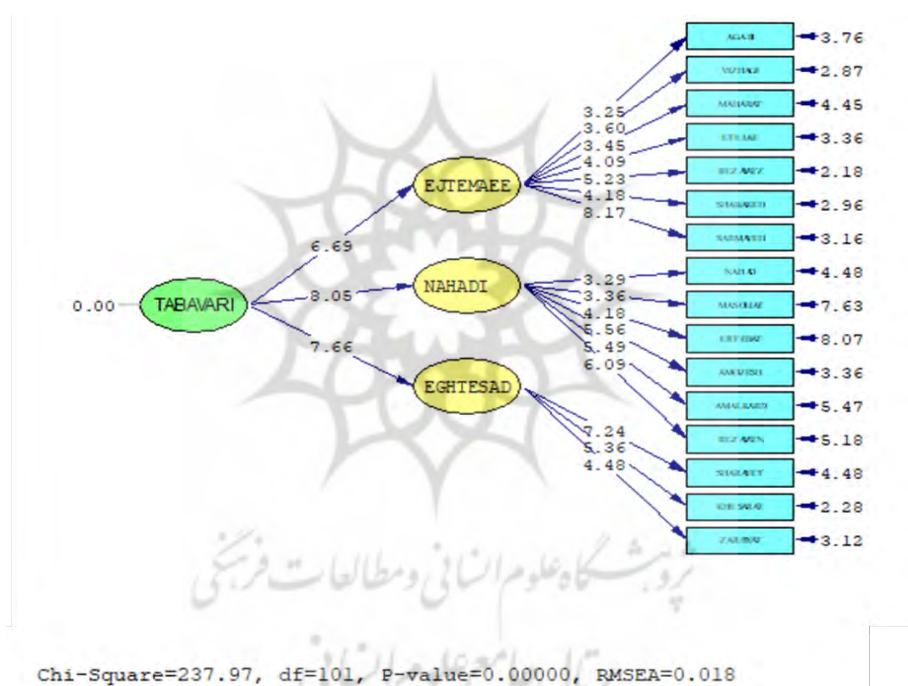
مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۷

میزان به دست آمده	دامنه قابل پذیرش	شاخص برازندگی
۲۳۷/۹۷	-	مقدار کای اسکویر
۱۰۱	-	درجه آزادی
۰/۰۰۰	کمتر از ۰/۰۵	سطح معنی داری
۲/۳۶	کمتر از ۳	نسبت کای اسکوئر بر درجه آزادی
۰/۰۱۸	کمتر از ۰/۰۸	RMSEA
۰/۹۵	بزرگتر از ۰/۹	GFI
۰/۹۶	بزرگتر از ۰/۹	AGFI



جدول (۴) نتایج آزمون نیکویی برازش را نشان می دهد، پس از حذف خطاهای کوواریانس، مدل از برازش خوبی برخوردار است.

نسبت خلی دو به درجه آزادی ۲/۳۶ است. مقدار جذر میانگین (RMSEA=0.018) نشان از خوبی برازش می باشد. شاخص GFI و AGFI اندازه ای از مقدار نسبی واریانس ها و کوواریانس ها هستند که به گونه های مشترک توسط مدل توجیه می شوند. هرچه این مقدار به یک نزدیک باشد برازش داده ها مناسبتر خواهد بود. همچنین قابل توجه می باشد که این شاخص بستگی به حجم نمونه ندارد.



شکل ۳- معناداری عوامل انسانی مؤثر بر تاب آوری

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۷

نمودار خروجی فوق معناداری ضرایب و پارامترهای به دست آمده مدل اندازه گیری عوامل انسانی مؤثر بر تاب آوری را در ۳ بعد و ۱۶ شاخص نشان می دهد.

چنانچه عدد معناداری بزرگتر از ۲ یا کوچکتر از ۲- باشد، رابطه موجود در مدل پژوهش معنادار خواهد بود که نتایج نشان می‌دهد کلیه روابط معنادار می‌باشند (شکل ۳).

### ۳.۵. بررسی تفاوت شاخص‌های تاب‌آوری انسانی در گونه‌های بافت ناکارآمد

جهت بررسی تفاوت بین گونه‌های بافت ناکارآمد شهر سنندج از لحاظ تاب‌آوری انسانی، از تحلیل واریانس یکطرفه (آزمون F) استفاده شده است. نتایج نشان داده است که در ابعاد اجتماعی، اقتصادی و نهادی بین مناطق مورد بررسی، تفاوت معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر، در ابعاد مذکور حداقل میانگین یکی از مناطق، متفاوت از دیگر مناطق است؛ بنابراین فرضیه صفر (H0) تساوی میانگین تاب‌آوری انسانی رد و فرضیه مخالف (H1) پذیرفته شده است (جدول ۵، ۶، ۷ و ۸).

### جدول ۵- تفاوت شاخص‌های اجتماعی - فرهنگی در تاب‌آوری بافت ناکارآمد

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۷

شاخص‌ها	واریانس	مجموع مربعات	df	میانگین مربعات	F	sig
اجتماعی - فرهنگی	بین گروهی	۱۶/۴۱۹	۳	۵/۴۷۳	۱۷/۶۷۰	۰/۰۰۰
	درون گروهی	۴۱/۸۱۳	۳۷۹	۰/۳۱۰		
	مجموع	۵۸/۲۳۲	۳۸۲			

### جدول ۶- تفاوت شاخص‌های اقتصادی در تاب‌آوری بافت ناکارآمد

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۷

شاخص‌ها	واریانس	مجموع مربعات	df	میانگین مربعات	F	sig
اقتصادی	بین گروهی	۳۴/۹۱۳	۳	۱۱/۶۳۸	۳۳/۴۰۳	۰/۰۰۰
	درون گروهی	۴۷/۰۳۵	۳۷۹	۰/۳۴۸		
	مجموع	۸۱/۹۴۸	۳۸۲			

## جدول ۷- تفاوت شاخص های نهادی - مدیریتی در تاب آوری بافت ناکارآمد

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۷

شاخص ها	واریانس	مجموع مربعات	df	میانگین مربعات	F	sig
نهادی - مدیریتی	بین گروهی	۱۴/۶۵۶	۳	۴/۸۸۵	۶/۴۷۳	۰/۰۰۰
	درون گروهی	۱۰۱/۸۸۰	۳۷۹	۰/۷۵۵		
	مجموع	۱۱۶/۵۳۶	۳۸۲			

## جدول ۸- تفاوت شاخص های انسانی در تاب آوری بافت ناکارآمد

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۷

شاخص ها	واریانس	مجموع مربعات	df	میانگین مربعات	F	sig
انسانی	بین گروهی	۴/۴۱۵	۳	۱/۴۷۲	۵/۸۶۴	۰/۰۰۱
	درون گروهی	۳۳/۸۷۷	۳۷۹	۰/۲۵۱		
	مجموع	۳۸/۲۹۲	۳۸۲			

همچنین باید مشخص شود که اگر تفاوتی بین سطح تاب آوری انسانی وجود دارد- که براساس آزمون تحلیل واریانس وجود اختلاف تأیید شده است- این تفاوت بین کدامیک از مناطق بافت ناکارآمد می باشد. بدین منظور با استفاده از آزمون دانکن به رتبه بندی مناطق از نظر وزنی پرداخته شده است. نتایج آزمون مبین این نکته است که تاب آوری انسانی در دو سطح طبقه بندی شده که در سطح اول بافت با پیشینه روستایی و سکونتگاه های غیررسمی و در سطح دوم بافت ناکارآمد میانی و بافت تاریخی قرار داشته که این طبقه بندی، اولویت در سیاست گذاری ارتقای تاب آوری انسانی مناطق مورد بررسی را نشان می دهد (جدول ۹ و ۱۰).

## جدول ۹- تفاوت تاب آوری انسانی در گونه های بافت ناکارآمد

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۷

گروه (۱)	گروه (۲)	معناداری تفاوت	Std. Error	Sig	فاصله اطمینان ۹۵٪
بافت با پیشینه	بافت ناکارآمد میانی	-۰/۳۰۲۵۷	۰/۱۹۲۸۱	۰/۱۱۹	-۰/۶۸۳۹
سکونتگاه های غیررسمی	سکونتگاه های غیررسمی	-۰/۰۷۱۰۳	۰/۱۷۶۸۴	۰/۶۸۹	-۰/۴۲۰۸

فاصله اطمینان ۹۵٪		Sig	Std. Error	معناداری تفاوت	گروه (۲)	گروه (۱)
-۰/۱۱۷۹	-۰/۸۷۴۰	۰/۱۱	۰/۱۹۱۱۴	-۰/۴۹۵۹۳	بافت تاریخی	روستایی
۰/۶۸۳۹	-۰/۰۷۸۸	۰/۱۱۹	۰/۱۹۲۸۱	۰/۳۰۲۵۷	بافت با پیشینه روستایی	بافت
۰/۴۵۴۳	۰/۰۰۸۸	۰/۰۴۲	۰/۱۱۲۶۳	۰/۲۳۱۵۴	سکونتگاه‌های غیررسمی	ناکارآمد
۰/۰۷۱۶	-۰/۴۵۸۳	۰/۱۵۱	۰/۱۳۳۹۷	-۰/۱۹۳۳۶	بافت تاریخی	میانی
۰/۴۲۰۸	-۰/۲۷۸۷	۰/۶۸۹	۰/۱۷۶۸۴	۰/۰۷۱۰۳	بافت با پیشینه روستایی	سکونتگاه-
-۰/۰۰۸۸	-۰/۴۵۴۳	۰/۰۴۲	۰/۱۱۲۶۳	۰/۲۳۱۵۴	بافت ناکارآمد میانی	های
-۰/۲۰۷۹	-۰/۶۴۲۰	۰/۰۰۰	۰/۱۰۹۷۵	-۰/۴۲۴۹۱	بافت تاریخی	غیررسمی
۰/۸۷۴۰	۰/۱۱۷۹	۰/۰۱۱	۰/۱۹۱۱۴	۰/۴۹۵۹۳	بافت با پیشینه روستایی	بافت
۰/۴۵۸۳	-۰/۰۷۱۶	۰/۱۵۱	۰/۱۳۳۹۷	۰/۱۹۳۳۶	بافت ناکارآمد میانی	تاریخی
۰/۶۴۲۰	۰/۲۰۷۹	۰/۰۰۰	۰/۱۰۹۷۵	۰/۴۲۴۹۱	سکونتگاه غیررسمی	

جدول ۱۰- طبقه‌بندی محدوده‌های بررسی شده از لحاظ شاخص‌های انسانی

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۷

معناداری طبقات در سطح آلفا ۰/۰۵		تعداد	گونه
۲	۱		
	۲/۹۶۶۴	۲۳	بافت با پیشینه روستایی
	۳/۰۳۷۴	۲۱۴	سکونتگاه غیررسمی
۳/۲۶۸۹	۳/۲۶۸۹	۸۸	بافت ناکارآمد میانی
۳/۴۶۲۳		۵۷	بافت تاریخی

## ۶. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با تداوم رشد شتابان شهرنشینی و در بستری از ساختارهای چندگانه سیاسی، اقتصادی و مدیریتی، شکل‌گیری الگوهای متفاوت سکونت، اجتناب‌ناپذیر بوده است. شهر سندج یکی از شهرهای میانه‌اندام است که در چند دهه اخیر همراه با بسیاری از نقاط شهری کشور، رشد سریعی را دنبال نموده است. این رشد سریع و نیز عدم مدیریت مناسب، باعث شکل‌گیری و گسترش بافت ناکارآمد شده است. این بافت‌ها که جمعیت قابل توجهی در آن‌ها ساکن هستند، شامل بافت‌های تاریخی، بافت‌های ناکارآمد میانی، بافت ناکارآمد با پیشینه روستایی،

سکونتگاه‌های غیررسمی و پهنه‌های ناسازگار شهری می‌شوند. نتایج پژوهش در این سکونتگاه‌ها حاکی از آن است که میزان تاب‌آوری انسانی (۳/۱۶) در سطح پایینی قرار گرفته است. در میان ابعاد مختلف تاب‌آوری، بعد اجتماعی با ۳/۶۴ از وضعیت مناسبتری نسبت به سایر ابعاد، برخوردار بوده است. سطح پایین درآمد اهالی، نداشتن بیمه، کم بودن سطح پس‌انداز، عدم وجود امنیت شغلی، عدم ثبات در میزان درآمدها، فصلی بودن شغل بسیاری از ساکنین و ... سبب پایین بودن سطح تاب‌آوری اقتصادی شده است به طوری که این میزان در بافت ناکارآمد سنندج، ۲/۷۵ می‌باشد. ابعاد مدیریتی - نهادی نیز به دلیل عدم وجود نهادها در سطح محلات، ضعف رابطه بین مدیران و مردم محلی، نبود آموزش‌های لازم در زمینه آمادگی در برابر بحران و ... در سطح پایینی (۳/۰۹) قرار دارد. همچنین، تحلیل واریانس نشان می‌دهد که بین گونه‌های بافت ناکارآمد در ابعاد تاب‌آوری انسانی تفاوت معناداری وجود دارد و به لحاظ طبقه‌بندی سکونتگاه‌های غیررسمی و بافت با پیشینه روستایی در یک طبقه و بافت میانی و بافت تاریخی در دسته دیگری قرار دارد. با توجه به تنوع گونه‌ها و شرایط متفاوت هر کدام، در ارتقای تاب‌آوری انسانی باید راهبردهای متفاوتی را در نظر گرفت. تعدادی از این راهبردها به شرح ذیل می‌باشد:

۱. ارتقای میزان سرانه خدمات عمومی به‌ویژه در سکونتگاه‌های غیررسمی و رساندن سطح خدمات این محلات، به سطح متوسط شهر سنندج.
۲. برنامه‌ریزی توسعه آتی شهر از طریق تهیه طرح جامع بازآفرینی شهر سنندج.
۳. ارائه آموزش‌های کسب و کار خرد از طریق سازمان فنی و حرفه‌ای و شرکت بازآفرینی شهری ایران به ساکنین به‌ویژه زنان به منظور ارتقاء سطح توانمندی اقتصادی خانوار.
۴. ارائه آموزش‌های لازم فردی و اجتماعی به‌ویژه به اقشار آسیب‌پذیر برای ارتقاء سطح دانش ساکنان و افزایش ایمنی در مواجهه با بحران.
۵. در نظر گرفتن تسهیلات بیمه‌ای برای خانوارهایی که فاقد پوشش بیمه می‌باشند.
۶. ارائه تسهیلات ویژه یارانه‌ای به ساکنان و ایجاد سازوکار لازم برای واحدهای قول‌نامه‌ای.
۷. تقویت مشارکت محلی و افزایش اعتماد بین مردم و دولت از طریق برگزاری جلسات هم‌اندیشی و استفاده از ظرفیت اجتماعی محلات در جهت بهسازی بافت.

۸. تدوین برنامه جامع اقدام مشترک جهت هماهنگی ادارات و سازمان‌های خدمات‌رسان با اهداف شرکت بازآفرینی شهری در راستای افزایش سطح خدمات عمومی در این سکونتگاه‌ها.
۹. احیای بافت تاریخی و عناصر واجد ارزش تاریخی و فرهنگی و ارتقاء تعلق خاطر ساکنین.
۱۰. ارتقاء فعالیت‌های تسهیلگری جهت کمک به ساکنین در نوسازی و بهسازی مسکن.
۱۱. در نظر گرفتن سیاست‌های اقتصادی ویژه و سوق دادن سرمایه‌گذاری‌ها به بافت تاریخی.
۱۲. گسترش و تقویت مطالعات علمی و تحقیقاتی هماهنگ برای شناخت و کاهش خطرات ناشی از سوانح طبیعی و حوادث غیرمترقبه و حمایت از مراکز علمی و تحقیقاتی.
۱۳. پیشگیری و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله و افزایش ضریب ایمنی در ساخت و سازهای جدید.
۱۴. ایجاد مدیریت و سازماندهی لازم برای آمادگی، مقابله و اقدام مؤثر جهت کاهش خطرات ناشی از سوانح طبیعی و ایجاد فرماندهی واحد بحران تا پایان دوره بحران.
۱۵. انتقال کاربری‌های ناسازگار از قبیل گورستان و پادگان به خارج از شهر سنندج.

#### کتاب‌نامه

۱. اسلامی، ع. و ابراهیمی دهکردی، ا. (۱۳۹۷). سنجش میزان تاب آوری اجتماعی در محلات غیررسمی (محل مورد بررسی: امت آباد آمل). نشریه معماری شناسی، سال ۱۱(۱)، ۱۴۶-۱۳۷.
۲. اقبالی، ن. و رحیمی، م. (۱۳۸۹). ساختار شهری سنندج در تصرف سکونتگاه‌های غیررسمی. فصل‌نامه علمی- پژوهشی جغرافیای انسانی، ۲(۴)، ۷۲-۵۷.
۳. ایراندوست، ک. و تولایی، ر. ا. (۱۳۹۱). الگوی مسکن فقرا در سکونتگاه‌های غیررسمی نمونه موردی: عباس آباد سنندج. ساخت شهر، ۲۰، ۱۲-۲.
۴. تقوایی، م؛ بسحاق، م. ر. و سالاروند. ا. (۱۳۹۱). آزمون فرضیه‌های پژوهش با استفاده از SPSS. چاپ اول. اصفهان: پژوهشگاه مهندسی بحران‌های طبیعی و پدافند غیرعامل شاخص پژوه.

۵. حاجی نژاد، ع؛ بدلی، ا. و آقای، و. (۱۳۹۴). بررسی عوامل مؤثر بر آسیب پذیری ناشی از زلزله در مناطق شهری دارای سکونتگاه های غیررسمی با استفاده از GIS (مطالعه موردی: مناطق ۱ و ۵ تبریز). *مجله مخاطرات محیطی*، ۴(۶)، ۵۶-۳۳.
۶. ذاکر حقیقی، ک؛ ماجدی، ح. و حبیب، ف. (۱۳۸۹). تدوین شاخص های مؤثر بر گونه شناسی بافت شهری. *نشریه بافت شهر*، ۵(۷)، ۱۱۲-۱۰۵.
۷. رضایی، م. ر. (۱۳۹۲). *تبیین تاب آوری اجتماعات شهری به منظور کاهش اثرات سوانح طبیعی (زلزله) مطالعه موردی: کلان شهر تهران*. (رساله منتشر نشده دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری). دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
۸. رضایی، م. ر؛ رفیعیان، م. و حسینی، س.م. (۱۳۹۴). سنجش و ارزیابی میزان تاب آوری کالبدی اجتماع های شهری در برابر زلزله (مطالعه موردی: محله های شهر تهران). *پژوهش های جغرافیای انسانی*، ۴۷(۴)، ۶۲۳-۶۰۹.
۹. ستوهیان، ف؛ رمضانپور، ا. م؛ حق نیا روشنفکر، ج. و شیدایی، پ. (۱۳۹۵). آسیب پذیری بافت های تاریخی و راهکارهای محافظت در مقابل بحران زلزله. *چهارمین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم جغرافیا و برنامه ریزی، معماری و شهرسازی*. تهران، مؤسسه آموزش عالی مهر اروند، مرکز راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار.
۱۰. سردارنیا، خ؛ قدرتی، ح. و اسلام، ع. (۱۳۸۸). تأثیر حکمرانی خوب و سرمایه اجتماعی بر اعتماد سیاسی: مطالعه موردی شهرهای مشهد و سبزوار. *پژوهش نامه علوم سیاسی*، ۵(۱)، ۱۶۵-۱۳۵.
۱۱. صداقت رستمی، ک؛ اعتماد، گ؛ بیدرام، ر. و ملاذ، ج. (۱۳۹۰). تدوین شاخص های شناسایی بافت های ناکارآمد. *مجله علمی تخصصی برنامه ریزی فضایی*، ۱(۱)، ۱۲۰-۱۰۳.
۱۲. کلانتری، خ. (۱۳۹۲). *مدل سازی معادلات ساختاری در تحقیقات اجتماعی- اقتصادی (با برنامه LISREL و SIMPLIS)*. چاپ اول. تهران: فرهنگ صبا.
۱۳. لطفی، ح؛ مفرح، م؛ آفتاب، ا. و مجنون، ع. (۱۳۹۷). نقش حکمروایی مطلوب شهری در افزایش تاب آوری سکونتگاه های غیررسمی در ایران (مطالعه موردی: کلان شهر تبریز). *فصل نامه علمی- پژوهشی جغرافیا (برنامه ریزی منطقه ای)*، ۸(۲)، ۲۲۴-۲۰۹.
۱۴. محمدی سرین دیزج، م. و احدنژاد روشتی، م. (۱۳۹۵). ارزیابی میزان تاب آوری کالبدی شهری در برابر مخاطره زلزله مورد مطالعه: شهر زنجان. *تحلیل فضایی مخاطرات محیطی*، ۳(۱)، ۱۱۴-۱۰۳.

۱۵. محمدی، ا؛ آشوری، ک. و رباطی، م.ب. (۱۳۹۶). تبیین و ارزیابی مؤلفه‌های تاب‌آوری نهادی و اجتماعی در سکونتگاه‌های خودانگیخته شهری (مطالعه موردی: ناحیه منفصل شهری نایسر). فصل-نامه مطالعات شهری، شماره ۲۲، ۷۵-۸۸.
۱۶. مشکینی، ا؛ سجادی، ژ؛ دین دوست، ج. و تفکری، ا. (۱۳۹۰). ساماندهی سکونتگاه‌های غیررسمی با شیوه توانمندسازی (نمونه موردی باقرشهر - محله باباجعفری). فصل‌نامه تحقیقات جغرافیایی، ۲۶(۳)، ۱۲۳-۱۴۸.
۱۷. معظمی، ب. و رحیمی، م. (۱۳۹۵). سنجش و تدوین راهبردهای تاب‌آوری در مقابل بحران، در بافت قدیم شهری (مورد پژوهی: محله فیض‌آباد کرمانشاه). فصل‌نامه جغرافیا و مطالعات محیطی، ۵(۱۸)، ۲۳-۳۴.
۱۸. موحدی زاده، ح. ر. (۱۳۹۳). درآمدی بر مبانی سوانح و رابطه آن با توسعه برنامه‌ریزی. تهران: سازمان عمران و بهسازی شهری.
۱۹. وزارت راه و شهرسازی. (۱۳۹۳). سند ملی راهبردی احیا، بهسازی و نوسازی و توانمندسازی بافت‌های فرسوده و ناکارآمد شهری.
20. Abunyewah, M., Gajendran, T., & Maund, K. (2018). Profiling informal settlements for disaster risks. *Procedia engineering*, 212, 238-245.
21. Carpenter, S., Walker, B., Anderies, J. M., & Abel, N. (2001). From metaphor to measurement: resilience of what to what? *Ecosystems*, 4(8), 765-781.
22. Holling, C. S. (1973). Resilience and stability of ecological systems. *Annual review of ecology and systematics*, 4(1), 1-23.
23. Internal Displacement Monitoring Center. (2014). Global estimates: People displaced by disasters. Geneva, Switzerland: IDMC.
24. Norris, F. H., Stevens, S. P., Pfefferbaum, B., Wyche, K. F., & Pfefferbaum, R. L. (2008). Community resilience as a metaphor, theory, set of capacities, and strategy for disaster readiness. *American journal of community psychology*, 41 (1-2), 127-150.
25. Rose, A. (2004). Defining and measuring economic resilience to disasters. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 13(4), 307-314.
26. Timmerman, P. (1981). Vulnerability, resilience and the collapse of society: a review of models and possible climatic applications. *International Journal of Climatology*, 1(4), 396-396.
27. UN/ISDR. (2005, January 18-22). Hyogo framework for 2005-2015: Building the resilience of the nations and communities to disasters. Paper presented at *World Conference on Disaster Reduction*. Kobe, Hyogo, Japan.



28. Weakley, D. J. (2013). *Recognising vulnerability and resilience in informal settlements: The case of Kya Sands, Johannesburg, South Africa*, (Unpublished master's thesis). University of the Witwatersrand, Johannesburg.
29. Weakley, D. j. (2014). *Recognizing vulnerability and resilience in informal settlements: The Case of kya Sands, Johannesburg, South Africa*, (Unpublished master's thesis). University of the Witwatersrand, Johannesburg.

