

پژوهشی

ارزیابی وضعیت شاخص‌های زیست‌پذیری در شهر مهاباد

امید مبارکی^۱

علی ولیقلی‌زاده^۲

وفا اکوزاده^۳

چکیده:

زیست‌پذیری، گفتمان مهم در توسعه شهری است و کیفیت زندگی شهروندان را مورد توجه قرار می‌دهد. بررسی زیست‌پذیری در یک قلمروی مکانی، شناخت و ادراک بهتری را از مسائل، آسیب‌ها و توان‌های بالقوه آن در اختیار مدیران شهری قرار می‌دهد. هدف این پژوهش، ارزیابی سطح زیست‌پذیری شهر مهاباد و نواحی آن است. نوع تحقیق کاربردی است. داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز از طریق پرسشنامه، نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن، طرح‌های جامع و تفصیلی شهر، همچنین از طریق اسناد، مجلات، کتب مرتبط با موضوع و سازمان‌های مختلف جمع‌آوری گردیده است. جامعه آماری شامل کلیه ساکنان شهر مهاباد بوده و حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران به تعداد ۳۸۴ نفر تعیین شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزارهای SPSS و GIS استفاده شده و در بخش آمار استنباطی آزمون‌های آماری T-test، تحلیل واریانس، مدل آراس (ARAS) و رگرسیون گام به گام به کار برده شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد؛ که شهر مهاباد به لحاظ شاخص اجتماعی در وضعیت متوسط به بالا، و به لحاظ شاخص‌های فیزیکی-کالبدی، زیست‌محیطی و اقتصادی در وضعیت متوسط به پایین و نامطلوب قرار دارد. نتایج حاصل از تکنیک ARAS نشان داد، تنها ناحیه یک، با اندکی اختلاف در سطح اول زیست‌پذیری شهر مهاباد قرار دارد و دیگر نواحی تقریباً در یک پهنه قرار دارند.

واژگان کلیدی: توسعه شهری، توسعه پایدار، زیست‌پذیری، کیفیت زندگی، شهر مهاباد.

۱- استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه مراغه

۲- دانشیار جغرافیای سیاسی دانشگاه مراغه

۳- کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری

مقدمه:

اغلب شهرهای بزرگ با مشکلاتی مانند جدایی گزینی قومی، تفکیک کاربری‌ها، جدایی محل کار از سکونت، فرسودگی و زوال محلات، افزایش ترافیک، ناهنجاری‌های اجتماعی و اقتصادی و نابرابری در دسترسی به فرصت‌ها و منابع مواجه‌اند (Aliakbari and akbari, 2017:2) با توجه به این شرایط، امروزه رویکردهای گوناگونی مانند پایداری، کیفیت زندگی، رشد هوشمند، نوشهرگرایی و زیست‌پذیری برای مواجهه و رویارویی با مسایل مذکور مطرح شده است. این رویکردها ریشه و مبنای متفاوتی دارند، اما در پرداختن به رضایت افراد، ارزیابی ساکنان از محیط، امنیت، بهداشت، کیفیت مکان، محبوبیت عمومی و سیاست‌گذاری، همپوشانی دارند (Vankamp et al, 2003: 6). در میان تمام تحولاتی که در ابعاد مختلف شهرها به وقوع پیوسته است، عرصه زیست‌محیطی، پیش از همه با دگرگونی مواجه گشته است. انسان در زمینه زیست‌محیطی با چالش بی‌سابقه‌ای روبرو است. به باور قریب به اتفاق محققان و سیاستمداران، اکوسیستم سیاره زمین دیگر نمی‌تواند سطوح کنونی فعالیت‌های اقتصادی و مصرفی و روند روبه رشد آن را تحمل کند و دیگر قادر به پایداری نیست، زیرا فشارها و بار وارده بر طبیعت دوچندان شده است (ساسانپور، ۱۳۹۰: ۲۳). پرداختن به تئوری‌های جدید شهر که هر یک با هدف حل مشکلات شهری، بهبود وضعیت کیفی و کمی زندگی شهروندان در شهرها، ارتقای کیفیت محیط شهر، مدیریت شهر، پیشبرد شهر به سوی مطلوب‌تر شدن و غیره مطرح شده‌اند، بیش از پیش مهم است. بر این اساس، زیست‌پذیری یکی از مباحث اخیر در برنامه‌ریزی شهری می‌باشد که ما را با داشتن شهری مطلوب‌تر برای زندگی و توسعه شهری پایدار رهنمون می‌سازد (بندرآباد، ۱۳۹۰: ۳). بحران‌های ناشی از طرح‌های شهرسازی مدرنیسم، همچون مشکلات و پیامدهای حاصل از تفکیک کاربری‌ها در کشورهای مختلف، بی‌توجهی به مفهوم کیفیت زندگی در خلال سال‌های جنگ جهانی و بسیاری معضلات دیگر، نظریه‌ها و دیدگاه‌های تازه‌ای را مطرح کرد. یکی از این نظریات که در مواجهه با مشکلات شهرهای مدرن، مطرح شد، نظریه شهر انسان، است که ایده‌ای انسان دوستانه برای شهرهای آینده در نظر دارد. طراحان این شهرها، نه فقط معمار و شهرساز، بلکه مجموعه‌ای از متفکران علوم اجتماعی، روان‌شناسی، تاریخ، اقتصاد و حقوق هستند که عمدتاً به کشورهای آنگلو ساکسون تعلق دارند. شهر انسان، حاصل این ایده و اندیشه است که شهر، صرفاً پروسه فنی و

مهندسی برای ساختن سرپناه نیست، بلکه باید همه جنبه‌های تمدن جامعه را پوشش دهد (شوای، ۱۳۷۵: ۵۸). ریشه‌های این تفکر را می‌توان در اندیشه‌های آرمان‌گرایان یافت که با بهره‌گیری از روش‌شناسی کل‌نگر، بر نقد جوامع صنعتی تأکید می‌کردند. آون، فوریه، بنجامین وارد ریچاردسون و هانری دوسن سیمون، از این دست هستند. صورت ملموس‌تر، سازمان‌یافته‌تر و اجرایی‌تر نظریات آرمان‌گرایان را می‌توان در نظریه باغشهرهای هاوارد جستجو کرد که تلاشی در جهت بهبود شرایط و وضعیت زندگی ساکنان شهرهای بزرگ بود. ادامه این تفکرات در دوران معاصر را می‌توان در اندیشه‌های جین جیکوبز یافت که از تغییر و سامان‌دهی فضای شهری با در نظر گرفتن مفهوم سلامت روان دفاع می‌کند و شکل کالبدی شهر را عاملی مؤثر بر مسائل و معضلات اجتماعی چون بزهکاری و غیره می‌داند (سلیمانی و همکاران، ۱۳۹۵: ۲۹). در همین دوره معاصر، نظریه هرم احتیاجات بشر که توسط روان‌شناس نامی آمریکایی، آبراهام مازلو مطرح شد، بی‌تأثیر بر تغییر نگرش و تأکید بر تأمین نیازهای گوناگون انسان در شهرها نبوده است. به باور وی، نیازهای انسان در چهار لایه قابل بررسی است که عبارت‌اند از: لایه اول؛ نیازهای اساسی انسان و لایه دوم؛ امنیت که تأمین‌کننده نیازهای مهمی چون تعلقات روحی، ارتباط با دیگران، اعتقادات، فقدان تبعیض و غیره توجه کرده است. بعدها وینهوون این نظریه را بسط داد. وینهوون معتقد بود، اینکه دقیقاً چه اجتماعی زیست‌پذیر یا زیست‌پذیرتر است، کاملاً روشن نیست، اما قدر مسلم این است که مردم در اجتماعی که نیازهایشان بهتر برآورده شود، شادتر و راضی‌ترند (خراسانی، ۱۳۹۱: ۳۱). بنابراین می‌توان گفت که زیست‌پذیری پیشینه طولانی در دیدگاه‌ها و برنامه‌ریزی شهری دارد، اما مفهوم آن از دهه ۱۹۸۰ و به علت توسعه سریع نواحی اطراف شهرها در قیاس با زوال و فرسودگی مراکز شهری به‌طور گسترده‌تری مطرح گردید (FTA، ۲۰۰۶). به‌عبارت‌دیگر، مفهوم زیست‌پذیری از مفاهیم نوین تبیین‌کننده نظام‌های کنونی شهری است که به‌واسطه تحول در اندیشه‌ها و آرمان‌های جامعه معاصر، جایگاه ارزشمندی پیدا کرده است (حبیبی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱). این مفهوم، با توجه به بستر و زمینه‌ای که در آن تعریف می‌شود، می‌تواند بسیار گسترده و یا محدود باشد. با وجود این، کیفیت زندگی در هر مکان در مرکز توجه آن قرار داشته و شامل نماگرهای قابل اندازه‌گیری بسیار متنوعی است که معمولاً تراکم، حمل‌ونقل، امنیت و پایداری، اجزای ثابت آن را تشکیل

می‌دهند (Perogordo, 2007). زیست‌پذیری به روابط میان تعداد و ساختار جمعیت و سبک زندگی ساکنان و سطح خدمات اقتصاد محلی و مکان فیزیکی اشاره دارد (Vergunst, 2003) و طیف گسترده‌ای از نیازهای انسانی از خوراک و امنیت تا زیبایی و نمادهای فرهنگی و حس تعلق به مکان را شامل می‌شود (NRC, 2002: 23). درعین حال، این ایده را می‌توان پلی میان بسیاری از مفاهیم دانست که به مکان‌های ویژه اشاره دارد که با هم کنش و واکنش داشته و رضایتمندی شهروندان با رسیدن به نیازهای فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی، تقویت خوشبختی و سلامتی آنها و حفاظت از منابع طبیعی و عملکرد اکوسیستم از سطوح محلی تا سطوح جهانی تضمین می‌شود (Stein, 2002: 25). از سوی دیگر، زیست‌پذیری منعکس‌کننده رفاه یک اجتماع محلی و دربرگیرنده بسیاری از خصوصیات است که یک مکان را به جایی تبدیل می‌کند که مردم تمایل به زندگی در حال و آینده دارند (VCEC, 2008: 10). اهمیت زیست‌پذیری به‌طور روزافزونی ناشی از افزایش آگاهی نسبت به الگوهای ناپایدار زندگی و مصرف است که سالم و پایدار نیست. با توجه به تغییر دیدگاه‌ها از استانداردگرایی صرف به دیدگاه‌های کیفی و مطرح شدن رویکرد و نظریه توسعه پایدار به‌جای دیدگاه‌های کلان اقتصادی و خرد کالبدی، موضوع سنجش کیفیت زندگی و زیست‌پذیری شهرها مورد توجه جدی قرار گرفته‌اند (مهدی زاده، ۱۳۸۲). در واقع زیست‌پذیری، متأثر از شرایط فضاهای عمومی و مکان‌هایی است که مردم در آن‌ها با یکدیگر و با محیط ارتباط برقرار می‌کنند، یعنی محیط به اصلاح انسان‌ساخت روابط میان مردم، فرصت‌های ایجاد ارتباط و عمق این روابط را تحت تأثیر قرار می‌دهد. مقایسه مفهوم زیست‌پذیری با شرایط مناطق شهری ایران، بیانگر فقدان منطقه و محله زیست‌پذیر در بسیاری از شهرهای کشور ایران است. در پژوهش حاضر هدف بررسی و ارزیابی وضعیت زیست‌پذیری نواحی شهر مهاباد می‌باشد که از دیدگاه شهروندان انجام شده است؛ شهر مهاباد در استان آذربایجان غربی به دلایلی از قبیل مشکلات معیشتی شهروندان و مهاجرت روستاییان به شهر، دچار شرایط بحرانی و با مسائل و مشکلات اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و چالش‌های شهری بسیاری روبه‌رو است که به‌وضوح در نواحی مختلف شهر مهاباد قابل لمس است چراکه جمعیت این نواحی به لحاظ کیفیت زندگی و مطالبات اجتماعی و زیرساخت‌های شهری دارای وضعیت نامطوبی است به علت استقرار حاشیه شهر در دامنه کوهپایه و محدود بودن زمین و عدم وجود

زمین مناسب شهری در این قسمت از شهر جمعیت این ناحیه از شهر عمدتاً فقیر دارای فقر مطلق به لحاظ شغلی و درآمدهای کاذب می‌باشد. اما ناحیه یک که در مرکز شهر مهاباد قرار دارد به علت تمرکز خدمات و امکانات، و زیرساخت‌های شهری و رعایت نسبی مطالبات اجتماعی شهروندان، وضعیت اقتصادی و معیشتی بهتری نسبت به نواحی پیرامون دارند و از کیفیت مطلوبی برخوردارند بنابراین هدف از این پژوهش، بررسی و ارزیابی شاخص‌های زیست‌پذیری در شهر مهاباد است. نوع تحقیق کاربردی است. برای جمع‌آوری داده‌ها از مطالعات کتابخانه‌ای، اسنادی و میدانی استفاده شده است و برای تعیین حجم نمونه‌ها از فرمول کوکران و همچنین برای پایایی پرسشنامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شده است. برای تحلیل داده‌های پرسشنامه از نرم افزار SPSS و آزمون‌های آماری T-test، تحلیل واریانس، مدل آراس (ARAS) و رگرسیون گام به گام استفاده گردیده است. برای محاسبه حجم نمونه آماری از رابطه کوکران زیر استفاده شده است.

در این فرمول داریم:

$$n = \frac{\frac{t^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{t^2 pq}{d^2} - 1 \right)}$$

$$N=125780$$

$P = 0.5$	احتمال نسبت برخورداری از صفت مورد نظر
$q = 0.5$	احتمال نسبت عدم برخورداری از صفت مورد نظر
$d = 0.05$	دقت احتمالی مطلوب (نصف فاصله اطمینان)
$t = 1.96$	درجه یا ضریب اطمینان ۹۵ درصد

$$n = \frac{\frac{t^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{t^2 pq}{d^2} - 1 \right)} = \frac{\frac{(1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2}}{1 + \frac{1}{125780} \left(\frac{(1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2} - 1 \right)} = \frac{\frac{0.96}{0.0025}}{1 + 0.0019(384 - 1)}$$

$$= \frac{384}{1 + 0.0019(383)} = 384$$

پیشینه تحقیق

نخستین بار مفهوم زیست پذیری تحت عنوان (خیابان‌های زیست پذیر) توسط دونالد اپلیارد در سال ۱۹۸۱ ارائه شد. اپلیارد هفت هدف ضروری را برای آینده محیط خوب شهری بیان کرد که عبارت‌اند از: ۱- زیست‌پذیری ۲- هویت و کنترل ۳- دسترسی به فرصت‌ها، تخیل و لذت ۴- صحت و معنی ۵- همستان و زندگی عمومی ۶- اعتماد به نفس شهری ۷- یک محیط برای همه (بندرآباد، ۱۳۹۰). نتایج تحقیق وی نشان می‌دهد که میزان تعاملات اجتماعی ساکنین در خیابان‌ها با حجم ترافیک سواره بالا کمتر از یک سوم ساکنین در خیابان‌های کم ترافیک است و این نتیجه میزان تأثیر ترافیک بر زندگی انسان شهرنشین را نشان می‌دهد. او در کاری مشترک با آلین جاکوبز با عنوان (به‌سوی مانیفیست برنامه‌ریزی شهری) زیست‌پذیری را یکی از اهداف کلان‌شهری دانست که منجر به تولید محیطی راحت و تأمین‌کننده خلوت و محرومیت خواهد شد که به‌طور خاص در آن کودکان به دور از مزاحمت، آلودگی، سروصدای ترافیک و سایر مزاحمت‌ها بزرگ شوند و فضای مناسبی برای خواب، فعالیت، استراحت و تجدید قوای ساکنان ایجاد نماید (جعفری، ۱۳۹۳: ۳۶).

خراسانی (۱۳۹۱) در رساله با عنوان (تعیین زیست‌پذیری روستاهای پیرامون شهری با رویکرد کیفیت زندگی مطالعه موردی: شهرستان ورامین)، زیست‌پذیری را در سه بعد اقتصادی، اجتماعی زیست‌محیطی مورد مطالعه قرار داده است. بعد اقتصادی شامل اشتغال، درآمد، مسکن، حمل‌ونقل عمومی، امکانات و خدمات زیست‌محیطی می‌باشد؛ و بعد اجتماعی آموزش عمومی، بهداشت، مشارکت و همبستگی، پیوستگی و تعلق مکانی، امنیت فردی و اجتماعی و تفریحات و اوقات فراغت است و در نهایت بعد زیست‌محیطی دربرگیرنده فضای سبز و باز، آلودگی و چشم‌انداز می‌باشد. نتایج به دست آمده از تحلیل‌های انجام گرفته این رساله نشان می‌دهد که زیست‌پذیری در مجموع، در این روستاها در شرایط متوسط است. همچنین ابعاد اقتصادی و اجتماعی زیست‌پذیری در سطح متوسط و بعد زیست‌محیطی در وضعیت نامطلوب است.

ایراندوست و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان شاخص زیست‌پذیری در محیط‌های شهری مورد مطالعه بخش مرکزی شهر قم، نتیجه گرفته‌اند که باید سیاست‌هایی برای تمرکززدایی فعالیت‌ها، تغییر در سیاست‌های توسعه مبتنی بر خودرو محوری، تلاش برای

تثبیت ساکنان قدیمی منطقه، نوسازی، افزایش کیفیت خدمات محله) و از این قبیل موارد، اتخاذ شود تا کیفیت زندگی در این بخش از شهر بهبود یابد.

جعفری اسدآبادی و همکاران (۱۳۹۲)، در تحقیق خود با عنوان؛ قابلیت زیست‌پذیری شهرها در راستای توسعه پایدار شهری، مورد مطالعه کلان‌شهر تهران به این نتیجه رسیده؛ که زیست‌پذیری کلان‌شهر تهران در هر سه بعد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی در حد متوسط به پایین ارزیابی شده است، و به این نتیجه رسیده که با روند کنونی به سمت توسعه پایدار پیش نخواهد رفت.

شاهپوندی و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان بررسی ویژگی‌های کالبدی و اثرگذاری آن بر سرزندگی و زیست‌پذیری محله‌های قدیم شهری، مطالعه موردی: محله سنبلستان اصفهان به این نتیجه رسیده؛ که ارتباط معناداری بین شاخص‌های کالبدی با سرزندگی اجتماعی و زیست‌محیطی در محله مورد پژوهش وجود ندارد.

سلیمانی مهرنجانی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهش (زیست‌پذیری شهری: مفهوم، اصول، ابعاد و شاخص‌ها) به این نتیجه رسیده‌اند که با توجه به شرایط امروز، در بیشتر شهرهای جهان توافق کلی درباره اهمیت و ضرورت شناخت، تحلیل و تبیین زیست‌پذیری شهری در ابعاد گوناگون وجود دارد؛ اما اجماع نظر درباره تعریف، اصول، معیارها و شاخص‌های آن وجود ندارد. مهمترین دلیل این امر را می‌توان در وابستگی مستقیم این مفهوم به شرایط مکانی، زمانی و مهمتر از همه، بستر اجتماعی-اقتصادی و مدیریتی جامعه هدف دانست.

غفاریان و همکاران (۱۳۹۵) در تحقیق تحلیل فضایی زیست‌پذیری محلات شهری مورد مطالعه منطقه ۱۸ تهران نتیجه گرفته‌اند که بعد امکانات و خدمات شهری بیشترین تأثیر را در تحلیل فضایی اصل زیست‌پذیری منطقه داشته و همچنین زیست‌پذیری در منطقه مورد مطالعه متوسط به پایین ارزیابی شده است. در این میان، محله ولیعصر جنوبی در بالاترین سطح و محله یافت آباد در پایین‌ترین سطح از زیست‌پذیری قرار گرفته‌اند.

رخشانی نسب و نیری (۱۳۹۷) در مقاله (ارزیابی وضعیت شاخص‌های زیست‌پذیری شهری از دیدگاه شهروندان) مناطق ۵ گانه شهر زاهدان را مورد بررسی قرار داده و نتیجه گرفته‌اند که منطقه ۱ دارای بیشترین زیست‌پذیری و منطقه ۴ دارای کمترین زیست‌پذیری است.

چارلز لاندردی^۱ (۲۰۰۴) در مقاله‌ای به‌عنوان (سرزندگی شهری: منبع جدیدی از رقابت شهری)؛

نه معیار مؤثر را برای شناسایی یک شهر زیست‌پذیر برمی‌شمارد که عبارت‌اند از: تراکم مناسب، تنوع؛ دسترسی، ایمنی و امنیت، هویت و تمایز؛ خلاقیت، ارتباط و تشریک‌مساعی، ظرفیت سازمانی و رقابت. او معتقد است که امروزه شهرها دچار بحران‌هایی شده‌اند که خروج از این بحران‌ها به‌سختی اتفاق می‌افتد. او تأکید می‌کند که برای داشتن شهری سالم و به دور از هیاهو باید نه معیار بالا را در صدر دست‌یابی به برنامه‌ریزی شهری قرار دهیم (Landry, 2000: 4).

مبانی نظری تحقیق

مفهوم زیست‌پذیری Okulicz, 2013: 437

زیست‌پذیری ترجمه فارسی انتخاب‌شده برای عبارت انگلیسی (livability) است و در نتیجه شهر زیست‌پذیر معادل عبارت (livable city) آورده شده است. دیکشنری وبستر^۱ زیست‌پذیری را به‌عنوان مکان مناسب برای زیست انسان تعریف می‌کند. زیست‌پذیری به معنی کیفیت زندگی، استانداردهای زندگی یا خوشبختی عمومی جمعیتی که در یک مکان مثل شهر زندگی می‌کنند نیز تعریف می‌شود (Okulicz, 2013: 437). در فرهنگ انگلیسی اکسفورد (livability) به معنای دارای ارزش زندگی و مناسب برای زندگی تعریف شده است (Shuhana et al, 2012, 170) و (Vitality) به معنای فعال و پرنرژی بودن (سرزنده بودن) تعریف شده‌اند. رابرت کوان در فرهنگ شهرسازی در مقابل واژه زیست‌پذیر (مناسب برای زندگی) و (فراهم آورنده کیفیت زندگی خوب) را تعریف می‌نماید (بندرآباد، ۱۳۹۰: ۴۹). زیست‌پذیری مفهومی کلی است که با برخی از مفاهیم و اصطلاحات دیگر همچون پایداری، کیفیت زندگی و کیفیت مکان و اجتماعات سالم مرتبط است (Blassingame, 1998). داگلاس و همکارانش؛ مفهوم شهر زیست‌پذیر را شهر انسان‌محور می‌دانند، که در آن بر سلامتی، شادی، خوشبختی انسان‌ها به‌وسیله شرایط محیط طبیعی و انسانی برنامه‌ریزی می‌شود. با ایجاد یک شهر زیست‌پذیر، فضای شهری فقط یک مکان تصنعی نخواهد بود، بلکه مأمّن ساکنانی که به شغل، محل سکونت، فرهنگ؛ و زیستن خود مباحثات می‌کنند؛ خواهد بود (Douglass, 2006, 41). شهرهای زیست‌پذیر کیفیت زندگی بالایی را ارائه داده و سلامتی و خوشبختی ساکنانی را که در آن سکونت و کار می‌کنند، تضمین می‌کنند (Department of 1- Webster

Infrastructure and Transport, 2011, 7). عبدالعزیز شهر زیست پذیر را شهر دوستدار شهروند و پر جنب و جوش می داند، مکانی که جامعه از رفتار دوستانه و دلپذیر هم حتی در جوامع چند قومی؛ مسکن ارزان؛ سلامتی و امنیت با دسترسی به همه امکانات لذت می برند و حس تعلق به شهر در آنها پررنگ تر است (ABDULAZIZ et al, 2007, 105). وینهوون^۱ اشاره می کند زیست پذیری در مفهوم با مکان با قابلیت سکونت و کیفیت زندگی مترادف است (Pandey et al, 2013, 377).

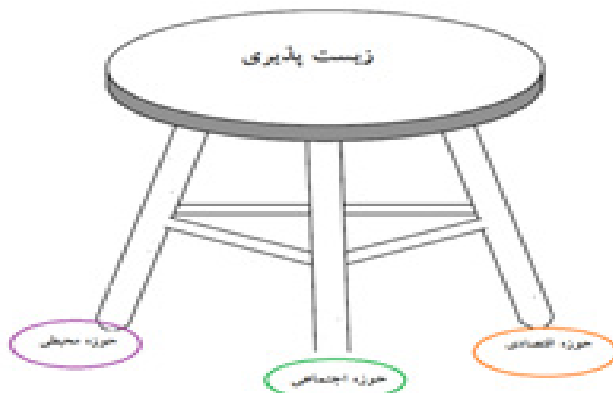


شکل ۱: معیارهای کیفیت زیست از دیدگاه دناله اپلیارد و آلن جیکوبز (رفعیان، ۱۳۸۹: ۷۱)

ابعاد زیست پذیری

زیست پذیری به سه کلید مهم حوزه های به هم وابسته خوشبختی اجتماعی، اقتصادی و محیطی بستگی دارد؛ حوزه اقتصاد که منابع شغلی و درآمد را در جهت سلامتی ساکنان (مثلاً) توانایی آنها به دست آوردن غذا؛ پوشاک و پناهگاه؛ همچنین نیازهای سطح بالاتر نظیر آموزش، مراقبت های پزشکی، رفاه و سرگرمی فراهم می کند، همگام با آن؛ اقتصاد بایستی به صورت کارا از مواد خام گرفته شده از محیط استفاده کند، چنانکه اطمینان در

جهت منابع کافی برای نسل کنونی و آتی فراهم آید. خوشبختی اجتماعی متکی به عدالت اجتماعی، توزیع عادلانه منابع محیطی و اقتصادی در سطوح فضایی و اجتماعی، همچنین سیستم‌های حکمرانی که شامل همه ساکنان باشد. دموکراسی همچنین جزء محتوای مهم و زیرساخت خوشبختی اجتماعی می‌باشد (Stein, 2002, 32). حوزه محیطی نیز یکی از پیش‌شرط‌های اساسی و حیاتی زیست‌پذیری است که منابع محیطی را فراهم می‌کند (مثلاً جذب زباله در طبیعت). اگر عملکرد مناسب هر یک از این سه حوزه متوقف و یا مختل گردد؛ سکونتگاه‌های انسانی خیلی سریع روبه تخریب می‌روند، جمعیت خود را از دست می‌دهند، فقر، برخورد اجتماعی و مسائل سلامتی محیط گریبان‌گیر جامعه می‌شود. سکه زیست‌پذیری دو رو دارد. ابزار معیشت^۱ به‌عنوان یکی از آن دو و پایداری اکولوژیکی بعد دیگر آن است. معیشت به معنای اینکه شغل به‌اندازه کافی به مسکن شایسته شهروندان نزدیک و با اجاره متناسب با و دسترسی به خدماتی که سلامتی را برای شهروندان به ارمغان می‌آورد مهیا باشد. معیشت همچنین باید پایدار باشد، اگر تقاضا برای شغل و مسکن به شیوه تخریب و تنزل محیط شهری به دست آید، مسئله معیشت حل نشده است و این بدان معناست که معیشت به بهای فرسایش اکولوژیکی به‌دست آمده و در واقع شهروندان مجبورند فضای سبز و هوای پاک را با دستمزدهایشان معاوضه کنند. لذا زیست‌پذیری یک شهر باید هر دو طرف سکه را باهم داشته باشد، آن فراهم‌کننده معیشت برای شهروندان خود باشد، درحالی‌که از کیفیت محیط‌زیست خود نیز غافل نیست (Evans et al, 2002, 2). بر این اساس ابعاد «سه‌گانه طلائی» زیست‌پذیری به‌وسیله نمودار ذیل نمایش داده شده است:



شکل ۲: تعامل اقتصاد، محیط‌زیست و اجتماعی در شکل‌گیری زیست‌پذیری

زیست‌پذیری و توسعه پایدار

مفاهیم توسعه پایدار؛ کیفیت زندگی، کیفیت مکان و زیست‌پذیری اغلب همپوشانی داشته و هر یک از این‌ها به رابطه انسان- محیط اشاره دارند. محیط به‌طور گسترده شامل (طبیعی، کالبدی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی) می‌باشد. بعضی از مفاهیم اغلب با مفاهیم محیطی مرتبط‌اند، درحالی‌که بعضی با انسان در ارتباط می‌باشد. درحالی‌که زیست‌پذیری و کیفیت مکان با محیط (عینی) در ارتباط هستند؛ از نظر یک شهروند کیفیت زندگی در درجه اول مربوط به شخص می‌باشد. دیدگاه محیطی تنها یک بعد ارزیابی کیفیت زندگی می‌باشد (Vancamp et al, 2003, 11). یک شهر پایدار، شهری است که عدالت، غذا، مسکن؛ آموزش، بهداشت و امید به شکل یکنواخت تقسیم شده است (Giradet, 1999)، (به نقل از اسلامی، ۱۳۸۷؛ ۴). مفهوم شهر زیست‌پذیر یکی از شیوه‌های رسیدن به پایداری یک شهر است. بر مبنای اندیشه گیرادت (۲۰۰۴) زیست‌پذیری و پایداری در ارتباط می‌باشند؛ ولی با این وجود یک موضوع یکسانی را نشان نمی‌دهند. حتی تعریف برای یک شهر پایدار هنوز برای بسیاری از مردم مبهم می‌باشد، به‌ویژه در ارتباط با اینکه یک مساله باید تا چه اندازه و چگونه پایدار باشد (ABDUL AZIZ et al, 2007, 103). هر دو مفهوم پایداری و زیست‌پذیری به ما کمک می‌کند تا کیفیت زندگی را برای همه اعضای جامعه یا ساکنان یک مکان در نظر بگیریم و چگونگی فعالیت‌ها و انتخاب‌های این افراد در زندگی نسل آتی تأثیرگذار خواهند بود (Stein, 2002, 25). ایده زیست‌پذیری زیست‌پذیری پلی میان بسیاری از مفاهیم بوده و اشاره به مکان‌های ویژه که با هم کنش و واکنش داشته و رضایتمندی شهروندان با رسیدن به نیازهای فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی آنها؛ تقویت خوشبختی و سلامتی آنها، و حفاظت از منابع طبیعی و عملکرد اکوسیستم از سطوح محلی تا سطوح جهانی دارد. Pandey et al, 2013, 377.

شاخص‌های تحقیق

• مؤلفه‌های اقتصادی

توانایی ساکنین ناحیه در رفع هزینه‌های زندگی، درآمد مناسب و کافی، میزان دسترسی به شغل مناسب، اشتغال زنان در شهر، میزان تامین مصرف کالا و خدمات، میزان بیکاری در شهر، ظرفیت توریستی شهر، مطلوبیت هزینه‌های اجاره بها و رهن، هزینه‌های آب، برق و گاز، قیمت زمین در شهر، حمایت مالی دولت از اقدار آسیب پذیر.

• مؤلفه‌های کالبدی-فیزیکی

مشارکت ساکنان در جهت توسعه شهر، وجود امنیت در شهر، امنیت تردد بانوان در طی شبانه روز، وجود افراد بومی ناهمگن در شهر، بروز آشفتگی اجتماعی در شهر، اعتماد بین واحد همسایگی در شهر، رضایتمندی نسبت به خدمات عمومی، احساس تعلق نسبت به شهر، تمایل مدیران نسبت به مشارکت عمومی، وضعیت سواد و تحصیلات در شهر، همکاری داوطلبانه مردم در فعالیت‌هایی مثل مراسم مذهبی، اعیاد و جشن‌ها.

• مؤلفه‌های زیست محیطی

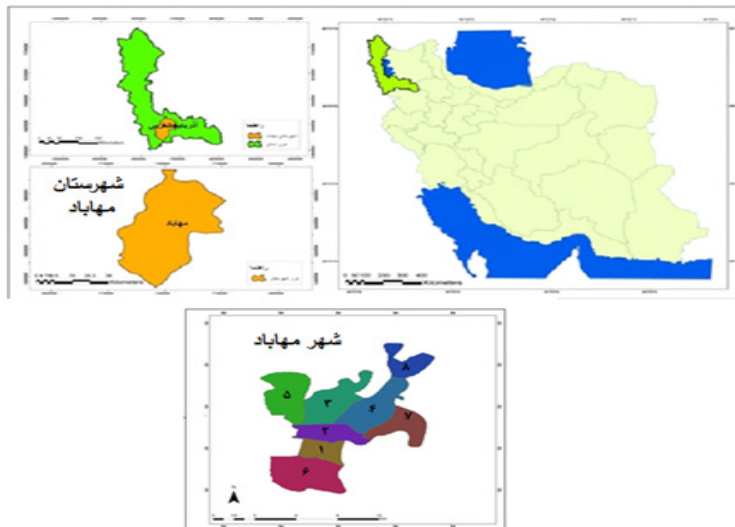
مکانیابی مناسب تاسیسات مهم و حیاتی، رعایت ضوابط فنی، اصول و الگوهای ساخت و ساز مناسب، استفاده از مصالح با دوام، مقاومت بناها در برابر زلزله، وجود کاربری‌های ناسازگار در کنار هم، شبکه معابر و عرض آنها، کیفیت توزیع پارک‌ها و فضاهای سبز، کیفیت شبکه معابر شهری، کیفیت آب شهری، کیفیت بصری خیابان‌ها و معابر شهری، کیفیت دسترسی به اماکن ورزشی، دسترسی آسان به حمل و نقل عمومی، کیفیت دسترسی به پارکینگ، دسترسی به محل بازی کودکان، کیفیت اماکن مذهبی و فرهنگی.

• مؤلفه‌های زیست محیطی

آلودگی آب و خاک، آلودگی صدا، میزان آلودگی هوا، کیفیت جمع‌آوری زباله، کیفیت جمع‌آوری فاضلاب، سرانه فضای سبز، کیفیت فضای سبز شهری، کیفیت خیابان‌ها و کوچه‌ها از نظر فضای سبز، میزان آلودگی وسایل نقلیه، میزان آلودگی ناشی از کارگاه‌های صنعتی، رضایتمندی از نظافت اماکن عمومی.

محدوده مورد مطالعه

شهرستان مهاباد با مساحت ۲۵۹۱ کیلومترمربع (که ۹/۶ درصد از مساحت استان را دارا می‌باشد) و با جمعیت ۲۱۵۵۲۹ نفر (طبق سرشماری سال ۹۰) در موقعیت (طول ۴۵ درجه و ۴۳ دقیقه شرقی و عرض ۳۶ درجه و ۴۶ دقیقه شمالی و در ارتفاع ۱۳۸۵ متری از سطح دریا) واقع شده است. شهرستان مهاباد در منطقه جنوبی استان آذربایجان غربی و دریاچه ارومیه واقع شده است. این شهرستان از طرف شمال به دریاچه ارومیه و شهرستان میاندوآب، از مشرق به شهرستان بوکان، از جنوب به شهرستان‌های سقز و سردشت و از طرف مغرب به شهرستان‌های پیرانشهر و نقده محدود است. شهر مهاباد که مرکزیت شهرستان مهاباد را بر عهده دارد، به‌عنوان مهمترین مرکز جمعیتی، اداری، سیاسی و خدماتی شهرستان بر ساحل رودخانه مهاباد در جلگه‌ای کوچک و کم‌عرض استقرار یافته است. این شهر به‌واسطه واقع شدن در قسمت جنوب غربی دریاچه ارومیه و میان راهی ارتباطی شهرهای ارومیه به میاندوآب و بوکان و سقز و سردشت از موقعیتی خاص برخوردار بوده و محل تلاقی راه‌های سه استان آذربایجان غربی، شرقی و کردستان محسوب می‌گردد. احداث سد مهاباد با بدنه‌ای سنگی بر روی رودخانه مهاباد در سال ۱۳۴۶ نقش بسزایی در رشد و توسعه شهر ایفا نموده است. به‌لحاظ جغرافیایی، کوهستانی بودن منطقه مهاباد باعث گردیده است که تپه‌ماهورهای مرتفع و پرفراز و نشیب از جوانب مختلف شهر را در میان گیرند. محدودیت توپوگرافی شهر مهاباد سبب گردیده که شهر با تنگناهای بسیار در مناطق کم ارتفاع و تپه‌ماهوری فضای حیاتی خود را پیدا نموده و از جوانب مختلف توسعه یابد. عدم تقارن هندسی و شکل غیر موزون محدوده مصوب شهر نیز به همین دلیل است (مهندس مشاورین پویا نقش شهر و بنا، ۱۳۸۸: ۱۰).



شکل ۳: نقشه موقعیت جغرافیایی شهرستان و شهر مهاباد

بحث و یافته‌ها

آمار توصیفی

از مجموع ۳۸۴ نفر پاسخگو در شهر مهاباد ۲۴۰ نفر (۶۲/۵ درصد) مرد و ۱۴۴ نفر (۳۷/۵ درصد) زن بودند. به لحاظ سنی هم ۳۷ نفر (۹/۶۳ درصد) زیر ۲۰ سال، ۱۳۵ نفر (۳۵/۱۵ درصد) بین ۲۰-۲۹، ۱۲۱ نفر (۳۱/۵۲ درصد) بین ۳۰-۳۹، ۳۶ نفر (۹/۳۸ درصد) بین ۴۰-۴۹ و در نهایت ۵۵ نفر (۱۴/۳۲ درصد) ۵۰ سال به بالا داشته اند. از نظر تحصیلی ۸۷ نفر (۲۲/۶۵ درصد) زیر دیپلم، ۹۵ نفر (۲۴/۷۳ درصد) دیپلم، ۷۴ نفر (۱۹/۲۷ درصد) فوق دیپلم، ۹۸ نفر (۲۵/۵۲ درصد) لیسانس و در نهایت ۳۰ نفر (۷/۸ درصد) فوق لیسانس و بالاتر بودند.

آمار استنباطی

بررسی وضعیت هر یک از شاخص‌ها و مولفه‌های زیست‌پذیری در شهر مهاباد

وضعیت هر یک از مؤلفه‌های شاخص‌های موثر (اجتماعی، اقتصادی، کالبدی- فیزیکی و زیست‌محیطی)، در شهر مهاباد با رویکرد زیست‌پذیری با استفاده از آزمون‌های پارامتریک تی استیودنت تک نمونه‌ای (با ارزش آزمون ۳) مورد بررسی قرار می‌گیرد. برای هر مؤلفه میانگین آن مؤلفه با ارزش آزمون (میانگین مورد انتظار) یعنی مقدار ۳ در سطح خطای ۵ درصد کوچکتر باشد ($P\text{-value}=\text{sig}<0.05$) مقایسه می‌شود.

بررسی وضعیت هر یک از مولفه‌های زیست‌پذیری اقتصادی در نواحی مهاباد

از میان مؤلفه‌های مورد بررسی در جدول شماره یک، تمام مولفه‌ها با داشتن سطح معناداری کمتر از (۰,۰۵) مورد پذیرش واقع شده‌اند. به عبارتی مؤلفه‌های مورد نظر در زیست‌پذیری اقتصادی شهر موثر بوده‌اند. با توجه به مقدار میانگین هر یک از مؤلفه‌ها و مقایسه آنها با میانه نظری (۳) میزان عملکرد آنها مورد سنجش واقع گردید. هر چه این رقم از حد مبنا بیشتر باشد، نشان دهنده عملکرد بهتر آن در تربیت‌پذیری نواحی شهر مهاباد می‌باشد. همانگونه که نتایج جدول زیر نشان می‌دهد، هیچ کدام از مولفه‌ها در تربیت‌پذیری اقتصادی محدود مورد مطالعه تاثیر مطلوب نداشته است.

جدول ۱- نتایج حاصل از آزمون تی تک نمونه‌ای (On Sample T-test) بر روی مؤلفه‌های اقتصادی در نواحی شهر مهاباد

مؤلفه‌ها	میانگین	مقدار آماره T	سطح معناداری	اختلاف از میانگین	میزان اختلاف در سطح اطمینان ۹۵ درصد	
					حد پایین	حد بالا
توانایی ساکنین شهر در رفع هزینه‌های زندگی	۲/۶۷	-۴/۶۲۴		-۰/۳۲۸	-۰/۴۶۷	-۰/۱۸۸
اشتغال زنان در شهر	۲/۶۰	-۵/۴۰۲	۰/۰۰۰	-۰/۳۹۸	-۰/۵۳۴	-۰/۲۵۳
میزان بیکاری در شهر	۲/۳۶	-۹/۴۰۸	۰/۰۰۰	-۰/۶۳۵	-۰/۷۶۸	-۰/۵۰۳
میزان تأمین مصرف کالا و خدمات	۲/۴۲	-۸/۳۴۱	۰/۰۰۰	-۰/۵۷۱	-۰/۶۴۵	-۰/۳۱۲
وجود فرصت‌های شغلی مناسب	۲/۴۸	-۷/۲۲۳	۰/۰۰۰	-۰/۵۱۴	-۰/۶۵۳	-۰/۳۷۳
ظرفیت توریستی ناحیه	۲/۵۲	-۷/۰۶۶	۰/۰۰۰	-۰/۴۷۳	-۰/۶۰۵	-۰/۳۴۲
مطلوبیت هزینه اجاره‌بها و رهن در شهر	۲/۶۳	-۵/۴۴۲	۰/۰۰۰	-۰/۳۶۱	-۰/۴۹۳	-۰/۲۳۱
هزینه‌های آب، برق و گاز	۲/۷۳	-۴/۳۴۲	۰/۰۰۰	-۰/۲۶۸	-۰/۳۸۹	-۰/۱۴۶
درآمد مناسب و کافی	۲/۶۷	-۵/۲۴۶	۰/۰۰۰	-۰/۳۲۵	-۰/۴۴۷	-۰/۲۰۳
قیمت زمین در سطح شهر	۲/۵۴	-۷/۵۸۳	۰/۰۰۰	۰/۴۵۳	-۰/۵۷۱	-۰/۳۳۵
حمایت مالی از اقشار آسیب پذیر شهر از طرف دولت	۲/۳۶	-۹/۶۹۵	۰/۰۰۰	-۰/۶۳۰	-۰/۷۵۷	-۰/۵۰۲

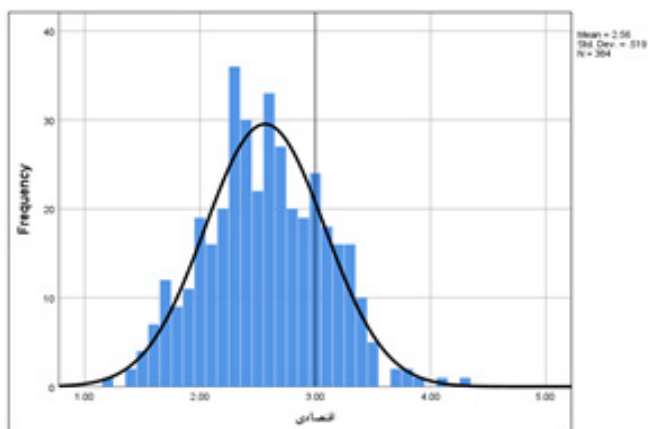
منبع: محاسبات نگارندگان.

جدول ۲- نتایج حاصل از آزمون تی تک نمونه‌ای بر روی شاخص اقتصادی زیست پذیری در شهر مهاباد

شاخص	میانگین	مقدار آماره	سطح معناداری	اختلاف میانگین	میزان اختلاف در سطح اطمینان درصد	
					حد پایین	حد بالا
اقتصادی	۲/۵۵	۰/۵۱۸	۱۶/۴۷۹	۰/۰۰۰	۴۳۶	۴۸۸

منبع: محاسبات نگارندگان

نتایج حاصل از T تک نمونه‌ای برای سنجش زیست‌پذیری ناحیه محور در بعد اقتصادی نشان می‌دهد (مطابق جدول ۲) بین حد مبنا (۳) و مقدار محاسبه شده (۲/۵۵) اختلاف معناداری (Sig=.۰۰۰) وجود دارد. از آنجایی که مقدار محاسبه شده کمتر از حد استاندارد می‌باشد. نتیجه می‌گیریم نقش شاخص اقتصادی در تربیت‌پذیری قابل قبول و مطلوب نمی‌باشد.



شکل ۴- نمودار چگونگی توزیع میزان زیست‌پذیری شهر مهاباد در بعد اقتصادی

بررسی وضعیت هر یک از مولفه‌های اجتماعی تربیت‌پذیری در شهر مهاباد

از میان مؤلفه‌های مورد بررسی در جدول شماره ۳، همه مؤلفه‌ها جز دو مولفه با داشتن سطح معناداری کمتر از (۰,۰۵) مورد پذیرش واقع شده‌اند. به عبارتی نقش مؤلفه‌های مورد نظر تربیت‌پذیری اجتماعی شهر موثر بوده‌است. با توجه به مقدار میانگین هر یک از مؤلفه‌ها و مقایسه آنها با میانه نظری (۳) میزان عملکرد آنها مورد سنجش واقع گردید. هر چه این رقم از حد مبنا بیشتر باشد، نشان‌دهنده عملکرد و تاثیر بیشتر آن در تربیت‌پذیری اجتماعی منطقه مورد مطالعه است. طبق جدول ۳ مولفه مشارکت ساکنان در جهت توسعه محدوده مورد مطالعه نسبت به دیگر مولفه‌ها در وضعیت مطلوبی قرار دارد و عملکرد موثرتری داشته است.

جدول ۳. نتایج حاصل از آزمون تی تک نمونه‌ای (On Sample T-test) بر روی مؤلفه‌های اجتماعی در شهر مهاباد

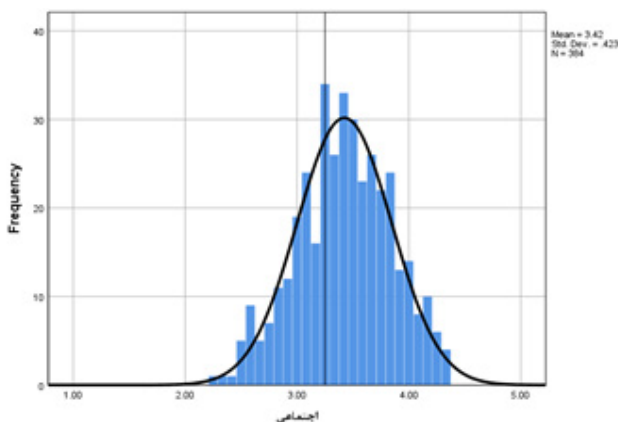
میزان اختلاف در سطح اطمینان ۹۵ درصد	اختلاف از میانگین	سطح معناداری (Sig)	مقدار آماره T	میانگین	مؤلفه‌ها
۰/۸۴۱	۰/۹۶۸		۱۴/۹۴۹	۳/۹۶۸	مشارکت ساکنان در جهت توسعه شهر
۰/۹۳۴	۰/۸۲۸	۰/۰۰۰	۱۵/۳۳۹	۳/۸۲۸	وجود امنیت در شهر
۰/۹۵۸	۰/۸۵۴	۰/۰۰۰	۱۶/۱۴۲	۳/۸۵۴	افراد غیربومی ناهمگن در سطح شهر
۰/۶۶۵	۰/۵۳۳	۰/۰۰۰	۷/۹۹۶	۳/۵۳۳	امنیت تردد بانوان در طول شبانه‌روز
۰/۴۷۹	۰/۳۴۸	۰/۰۰۰	۵/۲۵۲	۳/۳۴۹	مهاجرپذیری متناسب با ظرفیت شهر
۰/۶۲۹	۰/۵۱۰	۰/۰۰۰	۸/۴۰۸	۳/۵۱۰	بروز آشنگی اجتماعی در شهر
۰/۵۸۹	۰/۴۶۰	۰/۰۰۰	۷/۰۳۵	۳/۴۶۰	اعتماد بین واحدهای همسایگی شهر
۰/۱۴۴	۰/۰۰۷	۰/۰۰۰	۱۱۲/	۳/۰۰۷	رضایت نسبت به خدمات عمومی
۰/۲۲۸	۰/۰۷۵	۹۱۱/	۹۷۰/	۳/۰۷۵	احساس تعلق نسبت به شهر
-۰/۱۱۵	-۰/۲۵۲	۳۳۲/	-۳/۶۰۹	۲/۷۴۷	تمایل مدیران نسبت به مشارکت مردمی
۰/۵۱۱	۰/۳۷۷	۰/۰۰۰	۵/۵۲۸	۳/۳۷۷	وضعیت سواد و تحصیلات در شهر
۰/۴۹۹	۰/۳۶۱	۰/۰۰۰	۵/۱۷۱	۳/۳۶۲	همکاری داوطلبانه ساکنان در فعالیت‌هایی مثل مراسم مذهبی، اعیاد و جشن‌ها

جدول ۴. نتایج حاصل از آزمون تی تک نمونه‌ای بر روی شاخص اجتماعی زیست‌پذیری شهر مهاباد

میزان اختلاف در سطح اطمینان	اختلاف از میانگین	سطح معناداری	مقدار آماره	میانگین	شاخص
۰/۴۶۵	۰/۳۸۰	۰/۴۲۲	۰/۰۰۰	۱۹,۵۹۴	۳,۴۲ اجتماعی

منبع: محاسبات نگارندگان

نتایج حاصل از T تک نمونه‌ای برای سنجش مطلوبیت تربیت‌پذیری در شاخص اجتماعی نشان می‌دهد بین حد مبنا (۳) و مقدار محاسبه شده (۳,۴۲) اختلاف معناداری ($\text{sig}=0,000$) وجود دارد. اما از آنجایی که مقدار محاسبه شده بیشتر از حد استاندارد می‌باشد، نتیجه می‌گیریم تاثیر شاخص و عوامل اجتماعی در تربیت‌پذیری شهر مهاباد در حد قابل قبولی و مطلوبی می‌باشد.



شکل ۵. نمودار چگونگی توزیع میزان زیست‌پذیری شهر مهاباد در بعد اجتماعی

بررسی وضعیت هر یک از مؤلفه‌های فیزیکی - کالبدی زیست‌پذیری در شهر مهاباد در این گروه از مؤلفه‌ها، تنها یک مؤلفه دارای سطح معنای بیشتر از (۰,۰۵) می‌باشد. پذیرش نقش و عملکرد مؤثر این مؤلفه‌ها در تربیت‌پذیری در شاخص کالبدی مورد پذیرش واقع نشد. از طرفی مقایسه میانگین هر یک از آنها با حد مبنا (۳) بیانگر آن است که بیشترین عملکرد و تاثیر را در میان دیگر مؤلفه‌ها، آنهایی دارند که مقدار میانگین‌شان بیشتر از حد مبناست. مطابق نتایج حاصل از جدول ۵ هیچ کدام از مؤلفه در شاخص فیزیکی-کالبدی در تربیت‌پذیری شهر مهاباد مطلوب و موثر واقع نشده‌اند.

جدول ۵. نتایج حاصل از آزمون تی تک نمونه‌ای (On Sample T-test) بر روی مؤلفه‌های فیزیکی-کالبدی زیست‌پذیری شهر مهاباد

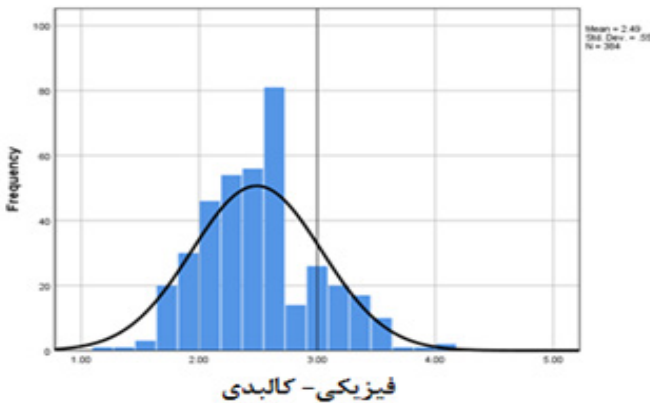
میزان اختلاف در سطح اطمینان ۹۵ درصد	اختلاف از میانگین	سطح معناداری (Sig)	سطح معناداری	مقدار T آماره	میانگین	مؤلفه‌ها	حد	
							پایین	بالا
-۰/۴۵۷	-۰/۵۶۷	-۰/۵۱۲		-۷/۶۸۲	۲/۵۲	مکان‌یابی مناسب تأسیسات مهم و حیاتی		
-۰/۳۵۰	-۰/۵۹۲	-۰/۴۷۱	۰/۰۰۰	۶۵۲/-	۲/۹۰	شبکه معابر و عرض آنها		
۰/۱۹۴	-۰/۳۸۶	-۰/۰۹۶	۰/۰۰۰	-۸/۴۱۳	۲/۴۰	استفاده از مصالح بادوام در ساخت و ساز		
-۰/۴۵۵	-۰/۷۳۲	-۰/۵۹۳	۰/۰۰۰	-۱۱/۷۰۹	۲/۱۸	ترافیک معابر ناحیه		
-۰/۶۸۰	-۰/۹۵۵	-۰/۸۱۷	۰/۰۰۰	-۴/۵۸۷	۲/۶۷	مقاومت بناها در برابر زلزله		
-۰/۱۸۷	-۰/۴۶۸	-۰/۳۲۸	۰/۰۰۰	-۵/۳۹۴	۲/۶۵	فضاهای مخروبه و متروکه برای حضور و تجمع ارادل و اوباش		
-۰/۲۱۶	-۰/۴۶۵	-۰/۳۴۱	۰/۰۰۰	-۱۰/۲۶۹	۲/۳۷	ناسازگاری کاربری های در کنار هم		
-۰/۵۰۳	-۰/۷۴۱	-۰/۶۲۲	۰/۰۰۰	-۸/۶۹۹	۲/۴۲	ضوابط فنی، اصول و الگوهای ساخت و ساز توأم با نقشه		
-۰/۴۴۷	-۰/۷۰۸	-۰/۵۷۸	۰/۰۰۰	-۹/۷۵۰	۲/۳۹	کیفیت شبکه راهها		
-۰/۴۸۴	-۰/۷۲۹	-۰/۶۰۶	۰/۰۰۰	-۱۴/۴۱۷	۲/۱۳	کیفیت مساکن شهر		
-۰/۷۴۶	-۰/۹۸۲	-۰/۸۶۴	۰/۰۰۰	-۴/۶۱۱	۲/۶۷	کیفیت بصری خیابان ها و پیاده روها		
-۰/۵۵۵	-۰/۷۳۲	-۰/۴۲۹	۰/۰۰۰	-۴/۳۵۴	۲/۳۱	دسترسی آسان به حمل و نقل عمومی		
-۰/۶۹۰	-۰/۸۵۲	-۰/۶۱۷	۰/۰۰۰	-۸/۱۵۱	۲/۳۴	وجود و کیفیت دسترسی راحت به پارکینگ		
-۰/۱۷۸	-۰/۴۴۸	-۰/۴۱۴	۰/۰۰۰	-۷/۶۲۹	۲/۱۵	دسترسی راحت به محل بازی کودکان		
۰/۲۱۶	-۰/۴۳۵	-۰/۳۱۹	۰/۰۰۰	-۴/۱۵۰	۲/۴۲	کیفیت اماکن فرهنگی و مذهبی		

نتایج حاصل از T تک نمونه‌ای برای سنجش مطلوبیت زیست‌پذیری در شاخص فیزیکی-کالبدی (جدول ۶) نشان می‌دهد، بین حد مبنا (۳) و مقدار محاسبه شده (۲,۴۸) اختلاف معناداری (sig=۰,۰۰۰) وجود دارد. اما از آنجایی که مقدار محاسبه شده کمتر از حد استاندارد می‌باشد، نتیجه می‌گیریم تاثیر شاخص فیزیکی-کالبدی در زیست‌پذیری شهر در مهاباد حد قابل قبولی نمی‌باشد.

جدول ۶. نتایج حاصل از آزمون تی تک نمونه‌ای بر روی شاخص کالبدی تربیت‌پذیری شهر مهاباد

شاخص	میانگین	مقدار آماره T	سطح معناداری (Sig)	اختلاف از میانگین	میزان اختلاف در سطح اطمینان ۹۵ درصد	
					حد بالا	حد پایین
فیزیکی - کالبدی	۲/۴۸	-۱۸/۲۷۹	۰/۰۰۰	-۰/۵۱۲	-۰/۴۵۷	-۰/۵۶۷

منبع: یافته‌های میدانی و محاسبات محقق، ۱۳۹۹



شکل ۶. نمودار چگونگی توزیع میزان زیست‌پذیری شهر مهاباد در بعد فیزیکی - کالبدی

بررسی وضعیت هر یک از مؤلفه‌های زیست محیطی زیست‌پذیری در نواحی شهر مهاباد با توجه به محاسبات انجام شده بر روی هر یک از گویه‌های جدول ۷، مشخص گردید که همه گویه‌های مورد بررسی در بعد زیست محیطی با احتمال ۹۵ درصد دارای سطح معناداری کمتر از (۰/۰۵) بوده و عملکرد آنها در تربیت‌پذیری مورد پذیرش واقع گردید. میزان اثربخشی هر یک از این مؤلفه‌ها در تربیت‌پذیری بعد مورد نظر را با مقایسه میانگین هریک با حد مینا (۳) مورد سنجش قرار می‌دهیم که هرچه این مقدار میانگین بیشتر از

۳ باشد، اثربخشی آن در زیست‌پذیری زیست محیطی شهر مهاباد بیشتر بوده است. مطابق نتایج حاصل از جدول ۴-۶ هیچ کدام از مولفه‌ها در زیست‌پذیری زیست محیطی شهر تاثیر مطلوبی نداشته است.

جدول ۷. نتایج حاصل از آزمون تی تک نمونه‌ای (On Sample T-test) بر روی مؤلفه‌های زیست محیطی شهر مهاباد

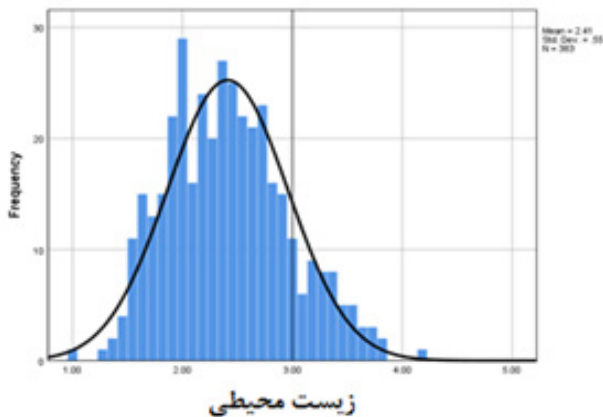
مؤلفه‌ها	میانگین	T مقدار آماره	سطح معناداری	اختلاف از میانگین		میزان اختلاف در سطح اطمینان ۹۵ درصد
				حد پایین	حد بالا	
آلودگی صوتی	۲,۷۲	-۳,۹۲۴		-۰/۲۷۳	-۰/۴۱۰	-۰/۱۳۶
آلودگی آب و خاک	۲,۴۲	-۷,۷۸۱	۰/۰۰۰	-۰/۵۷۰	-۰/۷۱۴	-۰/۴۲۶
رضایتمندی از نظافت اماکن عمومی	۲,۴۵	-۷,۷۰۴	۰/۰۰۰	-۰/۵۴۶	-۰/۶۸۶	-۰/۴۰۷
آلودگی هوا	۲,۳۳	-۱۰,۵۴۰	۰/۰۰۰	-۰/۶۶۹	-۰/۷۹۴	-۰/۵۴۴
کیفیت جمع آوری زباله	۲,۴۵	-۸,۱۸۱	۰/۰۰۰	-۰/۵۴۵	-۰/۶۷۶	-۰/۴۱۴
کیفیت جمع آوری فاضلاب	۲,۷۲	-۳,۸۶۹	۰/۰۰۰	-۰/۲۷۶	-۰/۴۱۶	-۰/۱۳۵
وجود حیوانات ولگرد	۲,۱۶	-۱۲,۸۸۳	۰/۰۰۰	-۰/۸۳۳	-۰/۹۶۰	-۰/۷۰۶
سرانه فضای سبز	۲,۳۹	-۹,۰۰۰	۰/۰۰۰	-۰/۵۸۸	-۰/۷۱۷	-۰/۴۶۰
کیفیت خیابان‌ها و کوچه‌ها از نظر درختان	۲,۲۰	-۱۳,۹۴۳	۰/۰۰۰	-۰/۷۹۹	-۰/۹۱۲	-۰/۶۸۶
میزان آلودگی ناشی از کارگاه‌های صنعتی	۲,۲۱	-۱۳,۳۲۳	۰/۰۰۰	-۰/۷۸۳	-۰/۸۹۹	-۰/۶۸۸
میزان آلودگی ناشی از وسایل نقلیه	۲,۴۱	-۸,۶۷۳	۰/۰۰۰	-۰/۵۸۳	-۰/۷۱۵	-۰/۴۵۱

نتایج حاصل از T تک نمونه‌ای برای سنجش مطلوبیت زیست مندی در شاخص زیست محیطی نشان می‌دهد، بین حد مبنا (۳) و مقدار محاسبه شده ۲,۴۱ اختلاف معناداری (Sig=۰,۰۰۰) وجود دارد. از آنجایی که مقدار محاسبه شده کمتر از حد استاندارد می‌باشد، نتیجه می‌گیریم تاثیر عوامل زیست محیطی در زیست‌پذیری مطلوب ارزیابی نشده است.

جدول ۸. نتایج حاصل از آزمون تی تک نمونه‌ای بر روی شاخص زیست محیطی زیست

میزان اختلاف در سطح اطمینان ۹۵ درصد		اختلاف از میانگین	سطح معناداری	مقداره آماره	میانگین	شاخص
حد بالا	حد پایین					
۶۴۳	۵۸۸	۰۰۰	۲۰,۹۴۹	۵۴۹	۲,۴۱	زیست محیطی

منبع: محاسبات نگارندگان



شکل ۷. نمودار چگونگی توزیع میزان تربیت‌پذیری شهر مهاباد در بعد زیست محیطی

بررسی و تحلیل تأثیر شاخص‌های تربیت‌پذیری موثر در شهر مهاباد

به منظور شناسایی بهتر شاخص‌های موثر در زیست‌پذیری نواحی شهر مهاباد، از روش رگرسیون گام به گام استفاده شده است. و سپس به منظور بررسی رابطه و میزان تأثیرگذاری این متغیرها، از رگرسیون چندمتغیره گام به گام استفاده شد. در روش رگرسیون چندمتغیره گام به گام، ۴ متغیر پژوهش به عنوان عوامل تأثیرگذار وارد معادله شدند؛ همان‌گونه که میزان توسعه زیست‌پذیری (به‌طور کلی) در یک ترکیب خطی با متغیرهای وارده شده برابر با ۱ می‌باشد؛ که این مقدار نشان‌دهنده رابطه بالا بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته است. اولین متغیر مستقل وارد شده در مدل، شاخص زیست محیطی است که دارای ضریب همبستگی ۰/۶۵۳ می‌باشد. در مرحله دوم، شاخص فیزیکی-کالبدی وارد مدل شد که مقدار R

به ۰/۸۴۷ و مقدار R۲ به‌طور مشترک با متغیر قبلی به ۰/۷۱۷ یا ۷۱/۷ درصد افزایش یافت. در مرحله سوم وقتی متغیر اقتصادی وارد معادله می‌شود، مقدار R به ۰/۹۴۲ و مقدار R۲ به ۰/۸۸۸ افزایش یافت. در مرحله آخر با ورود متغیر اجتماعی مقدار R به ۱ و همچنین مقدار R۲ به ۱ افزایش یافت. یعنی این ۵ متغیر ۱۰۰ درصد از واریانس مربوط به متغیر وابسته تبیین می‌کنند.

جدول ۹. متغیرهای وارد شده و سهم هر متغیر زیست‌پذیری در مدل رگرسیون گام به گام

(مؤلفه‌ها (اقتصادی، کالبدی، اجتماعی و زیرساختی)				متغیر وارد شده به مدل در هر مرحله	بعد مراحل
خطای معیار	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین (R۲)	ضریب همبستگی چندگانه (R)		
۰/۲۳۵	۰/۴۲۴	۰/۴۲۶	۰/۶۵۳	زیست محیطی	گام اول
۰/۱۶۵	۰/۷۱۵	۰/۷۱۷	۰/۸۴۷	فیزیکی-کالبدی	گام دوم
۰/۱۰۴	۰/۸۸۷	۰/۸۸۸	۰/۹۴۲	اقتصادی	گام سوم
۰/۰۰۰	۱	۱	۱	اجتماعی	گام چهارم

منبع: محاسبات نگارندگان

همان‌گونه که جدول ۱۰ نشان می‌دهد، بتا همان ضرایب استاندارد شده است. هر چه بتا (Beta) و تی (T) بزرگتر و سطح معنی داری (Sig) کوچکتر باشد، بدین معنی است که متغیر مستقل (پیش‌بینی) تاثیر شدیدتری بر متغیر وابسته دارد. همان‌گونه که جدول زیر نشان می‌دهد، از میان شاخص مورد مطالعه، شاخص اقتصادی با ضریب بتا ۰/۴۴۴ بیشترین تاثیر را بر زیست‌پذیری شهر مهاباد داشته است. سپس شاخص فیزیکی-کالبدی ۰/۴۴۰، زیست محیطی با ضریب بتا ۰/۴۱۹ و در انتها شاخص اجتماعی با ضریب بتا ۰/۳۴۲، بیشترین سهم را در زیست‌پذیری شهر مهاباد داشته‌اند.

جدول ۱۰. ضرایب رگرسیون گام به گام برای سنجش تاثیر متغیرهای مستقل بر تربیت پذیری شهر مهاباد

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	(Constant)	Std. Error	B	Beta		
۱	(Constant)					
	اقتصادی	۰/۰۵۴	۱/۸۳۴		۳۳/۹۰۶	۰/۰۰۰
۲	(Constant)	۰/۰۲۲	۰/۳۶۸	۰/۶۵۳	۱۶/۸۱۴	۰/۰۰۰
	اقتصادی	۰/۰۵۱	۱/۱۷۷		۲۳/۲۸۲	۰/۰۰۰
	فیزیکی- کالبدی	۰/۰۱۶	۰/۳۲۴	۰/۵۷۵	۲۰/۸۵۷	۰/۰۰۰
۳	(Constant)	۰/۰۱۶	۰/۳۰۷	۰/۵۴۵	۱۹/۷۶۷	۰/۰۰۰
	اقتصادی	۰/۰۳۷	۰/۷۲۶		۱۹/۶۱۶	۰/۰۰۰
	کالبدی	۰/۰۱۰	۰/۲۷۵	۰/۴۸۸	۲۷/۵۱۲	۰/۰۰۰
	زیست محیطی	۰/۰۱۰	۰/۲۷۲	۰/۴۸۳	۲۷/۴۶۲	۰/۰۰۰
۴	(Constant)	-۰/۱۱	۰/۲۵۶	۰/۴۲۹	۲۴/۰۱۵	۰/۰۰۰
	اقتصادی	۰/۰۰۰	۱۶-۶۶۶۱E-		۰/۰۰۰	۱
	فیزیکی- کالبدی	۰/۰۰۰	۰/۲۵۰	۰/۴۴۴	۲۴۴۲۱۳۸۲۴/۷۲۰	۰/۰۰۰
	زیست محیطی	۰/۰۰۰	۰/۲۵۰	۰/۴۴۰	۲۴۷۴۰۶۷۱۳/۱۶	۰/۰۰۰
	اجتماعی	۰/۰۰۰	۰/۲۵۰	۰/۴۱۹	۲۳۱۲۸۲۳۴/۷۵	۰/۰۰۰
۰/۰۰۰						

بررسی وضعیت نواحی شهر مهاباد به لحاظ برخورداری از شاخص‌های تربیت‌پذیری با استفاده از

تکنیک ARAS

در گام اول: تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری: اولین مرحله از مراحل روش آراس، تشکیل ماتریس یا جدول تصمیم‌گیری می‌باشد. برای تشکیل این ماتریس با استفاده روش میانگین‌گیری توصیفی در SPSS. معیارها و گزینه‌های یک از شاخص‌ها تعیین شد.

نکته: جدول تصمیم‌گیری آراس بر خلاف روش‌های دیگر، سطری به نام مقدار بهینه معیار (Optimal value) دارد که به صورت زیر تعیین می‌شود:

$$x_{0j} = \max x_{ij}, \text{ if } \max x_{ij} \text{ is preferable}$$

$$x_{0j} = \min x'_{ij}, \text{ if } \min x'_{ij} \text{ is preferable}$$

گام دوم) نرمال کردن یا بی‌مقیاس کردن ماتریس تصمیم‌گیری: در این مرحله باید ماتریس تصمیم‌گیری را بر اساس معیارها نرمالیزه کرد. برای نرمالیزه کردن از رابطه زیر استفاده می‌شود:

$$\bar{x}_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=0}^m x_{ij}}$$

جدول ۱۱. ماتریس نرمالیزه شده

شهر	کالبدی	زیست محیطی	اقتصادی	اجتماعی
ناحیه یک	۰/۱۲۸	۰/۱۲۷	۰/۱۳۲	۰/۱۲۷
ناحیه دو	۰/۱۲۲	۰/۱۳۴	۰/۱۲۲	۰/۱۳۳
ناحیه سه	۰/۱۲۸	۰/۱۲۰	۰/۱۲۵	۰/۱۲۲
ناحیه چهار	۰/۱۲۶	۰/۱۲۹	۰/۱۲۵	۰/۱۲۵
ناحیه پنج	۰/۱۲۳	۰/۱۲۵	۰/۱۳۳	۰/۱۲۳
ناحیه شش	۰/۱۲۶	۰/۱۲۷	۰/۱۲۵	۰/۱۲۰
ناحیه هفت	۰/۱۲۳	۰/۱۱۴	۰/۱۲۲	۰/۱۲۵
ناحیه هشت	۰/۱۲۵	۰/۱۲۴	۰/۱۱۶	۰/۱۲۴
ایده آل فرضی	۰/۱۲۸	۰/۱۳۴	۰/۱۳۳	۰/۱۳۳
W _j	۰/۳۳۳	۰/۲۶۹	۰/۱۷۸	۰/۲۱۹

گام سوم، موزون کردن ماتریس تصمیم‌گیری نرمال شده: در این مرحله باید به محاسبه ماتریس تصمیم‌گیری نرمال شده موزون پرداخت. ماتریس نرمال شده موزون را به صورت زیر نشان می‌دهند:

$$X = \begin{bmatrix} \hat{x}_{01} & \dots & \hat{x}_{0j} & \dots & \hat{x}_{0n} \\ \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \hat{x}_{i1} & \dots & \hat{x}_{ij} & \dots & \hat{x}_{in} \\ \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \hat{x}_{m1} & \dots & \hat{x}_{mj} & \dots & \hat{x}_{mn} \end{bmatrix} \quad i = \overline{0, m}; \quad j = \overline{1, n}$$

$$\sum_{j=1}^n W_j = 1$$

گام چهارم، محاسبه مقدار بهینگی (Values optimality function): با استفاده از رابطه زیر به محاسبه مقدار بهینگی می پردازیم.

$$S_i = \sum_{j=1}^n x_{ij} \quad ; i = \overline{0, m}$$

گام پنجم، محاسبه درجه سودمندی یا مطلوبیت گزینه ها

$$K_i = \frac{S_i}{S_0} \quad ; i = \overline{0, m}$$

پس از محاسبه مقدار بهینگی هر یک از گزینه ها در این مرحله با استفاده از رابطه زیر به محاسبه درجه سودمندی یا مطلوبیت گزینه ها پرداخته می شود.

گام ششم: رتبه بندی گزینه ها: در این مرحله با استفاده از درجه سودمندی هر یک از گزینه ها به رتبه بندی آنها پرداخته می شود. مطابق نتایج حاصل، ناحیه یک، سپس دو و چهار به ترتیب در رتبه اول تا سوم لحاظ زیست پذیری قرار دارند. این اختلاف با توجه به ضرایب بدست آمده در سطح ناچیزی است، که در آزمون قبل به آن اشاره شده است. اگر قرار باشد ما یک پهنه بندی داشته باشیم، همه در یک پهنه قرار می گیرند و اختلاف ناچیز است. در این اختلاف تنها ناحیه یک وضعیت مطلوب تری را نشان می دهد.

جدول ۱۲. محاسبه درجه سودمندی و رتبه بندی گزینه ها

ناحیه	X _۱	X _۲	X _۳	X _۴	S _i	K _i	Rank
ناحیه یک	۰/۰۴۳	۰/۰۳۴	۰/۰۳۴	۰/۰۲۴	۰/۰۲۸	۰/۱۲۸	۱
ناحیه دو	۰/۰۴۱	۰/۰۳۶	۰/۰۳۶	۰/۰۲۲	۰/۰۲۹	۰/۱۲۷	۲
ناحیه سه	۰/۰۴۳	۰/۰۳۲	۰/۰۳۲	۰/۰۲۲	۰/۰۲۷	۰/۱۲۴	۶
ناحیه چهار	۰/۰۴۲	۰/۰۳۵	۰/۰۳۵	۰/۰۲۲	۰/۰۲۷	۰/۱۲۶	۳
ناحیه پنج	۰/۰۴۱	۰/۰۳۴	۰/۰۳۴	۰/۰۲۴	۰/۰۲۷	۰/۱۲۵	۴
ناحیه شش	۰/۰۴۲	۰/۰۳۴	۰/۰۳۴	۰/۰۲۲	۰/۰۲۶	۰/۱۲۵	۵
ناحیه هفت	۰/۰۴۱	۰/۰۳۱	۰/۰۳۱	۰/۰۲۲	۰/۰۲۷	۰/۱۲۱	۶
ناحیه هشت	۰/۰۴۲	۰/۰۳۳	۰/۰۳۳	۰/۰۲۱	۰/۰۲۷	۰/۱۲۳	۷
ایده آل فرضی	۰/۰۴۳	۰/۰۳۶	۰/۰۳۶	۰/۰۲۴	۰/۰۲۹	۷/۱۸۰۰	

نتیجه‌گیری

پس از انقلاب کشاورزی، ایجاد شهرها دومین انقلاب عظیم در فرهنگ انسان بود. بر این اساس پیدایش شهرها را باید نقطه عطفی در تاریخ اجتماعی انسان به شمار آورد. از پدیده‌های مهمی که در قرون اخیر نیز در زندگی اجتماعی و اقتصادی در کشورهای مختلف جهان رخ داده است؛ ظهور شهرهای متعدد و جدید و توسعه شهرهای کهن، پیشرفت شهرنشینی و توسعه شهری است، که خود به وجودآورنده مسائل و مشکلات مربوط به شهر و شهرنشینی گردیده است. در عصر حاضر، شهرها، بیش از ۸۰ درصد رشد اقتصادی جهان را تامین کرده، و سرنوشت اقتصادی ملت‌ها -قاره‌ها را مشخص خواهند کرد. پیش بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰، حداقل ۶۱ درصد، و تا سال ۲۰۶۰، احتمالاً بیش از ۸۰ درصد جمعیت جهان در شهرها زندگی خواهند کرد. از این رو با توجه به مباحث فوق، بسیاری از متخصصین برای خروج از بحران‌های موجود در شهر، تئوری‌ها و رویکردهای مختلفی ارائه کردند. یکی از این رویکردها که در سال‌های اخیر توجه بسیاری از اندیشمندان و متخصصان شهری را به سمت خود جلب کرده است، رویکرد زیست‌پذیری و توسعه پایدار می‌باشد. از این رو شاخص‌های زیست‌پذیری و توسعه پایدار استانداردهای زندگی در شهرها را مورد سنجش و ارزیابی قرار می‌دهند. بنابراین زیست‌پذیری رویکردی است که اگر درست به آن توجه شود، موجبات توسعه پایدار یک شهر را فراهم می‌آورد. این معنا اگر چه ناظر به برداشتها و تفسیرهای گوناگون است، اما در مجموع بر پایداری و استمرار توسعه برای همگان و نسل‌های آینده طی زمان، و بر همه جانبه‌گری ابعاد پیچیده اقتصادی، اجتماعی، فیزیکی-کالبدی و زیست محیطی فرایند توسعه در سطح یک شهر تاکید دارد. این پژوهش هم شهر مهاباد را در راستای شناخت پتانسل‌ها و چالش‌های زیست‌پذیری مورد بررسی قرار داده است. مطابق مطالعات، تحلیل و محاسبات آماری انجام یافته، مقدار میانگین توسعه با آزمون تی تک نمونه‌ای برای بعد اقتصادی ۲/۵۶، زیست محیطی ۲/۴۱، اجتماعی ۳/۴۲ و کالبدی ۲/۴۸ می‌باشد. ملاحظه می‌شود که مقادیر برای همه ابعاد، گرایش به سمت نامطلوب دارند. تنها در شاخص اجتماعی با دارا بودن میانگین قابل قبول، بیشترین درصد زیست‌پذیری نواحی شهر مهاباد در این شاخص می‌باشد. به طور کل می‌توان گفت، زیست‌پذیری شهر مهاباد در کل با کسب میانگین ۲/۷۲ در وضعیت مطلوب قرار ندارد. همچنین نتایج حاصل از رگرسیون گام به گام نشان

می‌دهد از میان شاخص مورد مطالعه، شاخص اقتصادی بیشترین تاثیر را بر تربیت‌پذیری شهر مهاباد داشته است. سپس شاخص فیزیکی-کالبدی، زیست محیطی و در انتها شاخص اجتماعی بیشترین سهم را در تربیت‌پذیری شهر مهاباد داشته‌اند. نتایج حاصل از تکنیک وزن دهی سوارا، نشان می‌دهد بین شاخص‌های موثر بر تربیت‌پذیری در شهر مهاباد، شاخص اجتماعی در رتبه اول، شاخص اقتصادی در رتبه دوم، شاخص فیزیکی-کالبدی در رتبه سوم، شاخص زیست محیطی در رتبه چهارم قرار گرفت. نتایج حاصل از تکنیک ARAS نشان داد، تنها ناحیه یک، با اندکی اختلاف در سطح اول تربیت‌پذیری شهر مهاباد قرار دارد و دیگر نواحی تقریباً در یک پهنه قرار دارند. در پایان با توجه به تحلیل‌ها، پیشنهادات زیر ارائه می‌گردد: ۱- با توجه به نظر پاسخگویان توانایی ساکنین در رفع نیازهای زندگی به دلیل اشتغال ضعیف و کمبود ظرفیت‌ها شغلی موجود، در وضعیت نامطلوب قرار دارد، از این رو پیشنهاد می‌گردد، جهت تقویت اشتغال‌زایی با توجه به موقعیت محدوده مورد مطالعه به عنوان یک ظرفیت توریستی و پتانسیل درونی محلات و نواحی در برنامه‌ریزی بخصوص در نواحی هفت و هشت مدنظر قرار گیرد. ۲- افزایش میزان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در طرح‌های عمرانی شهر با برنامه‌های تشویقی ۳- بررسی در شاخص و عوامل فیزیکی-کالبدی حاکی از پایین بودن سطح خدمات و دسترسی‌ها از جمله (پوشش خیابان، حمل و نقل)، مراکز مهم شهری، خدمات بهداشتی و آموزش در محدوده مورد مطالعه دارد، از این رو مناسب سازی فضاهای مناسب و کافی، بهبود خدمات بهداشتی و پزشکی از ملزومات اصلی می‌باشد که باید مدنظر مدیران شهری قرار گیرد. ۴- توجه به بهداشت محلات نواحی هشتگانه و نظافت آن از طرف واحدهای خدمات رسانی ۵- افزایش تمایلات مشارکت از طریق برنامه آموزشی و فرهنگی در سطح محلات و نواحی که باعث شناسایی بهتر مشکلات محلات و تقویت فرهنگ شهروندی می‌شود.

منابع:

- جعفری اسدآبادی، حمزه (۱۳۹۳)، قابلیت زیست‌پذیری شهرها در راستای توسعه پایدار شهری (مطالعه موردی: کلانشهر تهران)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه خوارزمی تهران. تهران
- خراسانی، محمدمبین؛ رضوانی، محمدرضا؛ مطیعی لنگرودی، حسن؛ رفیعیان، مجتبی (۱۳۹۱)؛ سنجش و ارزیابی زیست‌پذیری روستاهای پیرامون شهری (مطالعه موردی: شهرستان ورامین)؛ مجله پژوهش‌های روستایی؛ سال سوم؛ شماره چهارم.
- رفیعیان، مجتبی و همکاران (۱۳۸۹)، مطلوبیت سنجی محیط‌های شهری، تهران، نشر شهر
- شاهپوندی، احمد؛ قلعه‌نوعی، محمود و علی پوراصفهانی، مریم (۱۳۹۳)، بررسی ویژگی‌های کالبدی و اثرگذاری آن بر سرزندگی و زیست‌پذیری محله‌های قدیم شهر. دو فصلنامه علمی-پژوهشی، مرمت و معماری ایران سال ۵، شماره ۹، بهار و تابستان ۱۳۹۳.
- سلیمانی مهرنجانی، محمد، تولایی، سیمین، رفیعیان، مجتبی، زنگانه، احمد، خزاعی نژاد، فروغ (۱۳۹۵)، زیست‌پذیری شهری: مفهوم، اصول، ابعاد و شاخص‌ها، پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، شماره ۱.
- ساسان پور، فرزانه، تولایی، سیمین، جعفری اسدآبادی، حمزه (۱۳۹۴)، سنجش و ارزیابی زیست‌پذیری شهری در مناطق بیست و دو گانه کلانشهر تهران. فصلنامه علمی - پژوهشی برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۵ (شماره ۱۸)، ۲۷-۴۲.
- علی اکبری، اسماعیل، و اکبری، مجید (۱۳۹۶)، مدلسازی ساختاری - تفسیری عوامل موثر بر زیست‌پذیری کلانشهر تهران، مجله برنامه ریزی و آمایش فضا، دوره ۲۱، شماره ۱، صص ۱ - ۳۱.
- شوای، فرانسیسوا (۱۳۷۵)، شهرسازی واقعیات و تخیلات، ترجمه محسن حبیبی، تهران، انتشارات دانشگاه تهران
- غفاریان، محمد، پریرزادی، طاهر، شمایی، علی، خطیبی زاده، محمد رضا، شهسوار، امین (۱۳۹۵)، تحلیل فضایی زیست‌پذیری محلات شهری مورد مطالعه: منطقه ۱۸ تهران. پژوهش‌های محیط زیست، ۷(۱۴)، ۴۵-۵۸.
- مهندسان مشاور پویا نقش شهرونا (۱۳۸۸)، طرح توسعه و عمران (جامع) شهر مهاباد.

- رخشانی‌نسب، حمیدرضا، نیری، ناصر (۱۳۹۷)، ارزیابی وضعیت شاخص‌های زیست‌پذیری شهری از دیدگاه شهروندان (مورد شناسی: مناطق پنج‌گانه شهر زاهدان). فصلنامه جغرافیا و آمایش شهری- منطقه ای، ۸ (۲۷).

- بندرآباد، علیرضا (۱۳۹۰)، شهر زیست‌پذیر از مبانی تا مفاهیم. انتشارات آذرخش، تهران.
- ایراندوست، کیومرث؛ عیسی‌لو، علی اصغر و شاهمرادی، بهزاد (۱۳۹۲)، شاخص‌های تربیت‌پذیری در محیط‌های شهری (مطالعه موردی بخش مرکزی شهر قم)، فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری، دوره ۴، شماره ۱۳.

- Abdulaziz, N (2007), Linking Urban Form to a Livable City, Malaysian Journal of Environmental Management 8 (2007): 101108-.
- Appleyard, D (1981), Livable streets Berkeley, USA University of California Press.
- Department of Infrastructure and Transport, (2011), Our Cities, Our Future, A national Urban Policy Framework for a productive, sustainable and livable future Published by Department of Infrastructure and Transport.
- Douglass, M (2006). The livability of mega-urban regions in Southeast Asia - Bangkok, Ho Chi Minh City, Jakarta and Manila compared. International Conference on the Growth Dynamics of Mega-Urban Regions in East and Southeast Asia, Singapore.
- Evans, Peter (2002), Livable Cities? Urban Struggles for Livelihood and Sustainability, university of California press.
- Landry, Charles (2000), the creative city, [www.reading.ac.uk/PeBBu/state_of_art/urban_approaches/creative city/creative_city.htm](http://www.reading.ac.uk/PeBBu/state_of_art/urban_approaches/creative_city/creative_city.htm).
- Marshall, W. E. (2013). An evaluation of livability in creating transit-enriched communities for improved regional benefits. Research in Transportation Business & Management, 7, 54- 68
- Shuhana, S; Nur Rasyidah , H; Siti, F Ilani, B (2012); Walkable Environment In Increasing The Livability Of City; ASEAN Conference On Environment-Behavior Studies, Bangkok, Thailand, 1618- July 2012; ELSEVIER: Social Behavioral Sciences – 2012: No.50 – PP167-178.
- Stein, E .Kathleen (2002), Community and Quality of Life, national academy press, Washington, D.C.
- Vancamp, I., Leidelmeijer, K., Marsman, G., & De Hollander, A. (2003). Urban environmental quality and human well-being: Towards a conceptual framework and demarcation of concepts; a literature study. Landscape and urban planning, 65(118-5 , (2-.
- Perogordo Madrid, D. (2007). The Silesia Megapolis. European Spatial Planning, 17(1), 23-33.
- Vergunst, P. (2003). Liveability and ecological land use (Vol. 373).
- Okulicz-Kozaryn, A (2013), City life: Rankings (livability) versus perceptions (satisfaction). Soc. Indic. Res, 110, 433–451