

فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال ۲۷، شماره چهارم، زمستان ۱۳۹۱، شماره پیاپی ۱۰۷

Kh. Bazzi
A. Kiani
A. Javaheri

خدارحم بزی، دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه گلستان

اکبر کیانی، استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه زابل

عباس جواهری، کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه زابل

E-mail: kh.bazzi@yahoo.com

شماره مقاله: ۸۸۳

شماره صفحه پیاپی ۱۸۷۲۸-۱۸۷۰۷

ارزیابی شاخص‌های پایداری محله‌های مسکونی

مطالعه موردی: شهر مأمونیه- استان مرکزی

چکیده

محله‌های شهری به مثابه کوچک‌ترین واحد سازمان فضایی شهر، در پایداری شهری نقشی اساسی ایفا می‌کنند. توسعه محله، یکی از اهداف اصلی برنامه‌ریزی توسعه پایدار شهری و اقدامی کلیدی در جهت نیل به توسعه پایدار قلمداد می‌شود. دیدگاه توسعه محله پایدار، رویکرد نوینی را تقویت می‌کند که در آن حل مشکلات شهری را در بازگشت به مفهوم محله متصور می‌شود. در این مقاله شاخص‌های پایداری در سطح محلات شهر مأمونیه و دستیابی به میزان نابرابری‌های محله‌ای بررسی و تحلیل شده است، تا با تأکید بر معرف‌های توسعه پایدار، به ارزیابی سطوح پایداری در محله‌های شهر مأمونیه پرداخته شود. روش این تحقیق توصیفی- تحلیلی است و روش جمع‌آوری داده‌ها از طریق پرسشنامه و یا مصاحبه با ساکنان است. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه افراد ساکن در شهر مأمونیه است که طبق فرمول کوکران حجم نمونه ۲۵۰ مورد بوده و تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار Spss انجام شده است. بر اساس نتایج به دست آمده، میزان پایداری محلات شهر مأمونیه پایین‌تر از حد متوسط ($1 < 2/83 < 5$) با میانه نظری (۳) ارزیابی شد. از بین محلات مورد مطالعه، تنها دو محله مأمونیه و آسیابک از وضعیت پایداری، مطلوبی برخوردار بودند. به منظور مقایسه تطبیقی محلات از نظر شاخص‌های پایداری، از شاخص توسعه انسانی استفاده شد که نتایج حاصله نشان می‌دهد، بین محلات شهر مأمونیه از نظر برخورداری از شاخص‌های پایداری تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: ارزیابی، شاخص‌های پایداری، محله مسکونی، شهر مأمونیه

مقدمه

رشد فزاینده برنامه‌های توسعه، چه آگاهانه و چه خود به خود در دهه ۱۹۷۰ به هشدارهای زیست-محیطی، اقتصادی و اجتماعی منجر شد. در پاسخگویی به مسائل و بحران‌های ناشی از اتفاقات فوق‌الذکر، مفاهیم و رویکردهای جدیدی برای توسعه‌های آتی مطرح گردید که می‌توان توسعه پایدار، عدالت زیست-محیطی، شهرنشینی جدید و اخیراً نیز توسعه هوشمند را نام برد (حاجی پور، ۳۹ ۱۳۸۵). مفهوم توسعه پایدار ابتدا به عنوان موضوعی مهم در صنعت آغار شد. طبق تعریف گزارش برانت‌لند؛ توسعه پایدار توسعه‌ای است که نیازهای نسل فعلی را بدون ایجاد اشکال در توانایی نسل آینده در برآوردن احتیاجات خود تأمین کند (Singh, ۱۹۰: ۲۰۰۹). مطرح شدن توسعه پایدار، به عنوان شعار اصلی هزاره سوم نیز ناشی از تأثیرات شهرها بر گستره زیست کره و ابعاد مختلف زندگی انسان است. بدون شک، بحث از پایداری و توسعه پایدار بدون توجه به شهرها و شهرنشینی بی‌معنی خواهد بود. شهرها به عنوان عامل اصلی ایجاد کننده ناپایداری در جهان به شمار می‌روند (قرخلو و حسینی، ۱۳۸۵: ۱۵۸).

ویژگی عصر ما، شهرنشین شدن جمعیت، افزایش جمعیت شهرها و به تبع آن توسعه شهرهای کوچک و بزرگ است (موسی کاظمی، ۱۳۸۰: ۹۵). طی صد سال اخیر، شهرها درصد زیادی از جمعیت جهان را به سوی خود جذب کرده‌اند. برای نخستین بار در تاریخ، تعداد کسانی که در شهرها زندگی می‌کنند، به همان اندازه افراد ساکن در بیرون از شهرها رسیده است (اگر، ۲۰۰۵: ۱۲۳۵) با توجه به اینکه هم اکنون یعنی سال ۲۰۱۰ در حدود ۵۰ درصد از جمعیت جهان در شهرها ساکن هستند. پیش بینی‌ها گویای تجمع بیش از ۶۰ درصد از جمعیت جهان تا سال ۲۰۲۵ در شهرهاست بر همین اساس، لزوم برنامه ریزی و مدیریت

توسعه پایدار شهرها بسیار حائز اهمیت است (جعفری، ۱۳۸۷: ۵۰). در این میان، نقش شهر و نواحی شهری به طور مستقیم و شهرسازی و ساخت فیزیکی آن به طور غیرمستقیم و سهم آنها در ناپایداری موجود، به سرعت توجه جدی محافل علمی و حکومتی و سیاست‌گذاران را به خود جلب کرده است. توصیه‌ها بر این است که شهرها باید به عنوان نقاط و کانون‌های اصلی برای حل مشکلات جهانی و دستیابی به توسعه پایدار استفاده شوند (مثنوی، ۱۳۸۱، ۹۰).

امروزه دستیابی به توسعه پایدار شهری به صورت ابزاری کلیدی در تحقق توسعه پایدار مطرح می‌شود. توسعه پایدار شهری، توسعه‌ای همه جانبه و ناظر به ابعاد مختلف است (رهنمایی و پور موسوی، ۱۳۸۵: ۱۷۷). خلیل الحقل^۲ در مقاله‌ای هفت مؤلفه پایداری جوامع را در حکومت، حمل و نقل و ارتباطات، خدمات، محیط، اقتصاد، مسکن و محیط‌های اجتماعی و فرهنگی ساخته شده می‌داند (هگلا، ۲۰۰۹: ۱۶۲). با وجود این رشد فزاینده ابعاد شهرنشینی و شکل‌گیری مقیاس‌های جدیدی از رشد شهری در طی چند دهه اخیر موجب شده است، که شهر و شهرسازی معاصر با چالش‌های نوینی مواجه گردد. به علت گسترده‌گی ابعاد تغییر در ماهیت مسائل شهری و پیچیدگی این مسائل، جامع‌نگری و توجه به ابعاد جنبه‌های گوناگون مسأله به منظور حل پایداری آن‌ها را اجتناب ناپذیر ساخته است. در این میان، توجه و تأکید برنامه ریزی و مدیریت شهرها، بیش از هر زمان دیگری به سطوح پایین‌تر و ابعاد ملموس زندگی شهری معطوف شده است (حاجی پور، ۱۳۸۵: ۴۰)، به گونه‌ای که پژوهش‌ها و مطالعات زیادی در یکی دو دهه اخیر صورت گرفته است، که همه به نوعی سیاست‌گذاری، برنامه ریزی و مدیریت شهری را از خردترین واحد، یعنی محله در شهر هدف قرار داده‌اند (مدنی پور، ۲۰۰۳: ۷۲). بنابر این، لزوم توجه به بحث پایداری در سطح محلات امری ضروری است.

شهر مأمونیه علی‌رغم کوچکی و کم‌جمعیتی (۱۷۴۱۱ نفر) در زمره شهرهای متوسط استان مرکزی است و تعداد جمعیت آن تنها از جمعیت ۸ شهر استان (اراک، ساوه، خمین،

دلجان، کرهرود، تفرش، شازند و محلات) کمتر و از ۱۹ شهر دیگر آن بیش تر است. در هر حال، بر پایه اطلاعات در دسترس به علت کمتر بودن شتاب افزایش جمعیت شهر مأمونیه در قیاس با متوسط اندازه آن برای کل جمعیت شهر استان، اندازه سهم نسبی جمعیتی آن پیوسته در حال تنزل بوده است (طرح توسعه و عمران شهر مأمونیه؛ مطالعات وضع موجود، ۱۳۸۶). در این مقاله، شناسایی سطوح توسعه در محلات شهر مأمونیه و دستیابی به میزان نابرابری‌های محله‌ای در برخورداری از شاخص‌های پایداری بررسی و تحلیل شده است، سپس با شناخت نقاط قوت و ضعف محلات بر اساس شاخص‌ها، راهکارهایی در جهت بهبود روند ناپایداری ارائه شده است.

محله‌های شهری بافت و برش تفکیک‌ناپذیری از شهر هستند؛ واقعیتی اجتماعی که در تمام شهرها وجود دارند؛ به گونه‌ای که شکل‌گیری هویت محله‌ای، اقتصاد محلی، ایمنی، توسعه فضایی و کالبدی و تحکیم روابط اجتماعی، با پایداری محله‌های شهری ارتباط می‌یابد (توکلی نیا و استادی سیسی، ۱۳۸۸: ۲۹). بنابراین، توجه به این ساختار در سازمان فضایی شهرها بسیار مهم و ارزشمند است (محمدی، ۱۳۸۱: ۱۵۴).

در دهه‌های اخیر، با تغییرات شگرف محله‌های شهری، از نقش سیاسی، اجتماعی و اقتصادی آنها کاسته شده و نارسایی‌هایی، چون آلودگی‌های زیست-محیطی، بیکاری، فقر، بد مسکنی، آسیب‌های اجتماعی - روانی و فرهنگی، به ویژه اتلاف سرمایه‌های مادی و معنوی را به همراه داشته است. شکل‌گیری محلات بر مبنای جدایی‌گزینی اجتماعی و جایگزینی اقشار کم درآمد در محلات ناپایدار، نابرابری بین محلات را در برخورداری از شاخص‌های پایداری و تسهیلات عمومی زندگی افزایش می‌دهد. این عوامل سبب دگرگونی محیط و دوری روز افزون از توسعه پایدار شهر می‌شود.

امروزه برای حل مشکلات شهرنشینی، رهیافت توسعه اجتماعات محله‌ای با تأکید بر پایداری شهری با رویکرد مردم‌محوری در مدیریت شهری جایگاه ویژه‌ای یافته است (توکلی نیا و استادی سیسی، ۱۳۸۸: ۷-۳۰). توجه به مباحث توسعه پایدار محله‌ای، هر چند به

اواخر دهه ۸۰ میلادی برمی‌گردد، لیکن می‌توان آن را با توجه به نگرش ویژه به اجتماعات محله‌ای، مفهومی جدیدتر محسوب کرد (رفعیان و هودسنی، ۱۳۸۳: ۶۵۲).

اهداف پژوهش

۱- شناسایی استانداردهای پایداری و انطباق آنها با محلات شهر مأمونیه.
۲- بررسی تفاوت‌های موجود در میان محلات شهر مأمونیه از حیث شاخص‌های پایداری.
بر اساس اهداف پژوهش و با استناد به ادبیات و چارچوب نظری تحقیق، فرضیه این پژوهش بدین صورت مطرح می‌شود:

- محله‌های شهر مأمونیه از نظر شاخص‌های پایداری با یکدیگر تفاوت دارند.

- حبیبی، سید محسن (۱۳۸۰)، در مقاله‌ای با عنوان «حیات بخشی به محلات مسکونی»>>، با بررسی محلات قدیمی در شهرهای ایران که محل بقای شهری در قرون گذشته بوده و یا به عبارت دیگر پایدار بوده‌اند، ویژگی این محله‌ها را که موجب پایداری آنها گشته‌اند، وجود هویت مستحکم محله‌ای اعم از هویت کالبدی و فرهنگی، وجود نشانه‌های شهری متمایز کننده آن با سایر محلات شهر، وجود فضاهای تعامل اجتماعی و مشارکت فعالانه و نظارت مستمر ساکنان می‌داند و برای حل مشکل ناپایداری محلات مسکونی امروزی، پرداختن به این ویژگی‌ها را توصیه می‌کند.

- توسلی، محمود (۱۳۸۳)، در پژوهش‌های خود بر روی محلات قدیمی شهرهای ایران، علاوه بر ارایه ویژگی‌های پایداری زندگی شهری در این محلات، به ترسیم نقشه قدیمی این محلات از طریق وجود قراین کالبدی و تاریخی پرداخته، نقش و فعالیت هر یک از این عناصر را در زمان خود ذکر می‌کند و استفاده از همان الگو را علاج ناپایداری محلات امروزی می‌داند.

- شیعه، اسماعیل (۱۳۸۳)، در مقاله‌ای با عنوان «مقایسه محله‌های تهران با معیارهای محله پایدار از نظر گاه شهرسازی»، معیارهای محله پایدار را از دیدگاه اجتماعی و فرهنگی، زیست-محیطی، اقتصادی و کالبدی بررسی قرار. مهم‌ترین معیارهایی که وی برای محله پایدار بیان می‌کند، این است که ضمن بسط روابط، مناسبات اجتماعی و فرهنگی میان مردم

محلّه، این محلّه‌ها جلوه گر فرهنگ اصیل ایرانی باشد. هر محلّه باید از آلودگی‌هایی همچون هوا و صدا و محیط مصون بوده و آلودگی‌های رفتاری نیز نداشته باشد. سیمای محلّه متناسب بوده و تراکم جمعیت و سلختمان در آن در حد متعارف باشد. شبکه راه‌های آن باید به خدمت آمد و شد ساکنان محلّه درآید و از راه‌های سراسری شهری مصون باشد. آشنایی‌ها و دیرینگی‌ها باید در بین مردم آن وجود داشته و برای تمام طبقات اجتماعی و اقشار مختلف جمعیت اعم از کودک، نوجوان، جوان، جوان، میانسال و کهنسال برنامه ریزی شده باشد و بالاخره، آن محلّه از نظر خدمات عمومی و زیربنایی و مبلمان شهری از امکانات لازم برخوردار باشد..

- موسوی، احمد (۱۳۸۵)، به برنامه ریزی توسعه محلّه‌ای با تأکید بر سرمایه اجتماعی (کوی طلاب مشهد) می‌پردازد. وی به این نتیجه می‌رسد که نوع ارزیابی ساکنان از محلّه با میزان سرمایه اجتماعی ارتباط دارد، اگرچه این ارتباط به لحاظ آماری معنی دار نیست. همچنین، در شرایط ساختار جمعیتی یکسان، میزان سرمایه اجتماعی با میزان جمعیت و اندازه فیزیکی محلّه رابطه معکوس دارد، یعنی با کم شدن جمعیت و مساحت، میزان سزمایه اجتماعی افزایش می‌یابد.

- نوریان، فرشاد و عبداللهی، محمد مهدی (۱۳۸۷)، در مقاله‌ای با عنوان «تبیین معیارها و شاخص‌های پایداری در محلّه مسکونی»، با روش بررسی تحلیلی به گردآوری تطبیقی دیدگاه‌های طرح شده در سطح کشور و جهان در خصوص محلّه پایدار می‌پردازند. در پایان ایشان با تأکید بر جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی- فرهنگی و زیست- محیطی، به عنوان مؤلفه‌های اساسی پایداری در مقیاس جهانی تا شهری، به ارائه معیارها و شاخص‌های هریک از این مؤلفه‌های اساسی پایداری در مقیاس محلّه مسکونی می‌پردازند.

- چارلز، لی چوگویل^۳ (۲۰۰۸)، در مقاله خود با عنوان «توسعه محلّه‌های پایدار»، ضمن بیان تئوری‌هایی در باره محلّه و تعریف آن، به پایداری محلّه‌های شهر ریاض در عربستان می‌پردازد. وی به رشد این شهر، کمبود تسهیلات عمومی، همچون مدارس و فضاهای سبز در

۱- Charles, L. Choguil

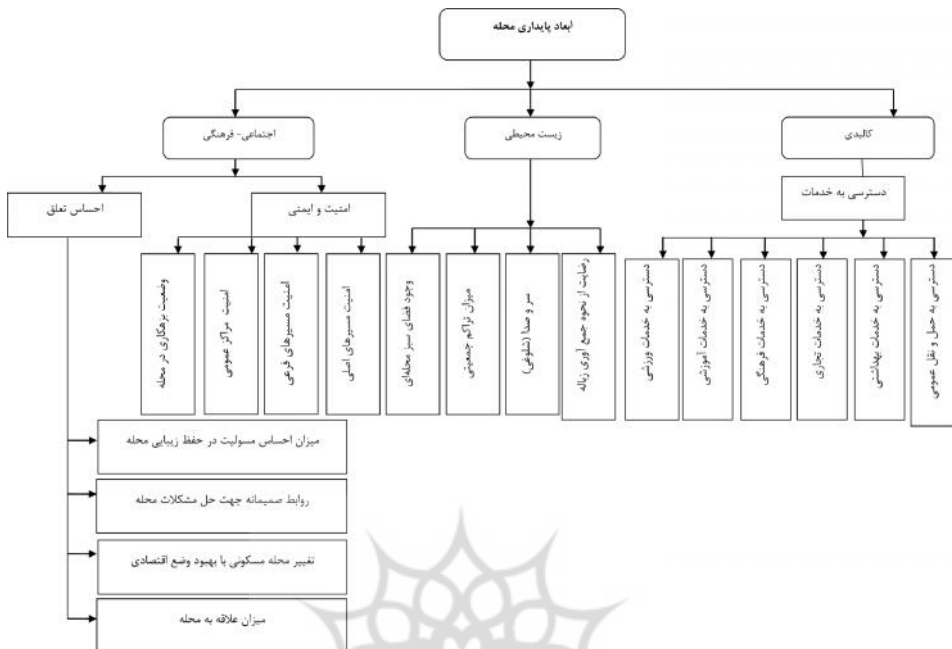
محله‌ها، و عدم انطباق با نقشه اصلی که برای شهر درست کرده‌اند، می‌پردازد. همچنین، معیارهای یک محله پایدار را در پایداری اقتصادی، اجتماعی، فناوری و محیط زیست می‌داند.

روش تحقیق

فرضیه مورد پژوهش این است که «میان محلات شهر مأمونیه به لحاظ برخورداری از شاخص‌های پایداری تفاوت وجود دارد». با توجه به مؤلفه‌های مورد بررسی، رویکرد حاکم بر این پژوهش «توصیفی-تحلیلی» و مبتنی بر منابع اسنادی، کتابخانه‌ای، الکترونیکی و بررسی‌های میدانی است. جامعه آماری شامل تمامی شش محله شهر مأمونیه (آسیابک، مأمونیه، زمین شهری، زرنده کهنه، امیرآباد و خورشیدآباد) بر اساس تقسیمات کالبدی موجود در طرح جامع این شهر است. حجم نمونه تحقیق نیز بر اساس فرمول کوکران برابر با ۲۵۰ نفر از شهروندان ساکن در این محلات می‌باشد که به صورت تصادفی ساده انتخاب شده‌اند.

شاخص‌های مورد بررسی شامل شاخص‌های زیست-محیطی، امنیت و ایمنی، احساس تعلق به محله و دسترسی به خدمات است که در قالب ابعاد زیست-محیطی، اجتماعی-فرهنگی و کالبدی آورده شده‌اند. پس از تبیین و تدوین شاخص‌های پایداری (شکل ۱)، پایلوت پرسشنامه‌ها، به‌طور سیستماتیک صورت گرفته، سپس داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز جمع‌آوری شده است.

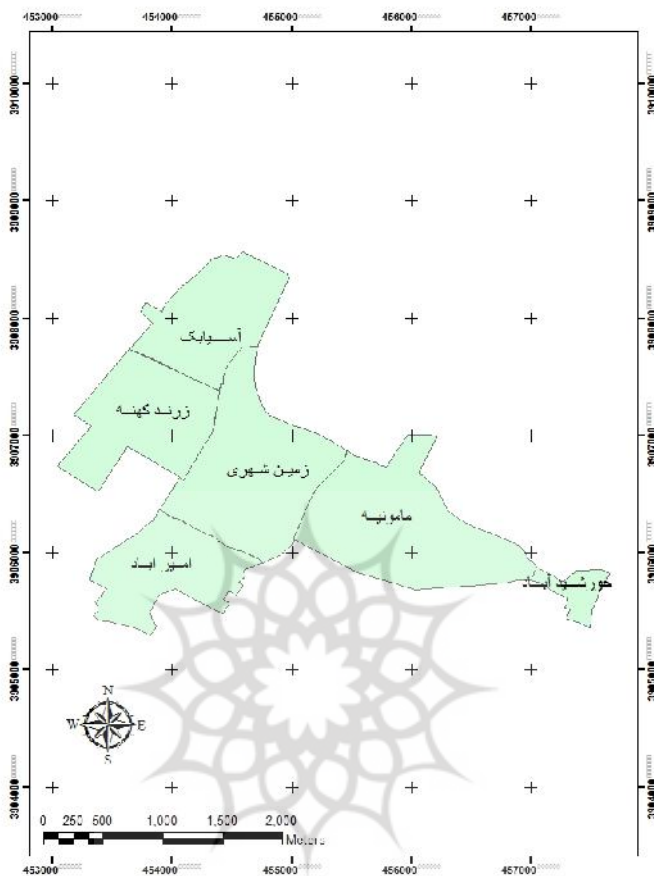
در بررسی روایی پرسشنامه از روایی ذهنی نظرات کارشناسان استفاده شده است و پایایی پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ (۰/۷۳) مورد سنجش قرار گرفته است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش‌های آماری، آزمون T تک نمونه‌ای، از طریق نرم‌افزار (SPSS) انجام شده است. همچنین، به منظور رتبه‌بندی محلات از منظر توسعه پایدار در قالب شاخص‌های پایداری از شاخص توسعه انسانی^۴ استفاده شده است.



شکل (۱): شاخص‌های پایداری محله

معرفی محدوده مورد مطالعه

شهر مأمونیه به لحاظ موقعیت بین ۳۵ درجه و ۱۷ دقیقه تا ۳۵ درجه و ۲۰ دقیقه عرض شمالی و ۵۰ درجه و ۲۸ دقیقه طول شرقی واقع شده است. این شهر در شهرستان زرنديه استان مرکزی قرار داشته و به لحاظ موقعیت ارتباطی در ۳۹ کیلومتری شمال ساوه و ۹۰ کیلومتری جنوب تهران واقع گردیده است. شهر مأمونیه به لحاظ طبیعی در دشتی نسبتاً صاف و هموار قرار گرفته و ارتفاع آن از سطح دریا در حدود ۱۲۷۰ متر است (طرح توسعه و عمران شهر مأمونیه؛ مطالعات وضع موجود، ۱۳۸۶). بر پایه نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵ تعداد جمعیت ساکن شهر مأمونیه بالغ بر ۱۷۴۱۱ نفر بوده است. تعداد محله‌های این شهر ۶ محله (آسیابک، مأمونیه، زمین شهری، زرنده کهنه، امیرآباد و خورشیدآباد) است که در نقشه (۱) موقعیت شهر و محلات موجود در آن آورده شده است.



شکل (۲): نقشه موقعیت محلات شهر مأمونیه (گزارش طرح جامع شهر مأمونیه، ۱۳۸۵)

مبانی نظری تحقیق

محله^۵:

محله در لغتنامه دهخدا ایتالیک، کوی، برزن و یک قسمت از چندین قسمت شهر یا قریه و یا قصبه معنی شده است. بنا به عقیده دهخدا، در ترکیبات زیر، واژه محله، به آبادی مستقلی دلالت می‌کند نه بر قسمتی از آبادی؛ مانند اصفهانی محله، استر آبادی محله، یهودی

۱- Neighborhood

محله و غیره (دهخدا، ۱۳۵۱، ۵۵). در واقع، تعریف عمومی پذیرفته شده‌ای برای محله وجود ندارد و برای محلات، ابعاد کالبدی، اجتماعی و اقتصادی متفاوتی متصور است. همان گونه که شهرها بر حسب تراکم جمعیتی، فرم کالبدی، کارکرد سیاسی-اقتصادی و سایر ویژگی‌های خود متفاوتند، هر یک از محله‌های شهر نیز ویژگی‌های منحصر به فردی دارند و این خصوصیات متمایز محلات، کمک می‌کند تا به شهر به عنوان یک کل، ساختار ببخشند (چپ من، ۱۳۸۴: ۳۲۴).

محلات به وسیله توپوگرافی، دوره تاریخی توسعه‌شان، عملکردها یا گروه‌های اجتماعی غالب خود، نوع ساختمان‌ها و مصالح و یا به وسیله ترکیبی از این عوامل، از یکدیگر قابل تمایزند و بنابراین، پیش تعریف هرگونه طرح توسعه‌ای برای محله، لازم است محدوده آن تعریف گردد. البته، بسیاری از محلات در طول زمان تفکیک می‌شوند و محلات جدید را شکل می‌دهند؛ به طوری که هیچ مرز مشخص ادراکی یا اداری بین آن‌ها قابل تشخیص نیست.

به طور کلی، مفهوم و واژه محله می‌تواند از ابعاد مختلف اجتماعی، روان‌شناسی، ذهنی، ادراکی، معماری، کالبدی و سیاسی تعریف شود. هر یک از ابعاد مختلف، تعریف خاص خود از محله را ارائه می‌دهند. از سوی دیگر، این تعاریف در جوامع مختلف و نیز در مقاطع تاریخی مختلف می‌توانند متفاوت باشند. برای مثال، براساس ادبیات جهانی، دو واژه Neighborhood و Township را می‌توان به منزله مفهوم محله ترجمه کرد، در حالی که جمعیت آن‌ها به ترتیب ۲۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ نفر و ۱۵۰۰۰ تا ۴۰۰۰۰ نفر را دربر می‌گیرد. واژه اول، محله مسکونی است، که دارای هویت مشخصی است، اما واژه دوم به محدوده‌ای اطلاق می‌شود که علاوه بر بزرگی در اندازه، دارای فرصت‌های شغلی متنوع است. به عبارتی، فرصت‌های شغلی از جمله مهم‌ترین معیارهای تعریف محله است. این محله دارای تجهیزات لازم از جمله مدرسه، سوپر مارکت و مراکز تفریحی است (عزیزی، ۱۳۸۵: ۳۶).

لینچ^۶ محله را در قالب عناصر پنج‌گانه؛ راه، گره، نشانه، محله و لبه دیده و از محله تعریف مشخصی را ارائه می‌کند. به اعتقاد وی، محله منطقه وسیعی است که به علت برخورداری از برخی خصوصیات مشترک، قابل شناسایی است؛ به گونه‌ای که فرد به طور ذهنی ورود به آن را حس می‌کند (لینچ، ۱۳۸۷، ۳۲۲).

در ایران، محله، مکان سکونت و اشتغال ۱۲۵۰ - ۷۰۰ خانوار (در حدود ۶۲۵۰ - ۳۵۰۰ نفر) با دامنه نوسان شعاع دسترسی پیاده (۵ - ۴ دقیقه) تعریف می‌شود. در این تعریف، محله دارای عناصر اصلی است، که در شکل‌گیری آن نقش تعیین‌کننده دارند. این عناصر در دو سطح عناصر شاخص (نظیر مدرسه ابتدایی و مسجد) و عناصر توزیعی (نظیر مراکز تجاری روزانه - هفتگی - پارک محله - مکان‌های ورزشی و واحدهای بهداشتی) استخوان بندی محله را تشکیل می‌دهند (حبیبی و مسائلی، ۱۳۷۸: ۷۲).

به نظر دهاقانی، محله مفهومی است از مسکن در رابطه با نیازهای گروهی متجانس از نظر صنفی و ضوابط اجتماعی (دهاقانی، ۱۳۸۳: ۳۲۰). محله قسمتی از یک شهر، روستا و مانند آنهاست که معمولاً با خیابان‌ها و کوچه‌های فرعی و یا بناهای خاص و یا داشتن خصوصیتی از قسمت‌های دیگر متمایز می‌شود (انوری، ۱۳۸۳: ۱۵). محله حوزه‌ای تصویری است، که شهروند از ظاهر، عملکرد و یا معنای یک مجموعه فضایی در ذهن خود ایجاد کرده و دارای شخصیت کالبدی - فضایی مختص به خود است (پاکزاد، ۱۳۷۰: ۱۲). بصیری معتقد است، محله از عناصر تشکیل دهنده ساختار شهر است که عمدتاً متشکل از خانه‌ها، بوستان‌ها، مدارس و گروه‌های کوچکی از کاربری‌های تجاری است (بصیری، ۱۳۸۸: ۱۲۶).

به نظر ویلمن و لیگتون^۷، پنج علت اصلی وجود دارد که مطالعه محله را سبب می‌گردد:

- محله، واحد مجزای نوع شهری است که قابل مشاهده است.

- روابط اجتماعی در سطح محل سبب می‌گردد محله واحدی مستقل باشد.

۲- Kevin Lynch

۳- Vilmen and Lington

- توزیع فضایی این روابط، مانع از این می‌گردد که مرزهای جغرافیایی آن از لحاظ نظام اداری نیازمند مطالعه باشد.
- محله دنیای اجتماعی کوچک در درون شهر و موزائیک دنیای اجتماعی، برابر با اجتماع است (بصیری، ۱۳۸۸: ۱۳).

توسعه پایدار:

- درباره توسعه پایدار تعاریف متعددی وجود دارد که بعضی از آنها عبارتند از:
 - توسعه پایدار به معنای تلفیق اهداف اقتصادی، اجتماعی و زیست-محیطی برای حداکثر سازی رفاه انسان فعلی بدون آسیب به توانایی نسل‌های آتی برای برآوردن نیازهای آنهاست (زاهدی و نجفی، ۱۳۸۵: ۴۹).
 - توسعه پایدار، توسعه‌ای است که ضمن پاسخ‌گویی به نیازهای کنونی، توانایی‌های نسل‌های آینده را در برآورده ساختن نیازها و خواسته‌هایشان به مخاطره نمی‌اندازد (حقتون، و هانتر، ۱۹۹۴).
 - حفظ ثروت و سرمایه طبیعی-حفاظت از منابع طبیعی به عنوان دارایی‌های زیست-محیطی (عزیزی، ۱۳۸۰).
 - توسعه پایدار تمرکز توسعه بر مردم و برقراری عدالت برای نسل‌های جاری و آینده (بارتون، ۲۰۰۳: ۲۲).
- در سطح بین‌المللی، اولین نشست سران جهان در مورد توسعه پایدار در سال ۱۹۹۲ و در ریود و ژانیرو در برزیل برگزار شد. در این نشست پیشنهاد شد، که تمام کشورهای جهان سیاست‌های اقتصادی را تعیین کنند که حداقل تأثیر مخرب بر محیط زیست را به دنبال داشته باشد (موسیوپولیس، ۲۰۱۰: ۳۷۹).

محله پایدار:

- بحث‌های توسعه پایدار را می‌توان در سطوح و فعالیت‌های مختلف مطرح کرد، که شامل مقیاس‌های بین‌المللی، ملی، منطقه‌ای-استانی، ناحیه‌ای، محلی (شهری)، محله‌ای، واحدهای

همسایگی، سایت و مقیاس معماری است. در مقایسه با تعاریف و مفاهیم بسیاری که تا کنون از توسعه پایدار در سطوح بین‌المللی، ملی، منطقه‌ای و شهری ارائه شده است، می‌توان گفت که مفهوم توسعه پایدار در مقیاس محله هنوز به قطعیت روشنی نرسیده و ابعاد آن به طور بررسی و تجزیه و تحلیل نشده است (عزیزی، ۱۳۸۴، ۳۷).

این در حالی است که محله‌های شهری، مکان‌ها و محدوده‌هایی هستند که ابعاد مسائل در آنها کاملاً محسوس است. برای مثال، تغییر ساختار خانوارها و تغییرات در نسل‌ها، افزایش یا کاهش جاب‌جایی و حرکت، حساسیت مسائل زیست-محیطی نظیر فضاهای باز، نابودی محیط‌های طبیعی و مصرف فزاینده منابع، از جمله ویژگی‌هایی هستند که می‌توان تأثیرات آن را در مقیاس محله حس کرد (نوریان و عبداللهی، ۱۳۸۷، ۵۷).

در ابعاد کالبدی و شاخص‌های کیفیت زندگی می‌توان به دسترسی به خدمات و تجهیزات، دسترسی به محل کار، کیفیت مسکن، تحول در سیستم‌های حمل و نقل و اثر آن بر بافت شبکه‌های ارتباطی، شکل معابر، تحقق اندیشه‌های طراحی شهری، روش‌های مختلف ساخت و ساز، اعمال مقرات شهرسازی اشاره کرد. در این راستا برنامه‌ریزی شهری در مقیاس محله نیز فرایندها، موضوعات و نظریه‌های مختلف را مطرح می‌کند که از آن جمله می‌توان به نظریه برنامه‌ریزی محله مبنا اشاره کرد (همان منبع).

برنامه‌ریزی شهری پایدار بر این اصل استوار است که فضای یک شهر درون محله شکل می‌گیرد و بر پایه آن تداوم می‌یابد. بر این اساس، لازم است تا با افزایش مطالعات موردی و عمیقتر، به تدوین اصول و معیارهای لازم در مقیاس محله دست یافت.

یافته‌های تحقیق

بررسی میزان پایداری محله‌های شهر مأمونیه از دیدگاه مردم

به منظور به دست آوردن وضعیت پایداری محله‌های شهر مأمونیه، از آزمون t تک نمونه‌ای^۸ استفاده شده است. بدین ترتیب، میانگین پایداری محله‌های شهر مأمونیه برابر با

۸- One Sample T-Test

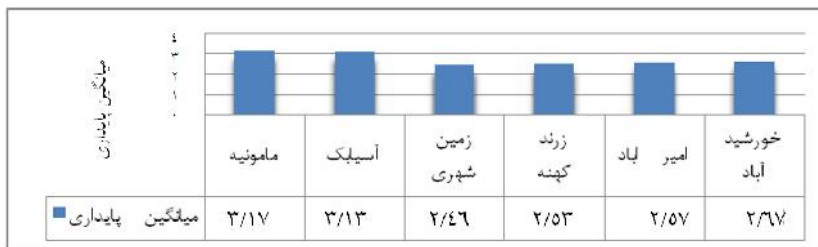
عدد ۲/۸۳ به دست آمد. از طرفی در پرسش نامه از طیف پنج گزینه‌ای لیکرت^۹ استفاده شد و رتبه‌های ۱ تا ۵ به پاسخ‌ها اختصاص یافت. بدین ترتیب عدد ۳ به عنوان میانه نظری پاسخ‌ها به دست آمد و میانگین امتیاز پایداری به دست آمده، با عدد ۳ مقایسه گردید. هر چه مقدار محاسبه شده برای پایداری از ۳ کوچکتر باشد، نشان از عدم پایداری دارد و هر چه این مقدار بیش‌تر باشد، وضعیت پایدارتر است. در واقع، میانگین پایداری در محله‌های مأمونیه و آسیابک با عدد ۳ اختلاف معنی داری ندارد ($P > .05$) و در سایر محله‌ها به صورت معنی داری از عدد ۳ کوچکتر است ($P < .05$). همان طوری که از جدول (۱)، قابل مشاهده است، جز محله‌های مأمونیه و آسیابک سایر محلات شهر مأمونیه از وضعیت پایداری مطلوبی برخوردار نیستند. امتیاز پایداری شش محله شهر مأمونیه، با استفاده از تحلیل واریانس (ANOVA) با یکدیگر مقایسه شده و در جدول (۱)، آمده است. نتایج در نمودار (۱) نشان داده شده است.

جدول (۱): مقایسه میانگین پایداری با استفاده از آزمون T تک نمونه‌ای

محله‌ها	df (درجه آزادی)	میانگین	مقدار شاخص t	احتمال معنی داری
مأمونیه	۵۹	۳/۱۷	۱/۸۹	.۰۶۹
آسیابک	۵۹	۳/۱۳	۱/۴۹	.۱۴۵
زمین شهری	۴۹	۲/۴۶	-۸/۵۰	.۰۰۰
زرنده کهنه	۲۹	۲/۶۷	-۲/۳۱	.۰۳۶
امیر آباد	۲۹	۲/۵۳	-۴/۸۷	.۰۰۰
خورشید آباد	۱۹	۲/۵۷	-۳/۳۰	.۰۰۹
کل محلات	۲۴۹	۲/۸۳	-۳/۳۱	.۰۰۱

یافته‌ها نشان می‌دهد که میانگین پایداری محله مأمونیه نسبت به سایر محله‌ها در بهترین وضعیت قرار دارد. پس از آن محله آسیابک قرار دارد. محله‌های زمین شهری، زرنده کهنه، امیر آباد و خورشید آباد در رتبه‌های بعدی از نظر پایداری قرار گرفته‌اند. در نمودار (۱)، وضعیت پایداری محلات به خوبی مشخص است.

۹- Lickert



شکل (۳): مقایسه میانگین پایداری در محله‌های شهر مأمونیه

بررسی تفاوت‌های موجود میان محلات، از نظر شاخص‌های پایداری با استفاده از شاخص توسعه انسانی^{۱۰}

در این قسمت از تحقیق به بررسی میزان درجه توسعه هر یک از شاخص‌های پایداری در محلات شهر مأمونیه پرداخته شده است. بدین منظور، برای تعیین درجه توسعه یافتگی هر یک از محلات از شاخص ترکیبی توسعه منابع انسانی استفاده شده است. این روش دارای مرحله‌ای است، که برای آشنایی بیشتر به آن اشاره شده است:

مرحله اول: جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز در سطح محلات مختلف بر اساس ماتریس ذیل:

در این جدول I ام‌ها معرف مؤلفه‌های مورد نظر تحقیق (دسترسی به خدمات، امنیت و ایمنی، احساس تعلق، زیست- محیطی)، لام‌ها محله‌های مورد بررسی در ارتباط با I ام‌ها است. (جدول ۳).

مرحله دوم، تعیین میزان محرومیت هر محله I ام است که بر اساس رابطه ذیل به دست می‌آید:

$$I_{ij} = \frac{\text{Max } x_{ji} - \text{RX}_{ji}}{\text{Max } x_{ji} - \text{Min } x_{ji}}$$

که Max X_{ji} حداکثر مقدار I ام، Min X_{ji} حداقل مقدار هر I ام از هر I ام و RX_{ji} مقدار هر ناحیه I ام از هر شاخص I ام است.

۱۰- Human Development Index

جدول (۳): ماتریس شاخص توسعه انسانی

I J	I _۱	I _۲	I _۳	I _m
J _۱	X _{j_۱i_۱}	X _{j_۱i_۲}	X _{j_۱i_۳}	X _{j_۱i_m}
J _۲	X _{j_۲i_۱}	X _{j_۲i_۲}	X _{j_۲i_۳}	X _{j_۲i_m}
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
J _N	X _{j_Ni_۱}			X _{j_Ni_m}

مرحله سوم، محاسبه شاخص متوسط محرومیت I_mها بر اساس داده‌های هر I_m است که به شرح ذیل انجام می‌گیرد.

$$I_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n I_{ij}$$

مرحله چهارم، تعیین درجه میزان توسعه یافتگی هر I_m از مجموع شاخص‌های I_m است که شاخص مزبور مابه التفاوت عدد یک از متوسط محرومیت خواهد بود. $(HDI)_j = 1 - I_j$ دامنه محرومیت هر I_m از نظر شاخص‌های I_m طبق تعریف حداکثر محرومیت (حداقل برخورداری) صفر و حداقل محرومیت (حداکثر برخورداری) معادل یک است.

در جدول (۴)، میزان محرومیت و درجه توسعه یافتگی هر یک از محلات شهر مأمونیه از نظر برخورداری از شاخص‌های پایداری نشان داده شده است. طبق این جدول، محله مأمونیه از نظر دسترسی به خدمات با ۰/۹۶، از بیش‌ترین میزان دسترسی به خدمات برخوردار است. از بین محلات مورد مطالعه، محله مأمونیه از نظر امنیت و ایمنی توسعه یافته‌ترین محله است. از نظر شاخص احساس تعلق به محله، محله آسیابک با ۰/۸۹، از بیش‌ترین میزان احساس تعلق برخوردار است. از نظر زیست- محیطی محله آسیابک، توسعه یافته‌ترین محله است.

جدول (۴): میزان محرومیت و درجه توسعه یافتگی محلات شهر مأمونیه در شاخص‌های پایداری

شاخص‌ها	محلها	مأمونیه	آسیابک	زمین شهری	زرنده کهنه	امیرآباد	خورشیدآباد
رتبه بندی محلات شهر مأمونیه از نظر شاخص‌های پایداری	شاخص محرومیت	۰/۰۴	۰/۱۵	۰/۴۲	۰/۵۳	۰/۹۲	۰/۷۷
	درجه توسعه	۰/۹۶	۰/۸۵	۰/۵۸	۰/۴۷	۰/۰۸	۰/۲۳
ایمنی	شاخص محرومیت	۰/۰۲	۰/۱۹	۰/۶۳	۰/۸۶	۰/۵۷	۰/۸۱
	درجه توسعه	۰/۹۸	۰/۸۱	۰/۳۷	۰/۱۴	۰/۴۳	۰/۱۹
تعلق احساس	شاخص محرومیت	۰/۱۷	۰/۱۱	۰/۸۱	۰/۷۱	۰/۵۳	۰/۳۵
	درجه توسعه	۰/۸۳	۰/۸۹	۰/۱۹	۰/۲۹	۰/۴۷	۰/۶۵
میزان زیست‌زبان	شاخص محرومیت	۰/۴۴	۰/۲۷	۰/۷۷	۰/۵۴	۰/۳۴	۰/۶۴
	درجه توسعه	۰/۵۶	۰/۷۳	۰/۲۳	۰/۴۶	۰/۶۶	۰/۳۶

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۸۹

رتبه بندی محلات شهر مأمونیه از نظر شاخص‌های پایداری

برای رتبه بندی محله‌ها نیز از شاخص توسعه انسانی استفاده شده است. با توجه به این که در شاخص توسعه انسانی حداکثر محرومیت و حداقل محرومیت بین ۰ تا ۱ است، بدین ترتیب میزان پایداری در هر یک از شاخص‌ها نیز بین ۰ تا ۱ است^{۱۱}. در جدول (۵)، وضعیت پایداری هر یک از شاخص‌ها آورده شده است. طبق این جدول از نظر دسترسی به خدمات شهری محله‌های مأمونیه و آسیابک جز محله‌های پایدار، محله زمین شهری نیمه پایدار و محله‌های زرنده کهنه و امیرآباد و خورشیدآباد جز محله‌های ناپایدار هستند. امنیت و ایمنی در محله‌های مأمونیه و آسیابک پایدار و در سایر محله‌ها ناپایدار است. محله‌های مأمونیه و آسیابک از نظر میزان احساس تعلق به محله در وضعیت پایداری قرار دارند و محله‌های زمین شهری و زرنده کهنه و امیرآباد نیز در این شاخص نیمه پایدار و بوده محله خورشیدآباد نیز از نظر احساس تعلق ناپایدار است. از نظر زیست‌محیطی هیچ کدام از محلات در وضعیت پایداری قرار ندارند.

۱- محله‌هایی که میزان توسعه یافتگی‌شان در هر یک از شاخص‌ها بین ۰/۸ تا ۱ است، در آن شاخص پایدار هستند. اگر بین ۰/۵ تا ۰/۸ باشند، نیمه پایدار و اگر کمتر از ۰/۵ باشند، ناپایدار به حساب می‌آیند.

جدول (۵): وضعیت پایداری محلات شهر مأمونیه از نظر شاخص‌های پایداری

زمین شهری			آسیابک			مأمونیه			محلله ها
ناپایدار	نیمه پایدار	پایدار	ناپایدار	نیمه پایدار	پایدار	ناپایدار	نیمه پایدار	پایدار	شاخص‌های پایداری
	*				*			*	دسترسی به خدمات
*					*			*	امنیت و ایمنی
*					*			*	احساس تعلق
*				*			*		زیست محیطی
خورشیدآباد			امیرآباد			زرند کهنه			محلله ها
ناپایدار	نیمه پایدار	پایدار	ناپایدار	نیمه پایدار	پایدار	ناپایدار	نیمه پایدار	پایدار	شاخص‌های پایداری
*			*			*			دسترسی به خدمات
*			*			*			امنیت و ایمنی
	*		*			*			احساس تعلق
*				*			*		زیست محیطی

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۸۹

الگوهای ارزیابی از محیط‌های مسکونی - به ویژه در مورد پایداری- می‌تواند در شناسایی وضع موجود، آگاهی از نقاط قوت، کاستی‌ها و نواقص احتمالی با هدف ارتقای محیط‌های مسکونی مؤثر واقع گردد. در این زمینه، بهترین الگوهای ارزیابی، استفاده از دیدگاه‌های ساکنان در خصوص محله‌های مسکونی آنهاست است. در تحقیق حاضر، به منظور ارزیابی پایداری محله‌های مسکونی شهر مأمونیه، از همین روش استفاده گردید. نتایج نشان می‌دهد که میزان پایداری محله‌های شهر مأمونیه از نظر ساکنان در حد مطلوبی قرار ندارد (زیر حد میانه)، به طوری که با ایده آل آن‌ها از وضعیت محله‌شان فاصله دارد. نتایج حاصل از آزمون T نشان می‌دهد با مقایسه میانگین پایداری محلات، تنها محله‌های مأمونیه و آسیابک شرایط بهتری از نظر پایداری دارند. از نظر شاخص‌های پایداری؛ شاخص دسترسی به خدمات شهری در محله‌های مأمونیه و آسیابک پایدار، در محله زمین شهری، نیمه پایدار و در محله‌های زرنده، کهنه، امیر آباد و خورشید آباد ناپایدار است که لزوم توجه مسئولان شهری در زمینه توزیع خدمات را می‌طلبد. شاخص امنیت و ایمنی نیز تنها در دو محله مأمونیه و آسیابک پایدار و در سایر محلات ناپایدار است. با توجه به یافته‌های تحقیق، محله زمین شهری از نظر درجه توسعه در شاخص احساس تعلق در پایین‌ترین حد قرار دارد، که علت آن را می‌توان در جدید بودن این محله و ساکن بودن مهاجران در محله دانست. شاخص زیست- محیطی تنها شاخصی است که در هیچ یک از محلات مورد مطالعه از وضعیت پایداری برخوردار ناست که نشان از نارضایتی کامل شهروندان از وضعیت زیست- محیطی شهر مأمونیه است.

پیشنهادات

در تحقیق حاضر اصول فضایی (امنیت و ایمنی، احساس تعلق، زیست- محیطی) و کالبدی محله‌ها مورد بررسی شد. تعیین هدف و راهبردهای فضایی توسعه پایدار شهر، براساس نقاط قوت و ضعف توسعه‌ای محلات شهر مشخص شده است. هدف آن است که از یک طرف مشکلات و مسائلی که در هر یک از محلات شهری وجود دارد، کاهش یابد و از طرف دیگر، با توجه به امکانات و توانمندی‌های توسعه‌ای محلات، در جهت نیل به آسایش فردی و اجتماعی و ارتقای کیفیت زندگی و سالم سازی محلات شهری گام‌های اساسی

برداشته شود؛ تا بدین طریق در جهت حفظ و نگهداشت جمعیت محلات و افزایش توان سرویس دهی و خدمات رسانی هر یک از محلات برنامه ریزی‌های مؤثری برای رسیدن به توسعه پایدار صورت گیرد. پس از بررسی زمینه‌های اشاره شده و ارائه تصویر روشن از محدودیت‌ها و پتانسیل، باید پیشنهادهای اجرایی و عملی به منظور رفع مشکلات و بهره برداری بهینه از فرصت‌ها و توان‌ها ارائه شود. لذا در نظر گرفتن این مسائل و پتانسیل‌ها، راهبردها و اقداماتی در جهت رسیدن به نظام مطلوب پیشنهاد شده است.

راهبردهای توسعه پایدار:

- برای رسیدن به توسعه پایدار شهر مأمونیه راهبردهای مورد نظر عبارتند از:
- ✓ توزیع مناسب خدمات در زمینه‌های آموزشی، فرهنگی، ورزشی، درمانی و تجاری در سطح محلات شهر مأمونیه.
 - ✓ توزیع مناسب فضاهای زیستی و کاربردهای مختلف با بهره برداری مناسب از زمین‌های شهری.
 - ✓ حفظ جمعیت محلات از طریق ارتقای سرویس‌های خدماتی و ایجاد محیط‌های امن با عملکردهای گوناگون.
 - ✓ از آنجا که نابرابری منابع و دسترسی منجر به رقابت و تعارض می‌انجامد و تداوم تعارض‌های اجتماعی به ناهنجاری‌های اجتماعی، خشونت و ناآرامی‌های شهری منجر می‌گردد، می‌توان نتیجه گرفت که امنیت پایدار شهری در گرو توجه به ابعاد مختلف توسعه پایدار و در نهایت، کاهش نابرابری و رفع عدم تعادل‌ها در سیستم شهری است.
 - ✓ پیوند انسان و محیط از طریق افزایش فضاهای سبز جهت گذران اوقات فراغت.
 - ✓ اختصاص فعالیت‌های مختلف به اراضی بایر داخل شهر، بویژه حد فاصل بین محله‌های زمین شهری و امیر آباد.
 - ✓ تقویت شاخص‌های پایدار در محلات، ناپایدار و نیمه پایدار.

ارزیابی شاخص‌های پایداری محله‌های مسکونی؛ مطالعه موردی: شهر مأمونیه استان مرکزی / ۲۴۵

- ✓ به کارگیری سیاست‌های توریستی و گردشگری در بافت قدیم محلات به ویژه محله مأمونیه در قالب برنامه‌های میان مدت و بلند مدت می‌تواند موجب درآمد زایی و در نتیجه سر و سامان دادن به این محله شود.
- ✓ کاهش ترافیک در مرکز شهر از طریق احداث زیر گذر و روگذر، تا به کاهش آلودگی‌های زیست محیطی منجر گردد.
- ✓ ارتقای فرهنگ در زمینه کاهش تولید زباله.
- ✓ تبدیل بعضی از مسکن مخروبه در محلات شهر مأمونیه به فضای سبز شهری.
- ✓ افزایش امکانات فرهنگی، از جمله کتابخانه، فرهنگسرا.

منابع

- ۱- انوری، حسن (۱۳۸۳)، فرهنگ سخن، تهران: نشر سخن.
- ۲- بصیری مؤدبی، رضا، (۱۳۸۸)، برنامه ریزی و طراحی برای پیاده‌ها، تهران انتشارات طحان.
- ۳- پاکزاد، جهانشاه، (۱۳۷۰)، «واحد همسایگی، شهرسازی و توسعه پایداری»، مجله رهیافت، ش ۱۷.
- ۴- توکلی نیا، جمیله و استادی سیسی، منصور، (۱۳۸۸)، «تحلیل پایداری محله‌های کلان‌شهر تهران با تأکید بر عملکرد شوراپارها (نمونه موردی: محله‌های اوین، درکه و ولنجک)»، فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ش ۷۰.
- ۵- جعفری، علی، (۱۳۸۷)، «معرفی شاخص‌های مناسب برای ارزیابی توسعه پایدار شهری و سنجش آن»، نشریه علمی محیط و توسعه، شماره سوم.
- ۶- چپ من، دیوید، (۱۳۸۴)، آفرینش محلات و مکان‌ها در محیط انسان ساخت، ترجمه شهرزاد فریادی و منوچهر طبیبان، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۷- حاجی پور، خلیل، (۱۳۸۵)، برنامه‌ریزی محله- مینا رهیافتی کارآمد در ایجاد مدیریت شهری پایدار. نشریه هنرهای زیبا، ش ۲۶.
- ۸- حبیبی، سید محسن و مسائلی، صدیقه، (۱۳۷۸)، سرانه کاربری‌های شهری، سازمان ملی زمین و مسکن، تهران.
- ۹- دهخدا، علی اکبر، (۱۳۵۷)، لغت نامه دهخدا، تهران: انتشارات مؤسسه دهخدا.
- ۱۰- رفیعیان، مجتبی، هودسنی، هانیه، (۱۳۸۳)، «درآمدی بر توسعه محله‌ای پایدار: مفاهیم نظری و خاستگاه تاریخی»، چکیده مقالات همایش توسعه محله‌ای: چشم انداز توسعه پایدار شهر تهران، شهرداری تهران: مرکز مطالعات و تحقیقات اجتماعی و فرهنگی..
- ۱۱- زاهدی، شمس السادات و نجفی، غلامعلی، (۱۳۸۵)، «بسط مفهومی توسعه پایدار»، فصلنامه مدرس علوم انسانی.
- ۱۲- طرح توسعه و عمران شهر مأمونیه، (۱۳۸۶)، مطالعات وضع موجود، مهندسان مشاور بوم نگار پارس.
- ۱۳- عزیزی، محمد مهدی، (۱۳۸۵)، «محله مسکونی پایدار: مطالعه موردی نارمک»، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۲۷.

- ۱۴- قرخلو، مهدی و حسینی، هادی، (۱۳۸۵)، «شاخص‌های توسعه پایدار شهری»، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، ش هشتم.
- ۱۵- لیتچ، کوین، ۱۳۸۷، سیمای شهر، ترجمه منوچهر مزینی، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۱۶- مثنوی، محمد رضا، (۱۳۸۱)، «پایداری شهری و نگرش‌های اکولوژیکی: ضرورت بستر سازی مشترک برای کاربرد نظریه‌های»، محیط شناسی، ش ۳۰.
- ۱۷- محمدی، جمال، (۱۳۸۱)، «تحلیلی بر تکوین ساختار محله و جایگاه آن در سازمان فضایی شهر»، مجله علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه تبریز، ش ۱۰.
- ۱۸- مشهدی زاده دهاقانی، ناصر، (۱۳۸۳)، «تحلیلی از ویژگی‌های برنامه‌ریزی شهری در ایران، انتشارات دانشگاه علم و صنعت».
- ۱۹- موسی کاظمی محمدی، مهدی، (۱۳۸۰)، «توسعه پایدار شهری: مفاهیم و دیدگاه‌ها»، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، ش ۶۲.
- ۲۰- نوریان، فرشاد و عبداللهی، مجید، (۱۳۸۷)، «تبیین معیارها و شاخه‌های پایداری در محله مسکونی»، دوماهنامه شهرنگار، ش ۵۰.
- ۲۱- Al - Hagla, k. (۲۰۰۹). Towards a sustainable neighbourhood the role of open spaces. Journal of Architectural Research.
- ۲۲- Barton, H. et al. (۲۰۰۳). "Shaping neighbourhoods: A guide for health, sustainability and vitality", Spon Press, London and New York.
- ۲۳- Choguill, C. L. (۲۰۰۸). Developing sustainable neighbourhoods, Habitat International.
- ۲۴- Egger, S. (۲۰۰۶). Determining a sustainable city model, Environment Modelling & Software.
- ۲۵- G. Houghton, C. Hunter, (۱۹۹۴). Sustainable citie. Regional Studies Association, Regional Policy and Development Series V. London.
- ۲۶- Madanipour, A. (۲۰۰۱). How relevant is planning by neighbourhood today? In Town planning. Review.
- ۲۷- Moussiopoulos, N. etal. (۲۰۱۰). Environmental, social and economic information management for the evaluation of sustainability in urban areas: A system of indicators for Thessaloniki, Greece. Cities.
- ۲۸- Singh, R.K., H.R. Murty., S.K. Gupta. (۲۰۰۹). An overview of sustainability assessment methodologies, Ecological Indicators.