نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال بیستم، شماره ۵۸، پاییز ۹۹

تحلیل فضایی کیفیت زندگی شهروندان در محیط‌های شهری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی(GIS) (مطالعه موردی: منطقه۲ شهر مشهد)[1]

دریافت مقاله: ۹۷/۳/۱ **پذیرش نهایی:** ۹۷/۸/۲۴

صفحات: ۵۲-۳۵

احمد اسدی: استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه بزرگمهر قائنات، ایران[2]
Email: asadi@buqaen.ac.
ابراهیم اکبری: کارشناسی ارشد سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.
Email:e.akbari.2791@gmail.com

چکیده

مطالعه حاضر از لحاظ روش تحقیق توصیفی- تحلیلی و از جهت هدف کاربردی است. هدف اصلی پژوهش حاضر توسعه شاخص ترکیبی کیفیت زندگی برای محلات منطقه دو شهر مشهد می‌باشد. اطلاعات مورد نیاز از شهرداری شهر مشهد و استفاده از پرسشنامه بدست آمد. با توجه به جمعیت منطقه ۲در سال ۱۳۹۵که معادل ۵۱۳۳۶۵ نفر می‌باشد بر اساس فرمول کوکران تعداد ۳۸۳پرسشنامه تنظیم گردید. پرسشنامه پس از تهیه و اعمال نظرات کارشناسان از طریق مراجعه در سطح محلات مورد مطالعه تکمیل شد. معیارهای مورد نیاز در قالب اطلاعات مکانی در محیط جی‌آی‌اس تهیه و استانداردسازی شد. قلمروهای اقتصادی، اجتماعی و دسترسی به عنوان معیارهای اصلی پژوهش انتخاب و برای هر کدام زیرمعیارهایی مشخص گردید. در ادامه با استفاده از تحلیل‌های مکانی و مدل تصمیم‌گیری چندمعیاره، شاخص نهایی کیفیت زندگی از تلفیق شاخص-ها به‌دست آمد. نتایج حاکی از کیفیت زندگی مطلوب در محلات مرکزی بوده و محلات حاشیه‌ای از کیفیت مطلوبی برخوردار نمی‌باشند. با مجاورت به مراکز تفریحی سطح کیفیت زندگی شهری افزایش می‌یابد و از الگوهای مکانی پیروی می‌کند. بخشی از حاشیه محلات عامل، شهید بصیر و هدایت که از محلات حاشیه‌ای محدوده مورد مطالعه می‌باشند، از مجموع سه قلمرو در وضعیت مطلوبی نمی‌باشند؛ و سایر محلات با توجه به داشتن دسترسی آسان به خدمات عمومی از جمله خدمات درمانی، آموزشی، و تمرکز امکانات رفاهی مدرن نسبت به سایر محلات کیفیت زندگی مطلوب‌تری را به خود اختصاص داده‌اند؛ که۱۱۶۷۵۷۰۰ متر مربع که معادل ۳۰ درصد مساحت منطقه‌ی مورد مطالعه از کیفیت زندگی بسیار مطلوبی برخوردار می باشد. همچنین محلاتی که از نظر شاخص اقتصادی و اجتماعی در سطوح خیلی پایین قرار دارند، از نظر دسترسی در سطح متوسط بود. در ادامه نتایج آزمون‌های آمار فضایی(خودهمبستگی فضایی و آماره جی) نشان از توزیع الگوی خوشه‌ای کیفیت زندگی دارد. و به عبارت دیگر شاخص‌های کیفیت زندگی از توزیع فضایی یکسانی در منطقه مورد مطالعه برخوردار نبودند.

کلید واژگان: کیفیت زندگی ، شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی، دسترسی، آمار فضایی، مشهد.

---

۱. این مقاله مستخرج از طرح پژوهشی با عنوان "*تحلیل فضایی کیفیت زندگی شهروندان در محیط های شهری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS (مطالعه موردی: منطقه۲ شهر مشهد)*" تحت حمایت دانشگاه بزرگمهر قائنات می باشد.

۲. نویسنده مسئول : شهر قاین- دانشگاه بزرگمهر قائنات- گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری ۰۹۱۲۰۴۶۲۸۷۵

[Downloaded from jgs.khu.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1399.20.58.12.7]
[DOI: 10.29252/jgs.20.58.35]

مقدمه

از دهه ۱۹۳۰، محققان و سازمان‌های بین‌المللی با روش‌های مختلف به مطالعه کیفیت زندگی پرداخته‌اند (لطفی، ۱۳۸۸: ۶۶). دلیل مهم توجه بیشتر محققان و سازمان‌های بین‌المللی به کیفیت زندگی برای تخصیص موثر منابع محدود و کمیاب می‌باشد (Megone, 1990: 35). کیفیت زندگی شهری یکی از مهمترین حوزه-های مطالعات شهری در کشورهای مختلف است. این مهم به دلیل اهمیت روزافزون مطالعات کیفیت زندگی در پایش سیاست‌های برنامه‌ریزی شهری و نقش آن به عنوان ابزاری کارآمد در مدیریت و برنامه‌ریزی شهری است. بنابراین شهر به عنوان بستر زیست انسان شهرنشین، نیازمند تامین استانداردهایی است که در یک نگاه می-توان آن را استانداردهای کیفیت زندگی در نظر گرفت(اصغری زمانی و همکاران، ۱۳۹۱: ۶۹). کیفیت زندگی به عنوان یک اصطلاح، مفهومی برای نشان دادن میزان رضایت افراد و گروه‌ها از زندگی است که جنبه‌های عینی و ذهنی زندگی را دربر می‌گیرد. مفهوم کیفیت از یک طرف در ارتباط با عدالت اجتماعی و از طرفی با رفاه اجتماعی ارتباط دارد بنابراین برقراری عدالت اجتماعی در شهرها منجر به افزایش کیفیت زندگی شهروندان و دسترسی آسان و یکسان شهروندان به امکانات و خدمات در شهر می‌شود (محمدی و همکاران، ۱۳۸۹: ۹۹). توزیع فضایی متعادل خدمات شهری از مهم‌ترین نشانه‌های عدالت اجتماعی در شهرها می‌باشد. عدالت اجتماعی در شهر تداوم حفظ منافع گروه‌های اجتماعی بر اساس گسترش بهینه‌ی منابع شهری، درآمدها و هزینه‌ها به‌طور متفاوت می‌باشد (Gray, 2002: 27). مسئله‌ی مهم در توزیع عادلانه امکانات به عنوان راهبرد عدالت اجتماعی، نحوه توزیع خدمات و توانایی‌ها در نواحی شهری است (Harvey, 2000: 97). رشد شهرنشینی و همین‌طور گسترش روزافزون صنعتی شدن که خود را با تولید انبوه کالاها و خدمات متنوع در بعد کمی نشان می‌دهد، مشکلات عدیده‌ای را برای بشر به همراه داشته است (خوراسگانی، ۱۳۸۶: ۶۸). از جمله آن‌ها، کاهش سرانه برخورداری شهروندان از امکانات و خدمات شهری می‌باشد. این مسائل باعث شده تا سطح کیفیت زندگی در شهرها ثابت نگه داشته و یا حتی در مواردی کاهش یابد (علی اکبری و امینی، ۱۳۸۹: ۱۲۴). در حال حاضر بنا به ضرورت بررسی کیفیت زندگی شهری و شناخت محلات از نظر سطح برخورداری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی که یک سیستم کارآمد می باشد به این موضوع پرداخته می‌شود. در این تحقیق با شناسایی و انتخاب شاخص‌های کیفیت زندگی با استفاده از تحقیقات پیشین و همچنین استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی به بررسی وضعیت کیفیت زندگی در سطح محلات واقع در منطقه‌ی ۲ شهر مشهد پرداخته شده است. در این راستا سوالات تحقیق بدین صورت می‌باشد: ۱. آیا کیفیت زندگی در سطح محلات منطقه ۲ شهر مشهد از الگوهای مکانی پیروی نموده است؟ ۲. آیا کیفیت زندگی شهری در منطقه دو شهر مشهد متاثر از کاربری‌های تفریحی می‌باشد؟ ۳. آیا در محدوده مورد مطالعه محلاتی که از نظر شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی در سطح خیلی پایینی هستند، به لحاظ شاخص دسترسی نیز در سطح پایین قرار دارند؟

خراسانی و همکاران (۱۳۹۳)، طی پژوهشی به ارزیابی کیفیت زندگی در شهرهای کوچک با روش فازی پرداخته‌اند. این پژوهش از نوع کاربردی و روش آن توصیفی-تحلیلی است و تحلیل داده‌ها در نرم‌افزار مطلب انجام‌شده است. نتایج پژوهش بیان‌گر نقش مؤثر سیاست تبدیل روستا به شهر در بهبود چشمگیر کیفیت زندگی در محدوده موردمطالعه بوده است. نسترن و همکاران (۱۳۹۴)، طی پژوهشی به ارزیابی کیفیت زندگی

[Downloaded from jgs.khu.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1399.20.58.12.7]
[DOI: 10.29252/jgs.20.58.35]

شهری در محلات بافت قدیم شهر ارومیه پرداخته‌اند. برای دست‌یابی به اهداف و آزمون فرضیات تحقیق از آماره‌های توصیفی، تحلیل عاملی اکتشافی در محیط نرم‌افزار اس‌پی‌اس‌اس بهره گرفته شده است. نتایج نشان می‌دهد از بین چهار عامل شناسایی‌شده به‌عنوان ابعاد ذهنی، کیفیت مؤلفه‌های اقتصادی ازنظر پاسخگویان ساکن محلات موردمطالعه‌ی بافت قدیم و جدید بیشترین تأثیر را بر کیفیت ذهنی زندگی دارد. حاجی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۵)، به بررسی ارزیابی و سطح‌بندی برابری یا نابرابری کیفیت زندگی شهری در سطح محلات و نواحی چهارگانه‌ی شهر فارسان پرداخته‌اند. از مدل تصمیم‌گیری تاپسیس استفاده شد. یافته‌های پژوهش گویای آن است که محلات ناحیه دو شهر فارسان در رتبه‌ی اول و محلات ناحیه یک این شهر رتبه‌ی آخر را ازنظر کیفیت شهری به خود اختصاص داده است. باکویی (۱۳۹۶)، در پژوهشی به بررسی کیفیت زندگی مناطق شهری با استفاده از سنجش‌ازدور و تحلیل‌های مکانی در شهر تبریز پرداختن در این پژوهش معیارهای قلمرو اجتماعی، دسترسی و فیزیکی زیرمعیار با استفاده از تحلیل‌های مکانی و فرآیند تحلیل شبکه‌ای، ابتدا تعریف‌شده و زیر معیارهای هرکدام از معیارها مشخص و وزن مخصوص برای آن‌ها اعمال‌شده است، نتایج نشان می‌دهد بخش‌های شرقی و شمال شرقی و بخشی از قسمت‌های غربی شهر تبریز امتیازات بالاتری از کیفیت زندگی را نسبت به سایر بخش‌ها به خود اختصاص داده است. رجیستر و ناگوت[۳] (۲۰۰۵)، به بررسی تحلیل تجربی تأثیرات کیفیت محیط بر انتخاب مکان سکونت در دو شهر بلژیک با استفاده از یک توصیف مفصل از محیط شهری به‌دست‌آمده از داده‌های سنجش‌ازدور و ابزارهای جی‌آی‌اس انجام داده‌اند. ۱۴ متغیر محیطی، که معرف تسهیلات اجتماعی-اقتصادی و ویژگی‌های طبیعی بودند از عکس‌های هوایی، تصاویر ماهواره‌ای و داده‌های کمکی به دست آمده‌اند. نمایش مکانی آن‌ها با استفاده از توابع جی‌آی‌اس ساخته شده است. نتایج تأثیر سرسبزی بر انتخاب مکان و وجود کیفیت محیطی بالاتر در پیرامون شهر نسبت به مرکز این دو شهر را نشان می‌دهد. لی و ونگ[۴] (۲۰۰۷)، طی پژوهشی با ترکیب داده‌های سنجش‌ازدور و سرشماری اقدام به سنجش کیفیت زندگی در شهر ایندیاناپولیس پرداختند. در این مطالعه از داده‌های سرشماری سال ۲۰۰۰ و تصاویر +ETM استفاده شده است؛ به این صورت که از داده‌های سرشماری، متغیرهای تراکم جمعیت، تراکم مسکن، میانگین درآمد خانواده، درآمد سرانه، درصد فارغ‌التحصیلان دانشگاهی، نرخ بیکاری و از تصاویر +ETM، دمای سطح، سطح نفوذناپذیر و NDVI استخراج شده است و درنهایت با استفاده از تکنیک آماری تحلیل عاملی و ترکیب لایه‌ها در محیط جی‌آی‌اس شاخص نهایی کیفیت زندگی به دست آمده است. زبردست[۵] (۲۰۰۹)، طی مقاله‌ای به بررسی قلمرو مسکن کیفیت زندگی و رضایت از زندگی در سکونتگاه‌های حاشیه کلان‌شهر تهران پرداخته است. در این مقاله با استفاده از تحلیل عاملی هفت قلمرو مسکن برای کیفیت زندگی همچون امکانات، کیفیت و استحکام مسکن شناسایی‌شده است. نتایج نشان می‌دهد که رابطه مستقیمی بین دلایل مهاجرت به سکونتگاه‌های حاشیه‌ای تهران و قلمروهای فرعی مسکن کیفیت زندگی وجود دارد. مرنز[۶] (۲۰۱۵) در پژوهشی به بررسی اجمالی مطالعات انجام شده در ارتباط با کیفیت زندگی شهری و سپس به ارائه

1- Reginster and Nagot
4 Li and Weng
5 Zebardast
6- Marans

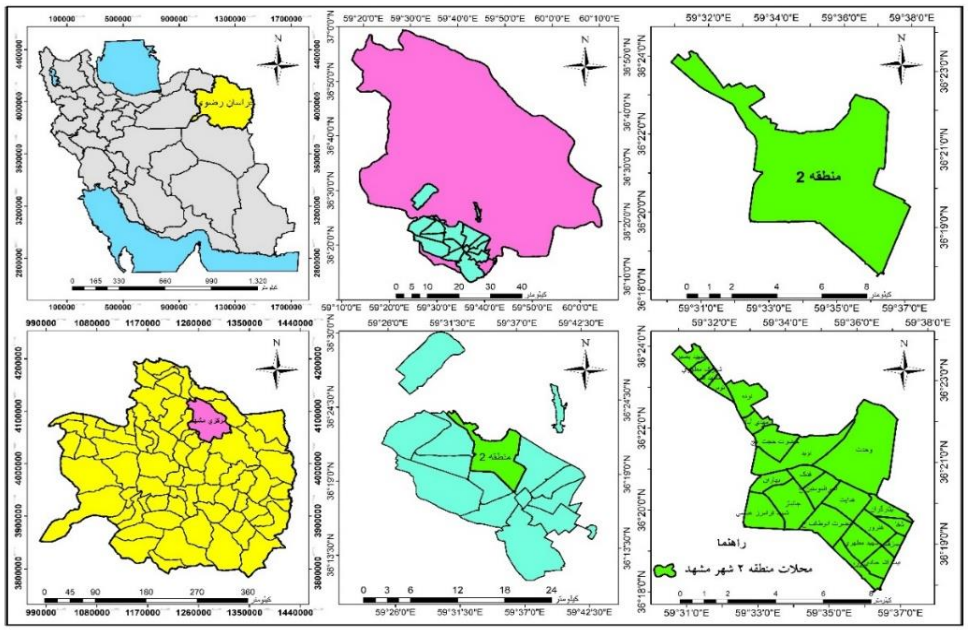
[Downloaded from jgs.khu.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1399.20.58.12.7]
[DOI: 10.29252/jgs.20.58.35]

مدل‌های مفهومی گوناگون پرداخته است و در نهایت سنجش پوشش فرهنگ پایداری در میان ساکنان نواحی شهری را به عنوان بخشی از مطالعات کیفیت زندگی در تحقیق خود ارائه داده است.

روش تحقیق

منطقه مورد مطالعه

یکی از اصلی‌ترین بخش‌های یک پژوهش آشنایی و شناخت کامل از منطقه‌ی موردمطالعه است. مشهد شهری در شمال شرقی ایران و مرکز استان خراسان رضوی است. این شهر بین عرض‌های ۳۵ درجه و ۴۳ دقیقه تا ۳۷ درجه و ۷ دقیقه شمالی و طول ۵۹ درجه و ۲ دقیقه تا ۶۰ درجه و ۳۸ دقیقه شرقی واقع شده است. ارتفاع متوسط این شهر از سطح دریا ۹۸۵ متر و وسعت آن حدود ۲۸۸ کیلومترمربع است. این شهر در دشت مشهد در حدفاصل رشته‌کوه‌های کپه داغ و بینالود واقع‌شده است. موقعیت دشتی و مکان‌گزینی این شهر درزمینه‌ای مسطح امکان گسترش شهر را در اطراف فراهم آورده است. این شهر از شمال‌غرب با زمین‌های بایر و از شمال، شمال‌شرق، شرق و جنوب‌شرق عمدتاً با اراضی کشاورزی هم‌جوار است. ازنظر جمعیتی، در نخستین سرشماری رسمی ایران (۱۳۳۵) مشهد با جمعیت ۲۴۱۹۸۹ نفر، چهارمین شهر پرجمعیت ایران بوده است. در سرشماری سال ۱۳۹۵ مشهد دارای جمعیتی معادل ۳۰۰۱۱۸۴ نفر می‌باشد. با توجه به اینکه شهر مشهد روزبه‌روز بر جمعیت آن افزوده می‌شود و هرساله تعداد زیادی گردشگر و مسافر وارد این شهر می‌شوند و کیفیت زندگی شهری تحت تأثیر قرار می‌گیرد، بررسی کیفیت زندگی شهری در سطح مناطق شهر ضروری می‌نماید. در این تحقیق محلات واقع در منطقه دو شهر مشهد مورد تأکید و بررسی قرار خواهد گرفت. در شکل(۱) موقعیت منطقه مورد مطالعه نمایش داده شده است.



شکل (۱) موقعیت منطقه مورد مطالعه

[Downloaded from jgs.khu.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1399.20.58.12.7]
[DOI: 10.29252/jgs.20.58.35]

روش کار و مواد تحقیق

تحقیق حاضر ازنظر ماهیت و روش‌شناسی دارای رویکرد توصیفی-تحلیلی و ازنظر هدف از نوع کاربردی می‌باشد. که نتایج آن قابل‌استفاده در برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌های مدیران شهری می‌باشد.

در این تحقیق از سه شاخص اصلی اقتصادی، اجتماعی و دسترسی به خدمات استفاده شده است. اطلاعات مورد نیاز از سازمان‌های مربوطه (شهرداری) و همچنین استفاده از پرسشنامه بدست آمده است. پرسشنامه پس از تهیه و اعمال نظرات کارشناسان از طریق مراجعه‌ی حضوری در سطح مناطق مورد مطالعه جمع‌آوری و تکمیل شده است. با توجه به جمعیت منطقه ۲ در سال ۱۳۹۵ که برابر ۵۱۳۳۶۵ نفر می‌باشد لذا برای این منطقه بر اساس فرمول کوکران رابطه(۱) تعداد ۳۸۳ پرسشنامه تهیه و تنظیم شده است.

رابطه(۱)

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

در ارابطه(۱) N حجم جامعه‌ی آماری،

z برابر با ۱/۹۶

P=q=۰.۵

d برابر با مقدار اشتباه مجاز (مقدار خطا) می‌باشد.

پرسشنامه‌ها بصورت تصادفی در سطح این مناطق تکمیل و جمع‌آوری شده است. اطلاعات پرسشنامه‌ای پس از وارد کردن در آرک.جی.آی.اس با استفاده از فرایند تحلیل شبکه تحلیل و نتایج نهایی حاصل شد. همچنین در پایان با استفاده از نتایج فرایند تحلیل شبکه از روش های آمار فضایی نیز به جهت تعیین توزیع فضایی کیفیت زندگی در محدوده مورد مطالعه استفاده شد. به‌عبارت دیگر داده مورد استفاده در آزمون‌های آمار فضایی، داده نقطه ای(پیکسل مبنا) است. فرایند تحلیل شبکه‌ای در سال ۱۹۹۹ توماس‌ساتی (Saaty:1999) روش تحلیل سلسله‌مراتبی را ارائه نمود. روش ساختار شبکه‌ای سلسله‌مراتبی به‌عنوان یک روش فراگیر و چندمنظوره تصمیم‌گیری می‌باشد که به‌صورت گسترده‌ای در حل مسائل پیچیده تصمیم‌گیری مورداستفاده قرار می‌گیرد. این فرایند از چهار مرحله به ترتیب ساختن مدل- ماتریس‌های مقایسه‌ی زوجی و بردارهای اولویت- تشکیل ابرماتریس (ماتریس تصمیم)- محاسبه‌ی بردار وزن نهایی می‌باشد.

آمار فضایی

آمار فضایی انواع گوناگونی دارد که در پژوهش حاضر از آزمون‌های خودهمبستگی فضایی و آماره عمومی جی استفاده می‌گردد. شرح روش‌های مذکور در ادامه قرار داده شده است جدول(۱).

[Downloaded from jgs.khu.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1399.20.58.12.7]
[DOI: 10.29252/jgs.20.58.35]

جدول(۱). روش محاسبه مدل‌های آمار فضایی

روش محاسبه مدل خود همبستگی فضایی		روش محاسبه آماره عمومی جی
$S_0 = \sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{n} w_{ij}$	$I = \frac{n}{S_0}\frac{\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{n} w_{ij}\, z_i z_j}{\sum_{i=1}^{n} z_i^2}$	$G(d) = \frac{\Sigma\Sigma w_{ij}(d)x_i x_j}{\Sigma\Sigma x_i x_j}$
$E(I) = -1/(n-1)$ $V[I] = E[I^2] - E[I]^2$	$Z_I = \frac{I - E[I]}{\sqrt{V[I]}}$	

منبع: (بلیانی و حکیم دوست،۱۳۹۳) و (عسگری،۱۳۹۰:۱۴)

شاخص اقتصادی

شاخص اقتصادی از عوامل زیربنایی، بسیار مهم و تأثیرگذار بر کیفیت زندگی شهروندان می‌باشد. در این پژوهش جهت سنجش شاخص اقتصادی از معیارهای چهارگانه؛ درصد شاغلین، درصد مالکین مسکن، درصد معلولین و درصد خانوارهای دارای خودرو استفاده‌شده است که وزن‌های هر یک از معیارهای استفاده‌شده در شاخص اقتصادی در جدول (۲) آورده شده است. در این پژوهش وزن هر یک از معیارهای چهارگانه شاخص اقتصادی با استفاده از روش تحلیل سلسله‌مراتبی موردبررسی قرارگرفته است. بیشترین وزن مربوط به معیار شاغلین درکیفیت زندگی قلمرو شاخص اقتصادی داشته است؛ و همچنین توزیع مکانی معیارهای چهارگانه شاخص اقتصادی در محیط آرک.جی.آی.اس مورد تحلیل قرارگرفته است که به شرح نقشه‌های نمایش داده‌شده می‌باشد. جدول(۲) وزن‌های معیارهای استفاده‌شده در شاخص اقتصادی را نشان می‌دهد.

جدول(۲). وزن‌های به‌دست آمده در برای معیارهای شاخص اقتصادی

معیار	شاغلین	مالک مسکن	معلولین	داشتن ماشین
وزن	۰,۱۸	۰,۱۲	۰,۱۱	۰,۰۸

منبع: یافته‌های پژوهش،۱۳۹۷

معیار اشتغال

اشتغال از پارامترهای مهم و تأثیرگذار بر کیفیت زندگی است. شاخص نهایی اشتغال که با استفاده از روش فرآیند تحلیل شبکه‌ای انجام‌گرفته است، بر اساس نظر کارشناسان وزن داده‌شده و در روش فرآیند تحلیل شبکه‌ای تعیین گردیده است. شاخص کیفیت زندگی منطقه دو شهر مشهد در بعد اشتغال در طبقات ۱ تا ۵ دسته‌بندی گردیده که در شکل(۲) نمایش داده‌شده است. امتیاز صفر نشان‌دهنده پایین‌ترین کیفیت زندگی شهری و امتیاز ۱ بالاترین کیفیت زندگی در بخش اشتغال و وضعیت شغلی ساکنان می‌باشد. با توجه به نقشه مربوطه بیشترین کیفیت زندگی از بعد معیار اشتغال در محله جانباز، ایثارگران، شفا، شهید فرامرز عباسی بوده و در جدول مربوط به درصد اشتغال هم ارقام مبین این موضوع می‌باشند و پایین‌ترین کیفیت زندگی شهروندان از بابت معیار اشتغال مربوط به محلات عامل، نوده، توس، مهدی آباد و مشهدقلی است.

[Downloaded from jgs.khu.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1399.20.58.12.7]
[DOI: 10.29252/jgs.20.58.35]

معیار مالکیت مسکن

توزیع مکانی درصد مالکیت مساکن نشان می‌دهد، کیفیت زندگی ساکنان منطقه۲ شهر مشهد به جهت برخورداری از درصد مالکیت مساکن، در حد متوسط می‌باشد. محله ایثارگران، شفا، هنرور، جانباز، شهید فرامرز عباسی از محلاتی هستند که در محدوده مورد مطالعه دارای بیشترین امتیاز کیفیت زندگی به جهت برخورداری از مالکیت مساکن می‌باشند.

معیار معلولین

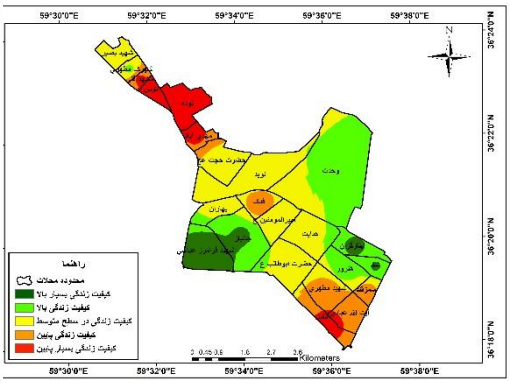
توزیع مکانی درصد معلولین ساکنان محدوده مورد مطالعه نشان می‌دهد، محلات هدایت و بهاران ازنظر کیفیت زندگی اختصاص داده به آن‌ها شرایط متوسطی داشته و در رده‌های پایین قرار می‌گیرند.

معیار مالکیت وسیله نقلیه

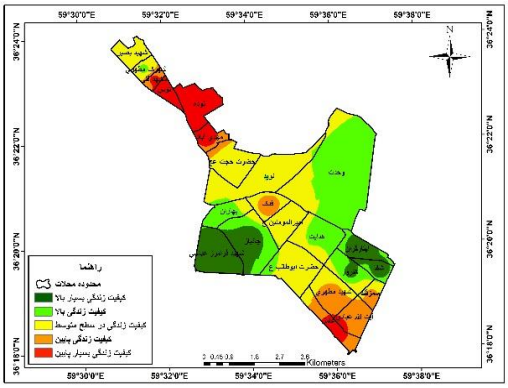
توزیع مکانی درصد مالکیت وسیله نقلیه محدوده مورد مطالعه نشان می‌دهد از نظر کیفیت زندگی محلات جانباز، شفا، ایثارگران و شهید فرامرز عباسی از محلاتی هستند که دارای بیشترین امتیاز به جهت برخورداری از مالکیت وسیله نقلیه می‌باشند و محلات نوده، هدایت، بهاران، توس و عامل پایین‌ترین سطح را به جهت برخورداری از مالکیت وسیله نقلیه به‌خود اختصاص داده‌اند.

شاخص ترکیبی کیفیت زندگی شهری در قلمرو اقتصادی

توزیع مکانی شاخص ترکیبی کیفیت زندگی شهری در قلمرو اقتصادی محلات منطقه دو شهر مشهد که از معیارهای چهارگانه؛ درصد شاغلین، درصد مالکین مسکن، درصد معلولین و درصد خانوارهای دارای خودرو به‌دست‌آمده، نشان می‌دهد که کیفیت زندگی در قلمرو شاخص اقتصادی در محلات جانباز، هنرور، وحدت، شهید عباسی و ایثارگران وضع مطلوب و خیلی مطلوب را نشان می‌دهد و درمجموع به لحاظ اقتصادی می‌بایست محلات نوده، توس، عامل، مهدی‌آباد و مشهدقلی به دلیل مطلوب نبودن کیفیت زندگی در اولویت برنامه‌ریزی‌های اقتصادی مدیریت شهری قرار گیرد. اشکال(۲، ۳، ۴، ۵ و ۶).

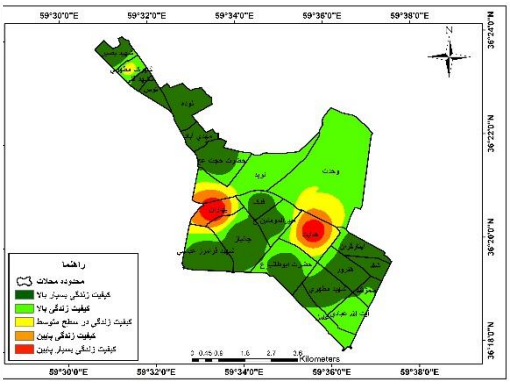


شکل(۲). درصد شاغلان درمحلات منطقه موردمطالعه

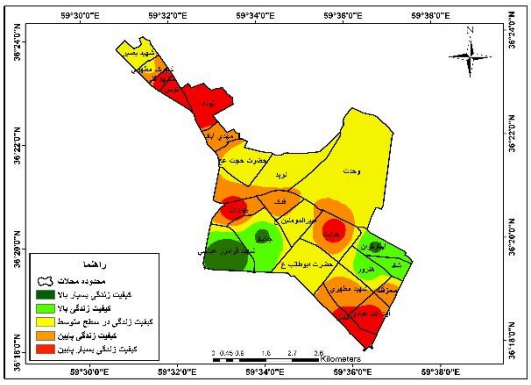


شکل(۳). درصد مالکیت مساکن درمحلات منطقه موردمطالعه

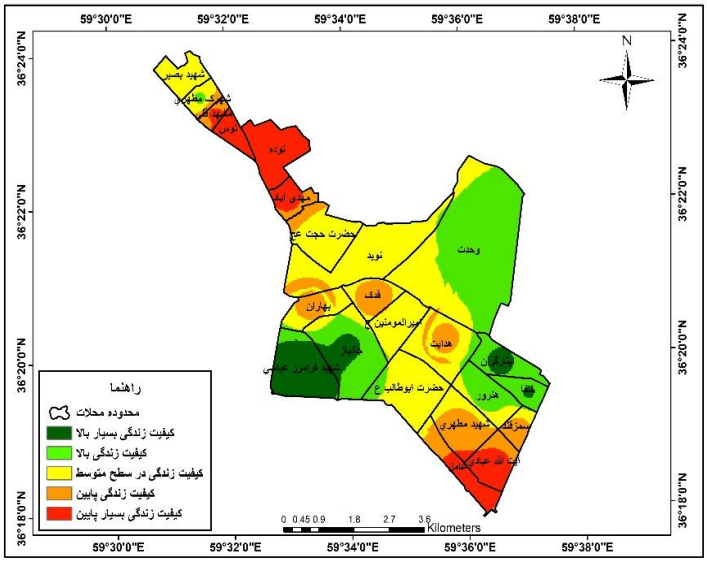
[Downloaded from jgs.khu.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1399.20.58.12.7]
[DOI: 10.29252/jgs.20.58.35]



شکل(۴). درصد معلولین درمحلات منطقه موردمطالعه



شکل(۵). درصد مالکیت وسیله نقلیه درمحلات منطق موردمطالعه



شکل(۶). توزیع مکانی شاخص ترکیبی کیفیت زندگی شهری در قلمرو اقتصادی در محلات منطقه موردمطالعه

شاخص اجتماعی

شاخص اجتماعی از عوامل مهم تأثیرگذار بر کیفیت زندگی شهروندان می‌باشد. در این پژوهش جهت سنجش شاخص اجتماعی از معیارهای؛ باسوادان کل، باسوادان مرد، باسوادان زن، بی‌سواد کل، بی‌سواد مرد، بی‌سواد زن و بیکاران استفاده شده که وزن‌های هر یک از معیارهای استفاده‌شده در شاخص اجتماعی در جدول(۳) نشان داده شده است. در این پژوهش وزن هر یک از معیارهای هفت‌گانه شاخص اجتماعی با استفاده از روش فرآیند تحلیل شبکه‌ای مورد بررسی قرارگرفته است.

[Downloaded from jgs.khu.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1399.20.58.12.7]
[DOI: 10.29252/jgs.20.58.35]

جدول(۳). وزن‌های به‌دست آمده در برای معیارهای شاخص اجتماعی

معیار	باسوادان کل	باسوادان مرد	باسوادان زن	بی‌سوادان کل	بی‌سوادان مرد	بی‌سوادان زن	بیکاران
وزن	۰,۰۸	۰,۰۵	۰,۰۳	۰,۰۶	۰,۰۴	۰,۰۲	۰,۱۳

منبع: یافته های پژوهش،۱۳۹۷

باسوادان و بیسوادان

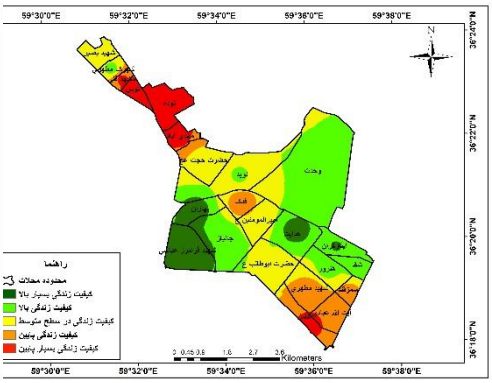
شاخص کیفیت زندگی منطقه دو شهر مشهد در بخش باسوادان نشان می‌دهد محلات هدایت، ایثارگران، بهاران، شهید عباسی از محلات دارای امتیاز بالا در این زمینه بوده و محلات مهدی‌آباد، نوده، توس، مشهدقلی و عامل دارای امتیاز پایین ازنظر شاخص کیفیت زندگی شهروندان در بخش باسوادان می‌باشد.

معیار بیکاری

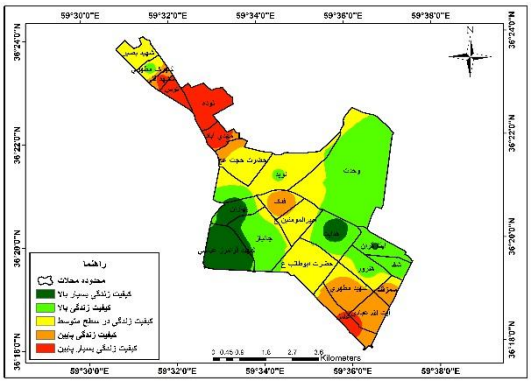
شاخص کیفیت زندگی منطقه دو شهر مشهد در بخش بیکاری نشان می‌دهد که محلات جانباز، ایثارگران و شهید عباسی کیفیت زندگی بسیار بالایی می‌باشند. بنابراین به رابطه معکوس بین بیکاری و کیفیت زندگی می‌توان اشاره نمود.

شاخص ترکیبی کیفیت زندگی شهری در قلمرو اجتماعی

توزیع مکانی شاخص ترکیبی کیفیت زندگی شهری در قلمرو اجتماعی در محلات منطقه دو شهر مشهد که از معیارهای هفت‌گانه؛ باسوادان کل، باسوادان مرد، باسوادان زن، بی‌سواد کل، بی‌سواد مرد، بی‌سواد زن و بیکاران به‌دست‌آمده، نشان می‌دهد که کیفیت زندگی در قلمرو شاخص اجتماعی در محلات شهید عباسی، وحدت، هدایت، شهرک مطهری، شفا، هنرور و ایثارگران وضع مطلوب و خیلی مطلوب را نشان می‌دهد. درمجموع به لحاظ اجتماعی می‌بایست محلات مهدی‌آباد، نوده و توس در اولویت برنامه‌ریزی‌های اجتماعی مدیریت شهری قرار گیرد. اشکال(۷، ۸، ۹ و ۱۰).

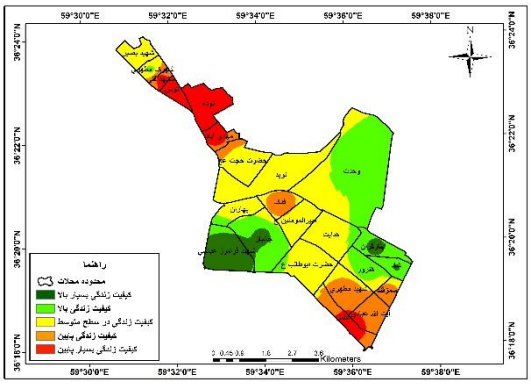


شکل(۷). درصد باسوادان درمحلات منطقه موردمطالعه

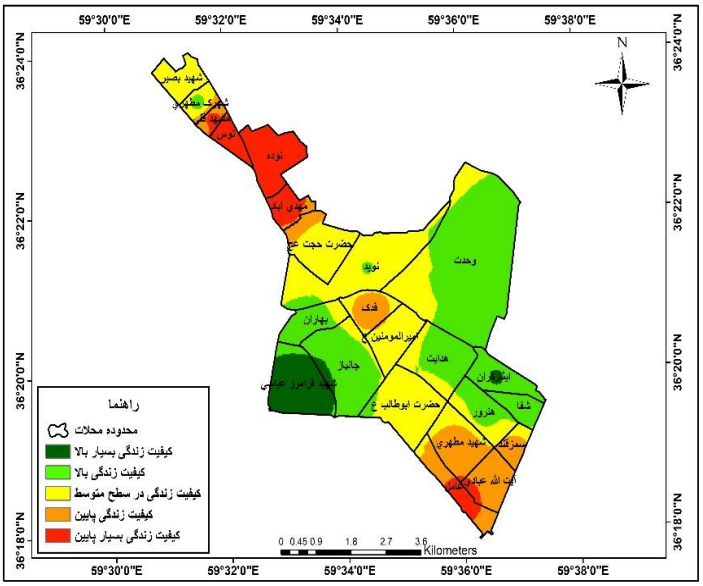


شکل(۸). نقشه درصد بی‌سوادان درمحلات منطقه موردمطالعه

[Downloaded from jgs.khu.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1399.20.58.12.7]
[DOI: 10.29252/jgs.20.58.35]



شکل(۹). درصد بیکاران درمحلات منطقه موردمطالعه



شکل(۱۰).توزیع مکانی شاخص ترکیبی کیفیت زندگی شهری در قلمرو اجتماعی محلات منطقه موردمطالعه

شاخص دسترسی

شاخص دسترسی از عوامل مهم تأثیرگذار بر کیفیت زندگی شهروندان می‌باشد. در این پژوهش جهت سنجش شاخص دسترسی از معیارهای؛ دسترسی به خدمات آموزشی، خدمات درمانی، خدمات تفریحی و خدمات فرهنگی استفاده شده که وزن‌های هر یک از معیارهای استفاده شده در شاخص دسترسی در جدول(۴) نشان داده شده است.

جدول(۴). وزن‌های به‌دست آمده برای معیارهای شاخص دسترسی به خدمات عمومی

معیار	خدمات درمانی	خدمات آموزشی	خدمات تفریحی	خدمات فرهنگی
وزن	۰,۰۷	۰,۰۸	۰,۰۵	۰,۰۴

[Downloaded from jgs.khu.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1399.20.58.12.7]
[DOI: 10.29252/jgs.20.58.35]

معیار آموزشی

در این پژوهش توزیع مکانی معیار آموزشی در محیط جی‌آی‌اس مورد بررسی قرارگرفته است. شاخص ترکیبی کیفیت زندگی منطقه دو شهر مشهد در معیار آموزشی در ۵ دسته باارزش ۱ تا ۵ دسته‌بندی‌شده که در شکل(۱۱) نمایش داده‌شده است. امتیاز ۵ نشان‌دهنده پایین‌ترین کیفیت زندگی و امتیاز ۱ بالاترین کیفیت زندگی در بخش آموزشی ساکنان محلات موردمطالعه می‌باشد. کمترین امتیاز کیفیت زندگی در قلمرو شاخص آموزشی مربوط به محلات مرزی شامل محله وحدت و محله ی عامل هستند که در طبقه کیفیت زندگی پایین و خیلی پایین قرار می‌گیرند همچنین کیفیت زندگی به لحاظ شاخص آموزشی در این منطقه گرایش به تمرکز در مرکز دارد.

معیار درمانی

در این پژوهش توزیع مکانی معیار درمانی در محیط جی‌آی‌اس مورد بررسی قرارگرفته است. شاخص ترکیبی کیفیت زندگی منطقه دو شهر مشهد در معیار درمانی در ۵ دسته باارزش ۱ تا ۵ دسته‌بندی شده که در شکل(۱۲) نمایش داده‌شده است. امتیاز ۵ نشان‌دهنده پایین‌ترین کیفیت زندگی و امتیاز ۱ بالاترین کیفیت زندگی در بخش آموزشی ساکنان محلات موردمطالعه می‌باشند. کمترین امتیاز کیفیت زندگی در قلمرو معیار درمانی مربوط به محلات مرزی شامل محله وحدت، بصیر و عباسی هستند که در طبقه کیفیت زندگی پایین و خیلی پایین قرار می‌گیرند و کیفیت زندگی به لحاظ معیار درمانی در این منطقه گرایش به تمرکز در مرکز دارد و به‌عبارت دیگر در مرکز کیفیت زندگی بسیار بالا نمایان می‌باشد.

معیار تفریحی

توزیع مکانی معیار تفریحی کیفیت زندگی نشان می‌دهد که عدالت فضایی در قسمت‌های جنوبی محدوده مورد مطالعه مطلوبت بالایی دارد. کیفیت زندگی ساکنان منطقه دو شهری شهر مشهد به جهت برخورداری از اوقات فراغت و وابسته به فضاهای تفریحی تقریباً قابل قبول بوده، چراکه اکثریت محلات از پوشش شاخص تفریحی مطلوب برخوردارند. از شمال‌غربی و شمال به جنوب وضعیت شاخص تفریحی مطلوب‌تر می‌شود. محلات مشهدقلی، مطهری و بصیر از محلات شمال‌غربی محدوده موردمطالعه بوده که دارای کمترین امتیاز کیفیت زندگی به جهت برخورداری از فضاهای اوقات فراغت می‌باشد.

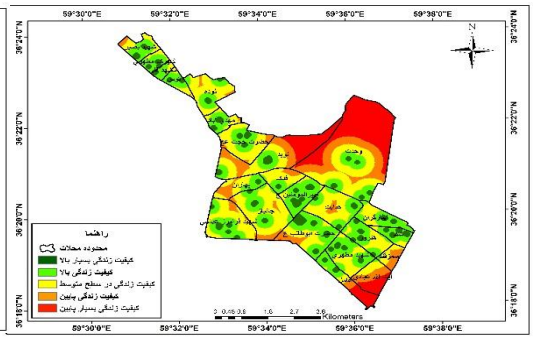
معیار فرهنگی

در این پژوهش توزیع مکانی معیار فرهنگی نشان می‌دهد که عدالت فضایی این معیار قابل‌قبول است. کیفیت زندگی ساکنان منطقه دو شهر مشهد به جهت برخورداری از فضاهای فرهنگی و خدمات فرهنگی تقریباً قابل‌قبول بوده و در قلمرو فرهنگی تقریبا کیفیت زندگی مطلوبی را دارا می‌باشند. چرا که اکثریت محلات منطقه دو از پوشش معیار فرهنگی مطلوب برخوردارند. حاشیه مرزی محله وحدت اندکی نسبت به بقیه محلات ضعیف‌تر به‌نظر می‌رسد.

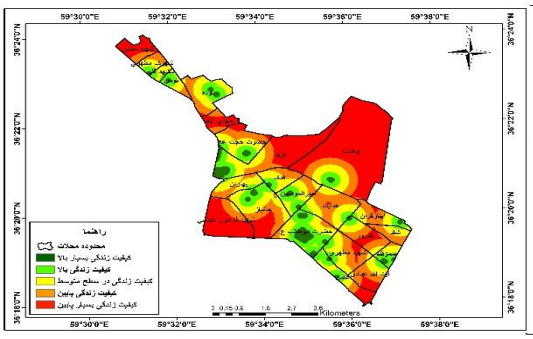
[Downloaded from jgs.khu.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1399.20.58.12.7]
[DOI: 10.29252/jgs.20.58.35]

نقشه ترکیبی نهایی شاخص دسترسی

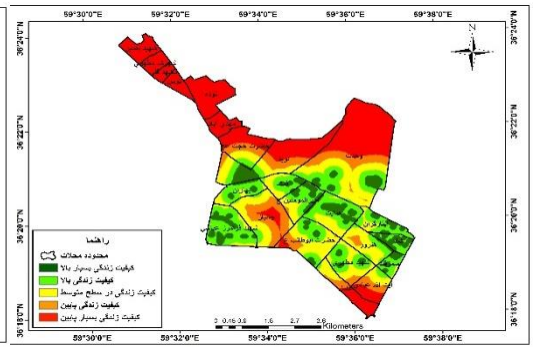
همچنین نقشه نهایی شاخص دسترسی که از ترکیب چهار معیار آموزشی، درمانی، تفریحی و فرهنگی حاصل‌شده، نشان می‌دهد که کیفیت زندگی در قلمرو شاخص دسترسی فقط در محدوده مرز منطقه موردمطالعه پایین‌ترین سطح از کیفیت زندگی را نشان می‌دهد و در بقیه محلات وضع مطلوب و خیلی مطلوب را دارا می‌باشد. درمجموع در رابطه با موضوع دسترسی می‌بایست محلات وحدت، عامل و شهید بصیر در اولویت برنامه‌ریزی دسترسی به خدمات آموزشی، فرهنگی و تفریحی قرار گیرد. اشکال(۱۴ - ۱۱).



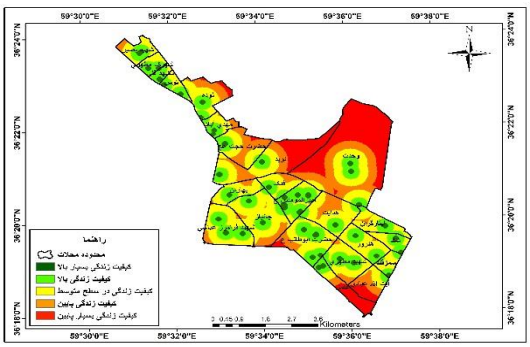
شکل(۱۱). شاخص ترکیبی دسترسی به مراکز آموزشی درمحلات منطقه موردمطالعه



شکل(۱۲). نقشه شاخص ترکیبی دسترسی به مراکز درمانی درمحلات منطقه موردمطالعه

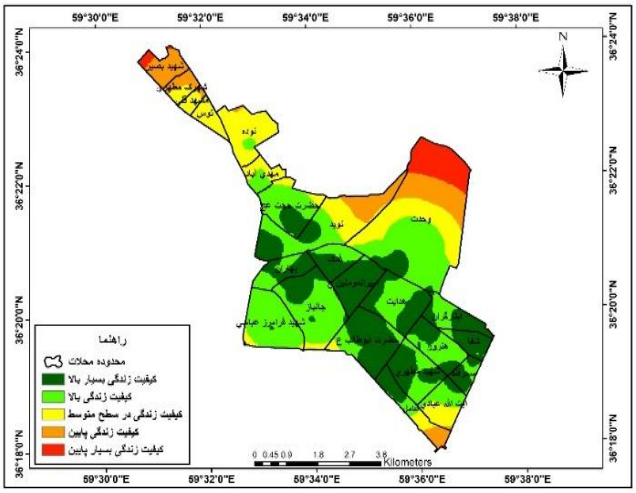


شکل(۱۳). شاخص ترکیبی دسترسی به مراکز تفریحی درمحلات منطقه موردمطالعه



شکل(۱۴). شاخص ترکیبی دسترسی به مراکز فرهنگی درمحلات منطقه موردمطالعه

[Downloaded from jgs.khu.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1399.20.58.12.7]
[DOI: 10.29252/jgs.20.58.35]

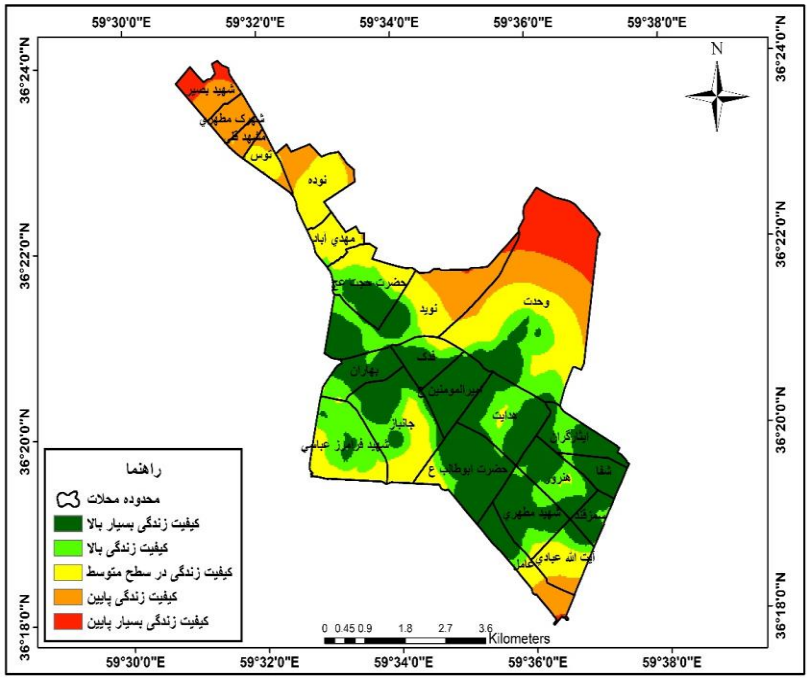


شکل(۱۵). توزیع مکانی شاخص ترکیبی کیفیت زندگی شهری در قلمرو دسترسی به خدمات عمومی محلات تحت بررسی

شاخص نهایی کیفیت زندگی

شاخص نهایی کیفیت زندگی در سطح محلات ذکرشده از سه قلمرو اصلی و تأثیرگذار کیفیت زندگی در این پژوهش است. این قلمروها شامل قلمرو اقتصادی، اجتماعی و دسترسی می‌باشند که با استفاده از تحلیل‌های مکانی جی‌آی‌اس موردبررسی و تحلیل و با استفاده از فرآیند تحلیل شبکه‌ای وزن دهی و اولویت بندی شده‌اند. شاخص نهایی توزیع مکانی کیفیت زندگی شهری که از ترکیب سه شاخص: اقتصادی، اجتماعی و دسترسی به دست آمده است، حاکی از کیفیت زندگی مطلوب در محلات مرکزی محدوده موردمطالعه بوده و محلات حاشیه‌ای محدوده در قلمروهای سه‌گانه از کیفیت مطلوبی برخوردار نمی‌باشند. بخشی از حاشیه محلات وحدت، شهید بصیر و عامل که از محلات حاشیه‌ای محدوده موردمطالعه می‌باشند؛ از مجموع سه قلمرو اجتماعی، اقتصادی و دسترسی، در وضعیت مطلوبی نمی‌باشند و سایر محلات با توجه به داشتن دسترسی آسان به خدمات عمومی، تمرکز امکانات رفاهی مدرن نسبت به سایر محلات و خدمات تفریحی، آموزشی و فرهنگی کیفیت زندگی مطلوب‌تری را به خود اختصاص داده‌اند. با توجه به رابطه میان قلمروهای سه‌گانه کیفیت زندگی می‌توان با تخصیص امکانات و خدمات بیشتر به محلات حاشیه‌ای و همچنین توجه به پراکندگی مناسب خدمات در سطح محلات منطقه دو شهر مشهد شاهد کاهش شکاف کیفیت زندگی در سطح محلات امیدوار بود. اشکال(۱۶ و ۱۵) و جدول(۵).

[Downloaded from jgs.khu.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1399.20.58.12.7]
[DOI: 10.29252/jgs.20.58.35]



شکل(۱۶). شاخص نهایی توزیع مکانی کیفیت زندگی شهری درمحلات منطقه موردمطالعه

جدول(۵). مساحت و درصد طبقات نقشه نهایی کیفیت زندگی در منطقه مورد مطالعه

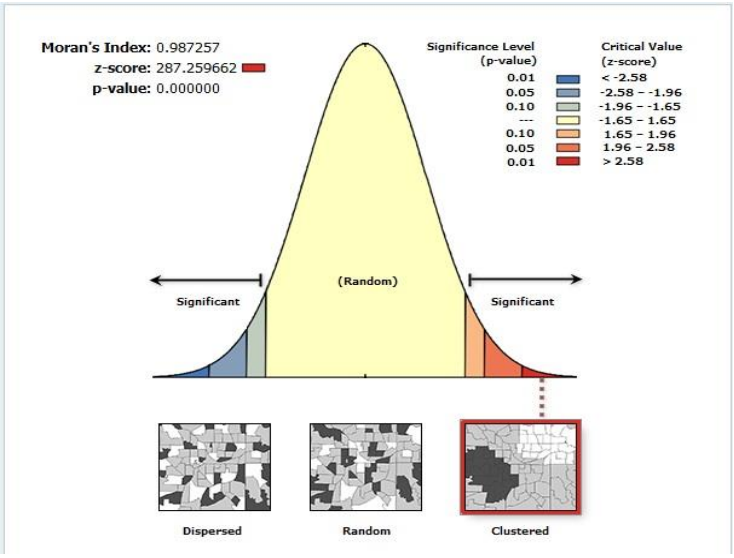
طبقات	مساحت به متر مربع	درصد
کیفیت زندگی بسیار بالا	۱۱۶۷۵۷۰۰	۳۰/۳۳
کیفیت زندگی بالا	۱۴۱۹۱۲۰۰	۳۶/۸۷
کیفیت زندگی متوسط	۷۲۱۵۳۰۰	۱۸/۷۴
کیفیت زندگی پایین	۳۷۲۶۰۰۰	۹/۶۸
کیفیت زندگی بسیار پایین	۱۶۸۳۹۰۰	۴/۳۷
مجموع	۳۸۴۹۲۱۰۰	۱۰۰

منبع:یافته‌های پژوهش،۱۳۹۷

آزمون خودهمبستگی فضایی

بر اساس این آزمون شاخص موران ۰,۰۹۸۷۲۵۷ می‌باشد و از انجا که مقدار آن مثبت، بالای صفر و نزدیک به یک است، می‌توان نتیجه گرفت که الگوی شاخص‌ها در محدوده مورد مطالعه دارای خود همبستگی فضایی و داری الگوی خوشه‌ای می‌باشد. با توجه به اینکه شاخص Z ۲۸۷,۲۵۹۶۶۲ و مقدار P-Value صفر می‌باشد، می‌توان همبستگی و خوشه‌ای بودن الگوی داده‌ها یا شاخص‌های کیفیت زندگی را در منطقه دو شهر مشهد تایید کرد؛ که به معنی نامتوازن بودن توزیع خدمات و امکانات و نابرابری فضایی به جهت کیفیت زندگی است. شکل(۱۷).

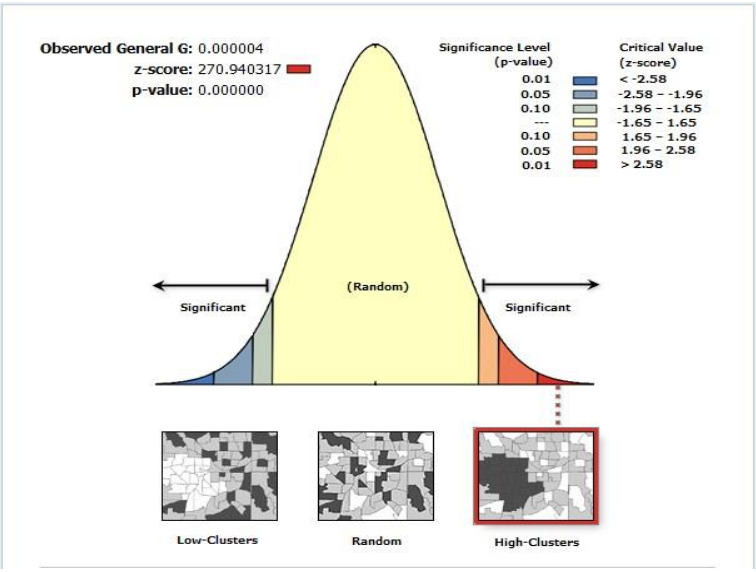
[Downloaded from jgs.khu.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1399.20.58.12.7]
[DOI: 10.29252/jgs.20.58.35]



شکل(۱۷). تحلیل الگوی کیفیت زندگی با شاخص خودهمبستگی فضایی در منطقه مورد مطالعه

آزمون آماره جی

تحلیل الگوی توزیع کیفیت زندگی در منطقه دو شهر مشهد با استفاده از آماره عمومی جی نشان می‌دهد که با توجه به اینکه مقدار آماره استاندارد z>۱,۹۶ در سطح ۱ درصد بزرگتر از عدد ۱,۹۶ می‌باشد و در دنباله توزیع در ناحیه قرمز رنگ واقع شده است شکل(۱۸) توزیع کیفیت زندگی در محدوده مورد مطالعه از الگوی خوشه‌ای با تمرکز بالا برخوردار است. به‌طوری‌که مقدار p-value صفر، نشان از یک الگوی خوشه‌ای با تمرکز بالا را می‌دهد. آماره عمومی جی نیز بسیار نزدیک به صفر به‌دست آمده است.



شکل(۱۸). تحلیل الگوی کیفیت زندگی با آماره جی در منطقه مورد مطالعه

[Downloaded from jgs.khu.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1399.20.58.12.7]
[DOI: 10.29252/jgs.20.58.35]

نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر کیفیت زندگی با استفاده از سه شاخص اقتصادی، اجتماعی و دسترسی مورد بررسی قرار گرفته است. در رابطه با سوال اول تحقیق نتایج بدین صورت می‌باشد؛ نقشه شاخص نهایی توزیع مکانی کیفیت زندگی شهری در محلات منطقه دو شهر مشهد (شکل ۱۶) حاکی از این است که کیفیت زندگی در سطح مناطق تحت بررسی از الگوهای مکانی پیروی نموده؛ چراکه با فاصله گرفتن از مرز محدوده مورد مطالعه به سمت مرکز کیفیت زندگی افزایش می‌یابد. رنگ قرمز و قرمز کم‌رنگ با نمایش میزان کیفیت زندگی در طبقه خیلی کم و کم در حاشیه و مرز محدوده موردمطالعه و رنگ سبز تیره با میزان کیفیت زندگی در طبقه خیلی زیاد در مرکز محدوده موردمطالعه و نشان دهنده‌ی پیروی از الگوهای مکانی در منطقه‌ی مورد مطالعه دارد. همچنین در ارتباط با سوال دوم تحقیق توزیع مکانی وضعیت دسترسی به مراکز تفریحی (شکل ۱۳) و انطباق آن با شاخص نهایی توزیع مکانی کیفیت زندگی (شکل ۱۶)؛ مبین این نکته است که با نزدیک شدن به مراکز تفریحی کیفیت زندگی افزایش می‌یابد. پهنه‌های سبزرنگ در دو نقشه تا حد بسیار زیادی بر همدیگر انطباق دارند. در پاسخ به سوال سوم تحقیق باید گفت که بر اساس نتایج اشکال(۶، ۱۰ و ۱۵) که به‌ترتیب توزیع مکانی کیفیت زندگی را بر اساس شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی و دسترسی نشان می‌دهد؛ محلاتی که از نظر شاخص اقتصادی و اجتماعی در سطوح خیلی پایین قرار دارند ، از نظر دسترسی در سطح متوسط می‌باشند. جدول (۶) محلات مناطق مورد مطالعه را که دارای سطح کیفیت زندگی بسیار بالا در شاخص‌های اصلی تحقیق می‌باشند را نشان می‌دهد. محلات با کیفیت زندگی بالا در شاخص نهایی کیفیت زندگی که از تلفیق سه شاخص اصلی تحقیق به‌دست آمده، نشان داده شده است. همچنین نتایج آزمون‌های آمار فضایی (خودهمبستگی فضایی و آماره جی) نشان از توزیع الگوی خوشه‌ای کیفیت زندگی در منطقه مورد مطالعه است و به عبارت دیگر شاخص‌های کیفیت زندگی از توزیع فضایی یکسانی در منطقه مورد مطالعه برخوردار نیستند.

جدول (۶). سطح کیفیت زندگی در شاخص‌های اصلی و شاخص نهایی کیفیت زندگی در منطقه مورد بررسی

شاخص	محلات با کیفیت زندگی بسیار بالا
اقتصادی	وحدت، ایثارگران، عباسی،جانباز، مطهری
اجتماعی	وحدت، هدایت، هنرور، ایثارگران، شهید عباسی، جانباز
دسترسی	شفا، امیرالمومنین، جانباز، فدک، ابوطالب، مطهری، سمزقند، بهاران
شاخص نهایی کیفیت زندگی از تلفیق سه شاخص اصلی	شفا، امیرالمومنین، جانباز، فدک، ابوطالب، مطهری، سمزقند، بهاران، حضرت حجت، ایثارگران

[Downloaded from jgs.khu.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1399.20.58.12.7]
[DOI: 10.29252/jgs.20.58.35]

منابع

امینی، مهدی (۱۳۸۵)، **شاخص‌های کیفیت زندگی شهروندی و نقش و وظایف دولت**، هفتمین کنفرانس بین-المللی مدیران کیفیت، تهران.

باکویی، مائده (۱۳۹۶)، **بررسی کیفیت مناطق شهری با استفاده از سنجش از دور و تحلیل های مکانی(مطالعه ی موردی: شهر تبریز)**، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تبریز، دانشکده برنامه ریزی و علوم محیطی.

خراسانی محمد امین، راستی هادی، مغدانی الهه (۱۳۹۳)، **ارزیابی میزان رضایت از کیفیت زندگی در شهر های کوچک با روش فازی**، فصلنامه ی علمی- پژوهشی رفاه اجتماعی، **۱۴** (۵۴): ۷-۳۶.

نسترن، مهین؛ احمدی، قادر؛ آقازاده مقدم، سهند (۱۳۹۴)، **ارزیابی کیفیت زندگی شهری در محلات بافت قدیم و جدید شهر ارومیه**، مطالعات توسعه اجتماعی ایران، **۷** (۳): ۷-۳۳.

کیانپور، مسعود؛ خوراسگانی، علی ربانی (۱۳۸۶)، **مدل پیشنهادی برای سنجش کیفیت زندگی: مطالعه موردی شهر اصفهان**، مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی، ۱۵(۵۸ و ۵۹): ۶۷-۱۰۸.

محمدی، جمال؛ زنگنه، مهدی؛ عبدلی، اصغر (۱۳۸۹)، **سنجش شاخص‌های کیفیت زندگی از نظر شهروندان شهر مشهد**، فصلنامه مطالعات مدیریت شهری، **۲(۳)**: ۱۰۵-۱۲۵

علی اکبری، اسماعیل؛ امینی، مهدی (۱۳۸۹)، **کیفیت زندگی شهری در ایران (۱۳۸۵-۱۳۶۵)**، فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی، **۱۰** (۳۶): ۱۴۸-۱۲۱.

لطفی، صدیقه (۱۳۸۸)، **مفهوم کیفیت زندگی شهری: تعاریف، ابعاد و سنجش آن در برنامه‌ریزی شهری**، فصلنامه جغرافیای انسانی، **۱** (۴): ۶۵-۸۰.

اصغری زمانی، اکبر؛ زادولی خواجه، شاهرخ؛ غلامحسینی، رحیم (۱۳۹۱)، **ارزیابی کیفیت زندگی شهری در مناطق حاشیه‌نشین با استفاده از مدل تحلیل عاملی (مطالعه موردی: مناطق حاشیه‌نشین شمال تبریز)**، فصل‌نامه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری چشم‌انداز زاگرس، **۴** (۱۱): ۶۹-۸۶.

حکیم دوست، یاسر؛ بلیانی، یدالله (۱۳۹۳)، **کتاب اصول و مبانی داده های مکانی(فضایی) با استفاده از روش های تحلیل فضایی**، انتشارات آزاد پیما.

عسگری، علی (۱۳۹۰)، **تحلیل آمار فضایی با Arc gis تهران**، سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران.

حاجی‌نژاد، علی؛ قادی، جعفر؛ قاسمی قاسموند، عزت‌الله (۱۳۹۵)، **تحلیل و ارزیابی نابرابری‌های کیفیت زندگی در محلات شهری (نمونه موردی: شهر فارسان)**، فصلنامه علمی- پژوهشی برنامه‌ریزی منطقه‌ای، **۶** (۲۱): ۱۶۷-۱۷۸.

Megone, C. (1990). **The quality of life: Starting from Aristotle. In: Baldwin, S., Godfrey, C., Propper, C**. (Eds), Quality of life: Perspectives and Policies. Biddles, London, pp. 28-41.

Gray, R., (2002). **Social Accounting Project and Accounting Organization and Society Privileging Engagement**, Imaging New Accounting Organizations and Society.

[Downloaded from jgs.khu.ac.ir on 2024-04-25]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1399.20.58.12.7]
[DOI: 10.29252/jgs.20.58.35]

Harvey, D., (2000). **Social Justic and City, Translated by Mohammadreza Haeri & Behrooz Monadizadeh**, Process and Urban Planning Pres.

Li, G. and Weng, Q., 2007**, measuring the Quality of Life in City of Integration of Remoe Sensing and Census Data**, International Journal of Remote Sensing,**28** (2)249-267.

Reginster, I., and Nagot, F., 2005, **urban environmental quality in tow Belagin cities, evaluated on the basis of residential choices and GIS data**, Environment and Planning A**, 37(6**): 1067-1090.

Zebardast, E., 2009 **Housing Domain of Quality of Life and Life Satisfaction in the Spontaneous Settlements on the Tehran Metropolitan Fringe**, Social Indicators Research, **90**: 307-324

Marans, R. W. (2015). **Quality of urban life & environmental sustainability studies: Future.**

[Downloaded from jgs.khu.ac.ir on 2024-04-25]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1399.20.58.12.7]

[DOI: 10.29252/jgs.20.58.35]