

مکان

فصلنامه جغرافیا و آمایش سرزمین

سال اول / شماره اول / پاییز ۱۳۹۰

تحلیل کیفیت زندگی شهری با استفاده از روش آنتروپی و

تکنیک SAW، مطالعه موردی: بافت شهری میاندوآب

صدیقه لطفی^۱، امین فرجی ملائی^۲، ایوب منوچهری^۳ و آزاده عظیمی^۴

^۱دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه مازندران، ^۲دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشکده جغرافیا دانشگاه تهران، ^۳کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشکده جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه مازندران، ^۴کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشکده جغرافیا دانشگاه تربیت معلم تهران

پذیرش مقاله: ۸۹/۱۰/۱۵؛ تاریخ پذیرش: ۹۰/۵/۲۰

چکیده

شهر عالی‌ترین نمود تمدن بشری است که نقش بنیادینی در ایجاد زندگی خوب برای تمام شهروندان دارد. اما در عین حال تأکید بر ابعاد کمی رشد در بسیاری از کشورها بویژه در کشورهای در حال توسعه منجر به دو قطبی شدن شهرها گردیده است. از این روی برای حل مشکلات بشر شهرنشین و ارتقای ابعاد کیفی زندگی او مفهومی با عنوان کیفیت زندگی مطرح و مورد تحقیق قرار گرفت. در واقع هدف مقاله تبیین سطوح کیفیت زندگی در بافت‌های مختلف (قدیم، جدید، روستایی) و کل شهر میاندوآب بر مبنای ۴ شاخص اقتصادی، اجتماعی، کالبدی-محیطی و روانی یا ذهنی است. روش به کار گرفته در این مقاله توصیفی-تحلیلی می‌باشد. ابتدا مطالعات اکتشافی به صورت کتابخانه‌ای و بازدید مقدماتی صورت گرفته و مطالعه میدانی با استفاده از روش پرسشنامه‌ای انجام شده است. برای تعیین حجم نمونه مورد مطالعه از تکنیک کوکران استفاده شده و در نهایت برای تحلیل و رتبه‌بندی محلات، روش آنتروپی و SAW^۱ به کار گرفته شده است. بر مبنای بررسی‌های صورت گرفته شاخص فضای سبز در ۳ بافت قدیم، جدید، روستایی و کل شهر میاندوآب با امتیازهای ۰/۴۷۶۸، ۰/۳۵۱۸، ۰/۳۲۶۵ و ۰/۲۹۱۲ اختلاف چشمگیری نسبت به بقیه شاخص‌ها داشته و از اهمیت بالایی برخوردار بوده است. براساس نتایج بدست آمده از تکنیک SAW در بافت‌های قدیم، جدید، روستایی به ترتیب محلات ۲۱، ۲۲، ۲۶، و در کل محلات ۲۲ از نظر شاخص‌های مورد مطالعه در بهترین شرایط و محلات ۱۱، ۲، ۲۴ در بافت‌های مختلف و در کل محله ۲۴ در بدترین شرایط و پایین‌ترین رتبه قرار دارند.

واژه‌های کلیدی: کیفیت زندگی، بافت قدیم، تکنیک SAW، رتبه‌بندی، شهر میاندوآب.

1- Simple Additive-Weighting method

* مسئول مکاتبه: sedlotfi@yahoo.com

مقدمه

شهر، بستر زیست بشر، نقش اساسی در ایجاد احساس رضایت‌مندی داشته و در واقع شکل‌دهنده سبک زندگی انسان و تعیین‌کننده کیفیت زندگی اوست. پس توجه به محیط فیزیکی شهر از سوی برنامه‌ریزان و ساماندهی آن نقش مهمی در بهبود کیفیت زندگی بشر دارد (اسمیت و لورمور^۱، ۲۰۰۸؛ وان اک و همکاران^۲، ۲۰۰۵). در عین حال محیط سکونت انسان و احساس تعلق او به محیط نیز بسیار بیشتر از فاکتورهای جمعیت‌شناختی و اقتصادی-اجتماعی در کیفیت زندگی مؤثر است (ان‌جی و همکاران^۳، ۲۰۰۵). به عبارتی شهر نمود شاخص‌های حیاتی بشر در قالبی اصولی است که انسان چون مظلوف ظرف محیط شهری در کنش متقابل با محیط پیرامون خود است (رهنمایی و شاه‌حسینی، ۱۳۸۵).

تفاوت‌های آشکار در کیفیت زندگی شهری به‌طور قابل توجهی با تجمع شهرهای صنعتی در حال رشد قرن نوزدهم که منجر به پیدایش خلیجی از ثروت و فقر شد، ظهور نمود که خود گواه مناسبی بر این حقیقت است که فرایند توسعه شهری ذاتاً مساله‌ساز بوده و با تقسیمات و تنوع اجتماعی-فضایی همراه است (پاسیون^۴، ۲۰۰۳). این مسائل منجر به ظهور رویکرد جدید باعنوان کیفیت زندگی^۵ شد. مفهوم کیفیت زندگی را ریموند بائر برای نخستین بار در سال ۱۹۶۶ در کتابی با عنوان "شاخص‌های اجتماعی" مورد توجه قرار داد (مهدیزاده، ۱۳۸۵). علاوه بر مطالعات اجتماعی (وانگ و همکاران^۶، ۲۰۱۰ و جی.ماسون و همکاران^۷، ۲۰۱۰) می‌توان به مطالعات اقتصادی (وانگ، ۲۰۱۰؛ ویت‌هد و همکاران^۸، ۲۰۰۶)، بهداشتی و پزشکی (حبیب و همکاران^۹، ۲۰۰۹؛ ریاشچنکو و گاکالووا^{۱۰}، ۲۰۱۰)،

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

- 1- Smith and Levermore
- 2- Van Eck et al.
- 3- Ng et al.
- 4- Pacione
- 5- Quality of life
- 6- Wang et al
- 7- J.Mason et al
- 8- Whitehead et al
- 9- Habib et al.
- 10- Ryashchenko and Gukalova

مطالعات محیطی (گودفریود^۱، ۲۰۰۱؛ ا.جی. گیلن و همکاران^۲، ۲۰۰۹؛ موسر^۳، ۲۰۰۹؛ اس. وستاوی^۴، ۲۰۰۶) و انواع دیگری از مطالعات اشاره نمود که متخصصان علوم مختلف انجام داده‌اند.

اگر چه مفهوم کیفیت زندگی و مفاهیم مرتبط با آن (شهر سالم، شهر اکولوژیک، شهر ایده‌آل، یوتوپیا، مدینه فاضله، شهر پایدار و غیره) مدت‌هاست در محافل دانشگاهی و اجرایی کشورمان مطرح و مورد نظر است. اما تا به حال تلاش‌های محدودی (مثلاً: کوی ۱۳ آبان در تهران) در جهت دستیابی به این امر صورت گرفته است، این مفهوم در ایران برای اولین بار در آذرماه ۱۳۷۰، با برگزاری سمپوزیوم شهر سالم در تهران مطرح شد و به دنبال آن از آنجا که سال ۱۳۷۵ با شعار «شهر سالم برای زندگی بهتر» از سوی سازمان جهانی بهداشت نامگذاری شد تا پایان سال ۱۳۷۵ در مجموع ۵۶ شهر در ایران در اجرای این پروژه فعالیت کردند (جانابانژاد، ۱۳۸۷: ۳۲). با توجه به ضرورت پرداختن به بحث کیفیت زندگی در وضعیت کنونی جوامع کشور، در این پژوهش مبنا را بر بررسی شاخص‌های کیفیت زندگی در سه بافت مختلف (قدیم، جدید و روستایی) شهر میاندوآب قرار داده‌ایم.

در واقع هدف مقاله تبیین سطوح کیفیت زندگی در بافت‌های مختلف شهر میاندوآب بر مبنای ۴ شاخص اقتصادی، اجتماعی، کالبدی- محیطی و روانی یا ذهنی می‌باشد. در این راستا زیرشاخص‌هایی چون کیفیت روابط همسایگی، کیفیت امنیت اجتماعی، کیفیت مشارکت، کیفیت رضایتمندی، درصد باسوادان، قیمت زمین، درآمد خانوار، شغل سرپرست خانوار (درصد)، وضعیت تردد ساکنان، کیفیت ابنیه (درصد)، وضعیت مالکیت (تعداد)، وضعیت دسترسی به فضای سبز، کیفیت واحد مسکونی از نظر شهروندان، دسترسی به خدمات شهری (مدرسه، درمانگاه، مایحتاج)، امکانات رفاهی، دسترسی سواره به واحد مسکونی و کیفیت خیابان‌ها و کوچه‌ها بررسی و مطالعه شده است.

تعاریف و ابعاد کیفیت زندگی

امروزه کیفیت زندگی مفهومی پیچیده است و بسیاری از دانشمندان علوم اجتماعی از ارائه تعریفی جامع و مانع از آن ناتوانند. چرا که در کشورهای مختلف اجتماع درک متفاوتی از این مفهوم دارند (جورج و بی‌رون^۵، ۱۹۸۰). به عبارتی در محیط شهری این مفهوم به واسطه تنوع اندیشه‌ها و اینکه هر کس تعریف خاصی از زندگی و رفاه اجتماعی دارد، معنای متفاوتی را متبادر می‌کند (بوند و کارنر،

-
- 1- Godefroid
 - 2- M.J. Geelen
 - 3- Moser
 - 4- S. Westaway
 - 5- Georg and Bearon

۲۰۰۴). اما در یک تعریف عام، کیفیت زندگی به معنای زندگی راحت و دسترسی به نیازهای اساسی در محیط شهری است (ایسر^۱، ۲۰۰۴؛ لطفی و کوهساری، ۲۰۰۹).

کیفیت زندگی در واقع به معنای قابلیت زندگی^۲ یک مکان مطرح می‌شود. به عبارتی در یک جامعه شهری، کیفیت زندگی بر گرفته از تجربه مشترک ساکنان شهر از محیط شهر (مثلاً: کیفیت هوا، آب، ترافیک، فرصت‌های تفریحی، شغلی و ...) و سطح توانایی شهر در پاسخگویی به اهداف موردنظر ساکنان شهر می‌باشد. به عبارتی دیگر کیفیت زندگی ریشه در کفایت اقتصادی، سیاسی و الزامات اجتماعی یک شهر دارد (مایرز^۳، ۱۹۸۷: ۱۰۸). به‌طور کلی رویکرد کیفیت زندگی شهری تلاشی در جهت ایجاد شهر سالم و فراهم آوردن خدمات شهری مناسب و در دسترس برای همگان در چهارچوب پایداری است (هارفام و همکاران^۴، ۲۰۰۱: ۱۰۹). بنابراین در یک شهر سالم با کیفیت زندگی بالا، شرایط کالبدی، اجتماعی و اقتصادی در جهت توانمندسازی ساکنان شهر برای اجرای نقش‌های زندگی و شکوفائی استعدادهای خود مهیا می‌باشد. مفهوم کیفیت زندگی به مرور زمان و متناسب با شرایط خاص فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی هر جامعه دستخوش تحولاتی می‌شود. به‌طور کلی مفهوم کیفیت زندگی متأثر از مجموعه عواملی است که شالوده پویایی زندگی در یک جامعه شهری را تشکیل می‌دهند. اکثر محققان در مطالعات کیفیت زندگی آن را به دو بعد تقسیم کرده‌اند، یکی بعد روانشناختی و دیگری بعد محیطی (لطفی و سلیمانی، ۲۰۰۹).

تعیین و تدقیق منطقه مورد مطالعه

بخش‌های مورد مطالعه این تحقیق سه قسمت از ساختار شهر میاندوآب است؛ یعنی بافت قدیم با ۱۲ محله، بافت جدید با ۱۳ محله و بافت روستایی نیز با ۶ محله. بافت روستایی شامل ۶ روستا است که در ۱۰ سال اخیر جز محدوده شهر شده‌اند و هنوز بافت روستایی را حفظ کرده‌اند و بافت جدید که پیرامون بافت قدیم شکل گرفته است. جمعیتی که در بافت قدیم سکونت دارند معادل ۳۲۶۳۹ نفر است، این تعداد ۲۸/۵ درصد از کل جمعیت ساکن در شهر میاندوآب می‌باشد. بافت روستایی معادل ۱۷۸۰۰ نفر که ۱۵/۵۹ درصد از جمعیت کل شهر و بافت جدید با جمعیتی ۶۳۷۱۴ نفر ۵۵/۸ درصد از کل جمعیت شهر را شامل می‌شود (مهندسین مشاور آرمانشهر، ۱۳۸۶: ۹۹). این نواحی به لحاظ کیفیت اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و ... تفاوت‌های نسبتاً زیادی با یکدیگر دارند، که در این تحقیق تلاش بر آن است که این تفاوتها شناسایی شود. نواحی که در شکل ۱ به رنگ سفید نشان داده شده است، بافت

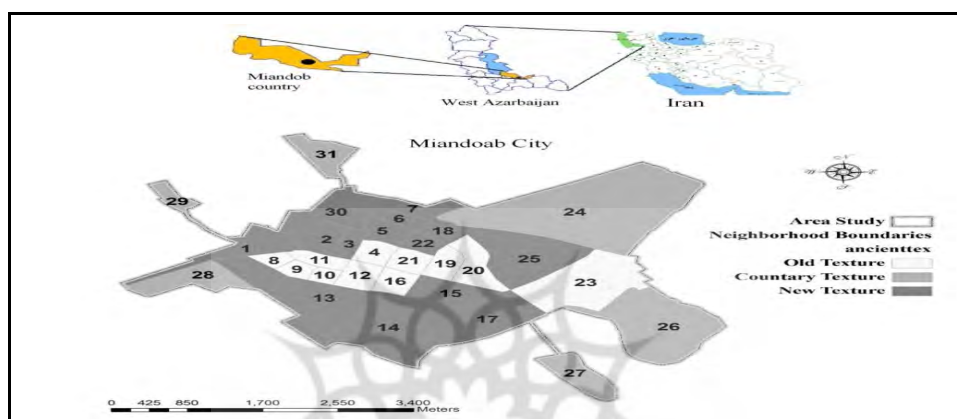
1- Eiser

2- Livability

3- Myers

4- Harpham et al.

فرسوده شهر میاندوآب و نواحی ۱، ۲، ۳، ۵، ۶، ۷، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۷، ۱۸، ۲۲، ۲۵ و ۳۰ جز محلات با بافت جدید هستند. در کنار این دو نوع بافت، بافت جدیدی نیز در گذر زمان و با رشد فیزیکی شهر میاندوآب پدید آمده است که حاصل اتصال نواحی روستایی اطراف به شهر اصلی است که در عمل در محدوده شهرداری ولی در اصل دارای بافتی روستا گونه هستند این محلات شامل نواحی ۲۴، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹ و ۳۱ می باشد.



شکل ۱- موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه

روش تحقیق

این تحقیق از نظر روش توصیفی-تحلیلی بوده و برای انجام آن ابتدا مطالعات اکتشافی به صورت کتابخانه‌ای و بازدید مقدماتی انجام شده و مطالعه میدانی با استفاده از ابزارهای تحقیق صورت گرفته است. جمع آوری اطلاعات با استفاده از پرسشنامه انجام گردید. جامعه آماری مورد مطالعه شهروندان ساکن در ۳ بافت بودند روش نمونه‌گیری به این ترتیب بود که حجم نمونه پرسشنامه‌ها با استفاده از فرمول کوکران (رابطه ۱) تعیین و سپس در کل محلات قدیم که در طرح تفصیلی به ۱۲ محله تقسیم شده‌اند، نمونه‌برداری و تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از روش‌های تشریحی و کمی صورت گرفته است.

$$N = \frac{\frac{t^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{t^2 pq}{d^2} - 1 \right)} = 332.67 \approx 333 \quad \text{رابطه (۱)}$$

$$T = 2 \quad p = 0/7 \quad q = 0/3 \quad d = ./05 \quad N = 32639$$

به منظور سنجش کیفیت زندگی از روشهای متعددی استفاده می‌شود که براساس هدف مطالعه و سطح تخصص و شیوه تحلیل متفاوت است. در این تحقیق شاخص‌های مختلف بررسی شد که این شاخص در ۴ گروه دسته‌بندی شدند. به منظور قیاس میزان برخورداری محله‌ها، برای هر یک از گزینه‌های خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، خیلی کم، که در پرسشنامه لحاظ شده است، وزن‌هایی در نظر گرفته شده است که به ترتیب ۳، ۲، ۱، -۱، -۲ می‌باشد. از ضرب سهم هر یک از گزینه‌ها با وزن آن گزینه و مجموع تمامی وزن‌ها برای هر یک از محله‌ها، میزان وزن نسبی هر یک از محله‌ها محاسبه گردید است. در نهایت برای تعیین رتبه کیفیت زندگی محلات از متد SAW (اصغرپور، ۱۳۸۷: ۱۹۶) استفاده شده است. برای استفاده از تکنیک SAW ابتدا وزن هر یک از شاخص‌ها با استفاده از تکنیک آنترویی تعیین می‌گردد. در وزن‌دهی ابتدا مقدار نماد E را با استفاده از رابطه (۲) محاسبه می‌کنیم.

$$E \approx s\{P_1, P_2, \dots, P_n\} = k \sum_{i=1}^n [P_i \cdot Lnp_i] \quad \text{رابطه (۲)}$$

به گونه‌ای که K یک ثابت مثبت می‌باشد. پس از آن مقدار مشخص P را به ازای هر I و Z با استفاده از رابطه (۳) مورد محاسبه قرار می‌دهیم:

$$p_{ij} = \frac{r_{ij}}{\sum_{i=1}^m r_{ij}}; \forall i, j \quad \text{رابطه (۳)}$$

و برای E_j مجموعه P_{ij} مطابق با رابطه (۴) داریم:

$$E_j = k \sum_{i=1}^m [P_{ij} \cdot Lnp_{ij}]; \forall j \quad \text{رابطه (۴)}$$

به گونه‌ای که:

$$k = \frac{1}{Lnm} \quad \text{رابطه (۵)}$$

پس از آن درجه انحراف اطلاعات ایجاد شده که با D_j به ازای شاخص لام از رابطه (۶) محاسبه می‌گردد:

$$d_j = 1 - E_j; \forall j \quad \text{رابطه (۶)}$$

برای محاسبه اوزان W_j از شاخص‌های موجود نهایتاً از رابطه (۷) استفاده می‌کنیم (به ازای تمامی jها)

$$W_i = \frac{d_i}{\sum_{j=1}^n d_j}; \forall j \quad \text{رابطه (۷)}$$

در روش SAW با مشخص بودن بردار w یعنی بردار وزن‌های شاخص‌ها با انتخاب گزینه مناسب A^* با استفاده از رابطه (۸) پرداخته می‌شود.

$$A^* = A_i \mid \max_i \frac{\sum_j w_j \cdot r_{ij}}{\sum_j w_j} \quad \text{رابطه (۸)}$$

چنانچه $\sum_j W_j = 1$ باشد داریم:

$$A^* = \left\{ A_i \mid \max_i \sum_j w_j \cdot r_{ij} \right\} \quad \text{رابطه (۹)}$$

یافته‌ها

شاخص‌های مورد بررسی در سطح محلات:

در این تحقیق ۱۷ شاخص مورد بررسی قرار گرفت که در ۶ گروه اجتماعی، اقتصادی، کالبدی، بهداشت محیط، دسترس به خدمات و تسهیلات شهری و حمل و نقل شهری تقسیم شده‌اند.

الف) اقتصادی

در این گروه ۳ شاخص مورد مطالعه قرار گرفته‌اند که ابتدا ۳ بافت به صورت جداگانه و درون بافتی تحلیل شده و بعد کل محلات شهر باهم بررسی شده است. اولین شاخص متوسط قیمت زمین می‌باشد که در ۱۲ محله بافت قدیم محله ۴ با وزن نسبی ۰/۱۷۱ بالاترین قیمت متوسط زمین را دارا می‌باشد. محلات ۸، ۹، ۱۰، با ۰/۰۴۳ در پایین‌ترین سطح قرار گرفته‌اند. در ۱۳ محله بافت جدید محله ۲۲ با وزن نسبی ۰/۱۵۳ در رتبه اول قرار گرفته و محله ۱ با امتیاز ۰/۰۲۲ در آخرین رتبه قرار گرفته است. در ۶ محله بافت روستایی محله ۲۶ با وزن نسبی ۰/۲۹۸ در رتبه اول قرار دارد و محله ۲۹ با امتیاز ۰/۰۷۱ در رتبه آخر قرار دارد. در مقایسه کل محلات شهر محله ۲۲ با وزن نسبی ۰/۹۳۷ در رتبه اول و محله ۲۹ با وزن نسبی ۰/۰۳۵ در رتبه آخر قرار دارد. دومین شاخص میانگین درآمد محلات می‌باشد. در بافت قدیم محله ۱۲ با ۰/۱۱۷ در بالاترین و محله ۸ با ۰/۰۵۵ در پایین‌ترین رتبه قرار دارند. در بافت جدید محله ۶ و ۱۸ با وزن نسبی ۰/۰۹۴ در رتبه اول و محله ۱ با وزن نسبی ۰/۰۶۰ در رتبه آخر قرار دارد. در بافت روستایی محله ۲۶ با وزن نسبی ۰/۲۳۳ در رتبه اول و محله ۲۹ با وزن نسبی ۰/۰۲۱ در

رتبه آخر قرار دارد. در مقایسه کل محلات شهر محله ۱۲ با وزن نسبی ۰/۴۶۶ بالاترین درآمد و محله ۳۱ با وزن نسبی ۰/۰۲۳ از پایین‌ترین درآمد برخوردار است. سومین شاخص اقتصادی مالکیت خصوصی است که در بافت قدیم محله ۱۱ با ۰/۸۷ درصد بالاترین و محله ۳ در پایین‌ترین رتبه را دارند، در بافت جدید محلات ۷ و ۶ با وزن نسبی ۰/۸۱ در رتبه اول و محلات ۱۳ و ۱۵ با وزن نسبی ۰/۷۳ در رتبه آخر قرار دارد. در کل محلات شهر نیز محله ۱۱ با وزن نسبی ۰/۳۴۰ در رتبه اول و محله ۳۲ با ۰/۲۸۶ در رتبه آخر قرار دارد.

ب) اجتماعی

در این گروه ۵ شاخص مورد مطالعه قرار گرفته است که اولین شاخص، کیفیت روابط همسایگی در بین ۳۱ محله می‌باشد. در بافت قدیم، محله ۴ با ۰/۱۰۵ در بالاترین و محله ۱۹ با وزن نسبی ۰/۰۵۷ پایین‌ترین رتبه کیفیت روابط همسایگی را دارا می‌باشند. در بافت جدید محله ۱ با ۰/۱۱۸ در رتبه اول و محله ۷ با وزن نسبی ۰/۰۶۳ در رتبه آخر قرار دارد. در بافت روستایی محله ۳۱ با ۰/۱۷۴ بالاترین و محله ۲۴ با ۰/۱۵۷ پایین‌ترین رتبه را دارا می‌باشند. در رتبه‌بندی کل محلات نیز محله ۳۱ با ۰/۰۴۴ در رتبه اول و محله ۷ با وزن نسبی ۰/۰۲۱ در رتبه آخر قرار دارد. دومین شاخص در سنجش اجتماعی کیفیت امنیت اجتماعی قرار دارد. محله ۳ در بافت قدیم، محله ۲۵ در بافت جدید و محله ۲۹ در بافت روستایی به ترتیب امتیاز ۰/۱۰۵، ۰/۰۹۶ و ۰/۱۹۵ در رتبه اول قرار دارند و در کل محلات نیز محله ۲۹ در رتبه اول قرار دارد. سومین شاخص در میزان کیفیت اجتماعی مشارکت اجتماعی است که محله ۱۹ در بافت قدیم، محله ۵ در بافت جدید و محله ۲۹ در بافت روستایی بالاترین امتیاز را دارا می‌باشند و در کل شهر محله ۵ در رتبه اول قرار دارد. چهارمین شاخص نسبت رضایتمندی ساکنان از محله می‌باشد که محله ۱۹ در بافت قدیم، محله ۶ و ۲۲ در بافت جدید و محله ۲۶ در بافت روستایی در بالاترین رتبه قرار دارند و در کل شهر نیز محله ۲۶ در رتبه اول قرار دارد. پنجمین شاخص در تبیین کیفیت اجتماعی میزان باسوادگی است که محله ۲۱ در بافت قدیم، محله ۶ در بافت جدید و محله ۲۶ در بافت روستایی در رتبه اول قرار دارند، در کل شهر محله ۲۱ در رتبه اول قرار دارد.

ج) کیفیت کالبدی محلات

در این سنجش ۲ شاخص کیفیت واحد مسکونی از نظر ساکنان و کیفیت ابنیه از نظر پژوهشگران مورد بررسی قرار گرفت که در بافت قدیم محله ۹ از نظر شهروندان با وزن نسبی ۰/۱۱۹ در رتبه اول قرار دارد. محله ۲۱ با وزن نسبی ۰/۱۰۱ از نظر پژوهشگران بر اساس فاکتورهای نوساز، قابل نگهداری، مرمتی، تخریبی در رتبه اول قرار دارد. در بافت جدید محله ۲۲ از نظر شهروندان و محله ۷ از نظر

پژوهشگران در رتبه اول قرار دارند. در بافت روستایی نیز محله ۲۶ هم از نظر شهروندان و هم از نظر پژوهشگران در رتبه اول قرار دارند. در رتبه‌بندی کل محلات نیز محله ۲۲ از نظر شهروندان و محله ۲۱ از نظر پژوهشگران در رتبه‌های اول قرار گرفتند.

د) دسترسی به خدمات و تسهیلات شهری

در این گروه ۳ شاخص دسترسی به فضای سبز، دسترسی به خدمات شهری (مدرسه، درمانگاه، خرید روزانه و هفتگی) و میزان رضایتمندی از امکانات رفاهی مطالعه شده است. اولین شاخص مورد مطالعه دسترسی به فضاهای باز و سبز بوده که در بافت قدیم محله ۲۱ در رتبه اول قرار دارد. در بافت جدید محله ۱۸ و بافت روستایی محله ۲۶ در رتبه‌های اول قرار دارند. و در کل بافت نیز محله ۲۱ در رتبه اول قرار دارد. در شاخص دوم یعنی دسترسی به خدمات شهری در بافت قدیم محله ۲۱، در بافت جدید محله ۲۲ و در بافت روستایی محله ۲۶ در رتبه‌های اول قرار دارند. سومین شاخص دسترسی و رضایتمندی به امکانات رفاهی بوده که محله ۲۱ در بافت قدیم، محله ۲۲ در بافت جدید و محله ۲۶ در رتبه‌های اول قرار دارند. در کل بافت نیز محله ۲۱ در رتبه اول قرار دارد.

ه) کیفیت تردد و حمل و نقل عمومی در سطح محلات

در این سنجه یا گروه ۳ شاخص دسترسی سواره به واحدهای مسکونی و دسترسی به حمل و نقل عمومی و کیفیت خیابان‌ها و کوچه‌ها از نظر شهروندان بوده است. که در شاخص اول در بافت قدیم محله ۱۹ در رتبه اول قرار دارد و در بافت‌های جدید و روستایی به ترتیب محلات ۱۸ و ۲۷ در رتبه‌های اول قرار دارند. در کل بافت شهر نیز محله ۱۸ در رتبه اول قرار دارد. در شاخص دوم یعنی دسترسی به حمل و نقل عمومی در بافت‌های فرسوده، جدید و روستایی به ترتیب محله ۲۳، ۲۵ و ۲۶ در رتبه‌های اول قرار دارند و در بافت کل شهر نیز محله ۲۳ در رتبه اول قرار دارد. سومین شاخص کیفیت مسیرهای ارتباطی سطح محلات بوده که در سطح بافت‌های فرسوده، جدید، روستایی به ترتیب محلات ۱۹، ۱۸ و ۲۶ در رتبه‌های اول قرار دارند و در کل بافت نیز محله ۱۸ در رتبه اول قرار دارد.

و) کیفیت بهداشت محیط

در این سنجه شاخص میزان رضایتمندی ساکنان از چگونگی دفع فاضلاب، زباله و آبهای سطحی مورد سنجش قرار گرفت که در بافت‌های فرسوده، جدید و روستایی به ترتیب محلات ۱۹، ۲۲ و ۲۶ در رتبه‌های اول قرار دارند. در کل بافت نیز محله ۲۲ در رتبه اول قرار دارد.

اهمیت و رتبه‌بندی شاخص‌ها در کل بافت قدیم

در این مرحله با استفاده از روش آنالیز اهمیت هریک از شاخص‌ها را از نظر شهروندان بدست آوردیم تا در برنامه‌ریزی‌های آتی به شاخص‌هایی که در رتبه‌های بالایی از نظر اهمیت قرار می‌گیرند توجه بیشتری شود:

سنجه اقتصادی

الف) کیفیت متوسط قیمت زمین: این شاخص از نظر اهمیت بافت قدیم با امتیاز ۰/۹۸۵ در رتبه سوم قرار دارد، که اختلاف قیمت بین محلات از سطح بالایی برخوردار است، وجود بازار شهر در محله ۴ با ارزش زمین بالا و بعضی محلات (۹، ۸، ۱۰، ۲۳، ۱۱ و ۱۲) که جز پایین‌ترین قیمت زمین را در سطح شهر (محاسبات پژوهشگران از کل شهر) دارا می‌باشند باعث شده این شاخص در رتبه سوم قرار گیرد. شاخص قیمت زمین در بافت جدید با امتیاز ۰/۳۴۶۴ در رتبه دوم قرار دارد که در بافت جدید محلات شمالی بالاترین ارزش زمین را دارا می‌باشند، در حالی که محلات غرب و جنوب از ارزش کمتری برخوردار هستند. در بافت روستایی نیز قیمت زمین با امتیاز ۰/۰۷۲۰ در رتبه ۵ قرار دارد که حتی در روستاها و حومه شهر نیز از قیمت یکسانی برخوردار نیست. به‌طور کلی در کل محلات شهر این شاخص با امتیاز ۰/۲۰۴۶ در رتبه ۲ قرار دارد که اختلاف بسیار زیاد ارزش زمین در شهر میان‌دو آب را نشان می‌دهد و در برنامه‌ریزی‌های آینده باید به آن توجه زیادی شود. ب) میانگین درآمد: این شاخص از نظر اهمیت در بافت قدیم با امتیاز ۰/۰۱۲۹ در رتبه ۱۱ قرار دارد که در بافت جدید با امتیاز ۰/۰۱۹۰ در رتبه ۷ و در بافت روستایی با ۰/۳۲۶۵ در رتبه ۴ قرار دارد، این شاخص در سطح کل محلات شهر در رتبه ۷ قرار دارد. ج) مالکیت خصوصی: این شاخص با امتیاز ۰/۰۰۰۷ در بافت قدیم در رتبه اول ۱۶ قرار دارد و در بافت‌های جدید و روستایی به ترتیب با امتیازهای ۰/۰۰۱۶، ۰/۰۰۰۹ در رتبه‌های ۱۶ و ۱۴ قرار دارد، در کل نیز با امتیاز ۰/۰۰۰۷ از نظر اهمیت در نظر شهروندان آخرین رتبه را دارد.

سنجه اجتماعی

الف) کیفیت امنیت اجتماعی: این شاخص از نظر اهمیت با امتیاز ۰/۱۱۶۹ در بافت قدیم در رتبه دوم قرار دارد و یکی از مشکلات بافت قدیم شهر محسوب می‌شود، در بافت جدید نیز با امتیاز ۰/۰۳۴۳ در رتبه ۵ قرار دارد و در بافت روستایی با امتیاز ۰/۰۰۶۲ در رتبه ۱۲ قرار دارد که در بافت قدیم به علت ورود مهاجران جدید روستایی تنش‌های اجتماعی زیاد است بر عکس در محیط‌های روستایی شهر به‌علت همگنی جامعه این شاخص جزو مشکلات این محلات محسوب نمی‌شود. در کل شهر نیز با امتیاز ۰/۰۵۰۰ در رتبه ۶ قرار دارد که لازم است در برنامه‌ریزی‌های آتی به این بخش توجه زیادی شود. ب) کیفیت مشارکت اجتماعی و میزان رضایتمندی ساکنان از محلات: این دو شاخص با

امتیازهای ۰/۰۲۰۸، ۰/۰۲۱۴ در بافت قدیم به ترتیب ۸ و ۷ قرار دارند. در بافت جدید و روستایی نیز به ترتیب در رتبه های ۱۴، ۱۵ و ۱۱، ۱۰ و در کل ۱۴، ۱۱ قرار دارد که نشان دهنده رضایت نسبی ساکنان و علاقمندی آنها به شرکت در مسائل و مشکلات محله خود است.

سنجه کالبدی

کیفیت واحد مسکونی از نظر شهروندان و پژوهشگران: این شاخص از نظر شهروندان در بافت قدیم با امتیاز ۰/۰۶۱ در رتبه ۶ قرار دارد، از نظر پژوهشگران با امتیاز ۰/۰۰۸ در رتبه ۱۵ قرار دارد که تفاوت معناداری بین این دو شاخص وجود دارد. در بافت جدید از نظر شهروندان در رتبه ۱۲ و از نظر پژوهشگران در رتبه ۱۴ قرار دارد. در بافت روستایی نیز از نظر شهروندان در رتبه ۸ و از نظر پژوهشگران در رتبه ۹ قرار دارد و در کل شهر از نظر شهروندان در رتبه ۸ و از نظر پژوهشگران در رتبه ۱۰ قرار دارد که نشان دهنده تفاوت درک کیفیت ابنیه از نظر دو گروه می باشد.

سنجه خدمات و تسهیلات شهری:

الف) فضای سبز: این شاخص در بافت قدیم با امتیاز ۰/۴۷۷ در رتبه اول قرار دارد و اولین خواسته ساکنان بافت قدیم شهر میاندوآب دسترسی مناسب به فضاهای باز و سبز می باشد که با بررسی سرانه فضای سبز در سطح محلات و کل بافت که ۰/۶۵ متر مربع برای هر نفر می باشد و در مقایسه با سرانه پیشنهادی وزارت مسکن و شهرسازی که ۱۲ متر مربع را برای هر نفر داده است، کمبود چشمگیری دیده می شود. نکته جالب در این شاخص اینکه در تمام بافت های شهری و کل شهر در رتبه اول قرار دارد و اولین خواسته شهروندان دسترسی آسان و مناسب فضاهای باز و سبز می باشد. ب) امکانات رفاهی: این شاخص در بافت قدیم با امتیاز ۰/۰۷۸ در رتبه ۱۴ قرار دارد که نشان دهنده رضایت نسبی ساکنان بافت از این شاخص دارد و دلیل آن تمرکز تسهیلات و امکانات شهر در مرکز شهر یعنی در بافت قدیم می باشد. در بافت جدید و روستایی به ترتیب در رتبه های ۶ و ۷ قرار دارد و اختلاف زیادی با بافت قدیم دارد، در کل شهر نیز در رتبه ۶ قرار دارد. ج) دسترسی به خدمات شهری (مدرسه، درمانگاه، خرید و...): این شاخص در بافت قدیم در رتبه ۱۳ قرار دارد، وجود تسهیلات شهری از جمله مراکز آموزشی، بهداشتی، تجاری در مرکز شهر که جزیی از بافت قدیم می باشد باعث شده دسترسی به این امکانات راحت تر باشد و ساکنان بافت رضایت خوبی از این شاخص دارند. در بافت جدید نیز با رتبه ۱۱ رضایتی نسبی از شاخص وجود دارد، ولی در بافت روستایی با رتبه چهار نشان دهنده کمبود امکانات در این محلات می باشد که در آینده به آن باید توجه زیادی شود. د) میزان باسوادی: این شاخص در ۲۴ بافت مختلف شهر در آخرین رتبه یعنی در رتبه ۱۷ قرار دارد و اهمیت کمی در رتبه بندی محلات داشته و میزان باسوادی در سطح محلات نزدیک هم بوده است. در کل در رتبه ۱۶ قرار دارد.

سنجه تردد و حمل و نقل شهری

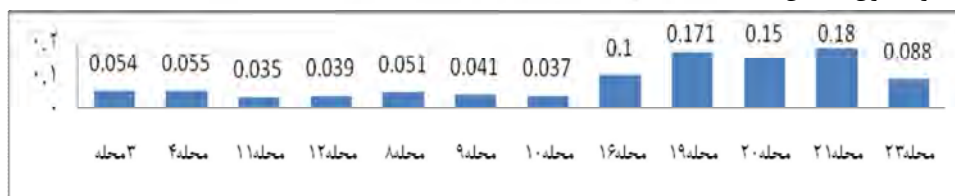
الف) کیفیت معابر: این شاخص در بافت قدیم رتبه ۴ را دارد. در بافت‌های جدید و روستایی به ترتیب در رتبه‌های ۴ و ۶ قرار دارد که اهمیت کمتر آن در بافت روستایی به معنای وضعیت بهتر آن در این بافت نیست بلکه کمبودهای دیگر در این بافت زیاد است بنابراین شاخص مذکور در رتبه ۶ قرار گرفته است. ب) کیفیت حمل و نقل عمومی و میزان دسترسی به واحدهای مسکونی: این دو شاخص به ترتیب در ۳ بافت در رتبه‌های ۱۲، ۱۰، ۸ و ۱۰، ۱۵ و ۱۴ قرار دارد که بافت روستایی شرایط بهتری نسبت به بافت‌های دیگر دارد.

سنجه بهداشت محیط

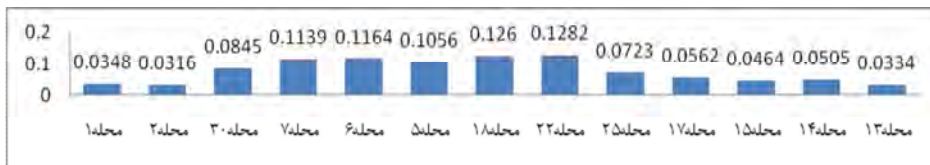
الف) کیفیت دفع فاضلاب و آبهای سطحی: این شاخص در بافت قدیم در رتبه ۵ قرار گرفته، در بافت جدید و روستایی به ترتیب ۴ و ۲ قرار دارد و در کل در رتبه ۴ قرار دارد، علت شیب پایین شهر (۰/۳ الی ۰/۳)، باعث راکد ماندن آب در جوی‌ها شده، به خصوص در تابستان شرایط بدی را بوجود می‌آورد و در فصل‌های بارندگی نیز باعث آب گرفتگی معابر و ورود آب به مسکن شهری می‌شود و همچنین عدم مدیریت جمع‌آوری آن یعنی رو باز ماندن مسیر فاضلاب‌ها به طرف روستاهای اطرف شهر و دسترسی آن به خصوص برای کودکان باعث گسترش بیماری‌های واگیر می‌شود.

رتبه‌بندی محلات از نظر شاخص‌های مورد مطالعه در چارچوب کیفیت زندگی

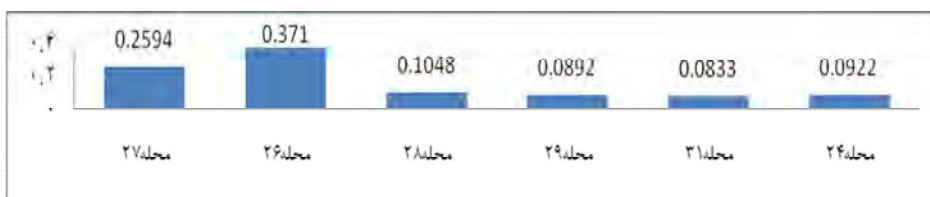
آخرین مرحله رتبه‌بندی محلات بافت‌های مختلف شهر میاندوآب با استفاده از تکنیک SAW می‌باشد که با در نظر گرفتن تمام شاخص‌ها در سطح محلات، آنها را رتبه‌بندی کردیم که در نهایت در بافت قدیم محله ۲۱ با امتیاز ۰/۱۸۰ در رتبه اول قرار گرفت و محله ۱۱ در رتبه آخر یعنی ۱۲ قرار گرفت، در بافت جدید محله ۲۲ با امتیاز ۰/۱۲۸۲ در رتبه اول و محله ۲ با امتیاز ۰/۰۳۴۵ در آخرین رتبه یعنی در رتبه ۱۳ قرار دارد. در بافت روستایی محله ۲۶ با امتیاز ۰/۳۷۱۰ در رتبه اول و محله ۹ با امتیاز ۰/۰۸۹ در رتبه آخر قرار دارد. در کل سطح محلات شهر میاندوآب محله ۲۲ با امتیاز ۰/۶۶۴ در رتبه اول و محله ۲۴ با امتیاز ۰/۰۱۵ در رتبه آخر یعنی ۳۰ قرار دارد. سایر محلات در شکل‌های (۱)، (۲) و (۳) و جدول ۲ بیان شده است.



شکل ۲- رتبه نهایی محلات بافت قدیم



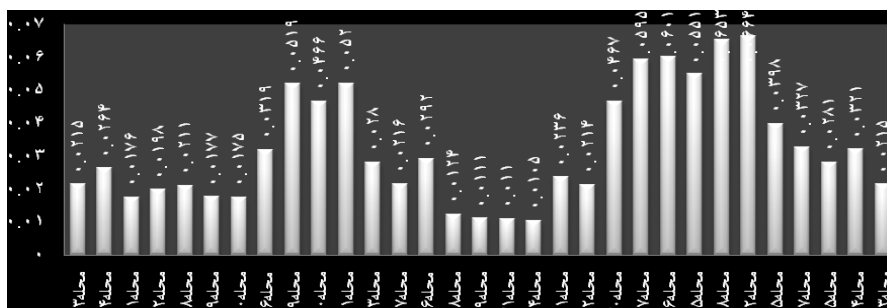
شکل ۳- رتبه نهایی محلات بافت جدید



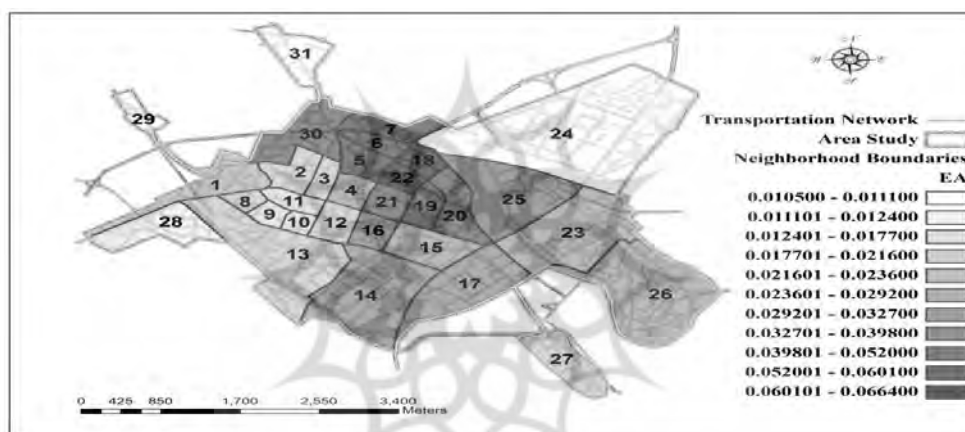
شکل ۴- رتبه نهایی محلات بافت روستایی

جدول ۲- رتبه بندی نهایی کل محلات شهر میاندوآب

شماره محلۀ	EA	رتبه	شماره محلۀ	EA	رتبه
۳	۰/۰۲۱۵	۲۰	۳۱	۹/۰۱۱۰	۲۹
۴	۰/۰۲۶۴	۱۷	۲۴	۰/۰۱۰۵	۳۰
۱۱	۰/۰۱۷۶	۲۵	۱	۰/۰۲۳۶	۱۸
۱۲	۰/۰۱۹۸	۲۳	۲	۰/۰۲۱۴	۲۱
۸	۰/۰۲۱۱	۲۲	۳۰	۰/۰۴۶۷	۸
۹	۰/۰۱۷۷	۲۴	۷	۰/۰۵۹۵	۴
۱۰	۰/۰۱۷۵	۲۶	۶	۰/۰۶۰۱	۳
۱۶	۰/۰۳۱۹	۱۳	۵	۰/۰۵۵۱	۵
۱۹	۰/۰۵۱۹	۷	۱۸	۰/۰۶۵۳	۲
۲۰	۰/۰۴۶۶	۹	۲۲	۰/۰۶۶۴	۱
۲۱	۰/۰۵۲۰	۶	۲۵	۰/۰۳۹۸	۱۰
۲۳	۰/۰۲۸۰	۱۶	۱۷	۰/۰۳۲۷	۱۱
۲۷	۰/۰۲۱۶	۱۹	۱۵	۰/۰۲۸۱	۱۵
۲۶	۰/۰۲۹۲	۱۴	۱۴	۰/۰۳۲۱	۱۲
۲۸	۰/۰۱۲۴	۲۷	۱۳	۰/۰۲۱۵	۲۰
۲۹	۰/۰۱۱۱	۲۸			



شکل ۵- رتبه بندی نهایی کل (جدید، قدیم و روستایی) محلات شهر میان‌دوآب



شکل ۶- نقشه رتبه بندی محلات بر اساس امتیاز کیفیت زندگی با استفاده از طیف رنگی

بحث و جمع‌بندی

الگوهای ارزیابی از محیط‌های سکونتی - به‌ویژه در مورد رضایتمندی- می‌تواند در شناسایی وضع موجود، آگاهی از نقاط قوت، کاستی‌ها و نواقص احتمالی با هدف ارتقای کیفیت محیط‌های سکونتی موثر واقع گردد. در این زمینه یکی از بهترین الگوهای ارزیابی، استفاده از دیدگاه‌های ساکنان در خصوص وضعیت موجود محل سکونتی‌شان است که در قالب الگوی سلسله مراتبی و مقایسه رضایتمندی و خواسته‌های ساکنان به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم می‌باشد. در این تحقیق از روش آنتروپی و مقایسه‌ای استفاده شد، ابتدا عملکرد هر یک از شاخص در سطح محلات از نظر شهروندان پرسیده و مقایسه شد، در مرحله دوم با استفاده از روش آنتروپی اهمیت هر یک از شاخص در کل بافت قدیم از نظر شهروندان

سنجیده شد و بر اساس پاسخ ساکنان هر یک از شاخص‌ها در ۱۱ سطح رتبه‌بندی شده‌اند، در مرحله آخر با استفاده از روش SAW محلات بر اساس وضعیت موجود و پاسخ ساکنان رتبه‌بندی شدند.

در مرحله اول هریک از محلات در بعضی شاخص‌ها دارای کمبود و در بعضی دیگر از شرایط خوبی برخوردار بودند. در مرحله دوم که کیفیت هر یک از شاخص‌ها بر اساس پاسخ ساکنان سنجیده شد، شاخص فضای سبز با اختلاف چشمگیری نسبت به بقیه شاخص‌ها در ۳ بافت شهر از اهمیت بالایی برخوردار بود که قرار گرفتن شهر میاندوآب بین سه رودخانه زرینه رود، سیمینه رود و لیلان چای و زمین‌های مناسب برای ایجاد فضای سبز قابل تأمل است و بیشترین نیاز ساکنان بافت قدیم عدم دسترسی به فضای سبز بود. در کل میانگین هریک از عامل‌ها محاسبه شده است که عامل خدمات و تسهیلات شهری در بافت قدیم با امتیاز ۰/۱۳۸ در رتبه اول قرار دارد. در بافت جدید عامل خدمات و تسهیلات شهری با امتیاز ۰/۱۲۳۳ در رتبه اول و عامل کیفیت اجتماعی با امتیاز ۰/۰۱۳۳ در رتبه آخر جای می‌گیرد. در بافت روستایی عامل بهداشت محیطی با امتیاز ۰/۱۸۸۹ در رتبه اول و عامل اجتماعی با امتیاز ۰/۰۰۶۶ در رتبه آخر قرار دارد. در کل بافت نیز عامل بهداشت محیطی که با امتیاز ۰/۱۲۵۸ در رتبه اول و کیفیت اجتماعی با امتیاز ۰/۰۰۱۵ در رتبه آخر دیده می‌شود.

بر اساس نتایج بدست آمده از تکنیک SAW در بافت‌های قدیم، جدید، روستایی به ترتیب محلات ۲۱، ۲۲ و ۲۶ و در کل محلات ۲۲ از نظر شاخص‌های مورد مطالعه در بهترین شرایط و محلات ۱۱، ۲ و ۲۴ در بافت‌های مختلف و در کل محله ۲۴ در بدترین شرایط و پایین‌ترین رتبه قرار دارند. با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش پیشنهادهایی به شرح زیر ارائه می‌گردد:

- فراهم آوردن تسهیلات بهداشتی در بافت‌های روستایی از طریق ایجاد خانه‌های بهداشت و مطب و نیز مکان‌گزینی بیمارستان

- سازمان‌دهی نمودن ساماندهی به بافت فرسوده

- ارتقای سطوح خدمات شهری در بافت قدیم از طریق نوسازی بافت

- ارتقای دسترسی به امکانات اقتصادی در بافت جدید

- در نظر گرفتن تسهیلات بهداشتی و تلاش برای بالابردن سرانه بهداشتی در سطح کل شهر

- در نظر گرفتن محلات ۱۱، ۲ و ۲۴ در الویت هر گونه برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری

منابع

- اصغریور، محمدجواد. ۱۳۸۷. *تصمیم‌گیری چند معیاره*. انتشارات دانشگاه تهران، چاپ ششم.
- جانبابانژاد، محمدحسین. ۱۳۸۷. بررسی شاخص‌های شهر سالم در بابل و ارائه برنامه‌ریزی برای بهبود آن، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد در رشته برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران.
- رهنمایی، محمدتقی و پروانه شاه‌حسینی. ۱۳۸۵. فرایند برنامه‌ریزی شهری ایران، انتشارات سمت، چاپ سوم.
- سرور، رحیم. ۱۳۸۳. استفاده از روش ای. اچ. پی در مکان‌یابی جغرافیایی مطالعه موردی: مکان‌یابی جهت توسعه آتی شهر میاندوآب، مجله پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۴۹.
- مهیدزاده، جواد. ۱۳۸۲. برنامه‌ریزی راهبردی توسعه شهری (تجربیات اخیر جهانی و جایگاه آن در ایران)، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، تهران، چاپ دوم (پاییز).
- مهندسين مشاور معماری و شهرسازی آرمانشهر. ۱۳۸۶. *مطالعات و طرح راهبردی بافت‌های فرسوده میاندوآب*.
- مهندسين مشاور معماری و شهرسازی طرح و کاوش. ۱۳۸۱. *طرح تفصیلی شهر میاندوآب*.
- Bond, J., and Corner, L. 2004. *Quality of life and Older People*. London, Open University Press.
- Eiser, C. 2004. *Children with Cancer the Quality of life*. London, University of Sheffield, Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- George, L.K. and Bearon, L.B. 1980. *Quality of Life in Older Persons: Meaning and Measurement*. New York: Human Sciences Press.
- Godefroid, S. 2001. *Temporal Analysis of the Brussels or as Indicator for Changing Environmental Quality*. Landscape and Urban Planning 52 (2001) 203-224.
- Geelen, M.J., L, A.J. Huijbregts, M., den Hollander, H., M.J. Ragas, A., van Jaarsveld, H.A., de Zwart, D. 2009. *Confronting Environmental Pressure, Environmental Quality and Human Health Impact Indicators of Priority Air* 43.2009.1613-1621, doi:10.1016/j.Atmosenv.2008.12.002.
- Habib, R.R., Mahfoud, Z., Fawaz, M., Basma, S.H., and Yeretizian, J.S., 2009. *Housing Quality and Ill Health in a Disadvantaged Urban Community, Public Health* 123.2009. *The Royal Society for Public Health*. Published by Elsevier Ltd. doi:10.1016/j.puhe.2008.11.002.
- Harpham, Trudy and et al. 2001. *Healthy City Projects in Developing Countries: The First Evaluation*. South Bank University, London, SW8, 2JZ, UK. .
- Lotfi, S., and Koohsari, M.J. 2009. *Analyzing Accessibility Dimension of Urban Quality of Life: Where Urban Designers Face Duality B*. Soc Indic Res (2009) 94:417-435 DOI 10.1007/s11205-009-9438-5.
- Lotfi, S., and Solaimani, K. 2009. *An Assessment of Urban Quality of Life by Using Analytic Hierarchy Process Approach (Case study: Comparative Study of Quality of Life in the North of Iran)*. Journal of Social Sciences 5(2): 123-133, 2009.
- Mason, J.M., W. Valente, T., Coatsworth, J.D., Mennis, J., Lawrence, F., and Zelenak, P. 2010. *Place Based Social Network Quality and Correlates of*

- Substance Use Among Urban Adolescents*. Journal of Adolescence 33 (2010) 419–427. Published by Elsevier Ltd. doi:10.1016/j.adolescence.2009.07.006
- Moser, G. 2009. *Quality of life and Sustainability: Toward Person–Environment Congruity*. Journal of Environmental Psychology 29 (2009) 351–357 Elsevier Ltd. doi:10.1016/j.jenvp.2009.02.002.
- Meyre, D. 1987. *Community Relevant Measurement of Quality of Life : A Focus Focus on Local Trends*. University of Texas at Austin, Urban Affairs Quarterly, Vol. 23 No. I, September 1987 108-125 Sage Publications, Inc.
- Ng, S.H., Kam P.K., and W.M. Pong, R. 2005. *People living in Ageing Buildings: Their Quality of Life and Sense of Belonging*. Journal of Environmental Psychology 25 (2005) 347–360, Elsevier Ltd. doi: 10.1016/j.jenvp.2005.08.005.
- Pacione, M. 2003 a. *Introduction on Urban Environmental Quality and Human Wellbeing, Landscape and Urban Planning* 65 (2003) 1–3, PII: S0169-2046(02) 00231-1.
- Pacione, M. 2003b. *Urban Environmental Quality and Human Wellbeing—a Social Geographical Perspective*. Landscape and Urban Planning 65 .2003. 19–30, Elsevier Science B.V.
- Ryashchenko, S.V., and Gukalova, I.V. 2010. *Public Health in the System of Regional Indicators of the Quality of Life in Russia and Ukraine*. Geography and Natural Resources 31 (2010) 11–17, Siberian Branch of RAS. Published by Elsevier.
- Smith, C., and Levermore, G. 2008. *Designing Urban Spaces and Buildings to Improve Sustainability and Quality of Life in a Warmer World*. Energy Policy 36 (2008) 4558–4562, Published by Elsevier Ltd. doi:10.1016/j.enpol.2008.09.011
- Westaway, S.M. 2006. *A Longitudinal Investigation of Satisfaction with Personal and Environmental Quality of Life in an Informal* 30 (2006) 175–189. Elsevier Ltd. doi:10.1016/j.habitatint.2004.09.003.
- Van Eck, J.R., Burghouwt, G., and Dijst, M. 2005. *Lifestyles, Spatial Configurations and Quality of Life in Daily Travel: an Explorative Simulation Study*. Journal of Transport Geography 13 (2005) 123–134 Elsevier Ltd. All rights reserved. doi:10.1016/j.jtrangeo.2004.04.013.
- Wang, B., Li, X., Stanton, B., and Fang, X. 2010. *The Influence of Social Stigma and Discriminatory Experience on Psychological Distress and Quality of Life among Rural-to-Urban Migrants in China*. Social Science & Medicine, doi:10.1016/j.socscimed.2010.03.021, This article in press.
- Whitehead, T., Simmonds, D., and Preston, J. 2006. *The Effect of Urban Quality Improvements on Economic Activity*. Journal of Environmental Management 80. 2006. 1–12, Elsevier Ltd. doi:10.1016/j.jenvman.
- Wong, C. 2001. *The Relationship Between Quality of Life and Local Economic Development: An Empirical Study of Local Authority Areas in England*, Cities, Vol. 18, No. 1, pp. 25–32, 2001, Elsevier Science. PII: S0264-2751(00)00051-2.