

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۰/۱۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۳/۱۹

## سنجش توسعه پایدار شهری با تاکید بر شاخص کالبدی اجتماعی و استفاده از تکنیکهای آماری برنامهریزی (مطالعه موردی کلانشهر اهواز)

کوروش مومنی

استادیار دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول، دزفول، ایران

الیاس مودت

استادیار دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول، دزفول، ایران

### چکیده

لازم به ذکر است تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل آماری Entropy- TOPSIS و نرم‌افزارهای مورد نیاز از جمله ArcGIS، Grafer، SPSS، Visio، SmartPLS و EXCEL استفاده گردیده است. که نتایج تحقیق نشان داده است علاوه بر اینکه مناطق کلانشهر اهواز از نظر میزان پایداری با یکدیگر تفاوت دارند؛ همچنین بین مناطق مورد مطالعه، شاخص مورد مطالعه و دیدگاه سیستمی برنامهریزی شهری و شهرسازی رابطه معناداری وجود دارد. که از نظر آماری میانگین TOPSIS در کلانشهر اهواز برابر (۰/۳۷۹) درصد بوده و به تفکیک هر منطقه به رتبه‌بندی اقدام گردیده است.

**کلمات کلیدی:** پایداری اجتماعی، پایداری کالبدی، مدل و تکنیک، اهواز

توسعه پایدار شهری، رویکردی جامع جهت بهبود بخشی کیفیت زندگی در جهت تحقق رفاه اجتماعی، اقتصادی و محیطی سکونتگاه‌های انسانی می‌باشد. همچنین ریشه‌های نگرش توسعه پایدار با نارضایتی از منابع توسعه و رشد کالبدی، اجتماعی - اقتصادی در شهرها از منظر بوم‌شناسی بر می‌گردد. لذا جهانی که در آن زندگی می‌کنیم، مرتباً در حال تغییر و تحول می‌باشد. براین اساس، به کارگیری مفهوم پایداری کالبدی - اجتماعی در برنامهریزی شهرها اقدامی ضروری می‌باشد؛ چراکه داشتن تصویری روشن از مسیر پیش رو، لازمه اطمینان از حرکت صحیح و برداشتن گامهای استوار در آن است. در نتیجه پژوهش حاضر با رویکرد توسعه‌ای - کاربردی و روش تحقیق ترکیبی (کتابخانه‌ای، توصیفی - تحلیلی و میدانی) به بررسی موضوع پایداری کالبدی - اجتماعی در راستای توسعه شهری پایدار پرداخته است. همچنین

## ۱. مقدمه و طرح مسئله

شهرها به عنوان عالی‌ترین مکان تجمع زیستی انسان یکی از مقاطع مهم تاریخ بشریت می‌باشد؛ این پدیده برآیند و تجسم مناسبات اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی هر دوره است. پیدایش و تطور شهرها امری بطبیعی و بازتاب‌غیرارادی نیازهای زندگی در شهرها بوده که در هماهنگی با طبیعت و تحت سلطه قدرت سیاسی و اقتصادی شهر تکامل یافته است. به مرور و بخصوص پس از انقلاب صنعتی، عواملی چون افزایش چشمگیر جمعیت، انباشت سرمایه، تمرکز تولید، رشد صنایع و فن، مناسبات بازرگانی، تحرکات جمعیتی، غیره و نهایتاً تحرک و پویایی روزافزون حیات شهری تعادل پایدار شهرهای قدیمی را ناپایدار و آنها را با مسأله رشد سریع روبه‌رو ساخت (ملکی، ۱۳۹۲: ۱۱۸ و اکبری، ۱۳۹۱: ۸۷).

توسعه (شهری و روستایی) مفهومی با سابقه است هرچند که مفهوم آن از لحاظ محتوا و کارکرد در راستای سازماندهی توسعه در نواحی روستایی به طور مداوم تغییر کرده است (رضوانی، ۱۳۸۱: ۲۲۲). اما امروزه برنامه‌ریزان کشورهای در حال توسعه عمیقاً به این مطلب پی‌برده‌اند که مکانیابی خدمات و تسهیلات زیرساختی نقش با اهمیتی در بهبود توسعه نواحی این کشورها بازی می‌کند و به این امر اذعان دارند که بهبود دسترسی جوامع به خدمات اساسی ابزاری مهم در شتاب بخشیدن به توسعه منطقه‌ای به شمار می‌رود. تحول و دگرگونی در هر یک از جنبه‌های خاص زندگی نه تنها ارتباط تنگاتنگ با روندهای عمومی توسعه دارد، بلکه جدا از سمت‌گیری‌های عام در سطح ملی نیز نیست. بنابراین هرگونه اقدامی در راستای دگرگونی جنبه‌های زندگی می‌تواند و باید جزیی از سازماندهی فضایی به شمار آید (سعیدی، ۱۳۹۱: ۱۵). توزیع عادلانه امکانات و ثمرات توسعه در میان اکثریت جمعیت از خصیصه‌های مهم اقتصاد پویا و سالم است. برنامه‌ریزان جهت تحقق این امر سعی در کاهش نابرابری‌ها و عدم تعادل‌ها از طریق تدوین و اجرای برنامه‌های متعدد محرومیت‌زدایی و گسترش همه‌جانبه

جنبه‌های مثبت توسعه یافتگی دارند (رضوانی، ۱۳۸۱: ۲). شهرهای کوچک و پراکنده در پهنه سرزمین با مشکلاتی همچون خدمات رسانی، ارتباطات و دسترسی‌ها از یک طرف و اهمیت نگهداشت و پایداری این مجتمع‌های زیستی از سوی دیگر به اهمیت این موضوع افزوده است. براین اساس لزوم توجه به سازمان فضایی کشور و تعیین مکان‌های مناسب برای استقرار مراکز خدماتی، فعالیت‌های اقتصادی-اجتماعی به دلیل گسترش و به دلیل ساماندهی و توزیع صحیح خدمات در عرصه‌های مختلف امری اجتناب‌ناپذیر می‌نماید. بنابراین سطح‌بندی مناطق و تعیین مراکز عملکردی در سطح ملی، روشی برای سلسله‌مراتبی کردن ارائه خدمات و مشخص کردن مراکزی در سطح ملی می‌باشد. که توان ارائه خدمات بهینه به مناطق همجوار را داشته باشند و نیز بتوانند به نحو مطلوبی به خدمات دسترسی داشته باشند (ضرابی و پرزادی، ۱۳۹۰: ۱۳۸۲). در برنامه‌ریزی ناحیه-ای و منطقه‌ای برای برنامه‌ریزی بهتر نواحی گوناگون یک کشور لازم است که نواحی از نظر برخورداری طبقه‌بندی شده تا نسبت به میزان برخورداری یا عدم برخورداری، بتوان برای آنها برنامه‌ریزی نمود (حسین زاده دلیر، ۱۳۸۷: ۱۸۱). در این راستا رسید به تعادل منطقه‌ای<sup>۵۱</sup> و انجام برنامه‌ریزی منطقه‌ای<sup>۵۲</sup> از ضروریات می‌باشد (مودت و صفایی‌پور، ۱۳۹۳: ۳۹). زیرا امروزه هر نوع توسعه‌ای با برنامه‌ریزی و مدیریت امری ضروری می‌باشد (مودت و ملکی، ۱۳۹۲: ۱۲). در واقع برنامه‌ریزی، فعالیتی چند بعدی و یکپارچه است که در برگیرنده عوامل اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، روان‌شناختی و تکنولوژیکی می‌باشد (Alipour, 1996: 367). هدف این نوع برنامه‌ریزی، برقراری توازن بین عوامل کنترل‌ناپذیر خارجی و عوامل قابل کنترل داخلی می‌باشد (Helmy, 2004: 479). بر این اساس پژوهش حاضر با رویکرد توسعه‌ای-کابردی از نظر برنامه‌ریزی فضایی اقدام به بررسی تحقیق در شاخص‌های کالبدی-اجتماعی کلانشهر اهواز نموده است که نتایج آن به شرح زیر می‌باشد.

<sup>51</sup> - Regional Planning.

<sup>50</sup> Regional Balance

## ۲. اهداف تحقیق

- مطالعه اهمیت توسعه پایدار شهر و اهمیت پایداری کالبدی - اجتماعی در شهرها؛
- مطالعه شناخت پایداری کالبدی - اجتماعی به عنوان یک سرمایه در کلانشهر اهواز؛
- شناخت تکنیک‌های Entropy-TOPSIS در مطالعه پایداری شهر اهواز؛
- شناخت و رتبه‌بندی پایداری اجتماعی - کالبدی کلانشهر اهواز بر اساس مدل Entropy-TOPSIS.

## ۳. روش تحقیق

امتیاز مهم دیدگاه فضایی، در این بود که دانش برنامه‌ریزی شهری و شهرسازی را به صورت دانشی فنی در آورد که گاهی از آن به عنوان تکنوکراتیک نام می‌برند. و این مسیر نوین، از طریق ورود تکنیک‌های آماری، ریاضیات، مدل‌ها و کامپیوتر به وجود آمد (شکوئی، ۱۳۸۷: ۱۸۹). در نتیجه پژوهش حاضر با ماهیت «توسعه‌ای - کاردردی»، روش تحقیق «توصیفی - تحلیلی» به بررسی توسعه پایدار اجتماعی - کالبدی پرداخته است. که داده‌های مورد نظر در این تحقیق از طریق مطالعات میدانی و کتابخانه‌ای تهیه گردیده است. و جهت تجزیه و تحلیل یافته‌ها از نرم‌افزارهای مورد نیاز از جمله ArcGIS، Grafer، SPSS، Visio، SmartPLS و EXCEL و مدل‌های آنتروپی و تاپسیس به شرح زیر استفاده گردیده است.

### - مدل آنتروپی<sup>۵۲</sup>

در مسائل تصمیم‌گیری چند معیاره و بخصوص مسائل تصمیم‌گیری چند شاخصه، داشتن و دانستن اوزان نسبی شاخصهای موجود، گام مؤثری در فرایند حل مسئله بوده و مورد نیاز است. از جمله روش‌های تعیین وزنهای شاخص‌ها، می‌توان به روش‌های لینمپ، روش کمترین مجذورات، تکنیک بردار ویژه، آنتروپی شانون و غیره اشاره کرد. در این پژوهش برای وزن‌دهی به شاخص‌ها، از روش آنتروپی شانون

به عنوان یکی از معروف‌ترین روش محاسبه اوزان شاخص‌ها (Meng, 2008: 3). استفاده شده است. آنتروپی در تئوری اطلاعات معیاری است برای مقدار عدم اطمینان بیان شده توسط یک توزیع احتمال گسسته (Pi) به گونه‌ای که این عدم اطمینان، در صورت بخش بودن توزیع، بیشتر از موردی است که توزیع فراوانی بلندتر باشد. این عدم اطمینان به صورت زیر تشریح می‌شود (اصغری‌پور، ۱۳۸۹: ۹۱):

ابتدا مقدار ارزشی با نماد E محاسبه می‌گردد که روش آن بشرح زیر می‌باشد:

$$E = -K \sum_{i=1}^n [P_i \cdot \ln P_i]$$

بطوری که K یک ثابت مثبت است و به منظور تامین  $1 \geq E \geq 0$ ، که E از توزیع احتمال Pi بر اساس مکانیزم آماری محاسبه شده است. و مقدار آن در صورت Piها با یکدیگر بیشینه مقدار ممکن خواهد بود.

در مرحله بعد با استفاده از روش زیر انجام می‌گردد:

$$-K \sum_{i=1}^n P_i \cdot \ln P_i = -k \left\{ \left( L n \frac{1}{n} \right) \left( \frac{n}{n} \right) \right\} = -k \ln \frac{1}{n}$$

یک ماتریس تصمیم‌گیری از یک مدل حاوی اطلاعاتی است که آنتروپی می‌تواند به عنوان معیاری برای ارزیابی آن بکار رود. محتوای اطلاعاتی از این ماتریس ابتدا به صورت (Pij) زیر می‌باشد:

$$P_{ij} = \frac{r_{ij}}{\sum_{i=1}^m r_{ij}}, \forall i, j$$

و برای E از مجموعه Pij به ازای هر مشخصه خواهیم داشت:

$$E_j = -k \sum [P_i \cdot \ln P_i], \forall j$$

اکنون عدم اطمینان یا درجه انحراف (dj) از اطلاعات ایجاد شده به ازای شاخص J ام بدین قرار می‌باشد:

$$W_j = \frac{d_j}{\sum_{j=1}^n d_j}, \forall j, d_j = (1 - E_j), \forall j^0$$

و سرانجام برای اوزان (WJ) از شاخص موجود خواهیم داشت.

## مدل TOPSIS<sup>۵۳</sup>

در برنامه‌ریزی راهبردی لازم است برای تدوین راهبردی نهایی، همه عوامل به مثابه بخشی از روند برنامه‌ریزی راهبردی در نظر گرفته شوند (Barton et al, 2010: 546). از این رو برنامه‌ریزی راهبردی یکی از راه‌های مهم حمایتی برای تصمیم‌گیری و استفاده‌های مشترک در تحلیل سیستماتیک عوامل داخلی و خارجی محیط به شمار می‌آید که سازمان می‌تواند راهبردهایی را بر مبنای استفاده از پتانسیل‌ها و از بین بردن شکاف‌ها ترسیم نماید (Yuksel and Metin, 2011: 3365).

یکی از بهترین مدل‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه روش TOPSIS می‌باشد. که  $m$  گزینه به وسیله  $n$  شاخص، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد (مودت و امانپور، ۱۳۹۲: ۴۸). اساس این تکنیک، بر این مفهوم استوار است که گزینه انتخابی، باید کمترین فاصله را با راه حل ایده‌آل منفی (بدترین حالت ممکن) داشته باشد. فرض بر این است که مطلوبیت هر شاخص، به طور یکنواخت افزایش یا کاهش می‌یابد. اجرای این تکنیک، مستلزم طی مراحل ذیل می‌باشد:

- کمی کردن و بی‌مقیاس سازی ماتریس تصمیم (N): برای بی‌مقیاس سازی، از بی‌مقیاس سازی نورم استفاده می‌شود.  
- به دست آوردن ماتریس بی‌مقیاس سازی موزون (V):  
ماتریس بی‌مقیاس شده (N) را در ماتریس قطعی وزن‌ها ( $W_n * n$ ) ضرب می‌کنیم، یعنی:

$$V = N * W_n * n$$

- تعیین راه حل ایده‌آل مثبت و راه حل ایده‌آل منفی

$$V^+ = \max_j V_j$$

$$V^- = \min_j V_j$$

- بدست آوردن میزان فاصله هر گزینه تا ایده‌آل مثبت و منفی

$$d_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_j^+)^2} \quad i=1,2,3,\dots,m$$

$$d_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_j^-)^2} \quad i=1,2,3,\dots,m$$

- تعیین نزدیکی نسبی ( $CL_i^*$ ) یک گزینه به راه حل ایده‌آل

$$CL_i^* = \frac{CL_i^-}{CL_i^- + CL_i^+}$$

- رتبه بندی گزینه‌ها: هر گزینه‌ای که  $CL_i^*$  آن بزرگ‌تر باشد، بهتر است.

## ۴. مبانی نظری تحقیق

مفهوم توسعه پایدار مفهومی بسیار اساسی و مهم است، زیرا در بر گیرنده ایدئال‌ها و اصولی است که درک، شناخت و تحقق آنها آینده‌ای روشن را نوید می‌دهد و عدم توجه و جهل نسبت به آنان، اضمحلال و نابودی محیط و بشریت را به دنبال خواهد داشت. در توسعه پایدار به رشد اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی و تحقق استانداردهای بهتر زندگی بدون از دست دادن منابع و امکانات توجه می‌شود. توسعه پایدار، تلاش برای حمایت از آینده، در زمان حال است. در خصوص تعریف توسعه پایدار اندیشمندان، سازمان‌ها و افراد، تعاریف متعددی از آن نموده‌اند که نمونه‌ای از آنها به شرح زیر می‌باشد:

❖ 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 نیازهایشان می‌باشد (OECD, 2001: 11).

❖ توسعه پایدار به عنوان توسعه‌ای که نیازهای نسل فعلی را بدون ایجاد اشکال در توانایی نسل آینده در برآوردن احتیاجات خود تامین می‌کند. که نیازهای اساسی فقرا در اولویت درجه یک قرار دارد (زاهدی و نجفی، ۱۳۸۴: ۹).

❖ اصل یک اعلامیه ریو: انسان محور توجه توسعه پایدار و این انسان سزاوار و مستحق یک زندگی سالم و مولد در هم-سازی با طبیعت می‌باشد (Kirkpatrick, 2001: 2).

بنابراین به استناد تعاریف، توسعه پایدار فرآیندی است که اهداف اقتصادی، اجتماعی، بهداشتی، آموزشی و زیست محیطی جامعه را در هر مکانی از طریق برنامه، طرح، سیاست و اقدامات اجرا می‌نماید. بر این اساس سه محیط عمده و یا سه

<sup>53</sup> - Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution

استوار باشد، تا حصول اهداف مورد انتظار را تضمین نماید. برای شناخت وضعیت موجود انجام مراحل زیر ضروری است (شیعه، ۱۳۸۱: ۱۳۹):

- مطالعه ویژگیهای طبیعی (اقلیم، توپوگرافی، هیدرولوژی و غیره)؛

- مطالعه درباره ویژگیهای اجتماعی و جمعیتی؛

- مطالعه وضعیت اقتصادی (اشتغال و توزیع گروههای درآمدی)؛

- مطالعه کاربری اراضی در وضع موجود (سکونت، تجارت، صنعت و غیره)؛

- مطالعه شبکه حمل و نقل شهری و ارتباطات؛

- بررسی روند شئون اجتماعی و اقتصادی مؤثر بر الگوهای رفتاری مردم درخصوص نحوه استفاده از زمین، و عوامل مؤثر در مکانیابی و تأثیر بر ارزش اقتصادی زمین.

برنامه‌ریزی فضایی می‌بایست مکان‌ها و فضاهایی پایدار ایجاد کند و این امر از طریق توجه به تفاوت، تنوع و عدالت در یک مکان، یک نقطه یا بخشی از فضا یا سطحی خاص میسر است (Reeves, 2005). مکان می‌تواند یک شهر، محلی برای زندگی یا یک پارک باشد. مکانی که ما در آن زندگی می‌کنیم نحوه زندگی، افرادی که با آنها مراوده می‌کنیم، بهداشت و سطح رفاه ما را تحت تأثیر قرار می‌دهد. مکان‌ها همچنین شیوه زندگی، دسترسی به زیرساخت‌ها، فرصت‌های شغلی، میزان سهولت دسترسی به مراکز آموزشی و بهداشتی و نحوه ارتباط ما با دوستان و وابستگان را شکل می‌دهد. در مقابل مکان که یک نقطه خاص را شامل می‌شود، فضا یک مفهوم سه بعدی است که اشیاء و پدیده‌ها در آن قرار گرفته‌اند. این بدان معناست که فضا پدیده‌های ملموس مانند ساختمان‌های زیبا، مناظر طبیعی و مردم واقعی و همچنین فواصل میان نقاط و اشیاء را شامل می‌شود، اما در عین حال لزومی ندارد پدیده‌های موجود در فضا به صورت قابل لمس باشند.

- توسعه پایدار شهری

بُعد اصلی وجود دارد که عبارتند از: ۱- محیط اقتصادی. ۲- اجتماعی. ۳- زیست محیطی.

لذا، توسعه پایدار، رویکردی جامع به بهبود بخشی کیفیت زندگی انسان‌ها در جهت تحقق رفاه اجتماعی، اقتصادی و محیطی سکونتگاه‌های انسانی می‌باشد. در این معنا توسعه پایدار فرایندی است که با سازماندهی و تنظیم رابطه انسان و محیط و مدیریت بهره‌برداری از منابع و محیط زیست، دستیابی به تولید فزاینده و مستمر، زندگی مطمئن، امنیت غذایی، عدالت و ثبات اجتماعی و مشارکت مردم را تسهیل می‌کند. در فرایند توسعه پایدار، اهداف اجتماعی و اقتصادی و محیطی جامعه در هر جا که ممکن است از طریق وضع سیاست‌ها، انجام اقدامات لازم و عملیات حمایتی با هم تلفیق می‌شوند (زاهدی و نجفی، ۳۸۵: ۲۱). بر اساس شکل زیر توسعه پایدار بر آن است تا از طریق توسعه اقتصادی، پیشرفت اجتماعی و مسئولیت‌پذیری محیطی جامعه انسانی را به سوی دنیایی خوب، زیست‌پذیر و دوام‌یافتنی رهنمون سازد. در این معنا، هسته مرکزی مفهوم پایداری بر حفظ و نگاهداشت «ذخایر سرمایه‌ای» استوار است و در حقیقت توسعه پایدار چیزی جز حفظ ذخایر سرمایه‌ای چون سرمایه انسانی، اجتماعی، طبیعی و اقتصادی نیست.



شکل (۱): عناصر و رویکردها در چرخه توسعه پایدار

(مأخذ: پورطاهری و همکاران، ۱۳۸۸: ۳۸)

- برنامه و برنامه‌ریزی فضایی

هر برنامه‌ای برای موفقیت در مرحله اجرا باید ضمن شناخت دقیق و صحیح وضعیت موجود بر آینده‌نگری واقع‌بینانه‌ای

■ آموزش، خلاقیت و توسعه توان انسانی را برای کل جامعه ترویج نماید؛

■ میراث فرهنگی و زیستی را حفظ کرده، احساس ارتباط با تاریخ و محیط زیست را تقویت کند؛

■ مردم سالارانه باشد. و مشارکت و دخالت شهروندان را ترویج کند؛

■ شرایط زندگی را بهتر کرده و بین طراحی شکل محل‌های عمومی شهر با رفاه اجتماعی، کالبدی ساکنان شهر ارتباط برقرار نماید.

یکی از ابعاد مهم توسعه پایدار همانا پایداری اجتماعی است که به دلیل ماهیت خود کمتر مورد توجه محققان قرار گرفته است. تاکنون دامنه گسترده‌ای از مفاهیم در خصوص پایداری اجتماعی همچون سرمایه اجتماعی، اجتماعات پایدار، تاب‌آوری اجتماعی، توسعه اجتماعی، ظرفیت اجتماعی و رفاه و محرومیت اجتماعی صورت گرفته، که حاصل تغییر نگرش به مفهوم توسعه به معنای عام و توسعه شهری به معنای خاص آن بوده است. پایداری اجتماعی تحت عنوان زندگی سالم و بارور و هماهنگ با طبیعت تعریف شده است. در این تعریف، بقا و حیات جامعه، همگام با حفظ کیفیت محیطی و مرتبط با نظام‌های اقتصادی در جهت دستیابی به بالاترین سطح رضایت از زندگی است.

در تعریف پایداری اجتماعی، گروهی از محققان به چهار عنصر اصلی و تعیین‌کننده اشاره کرده‌اند: عدالت اجتماعی، همبستگی اجتماعی، مشارکت و امنیت. در این معنا، مؤلفه‌هایی چون فرصت‌های برابر و توأم با پیشرفت برای تمامی انسان‌ها، زندگی همراه با تعاون و همکاری، فرصت‌های برابر برای تمامی افراد در جهت ایفای نقش‌های اجتماعی به همراه امنیت امرار معاش و ایمنی سکونتگاه‌های انسانی در برابر مخاطرات طبیعی، مبنای سنجش پایداری اجتماعی قرار گرفته‌اند.

بدین ترتیب پایداری اجتماعی در نواحی شهری به معنای زندگی سالم از طریق رفع نیازهای اساسی آحاد جامعه، با در نظر گرفتن کیفیت زندگی و همگام با حفظ کیفیت محیطی

توسعه پایدار یک مفهوم قابل بحث با دامنه‌ای گسترده از معنای است. در یک سطح انتزاعی و ذهنی، پایداری با حفاظت و یا بهبود سیستم‌های یکپارچه طبیعی، که در کل زندگی در روی سیاره زمین را شامل می‌شود ارتباط دارد. نقطه مرکزی و کانون این سیستم‌ها و پایداریشان جمعیت انسانی است (Cohen, 2005: 78).

توسعه پایدار شهری، شکلی از توسعه امروزی است که توان توسعه مداوم شهرها و جوامع بشری نسل آینده را تضمین می‌کند (کاظمی محمدی، ۱۳۷۸: ۱۳۱). و شهر زمانی عنوان توسعه و توسعه پایدار را به خود می‌گیرد که ساکنان همراه با یک زندگی سالم، عدالت توسعه دارا باشند.

#### - پایداری اجتماعی

تک‌تک افراد یک جامعه، سرمایه اجتماعی را می‌سازند و ذخیره‌هایی از منافع اجتماعی و انسانی هستند. توسعه هم می‌تواند این منافع اجتماعی را ارتقاء دهد و هم آنرا نابود سازد. برای مثال، بسیاری معتقدند که شکل توسعه اقتصادی که توسط کابینه تاجر و ریگان در انگلیس و آمریکا دنبال می‌شد، از نظر اجتماعی ناپایدار بوده است و سرمایه انسانی و اجتماعی علاوه بر صدمات وارده بر محیط طبیعی، تخریب کرده است (شکویی، ۱۳۸۷: ۴۳۹). بنابراین مفهوم توسعه پایدار اجتماعی (شامل توسعه پایدار اجتماعی شهری) که کمتر از توسعه پایدار زیست محیطی نیست را باید مورد توجه قرار داد.

لذا براساس مقدمه فوق این سوال مطرح می‌گردد که توسعه پایدار اجتماعی متشکل از چه چیزهایی می‌باشد؟ در پاسخ گفته می‌شود. این توسعه، توسعه‌ای است که:

■ نیازهای اساسی به غذا، سرپناه، آموزش، شغل، درآمد، شرایط زندگی و فعالیت را تامین می‌کند؛

■ عدالت‌خواه باشد و این اطمینان را ایجاد کند که منافع توسعه کاملاً در سراسر جامعه به تساوی و منصفانه توزیع می‌شود؛

■ رفاه فیزیکی، ذهنی و اجتماعی جمعیت را ارتقاء داده و یا حداقل را از بین نبرد؛

شاخص‌های عینی و شاخص‌های ذهنی تقسیم می‌گردند. به طور کلی می‌توان گفت که پایداری اجتماعی، با شاکله اصلی آن یعنی کیفیت زندگی مورد سنجش و ارزیابی قرار می‌گیرد، عبارت است از تأمین شرایط بهتر زندگی که در آن توازن، هماهنگی، مطلوبیت و برابری عادلانه یا زمینه‌های لازم برای زندگی همراه با سلامت، امنیت، آسایش، آرامش، نشاط، خلاقیت و زیبایی پدید می‌آورد.

و مرتبط با نظام‌های اقتصادی در مسیر دستیابی به بالاترین سطح رضایت از زندگی تعریف می‌شود. در این معنا، رفاه و پایداری اجتماعی نمی‌تواند بدون سلامت محیط و تحرک اقتصادی پایدار باشد، به طوری که با تعامل سه گانه ابعاد پایداری است که کاهش فقر، سرمایه‌گذاری اجتماعی و جامعه‌ای امن از بعد اجتماعی شکل می‌گیرد (Torjman, 2000). تمامی مطالعاتی که در خصوص تعیین شاخص‌های پایداری اجتماعی انجام پذیرفته‌اند، تحت دو سرفصل

جدول (۱): رابطه معیار و شاخص‌های جهت ارزیابی پایداری سرمایه اجتماعی

معیارهای پایداری	شرح و تفسیر شاخص
<b>مستقیم</b>	
تعداد جمعیت ۰ - ۱۴ سال	نماگری از رشد، باروری و جوانی جمعیت
تعداد جمعیت بیکار	نماگری از مشکلات اقتصادی در جامعه
تعداد مردان بیکار	نماگری از مشکلات اقتصادی جمعیت
تفاوت نرخ فعالیت میان مردان و زنان	نماگری از نابرابری اقتصادی - اجتماعی
بار تکفل	نماگری از فشار اقتصادی بر خانوار
تعداد جمعیت بی‌سواد	نماگری از مشکلات فرهنگی در خانوار
تعداد زنان بی‌سواد	نماگری از مشکلات فرهنگی در جمعیت
تفاوت تعداد مردان و زنان باسواد	نماگری از نابرابری اجتماعی
متوسط تعداد جمعیت در خانوار	نماگری از میزان تراکم در خانوار
تعداد خانوار در واحد مسکونی	نماگری از تراکم در واحد مسکونی
<b>معکوس</b>	
تعداد جمعیت بالای ۶۵ سال	نماگری از رشد جمعیت
تعداد خانوار هر منطقه شهری نسبت به دیگر مناطق	نماگری از رشد جمعیت
تعداد جمعیت مرد و زن بی‌سواد	نماگری از رشد فرهنگی - اجتماعی
تعداد جمعیت محصل	نماگری از رشد اجتماعی - فرهنگی
وضعیت زناشویی (ازدواج کرده، مطلقه و غیره)	نماگری از وجود و عدم وجود مشکلات اجتماعی

##### ۵. شناخت منطقه مورد مطالعه

شمال شرقی به استانهای چهارمحال و بختیاری و کهگیلویه و بویراحمد، از جنوب شرقی به استان بوشهر، از جنوب به خلیج فارس و از غرب به کشور عراق محدود می‌گردد (مودت و امان‌پور، ۱۳۹۲: ۲۹).

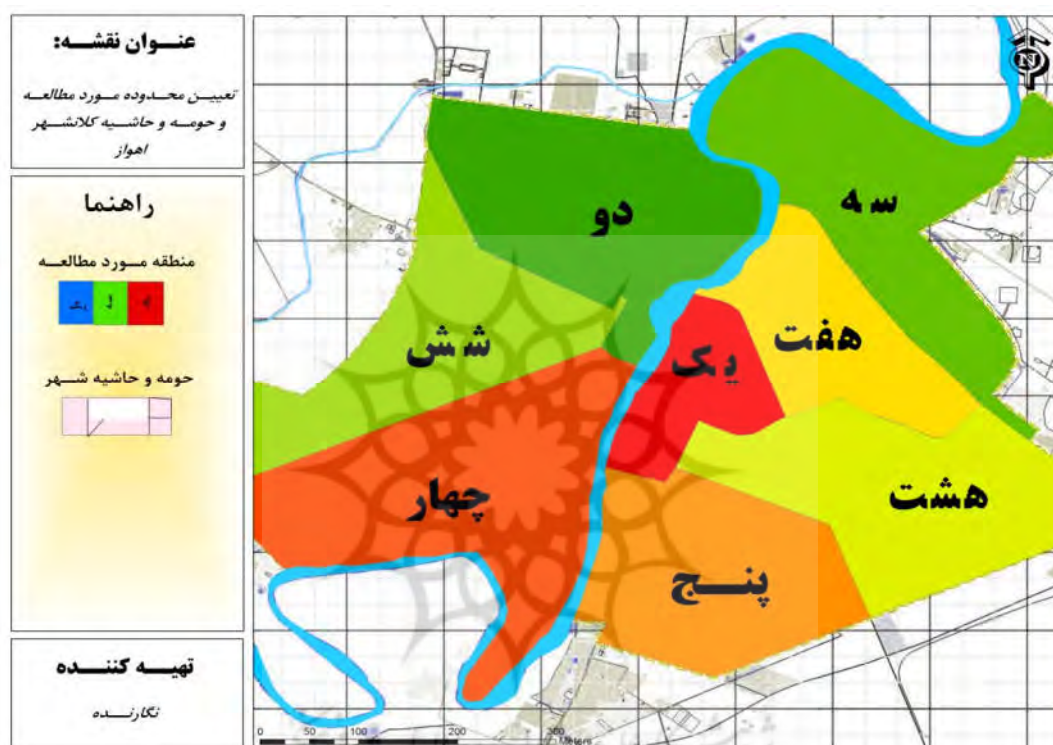
کلانشهر اهواز مرکز استان خوزستان، ارتفاع آن از سطح دریا ۱۸ متر می‌باشد و در موقعیت جغرافیایی بین ۳۱ درجه و ۱۳ دقیقه

استان خوزستان با مساحتی نزدیک به ۶۴۷۴۶ کیلومتر مربع بین ۲۹ درجه و ۵۸ دقیقه تا ۳۳ درجه و ۴ دقیقه عرض شمالی و ۴۷ درجه و ۴۱ دقیقه تا ۵۰ درجه و ۳۹ دقیقه طول شرقی قرار گرفته است. این استان در جنوب غربی فلات ایران واقع شده و از شمال غربی به استان ایلام، از شمال به استان لرستان، از شرق و



سرشماری عمومی نفوس و مسکن (۱۳۳۵) برابر ۱۲۰۰۹۸ نفر و در سرشماری ۱۳۹۰ برابر با ۱۱۳۳۰۰۳ نفر بوده است (مرکز آمار ایران، ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۰). این شهر به دلیل کارخانجات صنعتی و پالایشگاه نفت، از آلودگی بالایی برخوردار بوده و گرد و غبار هم به صورت روندی افزایشی هر ساله مشکلات زیست محیطی اهواز را چند برابر کرده است.

تا ۳۱ درجه و ۲۳ دقیقه عرض شمالی و ۴۸ درجه و ۳۲ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۴۷ دقیقه طول شرقی واقع شده است (معروف نژاد، ۱۳۹۰: ۶۹). وسعت کلانشهر اهواز در محدوده قانونی شهری ۲۲۲ کیلومتر مربع و محدوده خدماتی ۳۰۰ کیلومتر مربع می‌باشد و دارای ۸ منطقه شهری می‌باشد (مهندسین مشاور فجر توسعه، ۱۳۹۱: ۱) که به وسیله رودخانه کارون به دو قسمت شرقی و غربی تقسیم می‌شود. جمعیت کلانشهر اهواز در اولین

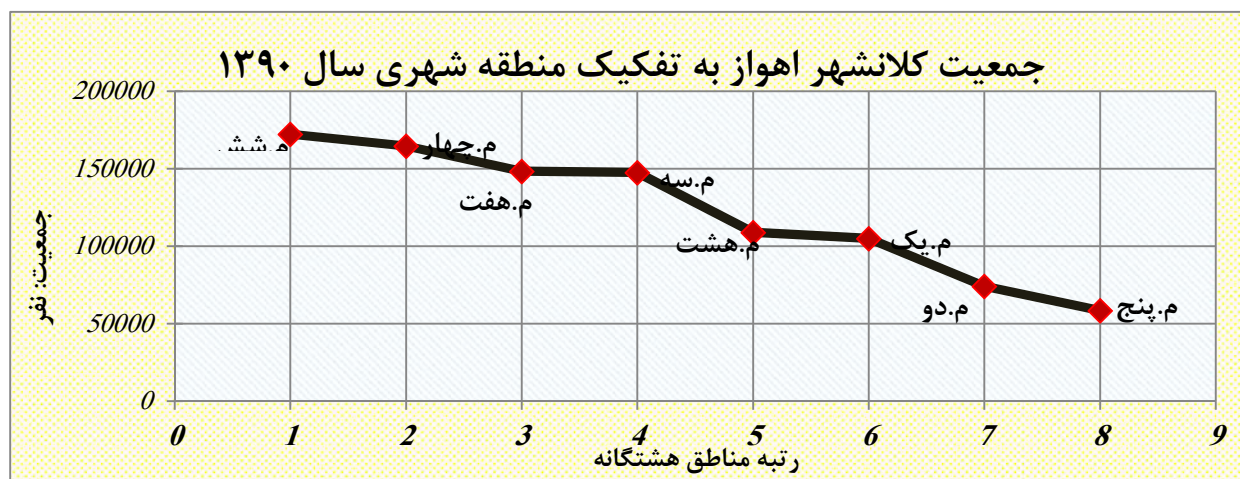


شکل (۲): تعیین محدوده مورد مطالعه در شهر اهواز

سال ۱۳۲۹ مشهود است، به طوری که جمعیت ۵۲۶۰۹ نفری نسبت به دوره قبل، ۷۵ برابر افزایش داشته است. طی ۵۰ سال جمعیت شهر اهواز با رشد ۴,۳۷٪ از ۱۲۰۰۹۸ نفر به ۹۸۵۶۱۴ نفر رسیده، یعنی ۸,۳ برابر شده است. جمعیت اهواز طی ۱۵ سال با رشد سالانه ۵٪ افزایش، بیش از دو برابر در سال ۷۰ نسبت به ۵۵ رسیده است (سجادی، ۱۳۸۶: ۱۴).

میزان رشد جمعیت در هر ناحیه نتیجه تحولات اقتصادی، اجتماعی و سیاسی در طول زمان بوده و به عوامل زاد و ولد، مرگ و میر، برون کوچی و درون کوچی هر جامعه مرتبط می‌باشد. شهر اهواز در حوالی سال ۱۲۸۵ روستایی با ۷۰۰ نفر جمعیت بوده که بر اثر عوامل سیاسی، اقتصادی توسعه محسوسی داشته است. روند رو به افزایش جمعیت آن از آمار جمعیتی





شکل (۳): جمعیت کلانشهر اهواز در سال ۱۳۹۰ (ترسیم: نگارندگان بر اساس آمارنامه انتشاری شهرداری اهواز)

دارد (مومنی، ۱۳۷۷: ۹۳). لذا بر اساس اهمیت مدلسازی در برنامه ریزی و مدیریت شهری در این قسمت از پژوهش تجزیه و تحلیل داده‌ها طبق تشریح مدل‌های قسمت روش تحقیق اقدام گردیده است. که نتایج به شرح زیر می‌باشد.

### ۶. تجزیه و تحلیل داده‌ها

در دهه‌های اخیر کاربرد روش‌های کمی در برنامه‌ریزی به طور فزاینده‌ای افزایش یافته است (حسین‌زاده‌دلیر، ۱۳۸۷: ۱۴۵). و روش‌های متفاوتی برای ارزیابی و همچنین برنامه‌ریزی وجود

جدول (۲): وزن شاخص‌های بر اساس مدل آنتروپی

INDEX	WJ
Index 1	0.186
Index 2	0.077
Index 3	0.054
Index 4	0.054
Index 5	0.085
Index 6	0.079
Index 7	0.082
Index 8	0.086
Index 9	0.080
Index 10	0.083
Index 11	0.080
Index 12	0.223
Index 13	0.260
Index 14	0.234
Index 15	0.084

مأخذ: مطالعات نگارندگان.

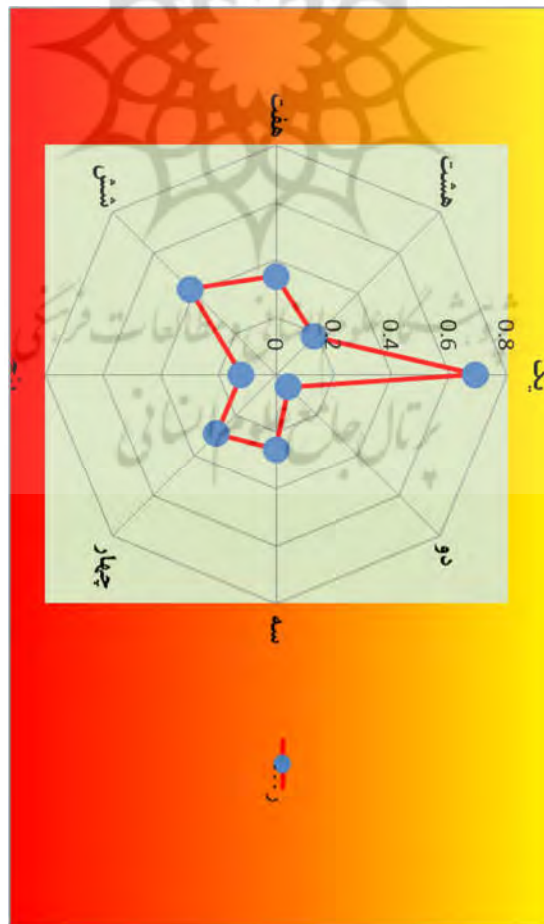
براساس مطالعات: در ۱۵ متغیر مورد مطالعه جمعیت از نظر سواد در هر دو گروه جنسی زن و مرد بیشترین وزن را دارا بوده‌اند و در مقابل میانه و میانگین سنی کمترین وزن را دارا بوده‌اند. و در نهایت رتبه بندی مناطق مورد مطالعه در ۱۵ شاخص که مشخص کننده پایداری مناطق می‌باشد به شرح زیر می‌باشد.

جدول (۳): تعیین ایده‌آل مثبت و ایده‌آل منفی در مجموعه شاخص‌های مورد مطالعه

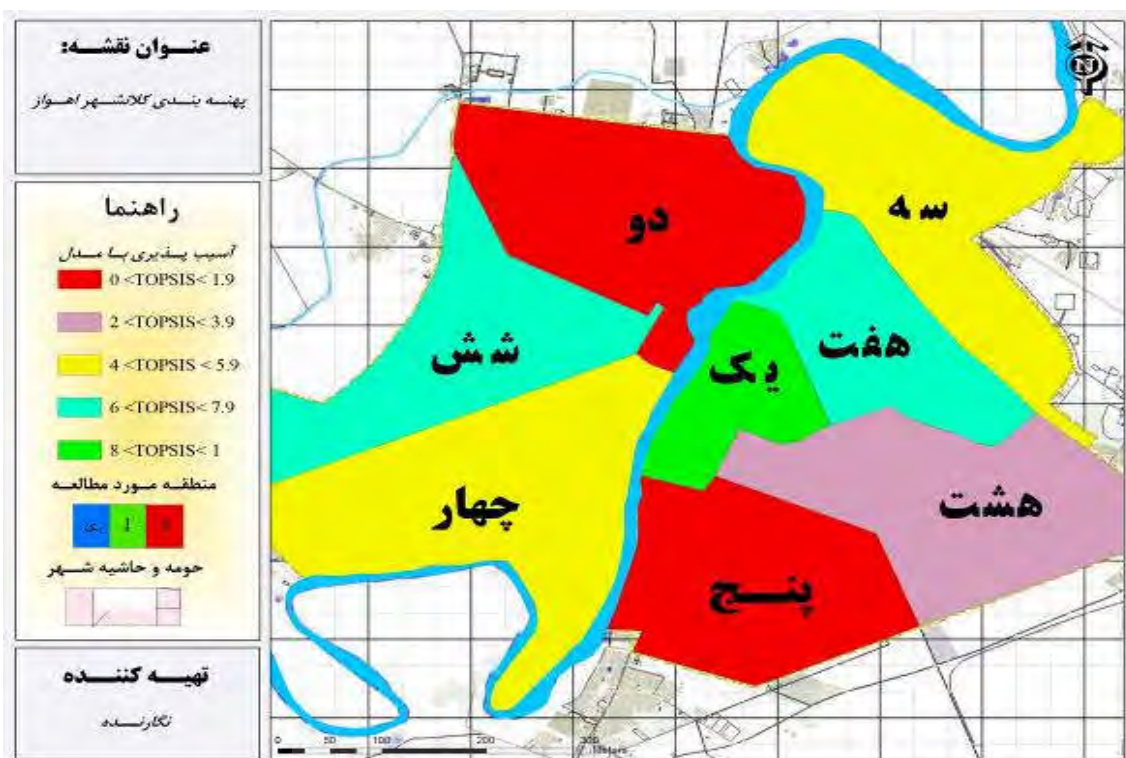
ایده‌آل مثبت	ایده‌آل منفی
0.031	0.010
0.029	0.009
0.031	0.010
0.030	0.010
0.031	0.009
0.029	0.010
0.062	0.008
0.067	0.007
0.035	0.010
0.037	0.007
0.028	0.009
0.019	0.018
0.032	0.002
0.020	0.017
0.021	0.015

مأخذ: مطالعات نگارندگان.

بر اساس اهداف، روش و ماهیت تحقیق در این قسمت از تحقیق ابتدا شرح عناصر موثر در موضوع به صورت محوری بررسی سپس بصورت دیدگاه سیستمی در قالب مدل TOPSIS نتایج آن ارائه گردیده است:



شکل (۴): رتبه‌بندی پایداری شهری بر اساس مدل TOPSIS در کلانشهر اهواز



شکل (۵): کلاس‌بندی مناطق هشتگانه کلانشهر اهواز بر اساس مدل TOPSIS

بر اساس نقشه فوق: نفر افزایش یافته است. شهرستان اهواز به عنوان مرکز استان خوزستان براساس سرشماری سال ۱۳۹۰ دارای ۱۴۹۴۸۰ نفر جمعیت بوده است که از این تعداد جمعیت ۶۸۴۶۴۲ نفر مرد و ۶۵۳۴۸۴ نفر زن بوده‌اند. شهر اهواز در همین سال معادل ۱۰۸۰۹۵۵ نفر جمعیت داشته است.

بررسی بعد اجتماعی در شهر اهواز  
 استان خوزستان در سرشماری سال ۱۳۸۵ دارای جمعیتی معادل ۴۲۷۴۹۷۹ می‌باشد که این جمعیت در سال ۱۳۹۰ به ۴۵۳۱۷۲۰

جدول (۴): جمعیت، رشد سالانه و میزان مهاجرت کلانشهر اهواز طی سال‌های ۱۳۹۰-۳۵

سال	جمعیت	متوسط رشد سالانه	میزان مهاجران (درصد)
۱۳۳۵	۱۲۰۰۹۸	-	۲۷,۳
۱۳۴۵	۲۰۶۳۷۵	۵,۷	۲۹,۳
۱۳۵۵	۳۳۴۳۹۹	۶,۲	۳۰,۹
۱۳۶۵	۵۷۸۲۱۹	۵,۶	۰,۱۵
۱۳۷۵	۸۰۴۹۸۰	۳,۳	۰,۸
۱۳۸۵	۹۸۵۴۳۲	۴,۳	۰,۳
۱۳۹۰	۱۱۳۳۰۰۳	-	-

مأخذ: آمارنامه کلانشهر اهواز، ۱۳۹۰.

زمین‌های بایر و بدون کاربری زیادی است که نظارت زیادی نیز بر روی آن قرار ندارد که باعث شده شهر در این دوران به صورت خودجوش گسترش یابد و از نظر فرم شهری شکل مطلوبی نداشته باشد. شهر اهواز با وجود گستردگی خود فقط دارای یک هسته می‌باشد که در مرکز شهر قرار دارد و شهر را به صورت تک هسته‌ای در آورده است. از نظر تراکم، بافت شهری اهواز چنان است که صرفاً در محدوده‌ی بسیار کوتاهی در مرکز اداری تراکم بالاست و تراکم بافت هرچه از مرکز شهر دور شویم کمتر شده و در نواحی حاشیه‌ای به حداقل می‌رسد.

شهر اهواز از منظر کالبدی در نظامی شطرنجی شکل گرفته و فقدان عوامل طبیعی محدودکننده، نظیر پوشش‌های گیاهی و ارتفاعات بلند سبب شده است که شبکه‌ی دسترسی و بناها و ساختمان‌های شهری به گونه‌ای بلامانع و ساده گسترش یابند. گسترش شهر در پیرامون، موجب شده است که برخی روستاها که در حوزه استحفاظی شهر قرار داشته‌اند، به محل سکونت بسیاری از مهاجران بدل شوند و رفته‌رفته طی گسترشی بدون برنامه، به شهر متصل گردند و اکنون در زمره‌ی محله‌های شهری به شمار آیند. از این محله‌ها می‌توان به کوت عبدالله، لشکرآباد، چنیه، کانتکس و موارد دیگر اشاره کرد. شهر اهواز از جمله کلان‌شهرهایی است که میزان زیادی از جمعیت آن در سکونتگاه‌های غیررسمی جای گرفته‌اند. با در نظر گرفتن شرایط فقر حاکم بر این مناطق، ساختار اصلی این سکونت‌گاهها مشتمل بر یک محور میانی و چند محور درجه دو و فرعی عمود بر آن است که طی مراحل رشد، تفاوت اساسی نکرده و براساس رشدی خود انگیخته، الگویی ابتدایی و ساده را برای خود برگزیده است. به طور کلی، شاخص ساختار کالبدی این سکونتگاه‌ها نامتعارف و تابع نظم خودرو بوده که حتی طی رشد در مراحل بعدی تغییر چندانی نیافته است.

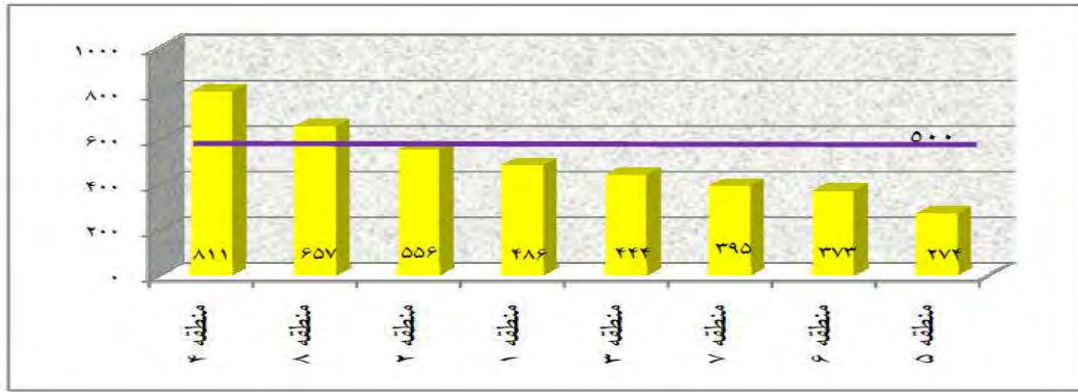
در بین ۸ منطقه شهری اهواز منطقه شش با میزان جمعیت ۱۷۲۳۲۷ نفر بیشترین جمعیت را دارا می‌باشد. و منطقه پنج شهری با میزان جمعیت ۵۸۴۰۱ نفر در سال ۱۳۹۰ کمترین میزان جمعیت را دارا بوده است. لذا در این شاخص پایدارترین منطقه در شاخص فوق منطقه ۶ و عکس آن منطقه پنج شهری می‌باشد. بر اساس محاسبات فوق:

بیشترین تراکم اجتماعی در منطقه یک، هفت و شش شهر اهواز قرار دارد و منطقه شهری کمترین تراکم را دارا می‌باشد. در نتیجه بر اساس توزیع جمعیت چنانچه خدماتی قرار باشد صورت گیرد تناسب آن در مناطق متفاوت خواهد بود.

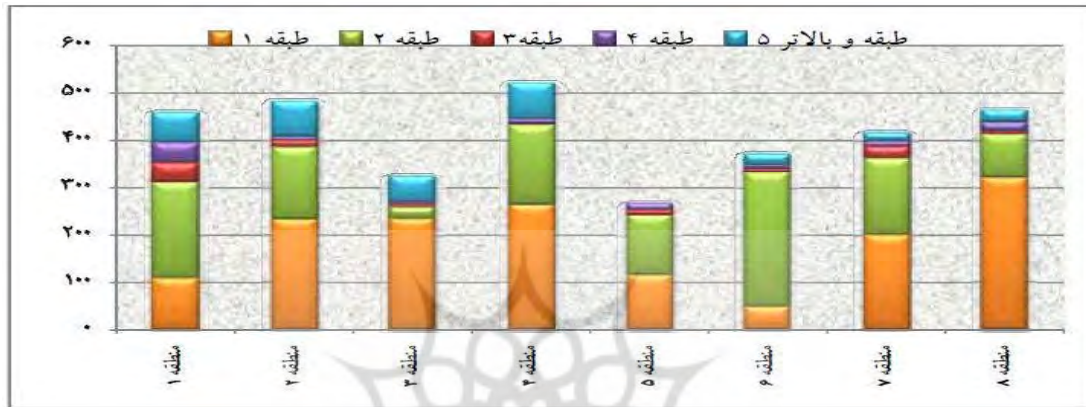
#### ❖ ساختار کالبدی شهر اهواز

بافت بافت شهر اهواز توسط یک نظام شطرنجی شکل گرفته است. عدم وجود عوامل طبیعی محدودکننده مثل پوشش گیاهی، زمینهای کشاورزی و پستی و بلندیها سبب شده که شبکه دسترسی و بناها و ساختمانهای شهری به گونه‌ای بلامانع و ساده گسترش یابند. چنانچه رودخانه کارون از درون شهر عبور نمی‌کرد چه بسا خطوط شطرنجی بافت در تعداد بیشتری از نواحی مختلف شهری بر روی هم منطبق می‌گردید. وجود پیچ و خم در مسیر رودخانه باعث شده که خطوط متقاطع و عمود بر هم بافت شهر در برخورد با امتداد کارون قطع شده و در سمتی دیگر به نحوی دیگر آغاز شود. از آنجا که بیشتر ساخت و سازهای شهری موجود پس از سالهای ۱۳۴۰ شکل گرفته‌اند، بافت‌های ساختمانی به صورت خطی، در حاشیه شبکه‌های دسترسی سواره واقع شدند. به طور کلی محله‌های این شهر اکثراً دارای بافت قدیمی نیز می‌باشند که از لحاظ ایمنی ساختمان در حد مطلوبی قرار ندارند قدیمیترین محله که نقطه شروع و گسترش شهر اهواز می‌باشد محله عامری که بافت آن فرسوده و جدیدترین محله آن کیانشهر می‌باشد که در منتهی‌الیه شمال غربی اهواز قرار دارد در اطراف شهر دارای



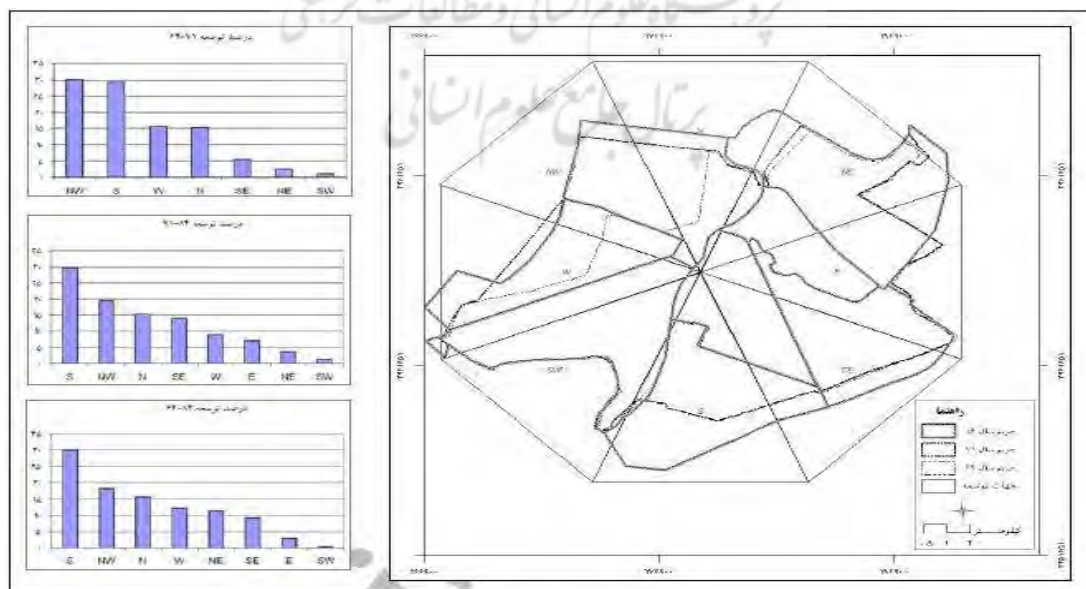


شکل (۶): تعداد پروانه ساختمان صادر شهر مناطق شهری اهواز



شکل (۷): تعداد پروانه ساختمانی صادر شده به تفکیک طبقات

بر این اساس مناطق هشت، چهار، دو و سه از نظر میانگین برخورداری و مدیریت شهری نسبت به دیگر مناطق در سطح پائین میانگین قرار دارند. و مناطق پنج و سه به ترتیب دارای بیشترین و کمترین میزان شاخص مورد مطالعه را در کلانشهر اهواز دارا بوده‌اند.

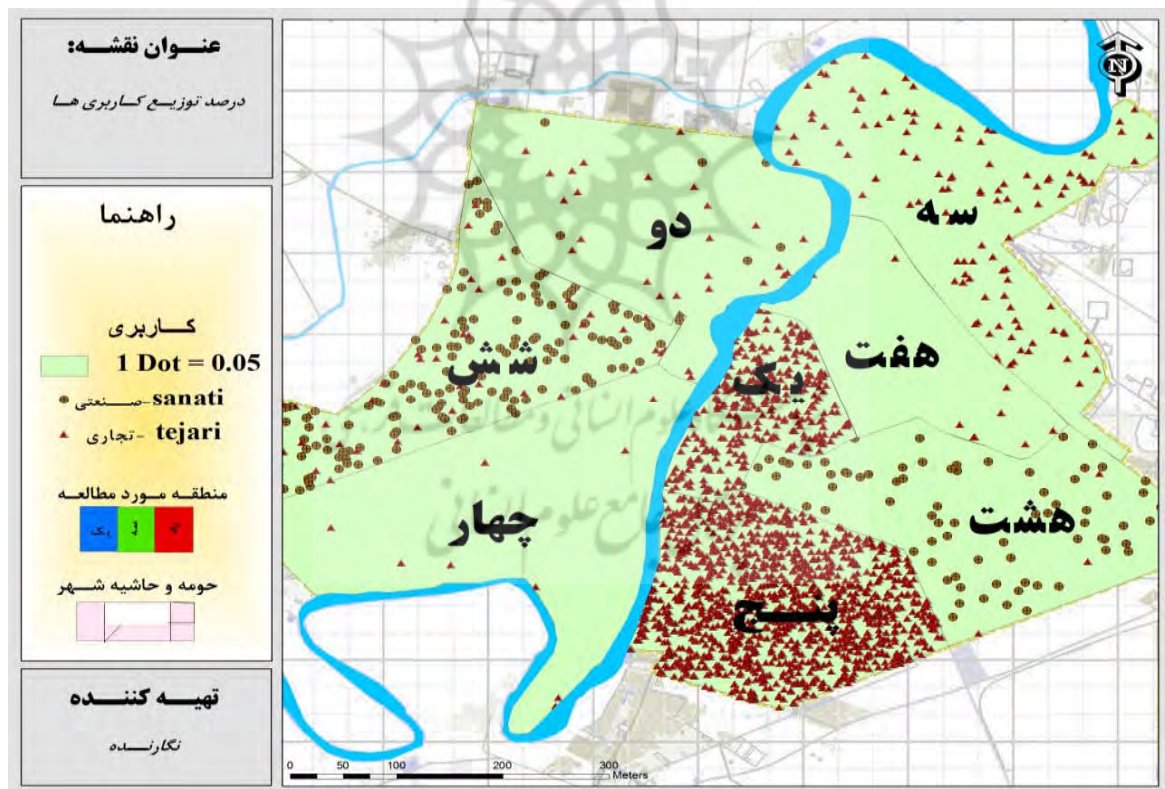


شکل (۸): حریم شهراهمواز در سال های ۱۳۶۴-۱۴۸۴ و نمودار نسبت توسعه فیزیکی

- بررسی فضای سبز فضای سبز  
 به ترتیب مناطق دو، پنج و هشت کلانشهر اهواز هم نسبت به دیگر مناطق و هم نسبت به دیگر فعالیت مورد نظر بیشتر فاصله و فعالیت را دارا می‌باشند.
- از نظر ساماندهی فضای سبز  
 تقریباً تمام مناطق شهر مورد نظر برابر بوده است تنها نکته قابل ذکر منطقه هشت و چهار کمترین فعالیت را دارا می‌باشند.



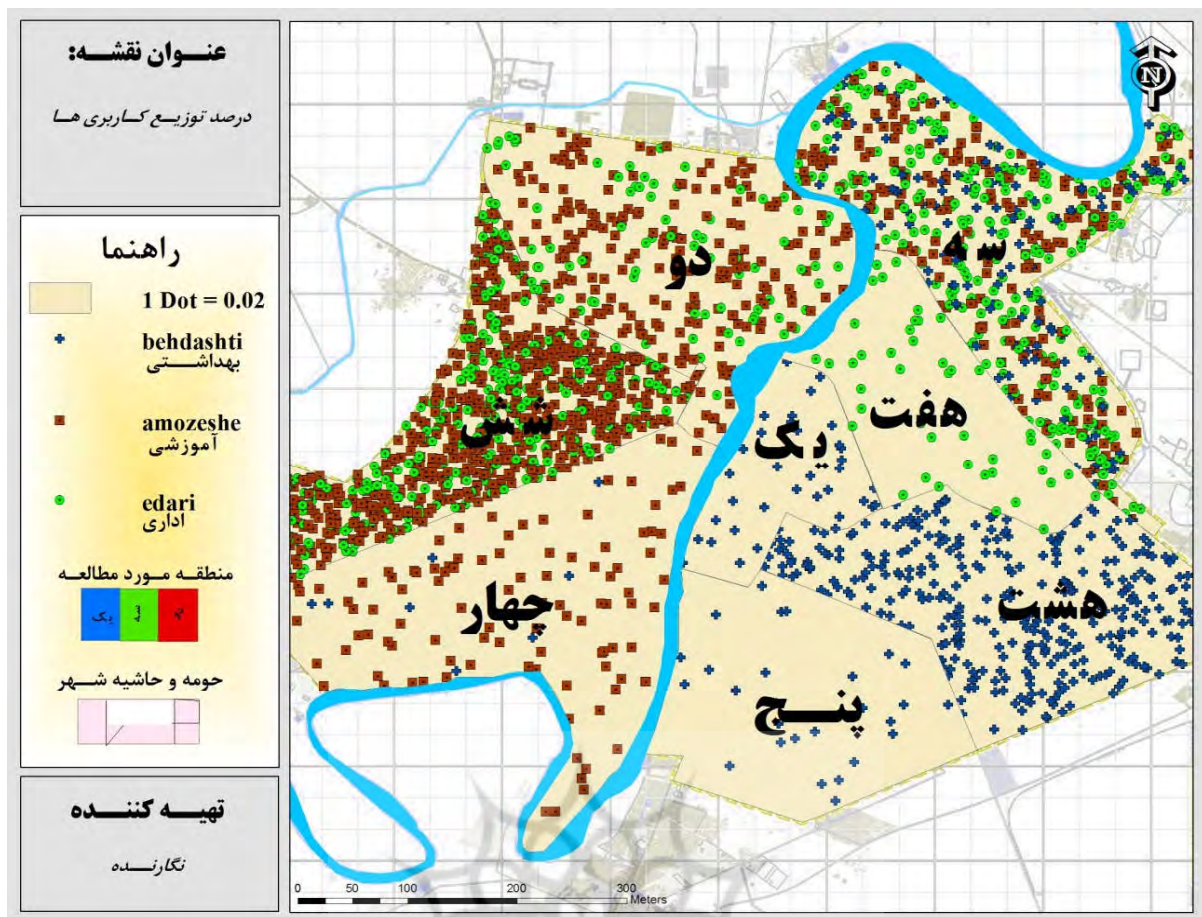
شکل (۹): مقایسه فعالیت ساماندهی و طراحی فضای سبز شهری کلانشهر اهواز



شکل (۱۰): مساحت زیربنای پروانه ساختمانی در کاربری تجاری و صنعتی در مناطق کلانشهر اهواز

- بر اساس شکل فوق:  
 در کاربری‌های صنعتی و تجاری، دو منطقه پنج و یک کلانشهر اهواز بیشترین نوع کاربری مهم را دارا می‌باشند. در مقابل مناطقی که کمترین این کاربری را دارا می‌باشند شامل مناطق ۴، ۷ و ۲ می‌باشند.





شکل (۱۱): مساحت زیربنای پروانه ساختمانی در کاربری بهداشتی، آموزشی و اداری در مناطق کلانشهر اهواز

## ۷. نتیجه گیری

اجتماعی و تعلق خاطر مکانی به شکلی گسترده مورد تأکید قرار گرفته است. در مجموع، چنین به نظر می‌رسد که با تأکید بر پاره‌ای از تجربیات جهانی، دلایل بسیار زیادی وجود دارد که ظهور ناپایداری در ابعاد محیطی آن در سوء مدیریت منابع طبیعی جلوه گر شده است و ناپایداری اقتصادی، که نمودهای عینی آن در بروز عدم تعادل‌های اقتصادی، نابرابری، فقر و بیکاری در سطح جوامع شهری تجلی یافته‌اند. به دلیل فقدان توجه و یا توجه اندک به ابعاد اجتماعی و نیز فقدان نهادی پایدار در مناطق شهری بوده است.

در فرآیند برنامه ریزی توسعه، شناخت، تحلیل امکانات و تنگناها و سطح بندی مناطق از نظر برخورداری و محرومیت دارای اهمیت بسزایی می‌باشد. تفاوت‌های بارز میان مناطق در اندازه برخورداری از امکانات طبیعی، اقتصادی، اجتماعی، همواره محققان را بر آن داشته است تا با استفاده از آمار و اطلاعات و پیاده کردن آنها در قالب مدل و نرم افزارهای

همان گونه که کمیسیون توسعه پایدار نیز تصریح دارد، ابعاد توسعه پایدار در برگیرنده خصیصه‌های کالبدی، اجتماعی و اقتصادی و محیطی است که بیانگر مفهومی موزون و به هم پیوسته در قالب کلیتی واحد و دارای تعامل است. در فرایند توسعه پایدار نقش پایداری کالبدی - اجتماعی در تحقق اهداف توسعه شهری بسیار پراهمیت است. پایداری نظام شهری به معنای ارتقای کیفیت زندگی و توسعه منابع انسانی و در نهایت خودتوانی اجتماعات محلی برای غلبه بر چالش‌ها و مسائل درونی و واکنش در برابر تغییرات بیرونی و مدیریت حفظ ارزش‌هاست. در این معنا اهداف توسعه پایدار در مضامینی چون فرصت‌های برابر (درون و بین‌نسلی)، توانمندسازی، ارتقای کیفیت زندگی، کرامت و حقوق انسانی، فقرزدایی، تنوع فرهنگی، همبستگی اجتماعی، مشارکت اجتماعی، ظرفیت‌سازی نهادی، امنیت اجتماعی، مسئولیت‌پذیری، رفاه



مطلوب را در ناحیه و محله دارد تقویت تا بتواند با آن دیگر شاخص توسعه را جذب و شاخص‌های محرومیت را دفع نماید. در خصوص توسعه، اگر خواستار این هستیم که پایداری مفهومی فراتر از معانی توصیفی داشته باشد. باید تعریف دقیق‌تری از نقش بازی شده توسط هدف توسعه در استراتژی‌ها و فعالیت‌های مدنظر قرار گیرد. نمی‌توان در انتظار این باشیم که ادعای دستیابی به سطح بالاتری از پایداری را داشته باشد. چرا که پایداری شیوه‌ای بسیار گسترده‌تر است که، فقط بصورت توصیفی بیان گردد و در طرح و گزارشات فقط از آن نام برده شود.

- با توجه به نتایج در رابطه با وضعیت کنونی شهر اهواز و تراکم ساخته شده در آن تلاش برای ایجاد تناسب میان افزایش تراکم با افزایش ظرفیت پذیرش جمعیت و فعالیت و مدنظر می‌باشد. زیرا که علی‌رغم گرایش شهر به توسعه در برخی محله‌ها و نواحی علاوه بر دشواری‌هایی که در رابطه با فرم شهر و پیامدهای کالبدی و اجتماعی و زیست محیطی آن ایجاد می‌کند، با از دست رفتن فرصت‌ها و مزیت‌های زیست محیطی و اکولوژیک شهر نیز توأم خواهد بود لذا توسعه درونی در محدوده طرح تفضیلی و محدوده‌هایی که بعداً به محدوده خدماتی شهر افزوده شده، از راهبردهای مهم ساختار فضائی شهر تلقی می‌شود.

- بهبود و تنظیم قوانین و مقررات در خصوص ساخت و همچنین توزیع و پراکندگی فعالیت‌ها و جمعیت در محلات و مناطق مختلف شهر.

- شناخت ظرفیت‌های محلی برای مشارکت در بهسازی و برنامه‌های موجود مدیریت شهری.

رایانه‌ای به تحلیل این فقدان تعادل فضایی پرداخته و به سهم خود میزان تفاوت و درجه بندی مناطق از حیث برخورداری و محرومیت را بیان نمایند. بر همین مبنا در پژوهش حاضر با رویکرد توسعه‌ای - کاربردی به بررسی موضوع در کلانشهر اهواز پرداخته است که بر اساس نتایج مشخص گردید. میزان برخورداری و محرومیت در مناطق شهری دارای تفاوت زیادی می‌باشد به طوریکه میانگین شاخص TOPSIS برابر (۰/۳۷۹) درصد بوده است. که مناطق دو، سه، چهار و یک از نظر میانگین پایداری کالبدی نسبت به دیگر مناطق در شاخص مورد مطالعه در سطح بالای میانگین قرار دارند.

توزیع متعادل امکانات و خدمات، گامی در جهت از بین بردن تفاوت‌های ناحیه‌ای و پراکندگی متناسب جمعیت در سطح منطقه است. دستیابی به توزیع متعادل امکانات و خدمات از اهداف کلی برنامه‌ریزی منطقه‌ای و یا توسعه اقتصادی، برقراری عدالت اجتماعی، توزیع رفاه و ثروت در بین افراد جامعه است. بر اساس نتایج در اهواز نیز نابرابری و فقدان تعادل در توزیع بهینه امکانات و منابع با تمرکز امکانات و خدمات در تک شهر مسلط ناحیه‌ای واگرایی و شکاف توسعه بین نواحی را موجب شده است. که در ذیل پیشنهادهایی جهت کاهش نابرابری ارائه گردیده است:

- اگر چه مناطق شهری اهواز دارای تفاوت توسعه می‌باشند اما در خود شاخص‌های توسعه نیز رابطه وجود دارد بدین معنی که دارای بودن حتی یک شاخص در منطقه ممکن است دیگر شاخص‌های مورد نیاز خود را در حد مطلوب فراهم آورد. برای نمونه دارا بودن جمعیت زیاد در یک منطقه خود به خود زمینه افزایش امکانات و تسهیلات را فراهم می‌کند. بنابراین بعضی از شاخص‌ها خود زمینه توسعه را فراهم می‌کند و در مقابل بعضی شاخص‌ها نیز با دیگر متغیرها رابطه معکوس دارند. به عبارتی در یک منطقه وجود یک شاخص و متغیر ممکن است "دافع توسعه" و یا "جاذب توسعه" باشد. بنابراین صرف دانستن کدام مناطق توسعه یافته‌تر و کدام محروم‌تر برای برنامه ریزی کافی نیست. بلکه هر منطقه باید آن شاخص و متغیری که بیشترین اثر

## منابع

- ۱۶- معروف نژاد، عباس (۱۳۹۰)، تأثیر کاربری‌های شهری در ایجاد جزایر حرارتی مطالعه موردی شهر اهواز، فصلنامه جغرافیایی آمایش محیط، سال چهارم، شماره ۱۴
- ۱۷- ملکی، سعید (۱۳۹۲)، رشد و گسترش کالبدی شهرها، انتشارات دانشگاه شهید چمران اهواز.
- ۱۸- ملکی، سعید و مودت، الیاس (۱۳۹۲)، کاربرد مدل‌ها و فنون تصمیم‌گیری در جغرافیا، انتشارات راد نواندیش، چاپ اول، تهران.
- ۱۹- مودت، الیاس و صفایی‌پور، مسعود (۱۳۹۳)، بررسی و ارزیابی فرهنگی در استان یزد با تکنیک برنامه ریزی، مجموعه مقالات همایش شهرسازی فرهنگ گرا، دانشگاه شیخ بهایی، اصفهان.
- ۲۰- مومنی، مهدی (۱۳۷۷)، اصول و روش‌های برنامه‌ریزی ناحیه‌ای، انتشارات گویا.
- ۲۱- مهندسین مشاور فجر توسعه (۱۳۹۱)، مطالعات بافت فرسوده و توانمندسازی محلات شهر اهواز لشکر آباد، کوی علوی، کوی سیاحی، مدیر طرح: مهران علی‌الحسابی.
- 22- Alipour, H. (1996), *Tourism Development within Planning Paradigms: The case Turkey, Tourism management.*
- 23- Barton, T. L.; Shenkir, W.G. and Walker, P. L. (2010), *Making Enterprise Risk Management Pay Off How Leading Companies Implement Risk Management, Financial Times/Prentice Hall.*
- 24- Cohen, B. (2005), *Urbanization in developing countries: Current trends, future projections, key challenges for sustainability, Technology in Society.*
- 25- Helmy, E. (2004), *Toward Integration of Sustainability into Tourism Planning in Developing Countries: Egypt as a case study, Current Issues in Tourism, Vol. 7, No. 6.*
- 26- Kirkpatrick C. (2001), *Development of criteria to assess the effectiveness of national strategies for sustainable development ; Institute for Development Policy and Management; University of Manchester.*
- 27- Meng, F.I. (2008), *Implementation and testing of the Method of Splitting Tsunami (MOST) model, NOAA, Tech, Memo, ERL PMEL-112.*
- 28- OECD (2001) *The DAC guidelines, strategies for sustainable development.*
- 29- Reeves, D. (2005), *Policy and Planning in a World of Difference, Publisher, illustrated, London.*
- 30- Torjman, Sh. (2000), *The Social Dimension of Sustainable Development, Caledon Institute Social Policy.*
- 31- Yuksel, H. and Metin, D. (2011), *Using the Analytic Network Process (ANP) in SWOT A Case Study for a Textile Firm, Journal of Information Sciences, Vol 177.*
- ۱- اصغری‌پور، محمد جواد (۱۳۸۹)، تصمیم‌گیری‌های چند معیاره، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۲- اکبری، سمیه (۱۳۹۱)، تحلیلی بر شبکه شهری استان ایلام، مجموعه مقالات کنگره بین‌المللی جغرافیا و توسعه پایدار، تهران.
- ۳- امانپور، سعید و مودت، الیاس (۱۳۹۲)، سنجش و رتبه‌بندی میزان توسعه و فقر در استان خوزستان، فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی شهری، دوره ۱، شماره ۱.
- ۴- پورطاهری، مهدی؛ سجاسی قیداری، حمدالله؛ صادقلو، طاهره (۱۳۸۸)، سنجش و اولویت‌بندی پایداری اجتماعی در مناطق روستایی، با استفاده از تکنیک رتبه‌بندی بر اساس تشابه به ایده آل فازی، مجله تحقیقات جغرافیایی، شماره ۱۲.
- ۵- جمالی، فیروز، حسین زاده دلیر، کریم، حاتمی، ایرج (۱۳۹۱)، تغییرات ساختارهای اقتصادی و بنیان‌های جدید برنامه ریزی فضایی شهری و منطقه‌ای کلانشهرها مورد شناسی کلانشهر تبریز، مجله جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای، شماره ۵.
- ۶- حسین زاده دلیر، کریم، (۱۳۸۷)، برنامه‌ریزی ناحیه‌ای، انتشارات سمت.
- ۷- رضوانی، محمدرضا (۱۳۸۱)، برنامه‌ریزی توسعه روستایی (مفاهیم، راهبردها و فرآیندها)، مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی، ش ۱۶۴.
- ۸- زاهدی، شمس‌السادات؛ نجفی، غلامعلی (۱۳۸۴)، بسط مفهومی توسعه پایدار، فصلنامه مدرس علوم انسانی، دوره ۱۰، شماره ۴.
- ۹- سجادی، ژیل (۱۳۸۷)، علل و پیامدهای اجتماعی فضایی مهاجرت درون شهری اهواز (مورد مطالعه: کیان پارس)، مجله پژوهشی دانشگاه اصفهان (علوم انسانی) جلد بیست و نهم، شماره ۲۱.
- ۱۰- سعیدی، عباس (۱۳۹۱)، پویای ساختاری - کارکردی: رویکردی بدیل در برنامه‌ریزی فضایی، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال یکم، شماره ۱.
- ۱۱- شکویی، حسین (۱۳۸۷)، دیدگاه‌های نو در جغرافیای شهری، جلد اول، انتشارات سمت.
- ۱۲- شهرداری شهر اهواز (۱۳۹۱)، آمارنامه کلان‌شهر اهواز، انتشارات روابط عمومی و امور بین‌الملل شهرداری اهواز.
- ۱۳- شیعه، اسماعیل (۱۳۸۱)، با شهر و منطقه در ایران، انتشارات دانشگاه علم و صنعت.
- ۱۴- ضرابی، اصغر، پریزادی، طاهر، (۱۳۹۰)، سطح بندی سکونتگاه‌ها و تعیین مراکز عملکردی محلی (مطالعه موردی: دهستان صاحب‌بخش زیویه شهرستان سقز)، جغرافیا، ش ۲۸.
- ۱۵- کاظمی محمدی، سید مهدی موسی (۱۳۸۷)، توسعه پایدار شهری: مفاهیم و دیدگاه‌ها، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، بیشا.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی