

# تحلیل و سطح‌بندی مناطق شهری کلانشهر اهواز بر اساس میزان بهره‌مندی از امکانات و خدمات شهری با بهره‌گیری از تکنیک TOPSIS

سعید ملکی

دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

اصغر محمدی<sup>۱</sup>

دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

مریم ناصر

دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۱۰/۲۵

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۰۸/۲۴

## چکیده

فراهم نمودن امکانات و خدمات مورد نیاز شهروندان ساکن در مناطق شهری لازمه رسیدن به توسعه پایدار شهری است. ساماندهی مکانی و فضایی فعالیت‌ها و عملکردهای شهری بر اساس خواسته‌ها و نیازهای جامعه شهری، هسته اصلی برنامه‌ریزی شهری را تشکیل می‌دهد. هدف این پژوهش سطح‌بندی مناطق شهری کلانشهر اهواز از نظر میزان دسترسی ساکنین به خدمات و امکانات شهری با بهره‌گیری از مدل تاپسیس است. پژوهش انجام شده از نوع کمی و توصیفی-تحلیلی است. که جهت سنجش میزان دسترسی ساکنین به امکانات و خدمات مورد نیاز، ابتدا سرانه وضع موجود هر یک از کاربری‌های خدمات شهری استخراج گردید. سپس با بهره‌گیری از مدل تصمیم‌گیری چند شاخصه تاپسیس به سطح‌بندی مناطق شهری اهواز پرداخته شد. نتایج حاصل حاکی از آنست که در بین مناطق شهری کلانشهر اهواز از نظر میزان دسترسی مردم به امکانات و خدمات شهری تفاوت فاحشی برقرار است به گونه‌ای که بین منطقه ۴ بعنوان منطقه توسعه یافته تر و منطقه ۱ بعنوان محروم‌ترین منطقه تفاوت محسوسی وجود دارد. براساس نتایج حاصله مناطق هشت گانه اهواز به سه گروه برخوردار، نیمه برخوردار و محروم طبقه‌بندی شدند. در سطح برخوردار، منطقه ۴ با اختلاف زیاد، در سطح برخوردار ۵ منطقه و در سطح محروم یعنی پایین‌ترین سطح توسعه مناطق ۱ و ۷ قرار گرفته‌اند که جزء مناطق مرکزی شهر محسوب می‌شوند.

**واژگان کلیدی:** سطح‌بندی، کاربری زمین، مناطق شهری، مدل TOPSIS، اهواز

## ۱- مقدمه

موضوع چگونگی استفاده، توزیع و حفاظت اراضی، همواره از محورهای اساسی شهرسازی و توسعه و عمران شهری بوده است. در واقع مشخصات طبیعی زمین (مثل مقدار، شکل، پوشش گیاهی، منابع زیر زمین و...) و مشخصات اقتصادی-اجتماعی زمین (حقوق مالکیت، عرضه و تقاضا، منافع عمومی و خصوصی، حفاظت محیط، نیازهای فعلی و آتی شهر به زمین، ارزش اضافی زمین و...) از عوامل اصلی تعیین کننده شکل توسعه شهری، کیفیت عمران شهری و نحوه ساماندهی فضایی انواع فعالیت‌های شهری محسوب می‌شود. (مهندسین مشاور عرصه، ۱۳۸۹: ۱۱) در واقع برنامه ریزی کاربری زمین شهری، الگوی توزیع فضایی یا جغرافیایی عملکردهای مختلف شهر می‌باشد، عملکردهای چون نواحی مسکونی، تجاری، اداری، موسسات و گذران اوقات فراغت. به عبارت دیگر این برنامه ریزی به مثابه سلسله اقداماتی نظام یافته است که برای رفع نیازهای مادی و فرهنگی انسان که به نوعی با زمین در ارتباط هستند، صورت می‌گیرد (عابدین درکوش، ۱۳۸۲: ۵۲) در این راستا تخصص زمین به کاربری‌های گوناگون در سطح شهر باید به گونه ای باشد که دسترسی به آنها برای تمامی افراد ساکن در شهر به بهترین شکل و کمترین هزینه امکان پذیر باشد (عسگری و دیگران، ۱۳۸۱: ۲۱) کلاشهر اهواز در سالهای اخیر دارای ترکیبی ناهمگون در توزیع کاربری‌های شهری است که این امر جمعیت ساکن در مناطق شهری اهواز را در دستیابی به خدمات و امکانات شهری مورد نیاز با مشکل مواجه ساخته است

## ۱-۱ بیان مسأله

جهانی که ما امروزه در آن زندگی می‌کنیم، جهان شهری است که متأسفانه نتیجه آن دوری از محیط طبیعی و پذیرش ناخواسته عدم تعادل‌هایی است که از روابط ناموزون انسان و فضاهای شهری نشأت می‌گیرد امروزه اغلب مردم این احساس عمومی را دارند که مناطق شهری نامطلوب و نامناسب برای زندگی و فعالیت می‌باشد. زیرا افزایش جمعیت و رشد شتابان شهرنشینی در دهه‌های گذشته آثارسویی را به دنبال داشته است، که از آن جمله می‌توان به توزیع کالبدی ناموزون شهرها، ایجاد محلات حاشیه ای، فقر و افت استاندارد اردهای زندگی، کمبود مراکز خدماتی و نهایتاً نابرابری در برخورداری از امکانات اشاره نمود. (تقوایی و کیومرثی، ۱۳۹۰: ص ۲۴) یکی از مطالعات اساسی در جهت شناخت شهر و نحوه پراکندگی فعالیت‌های شهر در بررسی فیزیکی، مطالعه نحوه استفاده از اراضی شهری است (رضویان، ۱۳۸۱: ص ۳۱). برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، ساماندهی مکانی و فضایی فعالیت‌ها و عملکردهای شهری بر اساس خواسته‌ها و نیازهای جامعه شهری، هسته اصلی برنامه ریزی شهری را تشکیل می‌دهد (پورمحمدی، ۱۳۸۲: ص ۳). در برنامه‌های توسعه شهری ایران به دلیل ساختارهای طرح‌ها کاربری زمین معمولاً به تهیه نقشه‌های کاربری، جداول و سرانه‌های محدود شده است. در نتیجه کمتر به وضعیت استاندارد زمین و فضا توجه شده است. در این طرح‌ها به دلیل نبود پیش شرط‌های لازم از یک طرف و عدم کاربرد روش‌ها و عدم انطباق آنها با شرایط خاص شهرهای ایران از طرف دیگر، اهداف و سیاست‌های کاربری زمین در عمل، یا به دنباله روی وضع موجود و یا ارائه معیارها و ضوابط غیرعملی و غیرواقعی انجامیده است و در نتیجه در نظام شهرسازی ایران مفهوم برنامه ریزی به معنای جامع و وسیع خود به صورت روندی با هدف و روش مشخص کمتر

امکان تحقق پیدا کرده است. بنابراین هدف از ارزیابی و برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، علاوه بر اهداف کمی و کیفی، ساماندهی و ارتقاء الگوهای فضایی، بویژه در شهرهایی است که کاربری‌ها، پیچیدگی و تنوع زیادی دارند. این تنوع پذیری، همانگونه که زیمتز و همکاران بر اساس مطالعه تصاویر ماهواره ای ۵۳ شهر بزرگ ارائه داده اند، در کل از سه بخش تشکیل می‌شود؛ نیمی از اراضی شهری به کاربری مسکونی، یک سوم به کاربری حمل و نقل و یک ششم آن به کاربری تجاری، صنعتی و تأسیساتی اختصاص دارد (William, 1987: p 5)، بقیه اراضی در اشغال کاربری‌های تفریحی و بایر است. امروزه شهرهای بزرگ و از جمله اهواز با مشکلات بسیاری مانند گسترش فضایی روزافزون، افزایش جمعیت، آلودگی زیست محیطی، کمبود خدمات و زیربنای شهری، عدم تعادل در تخصیص سرانه‌های شهری، اسکان غیر رسمی و حاشیه نشینی و غیره دست به گریبان است. بخش مهمی از این مشکلات به طور مستقیم به نحوه استفاده از زمین‌های شهری بر می‌گردد. با آگاهی از نارسایی و محدودیت استانداردهای کمی در پاسخ به نیازهای شهری، شاخص‌های مربوط به کیفیت زندگی، رفاه اجتماعی، آسایش عمومی، حفاظت منابع طبیعی و تاریخی باید در نظر گرفته شوند (مهدی زاده، ۱۳۸۲: صص ۲۸۷ و ۲۹۱). هدف از این تحقیق، بررسی کاربری زمین در شهر اهواز به منظور شناخت کاربری‌های زمین، مطالعه وسعت سرانه و پراکندگی هر یک از آنهاست. کلانشهر اهواز که به عنوان مادر شهر جنوب غرب کشور ایفای نقش می‌کند در سالهای اخیر دارای ترکیبی ناهمگون در توزیع کاربری‌های شهری است که این امر جمعیت ساکن در مناطق شهری اهواز را در دستیابی به خدمات و امکانات شهری مورد نیاز با مشکل مواجه ساخته است. بنابراین برای رسیدن به یک وضعیت استاندارد و در راستای توفیق در عدالت اجتماعی و شهر پایدار لازم است که به بررسی توزیع کاربری‌ها و میزان دستیابی مردم به خدمات و امکانات شهری در کلانشهر اهواز نیز توجه شود.

#### ۲-۱ پیشینه تحقیق

در ایران پیشینه مطالعات کاربری اراضی شهری به تهیه طرح‌های توسعه شهری بر می‌گردد. با وجود گذشت چهار دهه از پیشینه پرفراز و نشیب شهرسازی نوین در ایران، پیشنهادهای طرح‌های توسعه شهری (شامل: طرح‌های هادی، جامع، تفصیلی و آماده سازی زمین)، محدود به ارائه جدول سرانه‌ها و نقشه‌های کاربری اراضی است که داده‌های آن یا بر اساس پیروی از الگوهای غربی بوده یا بر اساس نظریه‌های تجربی کارشناسان مربوطه است که تنها با دیدی کالبدی تدوین شده اند. (مهندسان مشاور پارس ویستا، ۱۳۸۱: ص ۹). رستم صابری در سال ۱۳۸۷ در رساله دکتری خود تحت عنوان «نقد و تحلیل برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، موردی: شهر مشهد» به این نتیجه رسیده است که کاربری در شهر مشهد بر اساس میزان جمعیت و وسعت هر منطقه توزیع نشده است و مدل‌های جاذبه، لاری و فاصله اقلیدسی تنها بخشی از واقعیت را بیان می‌دارند عباس کیانی در سال ۱۳۷۹ در پایان نامه ای تحت عنوان «تحلیلی بر کاربری اراضی شهر اصفهان» و به این نتایج دست یافته است: (۱) تمرکز انواع خدمات شهری در مرکز شهر (۲) عدم تعادل در تخصیص سرانه انواع کاربری‌های زمین در بین مناطق دهگانه، (۳) عدم هماهنگی در بین اجزاء متشکله یک کاربری، (۴) کمبود زمین برای کاربری‌های تفریحی، حمل و نقل و آموزشی در سطح مناطق هفت، ده و چهار، (۵) توسعه فیزیکی پیوسته شهر در سال‌های آتی، باعث افزایش مشکلات شهری و به وجود آمدن یک شبکه شهری ناکارآمد در سطح منطقه خواهد شد. کرامت اله زیاری در سال ۱۳۸۴ در مقاله ای تحت عنوان «برنامه

ریزی کاربری اراضی شهری، موردی: میناب» به بررسی وضع موجود کاربری‌ها از نظر کمی و کیفی پرداخته و به این نتیجه رسیده است که بعضی از کاربری‌ها دارای کمبودهایی می‌باشند و پیشنهاد می‌کند که با توجه به افزایش معیت در افق ۱۳۹۰، شهر با کمبود زمین روبرو خواهد شد رضا مختاری ملک آبادی در سال ۱۳۸۶ در پایان نامه ای تحت عنوان « تأثیر تکنولوژی اطلاعات بر برنامه ریزی کاربری اراضی شهری «نمونه موردی: کاربری‌های فرهنگی- تفریحی در شهر اصفهان» به این نتیجه رسیده است که تحقق سرانه پیشنهادی طرح تفصیلی در مورد کاربری‌های فرهنگی- تفریحی، به طور کلی در اکثر مناطق یازده گانه شهر اصفهان ضعیف بوده و تحقق نیافته است

### ۳-۱ هدف پژوهش

هدف اصلی این پژوهش سطح بندی مناطق شهری کلانشهر اهواز براساس میزان دسترسی ساکنین به خدمات و امکانات مورد نیاز خود با بکارگیری تکنیک تاپسیس می‌باشد و در کنار آن به ارزیابی و تحلیل وضع موجود سرانه کاربری اراضی مناطق شهری اهواز نیز پرداخته شده است.

### ۴-۱ سؤال پژوهش

در این تحقیق این سوال مطرح می‌شود که آیا بین مناطق شهری اهواز از نظر میزان دسترسی ساکنین به خدمات و امکانات شهری تفاوتی وجود دارد؟

### ۵-۱ فرضیه پژوهش

- به نظر می‌رسد بین مناطق شهری کلانشهر اهواز از نظر میزان برخورداری از امکانات و خدمات تفاوت فاحشی وجود دارد.

### ۶-۱ روش شناسی پژوهش

پژوهش انجام شده از نوع کمی و توصیفی- تحلیلی است. که برای گردآوری اطلاعات آن از دو نوع داده استفاده شده است. بخش اول در بر گیرنده کلیات و چارچوب نظری تحقیق است که از روش کتابخانه استفاده شده است و در بحث اصلی، اطلاعات مورد نیاز پژوهش شامل سرانه کاربری‌ها و خدمات شهری که در این پژوهش از ۱۴ شاخص استفاده شده است از شهرداری اهواز به تفکیک مناطق هشتگانه استخراج و پس از بدست آوردن سرانه هر یک از کاربری‌ها در مناطق شهری با بهره‌گیری از مدل تاپسیس اقدام به طبقه بندی مناطق هشت گانه اهواز براساس میزان برخورداری از امکانات و خدمات شهری پرداخته شده است. در مدل تاپسیس در این تحقیق مراحل ذیل سپری شده است:

آمار شاخص‌های هر منطقه را بصورت عددی در جدول نوشته و سپس با تقسیم هریک از اعداد به جمع ستونها اعداد به مقیاس واحدی تبدیل می‌شوند که  $P_i$ ها هستند. در گام بعدی با استفاده از روش وزن گذاری آنتروپی شانون داده‌ها وزن گذاری شده که از فرمول‌های زیر استفاده شده است.

$$(۱) E = - \frac{1}{\ln(n)} \times (\sum \ln P_i \times P_i)$$

$$(۲) d_i = 1 - E$$

$$(۳) W_i = \frac{d_i}{\sum d_i} \implies \sum W_i = 1$$

<p><math>n</math> = تعداد مناطق شهری کلانشهر اهواز  <math>P_i</math> = اعداد جدول به مقیاس شده</p>
--

و بعد از انجام این مراحل که در آخر بایستی مجموع  $W_i$  مساوی یک باشد در مرحله بعدی  $W_i$  را به اعداد جدول به مقیاس شده ها ( $P_i$ ) و به تک تک مناطق ضرب می کنیم تا جدول وزن گذاری شده به دست آید. و در گام بعدی مقدار ایده آل منفی ( $d^-$ ) و مقدار ایده آل مثبت ( $d^+$ ) را به شرح ذیل پیدا می کنیم.

(۴)

$$d^+ = \sqrt{\sum (V_i - V_i^+)^2}$$

ایده آل مثبت

$$d^- = \sqrt{\sum (V_i - V_i^-)^2}$$

ایده آل منفی

بعد از پیدا کردن ایده آل منفی و مثبت در گام بعدی برای رتبه بندی یا همان کلاس بندی مناطق شهری از فرمول

$$(۵) \text{cli} = \frac{d^-}{d^- + d^+}$$

شماره ۵ استفاده می شود و پس از محاسبه اعداد به دست آمده برای مناطق شهری آنها را از بزرگ به کوچک رتبه بندی می کنیم (مومنی، ۱۳۸۹: ۲۴ و ۲۵) و بدین ترتیب میزان برخورداری مناطق هشت گانه اهواز از خدمات و امکانات شهری نسبت بهم مشخص شده و سطح توسعه یافتگی مناطق نسبت بهم معلوم می شود.

## ۲- مبانی و مفاهیم نظری

### ۱-۲ کاربری زمین شهری

اصطلاح و مفهوم کاربری زمین، ابتدا در غرب به منظور نظارت دولت ها بر نحوه استفاده از زمین و حفظ حقوق مالکیت مطرح شد ولی با گسترش شهرنشینی و تحول در برنامه ریزی شهری و منطقه ای، ابعاد و محتوای آن روز به روز وسیع تر شد (مهدی زاده، ۱۳۷۹: ص ۷۱). گروهی کاربری زمین را پیشنهادهای مختلف برای استفاده از سطح زمین دانسته اند و برخی دیگر آن را استفاده ای که توسط انسان از زمین می شود، تعریف کرده اند. گروهی دیگر نیز آن را فعالیت های انسان در زمین که آن فعالیت ها مستقیماً با زمین در ارتباط باشند، تعریف می کنند (بست، ۱۹۹۹: ص ۱۹). از نظر شکویی، کاربری زمین، جنبه های فضایی همه فعالیت های انسانی را در روی زمین برای رفع نیازهای مادی و فرهنگی او نشان می دهد (شکویی، ۱۳۷۹: ص ۲۵۳). چاپین، از صاحب نظران کاربری زمین، سه تعریف از کاربری زمین شهری ارائه داده است، ۱- کاربری زمین به معنای پراکندگی فضایی کارکردهای شهری مانند مسکونی، تجاری، خرده فروشی، تفریحی و غیره. ۲- کاربری زمین به معنای چارچوبی دو بخشی برای نمایش نواحی شهری، این دو بخش عبارت اند از: - الگوی فعالیت مردم در محیط شهری به مؤسسات و فضاهای مورد نیاز آنان (فعالیت های درآمدزا، خرید و اوقات فراغت)؛ - تسهیلات و تجهیزات فیزیکی که برای استقرار فعالیت های یاد شده در زمین های شهری ساخته می شوند. ۳- کاربری زمین به معنای تنظیم روابط ساختاری- کارکردی چارچوب دو بخشی بالا با سیستم های ارزشی حاکم بر الگوهای فضایی- کارکردی و فعالیت مردم. (چاپین، ۱۹۸۷: ص ۳). بررسی پیشینه نظری نشان می دهد که نخستین نظریه کاربری اراضی از جانب «فن تانن» در کتاب ایالت منفرد مطرح شد. وی این نکته را مطرح کرد که بین کاربری اراضی و فاصله تا مرکز شهر، رابطه مستقیم وجود دارد (Ernest, 1973: p 1). در نظریه فن تانن، مکانیابی شهرها و الگوی کاربری زمین های شهری در رابطه با کاهش هزینه های تولید کالا (فاصله محل تولید از بازار) مورد توجه قرار گرفت (T-lai, 1981: p 20). این گونه مطالعات کاربری اراضی، بیشتر بر پایه شناخت رابطه بین شهر عوامل تأثیرگذار بر تکوین و توسعه شهرها استوار بود؛ اما در

اوایل قرن بیستم، بیشتر برای تشریح بیشتر، این عوامل در چهارچوب نظریه و مدل ارائه شدند. اولین تلاش‌ها در تبیین تئوریک و سیستماتیک کاربری اراضی به اقدامات افرادی مانند، برگس، هویت، مک کینز، هریس، المن و فایری مربوط است (Chapin, 1965: pp 15-19).

در کاربری اراضی شهری، برای اطمینان خاطر از جایگیری درست کاربری‌ها و رعایت تناسب لازم، ارزیابی به دو صورت کمی و کیفی انجام می‌شود: ارزیابی کمی بر اساس مقایسه سرانه‌های موجود کاربری‌ها با استانداردهای مربوط یا از راه بررسی نیازهای کنونی و آتی منطقه مورد مطالعه انجام می‌شود. ارزیابی کیفی با استفاده از ویژگی‌های کیفی تعیین شده و نسبت آنها به یکدیگر، بر اساس چهار ماتریس بررسی می‌شود: (۱) ماتریس سازگاری، (۲) ماتریس مطلوبیت، (۳) ماتریس ظرفیت، (۴) ماتریس وابستگی (پورمحمدی، ۱۳۸۲: ص ۱۰۹). یکی از اهداف اصلی برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، همجواری مناسب کاربری‌ها و جداسازی کاربری‌های ناسازگار از یکدیگر است که بر اساس ماتریس سازگاری انجام می‌شود. تناسب کاربری زمین با موقعیت استقرار و ویژگی‌ها ی زمین، به معنای جایگیری مناسب کاربری‌ها در ارتباط با موقعیت مکانی و سطح عملکرد آنهاست. کاربری‌هایی که در یک منطقه مستقر می‌شوند ریال نباید موجب مزاحمت یا بازدارنده فعالیت کاربری‌های دیگر باشند. بر این اساس کاربری‌ها از نظر سازگاری ممکن است حالت‌های زیر را داشته باشند:

- کاملاً با یکدیگر سازگار باشند؛ یعنی هر دو ویژگی‌های مشترکی داشته و فعالیت آنها نیز با یکدیگر برابر باشد، مانند دو مسکن کم تراکم.

- نسبتاً سازگار باشند؛ به این ترتیب که هر دو کاربری از یک نوع بوده، اما در جزئیات اختلاف داشته باشند، مانند مسن با تراکم کم و مسکن با تراکم متوسط.

- نسبتاً ناسازگار باشند؛ یعنی اینکه میزان ناسازگاری بین دو کاربری، از سازگاری آنها بیشتر باشد.

- در کل ناسازگار باشد؛ زمانی که ویژگی‌های دو کاربری هیچ گوه همخوانی با یکدیگر نداشته و مقابل یکدیگر باشند، مانند کاربری صنعتی و کاربری مسکونی (بحرینی، ۱۳۷۷: صص ۱۹۱-۱۹۳).

## ۲-۲ نظریات کاربری زمین شهری

سیر روند برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، به قانون بهداشت عمومی (۱۸۷۵)، قانون برنامه ریزی شهری و روستایی (۱۹۳۴) (یورگن، ۱۳۷۰) باز می‌گردد. نظریه اسکان (۱۹۴۲)، با توجه به حفظ اراضی کشاورزی در روستاهای حاشیه شهرها (Blowers, 1997)، نظریه ابر کرامبی (۱۹۴۴) و لردریت (۱۹۴۵) در زمینه برنامه ریزی شهرهای جدید (Blowers, 1994) و نظریه وور و هوب هوس (۱۹۴۷) در زمینه ساماندهی کاربری‌های پارک‌های ملی و قانون شهرهای جدید (۱۹۴۶) و قانون توسعه معابر شهرها (۱۹۵۲) (Brehany, 1994)، قانون دسترسی به حومه‌ها (۱۹۴۹) در ارائه کاربری‌های مناسب اراضی، قدرت زیادی به مسئولان و برنامه ریزان بخشید. نظریه کارکردگرایی، بر اصول خردگرایی و هزینه- سود، نحوه بهره‌گیری از اراضی شهری، طبقه بندی نیازهای شهری و شهروندان، تأمین حداقل و یا میانگین مقدار زمین لازم برای هر نفر (سرانه) نحوه توزیع اراضی شهری تحت نظام و اصول معتقد است (Campbell, 1997). نظریه اصلاح‌گرایی، عدم گسترش شهرها و پرکردن بافت‌های خالی شهری

تأکید دارد (Cark, 1992). نظریه فرهنگ گرایی نقطه مقابل مدرنیسم است و به تقدم شتخص‌های فرهنگی و اجتماعی بر مادی آن و با نگرش به زیباشناسی معتقد است (Dale, 1999). نظریه طبیعت گرایی اصل رهایی انسان از محیط مصنوع و استقرار در طبیعت و کاربری‌های طبیعی و عملکردگرایی در شهر را ارائه می‌دهد (Hall, 1992). فلسفه گرایان به آزادی انسانی و زیباشناسی و کاهش کاربری‌های صنعتی در برنامه ریزی کاربری اراضی شهری معتقدند (Harvey, 1996). نظریه سلامت روان به مشارکت شهروند در برنامه ریزی کاربری، عدم گسترش شهرهای بزرگ صنعتی، سرانه‌ها و آستانه‌ها توجه دارد (Kenny, 1999). برنامه ریزی کاربری اراضی شهری در نظریه پست مدرنیسم، ترکیبی از عناصر جدید و سنتی، توجه به هنر بومی و هنر متعالی مشارکت ایت (Landids, 1985). نظریه توسعه پایدار شهری در نگهداری طبیعت، منابع، استفاده بهینه از زمین (Merlin, 1971)، جلوگیری از آلودگی شهری، کاهش ظرفیت‌های تولیدی محیط (Oppenheim, 1980) کنترل کاربری‌ها از طریق قانون، نقش دولت (Rangwala, 2000)، سرانه بالای سبز، تراکم متوسط در حومه‌های شهری، کاهش فواصل ارتباطی، تنوع مسکن (Ratcliffi, 1981) در بعد زیبا شناختی مدیریتی زمین (Ward, 1992) استوار است.

## ۲-۴ کاربری زمین در طرح‌های توسعه شهری ایران

بررسی کاربری زمین، از عوامل اصلی و مهم هر طرح جامع شهری است، وضعیت موجود کاربری زمین، در سیر تکوین هر طرح شهری اساس کار محسوب می‌شود (نورسام، ۱۹۷۵: ۱۶۸). بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد که در طرح‌های شهری ایران یکی از بخش‌هایی که بیش از تمامی موارد، مورد بی توجهی قرار می‌گیرد، بخش کاربری زمین شهری است (عسگری و دیگران، ۱۳۸۱: ص ۹). یکی از ابزارهای مهم برنامه ریزی در زمینه کاربری زمین، استفاده از سرانه‌های کاربری زمین است که نقش اساسی در تهیه طرح‌های شهری و نحوه توزیع و تقسیم اراضی شهری دارد. اما مجموعه مطالعات و بررسی‌های انجام شده در این زمینه نشان می‌دهد که نظام برنامه ریزی سرانه در ایران اصولاً با تنگناهای اساسی نظری و عملی روبروست. به همین دلیل مجموعه روش‌ها و فنون تعیین سرانه‌های شهری، یا اصولاً از مفهوم برنامه ریزی کاربری زمین و جامع نگری لازم بی بهره اند و یا پیش شرط‌های لازم برای کاربرد درست آنها در طرح‌های شهری ایران وجود ندارد. در واقع ابزار سرانه‌های کاربری به دلیل خصلت کالبدی-کارکردی خود، بسیار ناتوان تر از آن است که بتواند به تنهایی به نیازهای برنامه ای و ابعاد حقوقی، اقتصادی و اجتماعی استفاده از زمین و فضا پاسخ گوید، به همین دلیل در بستر موارد تحقق پیدا نکرده است (مهدی زاده، ۱۳۷۹: ص ۷۲ و عسگری و دیگران، ۱۳۸۱: ص ۹ و ۱۰).

## ۲-۵ مقایسه استانداردهای کمی کاربری‌ها

هر فعالیتی در شهر شعاع عملکردی خاص دارد که به آن آستانه فعالیتی نیز گفته می‌شود. طبق این ویژگی سطح تناسبی از کالبد یک شهر به آن فعالیت اختصاص می‌یابد. از آنجا که این خصیصه بنا به خصوصیات اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و جغرافیایی منطقه مورد مطالعه از شهری به شهر دیگر متفاوت است، بنابراین به منظور برخورد واقع بینانه در برنامه ریزی، شناخت، مطابقت و مقایسه آنها ضرورت دارد (پورمحمدی، ۱۳۸۲: ص ۳۵). در سطح کشور، بصورت قانونمند استانداردها و معیارهای مشخصی به منظور تعیین همه سرانه‌های شهری ارائه نگردیده

است. از طرفی استفاده از استانداردهای کشورهای دیگر نیز در زمینه کاربری‌های مختلف شهری به دلیل مغایر بودن شرایط آنها از نظر اقلیم، ویژگی‌های فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی و اندازه خانوار خالی از اشکال نمی‌باشد (شیعه، ۱۳۸۱، ص ۱۷۲). همانطور که ذکر گردید به دلیل تفاوت سطح توسعه اقتصادی، اجتماعی کشورها، نمی‌توان استاندارد واحدی را برای تمامی کشورها در نظر گرفت. با وجود این به منظور ارائه تصویری از تجارب موجود، نیاز به تطبیق و مقایسه کاربری‌ها در سطح ملی و بین‌المللی می‌باشد.

جدول (۱) مقایسه استانداردهای سرانه کاربری‌ها در دنیا، ایران و کلانشهر اهواز

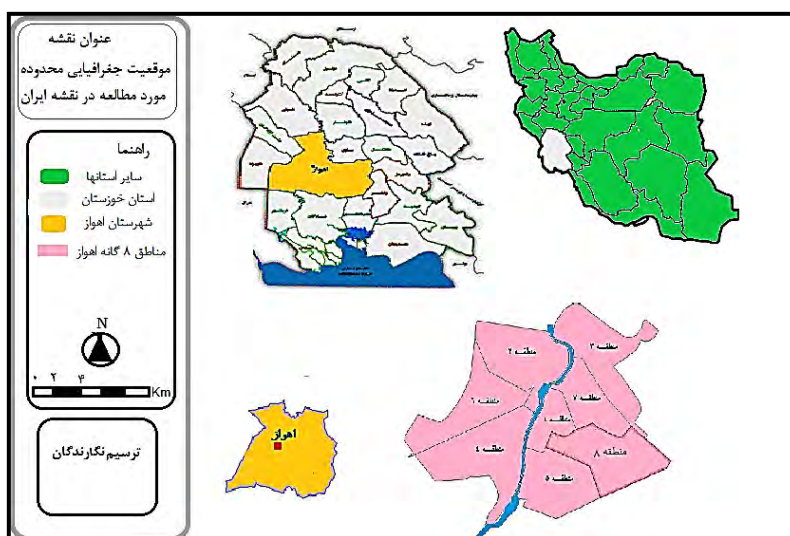
کاربری	میانگین سرانه (2m)		
	دنيا	ایران	اهواز
مسکونی	۱۲۵	۴۰	۳۵
تجاری	۱۲	۳	۱.۵۸
آموزشی	-	۷/۲۵	۴.۷
بهداشتی-درمانی	-	۱/۶۲	۱.۱۱
فضای سبز	۴۸	۱۵	۶.۲۲
فرهنگی-مذهبی	-	-	۰.۷۱
ورزشی	-	-	۲.۱۲
تفریحی	-	۱۷/۵	۰.۲۴
اداری	-	۵/۵	۲.۹۵
خدمات عمومی	۳۰	-	۰.۰۱
صنعتی-کارگاهی	۳۰	۳/۲۵	۱۰.۰۱
نآسیسات و تجهیزات شهری	-	۵/۳۸	۳.۰۶
شبکه معابر	۴۰	۲۵	۳۹.۹

منابع ( دنیا: drabkin,haim1986، ایران: حسینی ۱۳۷۱، اهواز: طرح راهبردی توسعه و عمران شهر اهواز (۱۳۸۹)

### ۳- معرفی محدوده مورد مطالعه

استان خوزستان با مساحت ۶۶۳ هزار کیلومتر مربع، از شمال با استان لرستان، از شمال شرق و مشرق با استان چهارمحال بختیاری و کهگیلویه و بویر احمد، از جنوب شرقی با استان بوشهر، از جنوب با خلیج فارس و از مغرب با کشور عراق هم مرز است. و طبق سرشماری سال ۱۳۹۰ دارای ۴.۵۳۱.۷۲۰ نفر جمعیت می‌باشد. کلانشهر اهواز مرکز شهرستان اهواز بر اساس سرشماری جمعیت سال ۱۳۹۰ در محدوده ملاک عمل شهرداری، جمعیتی بالغ بر ۱۱۳۳۰۰۳ هزار نفر و وسعتی معادل ۱۴/۲۱۹۲۵ هکتار داراست. این شهر بر اساس تقسیمات اداری شهرداری، دارای ۸ منطقه می‌باشد. در شکل شماره یک موقعیت شهر اهواز در ایران نمایش داده شده است.





شکل شماره ۱. موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه

#### ۴- بحث اصلی

#### ۴-۱ تحلیل و ارزیابی وضعیت سرانه‌های کاربری زمین در مناطق هشت گانه کلانشهر اهواز

کلانشهر اهواز بر اساس تقسیمات اداری شهرداری، دارای ۸ منطقه می‌باشد. از لحاظ وسعت، مناطق ۴ و ۱ به ترتیب بزرگترین و کوچکترین این مناطق اند. با توجه به اینکه قسمتی از محدوده شمال غربی شهر و غرب منطقه ۲ (از خط راه آهن سراسری تا مرز مشخص شده ملاک عمل شهرداری منطقه ۲) با وسعتی معادل  $2024/01$  هکتار دارای کارکرد نظامی (پادگان ۹۲ زرهی اهواز) است که اصولاً جزء بافت شهری به حساب نمی‌آید و با حذف آن وسعت شهر به  $19901/13$  هکتار و وسعت منطقه ۲ به  $943/89$  هکتار تغییر خواهد یافت و با این حساب منطقه ۲ کوچکترین منطقه شهر است. با احتساب وسعت  $21925/14$  هکتاری برای شهر اهواز و در نظر گرفتن میزان جمعیت پذیری  $973807$  نفری شهر در سال  $1385$ ، (محدوده ملاک عمل شهرداری شهر اهواز) تراکم ناخالص جمعیتی شهر  $44/41$  نفر در هکتار می‌باشد. از کل محدوده ملاک عمل شهرداری شهر که مساحتی معادل  $219/25$  کیلومتر مربع دارد، سطحی معادل  $56/42$  کیلومتر مربع یا ۲۷ درصد سطح محدوده در سال  $1389$  ساخته نشده و بایر بوده است و ما بقی سطح محدوده دارای کاربری و سطح دایر شهری محسوب می‌شود. بخش قابل ملاحظه ای از اراضی ساخته نشده شهر مربوط به مناطق ۵ و ۸ در جنوب و شرق اهواز. (۲۴ کیلومتر مربع) و مابقی آن عمدتاً در مناطق ۶ و ۴ و ۳ واقع شده است. بدین ترتیب از محدوده  $219/25$  کیلومتر مربعی اهواز  $115/77$  کیلومتر مربع را سطح ساخته شده شهری تشکیل می‌دهد. در جدول شماره ۲ مساحت و جمعیت مناطق ۸ گانه آورده شده است.

جدول شماره ۲ مساحت و جمعیت مناطق ۸ گانه کلانشهر اهواز

مناطق شهری اهواز	مساحت محدوده مناطق (هکتار)	جمعیت سال ۸۵ (محدوده مصوب استانداری)	مناطق شهری اهواز	مساحت محدوده مناطق (هکتار)	جمعیت سال ۸۵ (محدوده مصوب استانداری)
منطقه ۱	۱,۰۵۵	۱۰۴,۸۸۷	منطقه ۵	۲,۴۲۴	۵۸,۴۰۱
منطقه ۲	۳,۰۰۱	۷۴,۲۱۲	منطقه ۶	۲,۹۴۲	۱۷۲,۳۲۷
منطقه ۳	۳,۲۴۲	۱۴۷,۴۶۸	منطقه ۷	۱,۷۳۰	۱۴۸,۲۴۰
منطقه ۴	۳,۸۳۵	۱۶۴,۵۹۴	منطقه ۸	۲,۹۳۲	۱۰۸,۹۲۵

منبع: معاونت توسعه و برنامه ریزی شهرداری اهواز - ۱۳۹۲

از نظر سرانه کاربری‌ها براساس آمارهای بدست آمده از شهرداری اهواز تفاوت فاحشی با میزان استانداردهای کشوری و بین‌المللی نشان می‌دهد. توجه به جدول شماره یک این نکته را آشکار می‌سازد که علاوه بر اینکه میانگین سرانه‌های کشور با استانداردهای جهانی فاصله زیادی دارد سرانه خدمات و امکانات شهری اهواز با سرانه‌های تعریف شده کشوری نیز اختلاف فاحشی وجود دارد که توجه به برخی اعداد ارقام جهانی و اهواز یا کشور تاییدی بر این نکته است برای مثال سرانه جهانی فضای سبز که جزو ۵ کاربری مهم می‌باشد ۴۸ مترمربع برای هر نفر است که این رقم برای اهواز بطور میانگین ۶ متر مربع می‌باشد و یا سرانه کاربری‌های خدمات عمومی و صنعتی ۳۰ مترمربع برای هر نفر می‌باشد که این ارقام برای کلانشهر اهواز بطور میانگین ۰.۰۱ و ۱۰.۰۱ می‌باشد. همانطور که قبلاً ذکر شده است به دلیل تفاوت در سطح توسعه اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و ..... نمی‌توان رقم یکسانی را نه تنها برای تمامی کشورهای دنیا تعیین کرد بلکه نمی‌توان برای مناطق یک کشور و مناطق شهری نیز رقم یکسانی در نظر گرفت. که با توجه به مطالب گفته شده و آمارهای ارائه شده جدول شماره ۳ و نقشه شماره ۳ که توزیع خدمات و امکانات شهری را در مناطق ۸ گانه نشان می‌دهد نشان از توزیع نامتوازن و تفاوت در بین مناطق می‌باشد که دلایل این امر را همچون اکثر شهرهای ایران برای کلانشهر اهواز نیز می‌توان به وجود متولیان متعدد در امر توزیع خدمات شهری و نداشتن هماهنگی لازم، ضعف طرح‌های هادی و جامع شهری و دیگر طرح‌ها در مکان یابی خدمات شهری، در نظر نگرفتن پیوند فضایی و عملکردی بین خدمات شهری، نقش کم رنگ بخش خصوصی و مشارکت ساکنان در توزیع خدمات، مالکیت خصوصی زمین شهری و افزایش قیمت زمین، از دیگر دلایل توزیع ناعادلانه خدمات شهری است که این دلایل و شواهد حاکی از با اهمیت بودن طرح و برنامه و شناخت وضعیت قبل از اجرا برنامه است. می‌توان نتیجه گرفت بایستی بین مباحث نظری و اصول و استانداردها و ضوابط و طرح‌های شهری و کارگزاران شهری پیوند عمیقی برقرار شود تا جوامع شهری از چنین مشکلاتی کمتر برخوردار باشند. کلانشهر اهواز دارای ۸ منطقه شهری می‌باشد که سرانه‌های کاربری‌ها و میزان دسترسی مردم مناطق به خدمات و امکانات شهری در جدول شماره ۳ آورده شده است. که شاخص‌های مورد بررسی در این پژوهش برای اولویت بندی مناطق می‌باشد.

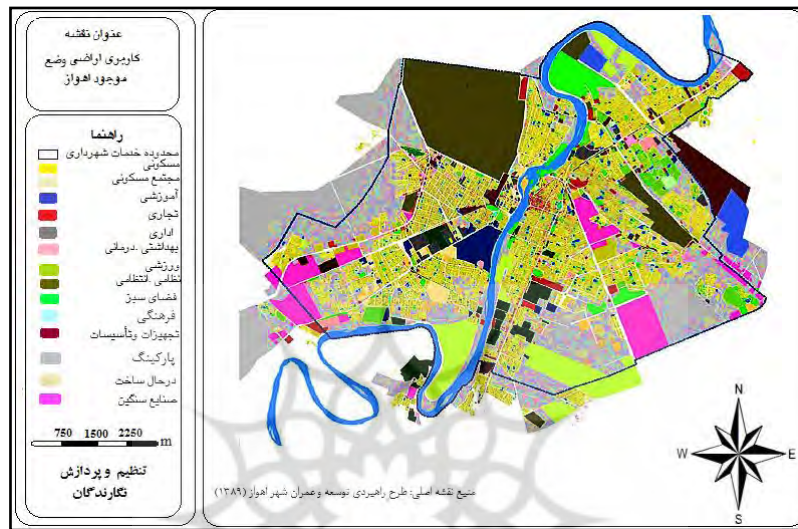
جدول شماره ۳. نوع و میزان خدمات و امکانات شهری در مناطق هشتم اهواز (۱۳۸۹). (اعداد به مترمربع هستند)

امکانات مناطق	مسکونی	تجاری	اداری	ورزشی	آموزش عالی	درمانی	متروکه و مخروبه	جهانگردی	تأسیسات تجهیزات	فضای سبز	فرهنگی مذهبی	صنعتی	آموزشی	شبکه معابر
منطقه ۱	۳۱.۳۷	۴.۰۱	۱.۱۶	۰.۸۳	۰.۴۱	۰.۶۴	۰.۶۸	۰.۱۴	۰.۱۴	۲.۳۶	۱.۱۷	۰.۴۵	۱.۷۲	۲۵.۶۱
منطقه ۲	۳۸.۷۶	۰.۹۴	۵.۶۴	۰.۶۶	۰.۱۷	۰.۸۳	۰.۲	۰.۶۲	۴.۰۷	۴.۱۲	۰.۳۴	۰.۱۷	۲.۰۳	۴۱.۸۲
منطقه ۳	۴۳.۴۹	۱.۱۶	۳.۶۶	۲.۶۵	۰.۶۹	۲.۴۹	۱.۳۴	۰.۶۲	۱۰.۸۵	۲۱.۲۶	۲.۳۶	۲.۲۰	۲.۳۹	۴۳.۷۳
منطقه ۴	۴۶.۴۹	۰.۱۵	۶.۹۲	۴.۴۶	۱۶.۹۲	۲.۵۵	۰.۲۱	۰.۴۳	۰.۹۰	۳.۰۱	۰.۴۱	۶.۵۱	۲	۴۰.۲۲
منطقه ۵	۳۷.۲۱	۵.۷۹	۰.۴۱	۰.۰۶	۴.۴۵	۰.۱۴	۰.۲۷	۰	۹.۵۲	۵.۶	۰.۲۷	۲.۱۰	۱.۱۰	۶۸.۵
منطقه ۶	۲۱.۹۳	۲.۱۴	۰.۹۳	۰.۶۲	۰	۰.۲۹	۲.۱۳	۰	۰.۲۸	۰.۷	۰.۳۴	۱۴.۹۱	۱.۲۰	۳۲.۵۴
منطقه ۷	۲۷.۱۴	۰.۸۱	۴.۶۱	۲.۴۷	۰.۱۸	۰.۶۶	۰.۱۵	۰.۰۲	۲.۵۱	۲.۳	۰.۳۴	۱۱.۱۳	۲.۱۶	۲۶.۸
منطقه ۸	۳۷.۸۳	۰.۲۶	۰.۲۹	۵.۲۱	۰	۰.۸۲	۰.۰۶	۰.۰۷	۱.۲	۱۰.۴۳	۰.۴۷	۴۲.۶۵	۲.۰۸	۳۹.۹۶

منبع: طرح راهبردی توسعه و عمران شهر اهواز (۱۳۸۹)

با توجه جدول شماره ۳ سرانه کاربری‌های شهری در مناطق ۸ گانه با هم تفاوت وجود دارند و در هر منطقه ای یک کاربری و خدمات خودنمایی می‌کند و این مسئله دسترسی مردم مناطق را برای دسترسی به خدمات و امکانات مورد

نیاز شهری دشوار می‌کند و هر منطقه بصورت کامل از خدمات شهری برخوردار نیست که در شکل شماره ۲ نقشه مورد نظر متناسب با شاخصهای بکار برده شده پردازش شده است و این کمبود، دسترسی مردم را در برطرف نمودن نیازهای خود با مشکل و در برخی موارد با ازدحام در مکانهای خاصی مواجه می‌کند. این موارد اولویت بندی مناطق شهری اهواز را از نظر کاربری‌ها ضروری کرده است تا مشخص شود هر منطقه چه میزان خدمات در دسترس ساکنین خود قرار می‌دهد و مناطق محروم معلوم شود تا نسبت به ارائه خدمات مورد نیاز ساکنین اقدام گردد. که این امر با بهره گیری از مدل تاپسیس در این پژوهش صورت گرفته است.



شکل ۲. نقشه کاربری اراضی شهر اهواز در سال ۱۳۸۹

#### ۲-۴ سطح بندی مناطق شهری اهواز از لحاظ شاخصهای خدمات و کاربری‌های شهری

برای دست یابی به اهداف مورد نظر تحقیق که سطح بندی مناطق هشتگانه اهواز از نظر کاربری‌های شهری با تکنیک تاپسیس است پس از گردآوری اطلاعات و آمار سرانه‌های شاخص‌های خدمات شهری مناطق هشت گانه اهواز که به صورت عددی در جدول شماره ۲ آورده شد چون احتمال می‌رود که این آمار و اعداد با مقیاس‌های متفاوتی باشد باید این ارقام به مقیاس واحدی تبدیل شوند که طبق فرمول  $\{ri = \frac{Pi}{\sum Pi}\}$  تک تک اعداد هر ستون را به جمع آن ستون تقسیم می‌نماییم تا اعداد جدول نرمالیزه شود. که در جدول شماره ۴ آورده شده است.

جدول شماره ۴. ماتریس اعداد نرمالیزه شده شاخص‌های تحقیق

امکانات مناطق	مسکونی	تجاری	اداری	ورزشی	آموزش عالی	درمانی	متروکه و مخروبه	جهانگرد	تجهیزات تأسیسات	فضای مذهبی	فرهنگی مذهبی	صنعتی	آموزشی	شبکه
منطقه ۲	۶۳۰۰۰	۶۱۳۰۰	۱۱۰۱۰	۳۱۱۰۰	۱۰۱۰۰	۳۸۳۰۰	۶۸۰۰۰	۵۳۱۳۰	۶۶۴۱۰	۵۳۳۰۰	۵۳۱۰۰	۸۱۰۰۰	۵۷۲۰۰	۶۲۰۰۰
منطقه ۳	۳۳۰۰۰	۰۶۳۰۰	۰۶۶۰۰	۱۶۲۰۰	۸۳۳۰۰	۱۸۶۰۰	۶۷۵۰۰	۵۳۱۳۰	۷۰۶۳۰	۱۳۱۱۰	۵۳۱۰۰	۸۸۱۰۰	۶۰۳۳۰	۱۸۰۰۰
منطقه ۴	۸۳۰۰۰	۰۵۰۰۰	۷۳۱۰۰	۳۶۱۰۰	۳۸۶۰۰	۶۶۶۰۰	۷۳۱۰۰	۳۸۷۰۰	۳۸۳۰۰	۳۰۳۰۰	۳۷۸۰۰	۳۸۵۰۰	۳۵۲۰۰	۶۲۰۰۰
منطقه ۵	۷۸۰۰۰	۱۵۹۱۰	۸۰۰۰۰	۵۱۰۰۰	۷۷۷۰۰	۳۵۰۰۰	۶۱۳۰۰	۰	۶۸۳۳۰	۳۶۵۰۰	۸۷۱۰۰	۸۱۱۰۰	۶۵۵۱۰	۸۱۰۰۰
منطقه ۶	۱۱۰۰۰	۱۱۸۰۰	۸۱۰۰۰	۱۶۱۰۰	۰	۳۱۱۰۰	۱۱۵۰۰	۰	۰۰۱۰۰	۰۸۰۰۰	۵۳۱۰۰	۳۳۵۱۰	۱۵۱۳۰	۳۵۰۰۰
منطقه ۷	۸۱۰۰۰	۸۸۱۰۰	۱۳۷۰۰	۳۳۱۰۰	۶۱۱۰۰	۸۵۱۰۰	۸۸۱۰۰	۳۱۱۰۰	۳۰۶۰۰	۱۳۱۰۰	۵۳۱۰۰	۳۵۱۱۰	۱۷۰۳۰	۳۳۰۰۰
منطقه ۸	۷۳۰۰۰	۸۷۰۰۰	۲۵۰۰۰	۶۵۱۰۰	۰	۰۳۳۰۰	۱۸۰۰۰	۸۶۳۰۰	۳۳۰۰۰	۵۰۱۰۰	۵۳۱۰۰	۶۱۳۳۰	۸۶۶۰۰	۵۲۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

در مرحله بعد جهت وزن گذاری داد ه‌های نرمالیزه شده از روش آنتروپی شانون استفاده می‌شود که در روش شناسی تحقیق مراحل وزن گذاری بطور مفصل توضیح داده شده است و جهت اجتناب از دوباره کاری در این قسمت ذکر نمی‌شود اعداد وزن گذاری شده جدید در جدول ۴ آورده شده است.

جدول شماره ۵. وزن دهی به شاخص‌ها با استفاده از روش آنتروپی شانون

امکانات مناطق	مسکونی	تجاری	اداری	ورزشی	آموزش عالی	درمانی	متروکه و مخروبه	جهانگردی	تأسیسات تجهیزات	فضای سبز	فرهنگی مذهبی	صنعتی	آموزشی	شبکه معیار
منطقه ۲	۱۳۳۳۷	۰۶۱۵۹	۲۳۸۷۸	۰۳۶۹۱	۰۰۷۴۴	۱۰۶۶۸	۰۳۹۶۸	۳۲۶۳۱	۱۳۸۱۰	۰۷۲۸۶	۰۵۹۶۴	۰۰۲۱۲	۱۳۸۲۸	۱۳۱۰۲
منطقه ۳	۱۵۳۰۱	۰۷۶۰۱	۱۵۴۹۵	۱۵۶۲۵	۰۳۰۲۳	۳۲۰۰۵	۲۶۵۸۷	۳۲۶۳۱	۳۶۸۱۷	۰۴۲۷۰۷	۰۴۱۴۰۳	۰۲۷۴۵	۱۶۲۸۰	۱۳۷۰۰
منطقه ۴	۱۶۳۵۷	۰۰۹۸۲	۲۹۲۹۷	۲۶۲۹۷	۷۴۱۴۵	۳۳۷۷۶	۰۴۱۶۶	۲۲۶۳۱	۰۳۰۵۳	۰۶۰۴۶	۰۷۱۹۲	۰۸۱۲۵	۱۳۶۳۳	۱۲۶۰۱
منطقه ۵	۱۳۰۹۱	۳۷۹۴۲	۰۱۷۳۵	۰۰۳۵۳	۱۹۵۰۰	۰۱۷۹۹	۰۵۳۵۷	۰	۳۲۳۰۴	۱۱۲۴۹	۰۴۷۳۶	۰۲۶۲۱	۰۷۴۹۳	۲۱۴۶۱
منطقه ۶	۰۷۷۱۵	۱۴۰۲۳	۰۳۹۳۷	۰۳۶۵۵	۰	۰۳۲۲۷	۰۴۲۲۶۱	۰	۰۰۹۵۰	۰۱۴۰۶	۰۵۹۶۴	۱۸۶۰۹	۱۷۴۳۸	۱۰۱۹۴
منطقه ۷	۰۹۴۵۸	۰۵۳۰۷	۱۹۵۱۷	۱۴۵۶۳	۰۰۷۸۸	۰۸۴۸۳	۰۲۹۷۶	۰۱۰۵۲	۰۸۵۱۷	۰۴۶۲۰	۰۵۹۶۴	۱۳۸۹۱	۱۴۷۱۳	۰۸۳۹۶
منطقه ۸	۱۳۳۱۰	۰۱۷۰۳	۰۱۲۲۷	۰۳۰۷۱۹	۰	۱۰۵۳۹	۰۱۱۹۰	۰۳۶۸۴	۰۰۴۰۷۱	۰۲۹۵۲	۰۸۲۴۵	۰۵۳۲۲	۱۴۱۶۸	۱۲۵۱۹

منبع: یافته‌های پژوهش

در مرحله بعدی بعد از اینکه داده‌ها وزن گذاری شدند بالاترین و پایین ترین عملکرد هر شاخص را را پیدا می‌کنیم که معیار ایده آل مثبت ۱ و ایده آل منفی صفر می‌باشد یعنی در آخر منطقه ای که وزن نهایی‌اش نزدیک ۱ باشد

توسعه یافته تر و منطقه ای که به صفر نزدیک باشد کمتر توسعه یافته محسوب می شود در جدول شماره ۶ بالاترین و پایین ترین عملکرد هر شاخص آورده شده است.

جدول شماره ۶. بالاترین و پایین ترین عملکرد شاخصها

شبکه معابر	آموزشی	صنعتی	فرهنگی	مذهبی	قضای سبز	تأسیسات تجهیزات	چهارگونی	متروکه و مخروبه	درمانی	آموزش عالی	ورزشی	اداری	تجاری	مسکونی
۰.۰۱۱۳	۰.۳۳۵۱	۰.۴۴۱۹	۰.۱۳۳۵	۰.۲۱۴۲	۰.۳۹۰۸	۰.۴۱۴۵	۰.۲۵۲۱	۰.۰۹۹۶	۱.۰۹۸۳	۰.۱۳۵۹	۰.۱۲۴۸	۰.۱۹۵۱	۰.۰۰۴۷	Vi <sup>+</sup>
۰.۰۰۴۲	۰.۱۵۲۹	۰.۰۰۱۷	۰.۰۱۸۷	۰.۰۰۷۰	۰.۰۰۴۳	۰	۰.۰۰۰۱	۰.۰۰۰۴	۰	۰.۰۰۱۵	۰.۰۰۰۲	۰.۰۰۰۵	۰.۰۰۲۱	Vi <sup>-</sup>

منبع: یافته‌های پژوهش

بعد از تعیین بالاترین و پایین ترین عملکرد هر شاخص در این مرحله اقدام به تعیین ایده آل مثبت و ایده آل منفی می‌نماییم که فرمول محاسبه آن به شرح زیر است و در جدول شماره ۷ ایده آل منفی و مثبت برآورد شده است.

$$d^- = \sqrt{\sum (Vi - Vi^-)^2} \quad \text{ایده آل منفی}$$

$$d^+ = \sqrt{\sum (Vi - Vi^+)^2} \quad \text{ایده آل مثبت}$$

جدول شماره ۷. برآورد ایده آل مثبت و منفی

D <sup>-</sup>	D <sup>+</sup>	مناطق شهری اهواز
۰.۰۲۱۰۸	۰.۱۳۰۸۲	منطقه ۱
۰.۰۷۷۵۹	۰.۱۲۶۱۲	منطقه ۲
۰.۰۶۷۹۸	۰.۱۱۵۲۱	منطقه ۳
۰.۱۱۶۰۹	۰.۰۶۵۶۸	منطقه ۴
۰.۰۴۸۷۲	۰.۱۰۸۸۳	منطقه ۵
۰.۰۳۳۳۰	۰.۱۳۱۰۴	منطقه ۶
۰.۰۲۳۴۱	۰.۱۸۴۰۴	منطقه ۷
۰.۰۴۹۴۰	۰.۱۲۶۹۳	منطقه ۸

منبع: یافته‌های پژوهش

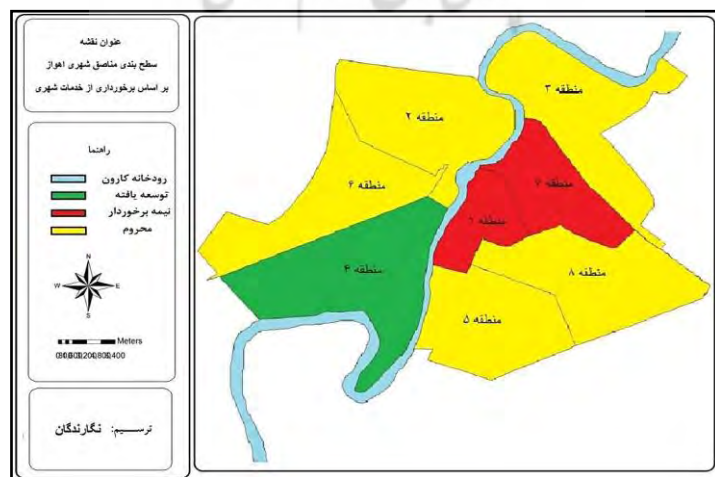
و در مرحله آخر از تقسیم  $d^-$  بر مجموع  $(d^+ + d^-)$  که رتبه بندی مناطق شهری اهواز در میزان دستیابی مردم مناطق شهری اهواز به دست می‌آید و مناطق از نظر توسعه یافتگی نسبت به هم مشخص می‌شوند که رقم نزدیک به یک توسعه یافته تر و وضعیت بهتری دارد و ارقام نزدیک به صفر وضعیت نامطلوبی دارد و مردم آن مناطق در برطرف کردن نیازهایشان با مشکلاتی مواجه هستند که در جدول شماره ۸ سطح بندی مناطق شهری اهواز آورده شده است.

جدول شماره ۸. سطح بندی مناطق شهری کلانشهر اهواز از لحاظ شاخصهای خدمات شهری

رتبه	مناطق شهری اهواز	$cli = \frac{d^-}{d^- + d^+}$
۱	منطقه ۴	0.63866
۲	منطقه ۲	0.38088
۳	منطقه ۳	0.37109
۴	منطقه ۵	0.30923
۵	منطقه ۸	0.28015
۶	منطقه ۶	0.21692
۷	منطقه ۱	0.13877
۸	منطقه ۷	0.11284

منبع: یافته‌های پژوهش

توجه به جدول شماره ۸ نشان می‌دهد که بین مناطق شهری اهواز از نظر دستیابی مردم به خدمات و امکانات شهری تفاوت فاحشی وجود دارد و منطقه ۴ بیشترین برخورداری را داراست و منطقه ۱ کمترین برخورداری را دارا می‌باشد. با توجه به نتایج بدست آمده از رتبه بندی مناطق شهری با مدل تاپسیس وضعیت توسعه یافتگی مناطق شهری اهواز را می‌توان در سه گروه، بالای ۰.۵ برخوردار، گروه دوم بالای ۰.۲ نیمه برخوردار، گروه سوم زیر ۰.۲ محروم، سطح بندی کرد. بر این اساس در سطح اول، منطقه ۴، در سطح دوم، مناطق ۲.۳.۵.۸.۶ و در سطح سوم مناطق ۱.۷ قرار می‌گیرند. هرچند خود منطقه ۴ به عنوان منطقه توسعه یافته محسوب می‌شود ولی با نقطه ایده آل فاصله زیادی دارد و در بین مناطق هشت گانه این برتری را دارد و بین برترین منطقه که منطقه ۴ با امتیاز ۰.۶۳ می‌باشد با ضعیف‌ترین منطقه دسترسی مردم به خدمات شهری که منطقه ۱ با ۰.۱۱ می‌باشد اختلاف زیادی وجود دارد. هرچند منطقه ۱ دارای کمترین مقدار مساحت در بین مناطق هشت گانه را دارا می‌باشد ولی با توجه به اینکه در مرکز شهر قرار دارد بایستی از امکانات و خدمات بیشتری جهت دسترسی ساکنین دارا باشد. نکته قابل توجه درباره نتیجه سطح بندی این است که دو منطقه ۱ و ۷ که در رتبه آخر قرار گرفته اند در بافت مرکزی شهر اهواز قرار گرفته اند که بایستی خدمات و امکانات شهری بیشتری در اختیار داشته باشند و از ۸ منطقه موجود ۵ منطقه در وضعیت متوسط می‌باشد که در شکل شماره ۳ نقشه سطح بندی آورده شده است و گویای این کمبود و نامتوازن بودن توزیع خدمات در سطح شهر و مناطق اهواز می‌باشد دلایل این امر را همچون اکثر شهرهای ایران برای کلانشهر اهواز نیز می‌توان به وجود متولیان متعدد در امر توزیع خدمات شهری و نداشتن هماهنگی لازم، ضعف طرح‌های هادی و جامع شهری و دیگر طرح‌ها در مکان یابی خدمات شهری، در نظر نگرفتن پیوند فضایی و عملکردی بین خدمات شهری، نقش کم رنگ بخش خصوصی و مشارکت ساکنان در توزیع خدمات، مالکیت خصوصی زمین شهری و افزایش قیمت زمین، از دیگر دلایل توزیع ناعادلانه خدمات شهری است که این دلایل و شواهد حاکی از با اهمیت بودن طرح‌های شهری و شناخت وضعیت قبل از اجراء برنامه است. می‌توان نتیجه گرفت بایستی بین مباحث نظری و اصول و استانداردها و ضوابط و طرح‌های شهری و کارگذاران شهری پیوند و رابطه عمیقی برقرار شود تا از مشکلات جوامع شهری کاسته شود و همه ساکنین همه نقاط شهر به نحو یکسان و متعادلی با توجه نیازهایشان به امکانات شهری دسترسی داشته باشند.



شکل شماره ۳. نقشه سطح بندی مناطق شهری اهواز بر اساس برخورداری از امکانات و خدمات شهری

## ۵- آزمون فرضیه

پژوهش حاضر با هدف تعیین میزان توسعه یافتگی مناطق شهری کلانشهر اهواز از نظر شاخص های امکانات و خدمات شهری انجام گردیده است براساس نتایج جدول شماره ۷ که در آن بعد از طی مراحل محاسبات مدل تاپسیس امتیازات نهایی بدست آمد نشان می دهد بین منطقه چهار با ۰.۶ امتیاز نسبت به سایر مناطق و خصوصا با مناطق ۱ و ۷ که جزو مناطق مرکزی شهرها به حساب می آیند با امتیاز ۰.۱ فاصله زیادی با هم دارند و این نتیجه فرضیه تحقیق را که بنظر می رسید بین مناطق شهری اهواز از لحاظ خدمات شهری اختلاف فاحشی وجود داشت را تایید می نماید.

## ۶- نتیجه گیری

دسترسی عادلانه به زمین و استفاده بهینه از آن یکی از مؤلفه های اساسی توسعه پایدار محسوب می شود. حرکت در جهت توسعه پایدار نیازمند تصمیم گیری در ارتباط با کاربری های مناسب، مکان یابی زمین، تعادل بین کاربری ها و استفاده بهینه از زمین از نظر اقتصادی است. توسعه پایدار شهری، بدون در نظر گرفتن سازوکارهای مختلف در سطوح ملی و منطقه ای قابل دستیابی نیست و در این میان نقش زمین به عنوان ابزاری مهم در تشخیص اهداف سیاست های ملی و منطقه ای و شهری بسیار حساس است. و بایستی بین مناطق و محلات شهری در دسترسی به خدمات توازن برقرار گردد که بنظر می رسد در اهواز تعادلی در این امر وجود ندارد و سرانه های کاربری های شهر اهواز با سرانه های کشوری فاصله زیادی دارد و علاوه از آن سرانه مناطق هشت گانه نیز باهم تفاوت دارند و توزیع خدمات در بین مناطق بصورت متوازن صورت نگرفته است. این پژوهش با هدف سطح بندی مناطق شهری اهواز از نظر میزان دستیابی ساکنین مناطق به امکانات و خدمات شهری با بکارگیری مدل تاپسیس که جزو مدل های تصمیم گیری چند شاخصه است انجام شده است. نتایج حاصله نشان دهنده اختلاف زیاد بین مناطق است. بطوری که منطقه چهار با فاصله ای زیاد با امتیاز ۰.۶ بالاتر از سایر مناطق قرار گرفته است و مناطق ۱ و ۷ بعنوان مناطق مرکزی شهر با ۰.۱ امتیاز در رتبه آخر قرار گرفته اند که بایستی بدلیل مرکزیت داشتن از امکانات بیشتری برخوردار باشند که بر اساس نتایج بدست آمده جزو ضعیف ترین مناطق محسوب می شوند و ۵ منطقه از ۸ منطقه شهرداری اهواز در طبقه متوسط گرفته اند که با توجه به نتایج بدست آمده مناطق شهری اهواز در سه گروه برخوردار، نیمه برخوردار و محروم گروه بندی شدند که بیشترین تعداد در گروه نیمه برخوردار با ۵ منطقه قرار گرفتند. این پژوهش با این نتایج، حاصل دستاوردهای است که عبارتند از:

- ارزیابی سرانه کاربری های شهری اهواز و مناطق هشتگانه که با معیارهای تعریف شده فاصله زیادی داشت و خدمات بطور یکسان در سطح مناطق توزیع نشده است.
- مشخص نمودن مناطق محروم از خدمات شهری که ساکنین آن بادر برطرف نمودن نیازهای خود با مشکل مواجه می شوند.
- نابرابر بودن توزیع خدمات و امکانات شهری در بین مناطق شهری اهواز

#### ۷- پیشنهادات

به منظور رفع نابرابری‌های موجود بین مناطق شهری اهواز پیشنهاداتی به شرح زیر داده می‌شود.

- شناسایی و ارائه خدمات مورد نیاز ساکنین مناطق محروم که شامل مناطق ۱ و ۷ که محروم تر از سایر مناطق هست

- باز توزیع امکانات و خدمات موجود در محلات برخوردار در بین محلات محروم تر.

- بهره‌گیری از سامانه‌های نوین اطلاعاتی و مدیریتی مانند GIS به منظور مدیریت بهتر و آگاهی از میزان کمبودها و نیازها

- لزوم بازنگری در طرح‌های شهری از جمله طرح تفصیلی و اولویت دهی به نیازهای ساکنین مناطق محروم

- بهتر است در طرح پیشنهادی طرح تفصیلی به توزیع و پراکندگی کاربری‌ها با توجه به نقش اقتصادی و اجتماعی آن منطقه توجه گردد و چهار اصل سازگاری، مطلوبیت، ظرفیت و وابستگی رعایت گردد.

#### ۸- منابع

پورمحمدی، محمدرضا (۱۳۸۲) برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، تهران، انتشارات سمت.

تقوایی، مسعود. کیومرثی، حسین (۱۳۹۰)، سطح بندی محلات شهری بر اساس میزان بهره مندی از امکانات و خدمات شهری با بهره‌گیری از تکنیک TOPSIS (مطالعه موردی: محلات شهر آباد) مجله پژوهش و برنامه ریزی شهری، سال دوم، شماره پنجم،

رضویان، محمدتقی (۱۳۸۲) برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، انتشارات منشی، تهران.

زیاری، کرامت اله (۱۳۸۴) برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، یزد، انتشارات یزد، چاپ دوم، پاییز.

حسینی، علیرضا (۱۳۷۱) مجموعه مقالات انسانی و اجتماعی، استانداردهای حداقل سرانه کاربری اراضی در طرح‌های شهری ایران، شیراز.

سیف الدینی، فرانک (۱۳۸۱) مبانی برنامه ریزی شهری، انتشارات آبیژ، چاپ اول، تهران.

شیهه، اسماعیل (۱۳۸۱) مقدمه ای بر مبانی برنامه ریزی شهری، دانشگاه علم و صنعت.

شکویی، حسین (۱۳۷۹) دیدگاه‌های نو در جغرافیای شهری، انتشارات آبیژ، چاپ اول، تهران.

صابری فر، رستم (۱۳۸۷)، نقد و تحلیل برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، موردی: شهر مشهد، رساله دوره دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم انسانی.

عسگری، علی و رازانی، اسد و رخشانی، پدram (۱۳۸۱) برنامه ریزی کاربری اراضی شهری (سیستم‌ها و مدل‌ها) انتشارات نور علم، چاپ اول، تهران.

عابدین درکوش، سعید، (۱۳۸۲)، درآمدی بر اقتصاد شهری، تهران، مرکز نشر دانشگاهی، چاپ ششم

مومنی، منصور. (۱۳۹۱)، مباحث نوین تحقیق در عملیات، انتشارات مؤمنی، چاپ چهارم.

مختاری ملک آبادی، رضا (۱۳۸۶) تأثیر تکنولوژی اطلاعات بر برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، نمونه موردی: کاربری فرهنگی - تفریحی در شهر اصفهان، رساله دوره دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه اصفهان، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، گروه جغرافیا.

مهدی زاده، جواد (۱۳۷۹)، برنامه ریزی کاربری زمین، تحول در دیدگاه‌ها و روش‌ها، فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۴.



معاونت شهرسازی و معماری وزارت مسکن و شهرسازی (۱۳۸۹)، طرح راهبردی توسعه و عمران شهر اهواز

- Blowers, Andrew and Evans, Bob (1997), *Town Planning into the 21 st century*, Routledge, London.
- Blowers, Andrew (1994), *planning for sustainable environment: A Report by the Town and Country planning Association*.
- Brehany, Micheal and Ralph Rock (1994), *planning the sustainable city, region, earthscan*, London.
- Best, R. H (1999), *Land use living space*. Methuen. Pp: 19- 20.
- Campbell, Scott and Fainstein, susan(1997), *reading in planning theory*, Blackwell, oxford.
- Crak, Micheal (1992), *a sustainable economy, earthscan*, London.
- Chapin, F.Stuart and Ka iser, Edward (1987), *urban land use planning, second edition*, university of me llinois, p3.
- Drabkin, Haim Draï (1986) *Land policy and urban Growth*, Oxford: pergamon press, Ltd.,P: 39-40.
- Bahraini,H (1998) *Process of Urban Design*, Tehran University Publication.
- Hall, Peter (1992), *Urban and regional planning*, routledge, London.
- Harvey, Jack (1996), *urban land economy*, routledge, London.
- Kenny, Michael and Meadoweroft, Sames (1999) *planning sustainability*, routledge, London.
- Landids,John, (1985), *Electronic spreadsheet in planning: the case of shift- share analysis*, Journal of American planning association, Town palnning review.
- Merlin, Pierr (1971), *new, towns*, Methuen, London.
- Mehdizadeh, M & et al (2003) *Strategic – Structure Planning of Urban Development*, Department of Housing & urban development, Iran, Tehran.
- Oppenheim, Norbert (1980), *applied models in urban and regional analysis*, prentice hall, Englewood clippis.
- T- Lai, C, (1981) *Evaluative of space perception & space making in china*, dissertation for M.A National Taiwan university.
- Iran Statistics Bureen (2006) *General Census of Population & Housing City of Gorgan*.
- Pars Vista Consulting Engineers (2004), *Compilation of land Use Per Capita of Civic Services*, second edition, publishers of urban & rural municipalities organization of Iran.
- Razaviyan, M (2002), *Urban Land Use planning*, Monshi puplication, Tehran.
- Rangwala, S.C (2000) , *Town planning*, Charotar publishing house, india.
- Ratcliffi, John (1981), *An interoduction to town and country planning*, Hutchinson, London.
- Ward, Stephen (1992), *The Garden city, past, present and future*, E and FN. Spon, London.

