

رتبه‌بندی مکانی خدمات عمومی و کمبود آنها در سطح شهرها (مطالعه موردی: شهر نورآباد ممسنی)

علی شمس‌الدینی

استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت، مرودشت، ایران
دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

محمد رضا امیری فهلیانی*

دریافت: ۹۳/۰۸/۲۲ پذیرش: ۹۳/۱۲/۰۴

چکیده: یکی از معیارهای عدالت اجتماعی و توسعه پایدار شهر، توجه به توزیع متوازن زیرساخت‌ها و تسهیلات شهری است؛ از این رو نحوه پراکنش این خدمات باید به گونه‌ای باشد که ضمن ایجاد عدالت فضایی درون محلات، زمینه‌های توسعه شهری را نیز فراهم آورد. پژوهش حاضر با رویکرد توصیفی-تحلیلی، سعی در شناخت و رتبه‌بندی میزان خدمات موجود در محلات سیزده‌گانه شهر نورآباد ممسنی از توابع استان فارس با استفاده از شاخص‌های آموزشی، بهداشتی، ورزشی، اداری، فضای سبز، فرهنگی و تأسیسات شهری دارد. برای این منظور، ابتدا برخورداری محلات از این خدمات، با استفاده از مدل‌های ضریب تغییرات و تکنیک‌های آماری، مورد بررسی قرار گرفت و سپس با استفاده از مدل تصمیم‌گیری چندمعیار تاپسیس، به ارزیابی و تحلیل درجه برخورداری این محلات از خدمات شهری پرداخته شده است. نتایج تحقیق حاکی از آن هستند که در سال ۱۳۹۲ اختلافاتی از نظر میزان برخورداری از امکانات، بین محلات سیزده‌گانه شهر نورآباد مشاهده می‌شود؛ به طوری که محلات مرکزی شهر؛ یعنی محله‌های ۱ و ۲ از توابع ناحیه دو شهر، در سطح برخورداری و محلات اسکان عشایر و دوراهی از ناحیه یک نورآباد، در رده محروم از امکانات و خدمات شهری قرار دارند. در نهایت، بین محلات مختلف شهر با توجه به عوامل تمرکز جمعیت و دسترسی‌ها، از نظر توزیع فضایی خدمات، عدم تعادل و نابرابری وجود دارد.

واژگان کلیدی: خدمات شهری، توسعه پایدار شهری، مدیریت شهری، مدل تاپسیس، شهر

نورآباد ممسنی

طبقه‌بندی JEL: N95, C30, R10, Q01, G20

*مسئول مکاتبات: mreza_amiri@yahoo.com

فصلنامه علمی-پژوهشی

اقتصاد و مدیریت شهری

شاپا: ۲۳۴۵-۲۸۷۰

نمایه در ISC, SID, Noormags

RICeST, Ensani, Magiran

www.lueam.ir

سال سوم، شماره دوازدهم، صفحات ۱۳۵-۱۱۹

پاییز ۱۳۹۴

۱- مقدمه

در حال حاضر، بیش از نیمی از جمعیت جهان، در مناطق شهری زندگی می‌کنند (United Nation, 2009). که این مناطق، تنها ۴ درصد از سطح سیاره زمین را اشغال کرده‌اند. جمعیت شهرهای جهان به طور نگران‌کننده‌ای در حال افزایش است که نرخ رشد سالانه آن بالغ بر ۸/۱ درصد می‌باشد. پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۲۰۵۰ میلادی، جمعیت شهرنشین، ۸۴ درصد از جمعیت جهان را شامل شود که بیش از ۹۵ درصد این افزایش خالص جمعیت شهری، در کشورهای درحال توسعه اتفاق می‌افتد (Yar Khan et al., 2011). در این راستا، افزایش سریع جمعیت توأم با گسترش شهرنشین در کشورهای مختلف، به‌ویژه جهان سوم، مشکلات فراوانی را ایجاد کرده است. در ایران نیز با وارد کردن درآمدهای نفتی در جامعه پیشاصنعتی کشور، شهرنشینی برون‌زایی پدید آمده که رشد آن بر توسعه‌اش (یا کمیت بر کیفیت) پیشی گرفته است (رفعیان و شالی، ۱۳۹۱). قطبی شدن ساختار فضایی شهرها بر اثر سیاست‌های مدیریتی در امتیاز دادن به یک محیط خاص در جذب امکانات و خدمات، باعث افزایش کیفیت نامطلوب فضای سرزمین شده و خلق فضاهای محروم شهری را سبب شده است که این فضای محروم، مفهوم خوانایی فضای شهری را به چالش کشانده و قرائت نامطلوبی از فضا را سبب می‌گردد؛ فضایی که نه تنها باعث نمی‌شود مردم خویش را در آن بازیابند؛ بلکه شخصیت ساکنان شهری را نیز به چالش می‌کشاند (تیربندی و اذانی، ۱۳۹۱). بنابراین سازمان فضایی متعادل در شهرها، نوعی از پایداری شهری است و زمانی محقق خواهد شد که هماهنگی و سازگاری منطقی بین پراکنش جمعیت و توزیع خدمات در شهرها به وجود آید. اما در برخی از شهرهای کشورهای در حال توسعه،

توزیع خدمات در شهرها که نتیجه بارز جدایی‌گزینی اکولوژیک است، بر توزیع فضایی جمعیت در مناطق و نواحی شهری، تأثیرگذار بوده است. در نتیجه، توزیع مناسب و بهینه امکانات اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و بهداشتی در میان مناطق و نواحی، یکی از مهم‌ترین عوامل جلوگیری از نابرابری‌ها و توزیع فضایی مناسب جمعیت در پهنه سرزمین است (ذاکریان و همکاران، ۱۳۸۹).

در ایران، روند تمرکزگرایی شهری که پس از اصلاحات ارضی دهه ۴۰ آغاز شد، با وقوع جنگ تحمیلی، افزایش یافت و باعث شد که کمبود امکانات و زیرساخت‌های شهری با افزایش شهری، دوچندان شود و گروه‌های مختلف شهری متناسب با کیفیت زندگی، دسترسی‌های متفاوتی به این امکانات داشته باشند (حاتمی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۱). در واقع میزان و چگونگی توزیع خدمات شهری می‌تواند نقش مؤثری در جابه‌جایی فضایی جمعیت و تغییرات اجتماعی داشته باشد و یکی از معیارهای توسعه پایدار شهری و عدالت اجتماعی شهری محسوب می‌شود (تقوایی و کیومرثی، ۱۳۹۰). بنابراین مهم‌ترین معیار نیز برای تحلیل وضعیت عدالت فضایی و رشد شهری، چگونگی توزیع خدمات شهری است. همچنین توزیع بهینه امکانات و خدمات مورد نیاز شهروندان در سطح شهر؛ به‌گونه‌ای که کلیه شهروندان دسترسی مناسبی به آن داشته باشند، به دلیل تأمین مناسب نیاز شهروندان و نیز جلوگیری از تحرک و جابه‌جایی بی‌مورد آنان، خود به خود سبب صرفه‌جویی در وقت و هزینه شهروندان می‌شود که این امر، لزوم پایداری شهری را فراهم خواهد کرد (حاتمی‌نژاد و همکاران، ۱۳۸۷). در این راستا، استقرار هر عنصر شهری در موقعیت فضایی-کالبدی

خاصی از شهر، تابع اصول، قواعد و سازوکار خاصی است که در صورت رعایت کردن، به موفقیت و کارایی عملکردی آن عنصر در همان مکان مشخص، خواهد انجامید و در غیر این صورت، احتمال بروز مشکلات در نواحی شهری، بسیار زیاد است (ضرابی و موسوی، ۱۳۸۹). از این رو در کنار رعایت آرمان‌های پیشرفت در جوامع شهری، وجود تعادل و هماهنگی بین نواحی مختلف در برخورداری از مواهب و اثرات رشد و توسعه، ضروری می‌باشد و در صورت عدم رعایت آن، برنامه‌ریزی‌ها و سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در این کانون‌ها نه تنها باعث توسعه نخواهد شد، بلکه نابرابری‌ها را تشدید می‌کند و باعث رشد غده‌ای و ناهماهنگ فضاهاى شهری خواهد شد. پس توزیع بهینه خدمات و تسهیلات باید به گونه‌ای صورت گیرد که ضمن ایجاد عدالت فضایی درون شهرها، منافع تمامی اقشار و گروه‌های اجتماعی ساکن در شهر را دربرگیرد.

از زمان انتقال مرکزیت منطقه ممسنی، از روستای فهلیان به نورآباد در سال ۱۳۴۱، با ارائه امکانات و تسهیلات شهری و تبدیل نورآباد به یک شهر مهاجرپذیر، گسترش ساخت‌وسازها در اراضی پیرامونی و تبدیل آنها به کاربری‌های شهری، شدت یافت و روز به روز بر ابعاد کالبدی شهر، افزوده شد. در این زمینه، رشد جمعیت شهر نیز از نرخ نسبتاً بالایی برخوردار شد؛ به نحوی که در هر دهه‌ای، تعداد آن به دو برابر دهه قبل، افزایش یافت (سجادی و شمس‌الدینی، ۱۳۹۰). در این میان، یکی از مهم‌ترین مشکلات رشد جمعیت و توسعه شهر نورآباد، ناکافی بودن خدمات شهری برای پاسخگویی به نیاز جمعیت در حال افزایش آن است. همچنین این شهر

دارای ترکیبی ناهمگون در توزیع کاربری‌های شهری است که دستیابی جمعیت ساکن در محلات شهری به امکانات و خدمات مورد نیاز را با مشکل روبه‌رو کرده است. به همین منظور، در پژوهش حاضر که با هدف شناخت و رتبه‌بندی محلات شهر نورآباد ممسنی براساس شاخص‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، کالبدی می‌باشد، تلاش شده است با استفاده از تکنیک تاپسیس^۱، میزان برخورداری محلات سیزده‌گانه شهر نورآباد از نظر امکانات و خدمات شهری، مشخص و ارزیابی شود. بدین منظور، سؤالات و فرضیات تحقیق عبارتند از:

سؤالات:

- ۱- آیا بین محلات مختلف شهر نورآباد از نظر سطح برخورداری، تفاوت وجود دارد؟
 - ۲- آیا بین تعداد جمعیت محلات نورآباد و توزیع خدمات شهری، رابطه‌ای وجود دارد؟
- فرضیات:

- ۱- محلات شهر نورآباد، از سطح خدمات متفاوت و نابرابری، برخوردار هستند.
- ۲- بین میزان جمعیت و رتبه محلات نورآباد از لحاظ درجه برخورداری، ارتباط مستقیمی وجود دارد.

۲- پیشینه تحقیق

در راستای بررسی پراکنش فضایی خدمات در شهرهای کشور، پژوهش‌های متعددی انجام شده است که به نتایج برخی از آنها در جدول ۱ اشاره می‌شود.

جدول ۱- تحقیقات انجام شده داخلی درباره موضوع مورد بررسی

| ردیف | محققین / سال | عنوان تحقیق | نتایج |
|------|-----------------------------|--|---|
| ۱ | وارثی و همکاران (۱۳۸۶) | بررسی اثرات توزیع خدمات شهری در عدم تعادل فضایی جمعیت، نمونه موردی: مناطق شهر اصفهان | جمعیت در سطح مناطق شهر اصفهان به صورت متعادل، پراکنده نشده است و طی دوره‌های ۷۸-۱۳۷۳ و ۸۳-۱۳۷۸ این روند، نامتعادل تر نیز شده است. توزیع خدمات در سطح مناطق شهر اصفهان، توزیع نامتوازنی است و این امر بر مهاجرت‌های درون‌شهری، تأثیرگذار بوده است. |
| ۲ | وارثی و همکاران (۱۳۸۷) | بررسی تطبیقی توزیع خدمات عمومی شهری از منظر عدالت اجتماعی؛ مورد مطالعه: زاهدان | در شهر زاهدان، ارائه و توزیع خدمات، نامتعادل می‌باشد و تنها با ارائه سازوکار توزیع خدمات برابر و متناسب با نیازهای جمعیتی می‌توان به تعادل در سطح شهر زاهدان رسید. |
| ۳ | حاتمی‌نژاد و همکاران (۱۳۸۷) | تحلیل نابرابری اجتماعی در برخورداری از کاربری‌های خدمات شهری؛ مطالعه موردی: شهر اسفراین | نوعی جسدایی‌گزینی فضایی براساس وضعیت اقتصادی- اجتماعی ساکنین، در این شهر حاکم است؛ به‌گونه‌ای که طبقات اقتصادی برتر، از کاربری‌های خدماتی مطلوب‌تری برخوردارند و الگوی توزیع کاربری‌های خدماتی، به نفع گروه‌های مرفه‌تر، عمل کرده است. |
| ۴ | خاکپور و باوان‌پوری (۱۳۸۸) | بررسی و تحلیل نابرابری در سطوح توسعه‌یافتگی مناطق شهر مشهد | بین مناطق مختلف شهر مشهد مقدس به لحاظ پراکنش خدمات و سطوح توسعه‌یافتگی با توجه به میزان جمعیت و دسترسی‌ها، تفاوت و نابرابری وجود دارد. |
| ۵ | ضرابی و موسوی (۱۳۸۹) | تحلیل فضایی پراکنش جمعیت و توزیع خدمات در نواحی شهری یزد | ارتباط پراکنش جمعیت و توزیع خدمات براساس روش اسپرمن ^۱ ، بسیار ضعیف است که در بعضی از نواحی نیز تفاوت‌های چشمگیری بین توزیع جمعیت و خدمات دیده می‌شود که نشان‌دهنده عدم‌سازگاری بین دو متغیر مورد بررسی است. |
| ۶ | نسترن و همکاران (۱۳۸۹) | کاربرد تکنیک تاپسیس در تحلیل و اولویت‌بندی توسعه پایدار مناطق شهری؛ مطالعه موردی: مناطق شهری اصفهان | در میان مناطق شهری اصفهان، شش منطقه محروم با ضریب اولویت ۰/۲۲ تا ۰/۳۴ در پایین‌ترین سطح برخورداری، جای گرفته‌اند و اولویت توسعه را به خود اختصاص داده‌اند. دومین سطح، شامل: چهار منطقه شهر است که دارای ضریب اولویت ۰/۴۲ تا ۰/۴۷ است و سطح دوم اولویت توسعه مناطق را در برمی‌گیرد. سطح یک، سه منطقه برخوردار از لحاظ ۲۱ شاخص مورد بررسی را شامل می‌شود. |
| ۷ | ذاکریان و همکاران (۱۳۸۹) | تحلیلی بر پراکنش جمعیت و توزیع خدمات در محلات شهری مشهد از منظر توسعه پایدار | رابطه معکوس معناداری بین گستردگی مساحت محلات و نمرات استاندارد وجود دارد؛ یعنی گستردگی مساحت، در چگونگی توزیع بهینه خدمات شهری، نقشی ندارند. همچنین، ضریب همبستگی مشخص می‌کند که بین توزیع خدمات و تراکم جمعیت در شهر مشهد، رابطه ضعیفی وجود دارد. |
| ۸ | وارثی و همکاران (۱۳۹۰) | تحلیل فضایی و برنامه‌ریزی نارسایی‌های مراکز خدمات شهری یاسوج | شهر یاسوج به تناسب شدت‌گیری توسعه کالبدی و افزایش جمعیت، از نظر ارائه خدمات شهری، دچار نارسایی است و نتیجه این نوع توسعه کالبدی پرشتاب، انحراف از استاندارد شاخص‌های خدماتی است. |
| ۹ | داداش‌پور و رستمی (۱۳۹۰) | بررسی و تحلیل نحوه توزیع خدمات عمومی شهری از دیدگاه عدالت فضایی؛ مورد: شهر یاسوج | در شهر یاسوج، خدمات و امکانات به طور نسبتاً یکسانی بین مناطق مختلف شهر، توزیع نشده‌اند و با توجه به رشد سریع شهر در زمینه دسترسی شهروندان به این امکانات، نوعی نابرابری مشاهده می‌شود. |
| ۱۰ | ضرابی و همکاران (۱۳۹۱) | تعیین میزان برخورداری مناطق شهری اصفهان از شاخص‌های فرهنگی | مناطق شهری اصفهان به لحاظ برخورداری از نظر شاخص‌های فرهنگی، یکسان و برابر نیستند و تفاوت آشکار و محسوسی، در میزان درجه برخورداری از امکانات و فضاهای فرهنگی در بین مناطق وجود دارد. |
| ۱۱ | زیاری و همکاران (۱۳۹۲) | بررسی و سنجش عدالت فضایی بهره‌مندی از خدمات عمومی شهری براساس جمعیت و قابلیت دسترسی در شهر بابلسر | بین جمعیت؛ به عنوان مهم‌ترین عامل تأثیرگذار در ارائه خدمات و میزان برخورداری محلات مختلف شهر از خدمات شهری، رابطه متناسبی برقرار نیست و غالب ساکنین محلات نیز از وضعیت دسترسی به خدمات مذکور، رضایت ندارند. |
| ۱۲ | احدنژاد و همکاران (۱۳۹۲) | ارزیابی پراکنش جمعیت و توزیع خدمات در نواحی شهری با رویکرد توسعه پایدار و عدالت اجتماعی در شهر زنجان | پراکنش فضایی جمعیت در نواحی شهری زنجان، متناسب می‌باشد، اما توزیع خدمات و امکانات در شهر، یکسان و متناسب نیستند. |
| ۱۳ | بزی و عبدالمهدی (۱۳۹۲) | تحلیل پراکنش مکانی خدمات شهری بر مبنای خواست مردم؛ مطالعه موردی: شهر استهبان | در توزیع خدمات شهری، مردم، مشارکت اندکی داشته‌اند و همچنین شهرداری و سایر سازمان‌های مرتبط با خدمات شهری نیز هیچ‌گونه نظرسنجی از مردم در زمینه کمبود خدمات شهری در شهر انجام نداده‌اند و خدمات شهری، نیاز مردم شهر را در حد کمی، برآورده ساخته است. |

منبع: (مطالعات کتابخانه‌ای تحقیق، ۱۳۹۲)

۳- مبانی نظری

شهرها، نهادهایی با اجتماعات پیچیده و پویا هستند. رابرت پارک^۱ می‌نویسد: شهر صرفاً یک شی مصنوع نیست، بلکه یک ارگانسیم است. رشد آن اساساً و به عنوان یک کل طبیعی، کنترل‌ناپذیر و طراحی نشده است (Yu & Ng, 2007). بافت و ساختار شهرهای امروزی، حاصل فرایندی است که از سال‌های بسیار دور، آغاز شده و تحت تأثیر نیروهای مختلفی؛ از قبیل گذر زمان، عوامل اداری، اقتصادی، سیاسی و نیروهای اجتماعی شکل گرفته است. این ساختار و بافت، جوابگوی دوره‌های گوناگون تاریخی بوده و در واقع، شهر، محل تجلی نیازها و اراده ساکنان آن بوده است (کرم و محمدی، ۱۳۸۸). همچنین شهر با مقوله‌های فضا، محیط طبیعی، انسان و فعالیت، رابطه ظرف و مظروفی دارد و در عین حال، ظرفی برای مظروف انسان و فعالیت‌های اوست (ضرابی و همکاران، ۱۳۹۱). در این میان، افزایش جمعیت شهرها باعث نارسایی و نابرابری‌هایی در تأمین امکانات و خدمات برای جامعه شهرنشین شده است. همچنین وجود نابرابری و عدم تعادل فضایی تسهیلات در نواحی یک شهر، پدیده‌ای جدید در هیچ یک از شهرهای جهان نیست، اما در کشورهای در حال توسعه، به دلیل چشمگیر بودن تفاوت‌های اجتماعی-اقتصادی، نابرابری و عدم تعادل در توزیع خدمات شهری، تفاوت فضایی درون شهرها، تشدید شده است (احدنژاد و همکاران، ۱۳۹۲). بنابراین عدالت اجتماعی باید دربرگیرنده عدالت توزیعی و تخصیصی باشد؛ زیرا نمی‌توان منافع عمومی، نیازها و استحقاق شهروندان را بدون معیارهای توزیعی و تخصیصی، در نظر گرفت (گروسی و شمس‌الدینی مطلق، ۱۳۹۲). لذا هرگونه برنامه‌ریزی شهری که مبتنی بر هرگونه عدالت اجتماعی است، باید بتواند هم در توزیع نیازها، منافع عمومی، استحقاق و هم در تخصیص آن‌ها مؤثر باشد. از

این‌رو، کاربرد «عدالت اجتماعی» در فضاهای شهری، به معنای نگهداری منافع گروه‌ها و اقشار مختلف اجتماعی، به طور عام و و گروه‌های هدف، به طور خاص، از طریق گسترش متوازن منابع شهری، درآمدها و هزینه‌ها است (Grady, 2002). بنابراین، از جمله عواملی که باید برای اجرای عدالت اجتماعی و همراه با عدالت فضایی، در برنامه‌ریزی شهری را رعایت کرد، توزیع مناسب خدمات شهری و استفاده صحیح از فضاهاست. در این خصوص، کاربری‌ها و خدمات شهری، عوامل مؤثری هستند که با برآورده کردن نیازهای جمعیتی، افزایش منافع عمومی و توجه به استحقاق و لیاقت افراد می‌توانند عدالت اجتماعی-اقتصادی و فضایی را در مناطق شهری برقرار کنند (وارثی و همکاران، ۱۳۸۷). در نتیجه، روند توسعه شهری زمانی می‌تواند در جهت پایداری قرار گیرد که بتواند راهکارها و تمهیدات مشخص و منظمی را برای تأمین مطلوب و یکسان‌سازی‌های خدماتی-رفاهی ساکنان شهر ارائه کند (خاکپور و همکاران، ۱۳۸۸).

بنابراین در بررسی مسائل شهری در قالب توسعه پایدار، فرض بر این است که چنانچه هزینه‌ای بدون در نظر گرفتن مکانیزم‌های برابری، صرف توسعه زیرساخت‌ها، تجهیزات و خدمات شهری شود، خود باعث تشدید نابرابری بین اقشار مختلف جمعیت شهری می‌گردد (Blory et al., 2005). از نظر جغرافیایی نیز عدالت اجتماعی در شهر، مترادف با توزیع فضایی عادلانه امکانات و منابع بین مناطق مختلف شهری و دستیابی برابر شهروندان به آنهاست؛ زیرا عدم توزیع عادلانه آنها به بحران‌های اجتماعی و مشکلات پیچیده فضایی، خواهد انجامید (زیاری و همکاران، ۱۳۹۲). لذا عملکرد آگاهانه مدیریت شهری در توزیع فضایی منابع اقتصادی و منافع اجتماعی حاصل از فرایند رشد و توسعه در شهر، به منظور کاهش نابرابری‌های فضایی و همچنین ارتقای سطح کیفیت زندگی شهروندان (Mercier, 2009)، مستلزم

1- Robert Park

تسهیلات و کاربری‌های شهری، از اصول اساسی توسعه پایدار شهرها می‌باشند (Iveson, 2011).

۴- روش تحقیق

روش تحقیق در این پژوهش، از نظر هدف، کاربردی و مبتنی بر رویکرد توصیفی-تحلیلی است. شیوه گردآوری داده‌ها به صورت کتابخانه‌ای؛ از جمله استفاده از داده‌های مرکز آمار ایران (۱۳۹۰) است. به منظور تعیین درجه برخورداری محلات نورآباد از خدمات عمومی (جدول ۲)، از ۷ متغیر و ۲۷ شاخص در زمینه‌های خدمات (آموزشی، بهداشتی، ورزشی، اداری، فضای سبز، مراکز فرهنگی و تأسیسات شهری) استفاده شده است (مهندسین مشاور امکو، ۱۳۷۹) و از تکنیک‌های علمی مانند: مدل تاپسیس، آنتروپی شانون^۲ و ضریب تغییرات^۳، به شناسایی رتبه‌بندی محلات و نواحی شهر براساس میزان دستیابی به امکانات و خدمات شهری پرداخته و در نهایت، در قالب شاخص‌های تلفیقی، تعیین گردیده و نتایج، مورد تحلیل قرار گرفته‌اند (Wheeler & Muller, 1986). بدین منظور ابتدا برخورداری محلات از این خدمات با استفاده از مدل‌های ضریب تغییرات و تکنیک‌های ضریب تغییرات و تکنیک‌های آماری، مورد بررسی قرار گرفت و سپس با استفاده از مدل تصمیم‌گیری تاپسیس، به ارزیابی و برخورداری این محلات از خدمات شهری در سال ۱۳۹۲ پرداخته شد.

درک صحیح از وضع موجود می‌باشد که در آن برای رفع نابرابری‌ها، به دنبال تخصیص منابع با مطلوب‌ترین ترکیب ممکن است. بدین منوال، هدف غایی از عدالت فضایی، توزیع عادلانه نیازهای اساسی، امکانات و تسهیلات شهری در میان محلات و مناطق مختلف شهر است؛ به نحوی که هیچ محله یا منطقه‌ای نسبت به مناطق یا محله دیگر از نظر برخورداری، برتری فضایی نداشته باشد و اصل دسترسی برابر، رعایت شده باشد، همچنین از لحاظ سرانه برخورداری با توجه به میزان جمعیت در هر منطقه از شهر، اختلاف زیادی وجود نداشته باشد (هاروی^۱، ۱۳۷۹). از این رو، بی‌توجهی به تأمین و توزیع خدمات زیربنایی و عمومی شهری، باعث بروز کمبودها و فشار بر تأسیسات موجود می‌شود. واضح است که هر یک از سطوح تقسیمات کالبدی شهر براساس نیازهای شهروندان، خدمات مختلفی را نیاز دارد و بر این اساس، خدمات مختلف نیز باید با توجه به آستانه جمعیت مورد نیاز در سطح مناطق توزیع شوند؛ امری که باعث توسعه متعادل مناطق شده و منطبق بر عدالت اجتماعی است (وارثی و همکاران، ۱۳۸۶). لذا توزیع نامتعادل امکانات و خدمات، تأثیر نامطلوبی بر زندگی شهروندان و به تبع آن، توسعه پایدار شهری خواهد داشت. بنابراین قابلیت و سهولت دسترسی شهروندان به تسهیلات، خدمات شهری و فعالیت‌ها یا به نوعی دیگر، تعادل در جایگاه فعالیت‌ها،

جدول ۲- شاخص‌های مورد استفاده برای سنجش برخورداری محلات از خدمات شهری

| | |
|------------------------|--|
| آموزشی | مهدکودک، دبستان، مدرسه راهنمایی، دبیرستان، مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای، آموزشگاه‌های خصوصی در رشته‌های مختلف |
| بهداشتی | حمام عمومی، درمانگاه، مراکز پزشکی، دندان پزشکی، داروخانه، خانه بهداشت |
| ورزشی | سالن سرپوشیده، زمین فوتبال، استخر شنا، تأسیسات ورزشی |
| اداری | مراکز اداری دولتی، نهادهای عمومی |
| فضای سبز | پارک‌ها، فضاهای تفریحی |
| مراکز فرهنگی و مذهبی | مساجد، حسینیه، کتابخانه عمومی، سایر اماکن فرهنگی |
| تأسیسات و تجهیزات شهری | تأسیسات شهری (آب، برق، تلفن، فاضلاب، گاز) و تجهیزات شهری شامل (آتش‌نشانی، جمع‌آوری زباله) |

منبع: (مطالعات نگارندگان)

2- Shannon Entropy Technique
3- Coefficient of Variation Model

1- Harvy

تکنیک تاپسیس

تاپسیس، یکی از روش‌های مرسوم و پرکاربرد در میان روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه است که بر مبنای محاسبه فاصله گزینه‌ها از راه‌حل ایده‌آل مثبت و ایده‌آل منفی استوار است که گزینه انتخابی باید کمترین فاصله را با حالت ایده‌آل مثبت (بهترین حالت ممکن) و بیشترین فاصله را با راه‌حل ایده‌آل منفی (بدترین حالت ممکن) داشته باشد (Opricovic & Tzeng, 2004). این تکنیک، امروزه در رتبه‌بندی مفاهیم مختلف در علوم گوناگون، جایگاه ویژه‌ای یافته است که مهم‌ترین دلیل آن را می‌توان منطق ریاضی و شفاف و نیز عدم مشکلات اجرایی آن دانست. در این روش، ماتریس تصمیم‌گیری (مقادیر عددی شاخص‌ها برای گزینه‌ها) و وزن شاخص‌ها، داده‌های ورودی سیستم هستند و خروجی نیز به صورت رتبه‌بندی گزینه‌ها است (Chen & Tzeng, 2004). البته مطلوبیت هر شاخص باید به طور یکنواخت افزایش یا کاهش داشته باشد که در این صورت، بهترین ارزش موجود از یک شاخص، نشان‌دهنده ایده‌آل مثبت و بدترین ارزش موجود از آن، مشخص‌کننده ایده‌آل منفی خواهد بود (اصغریور، ۱۳۸۸).

الگوریتم این روش به شرح ذیل می‌باشد:

مرحله اول: تبدیل ماتریس تصمیم‌گیری موجود به یک ماتریس بی‌مقیاس شده با استفاده از رابطه:

$$n_{ij} = \frac{r_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m r_{ij}^2}}$$

مرحله دوم: تعیین وزن هر یک از شاخص‌ها: از

تکنیک آنتروپی شانون می‌توان برای وزن‌دهی به شاخص استفاده کرد (حکمت‌نیا و موسوی، ۱۳۸۵). اساس این روش بر این پایه استوار است که هر چه پراکندگی در مقادیر یک شاخص بیشتر باشد، آن شاخص از اهمیت بیشتری برخوردار است (امیرحاجلو و همکاران، ۱۳۹۲). شاخص‌های دارای اهمیت بیشتر، از وزن بالاتری نیز

برخوردارند. به منظور وزن‌دهی با تکنیک آنتروپی شانون باید مراحل زیر به ترتیب اجرا شوند:

قدم اول: تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری

قدم دوم: کمی کردن ماتریس تصمیم‌گیری

قدم سوم: استانداردسازی ماتریس تصمیم‌گیری:

درایه‌های ماتریس تصمیم‌گیری به کمک رابطه

$$n_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^m x_{ij}}$$

بی‌مقیاس می‌شود.

قدم چهارم: محاسبه آنتروپی هر یک از شاخص‌ها:

$$E_j = -K \sum_{i=1}^m [n_{ij} \ln n_{ij} (n_{ij})] \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \forall j=1, 2, \dots, n \\ K = \frac{1}{\ln(m)} \end{array} \right\}$$

مقدار آنتروپی هر یک از این شاخص‌ها مقداری

بین صفر و یک است.

قدم پنجم: محاسبه درجه انحراف اطلاعات

موجود هر یک از شاخص‌ها از مقدار آنتروپی آن

شاخص، از این رابطه $d_j = 1 - E_j$ محاسبه

می‌شود (Sudhira et al., 2003).

قدم ششم: محاسبه وزن هر یک از شاخص‌ها:

مقدار اوزن هر یک از شاخص‌ها را می‌توان این‌گونه

محاسبه کرد:

$$w_i = \frac{d_j}{\sum_{j=1}^n d_j} \rightarrow (\forall j = 1, 2, \dots, n)$$

شایان ذکر است که مجموع اوزن به دست آمده

برای شاخص‌های مورد نظر تصمیم‌گیرنده باید برابر با

یک باشد، به عبارت ساده‌تر:

$$\sum_{j=1}^n w_j = 1 \rightarrow (\forall j = 1, 2, \dots, n)$$

مرحله سوم: مشخص کردن راه‌حل ایده‌آل مثبت

(A^+) و راه‌حل منفی (A^-) : مشخص است که دو گزینه

تعریف شده A^+ و A^- و به ترتیب نشان‌دهنده گزینه با

دقیق‌تری گرفته شود. به عبارت دیگر، ضریب تغییرات، میزان پراکندگی به ازای یک واحد از میانگین را بیان می‌کند.

روش ضریب تغییرات (CV)

برای سنجش این مبحث که تا چه حد مقدار یک شاخص به طور نامتعادل در بین مناطق توزیع شده است، از روش ضریب تغییرات (CV) که گاهی آن را عامل ویلیامسون نیز می‌نامند (حکمت‌نیا و موسوی، ۱۳۸۵)، استفاده می‌شود. ضریب تغییرات براساس فرمول زیر به دست می‌آید (کلانتری، ۱۳۹۱):

$$C.V. = \frac{\sigma}{\mu} \times 100$$

معرفی محدوده مورد مطالعه

شهر نورآباد، به عنوان مرکز شهرستان ممسنی، مساحتی بالغ بر ۱۷۸۹ هکتار در ۱۶۰ کیلومتری شمال غرب شیراز و در موقعیت ۵۱ درجه و ۳۲ دقیقه طول شرقی و ۳۱ درجه و ۱۳ دقیقه عرض شمالی قرار گرفته است (نقشه ۱). این شهر، در سال ۱۳۴۲ از به‌هم‌پیوستن ۲۹ روستا و مکان - مزرعه در اوایل دهه ۱۳۴۰ به وجود آمده و در حال حاضر، هر یک از این نقاط، محله‌ای از شهر را تشکیل می‌دهند (مهندسین مشاور امکو، ۱۳۷۹). اولین آمار رسمی جمعیت آن، مربوط به سال ۱۳۴۵ می‌باشد که جمعیت آن برابر ۵۲۷۱ نفر، برآورد گردیده است. براساس سرشماری‌های سال‌های ۵۵، ۶۵، ۷۵ و ۸۵ جمعیت شهر نورآباد، به ترتیب ۱۰۹۸۴، ۲۵۳۳۳، ۴۲۲۴۳ و ۵۲۵۹۷ نفر بوده که این امر، نشان‌دهنده آن است که طی این سال‌ها، نورآباد با رشد سریع جمعیت، روبه‌رو بوده است. در این سرشماری‌ها، تعداد و بعد خانوار نیز با نوساناتی همراه بوده است. در سال ۱۳۴۵ شمسی، ۱۱۴۴ خانوار در این شهر سکونت داشته‌اند، بعد خانوار در این سال ۴/۶۰ نفر بوده است. در

بیشترین اولویت (جواب ایده‌آل مثبت) و گزینه با کمترین اولویت (بدترین جواب) است.

مرحله چهارم: محاسبه معیار فاصله یا به عبارتی جدایی گزینه i با ایده‌آل مثبت را با d_i^+ و با ایده‌آل منفی را با d_i^- نشان می‌دهیم و به شکل زیر محاسبه می‌کنیم:

$$d_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_j - v_j^+)^2}, \forall i = 1, 2, \dots, m$$

$$d_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_j - v_j^-)^2}, \forall i = 1, 2, \dots, m$$

مرحله پنجم: محاسبه نزدیکی نسبی تا جواب

ایده‌آل: نزدیکی نسبی A_i نسبت به A^+ بدین صورت تعریف می‌شود:

$$C_i^* = \frac{d_i^-}{d_i^- + d_i^+}$$

هر چه گزینه A_i به حل ایده‌آل A^+ نزدیکتر باشد، ارزش C_i^* به یک نزدیکتر خواهد بود.

مرحله ششم: مرتب کردن گزینه به ترتیب بزرگی C_i^* به نشانه اولویت در انتخاب گزینه‌های مستعد: در این مرحله، رتبه‌بندی گزینه‌ها براساس ترتیب نزولی C_i^* انجام می‌شود، آنگاه از گزینه بالاتر عمل تخصیص را انجام می‌دهیم و به ترتیب تخصیص منابع را براساس اولویت‌های بعدی انجام می‌دهیم تا منابع مورد نظر به پایان برسد (اصغرپور، ۱۳۸۸).

این روش برای بررسی روند نابرابری‌های موجود در شاخص‌های توسعه در بین نواحی در سطح وسیع مورد استفاده قرار گرفته است که مقدار بالای (CV) نشان دهنده نابرابری بیشتر در توزیع شاخص فوق می‌باشد. این شاخص کمک می‌کند تا در فرایند برنامه‌ریزی، تصمیمات

رتبه‌بندی مکانی خدمات عمومی و کمبود آنها در سطح شهرها... / علی شمس‌الدینی، محمدرضا امیری فهلیانی ————— ۱۲۷

سال‌های ۵۵، ۶۵، ۷۵ و ۸۵ با رشد جمعیت این شهر،
تعداد خانوارهای ساکن در شهر نیز به ترتیب به ۲۲۴۶،
۴۵۷۵، ۷۴۸۸ و ۱۲۲۷ نفر افزایش یافته است. به عبارت
دیگر، تعداد خانوارهای ساکن در این شهر طی چهل
سال (۱۳۸۵-۱۳۴۵) به ۱۰ برابر رسیده است. (جدول ۳).

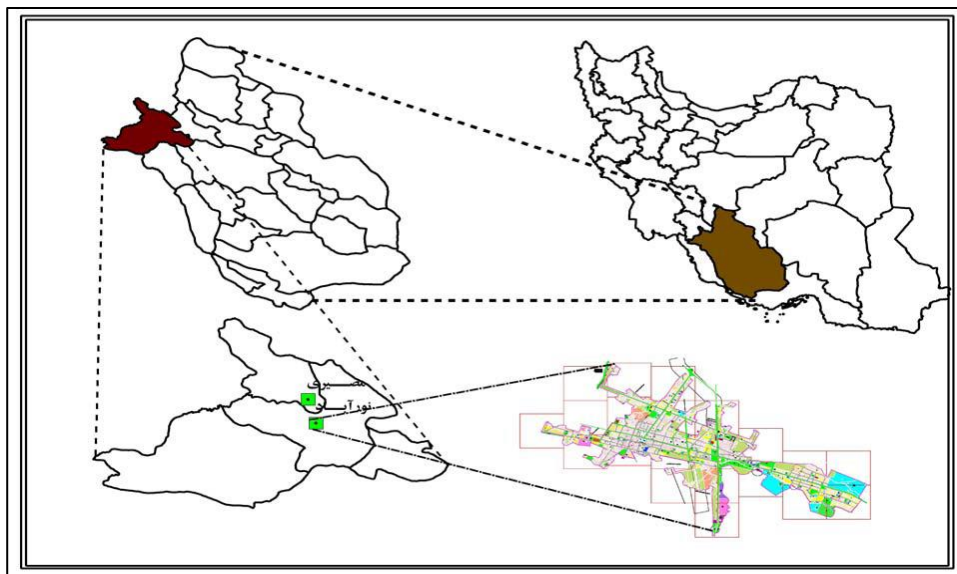
جدول ۳- تغییرات جمعیت و خانوار شهر نورآباد طی سال‌های ۸۵-۱۳۴۵

| نرخ رشد به درصد | | | | سال‌های آماری | | | | | سال |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------|-------|--------|------|------------------|
| دهه ۷۵-۸۵ | دهه ۶۵-۷۵ | دهه ۵۵-۶۵ | دهه ۴۵-۵۵ | ۱۳۸۵ | ۱۳۷۵ | ۱۳۶۵ | ۱۳۵۵ | ۱۳۴۵ | |
| ۲/۱۲ | ۵/۲ | ۸/۰۷ | ۷/۶ | ۵۲۵۹۷ | ۴۲۲۴۳ | ۲۵۳۳۳ | ۱۰۹۸۴ | ۵۲۷۱ | خصوصیات جمعیتی |
| ۵ | ۵ | ۷/۳ | ۹/۶ | ۱۲۲۰۷ | ۷۴۸۸ | ۴۵۷۵ | ۲۲۴۶ | ۱۱۴۴ | کل جمعیت |
| -۳ | ۰/۱ | ۱/۱ | ۰/۸ | ۴/۳ | ۵/۴۶ | ۵/۳۵ | ۴/۰۹ | ۴/۶ | تعداد خانوار |
| ۳/۱ | ۲/۲۳ | ۱۲/۳۸ | ۲/۶۸ | ۸۷۰/۳۷ | ۶۴۱/۷۵ | ۵۱۵ | ۱۶۰/۲۵ | ۱۲۳ | وسعت شهر (هکتار) |

منبع: (مرکز آمار ایران، ۸۵-۱۳۴۵)

درصد بوده است که بیشترین رشد، در دهه ۶۵-۵۵ و
کمترین میزان رشد جمعیت، طی دهه ۸۵-۷۵ می‌باشد.

همان‌طور که در جدول بالا مشاهده می‌شود، رشد
جمعیت شهر نورآباد طی دهه‌های ۴۵-۵۵، ۶۵-۵۵،
۶۵-۷۵ و ۷۵-۸۵ به ترتیب ۷/۶، ۸/۰۷، ۵/۲ و ۲/۱۲



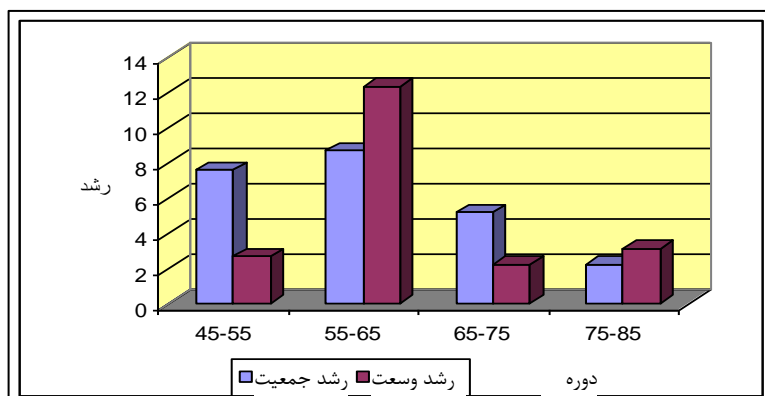
نقشه ۱- موقعیت سیاسی شهر نورآباد در شهرستان و استان فارس

منبع: (دانشنامه شهری ایران، Citypedia)

هکتار، ۳/۱ درصد به لحاظ کالبدی نسبت به دوره قبل،
رشد داشته است (نمودار ۱).

۵- یافته‌های تحقیق

پراکنش جمعیت در شهر نورآباد: شهر نورآباد در
سال ۱۳۸۵ با جمعیتی معادل ۵۲۵۹۷ نفر و ۸۷۱



نمودار ۱- رشد جمعیت و رشد مساحت شهر نورآباد طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۴
منبع: (محاسبات نگارندگان)

دلیل این امر، رشد بالای جمعیت می‌باشد که چیزی در حدود ۸/۷ درصد بوده است. بعد از این دهه، تقریباً رشد سطوح خالص شهر، روند کندتری را پیدا کرده و با کاهش مهاجرت‌های روستایی و اجرای سیاست‌های کنترل جمعیت، تا حدی از رشد لجام‌گسیخته و انفجارگونه شهر، جلوگیری شده است (جدول ۴).

میزان افزایش مساحت شهر، طی این سال‌ها به تبعیت از افزایش جمعیت، رشد قابل توجهی داشته است؛ به طوری که رشد وسعت شهر نورآباد، طی دهه‌های ۴۵-۵۵، ۵۵-۶۵، ۶۵-۷۵ و ۷۵-۸۵ به ترتیب ۲/۶۸، ۱۲/۳۸، ۲/۲۳ و ۳/۱ درصد بوده که بیشترین درصد رشد وسعت شهر، مربوط به دهه ۵۵-۶۵ بوده است و بزرگ‌ترین

جدول ۴- تعداد جمعیت محلات و تراکم ناخالص شهر نورآباد ممسنی در سرشماری سال ۱۳۸۵

| تقسیمات شهری | جمعیت (نفر) | وسعت (هکتار) | تراکم ناخالص |
|--------------|-------------|--------------|--------------|
| ناحیه یک | محل ۱ | ۷۳۹۷ | ۱۸۵/۵ |
| | محل ۲ | ۲۵۵۳ | ۱۶۷/۴ |
| | محل ۳ | ۱۶۵۴ | ۲۵۳/۳ |
| | محل ۴ | ۶۶۰ | ۸۶/۵ |
| | محل ۵ | ۱۴۳ | ۴۲/۵ |
| | جمع ناحیه | ۱۲۳۹۸ | ۷۱۷ |
| ناحیه دو | محل ۱ | ۵۴۳۸ | ۱۲۷ |
| | محل ۲ | ۵۶۹۳ | ۱۰۴/۴ |
| | محل ۳ | ۴۶۱۹ | ۱۲۶/۲ |
| | محل ۴ | ۴۳۴۰ | ۲۱۰/۲ |
| | جمع ناحیه | ۲۰۰۹۰ | ۵۶۷/۹ |
| ناحیه سه | محل ۱ | ۱۷۰۳ | ۹۷/۷ |
| | محل ۲ | ۵۵۵۶ | ۷۸/۲ |
| | محل ۳ | ۴۰۰۹ | ۷۹/۳ |
| | محل ۴ | ۸۳۲۵ | ۲۵۸/۷ |
| | جمع ناحیه | ۱۹۵۹۳ | ۵۱۳/۹ |
| جمع | ۵۲۰۸۱ | ۱۷۹۸/۸ | ۲۸/۹۵ |

منبع: (مطالعات میدانی تحقیق)

رتبه‌بندی خدمات در محلات شهری

در این مرحله، داده‌هایی که از امتیازدهی کارشناسان و همچنین تحقیقات میدانی، به دست آمده بود، در جداول مربوطه و ماتریس‌های مدل تاپسیس،

مورد استفاده قرار گرفتند که مراحل شش‌گانه آن در زیر آورده شده است:

گام اول: در این مرحله، ماتریس تصمیم‌گیری را استاندارد می‌کنیم. این کار با استفاده از نوع بی‌مقیاس‌سازی نورم، انجام شده است (جدول ۵).

جدول ۵- ماتریس مقیاس‌سازی شده با استفاده از نورم

| شاخص‌ها | | | | | | نواحی محلات | |
|---------|--------------|----------|--------|---------|--------|-------------|----------|
| تأسیسات | مراکز فرهنگی | فضای سبز | ورزشی | بهداشتی | آموزشی | | |
| ۰/۳۰۰۳ | ۰/۱۶۰۱ | ۰/۱۹۳۶ | ۰/۳۰۸۶ | ۰/۴ | ۰/۳۳۶۷ | محله ۱ | ناحیه یک |
| ۰/۲۷۳۰ | ۰/۱۱۴۳ | ۰/۱۳۸۳ | ۰/۱۰۲۸ | ۰/۲۲۵۴ | ۰/۲۰۸۷ | محله ۲ | |
| ۰/۲۷۳۰ | ۰/۱۷۱۵ | ۰/۲۰۴۷ | ۰/۳۷۷۲ | ۰/۲۴۷۲ | ۰/۳۰۳۰ | محله ۳ | |
| ۰/۲۷۳۰ | ۰/۰۹۱۴ | ۰/۱۳۲۸ | ۰/۱۱۶۵ | ۰/۲۳۲۷ | ۰/۳۳۶۷ | محله ۴ | |
| ۰/۲۷۳۰ | ۰/۰۹۵۳ | ۰/۱۱۰۶ | ۰/۱۲۳۴ | ۰/۲۴ | ۰/۲۰۲۰ | محله ۵ | |
| ۰/۲۷۳۰ | ۰/۱۹۴۴ | ۰/۳۸۷۳ | ۰/۴۴۵۸ | ۰/۲۲۵۴ | ۰/۲۶۹۳ | محله ۱ | ناحیه دو |
| ۰/۳۰۰۳ | ۰/۲۰۹۶ | ۰/۴۴۲۷ | ۰/۲۰۵۷ | ۰/۵۰۹۰ | ۰/۳۷۰۳ | محله ۲ | |
| ۰/۲۷۳۰ | ۰/۱۸۶۸ | ۰/۴۱۵۰ | ۰/۱۷۱۴ | ۰/۲۱۸۱ | ۰/۲۸۲۸ | محله ۳ | |
| ۰/۲۷۳۰ | ۰/۱۷۹۱ | ۰/۱۹۹۲ | ۰/۱۵۷۷ | ۰/۱۸۱۸ | ۰/۲۰۲۰ | محله ۴ | |
| ۰/۲۷۳۰ | ۰/۱۶۷۷ | ۰/۱۱۰۶ | ۰/۲۴۰۰ | ۰/۱۴۵۴ | ۰/۲۰۸۷ | محله ۱ | ناحیه سه |
| ۰/۲۷۳۰ | ۰/۱۸۹۲ | ۰/۲۴۹۰ | ۰/۴۸۰۱ | ۰/۳۹۲۷ | ۰/۲۶۹۳ | محله ۲ | |
| ۰/۲۷۳۰ | ۰/۱۷۵۳ | ۰/۲۶۰۰ | ۰/۲۱۲۶ | ۰/۱۵۲۷ | ۰/۲۴۹۱ | محله ۳ | |
| ۰/۲۷۳۰ | ۰/۱۷۱۵ | ۰/۴۱۵۰ | ۰/۳۰۸۶ | ۰/۱۴۵۴ | ۰/۳۰۳۰ | محله ۴ | |

منبع: (یافته‌های تحلیلی تحقیق)

(حکمت‌نیا و موسوی، ۱۳۸۵) استفاده شد. سرانجام برای اوزان EJ ، d_j ، w_j از شاخص‌های موجود، داده‌ها را به صورت جدول ۶ محاسبه می‌کنیم. شاخص‌های تأسیسات و آموزشی، بیشترین وزن و شاخص‌های مراکز فرهنگی و ورزشی، کمترین وزن را داشته‌اند.

گام دوم (آنتروپی): همان‌طور که قبلاً ذکر شد، شش شاخص اصلی برای اولویت‌بندی خدمات شهری، در نظر گرفته شد. از آنجا که درجه اهمیت این شاخص‌ها، یکسان نمی‌باشد باید وزن هر یک از شاخص‌ها را تعیین کرد. لذا برای تعیین وزن، از مدل آنتروپی شانون

جدول ۶- نتیجه کمی داده‌های استاندارد شده در ماتریس تصمیم‌گیری در نواحی سه‌گانه نورآباد

| تأسیسات | مراکز فرهنگی | فضای سبز | ورزشی | بهداشتی | آموزشی | شاخص گزین |
|---------|--------------|----------|-------|---------|--------|-----------|
| ۱/۷۰۹ | ۱/۳۹۶ | ۱/۵۳۴ | ۱/۵۳۱ | ۱/۵۷۸ | ۱/۶۷۷ | EJ |
| ۰/۷۰۹ | ۰/۳۹۶ | ۰/۵۳۴ | ۰/۵۳۱ | ۰/۵۷۸ | ۰/۶۷۷ | d_j |
| ۰/۲۰۷ | ۰/۱۱۵ | ۰/۱۵۶ | ۰/۱۵۵ | ۰/۱۶۸ | ۰/۱۹۷ | w_j |

منبع: (یافته‌های تحلیلی تحقیق)

محلات سیزده‌گانه شهر نورآباد، در بخش‌های مختلف خدماتی با توجه به شاخص اولویت و درجه توسعه‌یافتگی در سال ۱۳۸۵ رتبه‌بندی شدند (جداول ۷ و ۸).

جدول ۷- رتبه‌بندی محلات شهر نورآباد در بخش‌های مختلف براساس مدل تاپسیس

| ورزشی | | بهداشتی | | آموزشی | | نواحی محلات |
|-------|-------------|---------|-------------|--------|-------------|-------------|
| رتبه | شاخص اولویت | رتبه | شاخص اولویت | رتبه | شاخص اولویت | |
| ۴ | ۰/۰۴۷۸ | ۲ | ۰/۰۶۷۲ | ۲ | ۰/۰۶۶۳ | محله ۱ |
| ۱۲ | ۰/۰۱۵۹ | ۷ | ۰/۰۳۷۸ | ۸ | ۰/۰۴۱۱ | محله ۲ |
| ۳ | ۰/۰۵۸۴ | ۴ | ۰/۰۴۱۵ | ۴ | ۰/۰۵۹۶ | محله ۳ |
| ۱۱ | ۰/۰۱۸۰ | ۶ | ۰/۰۳۹۰ | ۲ | ۰/۰۶۶۳ | محله ۴ |
| ۱۰ | ۰/۰۱۹۱ | ۵ | ۰/۰۴۰۳ | ۹ | ۰/۰۳۹۷ | محله ۵ |
| ۲ | ۰/۰۶۹۰ | ۷ | ۰/۰۳۷۸ | ۶ | ۰/۰۵۳۰ | محله ۱ |
| ۷ | ۰/۰۳۱۸ | ۱ | ۰/۰۸۵۵ | ۱ | ۰/۰۷۲۹ | محله ۲ |
| ۸ | ۰/۰۲۵۶ | ۸ | ۰/۰۳۶۶ | ۵ | ۰/۰۵۵۷ | محله ۳ |
| ۹ | ۰/۰۲۴۴ | ۹ | ۰/۰۳۰۵ | ۹ | ۰/۰۳۹۷ | محله ۴ |
| ۶ | ۰/۰۳۷۲ | ۱۱ | ۰/۰۲۴۴ | ۸ | ۰/۰۴۱۱ | محله ۱ |
| ۱ | ۰/۰۷۴۴ | ۳ | ۰/۰۶۵۹ | ۶ | ۰/۰۵۳۰ | محله ۲ |
| ۵ | ۰/۰۳۹۲ | ۱۰ | ۰/۰۲۵۶ | ۷ | ۰/۰۴۹۱ | محله ۳ |
| ۴ | ۰/۰۴۷۸ | ۱۱ | ۰/۰۲۴۴ | ۴ | ۰/۰۵۹۶ | محله ۴ |

منبع: (یافته‌های میدانی تحقیق)

جدول ۸- رتبه‌بندی محلات شهر نورآباد در بخش‌های مختلف براساس مدل تاپسیس

| تأسیسات | | مراکز فرهنگی | | فضای سبز | | نواحی محلات |
|---------|-------------|--------------|-------------|----------|-------------|-------------|
| رتبه | شاخص اولویت | رتبه | شاخص اولویت | رتبه | شاخص اولویت | |
| ۱ | ۰/۰۶۲۱ | ۹ | ۰/۰۱۸۴ | ۸ | ۰/۰۳۰۲ | محله ۱ |
| محروم | ۰/۰۵۶۵ | ۱۰ | ۰/۰۱۳۱ | ۹ | ۰/۰۲۱۵ | محله ۲ |
| محروم | ۰/۰۵۶۵ | ۷ | ۰/۰۱۹۷ | ۶ | ۰/۰۳۱۹ | محله ۳ |
| محروم | ۰/۰۵۶۵ | ۱۲ | ۰/۰۱۰۵ | ۱۰ | ۰/۰۲۰۷ | محله ۴ |
| محروم | ۰/۰۵۶۵ | ۱۱ | ۰/۰۱۰۹ | ۱۱ | ۰/۰۱۷۲ | محله ۵ |
| محروم | ۰/۰۵۶۵ | ۲ | ۰/۰۲۲۳ | ۳ | ۰/۰۶۰۴ | محله ۱ |
| ۱ | ۰/۰۶۲۱ | ۱ | ۰/۰۲۴۱ | ۱ | ۰/۰۶۹۰ | محله ۲ |
| محروم | ۰/۰۵۶۵ | ۴ | ۰/۰۲۱۴ | ۲ | ۰/۰۶۴۷ | محله ۳ |
| محروم | ۰/۰۵۶۵ | ۵ | ۰/۰۲۰۵ | ۷ | ۰/۰۳۱۰ | محله ۴ |
| محروم | ۰/۰۵۶۵ | ۸ | ۰/۰۱۹۲ | ۱۱ | ۰/۰۱۷۲ | محله ۱ |
| محروم | ۰/۰۵۶۵ | ۳ | ۰/۰۲۱۷ | ۵ | ۰/۰۳۸۸ | محله ۲ |
| محروم | ۰/۰۵۶۵ | ۶ | ۰/۰۲۰۱ | ۴ | ۰/۰۴۰۵ | محله ۳ |
| محروم | ۰/۰۵۶۵ | ۷ | ۰/۰۱۹۷ | ۲ | ۰/۰۶۴۷ | محله ۴ |

منبع: (یافته‌های میدانی تحقیق)

فرهنگی، دارای کمترین اولویت می‌باشد. همچنین با توجه به تعیین راه‌حل ایده‌آل مثبت و منفی در محلات مورد مطالعه، مشخص می‌شود که تفاوت بارزی به لحاظ دسترسی به خدمات و نحوه پراکنش فضایی بین محلات شهر از نظر شاخص‌های مورد بررسی وجود دارد (جدول ۹).

با توجه به نتایج جداول ۷ و ۸ می‌توان دریافت که مجموع نواحی سه‌گانه و محلات سیزده‌گانه شهر نورآباد، دارای عدم تعادل و نابرابری در توزیع بهینه کاربری خدمات شهری و دسترسی شهروندان به این خدمات هستند؛ به طوری که شاخص‌های تأسیسات و آموزشی، دارای بالاترین وزن و اولویت هستند و شاخص مراکز

جدول ۹- تعیین راه‌حل ایده‌آل مثبت و منفی

| گزینه | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| A ⁺ | ۰/۰۶۶۳ | ۰/۰۸۵۵ | ۰/۰۷۴۴ | ۰/۰۶۹۰ | ۰/۰۲۴۱ | ۰/۰۶۲۱ |
| A ⁻ | ۰/۰۳۹۷ | ۰/۰۲۴۴ | ۰/۰۱۵۹ | ۰/۰۱۷۲ | ۰/۰۱۰۹ | ۰/۰۵۶۵ |

منبع: (یافته‌های تحلیلی تحقیق)

از آنجایی که مقدار CL بین صفر و یک است، هر اندازه، میزان CL به یک نزدیک باشد، اولویت گزینه نام بالاتر است. فاصله اقلیدسی تا بهترین و بدترین و میزان نزدیکی و اولویت‌بندی گزینه‌های مختلف محلات شهر در جدول ۱۰ ارائه شده است.

محاسبه نزدیکی نسبی به راه‌حل ایده‌آل در مدل تاپسیس، نزدیکی نسبی CL به پاسخ ایده‌آل، به صورت زیر بیان می‌شود:

$$CL = \frac{d_i^+}{d_i^+ + s_i^-}$$

جدول ۱۰- رتبه‌بندی محلات سیزده‌گانه شهر نورآباد در شاخص تلفیقی

| گزینه | ناحیه یک | | | ناحیه دو | | | | ناحیه سه | | | |
|-----------------------------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|
| | محل ۱ | محل ۲ | محل ۳ | محل ۴ | محل ۳ | محل ۲ | محل ۱ | محل ۴ | محل ۳ | محل ۲ | محل ۱ |
| d _i ⁺ | ۰/۰۲۴۵ | ۰/۰۴۰۲ | ۰/۰۲۷۸ | ۰/۰۴۱۵ | ۰/۰۳۸۱ | ۰/۰۲۴۳ | ۰/۰۲۴۳ | ۰/۰۱۶۷ | ۰/۰۳۱۴ | ۰/۰۳۴۳ | ۰/۰۲۲۶ |
| d _i ⁻ | ۰/۰۲۴۳ | ۰/۰۱۶۸ | ۰/۰۲۶۳ | ۰/۰۱۵۲ | ۰/۰۱۸۷ | ۰/۰۲۶۱ | ۰/۰۲۶۱ | ۰/۰۱۷۵ | ۰/۰۲۱۶ | ۰/۰۲۰۱ | ۰/۰۱۹۶ |
| CL* | ۰/۴۸۸ | ۰/۲۹۴ | ۰/۴۵۹ | ۰/۳۲۹ | ۰/۳۲۹ | ۰/۲۶۸ | ۰/۲۶۸ | ۰/۵۱۷ | ۰/۶۲۲ | ۰/۴۰۷ | ۰/۳۶۹ |
| اولویت‌بندی | ۳ | ۱۲ | ۵ | ۱۱ | ۱۳ | ۲ | ۲ | ۱ | ۷ | ۹ | ۱۰ |

منبع: (یافته‌های تحلیلی تحقیق)

محلات و نواحی مختلف شهر نورآباد از نظر دسترسی به خدمات متفاوت، وجود دارد.

محاسبه ضریب تغییرات

با توجه به رتبه‌بندی‌های به دست آمده، درجه برخورداری شهر نورآباد در بخش‌های مختلف توسعه، یکسان نمی‌باشد و ضریب تغییرات، در بخش آموزشی

براساس یافته‌های جدول ۱۰، رتبه‌بندی آلترناتیوها براساس معیار (CL*)، میزان فوق 0 ≤ C_i* ≤ 1 در نوسان است. در این راستا با C_i* = 1 نشان دهنده بالاترین رتبه (محل دو از ناحیه دو) و C_i* = 0 با ۰/۲۶۸ (محل پنج از ناحیه یک) نیز نشان دهنده کمترین رتبه است. از این‌رو مشاهده می‌شود که نوعی عدم تعادل فضایی بین

کمتر از ۰/۲ و در بخش‌های بهداشتی و فرهنگی بیشتر از ۰/۲ و در دیگر بخش‌های توسعه بیشتر از ۰/۳ و ۰/۴ می‌باشد که بیانگر وجود نابرابری در بخش‌های مختلف توسعه می‌باشد (جدول ۱۱).

جدول ۱۱- محاسبه ضریب تغییرات بر اساس شاخص‌های مورد مطالعه در شهر نورآباد

| شاخص‌ها | آموزشی | بهداشتی | ورزشی | فضای سبز | مراکز فرهنگی | تأسیسات |
|--------------|--------|---------|-------|----------|--------------|---------|
| ضریب تغییرات | ۰/۱۱۹ | ۰/۲۲۳ | ۰/۴۷۵ | ۰/۴۷۴ | ۰/۲۲۵ | ۰/۳۵۲ |

منبع: (یافته‌های تحلیلی تحقیق)

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهاد

در این مقاله که به منظور بررسی و رتبه‌بندی میزان خدمات موجود در محلات سیزده‌گانه شهر نورآباد ممسنی انجام شده است، تحلیل پراکنش فضایی کاربری خدمات در شهر، نشانگر تفاوت بسیاری در سطح توزیع خدمات و نشان‌دهنده عدم ارتباط منطقی و هماهنگ بین محلات است. نتایج، حاکی از آن هستند که اختلافات بسیاری از نظر میزان برخورداری از امکانات بین محلات شهر نورآباد مشاهده می‌شود؛ به طوری که محلات مرکزی شهر؛ یعنی محله یک و دو از ناحیه دوم شهری، در سطح برخورداری و محلات اسکان عشایر و دوراهی از ناحیه یک شهر نورآباد، در رده محروم از امکانات و خدمات شهری قرار دارند. همچنین محاسبه ضریب تغییرات به دست آمده در بخش آموزشی شهر، کمتر از ۰/۲ و در بخش‌های بهداشتی و فرهنگی بیشتر از ۰/۲ و دیگر بخش‌های توسعه بیشتر از ۰/۳ و ۰/۴ می‌باشد که بازگوکننده نابرابری و عدم تعادل در بخش‌های مورد بررسی نورآباد می‌باشد. در نهایت، فرضیه‌های تحقیق اثبات شدند و بین محلات مختلف این شهر با توجه به عامل تمرکز جمعیت و دسترسی‌ها، از نظر توزیع خدمات، عدم تعادل وجود دارد. همچنین بیشتر نواحی، سرانه‌هایشان از سرانه کاربری خدماتی مطلوب، پایین‌تر هستند که این امر، بیانگر عدم توزیع متعادل و نبود عدالت در توزیع خدمات عمومی در عرصه‌های فضایی شهر بوده است. این موضوع منجر به

عمیق‌تر شدن شکاف بین سطح توسعه‌یافتگی و برخورداری نواحی و ایجاد اختلاف در سطوح پایین‌تر محلات می‌شود. بنابراین عدم توزیع فضایی خدمات در سطح محلات مختلف شهر نورآباد، منجر به عدم عدالت اجتماعی و عدالت فضایی می‌شود و این نابرابری در پراکنش خدمات شهری، موجب تفاوت در سطح رفاه و کیفیت زندگی شهروندان هر کدام از محلات شهر شده است. با توجه به تجزیه و تحلیل داده‌ها می‌توان بیان داشت: از آنجایی که نوعی عدم تعادل و نابرابری بین محلات مختلف شهر نورآباد به لحاظ پراکنش فضایی خدمات وجود دارد، پس فرضیه اول تحقیق «به نظر می‌رسد محلات شهر نورآباد از سطح خدمات متفاوت و نابرابری برخوردار باشند»، اثبات می‌شود. همچنین فرضیه دوم مقاله «به نظر می‌رسد بین میزان جمعیت و رتبه محلات نورآباد از لحاظ درجه برخورداری، ارتباط مستقیمی وجود داشته باشد»، چون بین محلات مختلف شهر با توجه به عامل تمرکز جمعیت عدم تعادل و نابرابری از نظر توزیع فضایی خدمات وجود دارد؛ از این رو فرضیه دوم نیز اثبات می‌شود. با توجه به نتایج تحقیق، راهبردهای زیر ارائه می‌شوند:

- لزوم توجه به دیدگاه نظام‌وار در برنامه‌ریزی‌های فیزیکی و توسعه شهر نورآباد
- شناسایی و نیازسنجی امکانات درون محلات شهر با تأکید بر دیدگاه شهروندان و مسئولین شهری

رتبه‌بندی مکانی خدمات عمومی و کمبود آنها در سطح شهرها... / علی شمس‌الدینی، محمدرضا امیری فهلیانی _____ ۱۳۳

تیربندی، مجید؛ اذانی، مه‌ری. (۱۳۹۱). توزیع امکانات و خدمات شهری براساس عدالت اجتماعی (مورد شهر یاسوج)، *مجله جامعه‌شناسی کاربردی*، ۲۳(۴۶)، ۴۳-۵۶.

حاتمی‌نژاد، حسین؛ منوچهری میان‌دوآب، ایوب؛ بهارلو، ایمان؛ ابراهیم‌پور، احد؛ حاتمی‌نژاد، حجت. (۱۳۹۱). شهر و عدالت اجتماعی: تحلیلی بر نابرابری‌های محله‌ای (مطالعه موردی: محله‌های قدیمی شهر میان‌دوآب)، *فصلنامه پژوهش‌های جغرافیایی انسانی*، ۲۱(۸۰)، ۱۳۸-۱۲۳.

حاتمی‌نژاد، حسین؛ فرهودی، رحمت‌اله؛ محمدپور جابری، مرتضی. (۱۳۸۷). تحلیل نابرابری اجتماعی در برخورداری از کاربری‌های خدمات شهری مطالعه: شهر اسفراین، *فصلنامه پژوهش‌های جغرافیایی انسانی*، ۱۸(۶۵)، ۷۱-۸۵.

حکمت‌نیا، حسن؛ موسوی، میرنجف. (۱۳۸۵). کاربرد مدل در جغرافیا با تأکید بر برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای، یزد: انتشارات علم نوین، چاپ اول.

خاکپور، براتعلی؛ باوان‌پوری، علیرضا. (۱۳۸۸). بررسی و تحلیل نابرابری در سطوح توسعه‌یافتگی مناطق شهر مشهد، *مجله دانش و توسعه*، ۱۶(۲۷)، ۱۸۲-۲۰۳.

خاکپور، براتعلی؛ مافی، عزت‌الله؛ باوان‌پوری، علیرضا. (۱۳۸۸). نقش سرمایه اجتماعی در توسعه پایدار محله‌ای (نمونه: کوی سجادیه مشهد)، *فصلنامه جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای*، ۳(۱۲)، ۱۴۴-۱۳۱.

داداش‌پور، هاشم؛ رستمی، فرامرز. (۱۳۹۰). بررسی و تحلیل نحوه توزیع خدمات عمومی شهری از دیدگاه عدالت فضایی (مورد: شهر یاسوج)، *مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای*، ۵(۱۷)، ۱۹۸-۱۷۱.

ذاکریان، ملیحه؛ موسوی، میرنجف؛ باقری کشکولی، علی. (۱۳۸۹). تحلیلی بر پراکنش جمعیت و توزیع خدمات در محلات شهری میبد از منظر توسعه پایدار، *مجله پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*، ۱(۲)، ۸۴-۶۱.

رفیعیان، مجتبی؛ شالی، محمد. (۱۳۹۱). تحلیل فضایی سطح توسعه‌یافتگی تهران، *فصلنامه مدرس علوم انسانی (برنامه‌ریزی و آمایش فضا)*، ۱۶(۴)، ۸۲-۶۵.

زیاری، کرامت‌اله؛ مه‌دیان بهمنمیری، معصومه؛ مهدی، علی. (۱۳۹۲). بررسی و سنجش عدالت فضایی بهره‌مندی از

■ جلوگیری از رشد فیزیکی شهر، خارج از چارچوب طرح جامع شهر

■ رعایت تناسب در بحث جمعیت و ارائه خدمات به محلات مختلف شهر نورآباد

■ رعایت استانداردهای شهرسازی در ارائه امکانات و تسهیلات به محلات شهر

■ به کارگیری مکانیسم توزیع برابر کاربری‌ها و خدمات در راستای رفع نابرابری‌های محله‌ای در شهر نورآباد

■ اولویت‌بندی ارائه خدمات فرهنگی، ورزشی و بهداشتی در محلات شهر با رعایت عدالت فضایی.

۷- منابع

احدنژاد، محسن؛ زلفی، علی؛ نوروزی، محمدجواد. (۱۳۹۲). ارزیابی پراکنش جمعیت و توزیع خدمات در نواحی شهری با رویکرد توسعه پایدار و عدالت اجتماعی با استفاده از مدل‌های TOPSIS و VIKOR مطالعه موردی: شهر زنجان، *فصلنامه نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی*، ۵(۲)، ۱۸۳-۱۶۹.

اصغرپور، محمدجواد. (۱۳۸۸). تصمیم‌گیری چند معیاره، تهران: انتشارات دانشگاه تهران، چاپ اول.

امیرحاجلو، الهام؛ تولایی، سیمین؛ زنگانه، احمد؛ زنگانه، ابوالفضل. (۱۳۹۲). ارزیابی و اولویت‌بندی اثرات گردشگری در سطح ملی با استفاده از تکنیک تاپسیس، *فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای*، ۳(۱۰)، ۲۶-۱۵.

بزی، خدارحم؛ عبد‌اللهی پور حقیقی، ابوالفضل. (۱۳۹۲). تحلیل پراکنش مکانی خدمات شهری بر مبنای خواست مردم (مطالعه موردی: شهر استهبان)، *مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی*، ۲۴(۱)، ۲۱۴-۲۰۳.

تقوایی، مسعود؛ کیومرثی، حسین. (۱۳۹۰). سطح‌بندی محلات شهری براساس میزان بهره‌مندی از امکانات و خدمات شهری با بهره‌گیری از تکنیک تاپسیس (مورد مطالعه، شهر آباد)، *مجله پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*، ۲(۵)، ۴۲-۲۳.

شهری اصفهان، مجله برنامه‌ریزی محیطی، ۲۱(۳۸)،
۸۳-۱۰۱

وارثی، حمیدرضا؛ بیک‌محمدی، حسن؛ اکبری، محمود.
(۱۳۹۰). تحلیل فضایی و برنامه‌ریزی نارسایی‌های
مراکز خدمات شهری یاسوج، فصلنامه تحقیقات
جغرافیایی، ۲۶(۱۰۰)، ۷۱-۸۹.

وارثی، حمیدرضا؛ زنگی‌آبادی، علی؛ یغفوری، حسین.
(۱۳۸۷). بررسی تطبیقی توزیع خدمات عمومی
شهری از منظر عدالت اجتماعی، مورد؛ زاهدان، مجله
جغرافیا و توسعه، ۳(۱۱)، ۱۳۹-۱۵۶.

وارثی، حمیدرضا؛ قائد رحمتی، صفر؛ باستانی‌فر، ایمان.
(۱۳۸۶). بررسی اثرات توزیع خدمات شهری در
عدم تعادل فضایی جمعیت، نمونه موردی: مناطق شهر
اصفهان، مجله جغرافیا و توسعه، ۵(۱۱)، ۹۱-۱۰۶.

هاروی، دیوید. (۱۳۷۹). عدالت اجتماعی و شهر، ترجمه
فرخ حسامیان، محمدرضا حائری و بهروز منادی‌زاده،
تهران: شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری.

Bolay, J.C., Pedrazzini, Y., Rabinovich, A.,
Catemazzi, A., Garsia Pleyan, C. (2005).
Urban Environment Spetial Fragmentation
and Social Segregation in Latin
America; where Dos Innovation Lie?
Habitat International, 29(4), 627-645.

Chen MF, Tzeng G.H. (2004). Combining
Gray Relation and TOPSIS Concepts for
Selecting an Expatriate Host,
*mathematical and computer modelling
Journal*, 40(13).

Gray, R. (2002). *The Social Accounting
Project and Accounting Organization
and Society Privileging Engagement,
Imaging New Accounting, Accounting
Organization and Society*, the Centre for
Social and Environmental Accounting
Research, University of Glasgow, 65-71
Southpark Avenue, Glasgow G12 8LE,
UK, 687-708.

Iveson, K. (2011). Social or Spatial justice?.
Marcuse and Soja. *On the right to the
city. City*, 15(2).

خدمات عمومی شهری براساس جمعیت توزیع قابلیت و
در دسترسی شهر بابلسر، فصلنامه تحقیقات کاربردی
علوم جغرافیایی، ۱۳(۲۸)، ۲۴۱-۲۱۷.

سجادی، ژیللا؛ شمس‌الدینی، علی. (۱۳۹۰). تحلیلی بر
مهاجرت‌های روستایی - شهری با تأکید بر نقش مسافت
و دسترسی مطالعه موردی: شهرستان ممسنی، فصلنامه
مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، ۲(۸)، ۷۴-۹۸.
ضرابی، اصغر؛ ایزدی، ملیحه؛ ابوالحسنی، فرحناز. (۱۳۹۱).
تعیین میزان برخورداری مناطق شهری اصفهان از
شاخص‌های فرهنگی، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی،
۲۷(۱۰۶)، ۴۵-۶۵.

ضرابی، اصغر؛ موسوی، میرنجف. (۱۳۸۹). تحلیل فضایی
پراکنش جمعیت و توزیع خدمات در نواحی شهری یزد،
فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، ۲۵(۹۷)، ۲۷-۴۶.

کرم، امیر؛ محمدی، اعظم. (۱۳۸۸). ارزیابی و پهنه‌بندی
تناسب زمین برای توسعه فیزیکی شهر کرج و اراضی
پیرامونی بر پایه فاکتورهای طبیعی و روش فرایند
تحلیل سلسله‌مراتبی، فصلنامه جغرافیای طبیعی، ۱(۴)،
۵۹-۷۴.

کلانتری، خلیل. (۱۳۹۱). مدل‌های کمی در برنامه‌ریزی
(منطقه‌ای، شهری و روستایی)، تهران: انتشارات فرهنگ
صبا، چاپ اول.

گروسی، سعیده؛ شمس‌الدینی مطلق، محمدحسن. (۱۳۹۲).
ادراک عدالت اجتماعی شهروندان بر حسب میزان
دسترسی به خدمات شهری (موردشناسی: شهر
کرمان)، فصلنامه مطالعات جامعه‌شناختی شهری، ۳(۹)،
۴۱-۶۶.

مرکز آمار ایران. (۱۳۹۰، ۱۳۸۵، ۱۳۷۵). سرشماری عمومی
نفوس مسکن شهرستان ممسنی، شهر نورآباد، تهران.
مهندسین مشاور امور. (۱۳۷۹). طرح جامع شهر نورآباد
ممسنی، جلد اول، شیراز.

نسترن، مهین؛ ابوالحسنی، فرحناز؛ ایزدی، ملیحه. (۱۳۸۹).
کاربرد تکنیک تاپسیس در تحلیل و اولویت‌بندی
توسعه پایدار مناطق شهری مطالعه موردی: مناطق

- Mercier, J. (2009). Equity, Social Justice, and Sustainable Urban Transportation in the Twenty-First Century, *Administrative Theory & Praxis*, 31(2), 145–163.
- Opricovic, S., Tzeng, G.H. (2004). Compromise Solution by MCDM Methods: A Comparative Analysis of VIKOR and TOPSIS, *European Journal of Operational Research*, 156(2), 445- 455.
- Sudhira, H.S., Ramachandra, T.V., Raj, Karthink S., Jagadish, K.S. (2003). Urban Growth Analysis using Spatial Temporal data, *Journal of Indian Society of Remote Sensing*, 31(4).
- United Nations. (2009). *World urbanization prospects: The 2009 revision*. New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs/Population Division.
- Wheeler, James O, Muller, Peter O. (1986). *Economic Geography*, John Wiley & Sons, Inc, Canada. The University of Texas at Dallas.
- Yar Khan, N., Ghafoor, N., Iftikhar, Rabia., Malik, Maria. (2011). Urban Annoyances and Mental Health in the city of Lahore, Pakistan, *Journal of Urban Affairs*, Vol 34, 297-315
- Yu, X.J., Ng, C.N. (2007). Spatial and temporal dynamics of urban sprawl along two urban–rural transects: A case study of Guangzhou, China, *Landscape urban planning*, 7(1).