

رتبه‌بندی مناطق شهر اصفهان از لحاظ شاخص‌های فرهنگی براساس تصمیم‌گیری چندشاخصه

جمال محمدی*، ملیحه ایزدی**

مقدمه: خدمات فرهنگی یکی از ارکان اصلی توسعه محسوب می‌شوند. برای تعدیل در پراکنش شاخص‌های توسعه، برنامه‌ریزی جامع توسعه‌پذیری مناطق با هدف ارائه الگوی مناسب برای توزیع متعادل خدمات، جمعیت و سکونت‌گاه‌ها (تعادل فضایی) ضرورت می‌یابد. در این راستا هدف از این مقاله بررسی چگونگی یا نحوه برخورداری مناطق شهر اصفهان از لحاظ شاخص‌های فرهنگی، به منظور دستیابی به میزان نابرابری‌های ناحیه‌ای است به طوری که دست‌یابی به الگو واره توسعه پایدار نیازمند تعادل در توزیع شاخص‌های خدماتی، اقتصادی، فرهنگی، برنامه‌ریزی و... می‌باشد. روش: با توجه به مؤلفه‌های مورد بررسی، رویکرد حاکم بر این پژوهش «توصیفی - کمی و تحلیلی» است. جامعه آماری پژوهش، مناطق چهارده گانه شهر اصفهان را شامل می‌شود که براساس ۳۵ شاخص رتبه‌بندی شده‌اند. از این جهت شاخص‌های مورد مطالعه با استفاده از مدل آنتروپی شانون وزن دمی شده و از روش تصمیم‌گیری چند شاخصه مورد استفاده قرار گرفته و در نهایت با بهره‌گیری از GIS نقشه سطوح توسعه مناطق در پنج سطح ترسیم گردیده است. یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد شاخص‌های فرهنگی در مناطق شهری اصفهان به صورت متوازن توزیع نشده و اختلاف فاحشی بین مناطق شهری اصفهان از نظر توسعه خدمات فرهنگی ملاحظه می‌شود. مناطق یک و چهارده به ترتیب در بالاترین و پایین‌ترین سطح قرار گرفته‌اند. بحث: نتایج حاصل از پژوهش، حاکی از آن است که بین مناطق شهری اصفهان از نظر برخورداری از فضاها و امکانات فرهنگی تفاوت چشمگیری وجود دارد. به طوری که مناطق ۱۳، ۱۰، ۷ و ۱۴ با میانگین ضریب اولویت ۰/۰۴ در پایین‌ترین سطح برخورداری جای گرفته‌اند و اولین اولویت توسعه را به خود اختصاص داده‌اند. و مناطق ۱ و ۳ با میانگین ضریب اولویت ۰/۶۱ در بالاترین سطح برخورداری، آخرین اولویت توسعه را شامل می‌شوند.

کلید واژه‌ها: تصمیم‌گیری چندشاخصه، شاخص‌های فرهنگی، توسعه فرهنگی.

مناطق شهر اصفهان.

تاریخ دریافت: ۸۸/۱۲/۱۵ تاریخ پذیرش: ۹۰/۱۰/۱۳

* دکتر جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه اصفهان

** دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه اصفهان <izadim90@yahoo.com>

مقدمه

قابلیت‌ها و مزیت‌های نسبی محلی و منطقه‌ای به دلیل تأثیرپذیری از عوامل متعدد اقتصادی، اجتماعی و محیطی، همواره متفاوت است و این مهم سبب برتری پاره‌ای از نواحی به نواحی دیگر می‌شود. به این ترتیب شناخت مزیت‌ها و توان‌های محلی و منطقه‌ای از اصول بنیادین برنامه‌ریزی‌های توسعه محسوب گردیده و راهکارهای علمی توسعه نیز با تبیین وضع موجود معنا می‌یابد. از آن جا که فضا همواره شفاف و خالی از عارضه نمی‌باشد، نگرش عقلایی به فضا ساده و پیش پا افتاده نخواهد بود. این پیچیدگی روابط در مکان و در محیط‌های مختلف، اثرات و کنش‌های متفاوتی را به وجود می‌آورد (طاهرخانی، ۱۳۸۶) به عبارتی دیگر، زمانی که عدم تعادل در پراکنش فضایی شاخص‌های توسعه شدت بیش‌تری به خود بگیرد به صورت تصاعدی عدم تعادل فضایی امکانات و جمعیت را دامن می‌زند و ضمن تشدید تمرکز شاخص‌ها در نقاطی که هم‌اکنون از معضل تمرکز در رنج هستند موجب رانش جمعیت و امکانات از مناطق محروم می‌شود و گره‌های کور عدم تعادل در سطح فضای جغرافیایی را بیش‌تر می‌نماید. بی‌توجهی به عدم تعادل‌های موجود در هر منطقه یا کشور، ضمن فشار بر مکان، منابع و جمعیت در نقاط و کانون‌های تمرکز منجر به کاهش بهره‌وری بهینه منابع در مناطق کم‌تمرکز و گریز جمعیت و نیروی انسانی از این مناطق خواهد شد. در نتیجه دستیابی به توسعه پایدار انسانی را غیر ممکن می‌نماید (زنگی آبادی، ۱۳۷۸). در این راستا بهره‌گیری از روش‌های مناسب که توانایی ترکیب شاخص‌های متعدد را داشته باشد جهت اولویت بندی فضاهای جغرافیایی بسیار حائز اهمیت است. در سال‌های اخیر از تکنیک‌ها و روش‌های متعدد جهت رتبه بندی مناطق استفاده شده است که عمدتاً در قالب تکنیک‌های تصمیم‌گیری از آنان نام برده می‌شود (طاهرخانی، ۱۳۸۶).

ضرورت پژوهش از آن جا ناشی می‌شود که با بررسی و تحلیل فضایی امکانات فرهنگی موجود در سطح مناطق شهری اصفهان می‌توان به کمبودها، تراکم‌های بی‌رویه پی

برد. و همچنین می‌توان پی برد که هر یک از مناطق شهری از نظر برخورداری از امکانات مذکور در چه سطحی قرار دارند. بنابراین درک و شناخت بهتر از میزان توسعه خدمات فرهنگی مناطق شهری نسبت به همدیگر موجب شناخت نقاط قوت و ضعف، توان‌ها و کمبودهای آن‌ها و در نهایت موجب توفیق در برنامه‌ریزی منطقه‌ای می‌شود. در مطالعه حاضر دو فرضیه مطرح می‌باشد: ۱- به نظر می‌رسد شکاف و نابرابری به لحاظ میزان برخورداری از شاخص‌های توسعه خدمات فرهنگی در مناطق شهر اصفهان زیاد است. ۲- به نظر می‌رسد توزیع شاخص‌های خدمات فرهنگی در سطح مناطق چهارده گانه شهرداری اصفهان متعادل نیست.

در این راستا این مطالعه سعی دارد جهت دستیابی به توسعه متعادل در مناطق شهر اصفهان، با شناخت موقعیت و چگونگی توزیع شاخص‌های انتخابی فرهنگی در این نواحی و بهره‌گیری از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه (MADM) به تجزیه و تحلیل شاخص‌های مورد نظر پردازد و با تعیین عوامل مؤثر در توسعه و همچنین سطح بندی هر کدام از آن‌ها، راهبردهایی را جهت دستیابی به تعادل این نواحی ارائه نماید. بدین منظور، مشخص کردن میزان برخورداری مناطق از لحاظ شاخص‌های مذکور، راهی است برای مسئولان و برنامه ریزان شهری و فرهنگی جهت تعیین اولویت‌های توسعه می‌باشد.

چارچوب نظری

مفاهیمی که در فرآیند پژوهش همواره مد نظر محقق بوده است به شرح ذیل می‌باشد:

فرهنگ در جغرافیا

فرهنگ به طور ساده عبارت است از کنش متقابل میان انسان‌ها؛ بنابراین هر فرد بالقوه می‌تواند در فرهنگی که با دیگران اشتراک دارد، تغییر ایجاد کند و تغییر به عنوان پدیده‌ای فرهنگی همواره مطرح بوده است. بنابراین جغرافیای فرهنگی، به مطالعه فضایی گروه‌های

فرهنگی و عملکرد فضایی جامعه می پردازد (فنی، ۴۱: ۱۳۸۸). به عبارت دیگر، جغرافیای فرهنگی به مطالعه و نقش فرهنگ در شناخت مفهوم فضا می پردازد و در این شناخت به شیوه فراهم آمدن فرآیندهای مختلف در مکان‌های ویژه نظر دارد (افضلی، ۳۶: ۱۳۸۷). شهر نیز پدیده‌ای فرهنگی به شمار می رود و بنابراین باید از دیدگاه جغرافیای فرهنگی به شهر نگریست. جغرافیای فرهنگی از یک سو به بررسی روابط، اثرات و کنش‌های متقابل انسان یا گروه‌های انسانی با چشم انداز طبیعی - زیستی، از نظر شکل دهی و شکل‌گیری آن به چشم اندازهای فرهنگی می پردازد و از سوی دیگر پی آمدهای روابط او را با همین چشم انداز فرهنگی خود ساخته بیان می کند. از این رو تبیین پراکندگی مکانی، روابط مکانی پدیده‌ها و عناصر فرهنگی، که بر اثر رفتار گروه‌های انسانی در محیط ایجاد شده‌اند و یا می شوند در قلمرو این علم قرار می گیرند (حاتمی نژاد و نوذری، ۱۳۸۵).

برنامه‌ریزی فضاهاى فرهنگى

فضای شهری حامل و آینه فکر، فرهنگ، طبیعت و منعکس کننده طیف اهداف اجتماعی، فن آوری، ارزش‌ها و نهادهای انسانی است (Harvey, 1996). فضاهاى فرهنگى بناهاى است که با معماری خاص به منظور کاربری فرهنگی ساخته شده و تجهیزات و وسایل مخصوص این کاربری در آنها تعبیه شده است (طبرسا و فتحی، ۱۳۸۱). در برنامه‌ریزی فرهنگی تأکید بر تمرکز قلمرویی صورت می گیرد و نه تمرکز بخشی. مهم‌ترین چیزی که در این رویکرد جلب نظر می کند، نحوه انطباق طیف گسترده منابع فرهنگی برای کمک به توسعه فضایی - اعم از محله و شهر یا منطقه - است. و برنامه‌ریزی شهری می باید در بستر فرآیند تولید فرهنگی مجدداً تعریف شود و ویژگی‌های این فرآیند به صورت جدی مورد توجه قرار گیرد (بیانچینی، ۱۳۸۰). به طوری که برنامه‌ریزی برای ایجاد و توسعه فضاهاى فرهنگى از جمله، مکان‌های امن برای تبلور روابط اجتماعی در خرده فرهنگ‌های موجود در یک پهنه فعال شهری محسوب می شوند، و مفاهیمی چون مشارکت همگانی،

تعاملات اجتماعی و تجربه‌های جمعی را پوشش می‌دهد. این فضاها، دافع ناهنجاری‌ها و آسیب‌های اجتماعی هستند و دارای ویژگی‌ها و قابلیت‌های منحصر به فرد در احیای حیات مدنی، و رونق جریان زندگی شهری می‌باشند (کمالخ، ۱۳۸۷). بنابراین توجه به تنوع فعالیت‌های فرهنگی و نیاز جوامع به برخورداری از فضاهای فرهنگی جهت ارتقاء سطح دانش و فرهنگ، توسعه مراودات اجتماعی، گذران اوقات فراغت و هویت بخش اجتماعی در مقیاس‌های مختلف سلسله مراتب شهری از اهمیت فوق العاده خاصی برخوردار است (مقدس خراسانی، ۱۳۸۰). بدین ترتیب ضرورت وجود مراکز فرهنگی در شهرها، به عنوان مرکز تولید و ارائه اندیشه و فعالیت فرهنگی و ارکان اصلی تعامل، تبادل و انتقال فرهنگ قابل تبیین می‌باشد. به طوری که مراکز فرهنگی وجوه عاطفی، معنوی و زیبایی شناسانه روح شهر را متجلی می‌سازد، هویت دینی و ملی شهروندان را ارتقا می‌دهند و باعث شکوفایی استعدادها و خلاقیت‌های ایشان می‌شوند (غریب‌پور، ۱۳۸۷). با توجه به مطالب مطرح شده، برنامه‌ریزی فضاهای فرهنگی صرفاً با شناخت محیط فرهنگی و ارزیابی نقاط ضعف و قوت و تدوین فرصت‌ها و تهدیدات و در نهایت سیاست‌گذاری و ترسیم چشم‌اندازی روشن و شفاف بر اساس ظرفیت‌ها و توانمندی‌ها میسر خواهد بود. فعالیت‌ها و خدماتی که می‌توان از آن تحت عنوان شاخص‌های فرهنگی نام برد از ویژگی‌های خاصی برخوردارند که سنجش و برنامه‌ریزی برای آن‌ها را میسر می‌سازد. این شاخص‌ها عینی، کمی و قابل شمارش می‌باشند؛ و ابزاری برای گردآوری اطلاعات، تحلیل و ارزیابی هستند و به منظور یافتن مقوله‌های قابل اندازه‌گیری در امر فرهنگ طراحی می‌شوند (نظیر تعداد کتابخانه به نسبت تعداد افراد، تیتراژ مطبوعات و...). لذا در این پژوهش به ذکر شاخص‌های فرهنگی پرداخته شده است.

توسعه فرهنگی

«توسعه فرهنگی» فرآیندی است که طی آن با ایجاد تغییراتی در حوزه‌های ادراکی، شناختی، ارزشی و گرایشی انسان‌ها، قابلیت‌ها و باورها و شخصیت ویژه‌ای را در آن‌ها به وجود

می‌آورد که حاصل این باورها و قابلیت‌ها، رفتارها و کنش‌های خاصی است که مناسب توسعه است (یونسکو، ۱۳۷۹).

آندره مالرو توسعه فرهنگی را همگانی کردن فرهنگ و از بین بردن نابرابری‌های فرهنگی که ریشه در مقتضیات اقتصادی و اجتماعی مردم دارد، ذکر می‌کند. نظریه‌های مختلف توسعه، نگرش متفاوتی نسبت به فرهنگ دارند. پیروان نظریه نوگرایی سهم فرهنگ را در خلق ارزش‌های جدید مؤثر می‌دانند و معتقدند که یک اجتماع هرگز به توسعه نمی‌رسد مگر این که اکثریت افراد آن اجتماع ارزش‌های جدید را بپذیرند. پیروان نظریه سرمایه انسانی معتقدند که توسعه ملی در سرمایه انسانی نهفته است. بنابراین فرهنگ یک سرمایه‌گذاری تولیدی است (زیاری، ۱۳۷۹). هدف از توسعه فرهنگی فراهم آوردن اسباب دسترسی توده‌های مردم به فرهنگ و مشارکت آنان در زندگی فرهنگی است. توسعه راستین هنگامی به واقعیت می‌پیوندد که مشارکت وسیع مردمان در جریان طراحی توسعه و همچنین در مرحله اجرای برنامه‌های آن میسر شود. توسعه درون‌زا فقط با مشارکت گسترده مردم به هدف‌های خود دست می‌یابد (پهلوان، ۱۳۸۲). با بررسی نظریه‌های متعدد در زمینه توسعه فرهنگی، می‌توان ساخت مفاهیم آن را به صورت شاخص‌های کمی بیان نمود. اهم این شاخص‌ها در این پژوهش در بحث فرآیند پژوهش مطرح شده است.

توسعه پایدار و عدالت اجتماعی

در توسعه پایدار شهری کیفیت زندگی انسان در فضای شهری محور قرار می‌گیرد به طوری که تداوم زندگی شهروندان توأم با بالندگی و رفاه اجتماعی باشد و به پایداری محیط شهری آسیب نرسد. نقطه قوت نظریه توسعه پایدار توجه به ارتباط و برقراری رابطه میان عناصر و اجزای توسعه به شکل منطقی و معقول است که می‌تواند موجب حفظ و بقای توسعه شود. در ترسیم الگوی توسعه پایدار شهری محورهایی چون پایداری اقتصادی، پایداری اجتماعی و فرهنگی و پایداری زیست محیطی نقش راهبردی

دارند(رهنمایی و پور موسوی، ۱۳۸۵). یکی از مقولاتی که در زمینه دستیابی به توسعه پایدار شهری بسیار مهم می‌باشد، مقوله عدالت اجتماعی است. ضرورت پرداختن به مقوله عدالت اجتماعی در چارچوب توسعه پایدار از آن جایی مهم می‌نماید که اصولاً توسعه و عدالت اجتماعی رابطه متقابل و دو سویه دارند. از نقطه نظر جغرافیایی عدالت اجتماعی شهر مترادف با توزیع فضایی عادلانه امکانات و منابع بین مناطق مختلف شهری و دستیابی برابر شهروندان به آن‌ها است زیرا عدم توزیع عادلانه آن‌ها به بحران‌های اجتماعی و مشکلات پیچیده فضایی خواهد انجامید (شریف‌زادگان، ۱۳۸۵). از طرف دیگر وجود نابرابری در کیفیت زندگی، گروه‌های محروم را متوجه گروه‌های مرجع نموده و مشکلات دیگری را ایجاد می‌کند (جاجرمی و کلتی، ۱۳۸۵).

بنابراین مهم‌ترین رسالت برنامه ریزان و مدیران شهری در این زمینه تلاش برای دستیابی به آرمان «فرصت‌های برابر» در دسترسی گروه‌های مختلف جامعه شهری به خدمات است. لذا هر گونه برنامه‌ریزی شهری که مبتنی بر عدالت اجتماعی در شهر باشد، می‌بایست بتواند هم در توزیع نیازها، منافع عمومی و استحقاق و هم در تخصیص آن‌ها مؤثر باشد. در این صورت توزیع مناسب خدمات شهری و استفاده صحیح از فضاها از جمله عواملی هستند که باید در جهت اجرای عدالت اجتماعی و همراه با عدالت فضایی در برنامه‌ریزی شهری رعایت گردد. در این پژوهش نظریه عدالت اجتماعی و به خصوص عقاید دیوید هاروی در زمینه لزوم به کارگیری اصول عدالت اجتماعی در برنامه‌ریزی شهری و برخورداری برابر شهروندان از خدمات و امکانات شهری به عنوان مبنای نظری پژوهش مد نظر قرار گرفته است.

روش

با توجه به مؤلفه‌های مورد بررسی و ماهیت موضوع، رویکرد حاکم بر این پژوهش «توصیفی - کمی و تحلیلی» است. جامعه آماری پژوهش، مناطق چهارده گانه شهر اصفهان می‌باشد. اطلاعات مورد نیاز بر اساس سال ۱۳۸۵ از استانداری استان اصفهان، سازمان

فرهنگی تفریحی شهرداری اصفهان و اداره کل فرهنگ و ارشاد اسلامی استان اصفهان دریافت شده است. سپس با استفاده از ۴۱ متغیر، نسبت به ایجاد ۳۵ شاخص انتخابی اقدام گردید.

زیاری (۱۳۷۹) در پژوهشی با عنوان سنجش درجه توسعه یافتگی فرهنگی استان‌های ایران، ضمن بهره‌گیری از روش تاکسونومی عددی، درجه توسعه یافتگی بخش فرهنگ در استان‌های کشور با توجه به ۲۳ شاخص انتخابی فرهنگی اندازه‌گیری شده است. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که استان تهران در میان استان‌های کشور، به دلیل شدت توسعه یافتگی فرهنگی، نسبت به سایر استان‌ها ناهمگن است. و از نابرابری‌های فرهنگی استان‌ها، نبود فرصت‌های برابر در منابع، وجود نظام برنامه‌ریزی مرکزگرا و بهره‌گیری از الگوی توسعه «مرکز - پیرامون» می‌داند (زیاری، ۱۳۷۹).

موسوی و حکمت‌نیا (۱۳۸۴) با بهره‌گیری از تکنیک تحلیل عاملی و تلفیق شاخص‌ها به تعیین عوامل مؤثر بر توسعه نواحی ایران پرداخته‌اند (موسوی و حکمت‌نیا، ۱۳۸۴). مولایی (۱۳۸۶) در مقاله‌ای با عنوان «مقایسه درجه توسعه یافتگی بخش خدمات و رفاه اجتماعی استان‌های ایران طی سال‌های ۱۳۷۳ و ۱۳۸۳»، ضمن بهره‌گیری از روش‌های کمی با استفاده از ۵۴ شاخص درجه توسعه یافتگی استان‌ها و میزان نابرابری آن‌ها را در دو مقطع زمانی ۷۳ و ۸۳ مقایسه نموده است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که سطح توسعه خدمات و رفاه اجتماعی در استان‌های کشور افزایش یافته اما توزیع آن نامتوازن‌تر شده است (مولایی، ۱۳۸۶).

ضرابی و همکاران (۱۳۸۷) در پژوهشی در راستای توسعه متعادل و متوازن فضاهای جغرافیایی، به تحلیل فضایی شاخص‌های توسعه خدمات بهداشت و درمان استان اصفهان بر این اساس که خدمات بهداشت و درمان یکی از ارکان اصلی توسعه محسوب می‌شود پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش بیانگر اختلاف فاحش بین شهرستان‌های استان از نظر توسعه

خدمات بهداشت و درمان می‌باشد (ضرابی و همکاران، ۱۳۸۷). پژوهش حاضر برخلاف سایر پژوهش‌ها که به شاخص‌های مختلف توسعه می‌پردازند، به بررسی و تحلیل یک بخش از شاخص‌های توسعه (شاخص‌های خدمات فرهنگی) اختصاص دارد. اهمیت این پژوهش در شناخت اصولی نارسایی‌های فرهنگی - مذهبی و برنامه‌ریزی توسعه فضایی آن است.

ابزار

در این مطالعه از آنتروپی شانون^۱ برای وزن دهی استفاده شده است. زمانی که داده‌های یک ماتریس تصمیم‌گیری به‌طور کامل مشخص باشد و تصمیم‌گیرنده بخواهد با توجه به این داده‌ها، اوزان شاخص‌ها را محاسبه نماید، از تکنیک آنتروپی شانون می‌توان برای وزن دهی به شاخص استفاده نمود. 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. (اکبری و زاهدی کیوان، ۱۳۸۷).

- ۱- به منظور استفاده از این تکنیک وزن دهی باید مراحل زیر به ترتیب اجرا گردد ۱- تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری
- ۲- کمی کردن ماتریس تصمیم‌گیری ۳- بی‌مقیاس‌سازی ماتریس تصمیم‌گیری، درایه‌های ماتریس تصمیم‌گیری به کمک رابطه‌ی $n_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^m x_{ij}}$ بی‌مقیاس می‌گردد ۴- محاسبه‌ی آنتروپی هر یک از شاخص‌ها
- $$E_j = -K \sum_{i=1}^m [n_{ij} \ln(n_{ij})] \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \forall j = 1, 2, \dots, n \\ K = \frac{1}{\ln(m)} \end{array} \right\}$$
 درجه انحراف اطلاعات موجود هر یک از شاخص‌ها از مقدار آنتروپی آن شاخص از این رابطه $d_j = 1 - E_j$ محاسبه می‌گردد. ۶- محاسبه وزن هر یک از شاخص‌ها. مقدار اوزان هر یک از شاخص‌ها را می‌توان این گونه محاسبه نمود.
- $$w_j = \frac{d_j}{\sum_{j=1}^n d_j} \rightarrow (\forall j = 1, 2, \dots, n)$$
 لازم به ذکر است که مجموع اوزان به دست آمده برای شاخص‌های مورد نظر تصمیم‌گیرنده باید برابر با یک باشد. به عبارت ساده تر: $\sum_{j=1}^n w_j = 1 \rightarrow (\forall j = 1, 2, \dots, n)$ (اکبری و زاهدی کیوان، ۱۳۸۷).

جدول ۳. وزن ۳۵ شاخص توسعه یافتگی مناطق شهر اصفهان با استفاده از آنتروپی شانون

X_{12}	X_{11}	X_{10}	X_9	X_8	X_7	X_6	X_5	X_4	X_3	X_2	X_1	شاخص
۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	وزن
X_{24}	X_{23}	X_{22}	X_{21}	X_{20}	X_{19}	X_{18}	X_{17}	X_{16}	X_{15}	X_{14}	X_{13}	شاخص
۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۰۲	وزن
	X_{35}	X_{34}	X_{33}	X_{32}	X_{31}	X_{30}	X_{29}	X_{28}	X_{27}	X_{26}	X_{25}	شاخص
	۰/۰۸	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۰۶	۰/۰۷	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۰	وزن

* مأخذ: محاسبات نگارندگان

جهت رتبه‌بندی مناطق شهری اصفهان با استفاده از تکنیک تصمیم‌گیری چند معیاره نیاز به تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری می‌باشد که سطرهای آن ۱۴ منطقه شهری اصفهان را شامل شود و ستون‌های آن ۳۵ شاخصی است که ویژگی‌های توسعه فرهنگی را در گزینه‌ها مشخص می‌نماید. همچنین سلول‌های داخل ماتریس موقعیت مناطق را نسبت به شاخص ستونی ذی ربط آن بیان می‌دارد.

در این روش، گزینه انتخاب شده می‌باید کوتاه‌ترین فاصله را از جواب ایده آل و دورترین فاصله را از ناکارآمدترین جواب داشته باشد. در ذیل این پژوهش جهت چگونگی مراحل انجام ارزیابی و اولویت بندی و نیز تشریح مدل نشان داده شده است: به اجمال در روش تاپسیس، ماتریس $m \times n$ که دارای m گزینه و n معیار می‌باشد، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. در این الگوریتم، فرض می‌شود هر شاخص و معیار در ماتریس تصمیم‌گیری، دارای مطلوبیت افزایشی و یا کاهش‌یکنواخت است.

فرآیند انتخاب شاخص‌ها

بررسی و شناخت وضعیت نواحی، قابلیت و تنگناهای آن‌ها از اهمیت ویژه‌ای در برنامه‌ریزی برخوردار است. آگاهی از نقاط قوت و ضعف نواحی، جهت ارائه طرح‌ها،

برنامه‌ها و سیاست‌گذاری‌ها ضروری است، به گونه‌ای که انتخاب شاخص‌های مناسب در خصوص مکان یابی بهینه برای انواع فعالیت‌ها در پهنه سرزمین به منظور سامان‌دهی ساختار فضای جغرافیایی، این امکان را فراهم می‌آورد که مقایسه و انتخاب صحیحی بین گزینه‌ها یا آترناتیوها^۱ به عمل آوریم (سرور، ۱۳۸۳) و همچنین می‌تواند معیاری مناسب برای تعیین جایگاه نواحی و عاملی مهم در جهت رفع مشکلات و نارسایی‌های موجود در راه رسیدن به توسعه پایدار باشد. یکی از مهم‌ترین اهداف برنامه‌ریزی، آینده‌نگری و ایجاد توسعه متعادل در مناطق مختلف جغرافیایی می‌باشد لازمه این فرآیند مطالعه و شناخت دقیق مناطق و استعدادهای بالقوه و بالفعل، همچنین ارزیابی و شناخت رابطه بین شاخص‌های اثرگذار در توسعه منطقه است، در این راستا برای رسیدن به این مرحله باید از روش‌ها و تکنیک‌های مختلف یاری جست، یکی از مهم‌ترین این راهبردها تکنیک‌های کمی می‌باشد (محمدی، ۱۳۸۱). از آنجا که تکنیک‌های کمی از روابط منطقی بین پدیده‌ها حاصل می‌شوند، می‌توان ارزیابی منطقی و دقیقی از ویژگی‌ها و روابط بین پدیده‌ها ارائه نمایند (لی، ۱۳۶۶).

پس از مرحله «شاخص‌سازی»، جهت دستیابی به هدف مطالعه از مدل آنتروپی شانون برای وزن‌دهی به شاخص‌ها و از روش تصمیم‌گیری چند شاخصه در نرم‌افزار SPSS استفاده شده و در نهایت با بهره‌گیری از سیستم اطلاعات جغرافیایی نتیجه حاصل در قالب سطوح توسعه یافتگی مناطق شهری اصفهان در پنج سطح (بسیار برخوردار، برخوردار، متوسط، محروم، بسیار محروم) ترسیم گردیده است که مراحل آن به شرح ذیل است.

تصمیم‌گیری چند معیاره^۲:

تصمیم‌گیری چند معیاره یکی از شاخه‌های شناخته شده تحقیق در عملیات است که مسائل تصمیم‌گیری را تحت تعدادی از معیارهای تصمیم‌گیری بررسی می‌کند. در این تصمیم

1- alternative

2- Multi- Criteria Decision Making(MDCM)

گیرها به جای یک معیار سنجش بهینگی، از چندین معیار برای سنجش استفاده می‌شود (Pohekar&Ramachandran, 2004). تصمیم‌گیری چند معیاره خود به دو دسته کلی تصمیم‌گیری چند هدفه^۱ و تصمیم‌گیری چند شاخصه^۲ تقسیم می‌شود. هدف از مسائل تصمیم‌گیری چند هدفه، بهینه کردن هم زمان چندین تابع هدف، تحت مجموعه‌ای از قیودات است. به طور کلی مدل‌های تصمیم‌گیری چند هدفه برای مسائل طراحی و بهینه‌سازی به کار می‌روند. اما تصمیم‌گیری چند شاخصه (MADM)، برای انتخاب بهترین گزینه یا گزینه‌ها، از بین گزینه‌های موجود با توجه به چندین شاخص تصمیم‌گیری به کار می‌رود. این مدل‌ها به منظور انتخاب گزینه برتر مورد استفاده قرار می‌گیرند. روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره، ابزار مناسبی در فرآیند تصمیم‌گیری برای مدیریت و برنامه‌ریزی به شمار می‌آیند، روش‌های متعددی برای تصمیم‌گیری چند معیاره ارائه شده است، تئوری مطلوبیت چند شاخصه^۳، روش TOPSIS^۴، SAW^۴، ELECTRE^۵ تحلیل سلسله مراتبی^۶ نمونه‌هایی از این روش‌ها هستند که در گستره وسیع از آن‌ها استفاده شده است. (میان آبادی و افشار، ۱۳۸۶).

تصمیم‌گیری چند شاخصه

فرآیند تصمیم‌گیری چند شاخصه شامل چهار مرحله اساسی است که عبارت‌اند از:

شناسایی و ارزیابی؛

وزن دهی؛

انتخاب گزینه برتر با استفاده از یک روش (MADM)؛

آنالیز حساسیت و انتخاب گزینه نهایی.

- 1- Multi Objective Decision Making(MODM)
- 2- Multi Attribute Decision Making(MODM)
- 3- Multiattribute Utility Theory
- 4- Simple Additive Weighed
- 5- Elimination et Choice in Translating to Reality
- 6- Analytic Hierarchy Process(AHP)

مرحله شناسایی و ارزیابی خود به چندین بخش تقسیم می‌شود که عبارت‌اند از:

- ۱- شناسایی تصمیم‌گیران و شرکت‌کنندگان، ۲- انتخاب معیارها و شاخص‌ها، ۳- مشخص کردن گزینه‌ها و ۴- ارزیابی گزینه‌ها در مقابل شاخص‌ها و معیارها توسط شرکت‌کنندگان.

یکی از مهم‌ترین و مشکل‌ترین مراحل تصمیم‌گیری چند معیاره مرحله وزن دهی شاخص‌ها است که می‌تواند عدم قطعیت قابل توجهی در فرآیند تصمیم‌گیری ایجاد نماید^۱ (Roy & Vincke, 1981). به طور کلی سه روش برای برآورد وزن نسبی شاخص‌ها وجود دارد که عبارت‌اند از: ۱- ارزیابی وزن شاخص‌ها با استفاده از اطلاعات عینی (ماتریس تصمیم) ۲- ارزیابی وزن شاخص‌ها با استفاده از اولویت‌ها و ارجحیت‌های ذهنی و ۳- ارزیابی شاخص‌ها با استفاده از ترکیب دو روش فوق (اطلاعات عینی و اولویت‌ها ذهنی)^۲. روش‌های عینی همچون روش آنتروپی و روش‌های برنامه‌ریزی ریاضی، وزن شاخص را با استفاده از اطلاعات ماتریس تصمیم‌گیری محاسبه می‌کنند (Huang & Yoon, 1993).

به دلیل وجود عدم قطعیت در مراحل مختلف تصمیم‌گیری چند شاخصه، لازم است که قبل از انتخاب گزینه نهایی، آنالیز حساسیت بر روی مسئله مورد نظر صورت گیرد. روش‌های مختلفی برای تحلیل حساسیت روش‌های MCDM وجود دارند^۳. در نهایت برای انتخاب بهترین گزینه یا گزینه‌ها از بین یک مجموعه گزینه، روش‌های متعددی وجود دارد.

۱- برای مطالعه بیشتر در این زمینه به منبع ذیل مراجعه کنید: Larichev & Moshkovich, 1995.

۲- ذکر این نکته ضروری است که تضمینی وجود ندارد که در یک مسأله ی یکسان، نتایج حاصل از روش‌های عینی و ذهنی با یکدیگر برابر باشند. علاوه بر روش‌های فوق، روش‌هایی وجود دارند که به طور همزمان از ترکیب اطلاعات عینی و اولویت‌های ذهنی تصمیم‌گیر، برای محاسبه وزن شاخص‌ها استفاده می‌کنند. از جمله آن روش‌ها می‌توان به روش وانگ و پارکان اشاره کرد (Wang, 2005).

۳- برای مطالعه بیشتر در این زمینه به منبع ذیل مراجعه کنید:

- Barron & Schmidt, 1988
- Triantaphyllou & Sanchez, 1997
- Ringuest, 1997

۲-۵-۲-۱) مراحل اجرای الگوریتم:

۱- تشکیل ماتریس داده‌ها بر اساس n شاخص و m گزینه.

۲- استاندارد نمودن داده‌ها و تشکیل ماتریس استاندارد.

$$A_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix} \quad r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^m a_{kj}^2}} \quad \sum_{i=1}^n w_i = 1 \quad R_{ij} = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{m1} & r_{m2} & \dots & r_{mn} \end{bmatrix}$$

۳- تعیین وزن هر یک از شاخص‌ها (w_i) بر اساس $\sum_{i=1}^n w_i = 1$ که در این راستا شاخص‌های

دارای اهمیت بیش‌تر از وزن بالاتری نیز برخوردارند.

$$V_{ij} = \begin{bmatrix} w_1 r_{11} & w_2 r_{12} & \dots & w_n r_{1n} \\ w_1 r_{21} & w_2 r_{22} & \dots & w_n r_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ w_1 r_{m1} & w_2 r_{m2} & \dots & w_n r_{mn} \end{bmatrix}$$

۴- تعیین فاصله i امین گزینه از گزینه ایده‌آل (بالاترین عملکرد هر شاخص) که آن را

با A^+ نشان می‌دهند.

$$A^+ = \{(m_i axv_{ij} \mid j \in j), (m_i nv_{ij} \mid j \in j)\}$$

$$A^+ = (v_1^+, v_2^+, \dots, v_n^+)$$

۵- تعیین فاصله i امین آلترناتیو حداقل (پایین‌ترین عملکرد هر شاخص) که آن را با A^-

نشان می‌دهند.

$$A^- = \{(m_i inv_{ij} \mid j \in j), (m_i axv_{ij} \mid j \in j)\}$$

$$A^- = (v_1^-, v_2^-, \dots, v_n^-)$$

۶- تعیین معیار فاصله‌ای برای گزینه ایده‌آل (S_i^+) و گزینه حداقل (S_i^-)

$$s_i^- = \sqrt{\sum_{i=1}^n (v_{ij} - v_i^-)^2}$$

$$s_i^+ = \sqrt{\sum_{i=1}^n (v_{ij} - v_i^+)^2}$$

۷- تعیین ضریبی که برابر است با فاصله گزینه حداقل (s_i^-) تقسیم بر مجموع فاصله حداقل (s_i^-) و فاصله گزینه (s_i^+) که آن را با (c_i^+) نشان داده و از رابطه زیر محاسبه می‌شود.

$$c_i^+ = \frac{s_i^-}{s_i^- + s_i^+}$$

۸- رتبه بندی گزینه براساس میزان (c_i^+) میزان فوق بین صفر و یک در نوسان است. (c_i^+) برابر با ۱ نشان دهنده بالاترین رتبه (c_i^+) برابر با صفر نیز نشان دهنده کم‌ترین رتبه است (طاهرخانی، ۱۳۸۶).

شاخص‌های سنجش توسعه خدمات فرهنگی

در این پژوهش ۳۵ شاخص ذیل مورد استفاده قرار گرفته است:

- X1- معکوس بارتکفل ناخالص X2- نرخ فعالیت عمومی X3- نرخ سواد مردان X4-
- نرخ سواد زنان X5- نسبت کتابخانه به ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت X6- نسبت کتاب به ازای ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت X7- سرانه فضای کتابخانه‌ها و سالن‌های مطالعه X8- ضریب استفاده کننده از کتابخانه‌ها و سالن‌های مطالعه X9- تعداد فرهنگسرا به ازای ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت X10- سرانه فضای فرهنگسرا X11- تعداد مراکز فرهنگی به ازای ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت X12- تعداد کافی نت به ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت X13- سرانه فضای کافی نت X14- سرانه رایانه X15- ضریب کاربران اینترنت X16- تعداد کاربران اینترنت X17- ضریب استفاده از سینما X18- تعداد صندلی‌های موجود در سینماها به ازای ۱۰۰۰۰۰ هزار نفر جمعیت X19- تعداد مطبوعات محلی به ازای ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت X20- تعداد انتشارات به ازای

۱۰۰۰۰ نفر جمعیت X21- تعداد آموزشگاه آزاد سینمایی به ازای ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت
X22-تعداد نگارخانه به ازای ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت X23- تعداد آموزشگاه موسیقی به ازای
۱۰۰۰۰ نفر جمعیت X24- تعداد مؤسسات فرهنگی هنری به ازای ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت
X25- تعداد عرضه محصولات فرهنگی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت X26- تعداد
آموزشگاه هنری به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت X27- تعداد مراکز چاپ به ازای هر
۱۰۰۰۰ نفر جمعیت X28- تعداد دکه‌های مطبوعاتی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت X29
- سرانه فضای دکه‌های مطبوعاتی X30- تعداد موزه به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت
X31- تعداد سالن‌های نمایشی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت X32- تعداد کانون‌های
فرهنگی مساجد به ازاء هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت X33- سرانه کاربری‌های فرهنگی X34-
نسبت مراجعه کننده به کتابخانه‌های عمومی به جمعیت لازم‌التعلیم X35- تعداد سینما
۱۰۰۰۰ نفر جمعیت.

جامعه آماری

شهر تاریخی اصفهان، مرکز استان اصفهان، با پهناهی حدود ۲۵۰ کیلومتر مربع در قلب
فلات ایران قرار دارد. از نظر موقعیت جغرافیایی در ۵۱ درجه ۲۹ دقیقه طول شرقی و ۳۲
درجه ۳۸ دقیقه عرض شمالی در جلگه سبز زاینده رود و دامنه کوه‌های زاگرس قرار دارد.
ارتفاع آن از سطح دریا ۱۵۸۰ متر است، آب و هوای اصفهان معتدل و فصول چهار گانه
آن منظم است. این شهر در چهار راه شمالی، جنوبی، شرقی و غربی کشور قرار دارد و در
طی تاریخ محل رفت و آمد و برخورد اقوام و فرهنگ‌های مختلف بوده است. علت
وجودی و پیدایش این شهر را باید مدیون آب‌هایی دانست که از کوه‌های مرتفع زاگرس
به نام زرد کوه بختیاری سرچشمه گرفته و زاینده رود را به وجود آورده است. شهر
اصفهان بر روی دشتی نسبتاً صاف با شیبی حدود ۲ درجه و به طرف شمال شرقی بنا
گردیده است. توسعه شهر در طی قرون متمادی به سمت جنوب غربی بوده، زیرا در این

منطقه آب فراوان‌تر و آلودگی کمتر بوده است. جمعیت شهر اصفهان بر اساس آخرین سرشماری رسمی نفوس و مسکن در سال ۱۳۸۵ دارای ۱۶۰۲۱۱۰ نفر جمعیت است. و در حال حاضر ۱۴ منطقه شهرداری می‌باشد (استاندارد اصفهان، ۹: ۱۳۸۷). این شهر از نظر امکانات فرهنگی در وضعیت نسبتاً مناسبی قرار دارد. با وجود امکانات فراوان، نکته حائز اهمیت، پراکنش نامتناسب خدمات فرهنگی است که میان مناطق مختلف شهر اصفهان به صورت عادلانه توزیع نشده است.

یافته‌ها

پراکنش فضایی شاخص‌های توسعه خدمات فرهنگی

به منظور دستیابی و شناخت بهتر از وضعیت توسعه فرهنگی (برخورداری از فضاها و امکانات فرهنگی) مناطق مورد مطالعه و تعیین اولویت توسعه و عمران در این مناطق با بهره‌گیری از تاپسیس به عنوان تکنیک ترجیحات منظم شده با عنایت به شباهت‌هایشان به راه‌حل ایده‌آل و محاسبات صورت گرفته، مناطق مورد سنجش قرار گرفته‌اند و ۱۴ منطقه در پنج گروه رتبه بندی شده‌اند. (جدول شماره ۲)

جدول ۲. رتبه‌بندی سطوح برخورداری در مناطق شهر اصفهان در شاخص‌های انتخابی فرهنگی

ردیف	نام مناطق	ضریب اولویت (رتبه)	میانگین ضریب اولویت	میزان برخورداری	ضریب پراکندگی (C.V)	شکاف توسعه
۱	منطقه ۱	۰/۶۶	۰/۶۱۱	بسیار برخوردار	۱/۰۵	۱۵/۳
۲	منطقه ۳	۰/۵۶				
۳	منطقه ۶	۰/۳۱	۰/۲۸۵	برخوردار		
۴	منطقه ۵	۰/۲۶				
۵	منطقه ۴	۰/۱۴	۰/۱۲۷	متوسط (میان برخوردار)		
۶	منطقه ۸	۰/۱۴				
۷	منطقه ۱۲	۰/۱۱				

شکاف توسعه	ضریب پراکندگی (C.V)	میزان برخورداری	میانگین ضریب اولویت	ضریب اولویت (رتبه)	نام مناطق	ردیف		
		محروم	۰/۰۸۱	۰/۰۹	منطقه ۲	۸		
				۰/۰۸	منطقه ۱۱	۹		
				۰/۰۸	منطقه ۹	۱۰		
		بسیار محروم	۰/۰۴۷			۰/۰۶	منطقه ۱۳	۱۱
						۰/۰۵	منطقه ۱۰	۱۲
						۰/۰۴	منطقه ۷	۱۳
						۰/۰۴	منطقه ۱۴	۱۴

مأخذ: محاسبات نگارندگان

بنابراین مطابق با بررسی‌ها و تحلیل‌های انجام شده، مناطق شهری اصفهان از نظر اولویت بندی سطوح برخورداری به پنج گروه ذیل تقسیم می‌گردند:

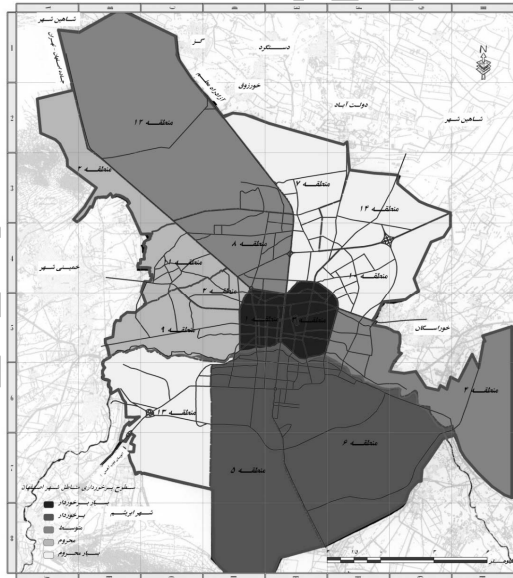
- مناطق بسیار محروم: در بین مناطق شهری، چهار منطقه بسیار محروم شامل ۱۳، ۱۰، ۷ و ۱۴ با ضریب اولویت ۰/۰۴ تا ۰/۰۶ می‌باشند. این مناطق از نظر شاخص‌های مورد استفاده در وضعیت بسیار نامطلوب و بحرانی قرار دارند و بدون شک اولویت اول برنامه‌ریزی باید با این ۴ منطقه باشد.

- مناطق محروم: مناطق محروم شامل ۲، ۱۱ و ۹ با ضریب اولویت ۰/۰۸ تا ۰/۰۹ و با میانگین ضریب اولویت ۰/۰۸ می‌باشند که از حیث شاخص‌های فرهنگی با کمبود بسیاری مواجه هستند. در این صورت سطح دوم اولویت توسعه را به خود اختصاص می‌دهند.

- مناطق متوسط (میان برخورداری): میانگین تاپسیس در این گروه برابر با ۰/۱۲ می‌باشد. بالاترین نمره توسعه در این گروه متعلق به منطقه ۴ با ۰/۱۴ و کم‌ترین نمره توسعه با ۰/۱۱ متعلق به منطقه ۱۲ است. این گروه از امکانات و فضاهای فرهنگی نسبتاً مطلوبی برخوردارند و اولویت سوم برنامه‌ریزی فرهنگی را به خود اختصاص می‌دهد.

- مناطق برخوردار: مناطق شهری برخوردار از حیث شاخص‌های انتخابی در این تحلیل شامل مناطق ۶ و ۵ و به ترتیب دارای ضریب اولویت ۰/۳۱ تا ۰/۲۶ و میانگین تاپسیس در این گروه برابر با ۰/۲۸ می‌باشند. و این مناطق از فضاها و امکانات فرهنگی مطلوبی برخوردار هستند و در برنامه توسعه در اولویت چهارم توسعه قرار می‌گیرند.
- مناطق بسیار برخوردار: در بین مناطق شهری اصفهان، ۲ منطقه در این سطح دارای میانگین ۰/۶۱ می‌باشد، که بالاترین نمره توسعه متعلق به منطقه ۱ با ۰/۶۶ در بین مناطق مورد مطالعه در بالاترین حد قرار دارد و بدین ترتیب مناطق ۱ و ۳ سطح پنجم اولویت توسعه را به خود اختصاص می‌دهند.
- بنابراین ملاحظه می‌گردد که اختلاف و شکاف توسعه بین مناطق شهر اصفهان از لحاظ شاخص‌های فرهنگی بسیار زیاد می‌باشد.

نقشه ۱. اولویت بندی مناطق چهارده گانه شهر اصفهان



مأخذ: محاسبات و ترسیم نگارندگان

به منظور کاهش شکاف بهداشتی موجود میان شهرستان‌ها و توزیع عادلانه خدمات بهداشت و درمان، شاخص‌های بالا به ترتیب برای گسترش بهداشت و درمان در شهرستان‌های فروتوسعه، میان‌توسعه و فراتوسعه پیشنهاد می‌گردد. علاوه بر این، پیشنهاد می‌شود در مرحله اول شهرستان‌های فروتوسعه در اولویت توسعه فضایی قرار گرفته و سیاست‌ها و برنامه‌های توسعه بهداشت و درمان طی یک برنامه یک ساله، گسترش خدمات بهداشت و درمان را در این شهرستان‌ها مورد توجه قرار دهند. در مرحله بعدی، توجه هم زمان به گسترش خدمات مذکور در شهرستان‌های میان‌توسعه و فروتوسعه طی یک برنامه میان‌مدت (۵ ساله) ضروری به نظر می‌رسد و نهایتاً توسعه فضایی تمام شهرستان‌ها در درازمدت (برنامه ۱۰ ساله) حائز اهمیت است. به این ترتیب کاهش شکاف خدمات بهداشتی و درمانی شهرستان‌های استان اصفهان، به صورت سلسله مراتبی و بر مبنای نظم و سلسله مراتب فضایی تحقق پیدا خواهد کرد.

بحث و نتیجه‌گیری

دستیابی به توسعه و استفاده بهینه از منابع، نیازمند برنامه‌ریزی اصولی، کارآمد و اجرای دقیق آن است، این مهم در گرو شناخت جامع و آگاهی دقیق از امکانات، فرصت‌ها، توان‌ها و محدودیت‌هایی است که در رسیدن به وضع مطلوب با آن رو برو هستیم. برای بررسی این فرضیه، در جهت تعیین سنجش سطوح توسعه خدمات فرهنگی مناطق شهری اصفهان انتخاب متغیرهای مورد نظر و تبدیل آن‌ها به شاخص‌های مورد نظر از طریق سرانه سازی و نسبت‌های مختلف صورت پذیرفت. سپس با استفاده از ۴۱ متغیر، نسبت به ایجاد ۳۵ شاخص انتخابی اقدام گردید. در این راستا، ۳۵ شاخص انتخابی از طریق مدل تصمیم‌گیری چند معیاره رتبه بندی شده و در نهایت سطوح برخورداری از امکانات و فضاهای فرهنگی مناطق با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی که در پنج سطح (بسیار برخوردار، برخوردار، متوسط، محروم، بسیار محروم) گروه بندی شده‌اند. در کل مناطق

شهر اصفهان سطح متفاوتی از میزان برخورداری را از نظر شاخص‌های مذکور دارند و امکانات فرهنگی هماهنگ در آن‌ها دیده نمی‌شود. به عبارت دیگر، نتایج حاصل از بررسی نشان می‌دهد که در توسعه نامتعادل امکانات و فضاها، فرهنگی مناطق شهر اصفهان؛ وجود ساختار خاص نظام برنامه‌ریزی و پیروی از الگوی توسعه «مرکز-پیرامون» حاکم است. به طوری که بیش‌تر امکانات فرهنگی در مناطق مرکزی شهر می‌باشد و به مراکز پیرامونی توجه کم‌تری شده است. لذا در برنامه‌ریزی منطقه‌ای، توجه بیش‌تر به مناطق بسیار محروم و محروم از حیث شاخص‌های فرهنگی، با کاربرد بهینه منابع در برنامه‌ریزی متوازن ضروری است. به بیان دیگر برای کاهش این نابرابری‌ها در بین مناطق، توجه به برنامه‌ریزی منطقه‌ای و پیروی از سیاست‌های متعادل و متوازن در ایجاد فرصت برابر برای منابع در تمام مناطق شهری است. براساس یافته‌های پژوهش فرضیه اول اثبات می‌شود. و برای سنجش این که تا چه حد مقدار شاخص توسعه خدمات فرهنگی به طور متعادل در بین مناطق توزیع شده از روش ضریب اختلاف استفاده شده است. در این راستا از میزان رتبه به دست آمده از مدل تاپسیس برای این روش استفاده گردید. با توجه به تحلیل صورت گرفته ضریب پراکندگی برابر با $1/05$ می‌باشد. نتیجه حاصل از ضریب اختلاف به دست آمده نشان می‌دهد که مناطق شهر اصفهان از لحاظ شاخص‌های مورد بررسی در وضع نامتعادلی به سر می‌برند به عبارت دیگر شاخص‌ها به صورت نامتعادل در بین مناطق توزیع شده‌اند، چنانچه از شکاف توسعه نیز می‌توان به این امر دست یافت. در حالی که شکاف بین میانگین رتبه اول (مناطق بسیار برخوردار با میانگین ضریب اولویت $0/61$) و پنجم (مناطق بسیار محروم با میانگین ضریب اولویت $0/04$) اختلاف آشکاری برابر با $15/3$ دارد. از این رو براساس نتایج حاصله فرضیه دوم نیز در این پژوهش اثبات می‌شود.

- استانداری اصفهان (۱۳۸۷) «تحلیل تطبیقی نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۸۵ استان اصفهان» چاپ نگار اصفهان.
- اکبری نعمت الله و مهدی زاهدی کیوان (۱۳۸۷) «کاربرد روش‌های رتبه‌بندی و تصمیم‌گیری چند شاخصه» وزارت کشور، انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور.
- افضلی، رسول (۱۳۸۷)، جغرافیای فرهنگی دولت سرزمینی در ایران، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره ۶۶، تهران.
- بیانچینی، فرانکو، ترجمه سید محمود نجاتی حسینی (۱۳۸۰)، بررسی رابطه بین فرهنگ و تولید فرهنگی و نیز بین برنامه‌ریزی فرهنگی، مدیریت شهری، سال دوم، شماره ۸.
- پهلوان، چنگیز (۱۳۸۲) «فرهنگ شناسی» انتشارات قطره.
- جاجرمی، کاظم و کلتنه، ابراهیم (۱۳۸۵)، سنجش وضعیت شاخص‌های کیفیت زندگی در شهر از نظر شهروندان، مطالعه موردی: گنبد قابوس، مجله جغرافیا و توسعه، سال چهارم، شماره ۸.
- حاتمی‌نژاد، حسین و نوذری، سمیرا (۱۳۸۵)، دیدگاه جغرافیای فرهنگی و شهر، مجله سپهر، دوره پانزدهم، شماره پنجاه و نهم.
- رهنمایی، محمدتقی و پورموسوی، سید موسی (۱۳۸۵)، بررسی ناپایداری‌های امنیتی کلان شهر تهران بر اساس شاخص‌های توسعه پایدار شهری، مجله پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۵۷.
- زنگی‌آبادی، علی (۱۳۷۸) «تحلیل و سازماندهی ساختار فضایی شاخص‌های توسعه شهری در شهرهای بالای صد هزار نفر» پایان نامه دکترا، دانشگاه اصفهان.
- زیاری، کرامت‌الله (۱۳۷۹)، «سنجش درجه توسعه یافتگی فرهنگی استان‌های ایران» مجله نامه علوم اجتماعی، شماره ۱۶.
- سرور، رحیم (۱۳۸۳) «استفاده از روش ای.اچ.پی در مکان‌یابی جغرافیایی (مطالعه موردی مکان‌یابی جهت توسعه شهر میاندوآب» پژوهش‌های جغرافیایی شماره ۴۹.

- شریف زادگان، محمد حسین (۱۳۸۵)، راهبردهای توسعه اقتصادی و عدالت اجتماعی، فصلنامه رفاه اجتماعی، سال ششم، شماره ۲۴.
- ضرابی، اصغر و محمدی، جمال و حمیدرضا رخشانی نسب (۱۳۸۷) «تحلیل فضایی شاخص‌های توسعه خدمات بهداشت و درمان» فصلنامه رفاه اجتماعی، سال هفتم، شماره ۲۷.
- قنبری هفت چشمه، ابوالفضل و کریم حسین‌زاده دلیر (۱۳۸۴) «تعیین درجه توسعه یافتگی شهرستان‌های استان آذربایجان شرقی ۱۳۷۵» مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، شماره ۵.
- طبرسا، غلامعلی و فتحی، بهروز (۱۳۸۱)، بررسی فضاهای فرهنگی و هنری موجود با نیازهای جامعه، نشریه فرهنگ و پژوهش، شماره ۱۴۱.
- طاهرخانی، مهدی (۱۳۸۶) «کاربرد تکنیک تاپسیس در اولویت بندی مکانی استقرار صنایع تبدیلی کشاورزی در مناطق روستایی» فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال ششم، شماره سوم.
- غریب‌پور، بهروز (۱۳۸۷)، تجربه مدیریت مراکز فرهنگی در تهران، مجله اندیشه ایرانشهر، سال سوم، شماره ۱ و ۱۲.
- فنی، زهره (۱۳۸۸)، بررسی ابعادی از تحولات فرهنگی شهر (مطالعه موردی: مناطق ۱ و ۱۲ شهر تهران)، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره ۶۸، تهران.
- کلانتری، خلیل (۱۳۸۰) «برنامه‌ریزی و توسعه منطقه‌ای، تئوری و تکنیک‌ها» انتشارات خوشبین، چاپ اول، تهران.
- کمالخ، زهرا (۱۳۸۷)، نقش فضاهای فرهنگی در سرزندگی مراکز شهری تهران، مجله اندیشه ایرانشهر، سال سوم، شماره ۱ و ۱۲.
- لی، کولین (۱۳۶۴) «مدل‌ها در برنامه‌ریزی شهری» مترجم عباس آزادگان، انتشارات جهاد دانشگاهی، تهران.
- محمدی، جمال (۱۳۸۱) «تحلیلی بر مفاهیم کمی و نقش آن در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای» مجله فضای جغرافیایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر، سال دوم.
- مقدس خراسانی، ابوالقاسم (۱۳۸۰)، تعریفی وجود ندارد: درآمدی بر نگرش

- طرح‌های توسعه شهری به فضاهای فرهنگی، نشریه فرهنگ و پژوهش، شماره ۱۴۱.
- موسوی، میرنجف و حسن حکمت نیا (۱۳۸۴) «تحلیل عاملی و تلفیق شاخص‌ها در تعیین عوامل مؤثر بر توسعه نواحی ایران» مجله جغرافیا و توسعه، پاییز و زمستان.
- مولایی، محمد (۱۳۸۶) «مقایسه درجه توسعه یافتگی بخش خدمات و رفاه اجتماعی استان‌های ایران طی سال‌های ۱۳۷۳ و ۱۳۸۳» فصلنامه رفاه اجتماعی، سال ششم، شماره ۲۴.
- میان‌آبادی، حجت، افشار، عباس (۱۳۸۷) «تصمیم‌گیری چند شاخصه در رتبه بندی طرحهای تامین آب شهری» فصلنامه آب و فاضلاب اصفهان، شماره ۶۶.
- مینامی، مایکل (۱۳۸۴) «آموزش نرم افزار ARC GIS» مترجم محمد میر محمد صادقی، جلد اول، انتشارات فرات، چاپ اول.
- یونسکو، ترجمه محمد فاضلی (۱۳۷۹) «راهبردهای علمی توسعه فرهنگی» انتشارات تیبان.
- Pohekar, S. D., and Ramachandran, M. (2004). "Application of multi-criteria decision making to sustainable energy planning—A review." *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 8, 365-381.
- Roy, B., and Vincke, P. (1981). "Multicriteria analysis: survey and new directions." *European Journal of Operational Research*, 8, 207-218.
- Harvey, David, (1996), *Justice, Nature & the Geography of Difference*, Blackwell.
- Huang, C. L., and Yoon, K. (1981). *Multiple attribute decision-making: methods and applications*, Springer, Berlin.
- Wang, Y. M. (2005). "On fuzzy multiattribute decision-making models and methods with incomplete preference information." *Fuzzy Sets and Systems*, 151, 285-301.
- Larichev, O. I., Moshkovich, H. M. (1995). "ZAPROS-LM-a method and system for ordering multiattribute alternatives." *European Journal of Operational Research*, 82, 503-521.
- Mazzocchi, M and Montresor, E (1999), *Agricultural and rural development at regional level: an analytical approach*, Department Economic: University Verona.