

بررسی توزیع فضایی امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی در شهرستان‌های استان خوزستان

رضا احمدی،* ذبیح‌اله ترابی،** سعید ملکی،*** زینب ولی‌زاده****
و عبدالعلی رضایی*****

تاریخ پذیرش ۱۳۹۴/۱۱/۱۹

تاریخ دریافت ۱۳۹۴/۳/۵

هدف این تحقیق شناسایی الگوی فعلی توزیع فضایی امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی در شهرستان‌های استان خوزستان است. پژوهش حاضر از نوع کاربردی و ازلحاظ روش بررسی توصیفی - تحلیلی است. داده‌های تحقیق از سالنامه آماری استان خوزستان در سال ۱۳۹۰ گردآوری شده و با نرم‌افزارهای SPSS, EXCEL, GIS و همچنین روش‌های تاپسیس، تحلیل خوشه‌ای، ضریب همبستگی پیرسون، آزمون مان ویتنی و سایر روش‌های آماری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد، که توزیع فضایی امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی در سطح شهرستان‌های استان خوزستان نابرابر است. این نابرابری در دو سطح جغرافیایی و جمعیتی روی داده است. از نظر جغرافیایی اغلب شهرستان‌های برخوردار در شمال استان واقع شده و در بعد جمعیتی نیز شهرستان‌هایی از سطح برخوردارتری دست‌یافته‌اند که از جمعیت بیشتری برخوردار بوده‌اند.

کلیدواژه‌ها: نابرابری فضایی، امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی، استان خوزستان

* دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه یزد؛

Email: ahmadi123.1987@yahoo.com

** دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران (نویسنده مسئول)؛

Email: torabi.zabih@gmail.com

*** دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید چمران اهواز؛

Email: saiedmaleki@gmail.com

**** کارشناس ارشد مخاطرات محیطی - انسانی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران؛

Email: z.valizade1@gmail.com

***** دانشجوی دکتری سیستم اطلاعات جغرافیایی و سنجش از دور، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران؛

Email: rezai.al.65@gmail.com

مقدمه

در افکار صاحب‌نظران توسعه، تعابیر مختلفی از واژه توسعه وجود دارد که از آن جمله می‌توان به افزایش تولید، افزایش بازدهی، ارتقای سطح کمی و کیفی زندگی، ارتقای سطح خدمات بهداشتی و درمانی، برطرف کردن مشکلات بیکاری و تورم، تأمین نیازهای اقتصادی - اجتماعی، برخورداری از آموزش و فرهنگ و مشارکت فعال در عرصه‌های مختلف اشاره کرد. توسعه در واقع نخستین و مهم‌ترین هدف همه دولت‌ها محسوب می‌شود. یکی از عوامل مهم توسعه پیشرفت اقتصادی است، اما تنها این عامل نیست و دلیل این امر آن است که توسعه صرفاً پدیده‌ای اقتصادی نیست. بنابراین هدف اصلی توسعه باید ایجاد الگوی مطلوب رشد درآمد همگانی باشد که تمام اقشار جامعه را پوشش دهد. توسعه علاوه بر بهبود میزان تولید و درآمد، شامل دگرگونی‌هایی در ساختار سیاسی، نهادی، اجتماعی، اداری و اصلاح آنها و همچنین وجه نظرهای عمومی مردم نیز است (زیاری، زنجیرچی و سرخ کمال، ۱۳۹۰: ۱۲).

یکی از وجوه عمده توسعه و مخصوصاً توسعه پایدار بعد فرهنگی توسعه است. اندیشه توسعه فرهنگی به‌عنوان موضوع سیاست ملی، به‌ویژه در چارچوب نظام سازمان ملل، از حدود سال ۱۹۵۰ قوت گرفت و رواج یافت. طی دهه ۱۹۶۰-۱۹۵۰ که به ده‌ساله اول توسعه شهرت یافته است، تحول پر معنایی روی داد و مفهوم توسعه، گسترش، تنوع و عمق یافت. در دهه ۱۹۷۰-۱۹۶۰ در کشورهای اروپایی مفاهیم و اصطلاحات جدیدی در عرصه فرهنگ وضع و به‌تدریج مرسوم شد که از مهم‌ترین آنها «توسعه فرهنگی و سیاست فرهنگی» است (پاپلی یزدی و رجبی سناجردی، ۱۳۸۷: ۳۵). توسعه فرهنگی به معنای اخص، مانند فرایند توسعه اقتصادی دارای تعریف و محتوا و هدف‌های مشخصی است. توسعه فرهنگی برای آنکه به تحقق رسد، می‌باید به قالب سیاست فرهنگی درآید و به دنبال یک رشته اولویت‌ها، اصول برنامه‌ریزی را بپذیرد و به کار بندد. و یونسکو شرایط توسعه موزون و آگاهانه را در قلمرو کار خود و به‌صورت برنامه‌ریزی آموزشی، سیاست علمی، سیاست فرهنگی و سیاست اطلاعاتی در نظر گرفته است (اردلان، ۱۳۸۱: ۳۵). اهمیت توسعه فرهنگی به قدری زیاد است که بسیاری از مطالعات گذشته از آن به‌عنوان شرط اصلی توسعه و پیش شرط تحقق توسعه کلان یاد کرده‌اند (پهلوان، ۱۳۸۲؛ جوادی، ۱۳۸۴: ۱۴).

۲۰۱ _____ بررسی توزیع فضایی امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی ...

به‌منظور پرداختن به توسعه در هر سطحی و مرحله‌ای، پرداختن به بعد فضایی و جغرافیای آن اجتناب‌ناپذیر است. به‌طوری‌که همواره وجود نابرابری و عدم تعادل فضایی در مناطق مختلف جهان و به‌خصوص کشورهای درحال توسعه یکی از موانع اصلی پیش پای توسعه می‌باشد. همچنین توزیع امکانات و زیرساخت‌های مختلف به‌صورت متعادل و متوازن می‌تواند باعث حصول توسعه یکپارچه در یک منطقه شود. لذا به‌منظور دستیابی به این مهم ابتدا باید سطح توزیع این ابزارها مشخص گردد. لذا به‌منظور سنجش سطح برخورداری مناطق از ابزارهای توسعه فرهنگی باید مراحل ذیل طی شود:

الف) تعیین هدف مطالعه و تدوین چارچوب آن، ب) تعیین سطح مطالعه، ج) شناخت نوع آمار قابل دسترس، د) انتخاب شاخص‌ها و ابزارها (کلانتری، ۱۳۸۰: ۱۴).

پس از سنجش سطح میزان برخورداری مناطق و رتبه‌بندی آنها می‌توان استراتژی‌ها و برنامه‌هایی را برای آینده ارائه داد، به‌طوری‌که بتوان به سمت توسعه پایدار و متوازن حرکت کرد. لذا در این پژوهش سعی شده است توزیع امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی شهرستان‌های استان خوزستان از بعد فضایی مورد بررسی قرار داده شود.

۱. مبانی نظری

۱-۱. توسعه منطقه‌ای

توسعه منطقه‌ای را می‌توان روندی فراگیر در جهت افزایش توانایی‌های انسانی - اجتماعی براساس پاسخگویی به نیازهای انسانی - اجتماعی در یک منطقه خاص دانست (زیاری، ۱۳۸۳: ۱۳). هیرشمن و میردال از جمله کسانی بودند که کاربردهای مکانی فرایند توسعه را شناختند و برای ایجاد پیوند و ارتباط میان مدل‌های رشد و نظریه‌های توسعه منطقه‌ای گام‌های مهمی برداشتند (میسرا و سوندارام، ۱۳۷۱: ۱۵۳). توسعه در سطوح مختلف، خصوصاً منطقه‌ای هم معیاری مناسب در جهت تعیین جایگاه مناطق است و هم نیازمند اعمال ملاحظات خاص در سطح منطقه‌ای و تعیین شرایط سازگاری و انطباق ملی - منطقه‌ای است. به‌عبارت‌دیگر، منظور از توسعه یک کشور یا منطقه، افزایش تولید، دسترسی عادلانه همگان به تسهیلات زیربنایی و خدماتی، فرصت‌های شغلی مناسب

به کارگیری تکنولوژی جدید، و افزایش نرخ سرمایه‌گذاری و مصرف است (کلانتری، ۱۳۸۰: ۲۷).

۲-۱. عدالت فضایی

مفهوم عدالت و کاربرد آن، پیشینه طولانی دارد و فیلسوفان و اندیشمندان از قدیم تاکنون در مورد آن دیدگاه‌های خود را بازگو کرده‌اند. افلاطون، فیلسوف بزرگ یونانی در کتاب جمهوریت به‌طور مفصل از عدالت سخن می‌گوید. به‌نظر او عدالت اجتماعی هنگامی برقرار می‌شود که هر کس به کاری دست زند که شایستگی و استعداد آن را دارد. در دوره جدید جان استوارت میل از نخستین کسانی است که این اصطلاح را به کار گرفت. طبق نظر وی عدالت اجتماعی یعنی، جامعه رفتار یکسانی با کسانی که شایستگی یکسانی دارند، داشته باشد (حکمت‌نیا و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۶۸-۱۶۷). مفهوم و کارکرد عدالت اجتماعی از اواخر دهه ۱۹۶۰ به بعد، وارد ادبیات جغرافیایی شد و جغرافیای رادیکال و لیبرال را بیش از سایر مکاتب تحت تأثیر قرار داد. از دهه ۱۹۷۰ رویکرد مارکسیستی به تحلیل موضوعات شهری پرداختند (خاکپور و باوان پوری، ۱۳۸۸: ۱۸۴). دیوید اسمیت از نخستین جغرافی‌دانانی بود که نخستین کار نظام‌یافته را درباره کیفیت زندگی، رفاه و عدالت در جغرافیا سخن گفت. بحث درباره فضا و نابرابری اجتماعی از جانب رابرت پارک صورت گرفته است. وی با توجه به ماهیت نابرابری فضای شهری، به نقش ویژه سلطه در ایجاد این فضای نابرابر نیز اشاره می‌کند. اما مهم‌ترین کارها در زمینه عدالت اجتماعی در جغرافیا به‌وسیله دو جغرافی‌دان معروف یعنی دیوید هاروی و رونالد جانستون انجام شد. دیوید هاروی به کارگیری عدالت اجتماعی را در تحلیل‌های جغرافیایی، انقلاب در اندیشه‌های جغرافیایی می‌داند. هاروی در کتاب *عدالت و شهر*، طبیعت و جغرافیای افتراق، عوامل نژادی، فضاها، زندگی، درآمد و ... را برای تحلیل فضایی به کار می‌گیرد (حکمت‌نیا و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۶۸-۱۶۷). وی مفهوم عدالت اجتماعی را در کمک به خیر و صلاح همگانی، توزیع درآمد در مکان‌ها، تخصیص عادلانه منابع و رفع نیازهای اساسی مردم به کار می‌گیرد (خاکپور و باوان پوری، ۱۳۸۸: ۱۸۴). به‌نظر جانستون، هدف اساسی برنامه‌ریزی اجتماعی، تقویت پایداری اجتماعی دسته‌های مختلف جامعه شهری است.

۲۰۳ _____ بررسی توزیع فضایی امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی ...

به نظر او در مسائل اجتماعی، پایداری اهمیت زیادی دارد و در پایداری نیز شاخص‌های نیازهای ضروری و کیفیت زندگی مطرح می‌شوند (حکمت‌نیا و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۶۸-۱۶۷).

توزیع فضایی متعادل خدمات از مهم‌ترین نشانه‌های عدالت اجتماعی به‌شمار می‌رود. مسئله مهم در توزیع عادلانه امکانات به‌عنوان راهبرد عدالت اجتماعی، چگونگی توزیع خدمات و توانایی‌ها بین نواحی شهری است (همان: ۱۶۶). اساس نظریه‌های عدالت اجتماعی بر این است که نابرابری‌های اقتصادی و اجتماعی جامعه، بر سازمان فضایی آن تأثیر دارد و نیز هر گونه تغییر در سازمان فضایی و روابط اقتصادی - اجتماعی و توزیع درآمد در جامعه اثر مستقیم دارد (حیبی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۰۴). از دیدگاه عدالت فضایی، عدالت در برگیرنده مفاهیمی چون توزیع متناسب عملکردها و خدمات، دسترسی مناسب به مراکز خدماتی و فعالیتی، بدون تبعیض و تفاوت بین ساکنان یک شهر یا منطقه شهری است (خاکپور و باوان پوری، ۱۳۸۸: ۱۸۴). در کتاب تئوری شکل شهر کوین لینچ، تأمین عدالت و برابری، در ردیف ارزش‌های آرمانی آمده است که کسب آنها تاکنون به‌ندرت اتفاق افتاده است (حکمت‌نیا و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۶۶). در دهه‌های اخیر نیز با مطرح شدن نظریه توسعه پایدار مفهوم عدالت اجتماعی و به تبع آن عدالت فضایی شدیداً مورد توجه قرار گرفت. به گونه‌ای که براساس نظر مای و دیگران (۱۹۹۶) آینده‌نگری، عدالت اجتماعی، مشارکت عمومی و محیط، اصول بنیادی توسعه پایدار به‌شمار می‌آیند (Laurini, 2002: 17). هدف اصلی نظریه توسعه پایدار بر مفاهیمی چون ارتقای کیفیت زندگی یعنی دخالت دادن و تأمین رفاه و عدالت اجتماعی و به تبع آن عدالت فضایی متمرکز است. در هر صورت عدالت اجتماعی به‌عنوان یکی از اصول چهارگانه توسعه پایدار در تمام جهان مورد توافق قرار گرفته، هرچند تعاریف عدالت اجتماعی متفاوت است اما آنچه که در تمام تعاریف پذیرفته شده، این است که عدالت اجتماعی به دنبال کاهش نابرابری‌ها بوده و با از بین بردن شکاف‌های عمیق بین امتیازات مثبت و منفی می‌تواند نتایج زیان‌آوری را که محرومیت و فقر بر محیط زیست و توسعه پایدار وارد می‌آورد از بین ببرد (خاکپور و باوان پوری، ۱۳۸۸: ۱۸۸). به‌علاوه مفهوم برابری به‌عنوان یکی از بنیادهای توسعه پایدار که عدالت بین‌نسلی را با عدالت درون‌نسلی تلفیق می‌کند،

پیش شرطی برای اتخاذ هرگونه استراتژی در ارتباط با توسعه پایدار است (UNDP, 1994: 28).

۲. پیشینه تحقیق

زیاری (۱۳۷۹) با بهره‌گیری از روش تاکسونومی عددی و استفاده از ۲۳ شاخص انتخابی درجه توسعه‌یافتگی بخش فرهنگ در استان‌های کشور را مورد بررسی قرار داد. نتایج نشان داد که استان تهران به دلیل شدت توسعه‌یافتگی فرهنگی نسبت به سایر استان‌ها ناهمگن است. همچنین در این پژوهش استان‌های کشور از نظر سطح توسعه فرهنگی در سه سطح طبقه‌بندی شدند.

نسترن (۱۳۸۰) با استفاده از تحلیل فضایی مناطق دهگانه شهری، اصفهان را از نظر سطح‌بندی توسعه آن، مورد بررسی قرار داده است و مناطق شهری اصفهان را از حیث شاخص توسعه پایدار انسانی به چهار گروه مناطق شهری: الف) فراتوسعه، ب) میان توسعه (بالا، ج) میان توسعه پایین، د) فروتوسعه تقسیم کرده است.

تقوایی و قائد رحمتی (۱۳۸۵) به سنجش و ارزشیابی شاخص‌های توسعه فرهنگی و نشان دادن سطوح توسعه استان‌ها از نظر بهره‌مندی فضاها و امکانات فرهنگی پرداخته است. نتایج این پژوهش نشان داد که بین استان‌های کشور از نظر بهره‌مندی از فضاها و امکانات فرهنگی تفاوت چشمگیری وجود دارد. در این بین، استان تهران به‌عنوان تنها استان بسیار توسعه‌یافته و استان‌های ایلام، بوشهر، چهارمحال و بختیاری، زنجان، سمنان، سیستان و بلوچستان، قزوین، کهگیلویه و بویراحمد، گلستان و هرمزگان به‌عنوان استان‌های بسیار محروم شناخته شدند.

مولایی (۱۳۸۶) با استفاده از روش‌های کمی و به‌کارگیری ۵۴ شاخص، درجه توسعه‌یافتگی استان‌ها و میزان نابرابری آنها را در دو مقطع زمانی ۱۳۷۳ و ۱۳۸۳ مقایسه کرد. بررسی‌ها نشان داد هرچند سطح توسعه خدمات و رفاه اجتماعی در استان‌های کشور طی سال‌های مورد مطالعه افزایش یافته، اما توزیع آن نامتوازن‌تر شده است. از این رو به‌منظور برخورداری از رشد و توسعه متوازن با ایجاد گسترش عادلانه خدمات و رفاه اجتماعی، کاهش فقر و افزایش رفاه در اقصی نقاط کشور را منجر می‌شود.

خاکپور و باوان پوری (۱۳۸۸) میزان و چگونگی توزیع فضایی شاخص‌های بهداشتی - درمانی، مذهبی، اجتماعی - فرهنگی، ورزشی - تفریحی، اداری - خدماتی، علمی -

۲۰۵ _____ بررسی توزیع فضایی امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی ...

پژوهشی در شهر مشهد را مورد مطالعه قرار دادند. نتایج مطالعات نشان داد که ۲۵ درصد مناطق شهری مشهد خیلی برخوردار، ۲۵ درصد مناطق برخوردار، ۸/۳ درصد متوسط، ۲۵ درصد مناطق محروم و ۱۶/۷ درصد مناطق خیلی محروم بوده‌اند.

پرکامین^۱ (۲۰۰۶) فعالیت مراکز فرهنگی و جایگاه آن در زندگی اجتماعی را مورد بررسی قرار داد و تلاش کرد تا اهمیت مراکز فرهنگی در سازمان‌دهی مراکز اوقات فراغت را کشف کرده و عملکرد مراکز فرهنگی در جامعه را تشخیص دهد.

فریر و پروبلی^۲ (۲۰۱۳) به بررسی جنبه‌های مختلف فعالیت‌های فرهنگی در ۶۶ منطقه میکرو مربوط به ایالت Minas Gerias با استفاده از ایجاد یک شاخص به نام پتانسیل توسعه فعالیت‌های فرهنگی^۳ و تشخیص الگوهای فضایی در این شاخص با استفاده از تحلیل اکتشافی داده‌های فضایی پرداختند. آنها همچنین به منظور محاسبه شاخص DPCA از تحلیل عاملی استفاده کردند. این شاخص از سه فاکتور تشکیل شده که ما را قادر می‌سازد تا جنبه‌های مختلف فعالیت‌های فرهنگی را ارزیابی کنیم.

۳. روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر نوع، توصیفی - تحلیلی و از لحاظ هدف، کاربردی می‌باشد. ابزار گردآوری اطلاعات کتابخانه‌ای است که اطلاعات و داده‌های آن از منابع آماری استان در سال ۱۳۹۰ جمع‌آوری شده است. روشی که برای این تحقیق استفاده شده، روش TOPSIS است برای تحلیل بیشتر از شاخص‌های کجی و کشیدگی، آزمون مان ویتنی، میانگین و ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده، برای سطح‌بندی امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی در استان نیز از روش تحلیل خوشه‌ای استفاده شده است.

۴. منطقه مورد مطالعه

استان خوزستان با مساحت ۶۴۰۵۴ کیلومتر مربع در جنوب غربی ایران قرار دارد. این استان پنجمین استان پرجمعیت ایران است. خوزستان از شمال به استان لرستان، از شمال شرقی و

1. Perkumien

2. Ferreira Neto and Perobelli

3. DPCA

شرق به استان‌های اصفهان و چهارمحال و بختیاری، از شمال غربی به استان ایلام، از شرق و جنوب شرقی به استان کهگیلویه و بویراحمد، از جنوب به استان بوشهر و خلیج فارس، و از غرب به کشور عراق محدود می‌شود. در سال ۱۳۹۰، جمعیت استان ۴۵۳۱۷۲۰ نفر بوده است که از این تعداد ۷۱/۰۲ درصد در نقاط شهری و ۲۸/۷۱ درصد در نقاط روستایی سکونت داشته و بقیه غیر ساکن بوده‌اند. از رقم کل جمعیت خوزستان (۴۵۳۱۷۲۰ نفر)، شهرستان اهواز با اختصاص رقم جمعیتی ۱۳۹۵۱۸۴ نفر حدود یک‌سوم جمعیت استان را به خود اختصاص داده است که حاصل نقش سیاسی، اداری و اعمال سیاست تمرکز در سیستم برنامه‌ریزی است. از طرفی فاصله جمعیتی شهرستان اهواز با بقیه شهرستان‌های استان مشهود است. اما جز موقعیت استثنایی شهرستان اهواز، در بقیه شهرستان‌های استان، شهرستان دزفول با ۴۲۳۵۵۲ نفر بالاترین و شهرستان لالی ۳۷۳۸۱ نفر پایین‌ترین رقم جمعیت استان را به خود اختصاص می‌دهند. جدول ۱ توزیع جمعیت را به تفکیک شهرستان‌های استان خوزستان در سال ۱۳۹۰ نشان می‌دهد (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰).

جدول ۱. توزیع جمعیت در استان خوزستان به تفکیک شهرستان سال ۱۳۹۰

شهرستان	جمعیت	نرخ شهرنشینی
کل استان	۴۵۳۱۷۲۰	۷۱٪
آبادان	۲۷۱۴۸۴	۰/۸۴
امیدیه	۹۰۴۲۰	۰/۶۹
اندیکا	۵۰۷۹۷	۰/۰۴
اندیمشک	۱۶۷۱۲۶	۰/۷۷
اهواز	۱۳۹۵۱۸۴	۰/۸۱
ایذه	۲۰۳۶۲۱	۰/۶۰
باغملک	۱۰۷۴۵۰	۰/۴۰
باوی	۸۹۱۶۰	۰/۶۱
بندرماهشهر	۲۷۸۰۳۷	۰/۹۲
بهبهان	۱۷۹۷۰۳	۰/۷۰
خرمشهر	۱۶۳۷۰۱	۰/۸۰
دزفول	۴۲۳۵۵۲	۰/۷۰
دشت آزادگان	۹۹۸۳۱	۰/۵۲

۲۰۷ _____ بررسی توزیع فضایی امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی ...

شهرستان	جمعیت	نرخ شهرنشینی
رامشیر	۴۸۹۴۳	۰/۵۱
رامهرمز	۱۰۵۴۱۸	۰/۶۶
شادگان	۱۵۳۳۵۵	۰/۳۸
شوش	۲۰۲۷۶۲	۰/۴۳
شوشتر	۱۹۱۴۴۴	۰/۶۳
گئونند	۶۴۹۵۱	۰/۶۷
لالی	۳۷۳۸۱	۰/۴۷
مسجدسلیمان	۱۱۳۲۵۷	۰/۹۱
هفتکل	۲۲۳۹۱	۰/۶۶
هندیجان	۳۷۴۴۰	۰/۷۵
هویزه	۳۴۳۱۲	۰/۵۸

مأخذ: مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰.

۵. یافته‌ها

در این تحقیق از یازده شاخص استفاده شده است که در جدول ۲ قابل مشاهده است.

جدول ۲. شاخص‌های استفاده شده برای بررسی توزیع فضایی امکانات و زیرساخت‌های

توسعه فرهنگی در شهرستان‌های استان خوزستان

نسبت کتابخانه به‌ازای هر ۱۰ هزار نفر
نسبت اعضای کتابخانه به جمعیت باسواد شهرستان
سرانه کانون پرورش فکری برای هر ۱۰ هزار نفر
نسبت تماشاگر سینما به کل جمعیت
سرانه مراکز عرضه محصولات فرهنگی به‌ازای هر ۱۰۰۰ نفر
معکوس بعد خانوار
تعداد کتاب به جمعیت باسواد شهرستان
نسبت مساجد به‌ازای هر ۱۰ هزار نفر
نسبت نمایشگاه‌های فرهنگی هنری برپاشده به‌ازای هر ۱۰ هزار نفر
نسبت چاپخانه‌های تحت نظارت اداره کل ارشاد اسلامی به‌ازای هر ۱۰ هزار نفر
معکوس نرخ طلاق

مأخذ: یافته‌های تحقیق.

در ابتدا معرفه‌های فرهنگی - اجتماعی مورد نظر را انتخاب کرده و آنها را به نسبت‌های منطقی تبدیل می‌کنیم.

جدول ۳. نسبت‌های معرفه‌های فرهنگی

شهرستان‌ها	نسبت کتابخانه به ازای هر ۱۰ هزار نفر	تعداد کتاب به جمعیت باسواد شهرستان	نسبت اعضای کتابخانه به جمعیت باسواد شهرستان	نسبت مساجد به ازای هر ۱۰ هزار نفر	سرانه کانون پرورش فکری برای هر ۱۰ هزار نفر	نسبت نماینده‌های فرهنگی هنری به ازای هر ۱۰ هزار نفر	نسبت چاپخانه‌های تحت نظارت اداره کل ارشاد اسلامی به ازای هر ۱۰ هزار نفر	نسبت تئاترهاکثر سینما به کل جمعیت	سرهانه مراکز عرضه محصولات فرهنگی به ازای هر ۱۰۰۰ نفر	مکسوس نرخ طلاق	مکسوس بعد خانوار
آبادان	۰.۲۲۱	۰.۳۹۰۲۰۶	۰.۳۵۹۰۹۳	۰.۶۶۷۷۹۹۲	۰.۲۲۱۰۰۷۵	۰.۲۵۷۸۴۲	۰.۴۴۲۰۱۴۹	۰.۰۸۶۷۳۳	۰.۵۴۷۲۹۵۴	-۰.۳۹۶۸۶۶۷	-۳.۸۷۹۸۳۹
امیدیه	۰.۲۲۱۱۹	۰.۲۵۵۸۱۷۶	۰.۴۵۴۶۷۸	۰.۴۹۷۶۷۷۵	۰.۳۳۱۷۸۵۰	۰.۶۶۳۵۷۰۰	۰.۵۵۲۹۷۵۰	۰	۰.۵۰۹۲۰۱۵	-۰.۳۴۳۹۵۰	-۳.۹۷۵۳۷۹
اندیکا	۰.۳۹۳۷۲	۰.۳۶۷۳۷۱	۰.۴۰۳۱۱۸	۰.۴۷۲۴۶۸۸	۰	۰.۱۹۶۸۶۲۰	۰.۱۹۶۸۶	۰	۰.۱۵۵۹۲۰۶	-۰.۳۵۰۴۱۴	-۴.۸۶۲۳۵۲
اندیمشک	۰.۳۵۹۰۱	۰.۴۹۱۳۳۷۲	۰.۱۱۸۱۹۵۵	۰.۴۷۸۶۸۰۷	۰.۱۷۵۰۵۲	۰.۵۳۸۵۱۵	۰.۷۱۸۰۲۱۱	۰	۰.۹۰۶۸۷۸۶	-۰.۳۳۸۰۶۸	-۳.۹۴۹۱۰۲
اهواز	۰.۱۰۷۵۱	۰.۲۳۷۹۰۲	۰.۳۷۹۱۳۸	۰.۳۰۰۳۱۸۸	۰.۶۴۵۰۷۶	۰.۱۶۴۸۵۲۸	۰.۵۳۷۵۶۳۵	۰.۰۶۴۸۸	۰.۶۲۳۴۲۷۴	-۰.۲۰۳۹۱۵	-۳.۹۶۲۱۵۰
ایذه	۰.۲۹۴۶۶	۰.۲۷۱۲۲۵۶	۰.۵۵۱۴۶۶	۰.۵۴۵۱۳۰۴	۰.۴۹۱۱۰۸	۰.۲۹۴۶۶۵۰	۰.۱۴۷۳۳۵۰	۰	۰.۶۵۸۶۸۷۰	-۰.۰۶۹۷۳۷	-۴.۵۱۳۵۷۷
باغملک	۰.۷۴۵۳	۰.۸۱۴۴۱۷۸	۰.۴۴۱۱۳۴	۱.۴۸۹۰۶۶۶	۰.۹۳۰۶۶۵	۰.۶۵۱۴۶۵۷	۰.۲۷۹۱۹۹۶	۰	۰.۴۲۵۷۳۳۸	-۰.۰۶۷۰۰۷	-۴.۴۷۸۷۶۶
بای	۰.۳۳۶۴۷	۰.۵۲۱۸۵۱۴	۰.۶۶۳۶۶۴	۰.۲۲۴۳۱۵۸	۰	۰.۳۳۶۴۷۳۷	۰.۱۱۲۱۵۷	۰	۰.۰۶۱۳۱	-۰.۴۴۹۷۵۳	-۴.۱۸۳۱۶۵
بندرماهشهر	۰.۲۱۵۷۹	۰.۲۸۶۵۷۹۲	۰.۴۳۰۷۳۸	۰.۲۲۶۵۸۸۵	۰.۷۱۹۳۳۸	۰.۲۸۷۳۳۱۴	۰.۵۷۵۴۶۲۹	۰	۰.۷۵۹۸۵۲۱	-۰.۲۰۳۹۲۹	-۳.۹۹۷۴۲۶
بهبهان	۰.۵۵۶۴	۰.۸۹۵۰۳۳۹	۰.۸۸۹۰۹۰	۱.۱۹۰۸۵۳۷	۰.۱۶۶۹۴۲۱	۰.۴۴۵۱۷۸	۰.۸۳۴۷۱۰۶	۰	۰.۹۵۵۰۵۷۸	-۰.۰۹۹۰۵۲	-۳.۷۷۰۹۹
خرمشهر	۰.۳۰۵۴۳	۰.۵۲۳۸۴۶۶	۰.۲۷۷۸۵۷	۰.۲۸۱۰۰۰۱	۰.۲۴۴۳۴۷۹	۰.۴۲۷۶۰۸۸	۰.۲۴۴۳۴۷۹	۰.۷۵۱۰	۰.۲۵۴۳۰۴۴	-۰.۳۹۲۱۷۲	-۳.۸۰۳۰۶
دزفول	۰.۳۵۴۱۴	۰.۴۰۲۸۷۴۰	۰.۳۰۵۶۳۵	۰.۵۶۱۹۱۴۴	۰.۹۴۴۳۹۴	۰.۲۳۶۰۹۸۵	۰.۶۳۷۴۶۶۰	۰.۸۱۰۴	۰.۷۹۹۵۵۸۰	-۰.۱۴۶۸۵۳	-۳.۹۲۸۲۸۸
دشت آزادگان	۱.۰۰۱۶۹	۱.۱۵۳۰۱۲۵	۰.۹۴۵۰۳۷	۰.۹۹۱۶۷۵۹	۰.۳۰۰۵۰۷۸	۰.۹۰۱۵۲۳۵	۰.۴۰۰۶۷۷۱	۰	۰.۰۶۶۰۲۱۵	-۰.۱۴۲۲۴	-۴.۴۶۶۸۳۱
رامشیر	۰.۴۰۸۶۳	۰.۵۲۴۱۶۷۵	۰.۱۶۵۳۱۱۰	۱.۱۰۳۳۲۴۲	۰.۲۰۴۳۱۹۳	۰.۸۱۷۲۷۷۲	۰.۴۰۸۶۳۸۶	۰	۰.۵۸۲۰۶۶	-۰.۰۶۷۴۲۵	-۴.۲۹۵۸۸۳
رامهرمز	۰.۳۷۹۴۴	۰.۶۷۰۰۱۹	۰.۲۹۷۱۹	۱.۱۸۵۷۵۵	۰.۹۴۸۶	۰.۶۶۴۰۲	۰.۶۶۴۰۲۳۲	۰.۳۸۲۸	۰.۵۳۲۰۱۱	-۰.۱۰۳۳۹۷	-۴.۱۵۸۵
شادگان	۰.۱۹۵۶	۰.۵۰۳۵۲۹	۰.۴۸۹۱۷	۰.۳۵۲۱۲۴	۰.۶۵۲۰۸	۰.۳۲۶۰۴	۰.۱۹۵۶۲۴	۰	۰.۱۹۹۹۵۷	-۰.۰۶۱۲۹۸	-۴.۴۲۹۶۶۶
شوش	۰.۴۹۳۱۸	۰.۵۹۸۷۳۰۴	۰.۱۲۶۴۰۸	۰.۸۲۳۶۲۵۷	۰.۴۹۳۱۸	۰.۴۴۳۸۷	۰.۲۹۵۹۱۳	۰	۰.۴۴۸۸۰۲	-۲.۴۱۷۱۱۹	-۴.۲۸۵۱۸۲
شوشتر	۰.۳۱۴۳۰	۰.۴۱۲۴۵۷۳	۰.۳۸۱۲۶۴	۱.۱۴۳۹۳۷۶	۰.۱۰۴۴۶۹۱	۰.۴۱۷۸۷۶۷	۰.۸۱۷۹۸۸۱	۰.۶۴۴۸	۰.۷۸۷۶۷۶	-۰.۲۵۳۳۳۷	-۴.۲۱۶۸۲۸
گتوند	۰.۷۶۹۸۱	۰.۸۴۲۴۳۵۱	۰.۳۵۳۱۲۱	۱.۰۳۱۵۴۶۸	۰.۱۵۳۹۶۲۲	۰.۴۶۱۸۸۶۶	۰.۳۰۷۹۲۴۴	۰	۰.۲۱۵۸۴۸۸	-۰.۳۵۵۶۵۲	-۴.۳۳۴۱۱۱
لالی	۰.۵۳۵۰۳	۰.۷۰۴۷۰۵۸	۰.۵۹۶۳۴۸	۱.۰۱۶۵۵۹۲	۰.۲۶۷۵۱۵۵	۰.۸۰۲۵۴۶۷	۰.۵۳۵۰۳۱۱	۰	۰.۱۸۸۵۴۴۲	-۰.۵۱۰۹۵۴	-۴.۶۹۰۲۱۳
مسجدسلیمان	۰.۴۴۱۴۷	۰.۶۰۹۵۱۴۵	۰.۴۰۰۹۶	۰.۴۷۶۷۹۱۷	۰.۸۸۲۹۴۷	۰.۶۱۸۰۶۳۳	۰.۷۰۶۳۵۸۱	۰	۰.۳۹۱۰۳۱	-۰.۱۴۳۰۳۷	-۴.۲۲۲۶۹۸
مفتکل	۰.۴۴۶۶۶	۱.۰۳۱۰۳۷۲	۰.۷۰۶۰۰۵	۱.۲۵۰۵۰۲۴	۰.۴۴۶۶۰۸	۰.۴۴۶۶۰۸	۰.۴۴۶۶۰۸	۰	۰.۱۷۸۷۸۲	-۰.۲۱۸۸۳۷۹	-۴.۱۷۲۴۲۴
هندیجان	۰.۸۰۱۲۸	۰.۸۵۰۱۰۳۷	۰.۱۷۰۰۷۱	۱.۵۷۵۵۵۷۷	۰.۲۶۷۰۹۴	۰.۸۰۱۲۸۲	۰.۵۳۴۱۸۸	۰	۰.۵۴۷۸۶۳	-۰.۱۶۵۵۹۸	-۴.۲۱۷۱۶۶
هویزه	۰.۲۹۱۴۴	۱.۰۰۸۹۶۲۲	۰.۸۶۶۰۶۵۸	۰.۹۳۲۹۱۳۳	۰.۲۹۱۴۴۳۲	۰.۵۸۲۸۸۶۴	۰.۲۹۱۴۴۳۲	۰	۰.۴۳۶۱۸۳	-۰.۱۵۷۳۷۹۳	-۴.۴۸۹۳۳۶۶

مأخذ: همان.

در مرحله بعد ماتریس امتیاز داده شده، با توجه به فرمول ذیل بی‌مقیاس می‌شود. هدف از این کار به نحوی نرمالیزه کردن نسبت‌های وارد شده است.

۲۰۹ بررسی توزیع فضایی امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی ...

$$r_{ij} = \frac{r_{ij}}{\left(\sum_{i=1}^m r_{ij}^2 \right)^{\frac{1}{2}}}, \quad (j = 1, \dots, n)$$

جدول ۴. ماتریس بی‌مقیاس شده معرفه‌های فرهنگی

معموس بعد خانوار	معموس نرخ طلاق	سرايه مرازتر عرضه محصولات فرهنگي به ازاي هر ۱۰۰۰ نفر	نسبت کتابخانه‌ها به کل جمعيت	نسبت چاپخانه‌ها به کل انتشارات اداره کل ارشاد اسلامي به ازاي هر ۱۰ هزار نفر	نسبت کتابخانه‌ها به کل جمعيت	سرايه کانون پرورش فکري پراي هر ۱۰ هزار نفر	نسبت مساجد به ازاي هر ۱۰ هزار نفر	نسبت اعضای کتابخانه به جمعيت باسواد شهرستان	تعداد کتاب به جمعيت باسواد شهرستان	نسبت کتابخانه به ازاي هر ۱۰ هزار نفر	شهرستان‌ها
۰/۰۳۸۲۸۶۶	۰/۰۵۱۵۷۶	۰/۰۶۳۱۱۱۷	۰/۲۱۱۳۷۶۴	۰/۰۴۰۳۵۷۳	۰/۰۲۱۸۷۹۲	۰/۰۵۷۴۰۰۸	۰/۰۲۵۱۲۳۳	۰/۰۲۴۸۲۷۳	۰/۰۲۷۱۵۵۵	۰/۰۲۱۶۹۳	آبادان
۰/۰۳۹۲۲۹۴	۰/۰۴۴۹۲۵۵	۰/۰۵۸۱۷۱۸۹	۰	۰/۰۵۰۶۸۸۳	۰/۰۵۶۳۰۷۵	۰/۰۸۶۱۷۳۳	۰/۰۲۶۷۲۷۹	۰/۰۳۱۴۴۰	۰/۰۱۷۸۰۵۰	۰/۰۲۱۷۱۱	امیدیه
۰/۰۴۷۹۸۲۲	۰/۰۴۵۷۹۸۸	۰/۰۱۷۹۸۰۱	۰	۰/۰۱۷۹۷۴۱	۰/۰۱۶۷۰۴۸	۰	۰/۰۲۵۳۷۴	۰/۰۲۷۸۷۱۱	۰/۰۲۵۶۰۸۶	۰/۰۳۸۶۴۷	اندیکا
۰/۰۳۸۹۷۰۱	۰/۰۴۴۱۵۷۲	۰/۰۴۵۷۷۳	۰	۰/۰۶۵۵۵۷۵	۰/۰۴۵۶۹۵۹	۰/۰۴۶۶۲۱	۰/۰۲۵۷۰۷۷	۰/۰۸۱۲۲۱۷	۰/۰۳۴۱۹۷۳	۰/۰۳۵۳۹۳	اندیشک
۰/۰۳۹۰۹۸۹	۰/۰۲۶۶۳۴۷	۰/۰۷۱۸۹۱۰	۰/۱۵۷۶۳۱۶	۰/۰۴۹۰۸۱۲	۰/۰۱۳۹۸۸۶	۰/۰۱۶۷۵۴۱	۰/۰۱۶۱۲۸۷	۰/۰۲۶۲۱۳۱	۰/۰۱۶۵۵۸	۰/۰۱۰۵۵۳	اهواز
۰/۰۴۴۵۴۰۴	۰/۰۹۱۰۸۸	۰/۰۷۵۹۵۶۹	۰	۰/۰۱۳۴۵۱۹	۰/۰۲۵۰۰۳۹	۰/۰۱۲۷۵۵۲	۰/۰۲۹۱۷۶۴	۰/۰۳۸۱۳۷۷	۰/۰۱۸۱۷۷۴	۰/۰۲۸۹۲۳	ایذه
۰/۰۴۴۱۹۶۹	۰/۰۸۷۵۲۳	۰/۰۴۹۰۹۳۷	۰	۰/۰۲۵۴۱۷	۰/۰۵۵۲۸۰۴	۰/۰۲۴۱۷۱۵	۰/۰۷۹۹۷۰۶	۰/۰۳۰۵۰۰۱	۰/۰۵۶۶۸۳۳	۰/۰۷۳۰۸۲	باغملک
۰/۰۴۱۲۷۹۹	۰/۰۵۸۷۴۵۱	۰/۰۷۰۷۰۰	۰	۰/۰۱۰۲۴۰۳	۰/۰۳۸۵۵۱۶	۰	۰/۰۱۲۰۴۶۹	۰/۰۴۶۰۷	۰/۰۳۶۲۲۱۱	۰/۰۳۳۰۲۷	بای
۰/۰۳۹۴۴۰	۰/۰۲۶۶۳۶۵	۰/۰۸۷۶۲۱۹	۰	۰/۰۵۴۴۱۵	۰/۰۲۴۴۱۵۵	۰/۰۱۸۶۸۲	۰/۰۱۲۱۶۹۰	۰/۰۲۹۸۰۷	۰/۰۱۹۹۶۶۰	۰/۰۲۱۱۸۲	بندر ماهشهر
۰/۰۳۷۲۱۲۵	۰/۰۱۲۹۳۷۸	۰/۱۱۰۱۳۲۲	۰	۰/۰۷۶۲۱۱۶	۰/۰۳۷۷۷۵۸	۰/۰۴۳۳۵۸۸	۰/۰۶۲۹۵۵۱	۰/۰۶۱۴۷۰۶	۰/۰۶۲۲۹۴۸	۰/۰۵۴۶۲۲	بهبهان
۰/۰۳۸۲۹۱۸	۰/۰۵۱۲۲۴۹	۰/۰۲۹۳۲۵۳	۰/۱۸۳۰۳۱۱	۰/۰۲۲۳۰۹۷	۰/۰۳۶۲۸۴۹	۰/۰۶۳۴۶۲۹	۰/۰۱۵۰۹۱۲	۰/۰۱۹۲۱۰۷	۰/۰۳۶۶۶۰۰	۰/۰۲۹۹۸۱	خرمشهر
۰/۰۳۸۷۶۴۷	۰/۰۱۹۱۸۱۴	۰/۰۹۲۲۰۱۶	۰/۱۹۷۵۱۵۱	۰/۰۵۸۰۲۶	۰/۰۲۰۰۳۴۲	۰/۰۲۴۵۲۸۱	۰/۰۳۰۱۷۷۷	۰/۰۲۱۳۱۳۳	۰/۰۲۸۰۴۰۲	۰/۰۳۴۶۶۲	دزفول
۰/۰۴۰۹۳۷	۰/۰۱۸۵۷۸۹	۰/۰۷۶۱۳۳	۰	۰/۰۳۶۵۸۳	۰/۰۷۶۴۹۹۱	۰/۰۷۸۰۴۸۹	۰/۰۵۳۲۵۸۲	۰/۰۶۵۳۳۸۷	۰/۰۸۰۲۵۰۲	۰/۰۹۸۲۴۴	دشت آزادگان
۰/۰۴۲۳۹۲۲	۰/۰۸۸۰۶۸	۰/۰۶۷۱۲۱	۰	۰/۰۳۷۳۰۹۹	۰/۰۶۹۳۵۰۴	۰/۰۵۳۰۶۶۵	۰/۰۵۹۲۵۴۳	۰/۱۱۴۹۴۶۱	۰/۰۳۶۸۸۳۳	۰/۰۴۰۱۱۱	رامشیر
۰/۰۴۱۰۳۶۵	۰/۰۱۳۵۰۵۴	۰/۰۶۱۳۴۹	۰/۰۹۳۳۰۰۶	۰/۰۶۰۶۲۷۳	۰/۰۵۶۳۴۵۹	۰/۰۲۴۶۳۷۵	۰/۰۶۲۶۸۱۳	۰/۰۲۰۵۷۶۶	۰/۰۴۶۶۳۳۵	۰/۰۲۷۲۴۵	رامهرمز
۰/۰۴۲۷۱۲۴	۰/۰۸۰۰۶۲	۰/۰۳۳۰۵۸۲	۰	۰/۰۱۷۸۶۱۱	۰/۰۲۷۶۶۶۳	۰/۰۱۶۹۳۶۱	۰/۰۱۸۹۱۰۹	۰/۰۳۸۲۰۲۷	۰/۰۳۵۰۴۵۸	۰/۰۱۹۲۰۲	شادگان
۰/۰۴۲۲۸۶۶	۰/۰۳۱۵۷۱۵۵	۰/۰۵۱۷۵۳۹	۰	۰/۰۲۷۰۱۷۸	۰/۰۳۷۶۶۴	۰/۰۱۲۸۰۹۲	۰/۰۴۴۲۳۰	۰/۰۸۷۴۵۳۳	۰/۰۴۱۶۷۱۹	۰/۰۴۸۴۱۰	شوش
۰/۰۴۱۶۱۲	۰/۰۳۳۰۹	۰/۰۰۹۰۸۳	۰/۱۵۷۱۴۵	۰/۰۸۱۰۷۶	۰/۰۳۵۴۵۹۱	۰/۰۲۷۱۳۳۱	۰/۰۶۱۴۳۵۵	۰/۰۲۶۳۶	۰/۰۲۸۷۰۷۲	۰/۰۳۰۷۶۳	شوشتر
۰/۰۴۲۷۶۹	۰/۰۴۶۴۵۴	۰/۰۲۴۸۹	۰	۰/۰۲۸۱۱۴	۰/۰۳۹۱۹۳	۰/۰۳۹۸۸۷	۰/۰۵۵۳۹۹	۰/۰۲۴۴۱۴	۰/۰۵۸۶۳۳	۰/۰۷۵۵۶۳	گنوند
۰/۰۴۶۲۸۳۵	۰/۰۶۶۷۳۹۰	۰/۰۲۱۷۴۰۹	۰	۰/۰۴۸۸۴۹۹	۰/۰۶۸۱۰۰۴	۰/۰۶۹۴۸۰۱	۰/۰۵۴۵۹۴۶	۰/۰۴۱۲۳۰۸	۰/۰۴۹۰۴۷۸	۰/۰۵۲۵۱۷	لالی
۰/۰۴۱۶۷۰۰	۰/۰۱۸۶۸۳۰	۰/۰۴۵۰۹۲	۰	۰/۰۶۴۴۹۲۶	۰/۰۵۲۴۶۶۰	۰/۰۲۲۹۳۲۲	۰/۰۲۵۶۰۶۲	۰/۰۲۷۷۲۱۹	۰/۰۴۴۴۲۵۰	۰/۰۴۳۳۴۴	مسجدسلیمان
۰/۰۴۰۹۲۵۵	۰/۰۲۸۵۸۳۸	۰/۰۲۰۶۱۴۷	۰	۰/۰۴۰۷۷۶۶	۰/۰۳۷۸۹۷۱	۰/۱۱۵۹۹۴۶	۰/۰۶۷۱۵۸۶	۰/۰۶۸۸۱۳۳	۰/۰۷۱۷۶۰۷	۰/۰۴۳۳۸	هفتکل
۰/۰۴۱۶۱۵۴	۰/۰۲۱۶۲۹۸	۰/۰۰۶۳۱۷۷	۰	۰/۰۴۸۷۷۳۰	۰/۰۶۷۹۹۳۱	۰/۰۶۹۳۷۰۶	۰/۰۸۴۶۳۱۷	۰/۰۱۱۷۵۵۵	۰/۰۵۹۱۶۶۶	۰/۰۷۸۶۵۲	هندیجان
۰/۰۴۴۳۰۱۲	۰/۰۰۲۵۵۶۳	۰/۰۴۹۸۸۷۷	۰	۰/۰۲۶۶۰۹۶۶	۰/۰۴۹۴۶۱	۰/۰۷۵۶۹۴۶	۰/۰۵۰۰۸۶۵	۰/۰۵۹۸۸۷۷	۰/۰۷۰۲۲۴۴	۰/۰۲۸۶۰۷۶	هویزه

مأخذ: همان.

در مرحله بعد ماتریس تصمیم تهیه می‌شود. در واقع ماتریس تصمیم، پارامتری است و لازم است کمی شود. در مرحله بعدی ماتریس بی‌مقیاس شده را در W که ماتریس

قطری داده‌ها می‌باشد ضرب می‌کنیم تا ماتریس بی‌مقیاس شده موزون به دست آید. با توجه به اینکه ماتریس $Wn*1$ قابل ضرب در ماتریس تصمیم نرمالایزه شده $(n*n)$ نیست، قبل از ضرب باید ماتریس وزن را به یک ماتریس قطری $Wn*n$ تبدیل کرد.

$$V = N \times W_{n \times n}$$

جدول ۵. ماتریس قطری داده‌های معرفه‌های فرهنگی

W	۰/۰۰۰۶۲۹۰۶۸	۰/۱۶۱۹۰۱۱۱۲۶	۰/۱۰۲۹۴۱۵۴۷	۰/۳۳۴۶۵۱۰۹	۰/۰۳۴۸۱۸۷۵	۰/۰۲۸۰۷۶۲۹۲	۰/۰۸۷۵۹۵۲۲	۰/۰۴۳۳۴۱۹	۰/۰۶۶۶۹۱۲۲	۰/۰۲۸۲۷۶۵۷	۰/۰۳۶۰۴۳۸۹
---	-------------	--------------	-------------	------------	------------	-------------	------------	-----------	------------	------------	------------

مأخذ: همان.

ماتریس بی‌مقیاس شده موزون را که حاصل ضرب ماتریس بی‌مقیاس شده و ماتریس قطری داده‌ها می‌باشد را در جدول ۶ مشاهده می‌کنید.

جدول ۶. ماتریس بی‌مقیاس شده موزون معرفه‌های فرهنگی

شهرستان‌ها	نسبت کتابخانه به ازای هر ۱۰ هزار نفر	تعداد کتاب به جمعیت باسواد شهرستان	نسبت اعضای کتابخانه به جمعیت باسواد شهرستان	نسبت مساجد به ازای هر ۱۰ هزار نفر	نسبت کتابخانه‌های فرهنگی هبیری پریشده به ازای ۱۰ هزار نفر	نسبت نمازگاه‌های فرهنگی هبیری پریشده به ازای ۱۰ هزار نفر	اداره کل ارشاد اسلامی به ازای هر ۱۰ هزار نفر	نسبت چاپخانه‌های تحت نظارت	نسبت تئاتر سینما به کل جمعیت	فرهنگی به ازای هر ۱۰۰۰ نفر	سرازمراکز عرضه محصولات	مکس نرخ حلاق	مکس بند خاوار
آبادان	۰/۰۳۴۷۱۲۶۴	۰/۰۳۴۵۵۲۸۱	۰/۰۴۸۹۱۸۹۶	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰
امیدیه	۰/۰۰۳۴۳۰۱۹۴	۰/۰۰۲۲۵۲۷۰	۰/۰۰۶۱۹۶۲۶	۰/۰۰۰۵۰۲۸۹۰۴	۰/۰۰۲۸۵۴۲۱۱۳۶	۰/۰۰۰۷۱۳۰۳۸۶	۰/۰۰۰۸۰۰۶۴۲	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
اندیکا	۰/۰۰۶۱۰۵۸۳۶	۰/۰۰۳۳۵۸۰۸۵	۰/۰۰۵۴۹۱۲۶۴	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
اندیمشک	۰/۰۰۵۵۶۷۵۰۳	۰/۰۰۴۴۵۰۹۹۴	۰/۰۰۱۶۱۰۵۵	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
اهواز	۰/۰۰۱۶۶۲۹۷	۰/۰۰۲۱۰۶۶۹	۰/۰۰۵۱۶۶۰۲۲	۰/۰۰۰۳۰۳۶۶۵	۰/۰۰۰۵۵۴۳۳۲	۰/۰۰۰۱۷۱۴۲۴	۰/۰۰۰۷۵۸۷۵۴	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
ایذه	۰/۰۰۴۵۶۹۶۹	۰/۰۰۲۴۰۱۷۰۵	۰/۰۰۷۵۱۰۸۰۸	۰/۰۰۰۵۵۰۸۴۰۳	۰/۰۰۰۴۲۴۸۱	۰/۰۰۰۳۱۶۶۳۱	۰/۰۰۰۲۰۷۹۹۳	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
باغملک	۰/۰۰۱۱۵۶۱۴	۰/۰۰۰۷۲۱۱۶۶	۰/۰۰۶۰۱۰۸۴	۰/۰۰۱۵۰۶۶۶۱۸	۰/۰۰۰۸۰۰۶۱۴۲	۰/۰۰۰۷۰۰۰۳	۰/۰۰۰۹۴۱۴۷	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
باوی	۰/۰۰۰۵۲۱۸۰۴	۰/۰۰۰۴۲۰۹۹۸	۰/۰۰۰۹۶۶۷۶	۰/۰۰۰۲۳۶۶۵۴	۰/۰۰۰۳۶۱۵۵۷۶	۰/۰۰۰۳۶۱۵۵۷۶	۰/۰۰۰۵۸۳۳۸	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
بندرماهشهر	۰/۰۰۳۳۴۶۵۵	۰/۰۰۲۵۲۷۶۶۲	۰/۰۰۵۸۶۹۱۰۹	۰/۰۰۲۸۹۶۱۹	۰/۰۰۰۶۱۸۰۹۷	۰/۰۰۰۳۰۹۱۸۱۶	۰/۰۰۰۸۱۳۳۸۵	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
بهبهان	۰/۰۰۸۶۱۹۷۴۴	۰/۰۰۷۹۲۵۵۲۳	۰/۰۰۱۲۱۱۴۷۷	۰/۰۰۱۲۰۳۳۷۳	۰/۰۰۰۱۹۶۱۶۶۲	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۱۱۷۸۷۱۸	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
خرمشهر	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
دزفول	۰/۰۰۰۵۴۲۰۹۱	۰/۰۰۰۳۵۲۷۶۵۲	۰/۰۰۰۴۱۶۶۵	۰/۰۰۰۵۶۸۰۰۲	۰/۰۰۰۱۱۲۴۴۴	۰/۰۰۰۲۵۳۶۹۹۵	۰/۰۰۰۸۹۹۹۱۹	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
دشت آزادگان	۰/۰۰۱۵۵۳۴۱۶۱	۰/۰۰۱۰۲۰۹۹۴۴	۰/۰۰۱۲۸۷۶۷۹	۰/۰۰۱۰۰۲۰۶۳۲	۰/۰۰۰۲۵۵۱۴۸۸	۰/۰۰۰۹۶۸۷۳۱۴	۰/۰۰۰۵۵۶۴۱۱	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

شهرستان‌ها	نسبت کتابخانه به ازای هر ۱۰ نفر	تعداد کتاب به جمعیت باسواد شهرستان	نسبت اعضای کتابخانه به جمعیت باسواد شهرستان	نسبت مساجد به ازای هر ۱۰ هزار نفر	سزانه کانون پرورش فکری برای هر ۱۰ هزار نفر	نسبت نمایشگاه‌های فرهنگی هنری پراکنده به ازای هر ۱۰ هزار نفر	نسبت کتابخانه‌های تحت نظارت اداره کل ارشاد اسلامی به ازای هر ۱۰ هزار نفر	نسبت کتابخانه سیمنا به کل جمعیت	سزانه برای هر ۱۰ هزار نفر	مکعبی نرخ حلاق	مکعبی بند خانوار
رامشیر	۰۰۰۰۶۳۷۱۳	۰۰۰۰۴۶۴۱۵۰۸	۰۰۰۰۲۲۵۲۳۶۹۱	۰۰۰۱۱۱۴۸۱	۰۰۰۱۷۵۶۹۷۲	۰۰۰۸۷۸۲۰۴۵	۰۰۰۵۶۸۸۰۴	۰	۰۰۰۸۷۸۲۰۴۵	۰۰۰۰۴۰۰۶۶	۰۰۰۰۰۱۳
رامهرمز	۰۰۰۰۵۸۴۳۴۹	۰۰۰۰۵۹۳۳۰۲۴	۰۰۰۰۴۰۴۹۴۶۹	۰۰۰۱۱۹۸۱۷۵۹	۰۰۰۸۱۶۰۴۶۶	۰۰۰۷۱۳۲۵۶	۰۰۰۹۳۷۴۱۰۲	۰۰۰۹۶۸۷۹۷۴	۰۰۰۷۱۳۲۵۶	۰۰۰۰۶۱۳۵	۰۰۰۰۰۱۲۶۲
شادگان	۰۰۰۰۳۳۳۷۷	۰۰۰۰۴۴۵۸۷۵۵	۰۰۰۰۶۶۶۵۲۹۶	۰۰۰۲۵۵۸۱۲۵	۰۰۰۵۶۰۹۵۹۸	۰۰۰۳۵۰۳۴۶۹	۰۰۰۲۷۶۱۶۵۷	۰	۰۰۰۳۵۰۳۴۶۹	۰۰۰۰۳۶۳۶۹	۰۰۰۰۰۱۳۴۴
شوش	۰۰۰۰۷۶۸۳۶۱	۰۰۰۰۵۳۰۱۷۶۲	۰۰۰۱۷۳۳۵۲۵۲	۰۰۰۸۳۲۵۱۷	۰۰۰۴۴۴۱۷۰۸	۰۰۰۶۷۶۹۶۰۳	۰۰۰۴۱۷۷۴۶۸	۰	۰۰۰۶۷۶۹۶۰۳	۰۰۰۰۱۳۳۱۹۴	۰۰۰۰۰۱۳۰۰
شوشتر	۰۰۰۰۴۸۶۰۲۹۶	۰۰۰۰۳۶۵۲۳۱۳	۰۰۰۵۱۹۶۹۸	۰۰۰۸۹۸۱۹۷	۰۰۰۸۹۸۱۹۷	۰۰۰۴۴۹۰۲۹۱	۰۰۰۱۲۵۳۵۸۳	۰۰۰۱۳۰۰۱۴۰۸	۰۰۰۴۴۹۰۲۹۱	۰۰۰۰۱۵۰۳۱۷	۰۰۰۰۰۱۲۶۹
گتوند	۰۰۰۰۸۱۹۷۱۱۴	۰۰۰۰۷۴۵۹۷۶۹	۰۰۰۶۸۱۱۵۲۵	۰۰۰۴۳۳۵۱۷	۰۰۰۱۳۳۴۶۵۳	۰۰۰۴۶۳۱۹۹	۰۰۰۳۳۳۷۰۹	۰	۰۰۰۴۶۳۱۹۹	۰۰۰۰۹۷۷۱۵۲	۰۰۰۰۰۱۳۱۵
لالی	۰۰۰۰۸۱۹۷۱۱۴	۰۰۰۰۶۲۴۰۱۷۵	۰۰۰۸۱۲۵۶۶۳	۰۰۰۱۰۲۷۲۰۷۱	۰۰۰۱۳۰۱۳۹۵	۰۰۰۸۶۳۷۵۹	۰۰۰۷۵۵۳۱۰۴	۰	۰۰۰۸۶۳۷۵۹	۰۰۰۰۵۳۳۱۸۶	۰۰۰۰۰۱۴۳۳
مسجد سلیمان	۰۰۰۰۶۸۶۳۳۶	۰۰۰۰۵۲۹۷۱۲۵۶	۰۰۰۵۴۶۳۳۵۹	۰۰۰۶۸۱۷۵۸	۰۰۰۷۵۹۶۶۵	۰۰۰۶۶۴۱۳۴	۰۰۰۹۹۷۱۷۶۹	۰	۰۰۰۶۶۴۱۳۴	۰۰۰۰۱۷۷۰۳۴۷	۰۰۰۰۰۱۲۸۱
هفتکل	۰۰۰۰۶۹۲۵۹۵۶	۰۰۰۰۹۱۲۹۸۴۲	۰۰۰۹۶۱۹۸۰۳	۰۰۰۱۲۶۶۰۰۷	۰۰۰۲۳۴۱۹۸۹۹	۰۰۰۶۹۹۰۲۲	۰۰۰۳۰۴۸۱۳	۰	۰۰۰۶۹۹۰۲۲	۰۰۰۰۱۲۹۸۶۷	۰۰۰۰۰۱۲۵۸
هندیجان	۰۰۰۰۱۴۴۶۲۰۹	۰۰۰۰۱۵۲۷۶۹۵	۰۰۰۳۳۱۷۳۴۴	۰۰۰۱۵۹۱۳۶۰۹	۰۰۰۲۲۹۷۰۰۲۹	۰۰۰۸۶۱۰۱۶۹	۰۰۰۷۵۴۱۲۰۲	۰	۰۰۰۸۶۱۰۱۶۹	۰۰۰۰۲۴۸۰۳۶۶	۰۰۰۰۰۱۲۶۹
هویزه	۰۰۰۰۴۵۱۹۶۹۵	۰۰۰۰۸۹۳۳۶۶	۰۰۰۱۱۸۰۰۷۴۱	۰۰۰۹۴۳۳۸۷	۰۰۰۲۵۰۷۱۶۹۴	۰۰۰۶۲۶۳۴۰	۰۰۰۴۱۱۹۳۴۲	۰	۰۰۰۶۲۶۳۴۰	۰۰۰۰۱۹۵۵۵۱۸	۰۰۰۰۰۱۳۶۹

مأخذ: همان.

در مرحله بعد میزان فاصله‌ای هر گزینه تا ایدئال مثبت و منفی را با توجه به فرمول زیر به دست می‌آوریم:

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

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

جدول ۷. میزان فاصله‌ای هر شهرستان تا ایدئال مثبت و منفی در بخش فرهنگی

شهرستان	d+	d-
آبادان	۰/۰۰۱۸۲۵	۰/۰۰۶۱۷۴۲
امیدیه	۰/۰۴۹۴۸۲	۰/۰۱۴۷۹۱
اندیکا	۰/۰۵۱۸۵۶	۰/۰۱۳۴۰۴
اندمشک	۰/۰۴۹۱۹۳	۰/۰۱۵۶۰۵
اهواز	۰/۰۰۵۲۹۸	۰/۰۴۲۹۳۳
ایذه	۰/۰۵۰۰۸۹	۰/۰۱۸۳۱۸
باغملک	۰/۰۴۹۹۵۱	۰/۰۱۸۲۱۵
باوی	۰/۰۵۲۳۷۸	۰/۰۱۲۰۸

د-	د+	شهرستان
۰/۰۱۶۵۸۸	۰/۰۴۹۹۹۵	بندرماهشهر
۰/۰۱۹۳۳	۰/۰۴۸۸۵۷	بهبهان
۰/۰۴۹۳۸۲	۰/۰۰۳۳۳۸	خرمشهر
۰/۰۵۹۵۹۱	۰/۰۰۱۸۵۱	دزفول
۰/۰۱۷۵۲۸	۰/۰۵۰۰۴۸	دشت آزادگان
۰/۰۱۸۳۹۵	۰/۰۵۰۳۴	رامشیر
۰/۰۲۶۵۹۲	۰/۰۱۸۰۷۴	رامهرمز
۰/۰۱۷۷۱۱	۰/۰۵۱۰۴۵	شادگان
۰/۰۰۰۷۴۵	۰/۰۶۹۵۷۱	شوش
۰/۰۴۱۵۹۱	۰/۰۰۶۲۳۸	شوشتر
۰/۰۱۳۷۳۴	۰/۰۵۰۵۸۵	گتوند
۰/۰۱۲۰۵	۰/۰۵۰۵۵۹	لالی
۰/۰۱۶۵۳۸	۰/۰۵۱۲۹۴	مسجد سلیمان
۰/۰۱۶۹۹۲	۰/۰۴۹۷۱	هفتکل
۰/۰۱۶۹۳۷	۰/۰۵۰۴۶۱	هندیجان
۰/۰۱۷۲۸۹	۰/۰۴۹۲۰۵	هویره

مأخذ: همان.

در ادامه تعیین نزدیکی نسبی (CL_i^*) یک گزینه به راه حل ایدئال را با توجه به فرمول زیر حساب می کنیم و هر گزینه ای که (CL_i^*) آن بزرگ تر باشد، بهتر و بالاترین رتبه را نسبت به سایر گزینه ها به خود اختصاص خواهد داد.

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

جدول ۸. رتبه بندی نهایی شهرستان های استان خوزستان در توزیع فضایی امکانات و زیرساخت های فرهنگی

رتبه	وزن نهایی مؤلفه ها با استفاده از الگوی تاپسیس	شهرستان
۱	۰/۹۷۱	آبادان
۲	۰/۹۶۹	دزفول
۳	۰/۹۳۶	خرمشهر
۴	۰/۸۹۰	اهواز
۵	۰/۸۶۹	شوشتر

رتبه	وزن نهایی مؤلفه‌ها با استفاده از الگوی تاپسیس	شهرستان
۶	۰/۵۹۵	رامهرمز
۷	۰/۲۸۳	بهبهان
۸	۰/۲۶۸	ایذه
۹	۰/۲۶۸	رامشیر
۱۰	۰/۲۶۷	باغملک
۱۱	۰/۲۶۰	هويزه
۱۲	۰/۲۵۹	دشت آزادگان
۱۳	۰/۲۵۷	شادگان
۱۴	۰/۲۵۴	هفتکل
۱۵	۰/۲۵۱	هندیجان
۱۶	۰/۲۴۹	بندرماهشهر
۱۷	۰/۲۴۳	مسجدسلیمان
۱۸	۰/۲۴۰	اندیمشک
۱۹	۰/۲۳۰	امیدیه
۲۰	۰/۲۱۳	گتوند
۲۱	۰/۲۰۵	اندیکا
۲۲	۰/۱۹۲	لالی
۲۳	۰/۱۸۷	باوی
۲۴	۰/۰۱۰۵	شوش

مأخذ: همان.

در توزیع فضایی امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی در استان خوزستان شهرستان‌های آبادان، دزفول، خرمشهر، اهواز و شوشتر رتبه‌های اول تا پنجم را در دست دارند و شهرستان‌های گتوند، اندیکا، لالی، باوی و شوش در رتبه‌های بیست تا بیست و چهارم قرار دارند. توضیح و تحلیل بیشتر با استفاده از تحلیل خوشه‌ای آورده شده است.

نتایج حاصل از تحلیل خوشه‌ای در زمینه برخورداری شهرستان‌های استان خوزستان از

امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی به این شرح است:

سطح اول برخورداری: آبادان، دزفول، خرمشهر،

سطح دوم برخورداری: اهواز، شوشتر،

سطح سوم برخورداری: رامهرمز،

سطح چهارم بر خورداری: بهبهان، ایذه، رامشیر، باغملک، هویزه، دشت آزادگان، شادگان، هفتکل، هندیجان، بندرماهشهر، مسجدسلیمان، اندیمشک، امیدیه، گتوند، اندیکا، لالی، باوی،

سطح پنجم بر خورداری: شوش.

در ادامه نتایج تحلیل خوشه‌ای در نقشه ۱ آورده شده است.

جدول ۹. میانگین، شاخص کجی و کشیدگی امتیازات میزان بر خورداری از امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی

۰/۳۹	میانگین
۱/۲۴۱	شاخص کجی
-۰/۰۴۶	شاخص کشیدگی

مأخذ: همان.

همان‌طور که از جدول ۹ پیداست، میانگین وزن توزیع فضایی امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی در استان خوزستان ۰/۳۹۱ است که شش شهرستان در بالای این میانگین و هجده شهرستان پایین‌تر از آن قرار دارند. درجه کجی وزن شهرستان‌های استان خوزستان عدد ۱/۲۴ است که عدم تقارن نسبی در توزیع فضایی امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی در سطح استان را نشان می‌دهد. همچنین شاخص برآمدگی عدد بسیار کوچک -۰/۰۴۶- بیانگر این امر است که در هیچ تک شهرستانی تمرکز و تجمع مطلق امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی صورت نگرفته است.

۱-۵. تحلیل جغرافیایی میزان بر خورداری از امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی در شهرستان‌های استان خوزستان

در این بخش برای اینکه درک بهتری از موضوع پیدا کنیم به تحلیل جغرافیایی از وضعیت امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی در استان می‌پردازیم. برای این امر شهرستان‌های استان خوزستان را یک بار به دو گروه شمالی - جنوبی و یک بار به دو گروه شرقی - غربی تقسیم کرده، آنگاه از نظر توزیع فضایی امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی و با استفاده از

۲۱۵ _____ بررسی توزیع فضایی امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی ...

آزمون مان ویتنی و میانگین رتبه برخورداری هر نیمه، به مقایسه می‌پردازیم. شهرستان‌های واقع در هر نیمه در جدول ۱۰ مشهود است.

جدول ۱۰. تقسیم‌بندی شهرستان‌های استان خوزستان بر اساس جهات جغرافیایی

شهرستان‌های نیمه شمالی	شهرستان‌های نیمه جنوبی	شهرستان‌های نیمه شرقی	شهرستان‌های نیمه غربی
اندیکا	آبادان	امیدیه	آبادان
اندیمشک	امیدیه	اندیکا	بندر ماهشهر
ایذه	اهواز	ایذه	اندیمشک
باغملک	بندر ماهشهر	باغملک	اهواز
باوی	بهبهان	بهبهان	باوی
دزفول	خرمشهر	رامشیر	خرمشهر
دشت آزادگان	رامشیر	رامهرمز	دزفول
شوش	رامهرمز	لالی	دشت آزادگان
شوشتر	شادگان	مسجد سلیمان	شادگان
گتوند	هندیجان	هفتکل	شوش
لالی	هویزه	هندیجان	شوشتر
مسجد سلیمان			گتوند
هفتکل			هویزه

مأخذ: همان.

جدول ۱۱. خروجی آزمون میانگین از مقایسه شرق و غرب استان خوزستان

جهت استان خوزستان	تعداد	میانگین رتبه‌ها
شرق	۱۱	۱۳/۴۵
غرب	۱۳	۱۱/۶۹

مأخذ: همان.

جدول ۱۱ به‌خوبی نشان می‌دهد بین شرق و غرب استان از نظر میانگین رتبه شهرستان‌ها در امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی تفاوت چندانی وجود ندارد. به‌گونه‌ای که میانگین رتبه‌های شهرستان‌های شرقی ۱۳/۴۵ و میانگین رتبه‌های شهرستان‌های غربی ۱۱/۶۹ است.

جدول ۱۲. خروجی آزمون مان ویتنی از مقایسه شرق و غرب استان خوزستان

Mann-Whitney U	61.000
Wilcoxon W	152.000
Z	-.608
Asymp. Sig. (2-tailed)	.543

مأخذ: همان.

همان طور که از نتایج خروجی آزمون مان ویتنی پیداست میزان آماره Z برای این مقایسه ۰/۶۰۸- و معناداری آن ۰/۵۴۳ می باشد بنابراین تفاوت معناداری میان رتبه برخوردار شرق و غرب استان خوزستان در توزیع امکانات و زیرساخت های فرهنگی وجود ندارد.

جدول ۱۳. خروجی آزمون میانگین از مقایسه شمال و جنوب استان خوزستان

جهت استان خوزستان	تعداد	میانگین رتبه ها
شمال	۱۱	۱۵/۰۸
جنوب	۱۳	۹/۴۵

مأخذ: همان.

اما چیزی که به خوبی قابل مشاهده است تفاوت میان شمال و جنوب استان است. اغلب شهرستان هایی که در نیمه جنوبی استان واقع شده اند در رتبه های بالای سطح برخوردار در این بخش قرار دارند. میانگین رتبه های شهرستان های جنوبی در زمینه امکانات و زیرساخت های فرهنگی ۹/۴۵ و میانگین رتبه شهرستان های شمالی ۱۵/۰۸ است.

جدول ۱۴. خروجی آزمون مان ویتنی از مقایسه شمال و جنوب استان خوزستان

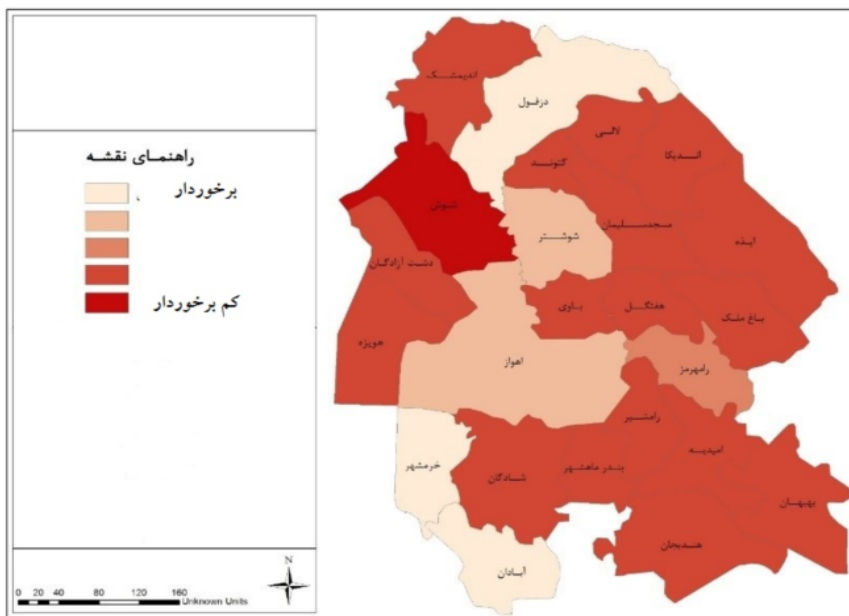
Mann-Whitney U	38.000
Wilcoxon W	104.000
Z	-1.941
Asymp. Sig. (2-tailed)	.050

مأخذ: همان.

۲۱۷ _____ بررسی توزیع فضایی امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی ...

باتوجه به اینکه خروجی آزمون مان ویتنی میزان Z را برابر با ۱/۹۴۲- و معناداری آن را در سطح ۰/۰۵ است می‌توان گفت از نظر فرهنگی جنوب استان خوزستان به طور معناداری از شمال آن برخوردارتر است. این امر در نقشه ۱ که سطح‌بندی امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی در شهرستان‌های استان را نشان می‌دهد قابل مشاهده می‌باشد.

نقشه ۱. سطح‌بندی امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی شهرستان‌های استان خوزستان



مأخذ: یافته‌های تحقیق.

۲-۵. تحلیل جمعیتی از میزان برخورداری از امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی در شهرستان‌های استان خوزستان

در این بخش به تحلیل جمعیتی از توزیع امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی در استان خوزستان می‌پردازیم. در زمینه توزیع فضایی امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی در استان خوزستان در سطح اول برخورداری سه شهرستان آبادان، دزفول و خرمشهر قرار دارند. با فاصله اندک از این سه شهرستان و در سطح دوم اهواز و شوشتر قرار دارند.

همان‌طور که از نتایج برمی‌آید پنج شهرستانی که در دو سطح اول و رتبه‌های اول تا پنجم برخوردار قرار گرفته‌اند از نظر جمعیتی بزرگ‌ترین شهرستان‌های استان هستند. رتبه جمعیتی این پنج شهرستان به ترتیب ۴، ۲، ۱۰، ۱ و ۷ است. اما در سطح آخر نیز شهرستان‌های پرجمعیتی مانند بندر ماهشهر و شوش قرار دارند که از نظر میزان برخوردار از امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی در رده‌های ۱۶ و ۲۴ قرار دارند در حالی که از نظر جمعیتی در رده‌های سوم و ششم قرار گرفته‌اند. در ادامه به بررسی بیشتر رابطه و همبستگی میان امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی شهرستان‌ها با میزان جمعیت و نرخ شهرنشینی در آنها می‌پردازیم. برای این منظور از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است.

جدول ۱۵. ضریب همبستگی پیرسون بین امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی و میزان جمعیت شهرستان‌ها

همبستگی پیرسون		میزان برخوردار از امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی	جمعیت
میزان برخوردار از امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی	Pearson Correlation	1	.522**
	Sig. (2-tailed)		.009
	N	24	24
جمعیت	Pearson Correlation	.522**	1
	Sig. (2-tailed)	.009	
	N	24	24

مأخذ: همان.

ضریب همبستگی میزان برخوردار از امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی و جمعیت شهرستان‌ها ۰/۵۲۲ و در سطح ۰/۰۰۹ از لحاظ آماری معنادار است. درجه آزادی این رابطه ۲۲ و مقدار بحرانی آن ۰/۴۰۴ می‌باشد. بنابراین با توجه به اینکه ضریب همبستگی محاسبه شده بیشتر از مقدار بحرانی است می‌توان نتیجه گرفت بین امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی شهرستان‌های استان خوزستان و میزان جمعیت آنها رابطه و همبستگی مثبتی وجود دارد.

جدول ۱۶. ضریب همبستگی پیرسون بین امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی و نرخ شهرنشینی شهرستان‌ها

همبستگی پیرسون		میزان برخورداری از امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی	نرخ شهرنشینی
میزان برخورداری از امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی	Pearson Correlation	1	.392
	Sig. (2-tailed)		.058
	N	24	24
نرخ شهرنشینی	Pearson Correlation	.392	1
	Sig. (2-tailed)	.058	
	N	24	24

مأخذ: همان.

ضریب همبستگی بین میزان برخورداری و شهرنشینی شهرستان‌ها ۰/۳۹۲ و در سطح ۰/۰۵۸ از لحاظ آماری معنادار نیست. درجه آزادی این رابطه ۲۲ و مقدار بحرانی آن ۰/۴۰۴ است بنابراین با توجه به اینکه ضریب همبستگی محاسبه شده کمتر از مقدار بحرانی است می‌توان نتیجه گرفت بین میزان برخورداری شهرستان‌های استان خوزستان از امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی و میزان شهرنشینی آنها رابطه و همبستگی معناداری وجود ندارد. پس می‌توان گفت در استان خوزستان امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی به سمت شهرستان‌هایی تمایل دارد که از جمعیت بیشتری برخوردارند اما میان میزان برخورداری در این بخش و نرخ شهرنشینی شهرستان‌ها رابطه معناداری وجود ندارد.

۶. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در این تحقیق برای بررسی توزیع فضایی امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی در شهرستان‌های استان خوزستان از یازده شاخص استفاده شد. در ابتدا با استفاده از روش تاپسیس و تحلیل خوشه‌ای به رتبه‌بندی و سطح‌بندی امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی پرداختیم. در توزیع فضایی امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی در استان خوزستان شهرستان‌های آبادان، دزفول، خرمشهر، اهواز و شوشتر رتبه‌های اول تا پنجم و شهرستان‌های گتوند، اندیکا، لالی، باوی و شوش در رتبه‌های بیست تا بیست و چهارم قرار دارند. نتایج تحلیل خوشه‌ای نیز آبادان،

دزفول و خرمشهر را در سطح اول برخورداری، اهواز و شوشتر را در سطح دوم و رامهرمز را در سطح سوم برخورداری نشان می‌دهد بقیه شهرستان‌های استان هم در سطح چهارم و پنجم قرار دارند. درجه کجی وزن میزان هم نشان‌دهنده عدم تقارن نسبی در توزیع فضایی امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی در سطح استان دارد. همچنین شاخص برآمدگی عدد بسیار کوچک ۰/۰۴۶- را نشان می‌دهد که بیانگر این امر است که در هیچ تک شهرستانی تمرکز و تجمع مطلق امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی صورت نگرفته است. در ادامه با استفاده از آزمون‌های مان ویتنی و میانگین به بررسی جغرافیایی میزان برخورداری شهرستان‌های استان خوزستان از امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی پرداختیم که نتایج نشان می‌دهد بین شرق و غرب استان از نظر برخورداری امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی تفاوت معناداری وجود ندارد. اما شهرستان‌های جنوبی به‌طور معناداری برخوردار از شهرستان‌های واقع در نیمه شمالی استان هستند.

بررسی جمعیتی نیز نشان‌دهنده میزان برخورداری بیشتر در شهرستان‌های پرجمعیت و کم‌برخوردار در شهرستان کم جمعیت استان است. نتایج بررسی ضریب همبستگی پیرسون نشان دهنده رابطه و همبستگی مثبت بین میزان برخورداری و میزان جمعیت شهرستان آنهاست؛ یعنی اینکه شهرستان‌هایی از امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی بیشتری برخوردار می‌باشند که از جمعیت بیشتری برخوردارند. در کل نتایج موجود نشان از نابرابری و عدم رعایت عدالت فضایی در توزیع فضایی امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی در سطح استان خوزستان دارد. این نابرابری در دو سطح اتفاق افتاده، سطح اول در بین شهرستان‌های کم جمعیت و پرجمعیت به گونه‌ای که شهرستان‌هایی به برخورداری بیشتری دست یافته‌اند که از جمعیت بیشتری برخوردارند. سطح دوم نابرابری نیز بین شهرستان‌های نیمه شمالی و جنوبی اتفاق افتاده است به گونه‌ای که در مقایسه شهرستان‌های شمالی و جنوبی شهرستان‌هایی از میزان برخورداری بیشتری دست یافته‌اند که در جنوب استان خوزستان واقع شده‌اند.

منابع و مآخذ

۱. اردلان، فریدون (۱۳۸۱). «توسعه فرهنگی از دیدگاه یونسکو»، مجموعه مقالات توسعه فرهنگی، تهران، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
۲. پاپلی یزدی، محمدحسین و حسین رجبی سناجردی (۱۳۸۷). *نظریه‌های شهر و پیرامون*، چاپ سوم، تهران، انتشارات سمت.
۳. پهلوان، چنگیز (۱۳۸۲). *فرهنگ‌شناسی*، تهران، انتشارات قطره.
۴. تقوایی، مسعود و اصغر نوروزی آورگانی (۱۳۸۶). «تحلیلی بر نحوه توزیع فضایی امکانات و خدمات روستایی و سطح‌بندی دهستان‌های استان چهارمحال و بختیاری»، *مجله پژوهشی دانشگاه اصفهان*، ج ۲۴، ش ۳.
۵. تقوایی، مسعود، صفر قائدرحمتی (۱۳۸۵). «تحلیل شاخص‌های توسعه فرهنگی استان‌های کشور»، *زاهدان، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای*، ش ۷.
۶. توسلی، غلام‌عباس (۱۳۶۸). «جامعیت مفهوم توسعه»، *مجموعه مقالات سمینار جامعه‌شناسی و توسعه*، ج ۲، تهران، انتشارات سمت.
۷. جوادی، نسرین (۱۳۸۴). «توسعه فرهنگی استان‌ها، تنگناها و راهکارها»، *نشریه ایران*، ش ۱۴۱.
۸. حبیبی، کیومرث، هوشمند علیزاده، وراز مرادی مسیحی، سیوان ولدبیکگی، ساسان وفایی (۱۳۹۰). «بررسی و تحلیل وضعیت عدالت اجتماعی در ساختار فضایی شهر سنندج»، *آرمانشهر*، ش ۷.
۹. حکمت‌نیا، حسن، سعید گیوه‌چی، نیره حیدری نوشهر، مهری حیدری نوشهر (۱۳۹۰). «تحلیل توزیع فضایی خدمات عمومی شهری با استفاده از روش استانداردسازی داده‌ها، تاکسونومی عددی و مدل ضریب ویژگی (مطالعه موردی: شهر اردکان)»، *پژوهش‌های جغرافیای انسانی*، ش ۷۷.
۱۰. _____ (۱۳۸۳). «بررسی و تحلیل روند تغییرات سطوح توسعه و نابرابری‌های ناحیه‌ای در استان یزد (۱۳۷۵-۱۳۵۵)»، *فصلنامه جغرافیا و توسعه*، ش ۴.
۱۱. خاکپور، براتعلی (۱۳۸۵). «سنجش میزان توسعه‌یافتگی شهرستان شیروان به‌منظور برنامه‌ریزی ناحیه‌ای»، *مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای*، ش ۷.
۱۲. خاکپور، براتعلی و علیرضا باوان پوری (۱۳۸۸). «بررسی و تحلیل نابرابری در سطوح توسعه‌یافتگی مناطق شهر مشهد»، *مجله دانش و توسعه*، سال شانزدهم، ش ۲۷.
۱۳. زیاری، کرامت‌اله (۱۳۷۹). «سنجش درجه توسعه‌یافتگی فرهنگی استان‌های ایران»، *مجله نامه علوم اجتماعی*، ش ۱۶.

۱۴. زیاری، کرامت‌اله (۱۳۸۳). مکتب‌ها، نظریه‌ها و مدل‌های برنامه‌ریزی منطقه‌ای، یزد، انتشارات دانشگاه یزد.

۱۵. زیاری، کرامت‌اله، سید محمود زنجیرچی و کبری سرخ کمال (۱۳۹۰). «بررسی و رتبه‌بندی درجه توسعه یافتگی شهرستان‌های استان خراسان رضوی با استفاده از تکنیک تاپسیس»، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ش ۷۲.

۱۶. سالنامه آماری استان خوزستان (۱۳۹۰).

۱۷. قائد رحمتی، صفر و احمد خادم‌الحسینی (۱۳۸۹). «تحلیلی بر درجه توسعه یافتگی شهرستان‌های استان سیستان و بلوچستان»، نشریه آمایش محیط، ش ۳.

۱۸. کلانتری، خلیل (۱۳۸۰). برنامه‌ریزی و توسعه منطقه‌ای (تئوری‌ها و تکنیک‌ها)، تهران، انتشارات خوشبین.

۱۹. مرکز آمار ایران (۱۳۹۰).

۲۰. مولایی، محمد (۱۳۸۶). «مقایسه درجه توسعه یافتگی بخش خدمات و رفاه اجتماعی استان‌های ایران طی سال‌های ۱۳۷۳ و ۱۳۸۳»، فصلنامه رفاه اجتماعی، سال ششم، ش ۲۴.

۲۱. میسرآ، آر و کی سوندارام (۱۳۷۱). گزینه‌های توسعه روستایی، ترجمه فاطمه علی‌اکبر تهرانی، تهران، وزارت جهاد سازندگی.

۲۲. نسترن، مهین (۱۳۸۰). «تحلیل فضایی مناطق ده‌گانه شهر اصفهان و سطح‌بندی توسعه آن»، رساله دکتری، دانشگاه اصفهان.

23. Ferreira Neto, A. B. and F. S. Perobelli (2013). "Spatial Analysis of Cultural Activities in the Microregions of Minas Gerais", *Economia* 14(3).

24. Laurini, Robert (2002). *Information Systems for Urban Planning-A Hypermedia Cooperative Approach*, Routledge, New York.

25. Perkumien, Dalia (2006). Importance of Culture Center for Leisure Organization in the Community, ABI/ Inform Global.

26. Soubbotina P. and A. Sheram (2001). *Beyond Economic Growth*, The World Bank, Washington D.C.

27. UNDP (1994). *Human Development Report*, New York :Oxford University Press.