

تحلیل شاخص‌های توسعه فرهنگی (مطالعه موردی: شهرستان‌های استان فارس)

حسن بیگ محمدی - دانشیار گروه جغرافیا، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران
فضل‌اله کریمی قطب‌آبادی* - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران
شاپور شکوهی - دانش‌آموخته کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه پیام نور، اصفهان، ایران

تاریخ دریافت: ۹۴/۰۶/۲۰

تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۲/۳۰

چکیده

فرهنگ پایه رفتارهای انسانی به شمار می‌رود و بخش قابل توجهی از رفتارهای اقتصادی نیز بر این بنیان است. توسعه اقتصادی که مستلزم انجام رفتارهای خاص و ویژه در زمینه‌های مختلف زندگی انسان است، به فرهنگ و باورهای فرهنگی، وابستگی بسیار زیادی دارد. از اینجاست که در تمثیل درخت توسعه اقتصادی، ریشه این درخت همان باورهای فرهنگی است. در بیشتر کشورهای در حال توسعه، علاوه بر نابرابری‌های ناحیه‌ای، نوعی هماهنگی اجتماعی نیز مشاهده می‌شود. این نابرابری‌ها با شدت و ضعف در نواحی مختلف این کشورها وجود دارد. در این مقاله کوشش شده است که با استفاده از ۱۵ شاخص فرهنگی و مدل TOPSIS، بیست و نه شهرستان استان فارس مورد ارزیابی قرار گیرند. روش تحقیق توصیفی - تحلیلی با رویکرد توسعه‌ای است و اطلاعات مورد نیاز به روش کتابخانه‌ای گردآوری شده است. از مهمترین نتایج این تحقیق به نابرابری و اختلاف بسیار زیاد شاخص‌های مورد نظر در سطح شهرستان‌های استان فارس می‌توان اشاره نمود، به طوری که شهرستان شیراز با امتیاز اولویت ۰/۹۵۴۲ در سطح فرابرخوردار و بیست و هشت شهرستان دیگر استان فارس با فاصله بسیار زیاد نسبت به شهرستان مذکور قرار گرفته‌اند؛ لذا توجه به برنامه‌ریزی فضایی و آرایه راهبردهای صحیح و اجرایی در راستای نیل به توسعه و پیشرفت متعادل منطقه‌ای، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است.

واژگان کلیدی: توسعه، شاخص‌های فرهنگی، فرهنگ، مدل TOPSIS، استان فارس

مقدمه

فرهنگ، پایه‌های رفتارهای انسانی به شمار می‌رود و بخش قابل توجهی از رفتارهای اقتصادی نیز بر این بنیان، استوار است. توسعه اقتصادی که مستلزم انجام رفتارهای خاص و ویژه در زمینه‌های مختلف زندگی انسان است، به فرهنگ و باورهای فرهنگی، وابستگی بسیار زیادی دارد. از اینجاست که در تمثیل درخت توسعه اقتصادی، ریشه این درخت همان باورهای فرهنگی است (Azemi Arani, 2005). اندیشه توسعه فرهنگی به عنوان موضوع سیاست ملی، به ویژه در چارچوب نظام سازمان ملل، از حدود سال ۱۹۵۰ قوت گرفته و رواج یافت. طی دهه ۶۰-۱۹۵۰ که به دهه اول توسعه شهرت یافته است، تحول پر معنایی روی داد و مفهوم توسعه، گسترش، تنوع و عمق یافت. در دهه ۱۹۶۰-۷۰ در کشورهای اروپایی، مفاهیم و اصطلاحات جدیدی در عرصه فرهنگ وضع و به تدریج مرسوم شد که از مهمترین توسعه فرهنگی و سیاست فرهنگی است (Papoli Yazdi et al, 2008).

توسعه فرهنگی فرآیندی کیفی و ارزشی است که برای ارزیابی آن از نشانگرهای کمی در برنامه‌ریزی‌های فرهنگی برای دستیابی به اهداف توسعه در قالب کالاها و خدمات استفاده می‌شود و در این بین آنچه مهم است، برنامه‌ریزی در مورد ماهیت و محتوای فعالیت‌ها و خدمات فرهنگی است که به طور عموم از طریق ابزارهای فرهنگی حاصل می‌شود. بدیهی است میان بُعد کمی و کیفی فرهنگ ارتباط دو سویه برقرار است: بُعد کمی توسعه فرهنگ شامل افزایش شمارگان کتاب، تأسیس کتابخانه‌ها، افزایش تیتراژ روزنامه‌ها و نشریات، تأسیس موزه‌ها و فضاهای فرهنگی و هنری، سینما، تئاتر، تقویت رسانه‌های محلی و بُعد کیفی آن تقویت هویت‌های دینی و فرهنگی، پاسداری از آداب و رسوم، زبان، ارزش‌ها و میراث فرهنگی (Mohammadi et al, 2013). در واقع تنها به کارگیری و استفاده منطقی و مطلوب از خدمات کالاها و ابزارهای فرهنگی امکان ارتقاء سطح کیفی فرهنگ امکان پذیر است (Javadi, 2005). در پژوهش حاضر بُعد کمی توسعه فرهنگی مدنظر است. توسعه فرهنگی جوامع با توجه به تحول و گسترش شاخص‌های مربوط به آن ارزیابی و در قالب‌های کمی اندازه‌گیری می‌شود.

فرهنگ یک مفهوم در حال گذار و چند معنایی است که می‌توان برای جامعه و کشور جایگاه ویژه‌ای داشته باشد (Tavakoli et al, 2000). در واقع فرهنگ ارزش‌ها و هنجارهای سیستمی است که در بین افراد جامعه وجود دارد و در فعالیت‌های اقتصادی خود را نشان می‌دهد (Akbarian, 2007). فرهنگ جوامع مختلف طی فرآیندی خاص به نام توسعه فرهنگی اشاعه می‌یابد. توسعه فرهنگی فرآیندی است که طی آن با ایجاد تغییراتی در حوزه‌های ادراکی، شناختی و گرایش انسان‌ها، قابلیت‌ها و باورها، شخصیت ویژه‌ای را در آن‌ها به وجود می‌آورد که حاصل این باورها و قابلیت‌ها، رفتارها و کنش‌هایی است که مناسب توسعه است (Topefer, 2002).

امروزه توسعه و توسعه فرهنگی نه تنها برای ارتقای کشورهای در حال توسعه صورت می‌پذیرد، بلکه روند جهانی شدن کشورهای مختلف را ناگزیر کرده است تا به سمت و سوی توسعه یافتگی گام بردارند و در حلقه ارتباطات و مبادلات سیاسی، اقتصادی، فکری و فرهنگی تنها و منزوی نمانند (Streete, 1999). توسعه فرهنگی جوامع با توجه به تحول و گسترش شاخص‌های مربوط به آن ارزیابی و در قالب‌های کمی اندازه‌گیری می‌شود. شاخص‌های توسعه فرهنگی مهمترین ابزارهای برنامه‌ریزی فرهنگی در منطقه خاصی هستند. امروزه شاخص‌های عمده توسعه فرهنگی از یک سو با مصرف کالاها فرهنگی و از سوی دیگر با استفاده از تکنولوژی در ارتباطات، برخورداری از وسایل ارتباط جمعی و مراکز فرهنگی سنجش می‌شوند (Schumacher, 1986). ارزیابی و بررسی توسعه فرهنگی منطقه‌ای می‌بایست در حوال محور برخورداری از استانداردهای مورد قبول در برنامه‌های توسعه بین المللی باشد. این امر به معنای برخورداری از منطقه از مظاهر تحول فرهنگی در قالب مدرن شدن یا نو شدن است؛ به عبارت دیگر نه تنها برخورداری از تکنولوژی مدرن برای توسعه فرهنگی منطقه ضروری است، بلکه به کارگیری این تکنولوژی در جهت کشف و

شناسائی، اصلاح، ثبت و نگهداری و نیز انتقال مظاهر فرهنگی منطقه اساسی است به طوری که از بروز عدم تعادل در ساختارهای اجتماعی - فرهنگی جلوگیری به عمل آید (Junus, 2005). بررسی نابرابری فرهنگی و وجود آن در محدوده‌های جغرافیایی مختلف در سال‌های اخیر مورد توجه برنامه‌ریزان و سیاستمداران قرار گرفته است و پژوهش‌های زیادی در سطوح ملی، منطقه‌ای، ناحیه‌ای و محلی با استفاده از روش‌های متفاوت صورت گرفته است که به تعدادی از مطالعات انجام شده اشاره می‌شود:

رزنتس‌تاین^۱ (۲۰۱۱) در مقاله‌ای با عنوان "توسعه فرهنگی و محله‌های شهری" به بیان چهار ویژگی سیاست توسعه فرهنگی می‌پردازد و به استدلال تأثیر این ویژگی‌ها در توسعه فرهنگی و زندگی فرهنگی محلات می‌پردازد. مک کان^۲ (۲۰۰۲) در مقاله‌ای تحت عنوان "سیاست‌های فرهنگی توسعه اقتصاد محلی: مفهوم سازی، محل سازی و فرآیندهای سیاست شهری" به بررسی رقابت بر روی چگونگی ترسیم چشم انداز آینده محلات در روند سیاست‌های محلی مختلف تمرکز دارد. وی این چنین استدلال می‌کند که این مبارزه می‌تواند به عنوان یک سیاست فرهنگی مفید تلقی شود. نتیجه این پژوهش نشان داد که سیاست فرهنگی، استفاده از واژه توسعه اقتصاد محلی است. مسعودیان (۱۳۷۲) در تحقیقی پیرامون سیری در مؤلفه‌های فرهنگی جهان، توسعه فرهنگی را در ابعاد کمی مطرح کرده و شاخص آن را تیتراژ روزنامه‌ها، کتاب، مجلات عمومی، مجلات تخصصی، کتابخانه، تولید کاغذ، سینما، فیلم، تعداد فرستنده‌های تلویزیونی و رادیو، سواد، هنرها و موزه‌ها دانسته است. سرخ کمال و همکاران (۱۳۹۰) در مقاله‌ای با استفاده از مدل تاپسیس به سطح‌بندی و تعیین میزان نابرابری موجود از لحاظ توسعه فرهنگی میان شهرستان‌های استان خراسان رضوی پرداخته‌اند و به این نتیجه رسیده‌اند که نابرابری فرهنگی بین شهرستان‌های استان وجود دارد؛ به گونه‌ای که در سال ۱۳۸۵، شهرستان گناباد رتبه اول و شهرستان‌های درگز و بردسکن رتبه‌های دوم و سوم را کسب نموده‌اند. با توجه به اهمیتی که شاخص‌های فرهنگی در توسعه جوامع مختلفی دارند، سعی شده است که با استفاده از ۱۵ شاخص مهم فرهنگی، جایگاه شهرستان‌های استان فارس را با کمک مدل TOPSIS^۳ مورد ارزیابی قرار دهیم تا در نهایت نتایج به دست آمده، مورد استفاده برنامه‌ریزان فرهنگی در سطح استان فارس قرار گیرد.

روش پژوهش

شناخت بهتر و دقیق‌تر از وضعیت مکان‌های جغرافیایی در زمینه‌های مختلف در سطوح متفاوت، منوط به در دسترس داشتن اطلاعات کامل و پردازش شده از مکان‌های مورد نظر است (Hekmatnia et al, 2006). برای نیل به این مهم، از یک سری شاخص‌هایی استفاده می‌شود. این شاخص‌ها، نشانگرهایی هستند که فرآیند جمع‌آوری، طبقه‌بندی، تجزیه و تحلیل اطلاعات و نتیجه‌گیری را منطقی و به طور کلی جهت فعالیت را مشخص و از حیث مفهومی چارچوب مناسبی را برای هدف‌گذاری تدوین و برنامه‌ریزی و ارزشیابی فعالیت‌ها به دست می‌دهند (Rezvani, 2004). در این پژوهش از پانزده شاخص برای ارزشیابی سطح توسعه فرهنگی مناطق مختلف استان فارس، استفاده شده است. شاخص‌ها ابزارهای ضروری برای بازبینی اثرات محیطی، اقتصادی - اجتماعی، توسعه فرهنگی، سنجش سطح موفقیت حصول به اهداف توسعه و تشکیل فرآیند برنامه‌ریزی یکپارچه در تمامی مراحل است (Helmy, 2004). شاخص‌های مورد بررسی در این پژوهش عبارتند از: ۱. تعداد سینمای فعال، ۲. تعداد چاپخانه‌های تحت پوشش اداره کل فرهنگ و ارشاد اسلامی فارس، ۳. تعداد کتابخانه‌های عمومی، ۴. تعداد اعضای کتابخانه‌های عمومی، ۵. تعداد کانون‌های پرورش فکری کودکان و نوجوانان، ۶. تعداد اعضای کانون‌های پرورش فکری کودکان

1. Rosentein
2. Mccann
3. Technique for order - preference by Similarity to ideal Solution

و نوجوانان، ۷. تعداد خانه‌های فرهنگ، ۸. تعداد مجتمع‌های فرهنگی، ۹. مراکز عرضه محصولات فرهنگی، ۱۰. تعداد روزنامه، ۱۱. تعداد هفته‌نامه، ۱۲. تعداد دوهفته‌نامه، ۱۳. تعداد ماهنامه، ۱۴. تعداد فصلنامه، ۱۵. تعداد کانون‌های فرهنگی مساجد. این پژوهش از نظر روش توصیفی - تحلیلی با رویکرد توسعه‌ای است. اطلاعات مورد نیاز برای این پژوهش به روش اسنادی گردآوری شده است. جامعه آماری این تحقیق، ۲۹ شهرستان استان فارس می‌باشد. در بخش تحلیل، معیارهای مورد استفاده در سطح بندی گزینه، با استفاده از تحلیل مؤلفه‌های اصلی (بردار خاص) وزن دهی شده است و با بهره‌گیری از مدل TOPSIS، رتبه شهرستان‌ها تعیین گردید و سپس نتایج بدست آمده مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است.

مدل TOPSIS: در سال‌های اخیر توجه پژوهشگران معطوف به مدل‌های چند معیاره برای تصمیم‌گیری‌ها پیچیده شده است. در این تصمیم‌گیری‌ها به جای استفاده از یک معیار سنجش ممکن است از چندین معیار سنجش استفاده شود. این مدل‌های تصمیم‌گیری به دو دسته عمده تقسیم می‌شوند: مدل‌های چند هدفه (MODM) و مدل‌های چند شاخصه (MADM).^۲ به گونه‌ای که مدل‌های چند هدفه به منظور طراحی به کار گرفته می‌شوند و مدل‌های چند شاخصه به منظور انتخاب گزینه برتر استفاده می‌شوند (Asgharpoor, 2013). مدل تاپسیس یکی از مدل‌های چند شاخصه است. این روش در سال ۱۹۸۱ توسط هوانگ^۳ و یون^۴ برای انتخاب گزینه از گزینه‌های موجود در تصمیم‌گیری‌های چند معیاره مطرح شد. در این روش m گزینه، توسط n شاخص مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. این تکنیک بر این مفهوم بنا نهاده شده است که گزینه‌های انتخابی باید کمترین فاصله را با راه حل ایده‌آل مثبت (بهترین حالت ممکن، A^+) و بیشترین فاصله را با راه حل ایده‌آل منفی (بدترین حالت ممکن، A^-) داشته باشد (Vali Beigi, 2006). به طور اجمال در روش تاپسیس، ماتریس $m.n$ که دارای m و گزینه n معیار می‌باشد، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. در این الگوریتم، فرض می‌شود هر شاخص و معیار در ماتریس تصمیم‌گیری، دارای مطلوبیت افزایش و یا کاهش یکنواخت است (Nwang, 2003).

مرحله اول: تشکیل ماتریس داده‌ها براساس n آلترناتیو و k شاخص
مرحله دوم: ایجاد ماتریس تصمیم‌گیری بی‌مقیاس (رابطه ۱)

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^m a_{kj}^2}} \quad \text{رابطه ۱}$$

مرحله سوم: ایجاد ماتریس تصمیم‌گیری نرمالیزه شده وزنی (رابطه سوم):
رابطه ۲:

$$\sum_{i=1}^m w_i = 1$$

مرحله چهارم: تعیین جواب ایده‌آل مثبت و ایده‌آل منفی (رابطه ۳ و ۴)

$$A^+ = \{\max v_{i1}, \max v_{i2}, \max v_{i3}, \dots\} \quad \text{رابطه ۳}$$

$$A^- = \{\min v_{i1}, \min v_{i2}, \min v_{i3}, \dots\} \quad \text{رابطه ۴}$$

مرحله پنجم: محاسبه معیار فاصله و یا به عبارتی جدایی گزینه i با ایده‌آل‌ها (رابطه ۵ و ۶)

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^m (v_{ij} - v_j^-)^2} \quad \text{رابطه ۵}$$

$$S_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^m (v_{ij} - v_j^+)^2} \quad \text{رابطه ۶}$$

مرحله ششم: محاسبه نزدیکی نسبی تا جواب ایده‌آل (رابطه ۷)

1. Multiple Abjective Decision Making
2. Multiple Attribute Decision Making
3. Hwang
4. Yong

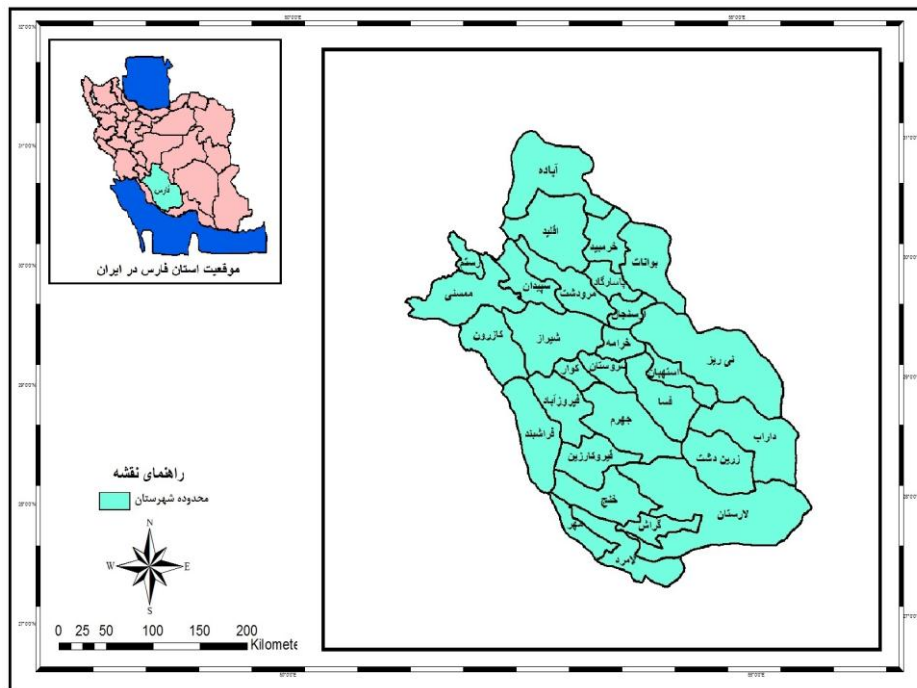
$$C_i^+ = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^+}$$

رابطه ۷:

(Kalantari, 2011)

محدوده مورد مطالعه

استان فارس با مساحتی ۱۲۲ هزار کیلومتر مربع در جنوب ایران واقع شده است. این استان از سمت شمال به اصفهان، از سمت غرب و جنوب غربی به بوشهر، از سمت شمال به کهگیلویه و بویراحمد، از سمت جنوب به هرمزگان و از سمت شمال شرق به استان یزد محدود می‌شود. این استان براساس آخرین تقسیمات کشوری، دارای ۲۹ شهرستان می‌باشد (www. Farsp.ir).



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی منطقه مورد مطالعه

Source: Fars Management and Planning Organization, 2015

جدول ۱. شهرستان‌های استان فارس براساس آخرین تقسیمات کشوری

| شهرستان | ردیف | شهرستان | ردیف | شهرستان | ردیف |
|---------|------|------------|------|----------|------|
| کازرون | ۲۱ | داراب | ۱۱ | آباده | ۱ |
| کوار | ۲۲ | رستم | ۱۲ | ارسنجان | ۲ |
| گراش | ۲۳ | زرین دشت | ۱۳ | استهبان | ۳ |
| لار | ۲۴ | سپیدان | ۱۴ | اقلید | ۴ |
| لامرد | ۲۵ | سروستان | ۱۵ | بوانات | ۵ |
| مرودمشت | ۲۶ | شیراز | ۱۶ | پاسارگاد | ۶ |
| ممسنی | ۲۷ | فراشبند | ۱۷ | چهرم | ۷ |
| مهر | ۲۸ | فسا | ۱۸ | خرامه | ۸ |
| نی ریز | ۲۹ | فیروزآباد | ۱۹ | خرمبید | ۹ |
| - | - | قیروکارزین | ۲۰ | خنج | ۱۰ |

Source: Fars Management and Planning Organization, 2015

یافته‌ها و بحث

در تحلیل TOPSIS اولین گام برای اولویت‌بندی مناطق، رتبه‌بندی پروژه‌ها و یا بررسی موضوع مورد مطالعه، تشکیل ماتریس شاخص‌هاست. تعداد این شاخص‌ها به معیارهایی که برنامه‌ریز در بررسی موضوع مورد مطالعه قرار می‌دهد.

جدول ۲. شاخص‌های مورد بررسی در سطح شهرستان‌های استان فارس (۱۳۹۴)

| شاخص | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | ۶ | ۷ | ۸ | ۹ | ۱۰ | ۱۱ | ۱۲ | ۱۳ | ۱۴ | ۱۵ |
|-------------|---|----|----|-------|---|-------|---|---|-----|----|----|----|----|----|-----|
| شهرستان | | | | | | | | | | | | | | | |
| آباده | ۰ | ۴ | ۱۲ | ۹۶۵۲ | ۲ | ۲۶۵۸ | ۱ | ۱ | ۱۸ | ۰ | ۱ | ۰ | ۰ | ۰ | ۲۰ |
| ارسنجان | ۰ | ۲ | ۲ | ۱۷۶۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۷ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ | ۲ | ۱۲ |
| استهبان | ۱ | ۱ | ۶ | ۲۷۶۹ | ۱ | ۶۶۰ | ۱ | ۱ | ۳ | ۰ | ۰ | ۰ | ۲ | ۱ | ۳۴ |
| اقلید | ۰ | ۳ | ۱۰ | ۴۵۱۷ | ۲ | ۱۴۶۹ | ۱ | ۱ | ۱۰ | ۰ | ۱ | ۰ | ۰ | ۰ | ۳۲ |
| بوانات | ۰ | ۰ | ۳ | ۱۴۱۹ | ۱ | ۶۴۱ | ۱ | ۱ | ۶ | ۰ | ۰ | ۱ | ۰ | ۰ | ۲۶ |
| پاسارگاد | ۰ | ۰ | ۱ | ۴۲۵ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱۰ |
| جهرم | ۱ | ۹ | ۱۰ | ۳۳۸۱ | ۲ | ۲۶۴۰ | ۱ | ۱ | ۲۵ | ۰ | ۰ | ۲ | ۰ | ۱ | ۴۹ |
| خرامه | ۰ | ۱ | ۱ | ۲۲۸۵ | ۱ | ۷۵۰ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰ | ۰ | ۱ | ۰ | ۰ | ۱۶ |
| خرمبید | ۰ | ۱ | ۴ | ۲۹۶۶ | ۲ | ۹۴۶ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰ | ۰ | ۱ | ۰ | ۰ | ۱۳ |
| خنج | ۰ | ۰ | ۱ | ۳۲۸ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ | ۰ | ۵ |
| داراب | ۱ | ۱ | ۳ | ۳۸۷۱ | ۳ | ۲۴۶۱ | ۰ | ۱ | ۱۵ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ | ۶۳ |
| رستم | ۰ | ۱ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۷ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱۱ |
| زرین دشت | ۰ | ۰ | ۲ | ۴۷۹ | ۱ | ۴۸۲ | ۰ | ۱ | ۴ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۲۳ |
| سیدان | ۰ | ۱ | ۲ | ۱۳۱۳ | ۰ | ۰ | ۱ | ۱ | ۶ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ | ۰ | ۲۵ |
| سروستان | ۰ | ۱ | ۴ | ۲۰۹۰ | ۱ | ۱۰۴۸ | ۱ | ۱ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ | ۰ | ۱ | ۱۷ |
| شیراز | ۸ | ۹۲ | ۴۷ | ۳۹۴۴۲ | ۹ | ۱۲۳۷۶ | ۳ | ۶ | ۱۷۶ | ۵ | ۱۰ | ۵ | ۲۸ | ۴۹ | ۱۷۲ |
| فراشبند | ۰ | ۰ | ۳ | ۱۱۵۰ | ۱ | ۵۸۴ | ۰ | ۱ | ۳ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۳۱ |
| فسا | ۰ | ۳ | ۵ | ۳۱۶۵ | ۲ | ۳۶۰۲ | ۱ | ۱ | ۲۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۳۹ |
| فیروزآباد | ۰ | ۴ | ۳ | ۲۲۳۹ | ۲ | ۲۱۵۸ | ۱ | ۲ | ۱۶ | ۰ | ۱ | ۰ | ۱ | ۰ | ۲۷ |
| قیرو کارزین | ۰ | ۱ | ۳ | ۱۶۹۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۴ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱۷ |
| کازرون | ۱ | ۷ | ۷ | ۴۱۵۵ | ۲ | ۱۸۴۰ | ۰ | ۶ | ۲۵ | ۰ | ۴ | ۰ | ۰ | ۰ | ۳۳ |
| کوار | ۰ | ۱ | ۱ | ۱۳۱۷ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ | ۰ | ۰ | ۱۴ |
| گراش | ۰ | ۳ | ۱ | ۳۹۹۶ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۳ | ۰ | ۱ | ۰ | ۰ | ۰ | ۶ |
| لارستان | ۰ | ۵ | ۸ | ۳۴۱۴ | ۱ | ۱۶۱۲ | ۷ | ۱ | ۴۳ | ۰ | ۲ | ۰ | ۱ | ۰ | ۳۴ |
| لامرد | ۰ | ۶ | ۹ | ۴۱۸۱ | ۱ | ۴۶۸ | ۱ | ۱ | ۷ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۳۷ |
| مرودشت | ۰ | ۵ | ۱۴ | ۴۲۶۳ | ۱ | ۶۲۶ | ۱ | ۱ | ۲۳ | ۰ | ۳ | ۰ | ۰ | ۲ | ۳۱ |
| ممسنی | ۰ | ۲ | ۲ | ۳۲۸۲ | ۲ | ۳۴۹ | ۰ | ۱ | ۱۱ | ۰ | ۰ | ۰ | ۴ | ۳ | ۱۱ |
| مهر | ۰ | ۳ | ۵ | ۱۶۵۸ | ۳ | ۱۷۹۹ | ۰ | ۱ | ۵ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۲ | ۳۳ |
| نی ریز | ۰ | ۵ | ۶ | ۴۸۱۴ | ۳ | ۲۰۶۹ | ۴ | ۱ | ۳۰ | ۰ | 1 | ۰ | ۰ | ۰ | ۳۵ |

Source: Fars Management and Planning Organization, 2015

ممکن است شاخص‌های مورد استفاده دارای مقیاس‌های متفاوتی باشند. در این صورت باید نسبت به رفع اختلاف مقیاس شاخص‌ها اقدام نمود. در تکنیک TOPSIS، روش مرسوم برای از بین بردن تفاوت مقیاس شاخص‌ها، نرمال کردن^۱، یا استاندارد کردن^۲ مقادیر شاخص‌های مورد استفاده است.

جدول ۳. ماتریس استاندارد شده شاخص‌های فرهنگی در سطح استان فارس

| ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | ۶ | ۷ | ۸ | ۹ | ۱۰ | ۱۱ | ۱۲ | ۱۳ | ۱۴ | ۱۵ |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| . | . | /۰.۴۳ | /۲۱۳ | /۱۶۳ | /۱۸۲ | /۱۸۲ | /۱۰.۸ | /۱۰.۲ | /۰.۹۳ | /۰.۸۶ | /۰.۸۸ | . | . | . |
| . | . | /۰.۲۱ | /۰.۱۸ | /۰.۸۲ | /۰.۳۳ | . | /۱۰.۲ | /۰.۳۶ | . | . | . | /۰.۳۵ | /۰.۴۱ | /۰.۵۳ |
| . | /۰.۲۰ | /۰.۷۰ | . | . | . | /۰.۱۶ | /۱۰.۲ | /۰.۱۸ | /۰.۴۵ | /۰.۸۲ | /۱۰.۷ | /۰.۱۱ | /۰.۸۲ | /۱۲۱ |
| /۱۴۱ | . | . | . | /۰.۸۶ | . | /۰.۵۲ | /۱۰.۲ | /۱۰.۸ | /۱۳۴ | /۱۶۳ | /۱۷۸ | /۰.۳۲ | . | . |
| /۱۱۵ | . | . | /۱۷۴ | . | . | /۰.۳۱ | /۱۰.۲ | /۱۰.۸ | /۰.۴۴ | /۰.۸۲ | /۰.۵۳ | . | . | . |
| /۰.۴۴ | . | . | . | . | . | /۰.۰۵ | . | . | . | . | /۰.۱۸ | . | . | . |
| /۲۱۶ | /۰.۲۰ | . | /۳۴۸ | . | . | /۱۳۰ | /۱۰.۲ | /۱۰.۸ | /۱۸۱ | /۱۶۳ | /۱۷۸ | /۰.۹۶ | /۱۳۴ | /۱۲۱ |
| /۰.۷۱ | . | . | /۱۷۴ | . | . | /۰.۰۵ | /۱۰.۲ | /۱۰.۸ | /۰.۵۱ | /۰.۸۲ | /۰.۱۸ | /۰.۱۱ | . | . |
| /۰.۵۷ | . | . | /۱۷۴ | . | . | /۰.۰۵ | /۱۰.۲ | /۱۰.۸ | /۰.۶۶ | /۱۶۳ | /۰.۷۱ | /۰.۱۱ | . | . |
| /۰.۴۴ | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | /۰.۱۸ | . | . | . |
| /۲۱۶ | /۰.۲۰ | . | . | /۳۴۸ | . | . | /۱۳۰ | /۱۰.۲ | /۱۸۱ | /۱۶۳ | /۱۷۸ | /۰.۹۶ | /۱۳۴ | /۱۲۱ |
| /۰.۷۱ | . | . | /۱۷۴ | . | . | /۰.۰۵ | /۱۰.۲ | /۱۰.۸ | /۰.۵۱ | /۰.۸۲ | /۰.۱۸ | /۰.۱۱ | . | . |
| /۰.۵۷ | . | . | /۱۷۴ | . | . | /۰.۰۵ | /۱۰.۲ | /۱۰.۸ | /۰.۶۶ | /۱۶۳ | /۰.۷۱ | /۰.۱۱ | . | . |
| /۲۷۸ | /۰.۲۰ | . | . | . | . | /۰.۷۸ | /۱۰.۲ | . | /۱۶۹ | /۲۴۵ | /۰.۵۳ | /۰.۱۱ | /۰.۴۰ | /۱۲۱ |
| /۰.۴۹ | . | . | . | . | . | /۰.۳۶ | . | . | . | . | . | /۰.۱۱ | . | . |
| /۱۰.۱ | . | . | . | . | . | /۰.۲۱ | /۱۰.۲ | . | /۰.۳۳ | /۰.۸۲ | /۰.۳۶ | . | . | . |
| /۱۱۰ | . | /۰.۳۵ | . | . | . | /۰.۳۱ | /۱۰.۲ | /۱۰.۸ | . | . | /۰.۳۶ | /۰.۱۱ | . | . |
| /۰.۷۵ | /۰.۲۰ | . | . | . | . | . | /۱۰.۲ | /۱۰.۸ | /۰.۷۲ | /۰.۸۲ | /۰.۷۱ | /۰.۱۱ | . | . |
| /۷۵۹ | /۹۹۵ | /۹۸۵ | /۸۷۱ | /۸۶۴ | /۰.۰۱ | /۹۱۲ | /۶۱۲ | /۳۲۴ | /۸۴۷ | /۷۳۵ | /۸۳۶ | /۹۸۱ | /۹۸۳ | /۹۷۰ |
| /۱۳۷ | . | . | . | . | . | /۰.۱۶ | /۱۰.۲ | . | /۰.۴۰ | /۰.۸۲ | /۰.۵۳ | . | . | . |
| /۱۷۲ | . | . | . | . | . | /۱۰.۴ | /۱۰.۲ | /۱۰.۸ | /۲۴۷ | /۱۶۳ | /۰.۸۹ | /۰.۳۲ | . | . |
| /۱۱۹ | . | /۰.۳۵ | . | /۰.۸۶ | . | /۰.۸۳ | /۲۰.۴ | . | /۱۴۸ | /۱۶۳ | /۰.۵۳ | /۰.۴۳ | . | . |
| /۰.۷۵ | . | . | . | . | . | /۰.۲۱ | . | . | . | . | /۰.۵۳ | /۰.۱۱ | . | . |
| /۱۴۶ | . | . | . | /۳۴۵ | . | /۱۳۰ | /۶۱۲ | . | /۱۲۶ | /۱۶۳ | /۱۲۵ | /۰.۷۵ | /۰.۸۴ | /۱۲۸ |
| /۰.۶۲ | . | . | /۱۷۴ | . | . | . | . | . | . | . | /۰.۱۸ | /۰.۱۱ | . | . |
| /۰.۲۶ | . | . | . | /۰.۸۶ | . | . | /۰.۱۶ | . | . | . | /۰.۱۸ | /۰.۳۲ | . | . |
| /۱۶۳ | . | . | . | . | . | /۰.۳۶ | /۱۰.۲ | /۱۰.۸ | /۰.۳۲ | /۰.۸۲ | ۱۴۲ | /۰.۵۳ | . | . |
| /۱۳۷ | /۰.۴۱ | . | . | /۲۵۹ | . | /۱۱۹ | /۱۰.۲ | /۱۰.۸ | /۰.۴۳ | /۰.۸۲ | /۲۴۹ | /۰.۵۳ | . | . |
| /۰.۴۹ | /۰.۶۱ | /۱۴۱ | . | . | . | /۰.۵۷ | /۱۰.۲ | . | /۰.۲۴ | /۱۶۳ | /۰.۳۶ | /۰.۲۱ | . | . |
| /۱۴۶ | /۰.۴۱ | . | . | . | . | /۰.۲۶ | /۱۰.۲ | . | /۱۲۳ | /۲۴۵ | /۰.۸۹ | /۰.۳۲ | . | . |
| /۱۵۴ | . | . | . | /۰.۸۶ | . | /۱۵۵ | /۱۰.۲ | /۴۳۱ | /۱۴۲ | /۲۴۵ | /۱۰.۷ | /۰.۵۳ | . | . |

از آنجا که معمولاً شاخص‌های مورد استفاده دارای ارزش و اهمیت یکسانی نیستند، بنابراین برای از بین بردن این تفاوت‌ها باید به محاسبه وزن برای شاخص‌های مورد نظر اقدام کرد و این وزن‌ها را در ماتریس اختلاف مقیاس شده

1. Normalization
2. Standadization

ضرب نمود. برای محاسبه وزن شاخص‌ها می‌توان از روش‌های مختلفی استفاده نمود. در این پژوهش وزن به روش تحلیل مولفه‌های اصلی^۱ (بردار خاص^۲) استفاده شده است.

جدول ۴. ماتریس استاندارد شده وزنی شاخص‌های مورد مطالعه (ماتریس ۷)

| ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | ۶ | ۷ | ۸ | ۹ | ۱۰ | ۱۱ | ۱۲ | ۱۳ | ۱۴ | ۱۵ |
|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|
| . | . | /۰۴۲ | /۲۰۳ | /۱۴۷ | /۱۷۴ | /۰۳۸ | /۰۷۷ | /۰۹۱ | . | -.۰۷۹ | . | . | . | /۰۸۴ |
| . | . | /۰۲۱ | /۰۱۷ | /۰۷۴ | /۰۳۱ | . | /۰۷۷ | /۰۳۶ | . | . | . | /۰۳۶ | /۰۴۰ | /۰۵۰ |
| /۱۱۹ | /۰۸۱ | /۰۱۱ | -.۱۰۱ | /۰۷۴ | /۰۴۳ | /۰۳۸ | /۰۷۷ | /۰۱۵ | . | . | . | /۰۶۸ | /۰۲۰ | /۱۰۱ |
| . | . | /۰۳۲ | /۱۶۹ | /۱۴۷ | /۱۲۷ | /۰۳۸ | /۰۷۷ | /۰۵۱ | . | /۰۷۹ | . | . | . | /۱۳۴ |
| . | . | . | /۰۵۱ | /۰۷۴ | /۰۴۲ | /۰۳۸ | /۰۷۷ | /۰۳۰ | . | . | /۱۵۲ | . | . | /۱۰۹ |
| . | . | . | . | /۰۱۷ | . | . | . | . | . | /۰۰۵ | . | . | . | /۰۴۲ |
| /۱۱۹ | /۱۳۲ | /۰۹۵ | /۱۶۹ | /۱۴۷ | /۱۷۳ | /۰۳۸ | /۰۷۷ | /۱۲۷ | . | . | /۳۰۵ | . | /۰۲۰ | /۲۰۵ |
| . | . | /۰۱۱ | /۰۱۷ | /۰۷۴ | /۰۴۹ | /۰۳۸ | /۰۷۷ | /۰۰۵ | . | . | /۱۵۲ | . | . | /۰۵۴ |
| . | . | /۰۱۱ | /۰۶۸ | /۱۷۴ | /۰۶۳ | /۰۳۸ | /۰۷۷ | /۰۰۵ | . | . | /۱۵۲ | . | . | /۰۶۷ |
| . | . | . | /۰۱۷ | . | . | . | . | . | . | . | . | /۰۳۴ | . | /۰۲۱ |
| /۱۱۹ | /۰۳۹ | /۰۱۱ | /۰۵۱ | /۲۲۱ | /۱۶۱ | . | /۰۷۷ | /۰۷۶ | . | . | . | . | /۰۲۰ | /۲۶۴ |
| . | . | /۰۱۱ | . | . | . | . | . | /۰۳۶ | . | . | . | . | . | /۰۴۶ |
| . | . | . | /۰۳۴ | . | . | /۰۳۸ | /۰۷۷ | . | . | . | . | . | . | /۰۹۶ |
| . | . | /۰۱۱ | /۰۳۴ | . | . | /۰۳۸ | /۰۷۷ | . | . | . | . | . | . | /۱۰۵ |
| . | . | /۰۱۱ | /۰۶۸ | /۰۷۴ | /۰۶۸ | /۰۳۸ | /۰۷۷ | . | . | . | . | . | /۰۲۰ | /۰۷۱ |
| /۹۴۸ | /۹۶۷ | /۹۷۲ | /۷۹۴ | /۶۶۳ | /۸۰۷ | /۱۱۴ | /۴۵۹ | /۸۹۴ | /۹۷۶ | /۷۹۲ | /۷۶۱ | /۹۴۵ | /۹۶۹ | /۷۲۱ |
| . | . | . | /۰۵۱ | /۰۷۴ | /۰۳۸ | . | /۰۷۷ | /۰۱۵ | . | . | . | . | . | /۱۳۰ |
| . | . | . | /۰۳۲ | /۰۸۵ | /۱۴۷ | /۲۳۵ | /۰۳۸ | /۰۷۷ | /۱۰۲ | . | . | . | . | /۱۶۳ |
| . | . | /۰۴۲ | /۰۵۱ | /۱۴۷ | /۱۴۱ | . | /۱۵۳ | /۰۸۱ | . | /۰۷۹ | . | /۰۳۴ | . | /۱۱۳ |
| . | . | . | /۰۱۱ | /۰۵۱ | . | . | . | . | /۰۲۰ | . | . | . | . | /۰۷۱ |
| /۱۱۹ | /۰۸۲ | /۰۷۴ | /۱۱۸ | /۱۴۷ | /۱۲۰ | . | /۴۵۹ | /۱۲۷ | . | /۳۱۷ | . | . | . | /۱۳۸ |
| . | . | /۰۱۱ | /۰۱۷ | . | . | . | . | . | . | . | /۱۵۲ | . | . | /۰۵۹ |
| . | . | /۰۳۲ | /۰۱۷ | . | . | . | . | /۰۱۵ | . | /۰۷۹ | . | . | . | /۰۲۵ |
| . | . | /۰۵۳ | /۱۳۵ | /۰۷۴ | /۱۰۵ | /۲۲۶ | /۰۷۷ | /۲۱۸ | . | /۱۵۸ | . | /۰۳۴ | . | /۱۴۳ |
| . | . | /۰۳۶ | /۱۵۲ | /۰۷۴ | /۰۳۱ | /۰۳۸ | /۰۷۷ | /۰۳۶ | . | . | . | . | . | /۱۵۵ |
| . | . | /۰۵۳ | /۲۳۷ | /۰۷۴ | /۰۴۱ | /۰۳۸ | /۰۷۷ | /۱۱۷ | . | /۲۳۸ | . | . | /۰۴۰ | /۱۳۰ |
| . | . | /۰۲۱ | /۰۳۴ | /۱۴۷ | /۰۲۳ | . | /۰۷۷ | /۰۵۶ | . | . | /۰۰۱ | /۰۳۵ | /۰۵۹ | /۰۴۶ |
| . | . | /۰۳۲ | /۰۸۵ | /۲۲۱ | /۱۱۸ | . | /۰۷۷ | /۰۲۵ | . | . | . | . | /۰۴۵ | /۱۳۸ |
| . | . | /۰۵۳ | /۱۰۱ | /۲۲۱ | /۱۳۵ | /۱۵۲ | /۰۷۷ | /۱۵۲ | /۰۷۷ | /۱۵۲ | . | . | . | /۱۴۷ |

در ماتریس ۷ براساس نوع شاخص‌ها یعنی مثبت یا منفی بودن آن‌ها گزینه‌های ایده‌آل (برترین) و غیر ایده‌آل (کم اولویت‌ترین) به دست می‌آید. در صورتی که کلیه شاخص‌ها مثبت باشند بزرگترین مقدار هر شاخص به عنوان برترین راه حل و کوچکترین آن به عنوان کم اولویت‌ترین راه حل انتخاب می‌شود. در صورتی که در بین شاخص‌های مورد نظر، معیار منفی وجود داشته باشد، در این صورت انتخاب راه حل‌های برتر و کم اهمیت‌تر به صورت عکس انجام می‌گیرد.

1. principal component Analysis
2. Eigen vector

جدول ۵. ایده آل‌های مثبت و منفی شاخصهای مورد مطالعه

| ایده آل | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | ۶ | ۷ | ۸ | ۹ | ۱۰ | ۱۱ | ۱۲ | ۱۳ | ۱۴ | ۱۵ |
|---------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| A^+ | ۹۴۱۳۴۴/۹۴۶۵۸۳ | ۹۷۱۵۲۰/۹۶۶۵۸۳ | ۷۹۴۳۴۳/۹۶۶۲۴۶ | ۷۸۰۷۴۷۶/۸۰۷۴۷۶ | ۷۶۵۸۰۴/۸۰۷۴۷۶ | ۴۵۹۱۷۴/۸۰۷۴۷۶ | ۷۱۷۸۱۸/۸۰۷۴۷۶ | ۹۷۶۰۰۰/۹۷۶۰۰۰ | ۹۷۶۰۰۰/۹۷۶۰۰۰ | ۷۹۱۸۸۳/۸۰۷۴۷۶ | ۷۹۱۸۸۳/۸۰۷۴۷۶ | ۷۹۱۸۸۳/۸۰۷۴۷۶ | ۷۹۱۸۸۳/۸۰۷۴۷۶ | ۷۹۱۸۸۳/۸۰۷۴۷۶ | ۷۹۱۸۸۳/۸۰۷۴۷۶ |
| A^- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |

در این مرحله با توجه به نوع شاخص، فاصله هر معیار با راه حل ایده‌آل و راه حل غیرایده‌آل محاسبه می‌گردد.

جدول ۶. تعیین فاصله از بیشینه‌ها شاخص‌های مورد مطالعه

| | | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|
| $S_1^+ = ۲/۹۷۲۳۹۷$ | $S_2^+ = ۳/۰.۸۹۹۶۸$ | $S_3^+ = ۲/۹۹۹.۳۳$ | $S_4^+ = ۲/۹۹۳۶۸۹$ | $S_5^+ = ۳/۰.۶۰۲۰۹$ |
| $S_6^+ = ۳/۱۶۱۸۴۷$ | $S_7^+ = ۲/۸.۱۵۹۷$ | $S_8^+ = ۳/۰.۷۹۳۸۲$ | $S_9^+ = ۳/۰.۵۲۹۶۴$ | $S_{10}^+ = ۳/۱۵۷۹۳۷$ |
| $S_{11}^+ = ۲/۹۴۷۲.۰۴$ | $S_{12}^+ = ۳/۱۵۳۴۹۳$ | $S_{13}^+ = ۳/۱.۰۹۱۶۷$ | $S_{14}^+ = ۳/۱۱۱۱۲۵$ | $S_{15}^+ = ۳/۰.۹۰۵۴۷$ |
| $S_{16}^+ = -/۱۵۱۸۸۸$ | $S_{17}^+ = ۳/۰.۹۸۲۷۹$ | $S_{18}^+ = ۳/۹۹۰.۳۶۰$ | $S_{19}^+ = ۲/۹۹۳۹۸۷$ | $S_{20}^+ = ۳/۱۴۰۰۰۳$ |
| $S_{21}^+ = ۲/۸۳۸۹۹۳$ | $S_{22}^+ = ۳/۱۲۳۲۶۳$ | $S_{23}^+ = ۳/۱۳۴۱۱۶$ | $S_{24}^+ = ۲/۹۳۱۳۲۳$ | $S_{25}^+ = ۳/۰.۴۴۳۸۷$ |
| $S_{26}^+ = ۲/۹۴۴۷۵۰$ | $S_{27}^+ = ۳/۰.۳۵۵۵۹$ | $S_{28}^+ = ۳/۰.۱۹۸۱۸$ | $S_{29}^+ = ۲/۹۵۲۳۶۷$ | |

جدول ۷. تعیین فاصله از کمینه‌ها شاخص‌های مورد مطالعه

| | | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|
| $S_1^- = -/۳۵۱۷۴۷$ | $S_2^- = -/۱۳۹۶۴۴$ | $S_3^- = -/۲۴۶۶۲۶$ | $S_4^- = -/۳۱۸۷۷۴$ | $S_5^- = -/۲۳۰۲۹۸$ |
| $S_6^- = -/۰.۴۵۵۴۸۲$ | $S_7^- = -/۵۲۸۳۴۱$ | $S_8^- = -/۲۰۷۹۱۴$ | $S_9^- = -/۲۵۲۶۱۸$ | $S_{10}^- = -/۰.۴۳۱۷۸$ |
| $S_{11}^- = -/۴۱۱۸۰۲۴$ | $S_{12}^- = -/۰.۵۹۱۷۳$ | $S_{13}^- = -/۱۵۲۰۵۷$ | $S_{14}^- = -/۱۴۶۹۸۰$ | $S_{15}^- = ۱/۱۶۶۰۱۶$ |
| $S_{16}^- = ۳/۱۶۷۶۱۶$ | $S_{17}^- = -/۱۸۰۰۶۷$ | $S_{18}^- = -/۳۵۹۹۶۵$ | $S_{19}^- = -/۳۱۰۱۲۵$ | $S_{20}^- = -/۰.۹۰۴۰۵$ |
| $S_{21}^- = -/۶۵۰۲۷۴$ | $S_{22}^- = -/۱۶۴۳۹۵$ | $S_{23}^- = -/۰.۹۱۷۸۶$ | $S_{24}^- = -/۴۵۶۴۱۹$ | $S_{25}^- = -/۲۵۷۱۵۱$ |
| $S_{26}^- = -/۴۰۲۱۱۸$ | $S_{27}^- = -/۲۳۸۰۱۳$ | $S_{28}^- = -/۳۱۲۹۸۹$ | $S_{29}^- = -/۴۰۰۱۰۱$ | |

پس از محاسبه معیار فاصله نسبت به ایده‌آل مثبت و منفی، در این مرحله نزدیکی نسبی تا راه حل ایده‌آل محاسبه می‌شود که همواره مقدار آن بین صفر و یک در نوسان است. هرچه مقدار آن به یک نزدیک تر باشد، مرکز یا واحد مورد نظر دارای برتری بیشتری نسبت به سایر موارد می‌باشد.

جدول ۸. محاسبه نزدیکی نسبی به راه حل ایده‌آل

| | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| بوانات | اقلید | استهبان | ارسنجان | آباده |
| $C_{\delta}^{+} = 0.069989$ | $C_{\epsilon}^{+} = 0.096235$ | $C_{\gamma}^{+} = 0.075986$ | $C_{\zeta}^{+} = 0.043239$ | $C_{\eta}^{+} = 0.105816$ |
| خنج | خرمبید | خرامه | چهرم | پاسارگاد |
| $C_{\theta}^{+} = 0.013488$ | $C_{\iota}^{+} = 0.076422$ | $C_{\kappa}^{+} = 0.062248$ | $C_{\lambda}^{+} = 0.158664$ | $C_{\mu}^{+} = 0.14181$ |
| سروستان | سپیدان | زرین دشت | رستم | داراب |
| $C_{\nu}^{+} = 0.050779$ | $C_{\xi}^{+} = 0.045112$ | $C_{\omicron}^{+} = 0.046626$ | $C_{\pi}^{+} = 0.18419$ | $C_{\rho}^{+} = 0.124218$ |
| قیرو کارزین | فیروزآباد | فسا | فراشبند | شیراز |
| $C_{\sigma}^{+} = 0.027986$ | $C_{\tau}^{+} = 0.093860$ | $C_{\upsilon}^{+} = 0.107442$ | $C_{\phi}^{+} = 0.044926$ | $C_{\chi}^{+} = 0.954244$ |
| لامرد | لارستان | گراش | کوار | کازرون |
| $C_{\omega}^{+} = 0.077888$ | $C_{\psi}^{+} = 0.134727$ | $C_{\omega}^{+} = 0.028453$ | $C_{\psi}^{+} = 0.050004$ | $C_{\omega}^{+} = 0.186364$ |
| | نی ریز | مهر | ممسنی | مرودشت |
| | $C_{\psi}^{+} = 0.119345$ | $C_{\omega}^{+} = 0.093911$ | $C_{\psi}^{+} = 0.072708$ | $C_{\psi}^{+} = 0.120148$ |

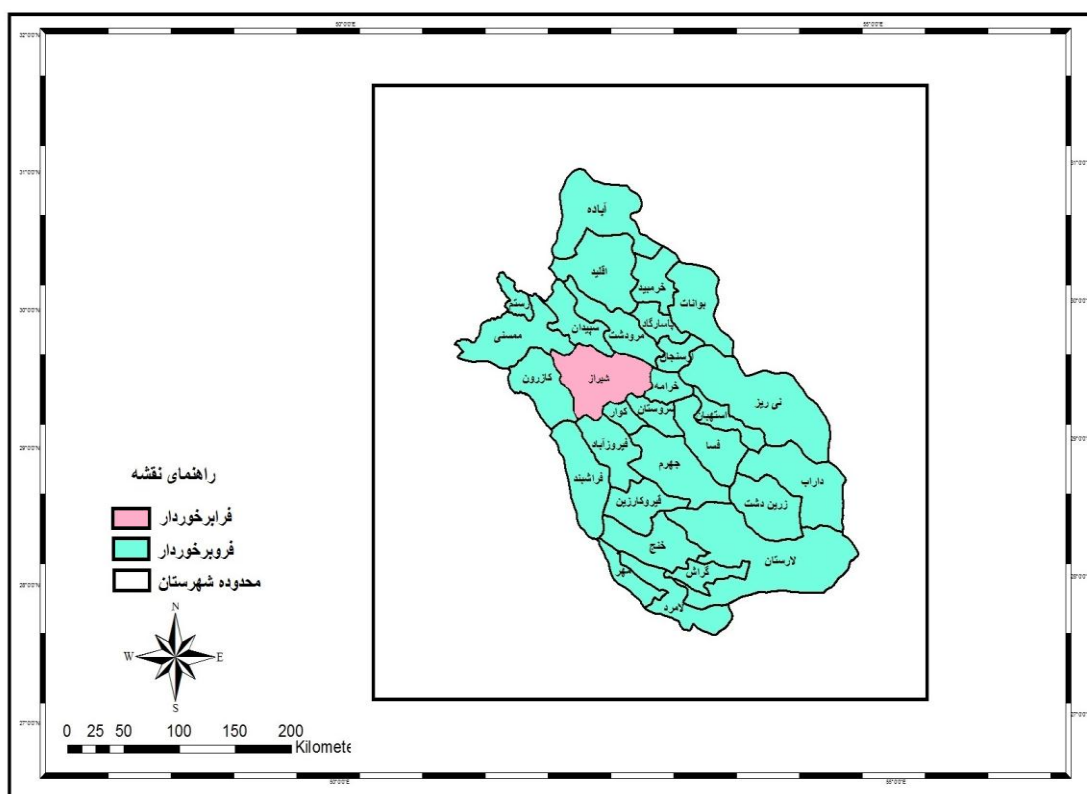
در این مرحله مراکزیا موارد مورد بررسی را براساس C_i^{+} به ترتیب نزولی مرتب می‌کنیم. هرچه مقدار C_i^{+} بزرگتر باشد، بهترین راه حل ایده‌آل محسوب می‌شود.

جدول ۹. رتبه بندی شهرستان‌های استان فارس براساس شاخص‌های فرهنگی مورد مطالعه

| | | | | |
|-------------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| داراب | لارستان | چهرم | کازرون | شیراز |
| $C_{11}^{+} = 0.124218$ | $C_{24}^{+} = 0.134727$ | $C_{\gamma}^{+} = 0.158664$ | $C_{21}^{+} = 0.186364$ | $C_{16}^{+} = 0.954244$ |
| اقلید | آباده | فسا | نی ریز | مرودشت |
| $C_{\epsilon}^{+} = 0.096235$ | $C_{\eta}^{+} = 0.105816$ | $C_{18}^{+} = 0.107442$ | $C_{26}^{+} = 0.119345$ | $C_{11}^{+} = 0.124218$ |
| استهبان | خرمبید | لامرد | فیروزآباد | مهر |
| $C_{\gamma}^{+} = 0.075986$ | $C_{\iota}^{+} = 0.076422$ | $C_{25}^{+} = 0.077888$ | $C_{19}^{+} = 0.093860$ | $C_{28}^{+} = 0.093911$ |
| کوار | سروستان | خرامه | بوانات | ممسنی |
| $C_{22}^{+} = 0.050004$ | $C_{15}^{+} = 0.050779$ | $C_{\lambda}^{+} = 0.062248$ | $C_{\delta}^{+} = 0.069989$ | $C_{27}^{+} = 0.072708$ |
| گراش | ارسنجان | فراشبند | سپیدان | زرین دشت |
| $C_{23}^{+} = 0.028453$ | $C_{2}^{+} = 0.043239$ | $C_{17}^{+} = 0.044926$ | $C_{14}^{+} = 0.045112$ | $C_{13}^{+} = 0.046626$ |
| | خنج | پاسارگاد | رستم | قیرو کارزین |
| | $C_{1}^{+} = 0.13488$ | $C_{\epsilon}^{+} = 0.14181$ | $C_{12}^{+} = 0.18419$ | $C_{20}^{+} = 0.27986$ |

جدول ۱۰. تعیین سطوح برخورداری شهرستان‌های استان فارس
براساس شاخص‌های فرهنگی مورد مطالعه

| ردیف | شهرستان | ضریب اولویت | میانگین ضریب اوایت | میزان برخورداری |
|------|-------------|-------------|--------------------|-----------------|
| ۱ | شیراز | ۰/۹۵۴۲۴ | ۰/۹۵۴۲۴ | فرابرخوردار |
| ۲ | کازرون | ۰/۱۸۶۳۶ | ۰/۰۷۶۴ | فروبرخوردار |
| ۳ | چهرم | ۰/۱۵۸۶۶ | | |
| ۴ | لارستان | ۰/۱۳۴۷۲ | | |
| ۵ | داراب | ۰/۱۲۴۲۱ | | |
| ۶ | مرودشت | ۰/۱۲۴۲۱ | | |
| ۷ | نی ریز | ۰/۱۱۹۳۴ | | |
| ۸ | فسا | ۰/۱۰۷۴۴ | | |
| ۹ | آباده | ۰/۱۰۵۸۱ | | |
| ۱۰ | اقلید | ۰/۰۹۶۲۳ | | |
| ۱۱ | مهر | ۰/۰۹۳۹۱ | | |
| ۱۲ | فیروزآباد | ۰/۰۹۳۸۶ | | |
| ۱۳ | لامرد | ۰/۰۷۷۸۸ | | |
| ۱۴ | خرمبید | ۰/۰۷۶۴۲ | | |
| ۱۵ | استهبان | ۰/۰۷۵۹۸ | | |
| ۱۶ | ممسنی | ۰/۰۷۲۷۰ | | |
| ۱۷ | بوانات | ۰/۰۶۹۹۸ | | |
| ۱۸ | خرامه | ۰/۰۶۳۲۴ | | |
| ۱۹ | سروستان | ۰/۰۵۰۷۷ | | |
| ۲۰ | کوار | ۰/۰۵۰۰۰ | | |
| ۲۱ | زرین دشت | ۰/۰۴۶۶۲ | | |
| ۲۲ | سپیدان | ۰/۰۴۵۱۱ | | |
| ۲۳ | فراشیند | ۰/۰۴۴۹۲ | | |
| ۲۴ | ارسنجان | ۰/۰۴۳۲۳ | | |
| ۲۵ | گراش | ۰/۰۲۸۴۵ | | |
| ۲۶ | قیرو کارزین | ۰/۰۲۷۹۸ | | |
| ۲۷ | رستم | ۰/۰۱۸۴۱ | | |
| ۲۸ | پاسارگاد | ۰/۰۱۴۱۸ | | |
| ۲۹ | ختج | ۰/۰۱۳۴۸ | | |



شکل ۲. سطح بندی شهرستان‌های استان فارس از نظر شاخص‌های فرهنگی مورد مطالعه

نتیجه گیری

در بیشتر کشورهای درحال توسعه، علاوه بر نابرابری‌های ناحیه‌ای، نوعی ناهماهنگی نیز دیده می‌شود. این نابرابری‌ها با شدت و ضعف در نواحی مختلف این کشورها وجود دارد. به هر صورت، نابرابری‌های درون ناحیه و بین ناحیه‌ای یکی از مظاهر بارز جهان سوم است که ناشی از شرایط اقتصادی، اجتماعی و سیاسی آنان است. نابرابری اقتصادی، نابرابری فرهنگی را نیز به دنبال دارد. بدین جهت نابرابری‌های فرهنگی پیامدهای بس ناگوار از نابرابری‌های اقتصادی دارد. بدین ترتیب مطالعه و مقایسه مناطق، سیستم‌ها و زیرسیستم‌های مربوط، مانند بررسی‌های تطبیقی شهرستان‌های یک استان در ابعاد فرهنگی، می‌تواند برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران اقتصادی - اجتماعی را در اتخاذ تصمیمات و اجرای برنامه‌های مناسب در جهت کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای، یاری رساند. در این پژوهش، با بررسی شاخص‌های فرهنگی در سطح شهرستان‌های استان فارس این نتایج بدست آمده است:

- نتایج حاصل از بررسی بیست و نه شهرستان استان فارس از لحاظ شاخص‌های مورد نظر حاکی از آن است که شکاف و اختلاف بسیار زیاد می‌باشد؛ به طوری که در این استان فقط شهرستان شیراز با امتیاز اولویت ۰/۹۵۴۲ در سطح فرا برخوردار قرار دارد و بیست و هشت شهرستان دیگر در طبقه محروم (فروبرخوردار) شناسایی شده‌اند.
- نتایج این پژوهش نشان داد که شهرستان شیراز بیشترین تمرکز امکانات و خدمات فرهنگی را دارا می‌باشد و سایر شهرستان‌های استان با اختلاف بسیار شدید در رتبه‌های بعد قرار دارند.
- نابرابری‌های فرهنگی در سطح شهرستان‌های استان فارس، پیامدهای بس ناگوار به دنبال خواهد داشت.
- با توجه به پیامدها و آثار گسترده نامطلوب ناشی از عدم تعادل‌های منطقه‌ای، توجه به رهیافت تعادل و توازن منطقه‌ای برای برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران فرهنگی بسیار ضروری است.

- لزوم برنامه‌ریزی مناسب جهت مشارکت و همیاری گروه‌های مختلف با هدف سرمایه‌گذاری در بخش فرهنگی شهرستان‌های کمتر توسعه استان فارس اجتناب ناپذیر است.
- توسعه و گسترش زیر ساخت‌های بخش فرهنگی در سطح شهرستان‌های کمتر توسعه یافته با هدف ارائه بهتر خدمات فرهنگی.
- توسعه و گسترش اطلاع رسانی و فناوری اطلاعات در قالب تقویت و توسعه نهاد سازی، اطلاعات ساختاری و قوانین و مقررات با هدف ارائه خدمات نوین فرهنگی به مناطق فرودرودار.
- تعامل بیشتر مسئولان بانخبگان بخش فرهنگ با هدف هم‌اندیشی و اتخاذ تصمیمات مناسب برای توسعه شاخص‌های فرهنگی در سطح استان فارس.

References

- Akbarian, R. (2007). Analyzing the Role of Culture in Economics. *Cultural Engineering*, 12 (2), 24-33. (In Persian)
- Asgharpoor, M. J. (2013). *Multiple Criteria Decision Making*. Eleventh Edition, Tehran, Tehran University. (In Persian)
- Azemi Arani, H. (2205). *Terms of underdevelopment in Iran ecomoy*. fifth Edition, Nayy. (In Persian)
- Fars Management and Planning Organization. (2015). *Fars Province Statistical Yearbook*, Statistics and Information Assistance. (In Persian)
- Hekmatnia, H., & Mousavi, M. N. (2006). *Model Application in Geography (in Regional and Urban Planning)*. First Edition, Yazd, Elm Novin. (In Persian)
- Helamy, E. (2004). Toward s Integration of sustainability in to Tourism planning in Developing countries: Egypt asacase study. *Current Issues in Tourism*, 7 (3), 428-443.
- Javadi, N. (2005). *Cultural Development of Provinces: Difficulties and Strategies*. Iran Publication, 141 (3), 11-14. (In Persian)
- Junus, S. (2005). The com of urban. *Network sin the caspiansea region*, 41st ISocaRP congress.
- Kalantari, Kh. (2011). *Quantitative Models in Planning (Regional, Urban, and Rural)*. first Edition, Tehran, Farhang Saba. (In Persian)
- Masoudian, Sadullah. (1993). *A Survey of World Cultural Elements*, First Edition, Tehran, Applied Researches in Islamic Culture and Guidance. (In Persian)
- Mccann, E. J. (2002). The cultural politics of local Economic Development: Meaning-making, place –making, and the urban policy process, *Geoforum*, 1 (33), 385-398.
- Muhammadi, J., & Izadi, M. (2013). Analysis of Isfahan Cultural Development through Agent-based Analytic Method. *Journal of Urban and Regional Studies and Researches*, 4 (16), 89-104. (In Persian)
- Naumann, F. (2003). *Data Fusion and Data quality; Institut fur in formatik*. Itumboldt univer sity zu Berlin.
- Papli Yazdi, M. H., & Rajabi, H. (2008). *Urban and Outskirts Theories*. Third Edition, Tehran, SAMT. (In Persian)
- Rezvani, M. R. (2004). Assessment and Analysis of Cultural Development of Rural Areas in Sannandaj. *Journal of Geography and Regional Development*, 9 (2), 149-164. (In Persian)

- Rosentein, carole .(2011). Cultural development and city neighbor hoods, city, *culture and society*, 5 (9), 15-29.
- Schumacher, A, F. (1986). *Small as Beautiful (A Study of Economics As If People Mattered)*. Translated by Ali Ramin, First Edition, Tehran, Soorush.
- Sorkh Kamal, K., Biranvandezadeh, M., & Zanjirchi, S. M. (2011). Ranking Cities in Razavi Khorasan Province in regard to Cultural Development Elements. *Journal of Spatial Planning*, 1 (2), 95-108. (In Persian)
- Streeten, p. (1999). *Economic Development in the third world*. Boston university.
- Toepfer, k. (2002). *megacities–local, Regional and Global chanenges*. executive director united nations environment program, shanghai, 55- 89.
- Tavakoli, A.R., & Ali Mohammadi, A.R. (2000). *Choosing and Prioritizing Model of Technology Transfer Methods*. First Edition, Tehran, Iran University of Science and Technology. (In Persian)
- Vali Beigi, H. (2006). Prioritizing Aimed Export Markets and its Obstacles (Case Study: A Selection of Food Export Products). *Commercial Research Quarterly*, 2 (41), 53-91.
- www.Farsp.ir.

Analysis of the cultural development Indices (Case study: Counties of Province Fars)

Hassan Beickmohammadi

*Associate Professor, Department of Geography, Najaf abad Branch, Islamic Azad university,
Najaf abad. Iran*

Fazlollah Karimi Ghobabadi*

Ph.D student of Geography & urban planning, university Isfahan, Isfahan, Iran

Shapour Shokohi

*M.A in Geography & urban planning, university payam noor Isfahan, Isfahan, Iran
Isfahan, Iran*

Received: 2015/09/11

Accepted: 2017/05/20

Extended Abstract

Introduction

Culture is a concept of polysemy and in transitions that assures a specific status for a nation or society. In fact, culture is a collection of systematic costumes and values among a group of individuals that characterizes economic activities as well. It circulates through cultural development, which is a process with changes in cognition, perception, and inclinations creating a particular character that its beliefs, capabilities, and behaviors provide it with developments. It is attempted, through 15 cultural criteria, to evaluate the status of cities in Fars province by the help of TOPSIS model in order to provide cultural planners with applicable results.

Methodology

The methodology of this study is descriptive-analytic with an approach for development. Required data was collected through documentary research. The statistical population in this research is 29 cities of Fars province. In analysis, firstly criteria for scoring were measured through examining main elements (particular vector), then cities were ranked utilizing TOPSIS model, and finally achieved results were analyzed. Considered criteria in the study are: 1) the number of active movie theaters 2) the number of printing-houses submitted to Fars Province Department of Culture and Islamic Guidance 3) the number of public libraries 4) the number of public library members 5) the number of Institute for the Intellectual Development of Children and Young Adults 6) the number of members in Institute for the Intellectual Development of Children and Young Adults 7) the number of cultural houses 8) the number of cultural complexes 9) the number of cultural products exhibitions 10) the number of newspapers 11) the number of weekly newspapers or magazines 12) the number of bimonthly publications 13) the number of monthly publications 14) the number of quarterly publications 15) the number of mosque cultural centers.

* Corresponding Author:

Email: Fkarimi08@gmail.com

Results and discussion

Analyzing cultural criteria in cities of Fars province, the following results were achieved:

1. Results of studies on 29 cities of Fars province indicated that there is a large gap between Shiraz city as the only city with the high score of (0.9542) and other cities realized in deprivation.
2. Results indicated that cultural facilities and services are concentrated on Shiraz city and other cities are in subsequent ranks with difference.
3. Cultural inequalities may lead to unpleasant consequences in Fars province.
4. Due to unfavorable consequences led by regional imbalances, regional distributions must be reconsidered by cultural policy makers and planners.
5. The necessity of plans for participations and investments by several groups in underdeveloped cities is inevitable.
6. Cultural infrastructures should be developed in underdeveloped cities for more appropriate cultural services.
7. Informational and technological developments in undeveloped regions through institutions, reformations, and regulations are required for new cultural services.
8. There should be more interactions and contacts among elites and individuals in charge of culture in order to consult for appropriate decisions in developing culture over Fars province.

Conclusion

Evaluating regional cultural development should be in line with accepted standards in international development programs. It means region ought to move toward cultural change and modernization; in other words, not only is having modern technology required for cultural development, but also this technology should recognize, modify, record, preserve, and transfer regional culture in order to prevent imbalance in social and cultural structures. In most of developing countries, there is incoordination in addition to regional inequalities. Weaker or stronger, these inequalities are observed in different regions of these countries. Intraregional and interregional inequalities are manifestations of Third World countries caused by economic, social, apolitical conditions. Economic inequality leads to cultural inequality that brings about more unpleasant consequences. Thus, studying and comparing regions, systems, and subsystems, such as comparative study of cultural elements among cities of a province, can help planners and social-economic policy makers with correct decisions and programs in reducing regional inequalities. The results of this study indicated that there is a large gap among cities of Fars province in regard to cultural criteria in a way 28 other cities in province are next to Shiraz (with score of 0.9542) with a significant difference; therefore, spatial planning and presenting correct strategies are indispensable for achieving development and balance in region.

Key words: development , culture, cultural indices , TOPSIS model, Province Fars