



فصلنامه علوم محیطی، دوره بیست و یکم، شماره ۳، پائیز ۱۴۰۲

۱۶۹-۱۹۴

مقاله پژوهشی

تحلیل مقایسه‌ای تمایزات محیطی در سطح برخورداری از شاخص‌های توسعه فرهنگی

نگین فلاح‌حقیقی^{۱*}، قاسم رمضان‌پور نرگسی^۱، غلامحسین عبدالله‌زاده^۲ و زینب شریفی^۳

^۱ گروه مطالعات تکنولوژی، پژوهشکده مطالعات فناوری‌های نوین، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، تهران، ایران
^۲ گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده مدیریت کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران
^۳ گروه مدیریت توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۲۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۲۳

فلاح‌حقیقی، ن.، ق. رمضان‌پور نرگسی، غ. عبدالله‌زاده و ز. شریفی. ۱۴۰۲. تحلیل مقایسه‌ای تمایزات محیطی در سطح برخورداری از شاخص‌های توسعه فرهنگی. فصلنامه علوم محیطی. ۲۱(۳): ۱۶۹-۱۹۴.

سابقه و هدف: امروزه توسعه تغییری بنیادی در متغیرهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در هر جامعه محسوب می‌شود و تحقق آن مستلزم ایجاد هماهنگی میان ابعاد آن است. به بیان دیگر، توسعه واقعی، توسعه همه جانبه است و توسعه فرهنگی جزء جدانشدنی آن است. بنابراین، هیچ توسعه و تکاملی بدون توسعه و تکامل فرهنگی ممکن نیست و توسعه اقتصادی بدون توسعه فرهنگی، توسعه‌ای ناقص است. لازم به ذکر است هدف اصلی توسعه از جمله توسعه فرهنگی حذف نابرابری‌ها است. بنابراین، وجود نابرابری و عدم تعادل فضایی از موانع توسعه امکانات و زیرساخت‌های مختلف بصورت متوازن سبب دستیابی به توسعه یکپارچه می‌گردد. به‌منظور دستیابی به توزیع عادلانه امکانات فرهنگی، نیاز به شناسایی سطح برخورداری واحدهای مختلف جغرافیایی از نظر میزان برخورداری آنها از امکانات و خدمات فرهنگی است؛ تا از این طریق نقاط محروم و توسعه‌یافته مشخص شده و برنامه‌ریزان بتوانند برای تعادل و کاهش فواصل بین مناطق اقدام کنند. بنابراین، این پژوهش با هدف تفاوت‌های منطقه‌ای در سطح برخورداری از شاخص‌های توسعه فرهنگی استان‌ها انجام گرفته است تا با ارائه تصویر روشنی از امکانات و خدمات فرهنگی در استان‌ها، گامی در جهت هدایت صحیح بودجه جهت بهبود توسعه فرهنگی کشور برداشته شود.

مواد و روش‌ها: روش مورد استفاده در این تحقیق مبتنی بر ساخت شاخص ترکیبی توسعه فرهنگی است. برای رفع اختلاف مقیاس شاخص‌ها از روش نرم خطی، از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی برای وزن‌دهی به شاخص‌ها، و برای ترکیب شاخص‌های انفرادی در یک شاخص ترکیبی نهایی از روش تاپسیس استفاده شد. برای محاسبه نابرابری در سطح برخورداری استان‌ها از ضرایب تغییرات و ضریب ویلیامسون و در نهایت از نرم‌افزار GIS و نیز روش تحلیل خوشه‌ای سلسله مراتبی برای طبقه‌بندی سطح توسعه فرهنگی استان‌ها استفاده شد. بر این اساس، تعداد ۱۹ شاخص فرهنگی انتخاب و داده‌های آن از نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن کشور در سال ۱۳۹۷ و نتایج سالنامه‌های آماری کشور در سال ۱۳۹۷ به دست آمد.

* Corresponding Author: *Email Address.* nfallah@irost.ir

<http://dx.doi.org/10.48308/envs.2023.1275>

<http://dorl.net/dor/20.1001.1.17351324.1402.21.3.8.8>



Copyright: © 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

نتایج و بحث: نتایج تحقیق نشان داد که به ترتیب شاخص‌های "نسبت تعداد عناوین کتاب‌های منتشر شده به کل کشور"، "تعداد بازدیدکنندگان از موزه‌های تحت پوشش سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری به کل کشور" و "نسبت تعداد ناشران فعال به کل کشور" بیشترین نابرابری را داشتند. در مقابل، شاخص‌های "سهم جمعیت تحت پوشش شبکه‌های سیمای کل جمعیت استان"، "نسبت کتاب‌های مراکز فرهنگی و هنری کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان به تعداد اعضای آن" و "سرانه کتابخانه‌ها به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت" کمترین نابرابری را داشتند و تا حدودی الگویی متعادل در وضعیت برخورداری استان‌ها در این شاخص‌ها وجود داشت. افزون بر این، استان‌های تهران، مازندران، خراسان رضوی، اصفهان و بوشهر بهترین وضعیت و استان‌های لرستان، کردستان، سیستان و بلوچستان، آذربایجان غربی، گلستان به ترتیب پایین‌ترین رتبه را به خود اختصاص دادند. نتایج سطح‌بندی استان‌ها حاکی از آن بود که استان‌های تهران و مازندران در سطح توسعه یافتگی خیلی زیاد قرار داشتند. بیشتر استان‌های مرکزی، شمال شرقی و جنوب غربی در سطح توسعه یافتگی زیاد شناسایی شدند. در سطح توسعه یافتگی متوسط استان خراسان شمالی، برخی استان‌های جنوبی (مانند کرمان، هرمزگان)، مرکزی (مانند قم، چهارمحال بختیاری)، غربی (مانند لرستان، کرمانشاه)، شمالی و شمال غربی (مانند البرز، قزوین، زنجان، آذربایجان شرقی، اردبیل، گیلان) مشاهده شدند. در نهایت ۵ استان گلستان، سیستان و بلوچستان، همدان، کردستان و آذربایجان غربی در سطح توسعه یافتگی کم مشاهده شدند. نتیجه تحلیل خوشه‌های سلسله مراتبی جهت طبقه‌بندی سطح توسعه فرهنگی استان‌ها نشان داد که دو خوشه اصلی تشکیل شده که خوشه اول (خوشه ۱-۱) فقط شامل استان‌های تهران و مازندران بود و در خوشه دیگر (خوشه ۱-۲) سایر استان‌ها قرار گرفتند.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد که نابرابری بالایی در شاخص‌های مربوط به نشر کتاب و ناشران و همچنین تعداد بازدیدکنندگان موزه‌ها بوده است که تمرکز عمده آنها در تهران است، بنابراین توجه به شاخص‌های مذکور در سایر استان‌ها به منظور بهره‌مندی سایر استان‌ها از شاخص‌های مذکور ضروری است. افزون بر این، استان‌های تهران، مازندران، خراسان رضوی، اصفهان، بوشهر بهترین وضعیت و استان‌های لرستان، کردستان، سیستان و بلوچستان، آذربایجان غربی، گلستان به ترتیب پایین‌ترین رتبه را به خود اختصاص داده‌اند. نتایج سطح‌بندی استان‌ها و تحلیل خوشه‌ای نیز موید وجود شکاف در سطح برخورداری از شاخص‌های توسعه فرهنگی بین استان‌ها بوده است. بنابراین، بهبود توسعه فرهنگی استان‌های با سطح توسعه پایین بایستی مورد توجه بیشتر برنامه‌ریزان فرهنگی واقع گردد.

واژه‌های کلیدی: سطوح توسعه؛ شاخص‌های فرهنگی؛ نابرابری؛ تحلیل فضایی.

مقدمه

بعد از پایان جنگ جهانی دوم، توسعه یکی از مهم‌ترین مسائل در محافل دانشگاهی و برنامه‌ریزی کشورها بوده است (Waysian et al., 2016; Fallah Haghghi et al., 2018). البته تا دهه ۱۹۷۰ توسعه مقوله‌ای عمدتاً اقتصادی در نظر گرفته می‌شد. به عبارتی، پیشرفت اقتصادی یگانه ملاک توسعه هر جامعه قلمداد می‌شد و تصور غالب این بود که می‌توان به کمک الگوهای مختلف توسعه اقتصادی، رشد تکنولوژی، انباشت ثروت و غیره به توسعه دست یافت. اما به تدریج با گذشت زمان، مشکلات و ابعاد مخرب این نوع نگرش، هم در کشورهای توسعه‌یافته و هم در کشورهای در حال توسعه و جهان سوم آشکارتر شد (Sabzali Parikhani et al., 2018; Yosri et al., 2019; Fallah Haghghi and Bijani, 2020). از این رو، با آشکار شدن ابعاد منفی و مخرب توسعه اقتصادی و شکست و ناکامی تلاش‌های نوگرایانه کشورهای توسعه‌نیافته و در حال توسعه با الگوی توسعه غربی و بی‌توجهی کشورها به ساختارهای فرهنگی و اجتماعی خود، سازمان تربیتی، علمی و فرهنگی ملل متحد (یونسکو)، توسعه فرهنگی را بعنوان یک مفهوم جدید برای نخستین بار در دهه ۱۹۷۰ وارد ادبیات توسعه نمود (Zarei, 2017). در همین راستا، در سال ۱۹۷۰، نخستین نشست مربوط به مباحث سیاست‌های فرهنگی و نیز توسعه فرهنگی تحت عنوان "نشست بین دولتی راجع به ابعاد نهادی، اداری و مالی سیاست‌های فرهنگی" در مقیاس جهانی توسط یونسکو تشکیل شد و مفهوم توسعه فرهنگی و سیاست‌های مرتبط با آن مورد توجه

بعد از پایان جنگ جهانی دوم، توسعه یکی از مهم‌ترین مسائل در محافل دانشگاهی و برنامه‌ریزی کشورها بوده است (Waysian et al., 2016; Fallah Haghghi et al., 2018). البته تا دهه ۱۹۷۰ توسعه مقوله‌ای عمدتاً اقتصادی در نظر گرفته می‌شد. به عبارتی، پیشرفت اقتصادی یگانه ملاک توسعه هر جامعه قلمداد می‌شد و تصور غالب این بود که می‌توان به کمک الگوهای مختلف توسعه اقتصادی، رشد تکنولوژی، انباشت ثروت و غیره به توسعه دست یافت. اما به تدریج با گذشت زمان، مشکلات و ابعاد مخرب این نوع نگرش، هم در کشورهای توسعه‌یافته و هم در کشورهای در حال توسعه و جهان سوم آشکارتر شد (Sabzali Parikhani et al., 2018; Yosri et al., 2019; Fallah Haghghi and Bijani, 2020). از این رو، با آشکار شدن ابعاد منفی و مخرب توسعه اقتصادی و شکست و ناکامی تلاش‌های نوگرایانه کشورهای توسعه‌نیافته و در حال توسعه با الگوی توسعه غربی و بی‌توجهی کشورها به ساختارهای فرهنگی و اجتماعی خود، سازمان تربیتی، علمی و فرهنگی ملل متحد (یونسکو)، توسعه فرهنگی را بعنوان یک مفهوم جدید برای نخستین بار در دهه ۱۹۷۰ وارد ادبیات توسعه نمود (Zarei, 2017). در همین راستا، در سال ۱۹۷۰، نخستین نشست مربوط به مباحث سیاست‌های فرهنگی و نیز توسعه فرهنگی تحت عنوان "نشست بین دولتی راجع به ابعاد نهادی، اداری و مالی سیاست‌های فرهنگی" در مقیاس جهانی توسط یونسکو تشکیل شد و مفهوم توسعه فرهنگی و سیاست‌های مرتبط با آن مورد توجه

(Masoudi *et al.*, 2018). البته راهبردهای توسعه فرهنگی شیوه‌های مختلفی دارند (Grodach and Loukaitou-Sideris, 2007). در حقیقت، امروزه توسعه و توسعه فرهنگی لازمه ارتقای کشورهای مختلف در فرآیند جهانی شدن، به منظور اجتناب از انزوا در حلقه ارتباطات و توسعه مبادلات سیاسی، اقتصادی، فکری و فرهنگی ناشی از پیامدهای جهانی شدن است (Beickmohammadi *et al.*, 2017).

لازم به ذکر است هدف اصلی توسعه از جمله توسعه فرهنگی حذف نابرابری‌ها است (Izadi and Mohammadi, 2013). بنابراین، وجود نابرابری و عدم تعادل فضایی از موانع توسعه می‌باشد، زیرا توزیع امکانات و زیرساخت‌های مختلف به صورت متعادل و متوازن سبب دستیابی به توسعه یکپارچه می‌گردد (Ahmadi *et al.*, 2016). به دیگر سخن، لازمه دستیابی به الگوواره توسعه یکپارچه و پایدار، تعادل در توزیع شاخص‌های مختلف است (Shiri *et al.*, 2011; Hekmatnia *et al.*, 2015). در واقع، این توزیع عادلانه امکانات و ثمرات توسعه از ویژگی‌های مهم یک جامعه پویا و سالم است (Masoudi *et al.*, 2018). برای تحقق این امر نیاز به شناسایی سطح برخورداری واحدهای مختلف جغرافیایی از نظر میزان برخورداری آن‌ها از امکانات و خدمات گوناگون است تا از این طریق نقاط محروم و توسعه‌یافته مشخص شده و برنامه‌ریزان بتوانند برای تعادل فضایی و کاهش شکاف در سطح برخورداری و بهره‌مندی بین مناطق اقدام کنند (Izadi and Mohammadi, 2013). در حقیقت، محدودیت منابع و سیر فزاینده جمعیت، لزوم توجه به برنامه‌ریزی و بخصوص برنامه‌ریزی فضایی را در همه عرصه‌ها ایجاد کرده و حوزه فرهنگی نیز از این قاعده مستثنی نیست (Zarei, 2017). بنابراین، شناخت امکانات استان‌های مختلف و سطح‌بندی توسعه فرهنگی آن‌ها، می‌تواند مسئولین و دست‌اندرکاران را در اتخاذ سیاست‌های جدید به منظور برنامه‌ریزی برای بهبود

ویژه قرار گرفت (Masoudi *et al.*, 2018). بنابراین، از دهه ۱۹۷۰، بازنگری اساسی در تعریف توسعه صورت گرفت، به طوری که معنای صرفاً اقتصادی خود را از دست داد و لزوم چند بعدی بودن و پوشش ابعاد گوناگون فرهنگی، اجتماعی و سیاسی در کنار بعد اقتصادی مطرح شد (Hekmatnia *et al.*, 2015).

بر این اساس، امروزه توسعه به منزله تغییر بنیادی در متغیرهای اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و فرهنگی در هر جامعه محسوب می‌شود و تحقق آن مستلزم ایجاد هماهنگی میان ابعاد آن است (Houseini and Ahmadi, 2021; Valizadeh *et al.*, 2015). از این رو، وقتی کشوری توسعه یافته تلقی می‌شود که همه ابعاد گوناگون جامعه با هماهنگی لازم با هم ارتقا پیدا کنند (Panahi, 2015). به بیان دیگر، توسعه واقعی، توسعه همه جانبه است و توسعه فرهنگی جزء جدانشدنی آن است (Houseini and Ahmadi, 2015; Hekmatnia *et al.*, 2015). در حقیقت، از زمانی که مفهوم توسعه از مفاهیمی چون رشد و پیشرفت متمایز شد، توجه به مفهوم توسعه فرهنگی و فرهنگ در مباحث مرتبط با توسعه جایگاه بارزتر و ارزشمندتری پیدا کرد (Ezati *et al.*, 2019). به نحوی که بسیاری از مطالعات گذشته از توسعه فرهنگی به عنوان شرط اصلی و زیربنای توسعه، پیش‌شرط تحقق توسعه کلان و نیز از آرمان‌های بنیادی توسعه در هر جامعه یاد کرده‌اند (Ahmadi *et al.*, 2016; Babae Fard, 2010). به گونه‌ای که می‌توان گفت توسعه فرهنگی یک جامعه از بار ارزشی بیشتری نسبت به سایر انواع توسعه برخوردار است و می‌تواند توسعه سیاسی، اقتصادی و اجتماعی آن جامعه را تضمین نماید (Yosri *et al.*, 2018; Abdi *et al.*, 2015). در واقع، دو مفهوم بسیار مهم توسعه و توسعه فرهنگی در برنامه‌ریزی‌های ملی در دوره‌های اخیر جایگاه ویژه‌ای دارند، به طوری که هیچ توسعه و تکاملی بدون توسعه و تکامل فرهنگی مطلوب و ممکن نیست و توسعه اقتصادی بدون توسعه فرهنگی، توسعه‌ای ناقص است

فرهنگی مطرح گردیده که به برخی از آنها اشاره می‌گردد. کارل مارکس^۱ فرهنگ را ساخته و پرداخته کنش‌ها و کردارهای طبقات بالای اجتماعی می‌داند به طوری که اساساً در جامعه صنعتی، فرهنگ هم چون جهان‌بینی حاکم عمل کرده و کار ویژه و اصلی آن، توجیه منافع آن طبقات و بازتاب دیدگاه‌ها و مشروعیت بخشی به اقتدار آنها می‌باشد. جورج زیمل^۲ معتقد است جامعه نوین به بحران، تضاد و فاجعه فرهنگی دچار خواهد شد. از نظر او، فاجعه فرهنگی همان تضاد میان فرهنگ مادی و معنوی است که فرهنگ مادی شامل کالاهای تولید شده‌ای است که می‌تواند جدا از فرهنگ معنوی باقی مانده و بر زندگی بشر، بدون هیچ معنایی سیطره یابد. امیلی دورکیم^۳ معتقد است که فرهنگ عامل وحدت اجتماعی یا همبستگی اجتماعی است. وی هم چنین نقش پررنگی را برای فرهنگ در جهت ایجاد ثبات اجتماعی و هم چنین تعامل اجتماعی قائل است. پیروان نظریه نوگرایی، سهم فرهنگ را در خلق ارزش‌های جدید مؤثر می‌دانند و معتقدند که یک اجتماع، زمانی به توسعه می‌رسد که اکثریت افراد آن اجتماع ارزش‌های جدید را بپذیرند. پیروان نظریه سرمایه انسانی نیز بر این اعتقادند که توسعه ملی در توسعه انسانی نهفته است و فرهنگ، یک سرمایه‌گذاری تولیدی است (Zarei, 2017).

افزون بر این، تعبیر مختلفی درباره توسعه فرهنگی وجود دارد، اما می‌توان تعریف ژرار اگوستین را یکی از تعاریف قابل توجه این مفهوم برشمرد: "ایجاد شرایط و امکانات مادی و معنوی مناسب برای افراد جامعه به منظور شناخت جایگاه آنان، افزایش علم و دانش انسان‌ها، آمادگی برای تحول، پیشرفت و پذیرش اصول کلی توسعه مانند قانون‌پذیری، نظم و انضباط، بهبود روابط اجتماعی و انسانی، افزایش توانایی‌های علمی، اخلاقی و معنوی برای همه افراد جامعه" (Arabshahi Karizi, 2016a). در تعریف دیگری، یونسکو توسعه فرهنگی را فرآیندی می‌داند که طی آن با ایجاد تغییراتی در حوزه‌های ادراکی،

توسعه فرهنگی استان‌ها یاری نماید (Masoudi et al., 2018). این در حالی است که علیرغم اهمیت موضوعات فرهنگی در کشور، تاکنون به مطالعه موضوعات اقتصادی اهمیت بیشتری داده شده و مطالعات کمتری در زمینه مسائل فرهنگی انجام گرفته است (Mohammadi et al., 2011). به ویژه توجه اندکی به مطالعه شاخص‌های توسعه فرهنگی در سطح منطقه‌ای و تعیین شکاف‌های سطح توسعه فرهنگی در بین استان‌ها شده است. بنابراین، این پژوهش با هدف مطالعه تفاوت‌های منطقه‌ای در سطح برخورداری از شاخص‌های توسعه فرهنگی استان‌ها انجام گرفته است تا با ارائه تصویر روشن و شفاف از امکانات و خدمات فرهنگی در استان‌ها، گامی در جهت هدایت صحیح بودجه و بهبود وضعیت توسعه فرهنگی کشور برداشته شود. شایان ذکر است موضوع مورد تعمق در این پژوهش، از منظر گستردگی مکانی و تلفیق و ارتباط تمایزات محیطی با شاخص‌های توسعه فرهنگی دارای نوآوری و تازگی است.

بررسی مبانی و مفاهیم مربوط به توسعه فرهنگی نشان می‌دهد که اندیشه توسعه فرهنگی به عنوان موضوع سیاست ملی، به ویژه در چارچوب نظام سازمان ملل، از حدود سال ۱۹۵۰ قوت گرفت. در دهه ۱۹۵۰-۱۹۶۰، مفهوم توسعه، گسترش، تنوع و عمق یافت. در دهه ۱۹۷۰-۱۹۶۰ در کشورهای اروپایی مفاهیم جدیدی از قبیل "توسعه فرهنگی و سیاست فرهنگی" مرسوم شد (Ahmadi et al., 2016). در واقع، پس از آشکار شدن ابعاد منفی و مخرب توسعه اقتصادی، توسعه فرهنگی به عنوان یک مفهوم جدید برای نخستین بار در دهه هفتاد قرن بیستم توسط یونسکو وارد ادبیات توسعه شد (Zarei, 2017). همچنین این مفهوم تا آنجا برای یونسکو با اهمیت بود که دهه ۱۹۸۷-۱۹۹۷ توسط این سازمان به عنوان دهه توسعه فرهنگی نامیده شد (Papoli Yazdi and Rajabi Sanajerdi, 2003 Fazelnia et al., 2010). تاکنون نظریه‌های مختلفی پیرامون فرهنگ و توسعه

ضرورت دسترسی یکسان همگان به امکانات فرهنگی موجود در جامعه، در زمینه توسعه فرهنگی مناطق مطالعاتی انجام شده است که به برخی از مهمترین آنها اشاره می‌شود:

Maleki *et al.* (2021) در مطالعه‌ای به ارزیابی و سطح‌بندی مناطق شهری ارومیه از لحاظ توسعه‌یافتگی فرهنگی با تلفیق عملگر فازی GIS و SPSS پرداختند. نتایج تحقیق آنها حاکی از وجود نابرابری‌های ناحیه‌ای موجود در شهر ارومیه بوده است (Masoudi *et al.*, 2018). در تحقیق خود به سنجش و رتبه‌بندی شاخص‌های توسعه فرهنگی در شهرستان‌های استان گلستان پرداختند. نتایج نشان‌دهنده آن بود که ۱۴/۲۸ درصد شهرستان‌ها برخوردار، ۷۱/۴۲ درصد نیمه‌برخوردار و ۱۴/۲۸ درصد در زمره شهرستان‌های محروم قرار گرفتند. در نتیجه بیشتر شهرستان‌های استان در سطح شهرستان‌های نیمه‌برخوردار و محروم قرار گرفتند که گویای وجود نابرابری زیاد در توزیع شاخص‌های مختلف توسعه در سطح استان بوده است. Beickmohammadi *et al.* (2017) در مطالعه‌ای دیگر، به تحلیل شاخص‌های توسعه فرهنگی در شهرستان‌های استان فارس پرداختند. یافته‌های تحقیق گویای وجود نابرابری و اختلاف بسیار زیاد شاخص‌های مورد نظر در سطح شهرستان‌های استان فارس بوده است به گونه‌ای که شهرستان شیراز در سطح فرابرخوردار و بیست و هشت شهرستان دیگر استان فارس با فاصله بسیار زیاد نسبت به شهرستان مذکور قرار داشتند. Jafari Jafari Shams Abadi and Nazm Far (2017) نیز در تحقیق خود به سطح‌بندی شهرستان‌های استان البرز براساس شاخص‌های خدمات فرهنگی پرداختند. نتایج گویای نبود تعادل در توزیع شاخص‌های فرهنگی بین شهرستان‌های استان بود. شهرستان‌های کرج، طالقان و فردوس در طبقه برخوردار، شهرستان اشتهارد در طبقه نیمه‌برخوردار و شهرستان‌های ساوجبلاغ و نظرآباد در طبقه محروم قرار گرفتند. Zarei

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 (Yosri *et al.*, 2018; Izadi and Mohammadi, 2013). از دیدگاه ازکیا توسعه فرهنگی فرآیندی است که در طی آن با ایجاد تغییراتی در حوزه‌های ادراکی، شناختی، ارزشی و گرایشی انسان‌ها، قابلیت‌ها و باورها، شخصیت ویژه‌ای را در آنها به وجود می‌آورد که حاصل آن، رفتارها و کنش‌های خاصی است که مناسب توسعه می‌باشد (Abdi *et al.*, 2015).

در تعریف دیگری 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. در این بین، آنچه مهم است، برنامه‌ریزی در مورد ماهیت و محتوای فعالیت‌ها و خدمات فرهنگی است که به‌طور عموم از طریق ابزارهای فرهنگی بدست می‌آید. بدیهی است ارتباط دو سویه بین بعد کمی و کیفی فرهنگ وجود دارد؛ بعد کمی توسعه فرهنگی شامل افزایش شمارگان کتاب، تأسیس کتابخانه‌ها، تأسیس فضاهای فرهنگی هنری، سینما، تئاتر، تقویت رسانه‌های محلی و بعد کیفی آن شامل تقویت هویت‌های دینی و فرهنگی، پاسداری از آداب و رسوم، زبان، ارزش‌ها و میراث فرهنگی غیر مادی است. در واقع تنها با به‌کارگیری و استفاده منطقی و مطلوب از خدمات، کالاها و ابزارهای فرهنگی امکان ارتقاء سطح کیفی فرهنگ امکان‌پذیر است (Izadi and Mohammadi, 2013). به‌طور کلی، می‌توان توسعه فرهنگی را فرآیند ارتقاء شئون گوناگون فرهنگ جامعه، در راستای اهداف مطلوب دانست که زمینه‌ساز رشد و تعالی انسان‌ها خواهد شد و منظور از شئون گوناگون؛ فرهنگ، نگرش‌ها، ارزش‌ها، هنجارها، قوانین و آداب و رسوم است (Arabshahi Karizi, 2016 a; Didari *et al.*, 2018). با توجه به اهمیت توسعه فرهنگی و

شد که توجه به توزیع عادلانه منابع و خدمات فرهنگی در سطح توسعه فرهنگی ضرورت دارد. *Ahmadi et al.* (2016) به بررسی توزیع فضایی امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی در شهرستان‌های استان خوزستان با استفاده از تاپسیس پرداختند. نتایج حاکی از توزیع فضایی نابرابر این امکانات در سطح شهرستان‌های خوزستان بوده است به‌گونه‌ای که اغلب شهرستان‌های برخوردار در شمال استان واقع شدند و از جمعیت بیشتری برخوردارند. *Safaiepour and Shanbepour* (2016) به سطح‌بندی شهرستان‌های استان خوزستان بر اساس شاخص‌های توسعه فرهنگی با استفاده از روش تحلیل روابط خاکستری پرداختند. یافته‌ها بیانگر آن بود که بین شهرستان‌های استان خوزستان، از نظر بهره‌مندی از فضاها و امکانات فرهنگی تفاوت قابل ملاحظه‌ای وجود دارد؛ به‌طوری که شهرستان‌های اهواز، بهبهان و دزفول بالاترین رتبه و سایر شهرستان‌های استان خوزستان کمترین رتبه را از نظر شاخص‌های توسعه فرهنگی بر اساس مدل تحلیل روابط خاکستری داشتند.

Arabshahi Karizi (2016b) به بررسی مقایسه‌ای عملکرد فرهنگی شهرستان‌های استان ایلام پرداختند. نتایج تکنیک تاپسیس نشان داد که شهرستان ایلام رتبه اول را داشته است و پس از آن به ترتیب، شهرستان‌های دهلران، آبدانان، شیروان - چرداول، دره شهر، ایوان، ملکشاهی و مهران در جایگاه‌های بعدی قرار داشتند.

Houseini and Ahmadi (2015) به تحلیل فضایی نماگرهای توسعه فرهنگی استان هرمزگان با استفاده از مدل‌های تاکسونومی عددی و تاپسیس پرداختند. نتایج گویای وجود نابرابری قابل توجه بین شهرستان‌های استان از نظر درجه توسعه‌یافتگی فرهنگی بود. *Hekmatnia et al.* (2015) به تحلیل فضایی توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان یزد پرداختند. نتایج نشان داد که شاخص‌های فرهنگی به‌صورت متوازن توزیع نشده‌اند و اختلاف زیادی بین شهرستان‌ها از نظر توسعه خدمات فرهنگی وجود

(2017) به سنجش ضریب توسعه فرهنگی شهرستان‌های استان خراسان جنوبی با بهره‌گیری از روش بهینه‌سازی چندمعیاره و حل سازشی پرداخت. نتایج حاکی از وجود شکاف عمیق در توزیع و تخصیص امکانات فرهنگی بین شهرستان‌های استان خراسان جنوبی بود به‌طوری که شهرستان فردوس دارای بالاترین ضریب توسعه فرهنگی و شهرستان سربیشه دارای پایین‌ترین ضریب توسعه به لحاظ برخورداری از شاخص‌های فرهنگی بودند. افزون بر این، قسمت اعظم این استان در زمره مناطق محروم از توسعه قرار گرفتند

Zarei and Estelaji (2017) نیز در مطالعه‌ای دیگر به سنجش مولفه‌های فرهنگی توسعه در شهرستان‌های استان بوشهر با استفاده از مدل‌های تاپسیس، وایکور و ساو پرداختند. نتایج گویای وجود شکاف عمیق بین شهرستان‌های استان بوشهر بوده است، به‌طوری که شهرستان‌های بوشهر و دشتستان با فاصله زیاد از سایر شهرستان‌ها، در سطح بالای توسعه قرار داشتند و شهرستان‌های جم و دیلم از مناطق محروم شناسایی شدند. *Waysian* (2016) در سنجش نابرابری فضایی شاخص‌های فرهنگی بین شهرستان‌های کرمانشاه با استفاده از مدل وایکور پرداختند و از ۲۰ شاخص فرهنگی برای سطح‌بندی ۱۴ شهرستان‌های استان کرمانشاه استفاده کردند. بر اساس نتایج، شهرستان‌ها در چهار سطح شناسایی شدند: توسعه‌یافته (فرا برخوردار) (شهرستان کرمانشاه)، در سطح در حال توسعه (برخوردار) (شهرستان‌های اسلام آباد غرب و صحنه)، در سطح توسعه‌نیافته (نیمه‌برخوردار) (شهرستان‌های کنگاور، سنقر، هرسین، پاوه، سرپل ذهاب، گیلانغرب، قصر شیرین) و در سطح محروم (فروبرخوردار) (شهرستان‌های روانسر، دالاهو، ثلاث باباجانی و جوانرود). همچنین نتایج گویای آن بود که در سطح استان نابرابری‌های فضایی فرهنگی بسیار بالا بوده است به‌طوری که تناسب چندانی با عدالت اجتماعی نداشته است. در نهایت نتیجه گرفته

تحلیل عاملی خلاصه شده و به ۵ عامل تقلیل یافت. نتایج حاکی از آن بود که توزیع امکانات و فضاهای فرهنگی در بین مناطق متعادل نبوده است. *Abolhasani et al.* (2012) به بررسی میزان برخورداری مناطق شهری اصفهان از شاخص‌های فرهنگی پرداختند. نتایج نشان داد مناطق شهری اصفهان از نظر برخورداری از شاخص‌های فرهنگی یکسان نبودند و تفاوت محسوسی به لحاظ برخورداری از امکانات و فضاهای فرهنگی در بین مناطق وجود داشت به طوری که مناطق ۱ و ۳ بسیار برخوردار و مناطق ۷، ۱۴، ۱۰ و ۱۳ در پایین‌ترین سطح قرار داشتند. *Meshkini & Ghasemi* (2012) به سطح‌بندی شهرستان‌های استان زنجان براساس شاخص‌های فرهنگی با استفاده از تاپسیس پرداختند. نتایج حاکی از آن بود که بین شهرستان‌های استان زنجان از نظر امکانات فضایی تفاوت چشمگیری وجود داشته است به طوری که شهرستان‌های زنجان و ماهنشان بالاترین و شهرستان‌های خدابنده و ایجرود کمترین رتبه را از نظر شاخص‌های فرهنگی داشتند.

Sorkhkamal et al. (2011) در پژوهشی به سطح‌بندی شهرستان‌های استان خراسان رضوی از منظر مؤلفه‌های توسعه‌یافتگی فرهنگی پرداختند. نتایج بیانگر آن بود که در سال ۱۳۸۵ به ترتیب شهرستان‌های گناباد، درگز و بردسکن رتبه‌های اول تا سوم را به خود اختصاص دادند و ضریب پراکندگی ۰/۱۷ به دست آمد که گویای وجود نابرابری فرهنگی بین شهرستان‌های استان بود. بنابراین نتیجه گرفته شد که ضرورت دارد که برنامه‌ریزی فضایی مورد توجه قرار گیرد، شهرستان‌ها از لحاظ سطح توسعه‌یافتگی فرهنگی مطالعه گردند، نقاط سکونتگاهی محروم برای برنامه‌ریزی اصولی شناسایی گردند و راهبردهایی صحیح و اجرایی در راستای دستیابی به توسعه و پیشرفت متعادل منطقه‌ای ارائه گردد. *Mohammadi et al.* (2011) به سنجش سطح توسعه‌یافتگی فرهنگی استان‌های ایران پرداختند. نتایج حاکی از وجود اختلاف

دارد به طوری که شهرستان‌های مهریز، اردکان و ابرکوه در بالاترین سطح و شهرستان یزد در پایین‌ترین سطح قرار گرفتند. *Saraei* (2016) به سطح‌بندی توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان کهگیلویه و بویراحمد با تأکید بر مؤلفه‌های فرهنگی پرداختند. نتایج نشان داد که توزیع شاخص‌های فرهنگی در شهرستان‌های استان کهگیلویه و بویراحمد به صورت نامتوازن بوده به طوری که اختلاف چشمگیری بین شهرستان‌ها از نظر خدمات فرهنگی ملاحظه شد و شهرستان‌های بهمئی، بویراحمد و کهگیلویه به ترتیب رتبه‌های یک تا سه را داشتند و شهرستان گچساران در پایین‌ترین سطح توسعه فرهنگی قرار داشت.

Arabshahi Karizi (2016 a) به بررسی و رتبه‌بندی شهرستان‌های استان هرمزگان براساس شاخص‌های فرهنگی با استفاده از روش تصمیم‌گیری چند شاخصه تاپسیس پرداخت. نتایج نشان داد که شهرستان بندرعباس بهترین گزینه است و پس از آن به ترتیب شهرستان‌های میناب، جاسک، بندرلنگه، رودان، بستک، قشم، حاجی آباد، پارسیان و ابوموسی قرار داشتند. *Montazerolhodjah et al.* (2014) به ارزیابی میزان توسعه‌یافتگی فرهنگی شهرستان‌های استان یزد از سال ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۰ با استفاده از تکنیک تاکسونومی عددی پرداختند. نتایج نشان داد در طی سال‌های ۱۳۸۱ و ۱۳۹۰ به ترتیب شهرستان‌های اردکان و بهاباد برخوردارترین و شهرستان‌های طبس و یزد غیر برخوردارترین شناسایی شدند. شهرستان‌هایی از قبیل خاتم و طبس در مقایسه با سایر شهرستان‌های استان همواره در سال‌های ۱۳۸۱ و ۱۳۹۰ زیر حد توسعه‌یافتگی فرهنگی قرار داشته و به عنوان شهرستان‌های غیر برخوردار بودند.

Izadi & Mohammadi (2013) در تحقیقی به بررسی سطح توسعه فرهنگی شهر اصفهان با استفاده از روش تحلیل عاملی پرداختند. بر این اساس ۳۵ شاخص با روش

زیاد بین استان‌های ایران از نظر سطح توسعه فرهنگی است، به‌گونه‌ای که استان تهران جدا از سایر استان‌ها و به‌صورت خیلی برخوردار شناسایی شده است. استان‌های اصفهان، فارس، مازندران، سمنان و یزد توسعه‌یافته و سایر استان‌ها فاصله زیادی از استان‌های توسعه‌یافته داشتند. استان سیستان و بلوچستان نیز به عنوان محروم‌ترین استان، وضعیت بسیار نامناسبی داشته است. Taghva'ee & Gha'ed Rahmati (2016) در تحقیقی به تحلیل شاخص‌های توسعه‌ی فرهنگی استان‌های کشور پرداختند. نتایج حاکی از آن بود که تفاوت چشمگیری بین استان‌های کشور از نظر بهره‌مندی از فضاها و امکانات فرهنگی وجود داشت به‌گونه‌ای که استان تهران به عنوان تنها استان بسیار توسعه‌یافته بود در حالی که استان‌های ایلام، بوشهر، چهارمحال و بختیاری، زنجان، سمنان، سیستان و بلوچستان، قزوین، کهگیلویه و بویراحمد، گلستان، هرمزگان به عنوان استان‌های بسیار محروم شناسایی شدند. (2011) Rosenstein در مقاله خود با عنوان "توسعه فرهنگی و محله‌های شهری" به بررسی تاثیر برخی ویژگی‌ها از جمله سرانه مطالعه در توسعه فرهنگی و زندگی فرهنگی محلات پرداخته است.

جمع‌بندی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که تمامی مطالعات پیشین موید وجود شکاف توسعه فرهنگی در بین مناطق مورد مطالعه بوده است. البته لازم به ذکر است، اغلب مطالعات انجام گرفته در زمینه توسعه فرهنگی در سطح شهرستان‌های یک استان بوده است و مطالعات انگشت‌شماری به بررسی توسعه فرهنگی در سطح استان‌ها پرداخته‌اند به‌طوری که در مرور ادبیات تنها دو مطالعه توسعه فرهنگی در سطح استان‌ها را مورد سنجش قرار داده‌اند که مربوط به بیش از ده سال پیش بوده‌اند. در واقع از یک طرف، توسعه فرهنگی جزء جدانشدنی توسعه است. از طرف دیگر، علیرغم اهمیت و اولویت موضوعات فرهنگی در کشور و ضرورت سنجش توسعه فرهنگی در سطح استان‌ها، مطالعات اندکی با

داده‌های سال‌های اخیر در زمینه توسعه فرهنگی در سطح استان‌ها انجام گرفته است. بنابراین، مطالعه سطح توسعه فرهنگی استان‌های کشور از تازگی و اولویت برخوردار است. افزون بر این، در هیچکدام از مطالعات پیشین انجام شده، محاسبه نابرابری در سطح برخورداری استان‌ها برای هر شاخص انفرادی انجام نشده است. از این رو، سنجش نابرابری برای هر شاخص انفرادی می‌تواند نوآوری تحقیق مذکور به حساب آید. لازم به اشاره است که در این تحقیق با به‌کارگیری جدیدترین داده‌های آماری موجود در سالنامه‌های آماری کشور، سطح‌بندی استان‌ها با استفاده همزمان از نرم افزار GIS و تحلیل خوشه‌ای سلسله‌مراتبی انجام شده است. از یک طرف، با ارائه نقشه استانی حاصل از نرم افزار GIS، الگوی فضایی ایران براساس شاخص ترکیبی توسعه فرهنگی به دست آمده است. از طرف دیگر، به خوشه‌بندی استان‌ها با کاربرد تحلیل خوشه‌ای سلسله‌مراتبی پرداخته شده است و نتایج دو سطح‌بندی مذکور مورد مقایسه قرار رفته است. در نهایت نیز پیشنهادها کاربردی بر اساس نتایج ارائه شده است. به‌طور کلی تلاش شده است با انجام یک تحلیل جامع شکاف‌های تحقیقاتی پیشین اشاره شده پر شود.

مواد و روش‌ها

منطقه مورد مطالعه

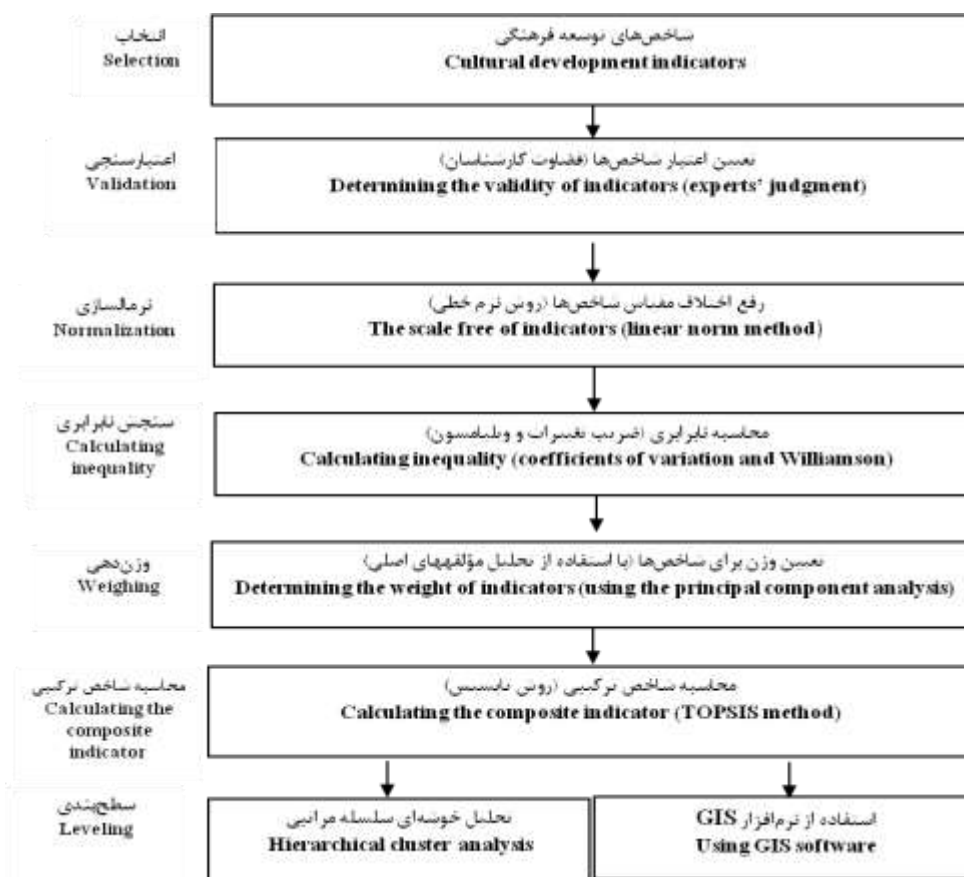
کشور ایران دارای وسعت ۱۶۴۸۱۹۵ کیلومتر مربع در ۲۵ تا ۴۰ درجه عرض شمالی و ۴۴ تا ۶۴ درجه طول شرقی واقع شده است. گسترش این سرزمین به نسبت تقریباً یکسان در امتداد طول و عرض جغرافیایی، سبب شکل نسبتاً مناسب آن شده است. طول محیط ایران تقریباً ۸۶۳۱ کیلومتر است. کشور ایران از سمت شمالی و جنوبی در حدود ۲۷۷۱ کیلومتر مرز آبی با دریای خزر، خلیج فارس و دریای عمان دارد. مرز خشکی آن بالغ بر ۵۸۶۱ کیلومتر است که با کشورهای ارمنستان، جمهوری آذربایجان و ترکمنستان در شمال، افغانستان و

قضاوت اساتید و خبرگان و مطلعان توسعه و برنامه‌ریزی قرار گرفت و با اصلاحات انجام گرفته، سطح اعتبار شاخص‌ها تعیین و مناسبت آن‌ها برای ارزیابی توسعه فرهنگی استان‌ها مشخص گردید. سپس برای رفع اختلاف مقیاس شاخص‌ها از روش نرم خطی استفاده شد. برای محاسبه نابرابری در سطح برخورداری استان‌ها از هر شاخص از ضریب تغییرات و ضریب ویلیامسون استفاده شد. همچنین از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی برای وزن‌دهی به شاخص‌ها، و برای ترکیب شاخص‌های انفرادی در یک شاخص ترکیبی نهایی از روش تاپسیس استفاده شد. در نهایت از نرم‌افزار GIS و نیز روش تحلیل خوشه‌ای سلسله‌مراتبی برای طبقه‌بندی سطح توسعه فرهنگی استان‌ها استفاده شد. مراحل انجام تحقیق در شکل ۱ به تصویر کشیده شده است.

پاکستان در شرق، ترکیه و عراق در غرب مشترک می‌باشد (Hosseinzadeh Kermani *et al.*, 2022).

داده و روش کار

روش مورد استفاده در این تحقیق مبتنی بر تحلیل ضرایب نابرابری مجموعه‌ای از شاخص‌های توسعه فرهنگی و همچنین ترکیب شاخص‌های انفرادی برای ساخت شاخص ترکیبی توسعه فرهنگی است. بر این اساس، در این تحقیق ابتدا شاخص‌های فرهنگی از مطالعه مرور منابع استخراج شدند. لازم به ذکر است که معیار انتخاب شاخص‌ها، دسترسی به داده‌های برای کلیه استان‌ها و نیز عدم همپوشانی با شاخص‌های توسعه اجتماعی است که در مطالعات پیشین به دفعات مورد استفاده قرار گرفته بود. همچنین در راستای اعتبارسنجی، شاخص‌ها در معرض



شکل ۱- مراحل انجام تحقیق

Fig. 1- Research steps

روش محاسبه ضریب تغییرات و ضریب ویلیامسون به ضریب تغییرات به صورت رابطه (۱) محاسبه می‌شود. شرح زیر است (Abdolah Zadeh, 2010):

در این رابطه؛ $CV_w = CV_w$ ضریب تغییرات وزن دار یا ضریب ویلیامسون، $y_i =$ مقدار پارامتر توسعه در منطقه i ، $\bar{y} =$ مقدار متوسط همان پارامتر، $P_i =$ جمعیت منطقه i ، $P =$ جمعیت ملی و $n =$ تعداد مناطق است.

لازم به ذکر است در نهایت در این مطالعه ۱۹ شاخص فرهنگی مورد استفاده قرار گرفته است و داده‌های آن از نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن کشور در سال ۱۳۹۷ و نتایج سالنامه‌های آماری کشور در سال ۱۳۹۷ به دست آمد. شاخص‌های مورد استفاده و نیز وزن هر کدام بر اساس روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی در جدول ۱ مشخص شده است.

$$CV = \frac{1}{\bar{y}} \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2 \right]^{1/2} \quad (1)$$

که در این رابطه؛ $CV =$ ضریب تغییرات، $y_i =$ مقدار پارامتر توسعه در منطقه i ، $\bar{y} =$ مقدار متوسط همان پارامتر و $n =$ تعداد مناطق است. \bar{y} به عنوان متوسط پارامتر توسعه بدون وزن به صورت زیر (رابطه ۲) محاسبه شده است؛

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_i y_i \quad (2)$$

ضریب ویلیامسون به صورت رابطه (۳) محاسبه می‌شود.

$$CV_w = \frac{\sqrt{\sum_i^n (y_i - \bar{y})^2 \frac{P_i}{P}}}{\bar{y}} \quad (3)$$

جدول ۱- شاخص‌های مورد استفاده و وزن آن‌ها بر اساس روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی
Table 1. The used indicators and their weight based on principal component analysis

ردیف Row	شاخص Indicator	وزن به مؤلفه اصلی Weight based on principal component	رتبه Rank
1	میزان تولید برنامه‌های رادیویی استان به کل کشور The amount of production of radio programs of the province to the whole country	0.227	16
2	میزان تولید برنامه‌های تلویزیونی استان به کل کشور The amount of production of TV programs of the province to the whole country	0.223	18
3	سهم جمعیت تحت پوشش شبکه‌های سیما از کل جمعیت استان Share of the population covered by the TV channels of the total population of the province	0.350	15
4	تعداد صندلی سینما به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت Number of cinema seats per 1000 population	0.358	14
5	تعداد تماشاگر سینما به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت Number of cinema spectators per 100,000 population	0.113	19
6	تعداد بازدیدکنندگان از موزه‌های تحت پوشش سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری به کل کشور Number of visitors to museums under the Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism Organization to the whole country	0.226	17
7	تعداد زائران راهیان نور به کل کشور Number of Rahian-Noor visitors to the whole country	0.937	3
8	تعداد گردشگران به کل کشور Number of tourists to the whole country	0.977	1
9	تعداد مراکز فرهنگی و هنری کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان به کل کشور Number of Institute for the Intellectual Development of Children and Young Adults to the whole country	0.707	12
10	تعداد کانون‌های فرهنگی مساجد به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت Number of cultural centers of mosques per 100,000 population	0.946	2
11	نسبت تعداد عناوین کتاب‌های منتشر شده به کل کشور Ratio of the number of book titles published to the whole country	0.828	10
12	نسبت تعداد ناشران فعال به کل کشور Ratio of the number of active publishers to the whole country	0.841	9
13	نسبت کتاب‌های مراکز فرهنگی و هنری کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان به تعداد اعضای آن Ratio of books in the Institute for the Intellectual Development of Children and Young Adults to the number of its members	0.559	13

ادامه جدول ۱- شاخص‌های مورد استفاده و وزن آن‌ها بر اساس روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی
Table 1. Cont. The used indicators and their weight based on principal component analysis

ردیف Row	شاخص Indicator	وزن به مؤلفه اصلی Weight based on principal component	رتبه Rank
14	سرانه کتابخانه‌ها به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت Per capita libraries per 100,000 population	0.887	6
15	تعداد اعضای کتابخانه‌های عمومی از کل جمعیت باسواد استان (جامعه هدف) Number of public libraries members of the whole literate population of the province (target community)	0.875	7
16	سرانه اماکن ورزشی سرپوشیده به ازای ۱۰۰۰ نفر (متر مربع) Per capita indoor sports facilities per 1000 people (square meters)	0.769	11
17	سرانه اماکن ورزشی روباز به ازای ۱۰۰۰ نفر (متر مربع) Per capita outdoor sports facilities per 1000 people (square meters)	0.889	5
18	تعداد ورزشکاران سازمان‌یافته زن به کل ورزشکاران سازمان‌یافته زن کشور Number of female organized athletes to the whole number of female organized athletes in the country	0.858	8
19	تعداد ورزشکاران سازمان‌یافته مرد به کل ورزشکاران سازمان‌یافته مرد کشور Number of organized male athletes to the whole number of organized male athletes in the country	0.914	4

که یک بیشترین رتبه و صفر کمترین رتبه را نشان می‌دهد.

نتایج و بحث

محاسبه ضرایب نابرابری شاخص‌های فرهنگی

نتایج ضرایب نابرابری شاخص‌های فرهنگی در جدول ۲ و نمودار ۱ قابل مشاهده است. نتایج حاکی از آن است که سه شاخص ۱۱، ۶ و ۱۲ یعنی "نسبت تعداد عناوین کتاب‌های منتشر شده به کل کشور"، "تعداد بازدیدکنندگان از موزه‌های تحت پوشش سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری به کل کشور" و "نسبت تعداد ناشران فعال به کل کشور" به ترتیب دارای بیشترین نابرابری در سطح کشور هستند. لازم به ذکر است که نگاهی به داده‌ها گویای آن است که استان تهران در هر سه شاخص "نسبت تعداد عناوین کتاب‌های منتشر شده به کل کشور"، "تعداد بازدیدکنندگان از موزه‌های تحت پوشش سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری به کل کشور" و "نسبت تعداد ناشران فعال به کل کشور" به‌طور بسیار قابل ملاحظه‌ای بیشتر از سایر استان‌ها می‌باشد به گونه‌ای که به ترتیب ۱۰، ۲۰ و ۶ برابر استان بعدی در شاخص‌های مذکور است. در حقیقت می‌توان استنتاج نمود که عمده فعالیت‌های مربوط به نشر

همانطور که اشاره شد برای ترکیب شاخص‌های انفرادی در یک شاخص ترکیبی نهایی از روش تاپسیس یا شباهت به گزینه ایده‌آل استفاده شد. این روش بعنوان یک روش تصمیم‌گیری چندمعیاره در اولویت‌بندی محسوب می‌شود که در سال ۱۹۸۱ توسط هوانگ و یون مطرح شده است. مفهوم این مدل، انتخاب کوتاه‌ترین فاصله از راه‌حل ایده‌آل مثبت و دورترین فاصله از راه‌حل ایده‌آل منفی است (Eskandari *et al.*, 2022). روش مذکور شامل مراحل زیر است (Jafari Shams Abadi and Nazm Far, 2017):

۱. تشکیل ماتریس داده‌ها بر اساس n آلترناتیو و k شاخص
۲. تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری بی‌مقیاس
۳. تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری نرمال شده وزنی
۴. تعیین پاسخ ایده‌آل مثبت و ایده‌آل منفی
۵. محاسبه فاصله اقلیدسی هر یک از گزینه‌ها از پاسخ‌های ایده‌آل مثبت و منفی
۶. محاسبه نزدیکی نسبی تا پاسخ ایده‌آل: تعیین ضریبی که برابر است با فاصله گزینه حداقل تقسیم بر مجموع فاصله حداقل و فاصله حداکثر
۷. رتبه‌بندی گزینه‌ها براساس ضریب به دست آمده در مرحله قبل. این ضریب همواره بین صفر و یک قرار دارد به طوری

جمعیت تحت پوشش شبکه‌های سیما از کل جمعیت استان"، "نسبت کتاب‌های مراکز فرهنگی و هنری کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان به تعداد اعضای آن" و "سرانه کتابخانه‌ها به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت" کمترین نابرابری مشاهده می‌شود و وضعیت برخورداری استان‌ها در این شاخص‌ها به نحوی متعادل است. در واقع، در بین شاخص‌های فرهنگی مورد مطالعه در این تحقیق، شاخص‌های مربوط به دسترسی به کتاب و کتابخانه و نیز شبکه‌های سیما دارای توزیع یکنواخت و متعادل‌تری نسبت به سایر شاخص‌های فرهنگی مورد مطالعه است.

کتاب و ناشران و نیز موزه‌های تحت پوشش سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری در تهران متمرکز شده است. این در حالی است که سایر استان‌ها نیز پتانسیل فعالیت در زمینه نشر کتاب و ناشران دارند. همچنین با توجه به قدمت استان‌های مختلف، پتانسیل‌های ایجاد موزه‌های متنوع از قبیل مردم‌شناسی و غیره تحت پوشش سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری دارند. به دیگر سخن، پتانسیل سایر استان‌ها در زمینه‌های مذکور مورد غفلت قرار گرفته است. در مقابل، در شاخص‌های ۳، ۱۳ و ۱۴ یعنی "سهام

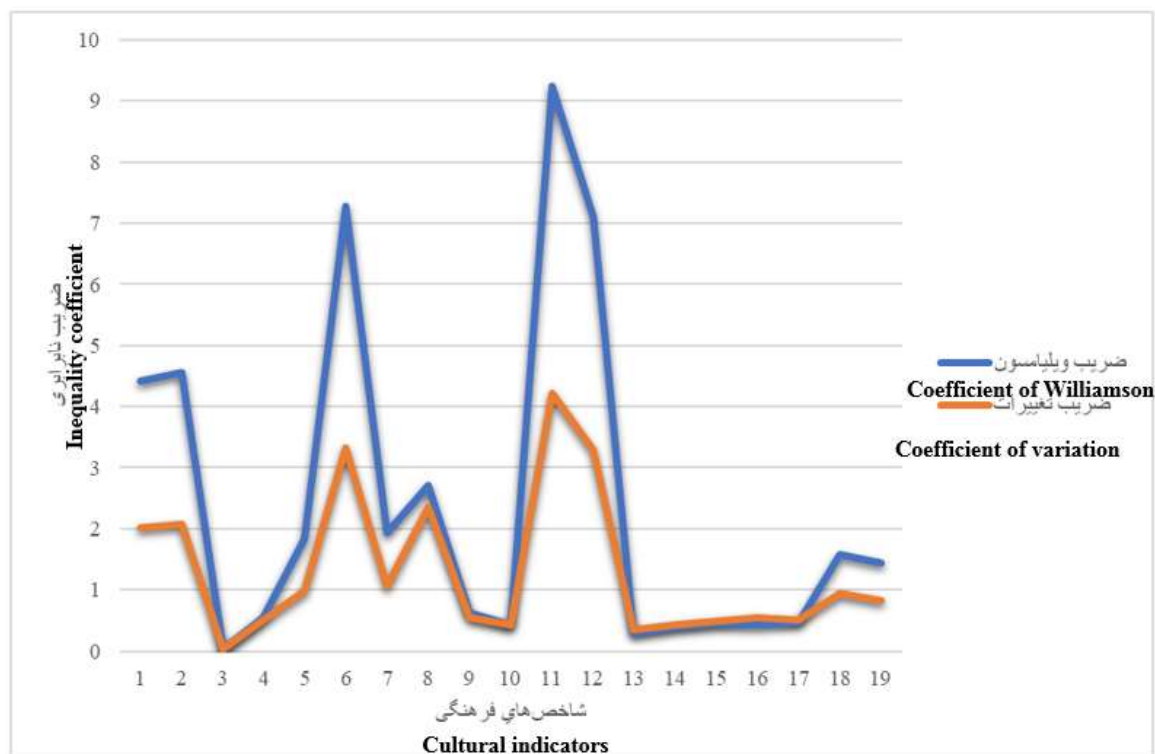
جدول ۲- محاسبه ضرایب نابرابری شاخص‌های فرهنگی

Table 2. The calculation of inequality coefficients of cultural indicators

ردیف Row	شاخص Indicator	ضریب ویلیامسون Coefficient of Williamson	رتبه Rank	ضریب تغییرات Coefficient of variation	رتبه Rank
1	میزان تولید برنامه‌های رادیویی استان به کل کشور The amount of production of radio programs of the province to the whole country	4.413	5	2.015	6
2	میزان تولید برنامه‌های تلویزیونی استان به کل کشور The amount of production of TV programs of the province to the whole country	4.565	4	2.079	5
3	سهام جمعیت تحت پوشش شبکه‌های سیما از کل جمعیت استان Share of the population covered by the TV channels of the total population of the province	0.024	19	0.027	19
4	تعداد صندلی سینما به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت Number of cinema seats per 1000 population	0.541	12	0.499	14
5	تعداد تماشاگر سینما به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت Number of cinema spectators per 100,000 population	1.829	8	0.990	8
6	تعداد بازدیدکنندگان از موزه‌های تحت پوشش سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری به کل کشور Number of visitors to museums under the Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism Organization to the whole country	7.273	2	3.322	2
7	تعداد زائران راهیان نور به کل کشور Number of Rahian-Noor visitors to the whole country	1.931	7	1.057	7
8	تعداد گردشگران به کل کشور Number of tourists to the whole country	2.710	6	2.348	4
9	تعداد مراکز فرهنگی و هنری کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان به کل کشور Number of Institute for the Intellectual Development of Children and Young Adults to the whole country	0.620	11	0.548	11
10	تعداد کانون‌های فرهنگی مساجد به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت Number of cultural centers of mosques per 100,000 population	0.431	16	0.434	16
11	نسبت تعداد عناوین کتاب‌های منتشر شده به کل کشور Ratio of the number of book titles published to the whole country	9.241	1	4.215	1
12	نسبت تعداد ناشران فعال به کل کشور Ratio of the number of active publishers to the whole country	7.092	3	3.280	3

ادامه جدول ۲- محاسبه ضرایب نابرابری شاخص‌های فرهنگی
Table 2. Cont. The calculation of inequality coefficients of cultural indicators

ردیف Row	شاخص Indicator	ضریب ویلیامسون Coefficient of Williamson	رتبه Rank	ضریب تغییرات Coefficient of variation	رتبه Rank
13	نسبت کتاب‌های مراکز فرهنگی و هنری کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان به تعداد اعضای آن Ratio of books in the Institute for the Intellectual Development of Children and Young Adults to the number of its members	0.282	18	0.353	18
14	سرانه کتابخانه‌ها به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت Per capita libraries per 100,000 population	0.395	17	0.426	17
15	تعداد اعضای کتابخانه‌های عمومی از کل جمعیت باسواد استان (جامعه هدف) Number of public libraries members of the whole literate population of the province (target community)	0.449	14	0.488	15
16	سرانه اماکن ورزشی سرپوشیده به ازای ۱۰۰۰ نفر (متر مربع) Per capita indoor sports facilities per 1000 people (square meters)	0.433	15	0.539	12
17	سرانه اماکن ورزشی روباز به ازای ۱۰۰۰ نفر (متر مربع) Per capita outdoor sports facilities per 1000 people (square meters)	0.472	13	0.513	13
18	تعداد ورزشکاران سازمان‌یافته زن به کل ورزشکاران سازمان‌یافته زن کشور Number of female organized athletes to the whole number of female organized athletes in the country	1.573	9	0.936	9
19	تعداد ورزشکاران سازمان‌یافته مرد به کل ورزشکاران سازمان‌یافته مرد کشور Number of organized male athletes to the whole number of organized male athletes in the country	1.448	10	0.821	10



شکل ۲- ضرایب نابرابری شاخص‌های فرهنگی
Fig. 2- Inequality coefficients of cultural indicators

وزن‌دهی شاخص‌ها

همانطور که اشاره شد برای وزن‌دهی شاخص‌ها از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی استفاده شد و نتایج در جدول ۱ نشان داده شده است. بر اساس نتایج جدول مذکور، به ترتیب شاخص‌های "تعداد گردشگران به کل کشور" با وزن (۰/۹۷۷)، "تعداد کانون‌های فرهنگی مساجد به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت" با وزن (۰/۹۴۶) و "تعداد زائران راهیان نور به کل کشور" با وزن (۰/۹۳۷) دارای بیشترین وزن و شاخص‌های "تعداد تماشاگر سینما به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت" با وزن (۰/۱۱۳)، "میزان تولید برنامه‌های تلویزیونی استان به کل کشور" با وزن (۰/۲۲۳) و "تعداد بازدیدکنندگان از موزه‌های تحت پوشش سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری به کل کشور" با وزن (۰/۲۲۶) دارای کمترین وزن هستند.

محاسبه شاخص ترکیبی

جدول ۳ نتایج مربوط به فاصله از راه‌حل ایده‌آل مثبت، فاصله از راه‌حل ایده‌آل منفی، شاخص تاپسیس و رتبه‌بندی استان‌ها با توجه به شاخص ترکیبی توسعه فرهنگی را نشان می‌دهد. بر اساس نتایج جدول مذکور، استان‌های تهران، مازندران، خراسان رضوی، اصفهان، بوشهر به ترتیب با شاخص‌های ترکیبی تاپسیس ۰/۶۰۴۲، ۰/۴۰۶۱، ۰/۲۸۳۳، ۰/۲۷۹۳ و ۰/۲۲۸۷ کمترین فاصله از راه‌حل ایده‌آل مثبت (بیشترین فاصله از راه‌حل ایده‌آل منفی) و در نتیجه بهترین وضعیت را داشته‌اند. لازم به ذکر است که پایتخت کشور بودن استان تهران سبب شده است بسیاری از امکانات فرهنگی در این استان متمرکز گردد از جمله اینکه همانطور که اشاره شد، عمده فعالیت‌های مربوط به انتشار کتاب و فعالیت

ناشران و نیز موزه‌های تحت پوشش سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری در این استان می‌باشد. استان‌های مازندران، خراسان رضوی، اصفهان، بوشهر همگی دارای قابلیت گردشگری بالایی هستند و از طرفی شاخص "تعداد گردشگران به کل کشور" در این مطالعه دارای بیشترین وزن بوده است، همچنین شاخص "تعداد مراکز فرهنگی و هنری کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان به کل کشور" در استان‌های مذکور در سطح بالایی بوده است. افزون بر این، شاخص "سرانه اماکن ورزشی روباز به ازای ۱۰۰۰ نفر (متر مربع)" در استان‌های مازندران و بوشهر از وضعیت نسبتاً مناسبی در مقایسه با استان‌های دیگر برخوردار بوده است. بنابراین، به طور کلی پنج استان مذکور از لحاظ شاخص ترکیبی توسعه فرهنگی بهترین وضعیت را داشته‌اند.

از طرف دیگر، استان‌های لرستان، کردستان، سیستان و بلوچستان، آذربایجان غربی، گلستان به ترتیب با شاخص‌های ترکیبی تاپسیس ۰/۰۸۰۶، ۰/۰۹۸۱، ۰/۱۱۱۵، ۰/۱۱۴۶ و ۰/۱۱۹۶ دارای بیشترین فاصله از راه‌حل ایده‌آل مثبت (کمترین فاصله از راه‌حل ایده‌آل منفی) بوده و از این رو پایین‌ترین رتبه را به خود اختصاص داده‌اند. این استان‌ها در اغلب شاخص‌های فرهنگی مورد مطالعه از قبیل "سرانه اماکن ورزشی سرپوشیده به ازای ۱۰۰۰ نفر (متر مربع)" و "نسبت کتاب‌های مراکز فرهنگی و هنری کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان به تعداد اعضای آن" در سطح پایین‌تر از سایر استان‌ها قرار داشته‌اند و به طور کلی از لحاظ شاخص ترکیبی توسعه فرهنگی نیز در پایین‌ترین رتبه قرار گرفته‌اند.

جدول ۳- رتبه‌بندی استان‌ها با توجه به شاخص‌های فرهنگی به روش تاپسیس (وزن‌دهی: مؤلفه اصلی)

Table 3-Ranking provinces according to cultural indicators by The TOPSIS method (weighting: principal component)

رتبه Rank	شاخص تاپسیس TOPSIS indicator	فاصله از راه حل ایده‌آل منفی Distance from the negative ideal solution	فاصله از راه حل ایده‌آل مثبت Distance from the positive ideal solution	استان Province	ردیف Row
16	0.1751	0.3554	1.6747	اردبیل Ardabil	1
4	0.2793	0.6107	1.5757	اصفهان Isfahan	2
25	0.1337	0.2687	1.7414	البرز Alborz	3
9	0.2139	0.4735	1.7398	ایلام	4
18	0.1709	0.3367	1.6335	آذربایجان شرقی East Azerbaijan	5
28	0.1146	0.2249	1.7373	آذربایجان غربی West Azerbaijan	6
5	0.2287	0.4895	1.6506	بوشهر Boushehr	7
1	0.6042	1.5369	1.0067	تهران Tehran	8
21	0.1370	0.2824	1.7783	چهارمحال و بختیاری Chaharmahal and Bakhtiari	9
11	0.2052	0.4479	1.7346	خراسان جنوبی South Khorasan	10
3	0.2833	0.5718	1.4464	خراسان رضوی Khorasan Razavi	11
24	0.1339	0.2775	1.795	خراسان شمالی North Khorasan	12
8	0.2148	0.4515	1.6506	خوزستان Khuzestan	13
14	0.1772	0.3791	1.7602	زنجان Zanjan	14
13	0.1989	0.4297	1.7304	سمنان Semnan	15
29	0.1115	0.2258	1.7993	سیستان و بلوچستان Sistan and Baluchestan	16
6	0.2234	0.4675	1.6252	فارس Fars	17
22	0.1361	0.2757	1.7502	قزوین Qazvin	18
26	0.1317	0.2536	1.6718	قم Qom	19
30	0.0981	0.1948	1.7909	کردستان Kurdistan	20
19	0.1640	0.3333	1.699	کرمان Kerman	21
15	0.1764	0.3732	1.7425	کرمانشاه Kermanshah	22
12	0.2006	0.4438	1.7689	کهگیلویه و بویراحمد Kohgiluyeh and Boyerahmad	23
27	0.1196	0.2396	1.7636	گلستان Golestan	24
20	0.1491	0.297	1.6946	گیلان Gilan	25

جدول ۳- رتبه‌بندی استان‌ها با توجه به شاخص‌های فرهنگی به روش تاپسیس (وزن‌دهی: مؤلفه اصلی)

Table 3. Cont. Ranking provinces according to cultural indicators by The TOPSIS method (weighting: principal component)

رتبه Rank	شاخص تاپسیس TOPSIS indicator	فاصله از راه حل ایده‌آل منفی Distance from the negative ideal solution	فاصله از راه حل ایده‌آل مثبت Distance from the positive ideal solution	استان Province	ردیف Row
31	0.0806	0.1569	1.7905	لرستان Lorestan	26
2	0.4061	0.9664	1.4135	مازندران Mazandaran	27
10	0.2054	0.4397	1.7012	مرکزی Markazi	28
17	0.1743	0.3576	1.6944	هرمزگان Hormozgan	29
23	0.1342	0.2698	1.7398	همدان Hamedan	30
7	0.2212	0.4852	1.7086	یزد Yazd	31

در شاخص‌هایی از قبیل "تعداد گردشگران به کل کشور" (که در این مطالعه هم بیشترین وزن را داشته است)، "تعداد مراکز فرهنگی و هنری کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان به کل کشور" و "سرانه اماکن ورزشی روباز به ازای ۱۰۰۰ نفر (متر مربع)" در سطح بالایی قرار داشته است.

مناطق با توسعه‌یافتگی زیاد: بیشتر استان‌های مرکزی، شمال شرقی و جنوب غربی (۱۱ استان) در سطح توسعه‌یافتگی زیاد از نظر شاخص ترکیبی توسعه فرهنگی قرار داشته‌اند و شامل استان‌های اصفهان، یزد، سمنان، مرکزی، خراسان رضوی و خراسان جنوبی، فارس، بوشهر، خوزستان، کرمانشاه، کهگیلویه و بویراحمد می‌باشد. لازم به ذکر است اغلب این استان‌ها در شاخص‌های با وزن بالا مانند "تعداد گردشگران به کل کشور"، "سرانه اماکن ورزشی روباز به ازای ۱۰۰۰ نفر (متر مربع)" و نیز شاخص "تعداد مراکز فرهنگی و هنری کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان به کل کشور" در سطح نسبتاً بالایی قرار داشته‌اند.

مناطق با توسعه‌یافتگی متوسط: ۱۳ استان شامل استان‌های خراسان شمالی، برخی استان‌های جنوبی (کرمان، هرمزگان)، مرکزی (قم، چهارمحال بختیاری)، غربی (همدان، کرمانشاه)، شمالی و شمال غربی (البرز،

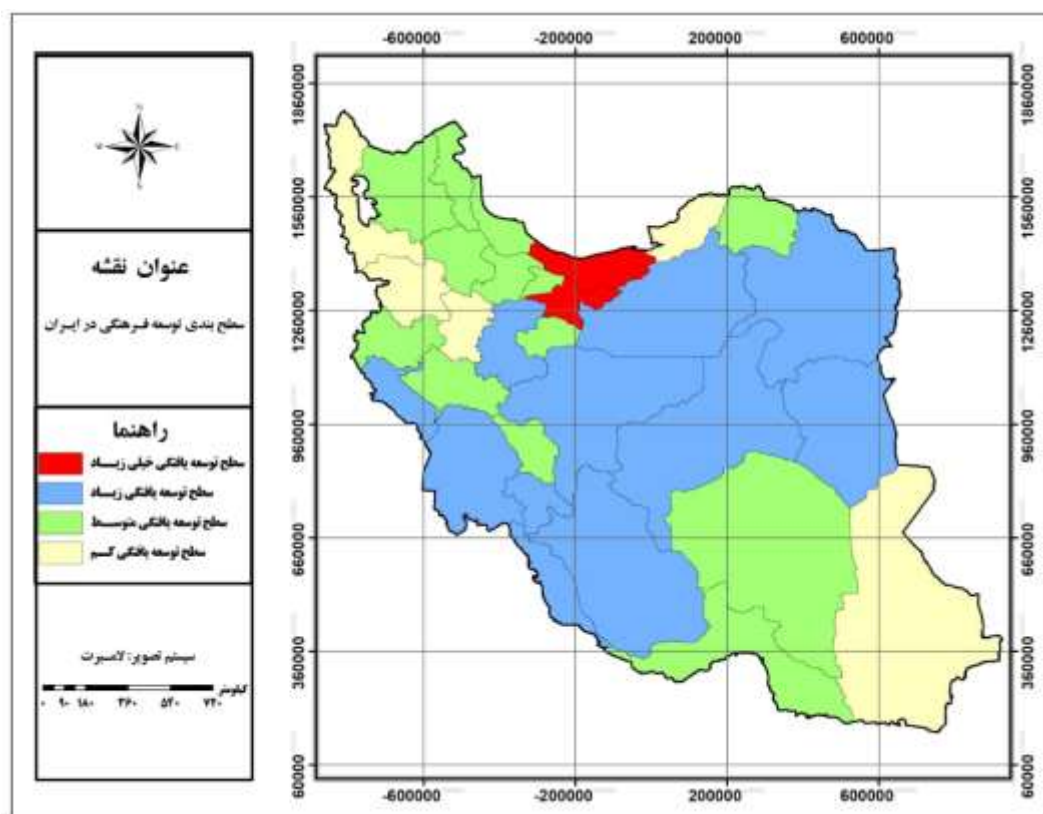
نتایج حاصل از کاربرد نرم‌افزار GIS به منظور سطح‌بندی استان‌های مختلف بر اساس شاخص ترکیبی توسعه فرهنگی در شکل ۲ نشان داده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود استان‌های تهران و مازندران در سطح توسعه‌یافتگی خیلی زیاد قرار داشتند. بیشتر استان‌های مرکزی، شمال شرقی و جنوب غربی در سطح توسعه‌یافتگی زیاد شناسایی شدند. در سطح توسعه‌یافتگی متوسط استان خراسان شمالی، برخی استان‌های جنوبی (کرمان، هرمزگان)، مرکزی (قم، چهارمحال بختیاری)، غربی (همدان، کرمانشاه)، شمالی و شمال غربی (البرز، قزوین، زنجان، آذربایجان شرقی، اردبیل، گیلان) قرار گرفتند. در نهایت پنج استان گلستان، سیستان و بلوچستان، لرستان، کردستان، آذربایجان غربی در سطح توسعه‌یافتگی کم قرار داشتند.

الگوی فضایی فوق را می‌توان به شرح زیر نامگذاری کرد: **مناطق با توسعه‌یافتگی خیلی زیاد:** همان‌طور که گفته شده شامل استان‌های تهران و مازندران است. استان تهران در بیشتر شاخص‌های فرهنگی وضعیت مناسبی داشته است. در واقع، چنانکه اشاره شد موهبت پایتخت بودن برای استان تهران سبب تمرکز بیشتر امکانات و خدمات توسعه فرهنگی در این استان و متعاقب آن افزایش شکاف توسعه این استان با سایر استان‌ها شده است. استان مازندران نیز

گرفته‌اند. لازم به ذکر است این استان‌ها، از مرکز کشور دور بوده و از امکانات و خدمات توسعه فرهنگی کمتری برخوردارند. به طوری که همانطور که قبلاً اشاره شده است این استان‌ها در اغلب شاخص‌های فرهنگی مورد مطالعه از قبیل "سرانه اماکن ورزشی سرپوشیده به ازای ۱۰۰۰ نفر (متر مربع)" و "نسبت کتاب‌های مراکز فرهنگی و هنری کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان به تعداد اعضای آن" در سطح پایین‌تر از سایر استان‌ها قرار داشته‌اند. به دیگر سخن، این استان‌ها از لحاظ شاخص‌های توسعه فرهنگی، محروم شناسایی شده‌اند.

قزوین، زنجان، آذربایجان شرقی، اردبیل، گیلان) جزء مناطق با سطح توسعه‌یافتگی متوسط از لحاظ شاخص ترکیبی توسعه فرهنگی شناسایی شده‌اند. نگاهی به داده‌ها نیز گویای آن است که این استان‌ها در اغلب شاخص‌های فرهنگی در سطح متوسط هستند. در حقیقت از لحاظ شاخص‌های توسعه فرهنگی نیمه‌برخوردار محسوب می‌گردند.

مناطق با سطح توسعه‌یافتگی کم: برخی استان‌های شمال شرقی، جنوب شرقی، غربی و شمال غربی شامل پنج استان گلستان، سیستان و بلوچستان، لرستان، کردستان و آذربایجان غربی در سطح توسعه‌یافتگی کم قرار



شکل ۳- سطح بندی استان‌ها از نظر شاخص ترکیبی بعد فرهنگی

Fig. 3- Leveling of provinces in terms of composite indicator of cultural dimension

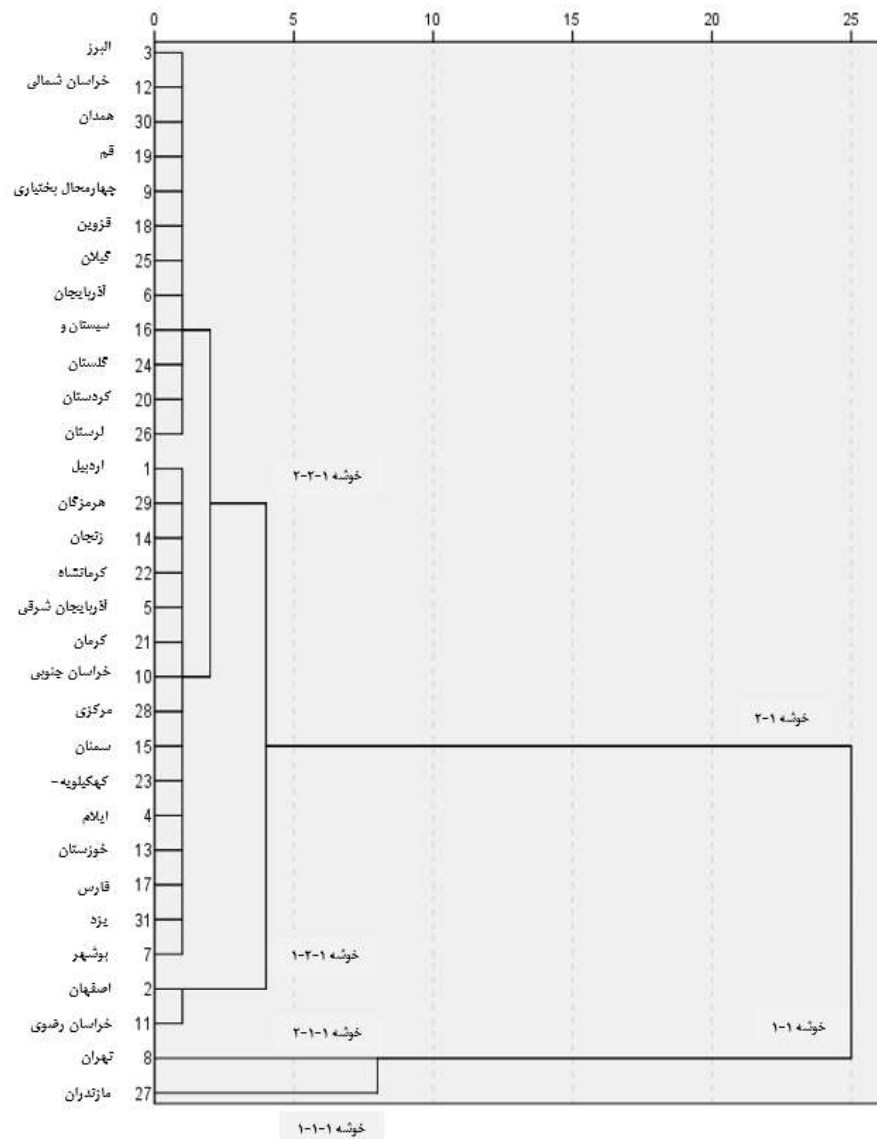
گروه‌های متجانس یا خوشه‌های همگن شکل می‌گیرد، به طوری که اعضاء هر خوشه با هم مشابه و با اعضاء خوشه دیگر غیر مشابه هستند (Mohammadi et al., 2011). نتیجه این تحلیل در شکل ۳ نشان می‌دهد که دو خوشه اصلی تشکیل شده که در خوشه اول (خوشه ۱-۱) فقط

نتایج تحلیل خوشه‌ای سلسله‌مراتبی شاخص ترکیبی توسعه فرهنگی

نتیجه تحلیل خوشه‌ای سلسله‌مراتبی جهت طبقه‌بندی سطح توسعه فرهنگی استان‌ها در شکل ۳ به تصویر کشیده شده است. در تحلیل خوشه‌ای سلسله‌مراتبی،

خوشه به هم نزدیک است که در یک سطح توسعه‌یافتگی قرار گرفته‌اند. لازم به ذکر است هر دو نتایج حاصل از کاربرد نرم‌افزار GIS و نیز تحلیل خوشه‌ای سلسله‌مراتبی به منظور سطح‌بندی شاخص ترکیبی توسعه فرهنگی گویای وجود شکاف بین استان‌های مختلف از نظر شاخص‌های توسعه فرهنگی بوده است، به طوری که برخی استان‌ها از قبیل تهران و مازندران در سطح توسعه‌یافتگی خیلی زیاد و برخی استان‌های شمال شرقی، جنوب شرقی، غربی و شمال غربی در سطح توسعه‌یافتگی کم قرار داشتند.

استان‌های تهران و مازندران قرار دارند که نشان‌دهنده این است که فاصله توسعه فرهنگی آن‌ها با بقیه بیشتر است. این خوشه خود به دو خوشه تقسیم می‌شود و در یک خوشه (خوشه ۱-۱-۱) استان مازندران و در خوشه دیگر استان تهران (خوشه ۲-۱-۱) قرار گرفته است. در خوشه ۱-۲ سایر استان‌ها قرار دارند که خود به دو خوشه تقسیم شده است. در یک خوشه (خوشه ۱-۲-۱) استان‌های اصفهان و خراسان رضوی قرار گرفته‌اند و در خوشه دیگر (خوشه ۲-۲-۱) سایر استان‌ها می‌باشند که بیانگر این است که فاصله توسعه فرهنگی استان‌های واقع در یک



شکل ۴- نتایج تحلیل خوشه‌ای سلسله‌مراتبی سطح توسعه فرهنگی استان‌ها

Fig. 4- The results of hierarchical cluster analysis of the level of cultural development of the provinces

بنابراین، در وضعیت برخورداری استان‌ها از لحاظ شاخص‌های مربوط به دسترسی به کتاب و کتابخانه و نیز شبکه‌های سیما تا حدودی الگویی متعادل و توزیع یکنواخت مشاهده می‌شود.

نتایج روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی به منظور وزن‌دهی شاخص‌ها نشان داد به ترتیب شاخص‌های "تعداد گردشگران به کل کشور"، "تعداد کانون‌های فرهنگی مساجد به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت" و "تعداد زائران راهیان نور به کل کشور" بیشترین وزن و شاخص‌های "تعداد تماشاگر سینما به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت"، "میزان تولید برنامه‌های تلویزیونی استان به کل کشور" و "تعداد بازدیدکنندگان از موزه‌های تحت پوشش سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری به کل کشور" کمترین وزن را به خود اختصاص دادند.

نتایج تعیین رتبه استان‌ها از نظر شاخص ترکیبی توسعه فرهنگی گویای آن است که وضعیت توسعه فرهنگی استان‌ها از لحاظ شاخص ترکیبی توسعه فرهنگی یکسان نبوده و تفاوت آشکاری در میزان درجه توسعه‌یافتگی آن‌ها وجود دارد، به‌گونه‌ای که استان‌های تهران، مازندران، خراسان رضوی، اصفهان، بوشهر بهترین وضعیت را داشته‌اند. نتایج این تحقیق هم‌راستا با نتایج (2006) Gha'ed Rahmati Taghva'ee and می‌باشد به طوری که در تحقیق مذکور استان تهران بعنوان تنها استان بسیار توسعه‌یافته شناسایی شده است. در واقع موهبت پایتخت کشور بودن استان تهران موجب تمرکز بسیاری از امکانات فرهنگی در این استان شده است. همچنین استان‌های مازندران، خراسان رضوی، اصفهان، بوشهر همگی از قابلیت گردشگری بالایی برخوردارند و در این مطالعه نیز شاخص "تعداد گردشگران به کل کشور" بیشترین وزن را داشته است. همچنین در این استان‌ها شاخص "تعداد مراکز فرهنگی و هنری کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان به کل کشور" در سطح بالایی بوده است. در

به‌طور کلی می‌توان استنتاج نمود که توزیع نامتعادل امکانات و مواهب فرهنگی در بین استان‌ها زیاد است. به دیگر سخن، توزیع خدمات فرهنگی در بین استان‌ها عادلانه بوده است و این امر می‌تواند منجر به تشدید نابرابری منطقه‌ای شود.

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف سنجش تفاوت‌های منطقه‌ای در سطح برخورداری از شاخص‌های توسعه فرهنگی استان‌ها انجام گرفته است. نتایج تحلیل ضریب نابرابری شاخص‌های مربوط به بعد فرهنگی گویای آن است که به ترتیب بیشترین نابرابری در سه شاخص "نسبت تعداد عناوین کتاب‌های منتشر شده به کل کشور"، "تعداد بازدیدکنندگان از موزه‌های تحت پوشش سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری به کل کشور" و "نسبت تعداد ناشران فعال به کل کشور" وجود دارد. استان تهران در هر سه شاخص مذکور به‌طور چشمگیری در سطح بالاتری نسبت به سایر استان‌ها قرار دارد. به دیگر سخن، تمرکز عمده فعالیت‌های مربوط به نشر کتاب و ناشران و همچنین موزه‌های تحت پوشش سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری در تهران است. در حالی که سایر استان‌ها نیز پتانسیل و ظرفیت فعالیت در زمینه نشر کتاب و ناشران و نیز ایجاد موزه‌های متنوع از قبیل مردم‌شناسی و غیره تحت پوشش سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری را دارند. بنابراین، توجه به فعالیت‌های مربوط به نشر کتاب و ناشران و نیز موزه‌ها در سایر استان‌ها به منظور بهره‌مندی سایر استان‌ها از شاخص‌های مذکور ضروری است. در مقابل، کمترین نابرابری در شاخص‌های "سهم جمعیت تحت پوشش شبکه‌های سیما از کل جمعیت استان"، "نسبت کتاب‌های مراکز فرهنگی و هنری کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان به تعداد اعضای آن" و "سرانه کتابخانه‌ها به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت" وجود دارد.

شرقی و جنوب غربی (۱۱ استان) قرار دارند. در سطح مناطق با توسعه‌یافتگی متوسط، ۱۳ استان شامل استان خراسان شمالی، برخی استان‌های جنوبی (کرمان، هرمزگان)، مرکزی (قم، چهارمحال بختیاری)، غربی (همدان، کرمانشاه)، شمالی و شمال غربی (البرز، قزوین، زنجان، آذربایجان شرقی، اردبیل، گیلان) شناسایی شدند. در نهایت در سطح مناطق با توسعه‌یافتگی کم نیز پنج استان گلستان، سیستان و بلوچستان، لرستان، کردستان، آذربایجان غربی جای گرفتند.

نتیجه تحلیل خوشه‌ای سلسله‌مراتبی جهت طبقه‌بندی سطح توسعه فرهنگی استان‌ها نیز مبین وجود شکاف بین استان‌های تهران، مازندران با سایر استان‌ها از نظر توسعه فرهنگی می‌باشد به طوری که در یک خوشه استان‌های تهران، مازندران و در خوشه دیگر سایر استان‌ها واقع شده‌اند.

به‌طور کلی، هر دو نتایج حاصل از کاربرد نرم‌افزار GIS و نیز تحلیل خوشه‌ای سلسله‌مراتبی به منظور سطح‌بندی شاخص ترکیبی توسعه فرهنگی موید وجود شکاف بین استان‌های مختلف از نظر شاخص‌های توسعه فرهنگی بوده است.

لازمه کاهش شکاف و نابرابری در بین استان‌های مختلف از لحاظ شاخص‌های توسعه فرهنگی اجتناب از برنامه‌ریزی بخشی و دنبال کردن سیاست‌های متعادل و متوازن به منظور ایجاد دسترسی برابر به امکانات و خدمات فرهنگی در تمام استان‌ها است. در واقع، نبود فرصت‌های برابر در توزیع امکانات و خدمات فرهنگی و وجود نظام برنامه‌ریزی مرکزگرا، از اصلی‌ترین دلایل این نابرابری در سطح توسعه فرهنگی استان‌ها است. بنابراین با توجه به نتایج تحقیق، لازم است در استان‌های با سطح توسعه‌یافتگی کم شامل استان‌های گلستان، سیستان و بلوچستان، لرستان، کردستان، آذربایجان غربی شاخص‌های توسعه فرهنگی بیشتر مورد توجه قرار گیرد. به عبارتی دیگر در تخصیص بودجه جهت توسعه فرهنگی

استان‌های مازندران و بوشهر نیز شاخص "سرانه اماکن ورزشی روباز به ازای ۱۰۰۰ نفر (متر مربع)" از وضعیت نسبتاً مناسبی نسبت به سایر استان‌ها برخوردار بوده است. بنابراین، به‌طور کلی این پنج استان از نظر شاخص ترکیبی توسعه فرهنگی در جایگاه بالاتری قرار گرفته‌اند. در مقابل، استان‌های لرستان، کردستان، سیستان و بلوچستان، آذربایجان غربی، گلستان به ترتیب پایین‌ترین رتبه را به خود اختصاص داده‌اند. این یافته با نتایج (2006) Gha'ed and Rahmati Taghva'ee هم‌خوانی دارد به طوری که در تحقیق مذکور نیز استان سیستان و بلوچستان بسیار محروم و استان‌هایی از قبیل آذربایجان غربی، کردستان و لرستان محروم شناسایی شده‌اند. لازم به ذکر است که این استان‌ها در اغلب شاخص‌های فرهنگی مورد مطالعه از قبیل "سرانه اماکن ورزشی سرپوشیده به ازای ۱۰۰۰ نفر (متر مربع)" و "نسبت کتاب‌های مراکز فرهنگی و هنری کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان به تعداد اعضای آن" در سطح پایین‌تری در مقایسه با سایر استان‌ها قرار داشته‌اند. از این رو، در کل نیز از لحاظ شاخص ترکیبی توسعه فرهنگی در پایین‌ترین رتبه واقع شده‌اند.

نتایج حاصل از کاربرد نرم‌افزار GIS به منظور سطح‌بندی استان‌های مختلف بر اساس شاخص ترکیبی توسعه فرهنگی نشان می‌دهد الگوی فضایی شناسایی شده شامل چهار سطح مناطق با توسعه‌یافتگی خیلی زیاد، مناطق با توسعه‌یافتگی زیاد، مناطق با توسعه‌یافتگی متوسط و مناطق با سطح توسعه‌یافتگی کم می‌باشد. در سطح مناطق با توسعه‌یافتگی خیلی زیاد، استان‌های تهران و مازندران قرار دارند. این یافته با نتایج (2011) *et al.* Mohammadi و (2006) Gha'ed Rahmati Taghva'ee and منطبق می‌باشد به طوری که در دو تحقیق مذکور نیز استان تهران در طبقه‌ای مجزا از سایر استان‌ها بعنوان استان بسیار توسعه‌یافته قرار گرفته است. در سطح مناطق با توسعه‌یافتگی زیاد اغلب استان‌های مرکزی، شمال

سپاسگزاری

نویسندگان از سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان خوزستان و تمامی کسانی که پژوهشگران را در انجام این پژوهش یاری نمودند صمیمانه سپاسگزاری می کنند. در این پژوهش از سازمان، نهاد یا شخصی کمک مالی دریافت نشده است.

پی نوشتها

¹ Karol Marx

² Georg Simmel

³ Emile Durkheim

Abdi, M., Kavousy, I. and Etebarian, A., 2015. Designing a trial model for cultural development in Iran using grounded theory. *Journal of Iranian Social Development Studies*. 7(1), 93-110. (In Persian with English abstract).

Abdollah Zadeh, G., Kalantari, K., Asadi, A. and Daneshvar Ameri, Z., 2010. Formulating and validation of suitable indices for analyzing spatial agricultural development inequalities (Case study: Fars Province). *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*. 41-2(1), 111-125. (In Persian with English abstract).

Abolhasani, F., Izadi, M. and Zarrabi, A., 2012. Determining the degree of enjoyment of cultural indicators in Isfahan urban areas. *Geographical Research*. 27(106), 45-64. (In Persian with English abstract).

Ahmadi, R., Torabi, Z., Maleki, S., Valizadeh, Z. and Rezaei, A., 2016. The study of spatial distribution of infrastructure and cultural facilities in the cities of Khuzestan province. *Majlis and Rahbord*. 23(85), 199-221. (In Persian with English abstract).

Arabshahi Karizi, A., 2016a. Reviews and ratings based on the cultural city of the Hormozgan using

باید استان‌های مذکور در اولویت قرار گیرند. شایان ذکر است در راستای انجام این پژوهش با محدودیت‌هایی خاص مواجه بوده‌ایم که مهمترین آن‌ها، شیوع بیماری Covid-19 بود که داده‌برداری را با کندی مواجه می‌کرد. علاوه بر این، برخی موارد و موانع موجود بر سر راه داده‌برداری و به روز نبودن برخی از آمارهای موجود، کار تحلیل و تفسیر را مشکل می‌ساخت. مسلماً، در پژوهش‌های آتی می‌توان با ترکیب روش‌های کمی و کیفی و با رویکردهای متفاوت به بررسی جامع‌تر این موضوع پرداخت.

منابع

Multiple Attribute Decision Making. *Cultural Journal of Hormozgan*. 5(10), 46-63. (In Persian with English abstract).

Arabshahi Karizi, A. 2016b. Comparative study of cultural performance in Ilam province. *Ilam Culture*. 17(50-51), 93-107. (In Persian with English abstract).

Babae Fard, A., 2010. Cultural development and social development in Iran. *Social Welfare*. 10(37), 7-56. (In Persian with English abstract).

Beickmohammadi, H., Karimi Ghobabadi, F. and shokohi, S, 2017. Analysis the index of cultural development with using of TOPSIS Model (case study: Counties of Province Fars). *Journal of Studies of Human Settlements Planning*. 12(1), 53-68. (In Persian with English abstract).

Didari, C., Mohseni, R. and Bohrani, M, 2018. Study of factors influencing the underdevelopment of Kurdistan Province by the emphasis on the cultural development. *Social Development & Welfare Planning*. 10(37), 192-226. (In Persian with English abstract).

Eskandari, M., Zeinadini, A., Navidi, M.N. and Salmanpour, A., 2022. Evaluating TOPSIS method

- in prioritizing lands for saffron cultivation. *Journal of Water and Soil*. 36(2), 237-249. (In Persian with English abstract).
- Ezati, Y., Haghghatian, M. and Moazzeni, A., 2019. Sociological study of the relationship between social capital and cultural development. *Intercultural Studies Quarterly*. 14(38), 37-64. (In Persian with English abstract).
- Fallah Haghghi, N., Bijani, M. and Parhizkar, M., 2018. An analysis of major social obstacles affecting human resource development in Iran. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*. 29(3), 372-388. doi: 10.1080/10911359.2018.1536577
- Fallah Haghghi, N., and Bijani, M., 2020. A gap analysis between current and desired situation of economic factors affecting human resources development in Iran. *GeoJournal*. 85(4), 1175-1190. DOI: 10.1007/s10708-019-10017-1
- Fazelnia, G., Tavakoli, M. and Tajbakhsh, K., 2010. Rural areas of the central county of Rostam township. *Iranian Journal of Cultural Research*. 3(3), 149-177. (In Persian with English abstract).
- Grodach, C. and Loukaitou-Sideris, A., 2007. Cultural development strategies and urban revitalization: A survey of US cities. *International Journal of Cultural Policy*. 13(4), 349-370.
- Hekmatnia, H., Tavvoosian, A., Alahverdi, M. and Rezaei, H., 2015. The spatial analysis of cultural development Yazd Province's. *Spatial Planning (Modares Human Sciences)*. 19(3), 99-128. (In Persian with English abstract).
- Houseini, S.A. and Ahmadi, A., 2015. Spatial analysis of the cultural development indicators: planning modeling in Hormozgan. *Journal of Studies of Socio-Cultural Development*. 4(1), 41-68. (In Persian with English abstract).
- Hosseinzadeh Kermani, M., Alijani, B., Hejazizadeh, Z.B. and Saligheh, M., 2022. Spatial analysis of pistachio cultivates (growth period) in Iran. *Journal of Applied researches in Geographical Sciences*. 22(67), 1-24. (In Persian with English abstract).
- Jafari Shams Abadi, M. and Nazm Far, H., 2017. Spatial analysis and ranking of the cities of Alborz province based on cultural services' indexes. *Spatial Planning*. 6(4), 81-100. (In Persian with English abstract).
- Izadi, M. and Mohammadi, J., 2013. Analysis of cultural development of Isfahan city using factor analysis method. *Urban-Regional Studies and Research (university of Isfahan)*. 4(16), 89-104. (In Persian with English abstract).
- Maleki, S., Ali Shaei, A. and Farahmand, G., 2021. Evaluation and ranking of urban areas in terms of cultural development through integrating phase operator of GIS and SPSS (A case study of four districts of Urmia). *Environmental-based Territorial Planning*. 14(53), 1-24. (In Persian with English abstract).
- Masoudi, M., Moamari, E. and Moammari, F., 2018. Evaluating and ranking the indicators of cultural development in the counties of Golestan Province. *Geographical Planning of Space*. 8(28), 209-222. (In Persian with English abstract).
- Meshkini, A. and Ghasemi, A., 2012. Leveling of counties in Zanjan province based on cultural development indicators using TOPSIS model. *Regional Planning*. 2(7), 1-11. (In Persian with English abstract).
- Mohammadi, J., Shahi Vandii, A. and Soltani, M., 2011. Spatial distribution of cultural services and determination of availability levels of services in provinces. *Geography*. 9(29), 149-163. (In Persian with English abstract).

- Montazerolhodjah, M., Sharifnejad, M. and Omid, A., 2014. Cultural development assessment of Yazd townships from 2002 to 2011. *Socio - Cultural Development Studies*. 3(2), 167-183. (In Persian with English abstract).
- Panahi, M. (2015). Cultural development, a requirement for economic, social and political development. *Social Development & Welfare Planning*. 7(22), 1-23. (In Persian with English abstract).
- Papoli Yazdi, M.H. and Rajabi Sanajerdi, H., 2003. The theory of urban and surrounding, Tehran: Samt. (In Persian).
- Rosenstein, C. (2011). Cultural development and city neighborhoods. *City, Culture and Society*, 2(1), 9-15.
- Safaiepour, M. and Shanbepour, F., 2016. Ranking the cities in Khuzestan Province based on cultural development indexes using the gray relationship analysis. *Journal of Iranian Social Development Studies*. 8(3), 7-18. (In Persian with English abstract).
- Sabzali Parikhani, R., Sadighi, H. and Bijani, M., 2018. Ecological consequences of nanotechnology in agriculture: researchers' perspective. *Journal of Agricultural Science and Technology (JAST)*. 20(2), 205-219.
- Saraei, H., Tavosiyan, A., Alahverdi, M. and Rezaei, H., 2016. Assessment and regionalization the seven cities of Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad Province development by emphasis on cultural factors. *Regional Planning*. 5(20), 15-28. (In Persian with English abstract).
- Shiri, S., Bijani, M., Chaharsoughi Amin, H., Noori, H. and Soleymanifard, A. (2011). Effectiveness evaluation of the axial plan of wheat from expert supervisors' view in Ilam Province. *World Applied Sciences Journal*. 14(11), 1724-1729.
- Sorkhkamal, K., Biravandzade, M. and Zanjerchi, S.M., 2011. Leveling cities from cultural development points of view in Khorasan Razavi Province. *Spatial Planning*. 1(2), 95-108. (In Persian with English abstract).
- Taghva'ee, M. and Gha'ed Rahmati, S., 2006. Analysis of cultural development indicators in Iran. *Journal of Geography and Regional Development*. 4(7), 117-132. (In Persian with English abstract).
- Valizadeh, N., Esfandiyari Bayat, S., Bijani, M., Hayati, D., Viira, A. H., Tanaskovik. V. Kurban, A., and Azadi, H., 2021. Understanding farmers' intention towards the management and conservation of wetlands. *Land*. 10(8), 860. doi: 10.3390/land10080860
- Waysian, M., Hosseini, M., Rabbani, T. and Movahed, A., 2016. Measurement of spatial and cultural disparities between towns using the VIKOR Model (Case study: Towns of Kermanshah). *Journal of Urban Social Geography*. 3(2), 131-149. (In Persian with English abstract).
- Yosri, M., Fakouhi, N. and Salehi Amiri, S., 2018. Presenting a model of cultural development management in Tehran metropolis. *Journal of Iranian Social Development Studies*. 10(4), 51-62. (In Persian with English abstract).
- Yosri, M., Salehi Amiri, S. and Navabakhsh, M., 2019. Investigating qualitative factors of cultural development in Tehran Metropolis from elites' viewpoint. *Iranian Journal of Anthropology Research*. 9(1), 101-115. (In Persian with English abstract).
- Zarei, Y. (2017). Assessment of cultural

development coefficient of counties of South Khorasan province using multi-criteria optimization method and compromise solution. Scientific Quarterly of Social-Cultural Studies of Khorasan. 11(4), 81-103. (In Persian with English abstract).

Zarei, Y. and Estelaji, A., 2017. Assessment and analysis of some cultural components of development in the cities of Bushehr province using combined multi-criteria decision-making

models. Haft Hesar Journal of Environmental Studies. 6(22), 63-80. (In Persian with English abstract).





Environmental Sciences Vol.21 / No 3 / Autumn 2023

169-194

Original Article

A comparative analysis of environmental differences in the level of cultural development indicators

Negin Fallah Haghighi,^{1*} Ghasem Ramezanzadeh Nargesi,¹ Gholamhossein Abdollahzadeh² and Zeinab Sharifi³

¹ Department of Technology Development Studies (DTDS), Iranian Research Organization for Science and Technology (IROST), Tehran, Iran

² Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agricultural Management, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran

³ Department of Rural Development Management, Faculty of Agriculture, Yasouj University, Yasouj, Iran

Received: 2023.02.12 Accepted: 2023.03.14

Fallah Haghighi, N., Ramezanzadeh Nargesi, Gh., Abdollahzadeh, Gh. and Sharifi, Z., 2023. A comparative analysis of environmental differences in the level of cultural development indicators. *Environmental Sciences*. 21(3): 169-194.

Introduction: Nowadays, development is considered a fundamental change in economic, social and cultural variables in any society and its realization requires coordination between its dimensions. In other words, real development is a comprehensive development and cultural development is an integral part of it. Hence, no development is possible without cultural development and economic development is incomplete without cultural development. It should be noted that the main goal of development, including cultural development, is to eliminate inequalities. Therefore, the existence of inequality and spatial imbalance is one of the obstacles to the development of various facilities and infrastructure in a balanced way leads to the achievement of integrated development. In order to achieve a fair distribution of cultural facilities, it is necessary to identify different settlements in terms of the extent to which they have cultural facilities and services; In this regard, deprived and developed areas are identified and planners can take action to balance and reduce the distances between the areas. Hence, the study was conducted to measure regional differences in the level of cultural development indicators of the provinces to provide a clear picture of cultural facilities and services in the provinces to guide the budget to improve the cultural development of the country.

* Corresponding Author: *Email Address*. nfallah@irost.ir

<http://dx.doi.org/10.48308/envs.2023.1275>

<http://dorl.net/dor/20.1001.1.17351324.1402.21.3.8.8>



Copyright: © 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Material and methods: The research method was based on the construction of a composite indicator, the linear norm method was used to free scale, the principal component analysis method to weigh the indicators, the TOPSIS method to construct a composite indicator of provincial development, coefficients of variation and Williamson to calculate inequality, and finally GIS software as well as hierarchical cluster analysis method to classify the level of development of the provinces were applied. In this regard, 19 indicators were selected and their data were obtained from the results of the general census of population and housing in 2018 and the results of statistical yearbooks in 2018.

Results and discussion: The results of the research indicated the indicators including "ratio of the number of book titles published to the whole country", "number of visitors to museums under the Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism Organization to the whole country" and "ratio of the number of active publishers to the whole country" and "number of cinema spectators per 100,000 population" had the highest inequality in the country, respectively. In contrast, the indicators including "share of the population covered by the TV channels of the total population of the province", "ratio of books in the Institute for the Intellectual Development of Children and Young Adults to the number of its members" and "per capita libraries per 100,000 population" and had the least inequality and the state of the provinces were balanced in these indicators. In addition, the provinces of Tehran, Mazandaran, Khorasan Razavi, Isfahan, and Boushehr were in the best situation and Lorestan, Kurdistan, Sistan and Baluchestan, West Azerbaijan and Golestan, respectively, had the lowest rank in terms of the composite indicator. The findings of leveling the provinces indicated that the provinces of Tehran and Mazandaran were at a very high level of development. Most of the central, northeastern and southwestern provinces were identified at the level of high development. At the level of average development, provinces including North Khorasan, some southern (e.g., Kerman, Hormozgan), central (e.g., Qom, Chaharmahal and Bakhtiari), western (e.g., Lorestan, Kermanshah), northern and northwestern (e.g., Alborz, Qazvin, Zanjan, East Azerbaijan, Ardabil, Gilan) provinces were observed. Finally, five provinces of Golestan, Sistan and Baluchestan, Hamedan, Kurdistan, and West Azerbaijan were observed at a low level of development. The result of hierarchical cluster analysis to classify the level of cultural development of the provinces showed that two main clusters were formed, the first cluster (cluster 1-1) included only the provinces of Tehran and Mazandaran, which indicates that the distance between their cultural development and the rest is greater. In the other cluster (clusters 1-2), other provinces were located.

Conclusion: The findings showed that there was high inequality in the indicators related to book publishing and the number of visitors to museums which are mostly focused in Tehran. Thus, it is necessary to take those indicators in other provinces into consideration. Furthermore, the results revealed that the provinces of Tehran, Mazandaran, Khorasan Razavi, Isfahan, and Boushehr were in the best situation and the provinces of Lorestan, Kurdistan, Sistan and Baluchestan, West Azerbaijan and Golestan, respectively, have the lowest rank. The findings of leveling provinces as well as cluster analysis confirmed the significant difference in the level of cultural development among provinces. Therefore, improving the cultural development of provinces with low-level development should be taken more into account.

Keywords: Development levels, Cultural indicators, Inequality, Spatial analysis.