

## بررسی توسعه صنعتی استان‌های ایلام، کرمانشاه، لرستان و همدان، در چارچوب آمایش سرزمین

دکتر افشین باغفلکی<sup>۱</sup>

### چکیده

توسعه اقتصادی و فراهم شدن امکانات و رفاه از مهم‌ترین اهداف هر جامعه است. دستیابی به این هدف تنها از یک راه میسر نیست، تاکنون بسیاری از جوامع به واسطه صنعتی شدن توسعه یافته‌اند. از سویی بسیاری از کشورها با انجام برنامه‌ریزی‌های منطقه‌ای در قالب مطالعات آمایش به سمت این هدف حرکت کرده‌اند. نکته مهم برای برنامه‌ریزی داشتن اطلاعات دقیق از وضعیت موجود و حتی چشم‌انداز مناطق است. در این پژوهش با استفاده از آمارهای موجود به مطالعه و مقایسه وضعیت صنعتی استان‌های منطقه ۳ آمایش پرداخته شده است. استان‌ها شامل کرمانشاه، همدان، لرستان و ایلام هستند. در این خصوص با استفاده از روش AHP درجه‌بندی اهمیت هر یک از شاخص‌های تأثیرگذار بر صنعت با استفاده از نرم افزار Expert Choice، وزن هر یک از معیارها به دست آمده است. سپس با استفاده از ضرائب اهمیت به دست آمده و با استفاده از آمارهای جمع‌آوری شده به مقایسه و رتبه‌بندی استان‌ها در قالب روش TOPSIS پرداخته شده است. نتایج نشان می‌دهد استان کرمانشاه در حال حاضر وضعیت بهتری نسبت به سایر استان‌ها دارد. نتایج تخمین چشم‌انداز استان‌ها هم بیانگر بهتر بودن وضعیت استان همدان در آینده است. استان ایلام در هر دو تخمین دارای بدترین جایگاه و بدترین چشم‌انداز است. بنابراین پیشنهاد می‌شود با توجه به شرایط موجود استان‌ها، توجه به بخش صنعتی استان ایلام بیشتر مورد توجه قرار گیرد. همچنین با توجه به اینکه از نظر کارشناسان بهره‌وری نیروی کار و همچنین ارزش افزوده صنایع با فناوری بالا از اهمیت بیشتری برخوردار هستند، برنامه‌ریزی‌های لازم جهت بهبود این دو شاخص انجام گیرد.

**واژه‌های کلیدی:** توسعه اقتصادی، آمایش سرزمین، توسعه صنعتی، AHP، TOPSIS

## ۱- مقدمه

هدف اساسی از مدیریت و برنامه ریزی آمایش سرزمین، مدیریت مطلوب فضا از رهگذر تنظیم رابطه انسان، فضا و فعالیتهای انسان در فضا است که عمدتاً با دیدی بلندمدت به منظور بهره برداری بهینه از امکانات و همچنین پیدا کردن نقش و مسئولیت هر منطقه بر اساس توانمندیها و قابلیت‌های آن منطقه به طور هماهنگ با دیگر مناطق صورت می‌پذیرد. تحقیق آمایش سرزمین بیش از آنکه مستلزم داشتن یک طرح فنی باشد، مستلزم یک برنامه مدیریت مبتنی بر اصل توازنهای اقتصادی، اجتماعی و فضایی است؛ در این صورت است که آمایش سرزمین میتواند موجب تحقق عدالت در فضا و عدالت اجتماعی شود. بر این اساس توجه به مسائل منطقه ای و آمایش سرزمین، از مهمترین اهداف تمامی برنامه‌های توسعه کشور از دیرباز تاکنون بوده است؛ اما با وجود تلاشهای صورت گرفته توسط برنامه ریزان توسعه اقتصادی کشور و با گذشت ۷ دهه از تدوین اولین برنامه عمرانی، هنوز نتایج و دستاورد قابل اتکایی در راستای برنامه‌های توسعه منطقه ای و کاهش تمرکز و نابرابری‌های بین استانی و درون استانی حاصل نشده است (اکبری ۱۳۹۲). یکی از مسیرهایی که بسیاری از کشورهای توسعه یافته در پیش گرفتند صنعتی کردن بخش‌ها و مناطق مختلف کشور بود. با توجه به همین موضوع می‌تواند از صنعتی شدن به عنوان یک راهکار جهت ایجاد توسعه اقتصادی بهره گرفت. اما پیش از آن نیاز است تا همان‌گونه که گفته شد شرایط موجود شناسایی شود. در ایران تاکنون برنامه‌های زیادی نوشته شده است، از سویی یکی از مهم‌ترین برنامه‌هایی که در سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته است، مجموعه مطالعات آمایش سرزمین است که در استان‌های مختلف مورد پیگیری قرار و تأکید قرار گرفته است. در این پژوهش با استفاده از مناطقی که در مطالعات آمایش سرزمین در نظر گرفته شده و همچنین با تأکید بر این ایده که صنعتی شدن یکی از راه‌های متعدد توسعه یافتگی است؛ به تحقیق و مطالعه و مقایسه توسعه صنعتی میان استان‌های منطقه ۳ آمایش که شامل چهار استان کرمانشاه، همدان، لرستان و ایلام است، پرداخته شده است. یکی از مهم‌ترین سندهای موجود سندی است که در آبان سال ۱۳۸۲ و با عنوان «سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی» به تصویب رسید. در این سند، که یکی از مهم‌ترین و پدیده‌ترین اسناد توسعه کلان پس از انقلاب اسلامی است، کشور ایران در ۱۴۰۴ کشوری است توسعه یافته با جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه، با هویت اسلامی و انقلابی، الهام‌بخش در جهان اسلام و با تعامل سازنده و مؤثر در روابط بین‌الملل (مرکز پژوهش‌های مجلس اسلامی، ۱۳۸۲)؛ واضح است برای دستیابی به چنین هدفی مطالعه و بررسی عمیق سیاست‌های مختلف ضروری به نظر می‌رسد. بر اساس تجربیات کشورهای موفق و توسعه یافته؛ تحقق این مهم اغلب از مسیر توسعه صنعتی و به ویژه توسعه صنایع مدرن رخ داده است (ذاکری ۱۳۹۸). در این زمینه محمودی (۱۳۸۸) نیز اعتقاد دارد یکی از مهم‌ترین عواملی که دارای تأثیر و توازن زیادی در تمرکز جمعیت و فعالیت‌های مختلف و در نتیجه تسریع در روند رشد و توسعه است، بخش صنعت می‌باشد. چنان که صنعت یکی از عوامل اصلی مؤثر بر شهرنشینی و به طریق اولی بر نظام شهری هر منطقه‌ای محسوب می‌شود، این تأثیر به ویژه در مراحل گذر به توسعه یافتگی و چرخش اقتصاد بازار از اهمیت مهم‌تری برخوردار است. فضا در این فرایند به شدت تحت تأثیر صنعتی شدن قرار می‌گیرد و باز توزیع جغرافیایی جمعیت بازتابی از این فرایند تلقی می‌شود. از مهمترین ویژگی‌های آمایش سرزمین می‌توان به مواردی چون، نگرش همه

جانبه به مسائل، آینده نگری، دورنگری و نتیجه گیری مکانی از محتویات استراتژی توسعه ملی و عامل پیوند برنامه‌های کلان و برنامه‌های منطقه ای اشاره نمود. لذت برنامه ریزی منطقه ای باید در چهارچوب برنامه ملی انجام شود (بحرینی، ۱۳۷۱). بر این اساس، این مطالعه در نظر دارد تا با استفاده از تقسیم بندی که در مطالعات آمایش سرزمین وجود دارد، استان‌های منطقه ۳ را که شامل کرمانشاه، همدان، لرستان و ایلام می‌باشند از نظر صنعتی مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار دهد. چرا که برای برنامه‌ریزی و حصول موفقیت نیاز است تا نقاط ضعف و قوت و همچنین فرصت‌ها و تهدیدهای هر منطقه شناسایی شده و به واسطه آن بهترین هدف گذاری صورت گیرد.

### ۱- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

توانایی کشورها در استفاده از امکانات و ظرفیت‌ها در جهت رشد اقتصادی موضوع بسیار مهمی در اقتصاد جهانی است، همان طوری که اغلب کشورهای توسعه یافته، از توانایی و ظرفیتهای خویش برای رشد اقتصاد به خوبی استفاده نموده اند. اقتصاد منطقه ای در برگیرنده بخشهای مختلف اقتصادی با توانایی‌های بالقوه متفاوت است. تغییرات در هر یک از این بخشها از طریق بهره وری سرمایه و نیروی کار، ابداعات تکنولوژی و هزینه عوامل تولید به صورت مستقیم و غیر مستقیم رشد اقتصادی کل کشور را تحت تأثیر قرار می‌دهد (امیدوار ۱۳۹۸).

نظریه‌های رشد اقتصاد منطقه ای بر اساس فروض مشخص، عوامل خاصی را به عنوان محرکهای رشد اقتصادی در سطح مناطق معرفی مینمایند. مدل رشد نئوکلاسیک بر مبنای فروض مشخص، نیروی کار، سرمایه و فناوری و همچنان تخصیص بهینه منابع بین بخشهای مختلف اقتصادی را به عنوان عوامل مؤثر بر رشد مناطق معرفی می‌نماید (شاهدانی ۱۳۸۸). بر اساس دیدگاه این گروه تحریک عوامل در بین مناطق، تأثیر بیشتری بر رشد اقتصادی مناطق مختلف دارد. به عقیده اینها، عوامل تولید به سوی مناطقی سوق می‌یابد که دارای بازدهی بیشتری باشند. در کل افزایش نهاده تولید (افزایش سرمایه یا نیروی کار)، افزایش بهره‌وری عوامل تولید و استفاده از ظرفیتهای موجود در اقتصاد از مهمترین منابع رشد اقتصادی محسوب می‌شوند (محنت فر ۱۳۹۴).

رشد و توسعه اقتصادی به صورت عام و توسعه اقتصاد منطقه ای به صورت خاص از اهداف اولیه همه اقتصادهای کشورهای دنیا است. با بررسی وضعیت اقتصادی مناطق کشور ایران مشاهده می‌شود که برخی مناطق عملکرد اقتصادی بهتری را نسبت به مناطق دیگری نشان می‌دهد و در مقایسه با میانگین کل رشد بالاتری دارند. یعنی در واقع به علت امکانات بالقوه منطقه ای، ظرفیت و توانایی این استانها ممکن است در بخشهای مختلف کشاورزی، صنعتی و خدمات با یکدیگر یکسان نباشد. لذا، کم توجهی به ظرفیتهای و توانمندی‌های هر منطقه در زمینه ی فعالیتهای اقتصادی سبب می‌شود تا سرمایه گذاری و بهره برداری متناسب با امکانات و ظرفیتهای بالقوه آن مناطق انجام نشود و با اجرا و تطبیق برنامه‌های متعددی توسعه ملی و منطقه‌ای، روند توسعه نیافتگی مناطق ادامه یابد. یکی از مسیرهایی که بسیاری از کشورهای توسعه یافته در پیش گرفتند صنعتی کردن بخش‌ها و مناطق مختلف کشور بود. با توجه به همین موضوع می‌تواند از صنعتی شدن به عنوان یک راهکار جهت ایجاد توسعه اقتصادی بهره گرفت. در ایران تاکنون برنامه‌های زیادی نوشته شده است، از سویی یکی از

مهم‌ترین برنامه‌هایی که در سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته است، مجموعه مطالعات آمایش سرزمین است که در استان‌های مختلف مورد پیگیری قرار و تأکید قرار گرفته است (ذاکری ۱۳۹۸).

## ۲- مروری بر پژوهش‌های انجام شده

طی دهه اخیر مطالعات زیادی در زمینه مباحث توسعه و سطح توسعه یافتگی انجام شده است اما با این وجود به بررسی سطح توسعه استانها در چارچوب آمایش سرزمین کمتر پرداخته شده، که در زیر نمونه ای از آنها ذکر شده است.

توکلی و همکاران (۱۳۹۷) به «تحلیل الگوی منطقه‌بندی آمایش سرزمین در ایران از پسا مشروطه تا به حال پرداخت. مفهوم برنامه‌ریزی آمایش سرزمین در ایران برگرفته شده از الگوی کشورهای اروپایی و آمریکایی، به دنبال ایجاد تعادل در شبکه شهری، حفاظت از محیط‌زیست و برنامه‌ریزی فیزیکی و ... به تدوین سیاستهای فضایی اهتمام ورزیده است اما به علت ناهمخوانی میان ساختارهای برنامه‌ریزی حاکم که مبتنی بر تمرکزگرایی با چارچوب برنامه‌های آمایشی که غیرمتمرکز فضایی ارائه شده ناهمخوانی داشته است و این خود به ایجاد ناهماهنگی میان برنامه‌های ملی و آمایشی که نتیجه آن عدم تحقق برنامه‌های آمایش منجر می‌شود.

دهقان شبانی و اکبری (۱۳۹۲) در مقاله ای به تحقیق درمورد فاصله اقتصادی و رشد منطقه ای در ایران پرداختند. که با استفاده از آمار ۲۸ استان ایران طی دوره ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۸ و با استفاده از تکنیک داده‌های تابلویی پویا، تأثیر این متغیر بر رشد منطقه ای در ایران مورد آزمون قرار دادند که نتایج حاصل از تحقیق، بیان کننده اثر منفی فاصله اقتصادی بر رشد منطقه ای در ایران بود.

فتح اللهی و همکاران (۱۳۹۶) در مقاله "شکاف توسعه استان‌های ایران" برای تعیین درجه توسعه یافتگی استان‌ها از دو روش تاکسونومی عددی و تاپسیس استفاده کردند و نتایج نشان داد که استان‌های مرکزی رتبه‌های اول توسعه را به خود اختصاص داده اند. بر همین اساس برای ایجاد تعادل ناحیه ای پیشنهاد میشود در قالب برنامه‌های توسعه ملی، اقدام به برنامه ریزی منطقه ای با محوریت توانایی‌های منطقه‌ای شود، به نحوی که توسعه پایدار برای تمامی مناطق حاصل شود.

خاوری و همکاران (۱۳۹۶) در مقاله «بررسی استراتژی توسعه صنعتی از دیدگاه ساختارگرایی جدید»، ضمن تبیین مبانی نظری استراتژی توسعه صنعتی ساختارگرایی جدید، اصول و شاخصه‌های این استراتژی و چارچوب کاربردی تسهیل و شناسایی رشد آن را ارائه نمودند. همچنین صنعتی شدن صادرات محور، توجه به سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی برون و درون شبکه‌ای کشورهای در حال توسعه، تلفیق دولت و بازار برای دستیابی به توسعه صنعتی، تعیین وظایف تسهیلی برای دولت در این زمینه و اتخاذ رویکرد تدریج‌گرایی در مسیر توسعه صنعتی است.

منصف و همکاران (۱۳۹۵) در مطالعه ای با عنوان "رتبه‌بندی هشت کلان شهر ایران از لحاظ سطح توسعه یافتگی به کمک روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی و روش تاکسونومی در سال ۱۳۹۰" نتایج تاکسونومی نشان میدهد که کلان شهرهای تهران، اصفهان، تبریز، کرج، مشهد، قم، شیراز و اهواز به ترتیب از بیشترین سطح توسعه و نتایج

روش تحلیل سلسله مراتبی حاکی از آن است که کلانشهرهای تهران، اصفهان، کرج، مشهد، تبریز، شیراز، قم و اهواز به ترتیب از سطح توسعه بالاتری برخوردار می‌باشند. همچنین در تمامی شاخصها کلان شهر تهران از بالاترین رتبه برخوردار بوده است.

وانگ و وانگ<sup>۱</sup> (۲۰۱۸) در مقاله‌ای به بررسی رقابت استانی صنایع با تکنولوژی بالای چین با استفاده از روش تاپسیس بهبودیافته پرداخته‌اند. داده‌های این مقاله در سال ۲۰۱۷ و ۱۷ نماگر با ۳۱ استان بوده است. نتایج بیانگر آن است که برخی از استان‌ها مانند بیجینگ، تیان جین، شانگهای، جیانگسو و گوانگ دونگ در رقابت با تکنولوژی بالا نسبتاً بالا بوده‌اند. از سوی دیگر شاخص سرمایه انسانی به عنوان مهمترین بخش از رقابت با تکنولوژی بالا محسوب شده است.

هاگزیماننا و جیر<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) با استفاده از شاخص‌های مختلف برای سنجش توسعه فضایی در میان مناطق آفریقای جنوبی، متغیرها و شاخص‌های توسعه‌ی صنعتی را یکی از عوامل اثرگذار بر توسعه منطقه‌ای لحاظ کردند. و نشان داده‌اند که انتخاب اقتصاد و سکونت گاهی مردم، متأثر از تمامی عوامل اجتماعی و اقتصادی است و نتایج متفاوتی از هر یک از شاخص‌ها حاصل می‌شود.

استیگلitz و لین<sup>۳</sup> (۲۰۱۳) به موضوع بازرگری در سیاست صنعتی و دیدگاه‌های مختلف آن پرداخته‌اند. در این مطالعه به نقش دولت در هماهنگی بین بنگاه‌ها و جبران پیامدهای خارجی تاکید شده و این که بازارها نمی‌توانند چنین دگرگونی‌های ساختاری را بدون دخالت دولت مدیریت کنند. همچنین این موضوع را مورد توجه قرار می‌دهد که سیاست صنعتی هنگامی با ساختار موجودی عوامل تولید یک کشور سازگار نباشد به شکست می‌انجامد.

### ۳- روش تحقیق:

پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و بر اساس ماهیت داده‌ها کمی می‌باشد. همچنین، بر اساس ماهیت و روش گردآوری داده‌ها، توصیفی پیمایشی است. جامعه مورد مطالعه استان‌های منطقه سه آمایش سرزمین می‌باشد. برای گردآوری داده‌ها از دو روش اسنادی و میدانی استفاده شده است. در این پژوهش با توجه به هدف شاخص‌های حائز اهمیت بخش صنعت مربوط به استان‌های منطقه ۳ آمایش از طریق مرکز آمار ایران و بانک مرکزی اخذ شده است. جامعه آماری این تحقیق منطقه ۳ آمایش سرزمین شامل استانهای ایلام، کرمانشاه، لرستان و همدان می‌باشد در این پژوهش تلاش می‌شود تا با استفاده از مدل تاپسیس و تحلیل سلسله مراتبی به رتبه بندی استانهای مورد نظر پرداخته شود.

۱ - Wang & Wang

۲ - Hakizimang & Geyer

۳ - Stiglitz & Lin

#### ۴- معرفی مدل و شیوه محاسبه

روش تاپسیس اولین بار توسط هوانگ یون در سال ۱۹۸۱ معرفی شد. این روش یکی از بهترین روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه است، که در این روش  $m$  گزینه به وسیله  $n$  شاخص مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. اساس این روش، انتخاب گزینه ای است که کمترین فاصله را از جواب ایده آل مثبت و بیشترین فاصله را از جواب ایده آل منفی دارد.

#### معیارهای مقایسه

۱- **تشکیل ماتریس تصمیم:** گام اول این روش ماتریس تصمیم است. ماتریس تصمیم این روش شامل تعداد معیارها و گزینه‌ها است. ماتریسی که معیارها در ستون قرار می‌گیرد و گزینه‌ها در سطر هستند.

۲- **بی مقیاس کردن ماتریس تصمیم:** بی مقیاس کردن در روش تاپسیس با استفاده از نرم صورت می‌گیرد و به این صورت انجام می‌شود که هر درایه بر جذر مجموع مربعات آن ستون معیار تقسیم می‌شود.

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

۳- **تشکیل ماتریس ضرایب،** در این مرحله وزن هر شاخص را با استفاده از روش AHP دریافت می‌کنیم.

۴- **ایجاد ماتریس بی مقیاس وزن:** در این گام وزن معیارها که توسط AHP به دست آمده است را با ماتریس نرمال ضرب می‌کنیم تا ماتریس مزین حاصل شود.

$$V = N_D * W_{n*n}$$

۵- **مشخص نمودن جواب ایده آل مثبت و ایده آل منفی برای هر شاخص:** لازم به ذکر است که در روش خطی ایده آل مثبت هر شاخص برابر با مقدار حداکثر آن و ایده آل منفی برابر با حداقل آن شاخص است.

۶- **به دست آوردن میزان فاصله هر گزینه از ایده آل مثبت و منفی:** برای محاسبه می‌توان از فاصله اقلیدوسی هر گزینه تا ایده آل مثبت و منفی، بر اساس فرمول‌های زیر استفاده نمود.

$$d_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_{ij}^+)^2} \quad d_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_{ij}^-)^2}$$

۷- **محاسبه نزدیکی نیبی هر گزینه به ایده آل (CL\*)**

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

۸- **رتبه بندی گزینه‌ها:** هر گزینه که  $CL$  آن بزرگ تر باشد بهتر است.

۵- **روش تحلیل سلسله مراتبی**

از جمله کارآمدترین تکنیکها فرایند تحلیل سلسله مراتبی است که در سال ۱۹۸۰ توسط فردی بنام توماس آل ساعتی مطرح شد. هنگامی که عمل تصمیم‌گیری با چند گزینه رقیب و معیار تصمیمگیری روبرو است، این روش میتواند مورد استفاده قرار گیرد. فرایند (AHP) ترکیب معیارهای کمی و کیفی را به‌طور همزمان امکانپذیر می‌سازد. این روش بر اساس مقیاسهای زوجی بنا شده است. و برای اجرای روش سلسله مراتبی (AHP) باید مراحل ذیل انجام شود:

۱- ایجاد ساختار سلسله مراتبی

۲- انجام مقایسات زوجی

۳- تعیین اولویتها

۴- بررسی ناسازگاری منطقی ماتریس قضاوت .

بعد از طی مراحل فوق وزنه‌های نسبی محاسبه میشود. در ماتریس مقایسه زوجی، ابتدا مجموع هر ستون محاسبه شده و سپس ماتریس با تقسیم هر درایه بر مجموع ستون متناظرش نرمال میشود و در نهایت میانگین درایه‌های هر سطر از ماتریس نرمال شده و به‌عنوان وزن نسبی هر معیار محاسبه میشود. این مرحله توسط نرم افزار Expert Choice نسخه ۱۱ انجام میشود .

## ۵- یافته‌های تحقیق

برای رتبه‌بندی و مقایسه میان استان‌ها نیاز است در ابتدا ماتریس تصمیم‌گیری تهیه شود. این ماتریس شامل همان شاخص‌هایی است که با استفاده از مطالعه اسناد بالادستی انتخاب شده‌اند. همچنین طبق گفته‌های پیشین برای اظهار نظر دقیق‌تر شاخص‌ها در دو گروه دسته‌بندی شده‌اند. گروه اول گروه شاخص‌های پرسرو هستند که به ماهیت کنونی اقتصاد از لحاظ صنعتی بودن می‌پردازند. لذا شاخص‌هایی همچون نسبت ارزش افزوده کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر به کل ارزش افزوده استان‌ها به کل ارزش افزوده در همین بخش در کشور یکی از ملاک‌هایی است که مورد استفاده قرار گرفته است.

موارد بعدی به ترتیب بهره‌وری نیروی کار بخش صنعت در هر کدام از استان‌ها، سهم صادرات مستقیم کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر، تعداد واحدهای صنعتی فعال و تعداد نیروی کار بخش صنعت در این استان‌ها می‌باشد. همان‌طور که از جدول مشخص است مشخصاً هیچ استانی در همه شاخص‌ها در بهترین وضعیت قرار ندارد و همین می‌تواند مبنایی برای مطالعه عمیق‌تر و مقایسه هر چه بهتر این شاخص‌ها باشد.

جدول ۱: تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری و بهنجار برای گروه شاخص‌های پسر (ده نفر نیروی کار)

تعداد نیروی کار بخش صنعت	تعداد واحدهای صنعتی فعال	سهم صادرات مستقیم کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر	به‌دوروی نیروی کار در بخش صنعت	نسبت ارزش افزوده کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر استان به کشور	استان	شاخص‌های پسر
۱۳۰۵۴۰	۱۰۵۱	۱/۰۲	۶/۰۸	۱/۵۴	کرمانشاه	ماتریس تصمیم‌گیری برای گروه شاخص‌های پسر
۱۶۴۶۴۸	۱۱۱۱	۰/۶۴	۲/۵۵	۰/۶۵	همدان	
۱۳۶۸۴۱	۱۵۹۸	۰/۱۶	۳/۰۷	۰/۵	لرستان	
۳۷۰۹۰	۵۲۵	۰/۱۹	۳/۷۲	۰/۱	ایلام	
۰/۲۷۸	۰/۲۴۵	۰/۵۰۷	۰/۳۹۴	۰/۵۵۵	کرمانشاه	ماتریس بهنجار برای گروه شاخص‌های پسر
۰/۳۵۱	۰/۲۵۹	۰/۳۱۸	۰/۱۶۵	۰/۲۳۳	همدان	
۰/۲۹۲	۰/۳۷۳	۰/۰۸۰	۰/۱۹۹	۰/۱۷۸	لرستان	
۰/۰۷۹	۰/۱۲۳	۰/۹۵	۰/۲۴۱	۰/۰۳۴	ایلام	

منبع: یافته‌های پژوهش

در گروه دوم شاخص‌ها یا همان شاخص‌های پیشرو شاخص‌های عملکرد اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای استان به کشور،

تعداد خوشه‌های در حال توسعه و یا خاتمه‌یافته، تعداد نواحی و شهرک‌های صنعتی هر یک از استان‌ها، سهم ارزش افزوده صنایع با فناوری توسط و بالا از ارزش افزوده بخش صنعت و در نهایت نسبت تشکیل سرمایه کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر هر استان به کشور در نظر گرفته شده است. در این گروه از شاخص‌ها نیز هیچ کدام از استان‌ها در بهترین وضعیت برای همه شاخص‌ها نیستند. اما مطلبی که به نظر می‌رسد این است که رقابت تنگاتنگی میان استان کرمانشاه و استان همدان وجود دارد، چرا که تقریباً در همه شاخص‌ها یکی از این دو استان در صدر قرار گرفته‌اند.



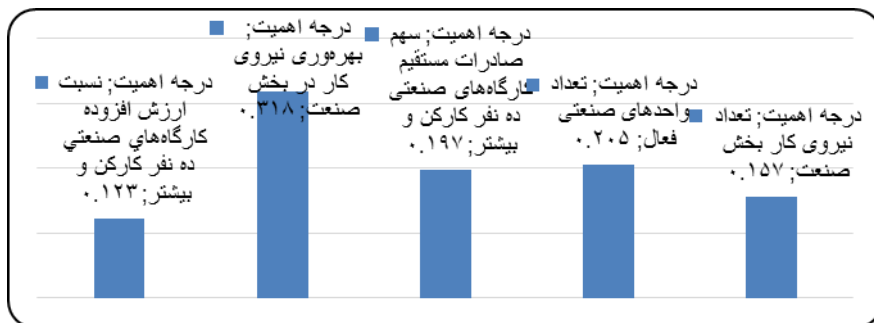
جدول ۲: تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری و بهنجار برای گروه شاخص‌های پیشرو

شاخص‌های پیشرو	استان	نسبت عملکرد اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه استان به کشور	تعداد عمودهای در حال توسعه و خاتمه یافته	تعداد نواحی صنعتی و شهرک‌های صنعتی	سهم ارزش افزوده صنایع با فناوری متوسط و بالا از ارزش افزوده بخش صنعت	نسبت تشکیل سرمایه کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر استان به کشور
تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری برای گروه شاخص‌های پیشرو	کرمانشاه	۳/۹۱	۴	۲۰	۵۰/۶	۰/۶۵
	همدان	۱/۸۲	۴	۲۶	۳۱/۸	۱/۳۶
	لرستان	۳/۲۰	۲	۱۸	۱۴/۹	۰/۲۹
	ایلام	۰/۶۴	۱	۱۱	۴/۸	۰/۰۶
تشکیل ماتریس بهنجار برای گروه شاخص‌های پیشرو	کرمانشاه	۰/۴۰۹	۰/۳۶۴	۰/۲۶۷	۰/۴۹۶	۰/۲۷۵
	همدان	۰/۱۹۰	۰/۳۶۴	۰/۳۴۷	۰/۳۱۱	۰/۵۷۶
	لرستان	۰/۳۳۴	۰/۱۸۲	۰/۲۴۰	۰/۱۴۶	۰/۱۲۳
	ایلام	۰/۰۶۷	۰/۰۹۱	۰/۱۴۷	۰/۰۴۷	۰/۰۲۵

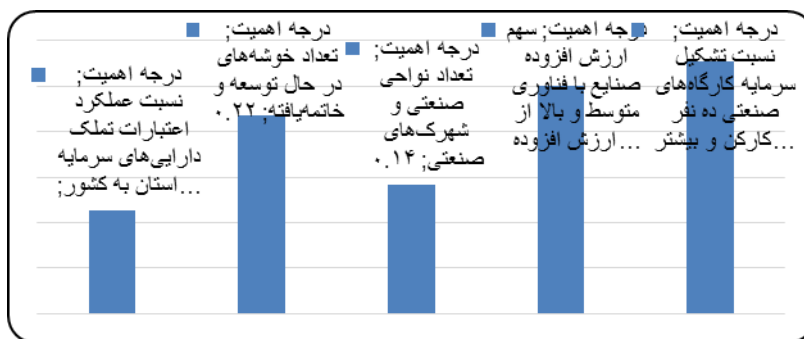
منبع: یافته‌های پژوهش

در این مرحله با توجه به اینکه هر کدام از شاخص‌ها دارای بعد و واحد اندازه‌گیری بخصوصی هستند نیاز است تا بعدها با استفاده از یک روش بخصوص از میان برود. به این منظور با استفاده از روش بهنجار سازی نرم شاخص‌ها بدون بعد می‌گردند. نتیجه عملیات انجام شده در هر کدام از گروه‌ها در جداول زیر قابل مشاهده است. لازم به ذکر است که یکی از راه‌های امتحان کردن صحت عملیات در این مرحله جمع نمودن هر یک از ضرایب به صورت عمودی در هر ستون است که طبیعتاً با توجه به عملیات انجام شده می‌بایستی معادل یک باشد.

مرحله بعدی وارد نمودن ماتریس وزن‌ها و به عبارتی وارد نمودن درجه اهمیت هر یک از شاخص‌ها در مدل می‌باشد. در این خصوص همان‌طور که از قبل توضیح داده شده است می‌توان از روش AHP بهره گرفت. به این منظور پژوهشگر با تهیه پرسش‌نامه‌ای اقدام به بررسی و پرسش از ۲۵ کارشناس ارشد حوزه صنعت در سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان کرمانشاه، اداره کل صنعت، معدن و تجارت و همچنین شرکت شهرک‌های صنعتی نموده است. بنابراین در این مرحله پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها و با استفاده از نرم‌افزار اکسپرت چویس<sup>۱</sup> درجه اهمیت هر یک از شاخص‌ها به دست آمده است. نمودارهای زیر درجه اهمیت هر کدام از شاخص‌ها را از نظر مصاحبه شونده‌ها از منظر دو گروه شاخص‌های پیشرو و پیشرو نشان می‌دهد.



نمودار ۱: درجه اهمیت هر یک از شاخص‌های پسر



نمودار ۲: درجه اهمیت هر یک از شاخص‌های پیشرو

نتایج نمودارهای ۱ و ۲ نشان می‌دهد در اولین گروه بهره‌وری نیروی کار در بخش صنعت از بالاترین درجه اهمیت برخوردار است و در دومین گروه شاخص‌ها نسبت تشکیل سرمایه در کارگاه‌های ده نفر کارکن و بیشتر استان به کشور از بالاترین درجه اهمیت از نظر کاشناسان برخوردار است.

در این مرحله با استفاده از وزن‌های بدست آمده از مرحله قبل و همچنین ماتریس بهنجار بدست آمده از بخش سوم، ماتریس بهنجار موزون محاسبه شده است. به این ترتیب وزن‌های بدست آمده با ضرب شدن در ماتریس بهنجار نتایج زیر را بدست می‌دهند.

جدول ۳: تشکیل ماتریس بهنجار وزن‌دار برای گروه شاخص‌های پسر و

ماتریس بهنجار وزن‌دار	استان	نسبت ارزش افزوده کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر	بهره‌وری نیروی کار در بخش صنعت	سهم صادرات مستقیم کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر	تعداد واحدهای صنعتی فعال	تعداد نیروی کار بخش صنعت
ماتریس بهنجار	کرمانشاه	۰/۰۶۸	۰/۱۲۵	۰/۱۰۰	۰/۰۵۰	۰/۰۴۴
وزن‌دار برای گروه شاخص‌های پسر و	همدان	۰/۰۲۹	۰/۰۵۳	۰/۰۶۳	۰/۰۵۳	۰/۰۵۵
ماتریس بهنجار	لرستان	۰/۰۲۲	۰/۰۶۳	۰/۰۱۶	۰/۰۷۶	۰/۰۴۶
ماتریس بهنجار	ایلام	۰/۰۰۴	۰/۰۷۷	۰/۰۱۹	۰/۰۲۵	۰/۰۱۲
ماتریس بهنجار	کرمانشاه	۰/۰۴۶	۰/۰۷۹	۰/۰۳۸	۰/۱۲۴	۰/۰۷۶
وزن‌دار برای گروه شاخص‌های پسر و	همدان	۰/۰۲۱	۰/۰۷۹	۰/۰۴۹	۰/۰۷۸	۰/۱۶۰
ماتریس بهنجار	لرستان	۰/۰۳۸	۰/۰۴۰	۰/۰۳۴	۰/۰۳۷	۰/۰۳۴
ماتریس بهنجار	ایلام	۰/۰۰۸	۰/۰۲۰	۰/۰۲۱	۰/۰۱۲	۰/۰۰۷

منبع: یافته‌های پژوهش

شاخص‌ها به دو دسته شاخص‌های مثبت و منفی تقسیم می‌شوند. شاخص‌های منتخب در این پژوهش در زمره شاخص‌های مثبت محسوب می‌شوند و به این ترتیب بردار ایده‌آل نشان‌دهنده بهترین وضعیت را در میان تمامی گزینه‌های مثبت و بردار ایده‌آل منفی نمایان‌گر بدترین وضعیت ایده‌آل در میان تمامی گزینه‌های مثبت است. همچنین که در جداول زیر مشخص است در سه شاخص نخست گروه شاخص‌های پسر و استان کرمانشاه در بهترین وضعیت قرار دارد و در همین گروه از شاخص‌ها (نسبت ارزش افزوده کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر، بهره‌وری نیروی کار در بخش صنعت، سهم صادرات مستقیم کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر) به ترتیب سه استان ایلام، همدان و لرستان بدترین وضعیت را دارند. در شاخص تعداد واحدهای صنعتی فعال استان لرستان بهترین وضعیت و ایلام بدترین وضعیت را تجربه می‌کند و نیز در شاخص تعداد نیروی کار بخش صنعت استان همدان بهترین وضعیت و استان ایلام بدترین وضعیت را دارا می‌باشد.

جدول ۴: بردار ایده‌آل مثبت و منفی برای گروه‌های شاخص

بردارهای ایده‌آل	نسبت ارزش افزوده کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر	بهره‌وری نیروی کار در بخش صنعت	سهم صادرات مستقیم کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر	تعداد واحدهای صنعتی فعال	تعداد نیروی کار بخش صنعت
بردار ایده‌آل مثبت گروه شاخص‌های پسر و	کرمانشاه	کرمانشاه	کرمانشاه	لرستان	همدان
بردار ایده‌آل منفی گروه شاخص‌های پسر و	ایلام	همدان	لرستان	ایلام	ایلام

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به جدول ۵ در گروه دوم از شاخص‌ها به ترتیب برای سه شاخص نسبت عملکرد اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه استان به کشور، تعداد خوشه‌های در حال توسعه و خاتمه‌یافته و تعداد نواحی صنعتی و شهرک‌های صنعتی برای استان‌های کرمانشاه، کرمانشاه-همدان، همدان بهترین وضعیت را دارند. در شاخص سهم ارزش افزوده صنایع با فناوری متوسط و بالا از کارگاه‌های صنعتی در شاخص سهم ارزش افزوده صنایع با فناوری متوسط و بالا از کارگاه‌های صنعتی و شهرک‌های صنعتی در شاخص سهم ارزش افزوده بخش صنعت استان کرمانشاه بهترین وضعیت و در شاخص آخر استان همدان بهترین وضعیت را دارا می‌باشد و این نشان دهنده همان رقابت تنگاتنگ یاد شده در بخش‌های پیشین می‌باشد. اما در همه گزینه‌های یاد شده استان ایلام بدترین وضعیت را در میان استان‌های منطقه ۳ آمایش دارد. در واقع در همه شاخص‌های منتخب در بخش پیشرو استان ایلام در سطح آخر قرار می‌گیرد.

جدول ۵: بردار ایده‌آل مثبت و منفی برای گروه شاخص‌های پیشرو و پسرو

نسبت عملکرد اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه استان به کشور	تعداد خوشه‌های در حال توسعه و خاتمه‌یافته	تعداد نواحی صنعتی و شهرک‌های صنعتی	سهم ارزش افزوده صنایع با فناوری متوسط و بالا از کارگاه‌های صنعتی	نسبت تشکیل سرمایه
۰/۰۴۶	۰/۰۷۹	۰/۰۴۹	۰/۱۲۴	۰/۱۶۰
کرمانشاه	کرمانشاه-همدان	همدان	کرمانشاه	همدان
۰/۰۰۸	۰/۰۲۰	۰/۰۲۱	۰/۰۱۲	۰/۰۰۷
ایلام	ایلام	ایلام	ایلام	ایلام

منبع: یافته‌های پژوهش

یکی دیگر از مراحل محاسبات بدست آوردن فاصله اقلیدسی هر استان تا ایده‌آل مثبت و ایده‌آل منفی می‌باشد. همان گونه که مشخص است در گروه شاخص‌های پیشرو و در قسمت فاصله اقلیدسی مثبت استان کرمانشاه کمترین فاصله را با بهترین حالت ممکن در میان سایر استان‌ها دارد و پس از آن به ترتیب استان همدان، لرستان و ایلام قرار دارند. در قسمت فاصله اقلیدسی منفی اعداد برعکس هستند و به تعبیری استانی که بهترین وضعیت را دارد، دارای بیشترین فاصله اقلیدسی از ایده‌آل منفی است. این ارقام به ترتیب از کوچک به بزرگ برای استان‌های ایلام، لرستان، همدان و کرمانشاه در جدول ۶ ارائه شده‌اند.

جدول ۶: تعیین فاصله اقلیدسی برای گروه شاخص‌های پیشرو و پسرو

استان	استان	فاصله اقلیدسی تا ایده‌آل مثبت	فاصله اقلیدسی تا ایده‌آل منفی
کرمانشاه	کرمانشاه	۰/۰۲۹	۰/۱۳۵
همدان	همدان	۰/۰۹۴	۰/۰۷۴
لرستان	لرستان	۰/۱۱۵	۰/۰۶۵
ایلام	ایلام	۰/۱۳۲	۰/۰۲۴
کرمانشاه	کرمانشاه	۰/۰۸۴	۰/۱۵۱
همدان	همدان	۰/۰۵۲	۰/۱۸۰
لرستان	لرستان	۰/۱۵۹	۰/۰۵۳
ایلام	ایلام	۰/۲۰۴	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

طبق جدول بالا فاصله اقلیدسی استان‌ها را برای گروه شاخص‌های پیشرو که توصیف‌گر چشم‌انداز استان‌هاست را ارائه می‌دهد. در این قسمت همدان کمترین فاصله را با ایده‌آل مثبت دارد و پس از آن استان‌های کرمانشاه، لرستان و ایلام قرار گرفته‌اند. همچنین استان همدان بیشترین فاصله را از فاصله ایده‌آل اقلیدسی منفی دارد و اما از آنجا که ایلام در همه شاخص‌ها در بدترین وضعیت ممکن قرار گرفته است بنابراین فاصله تقریبی صفر را با ایده‌آل منفی تجربه می‌کند.

آخرین مرحله از محاسبات مربوط به تعیین امتیاز کسب شده هر یک از استان‌ها می‌باشد. در واقع هر استانی که بیشترین امتیاز را کسب کرده باشد دارای بیشترین مزیت میان شاخص‌های یاد شده می‌باشد. همان‌طور که در جدول ۷ مشخص است مقایسه وضعیت کنونی استان‌ها نشان می‌دهد استان کرمانشاه بهترین وضعیت ممکن را از لحاظ صنعت داراست و پس از آن استان‌های همدان، لرستان و ایلام قرار گرفته‌اند.

جدول ۷: رتبه‌بندی استان‌های منطقه ۳ آمایش با استفاده از گروه شاخص‌های پسرو

رتبه استان	امتیاز کسب شده	استان	رتبه بندی گروه شاخص‌های پسرو
۱	۰/۸۲۵	کرمانشاه	رتبه بندی گروه شاخص‌های پسرو
۲	۰/۴۴۰	همدان	
۳	۰/۳۶۰	لرستان	
۴	۰/۱۵۵	ایلام	
۲	۰/۶۴۲	کرمانشاه	رتبه بندی گروه شاخص‌های پیشرو
۱	۰/۷۷۴	همدان	
۳	۰/۲۵۰	لرستان	
۴	۰/۰۰۰	ایلام	

منبع: یافته‌های پژوهش

محاسبات مربوط به چشم‌انداز استان‌ها نیز نشان می‌دهد استان همدان در آینده در حوزه صنعت پیشتاز خواهد بود، پس از استان کرمانشاه، استان لرستان امتیاز بیشتری کسب نموده است و همچنان که مشخص است، استان ایلام در هیچ کدام از حوزه‌ها دارای مزیت نسبی نبوده و در بدترین وضعیت قرار دارد.

## ۶- نتیجه گیری و پیشنهادات

هدف از این پژوهش بررسی توسعه صنعتی استان‌های ایلام، کرمانشاه، لرستان و همدان، در چارچوب آمایش سرزمین می‌باشد که جهت تحلیل نتایج در ابتدا ماتریس تصمیم‌گیری تشکیل شد، سپس با استفاده از ماتریس تصمیم‌گیری و وزن‌های بدست آمده (ضرایب اهمیت شاخص‌ها) از پرسشنامه، ماتریس بهنجار موزون محاسبه شده و در ادامه بردارهای ایده‌آل مثبت و منفی برای هر دو گروه شاخص‌های پیشرو و پسرو تشکیل شد. سپس با استفاده از بردارها، فواصل اقلیدسی محاسبه و در نهایت مشخص شد که در هر گروه از شاخص‌ها کدام یک از استان‌های مورد بررسی در بهترین وضعیت قرار گرفته است. نتایج محاسبات نشان داد در گروه شاخص‌های پسرو که نماد وضعیت کنونی صنعت و مقایسه آن در هر کدام از استان‌ها بودند استان کرمانشاه دارای بیشترین مزیت و استان ایلام کمترین مزیت صنعتی را دارد. همچنین در گروه شاخص‌های پیشرو که نماد وضعیت صنعت در چشم‌انداز

استان‌ها بودند استان همدان بهترین مزیت را در رقابت صنعتی دارد و پس از آن به ترتیب استان‌های کرمانشاه، لرستان و ایلام قرار گرفته‌اند؛ که به طور خلاصه نتایج زیر به دست آمد:

- استان کرمانشاه نسبت به سایر استان‌های منطقه ۳ آمایش در حوزه صنعت در وضعیت بهتری قرار دارد و این ناشی از برتر بودن این استان در سه شاخص نسبت ارزش افزوده کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر استان به کشور، بهره‌وری نیروی کار در بخش صنعت، سهم صادرات مستقیم کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر است. هر چند در دیگر شاخص‌های مد نظر در بدترین وضعیت قرار نگرفته است و به ترتیب استان لرستان بیشترین تعداد واحدهای فعال صنعتی را دارا است و همچنین استان همدان بیشترین تعداد نیروی کار بخش صنعتی را در میان سایر استان‌ها دارد. اما آنچه واضح است این است که، با توجه به ضرایب اهمیت هر یک از شاخص‌ها که از نظر کارشناسان ارشد دستگاه‌های مرتبط تهیه شده است، مجموعاً استان کرمانشاه در بهترین وضعیت صنعتی در میان سایر استان‌های منطقه سه آمایش قرار دارد. بنابراین فرض عدم تفاوت معنادار استان‌ها در رابطه با وضعیت کنونی اقتصاد صنعتی رد می‌شود. در واقع مطالعات نشان می‌دهد چنین نابرابری‌هایی چه در سطح استان‌ها و شهرستان‌های یک استان در مطالعات توکلی (۱۳۹۷) و در کشورهای دیگر در مطالعات وانگ، وانگ (۲۰۱۸) وجود دارد. بنابراین آنچه به نظر می‌رسد این است که برنامه‌ریزی لازم برای ارتقاء زیرساخت‌های حوزه صنعت در استان‌های لرستان و بخصوص ایلام وجود داشته باشد، چرا که ایلام دارای بدترین وضعیت در میان سایر استان‌ها است.

- استان همدان به توجه به مجموعه ۵ شاخص منتخب در چشم‌انداز صنعتی در وضعیت بهتری قرار خواهد گرفت. پس از استان همدان به ترتیب استان‌های کرمانشاه، لرستان و ایلام قرار گرفته‌اند. دیگر اینکه استان ایلام در هیچ یک از شاخص‌ها در وضعیت مناسبی نسبت به سایر استان‌های هم‌گروه خود قرار نگرفته است.

- بهره‌وری نیروی کار در بخش صنعت با بالاترین درجه اهمیت، بیشترین تأثیر را با ضریب اهمیت ۰/۳۱۸ را بر تعیین وضعیت صنعتی هر یک از استان‌ها دارد. پس از آن به ترتیب از نظر کارشناسان تعداد صنعتی فعال با کسب درجه اهمیت ۰/۲۰۵، سهم صادرات مستقیم کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر با امتیاز ۰/۱۹۷، تعداد نیروی کار بخش صنعت با امتیاز ۰/۱۵۷ و در نهایت نسبت ارزش افزوده کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر با امتیاز ۰/۱۲۳ کمترین تأثیر را در وضعیت اقتصاد صنعتی استان‌ها دارند.

- نسبت تشکیل سرمایه کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر استان به کشور بیشترین تأثیر را بر آینده اقتصاد صنعتی استان‌ها خواهد داشت و درجه اهمیت این شاخص از نظر کارشناسان ۰/۲۸ می‌باشد. پس از آن شاخص، سهم ارزش افزوده صنایع با فناوری متوسط و بالا از ارزش افزوده بخش صنعت بیشترین تأثیر را با ضریب ۰/۲۵ را دارد. سپس تعداد خوشه‌های درحال توسعه و توسعه‌یافته ۰/۲۲ اهمیت دارد. پس از آن تعداد نواحی صنعتی ۰/۱۴ و در نهایت شاخص‌های نسبت عملکرد اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه استان به کشور کمترین درجه اهمیت را با ضریب ۰/۱۱ بر چشم‌انداز آینده صنایع در اقتصاد استان‌های مورد بررسی خواهد داشت. حصول چنین نتایجی لزوم پیش بردن برنامه‌های اجرایی به سمت استفاده از فناوری‌های نوین و افزایش صادرات با استفاده

از فناوری‌ها و تکنولوژی نوین را گوشزد می‌کند. همچنین نتایج نشان می‌دهد که خوشه‌های شکل گرفته در استان‌ها در آینده اهمیت زیادی دارند و می‌توان از این منظر برای بهتر شدن آینده صنعت استان‌ها اقدام نمود.

### **با توجه به نتایج به دست آمده پیشنهادهای ذیل ارائه می‌شود**

- با توجه به اهمیت منطقه ۳ سیاستگذاران اقتصادی باید جهت ایجاد زیرساختها و رونق اقتصادی در این مناطق از منابع صندوق توسعه ملی به این بخشها اختصاص دهند.
- پیشنهاد می‌شود برای پیش بردن برنامه‌های اجرایی به سمت استفاده از فناوری‌های نوین و افزایش صادرات با استفاده از فناوری‌ها و تکنولوژی .
- با توجه به نقش قابل توجه صنعت در ایجاد ارزش افزوده در غرب کشور، شورای برنامه ریزی و توسعه استانها، جهت رونق تولید بخش صنعت ، سهم قابل توجه ای از اعتبارات تملک دارایی سرمایه ای استانی را به این بخشها اختصاص دهند.
- در نهایت با در نظر گرفتن اهمیت برنامه ریزی و برنامه آمایش سرزمین در کشور، ضروری است سازمان برنامه و بودجه کشور، ضمن اندیشیدن تمهیدات لازم در مسیر ایجاد زیرساختهای مورد نیاز و الزامات حداقلی برای تدوین اسناد آمایش سرزمین در سطوح ملی و استانی، اقدام‌های مقتضی در راستای بهبود کیفیت نظارت و پایش اسناد مذکور را انجام دهد.

**فهرست منابع:**

- اکبری، نعمت الله و همکاران (۱۳۹۲). آمایش سرزمین و سند راهبردی توسعه استان اصفهان، فصل اقتصاد دانش بنیان.
- بحرینی، حسین (۱۳۷۱). مفهوم و مشخصات طرح ریزی کالبدی. ص ۹۵
- توکلی، مرتضی. ابراهیمی، آرام. حمیدی تهرانی، سمیرا. (۱۳۹۷). تحلیل الگوی منطقه بندی آمایش سرزمین در ایران از پسا مشروطه تا به حال. برنامه ریزی و آمایش فضا ۳۳(۱)، ۱۲۳-۸۵.
- خاوری، سعید؛ میرجلیلی، سید حسین؛ مومنی، فرشاد (۱۳۹۶). کاربرد نظریه اقتصاد ساختاری جدید در توسعه اقتصادی ایران در قالب چارچوب GIF جهت تعیین بخش‌های پیشران دوره ۹، شماره ۱۷، بهار و تابستان ۱۳۹۶، صفحه ۲۳۳-۲۶۸.
- فتح اللهی، جمال؛ کفیلی، وحید؛ تقی زادگان، علی رضا "شکاف توسعه استان‌های ایران" دو فصلنامه علمی - تخصصی پژوهش‌های اقتصاد توسعه و برنامه ریزی، بهار و تابستان ۱۳۹۶، سال ششم، شماره اول.
- دهقان شبانی، زهرا. اکبری، نعمت اله (۱۳۹۲). فاصله اقتصادی و رشد منطقه ای در ایران. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی - سال پانزدهم، شماره دوم، تابستان ۱۳۹۴ - ص ۲۰۳ الی ۲۲۲.
- ذاکری، زهرا (۱۳۹۸). مجموعه مطالعات منطقه ای و آمایش سرزمین در ایران (۵): نحوه مواجهه با تدوین سند آمایش سرزمین در شرایط کنونی، شماره مسلسل: ۱۶۴۱۶.
- سرکیسیان، شاکه؛ گودرزی، علی (۱۳۸۶). «مفهوم توسعه». فصلنامه یاس راهبرد. شماره ۱۲. ۱۸۴-۱۵۷.
- محمودی، سیدمحمد (۱۳۸۸). «تحلیلی بر سیر تحولات کلان آمایش سرزمین فرانسه در نیم قرن گذشته و ارائه پیشنهادی اجرایی جهت بهبود وضعیت آمایش سرزمین ایران». آمایش سرزمین .. سال ۱. شماره ۱: ۱۸۰-۱۴۱.
- منصف، عبدالعلی؛ صامتی، مجید؛ موسوی مدنی، مژده (۱۳۹۵). "رتبه‌بندی هشت کلان شهر ایران از لحاظ سطح توسعه یافتگی به کمک روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی و روش تاکسونومی در سال ۱۳۹۰" دو فصلنامه علمی - تخصصی پژوهش‌های اقتصاد توسعه و برنامه ریزی / پاییز و زمستان ۱۳۹۵ / سال پنجم / شماره دوم.
- Hirschman, A.O. (1958), *Ttategy of Economuc Development*, New Haven: Yale University Press.
- Hausmann, R. and B. Klinger (2006). "Structural Transformation and Patterns of Comparative Advantage in th Product Space", Harward University Working Paper, No. 128.
- Hakizimana, JM & H.Geyer. (2017). "Socio-Economic Inequality in South- AfricaAccording to Different Disparity Indices". ERSA Conference Papers.
- Meier, Gerald M; Dudley Seers, eds (1984). "Pioneers in Development". New York: Oxford University Press.
- Stiglitz, Joseph, J.Y. Lin (2013). "The Rejuvenation of Industrial Policy", Policy Research Working Paper, Office of the Chief Economist.
- Wang Z. H. & Y. Wang (2018), "Evaluation of the Provincial Competitiveness of the Chinese high-tech Industry using an Improved TOPSIS Method", *Expert Systems with Applications*, Vol. 41, PP. 2824-2831.