مجله اقتصادی
شماره‌های ۵ و ٦، مرداد و شهریور ۱۳۹۷، صفحات ۱۳۱-۱۰۵

تعیین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و اولویت‌بندی فعالیت‌های اقتصادی در استان فارس با استفاده از روش تاکسونومی عددی

مرضیه فرمانی
کارشناس ارشد اقتصاد
mf_36002001@yahoo.com

استفاده بهینه از منابع تولیدی یکی از عوامل مؤثر در موفقیت اقتصادی کشورهاست. برای دستیابی به این مهم تعیین قابلیت‌ها و مزیت مناطق و استان‌ها ضروری است؛ زیرا در این حالت می‌توان تخصیص منابع را به صورت بهینه انجام داده و راندمان تولید را بالا برد. در این راستا، در این پژوهش اولویت‌های تولیدی و سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف اقتصادی استان فارس مطالعه شده است. برای این امر از روش تاکسونومی عددی و تحلیل عاملی و شاخص‌های متعدد استفاده شده و فعالیت‌های تولیدی استان در سه بخش کشاورزی، خدمات و صنعت اولویت‌بندی شده است. بر اساس نتایج تحقیق، در بخش محصولات زراعی استان، فعالیت‌های مربوط به تولید گندم، لوبیا و حبوبات، در بخش فعالیت‌های باغی، فعالیت‌های مربوط به تولید شفتالو، لیموترش و بادام و در بخش فعالیت‌های دامی نیز تولید گوشت گوسفند، گوشت گاو، گوشت گاومیش جزو اولویت‌های اول تا سوم زیربخش‌های بخش کشاورزی می‌باشند. در بخش خدمات، بر اساس شاخص ترکیبی، فعالیت‌های عمده‌فروشی، خرده‌فروشی و حمل‌ونقل جاده‌ای جزو سه اولویت اول این بخش در استان فارس بوده است. همچنین در بخش صنعت، بر اساس شاخص ترکیبی، فعالیت‌های تولیدی ساخت وسایل الکترونیکی و برقی، محصولات کانی غیرفلزی و ساخت فلزات اساسی به عنوان اولویت‌های اول تا سوم بخش صنعت استان فارس شناسایی شده است.

واژگان کلیدی: اولویت‌بندی فعالیت‌های اقتصادی، روش تاکسونومی عددی، تحلیل عاملی، استان فارس.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-24]

۱. مقدمه

دستیابی به تولید بیشتر با توجه به منابع محدود یکی از مهم‌ترین اهداف اقتصادی و توسعه‌ای هر جامعه محسوب می‌شود و توجه جدی به قابلیت‌ها و ظرفیت‌های منطقه‌ای و سوق سرمایه‌گذاری‌های منطقه در جهت توسعه و گسترش فعالیت‌های تولیدی از ضروریات توسعه به شمار می‌آید. با الزام قانونی دستگاه‌های اجرایی کشور نسبت به ضوابط ملی آمایش سرزمین در چارچوب سیاست‌های کلان کشور در زمینه کاهش تصدی‌گری دولت و اجرایی کردن اصل ۴۴ قانون اساسی با اهداف شکوفایی اقتصاد، تأمین عدالت اجتماعی، ایجاد بسترهای اشتغال‌زایی و کارآفرینی، شناسایی و تعیین اولویت‌های سرمایه‌گذاری با استفاده از معیارهای علمی و ارتقای بهره‌وری همواره مورد توجه بوده است.

از این رو، در همه کشورها اعم از توسعه‌یافته و یا در حال توسعه، دولت‌ها مجبور به اتخاذ سیاست‌های مناسب برای تخصیص بهینه منابع و امکانات موجود در جامعه به بخش‌های مختلف اقتصادی می‌باشند. بدیهی است که تعیین درجه اولویت و مزیت هر یک از بخش‌های مختلف، قدم اول و لازم به منظور تخصیص بهینه منابع و امکانات است. امروزه کشورهای در حال توسعه به منظور تقویت زیربناهای اقتصادی خود و رهایی از وابستگی و رفع عدم تعادل‌های موجود، بیش از هر زمان دیگر نیازمند برنامه‌ریزی و شناسایی منابع کشورشان هستند. به طور یقین در برنامه‌ریزی برای رشد و توسعه آینده کشور شناخت موقعیت و جایگاه مناطق از مهم‌ترین عوامل در جهت نیل به پیشرفت است. کشور ما نیز به دلیل داشتن شرایط غیرهمگون و امکانات طبیعی متنوع، نیازمند برنامه‌ریزی منطقه‌ای در سطح استان‌ها است که البته برای کسب موفقیت در امر برنامه‌ریزی توجه به معیارهای توسعه بر اساس توانمندی‌های موجود در هر استان از مهم‌ترین مسائلی است که باید در همه حال به آن توجه کرد (نگهداری و ابراهیمی، ۱۳۹۱).

طبق اصل مزیت منطقه‌ای، یکی از ضرورت‌های انجام برنامه‌ریزی اقتصادی در سطوح ملی و منطقه‌ای آگاهی از توانمندی‌های تولیدی بخش‌های اقتصادی استان‌های مختلف است. لذا تعیین جایگاه صنایع کلیدی و پیشرو به منظور سرمایه‌گذاری جهت تخصیص بهینه منابع از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. هدایت سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در فعالیت‌های اقتصادی متناسب با ساختار اقتصادی هر استان، نیازمند مطالعه قابلیت‌های هر استان و نیز مشخص شدن تخصص هر منطقه است.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-24]

هر منطقه باید در تولید و صدور کالاهایی تخصص یابد که نسبت به مناطق دیگر، مزیت و تخصص اقتصادی داشته باشد (نورس و هاگ،۱۹۹۸)[1]. از آنجا که هر برنامه‌ریزی توسعه، نیاز به تخصیص وجوه سرمایه‌گذاری برای بخش‌ها و زیربخش‌های اقتصادی دارد، بنابراین تخصیص مناسب سرمایه‌گذاری در هر استان و تعیین بخش‌هایی که برای توسعه استان اولویت دارند، ضروری است و باید بخش‌هایی را که برای هر منطقه‌ای در استان اولویت دارد، شناسایی نمود (سوری و حکمت، ۱۳۸۸).

به منظور رتبه‌بندی بخش‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، روش‌های متفاوتی ارائه گردیده است که در بسیاری از این روش‌ها جهت ارزیابی و اولویت‌بندی آن بخش تنها از یک شاخص استفاده شده که «روش ضریب مکانی[2]» از آن جمله است (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، ۱۳۸۰). این گونه روش‌ها با این اشکال عمده مواجه هستند که فقط از یک و یا حداکثر دو شاخص برای رتبه‌بندی مناطق مورد نظر بهره می‌گیرند و کمتر قابل اطمینان هستند (اثنی عشری، ۱۳۸۵).

شاخص‌های تک‌بعدی نمی‌توانند کاربرد وسیعی در تحلیل‌های منطقه‌ای داشته باشند. از این رو شایسته است که رتبه‌بندی با استفاده از شاخص‌های چندبعدی و متناسب با موضوع که دربرگیرنده ابعاد بیشتری است، صورت پذیرد. از مهم‌ترین روش‌های ارائه‌شده به منظور رتبه‌بندی فعالیت‌های صنعتی مناطق مختلف، روش آنالیز تاکسونومی عددی[3] است که به‌دفعات در تحقیقات مختلف به کاررفته است (کمپبل[4]، ۲۰۰۴، ص ۴۵). این روش با تلفیق مجموعه‌ای از شاخص‌های مرتبط با موضوع، یک مجموعه را به زیرمجموعه‌های کم و بیش همگن تقسیم می‌نماید و درجه برخورداری بخش‌های مختلف فعالیت‌های اقتصادی یک منطقه (یا بخش) از اقتصاد را مشخص می‌سازد و جایگاه گزینه‌های مورد بررسی را در بین اعضای مجموعه تعیین می‌کند که این امر در برنامه‌ریزی از اهمیت بالایی برخوردار است (اکبری و مرادی، ۱۳۸۷).

1. Nourse and Hugh
2. Location coefficient
3. Numerical Taxonomy analysis
4. Compbell

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-24]

در کل می‌توان گفت که با تبیین اولویت‌های سرمایه‌گذاری استان و منطقه، سرمایه‌گذاری‌های خصوصی و دولتی در فعالیت‌هایی انجام می‌شود که بیشترین کارایی را دارند و موجب ایجاد بیشترین ارزش افزوده می‌شوند و درنهایت با توجه به محدودیت‌های منابع ارزی، ظرفیت‌های صادراتی بالفعل را افزایش می‌دهند. نتایج پژوهش اطلاعات مناسبی برای برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران فراهم می‌کند؛ به طوری که ضمن تعیین قطب‌های رشد و توسعه، به روشن شدن مسیر توسعه فعالیت‌های اقتصادی و نقاط تمرکز سرمایه‌گذاری در منطقه می‌انجامد. علاوه بر این، اطلاعات مناسبی برای سرمایه‌گذاران به منظور شناسایی حوزه‌های برخوردار از اولویت فراهم می‌کند. به طور کلی، یافته‌های مطالعه حاضرمی‌تواند تخصیص بهینه منابع سرمایه‌ای در طرح‌های اقتصادی استان را مشخص کند و توان تولیدی مؤثر با جهت‌گیری صادراتی را گسترش دهد.

در این تحقیق، ابتدا نمای کلی از وضعیت بخش‌های خدمات، کشاورزی و صنعت و معدن در استان فارس ارائه شده و در ادامه مبانی نظری تحقیق و شاخص‌هایی که بر اساس آن مزیت نسبی استان در فعالیت‌های مختلف تعیین می‌گردد، بیان شده است. سپس با استفاده از داده‌ها و اطلاعات مربوط به استان فارس، فعالیت‌های بخش‌های خدمات، صنعت و معدن و کشاورزی و بر اساس شاخص‌های ارائه‌شده و روش تاکسونومی عددی اولویت‌بندی شده‌اند.

۲. نمایی از وضعیت اقتصادی بخش‌های اقتصادی استان فارس

استان فارس یکی از ۳۱ استان ایران است که در بخش جنوبی کشور واقع شده است. آب‌وهوای استان فارس در نقاط مختلف این استان به سه دسته کوهستانی، معتدل و گرم تقسیم می‌شود. این استان با مساحتی در حدود ۱۲۲،۶۰۸ کیلومتر مربع، چهارمین استان بزرگ کشور است. بر اساس تقسیمات کشوری در شهریورماه ۱۳۹۳، استان فارس دارای ۲۹ شهرستان،۱۰۲ شهر، ۸۴ بخش و ۲۰۵ دهستان است. بر اساس آمار و داده‌های مرکز آمار ایران، تولید ناخالص داخلی استان به قیمت بازار در سال ۱۳۹۳ به رقم ۵۶۶۰۰۷ میلیارد ریال رسیده که سهمی معادل ۴/۹۲ درصد از کل تولید ناخالص کشور را به خود اختصاص داده و در رتبه پنجم استان‌های کشور قرار گرفته است. در بین بخش‌های مختلف اقتصادی استان نیز، همانند اغلب استان‌ها، بخش خدمات در مقایسه با سایر بخش‌های اقتصادی نقش پررنگ‌تری در اقتصاد استان بازی می‌کند (با سهم تقریبی ۴۸ درصدی).

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-24]

سهم و رتبه ارزش افزوده هر یک از فعالیت‌های پنج‌گانه عمده اقتصادی در سال ۱۳۹۳ به قرار زیر بوده است (مرکز آمار ایران و سالنامه آماری استان، ۱۳۹۵).

جدول ۱. سهم ارزش افزوده فعالیت‌های عمده اقتصادی استان فارس در سال ۱۳۹۳

نوع فعالیت	سهم در اقتصاد استان	سهم از فعالیت مشابه کشور
کشاورزی، شکار و جنگلداری	۲۳	۹/۱
صنعت	۱۰/۲	۳/۲۷
معدن	۱/۸	۱
تأمین آب و برق گاز طبیعی	۱۱/۵	۷/۹
ساختمان	۴/۹	۵/۷
خدمات	۴۸	۴/۵

مأخذ: مرکز آمار ایران

همچنین نرخ مشارکت اقتصادی و نرخ بیکاری استان در مقایسه با سطح کشور وضعیت مطلوبی دارد. بر اساس اطلاعات مرکز آمار ایران، در بهار سال ۱۳۹۶، نرخ مشارکت اقتصادی در استان فارس تقریباً اختلاف چندانی با کل کشور نداشته، اما نرخ بیکاری استان در بهار ۱۳۹۶ بسیار پایین‌تر از نرخ بیکاری موجود سطح کشور است (۲/۸ درصد).

جدول ۲. نرخ مشارکت اقتصادی و نرخ بیکاری استان فارس

		بهار ۹۶	بهار ۹۵
نرخ مشارکت اقتصادی	فارس	۴۰/۴	۳۸/۶
	کشور	۴۰/۶	۳۹/۵
نرخ بیکاری	فارس	۹/۸	۱۲/۳
	کشور	۱۲/۶	۱۲/۲

مأخذ: مرکز آمار ایران

همچنین الگوی اشتغال در استان فارس تقریباً با الگوی اشتغال در کشور مشابه بوده و بخش‌های خدمات، صنعت و کشاورزی به ترتیب بیشترین تأثیر را در ایجاد اشتغال در کشور و در استان فارس دارند (مرکز آمار ایران و سالنامه آماری استان، ۱۳۹۵).

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-24]

جدول ۳. سهم بخش‌های مختلف اقتصادی در اشتغال استان فارس

شاخص		۱۳۹۴	۱۳۹۵
استان	کشاورزی	۲۰/۵۷	۱۷/۲
	صنعت	۲۹	۳۱/۳
	خدمات	۵۰/۴	۵۱/۵
کشور	کشاورزی	۱۸	۱۸
	صنعت	۳۲/۵	۳۱/۹
	خدمات	۴۹/۴	۵۰/۱

مأخذ: مرکز آمار ایران

۳. توانمندی بخش‌های مختلف اقتصادی استان

۳-۱. بخش کشاورزی

کاربری کل اراضی استان شامل ۶۰ درصد مرتع، ۹ درصد زراعت، ۱۸ درصد جنگل، ۹ درصد بیابان، ۳ درصد باغ و ۱ درصد سایر است. در استان فارس ۱۱۲۹۵۹۱۱ هکتار اراضی قابل کشت وجود دارد که از این میزان ۱۳۷۵۹۸۸ هکتار (۱۲,۲ درصد) زیر کشت گیاهان زراعی و باغی رفته و مابقی به دلیل عدم تأمین آب بدون استفاده است. فارس با تولید ۳۴۰۱ هزار تن محصولات باغی (رتبه اول کشور) و ۹۳۶۵ هزار تن محصولات زراعی (رتبه دوم کشور) و ۹۹۸ هزار تن محصولات دامی (رتبه اول کشور)، جمعاً ۱۳۷۶۴ هزار تن محصولات کشاورزی، سهم ۱۲ درصدی از تولیدات کشاورزی کشور را دارد. وجود ناوگان مجهز برداشت محصولات کشاورزی و خدمات‌دهی به ۲۳ استان کشور، حضور حدود ۱۸ هزار نفر فارغ‌التحصیل بخش کشاورزی که حدود ۱۳ هزار نفر عضو نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان هستند و آماده ارائه خدمات مشاوره‌ای می‌باشند، از مزیت‌های دیگر این استان است. همچنین اقلیم‌های متفاوت آب و هوایی در استان باعث تنوع گیاهان دیم دارویی گردیده که با توجه به پتانسیل‌ها و توانمندی‌های مناطق مختلف استان، امکان توسعه و کشت گیاهان دارویی در استان میسر است (توانمندی‌ها و فرصت‌های سرمایه‌گذاری استان فارس،۱۳۹۵).

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-24]

۳-۲. بخش صنعت

در حال حاضر تعداد ۴۶۳۵ واحد صنعتی به بهره‌برداری رسیده در استان وجود دارد که ۱۰۵۲ واحد آن در بخش صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی، صنایع غذایی و آشامیدنی (۷,۲۲ درصد) قرار دارد. استان فارس قطب تولید محصولات و فرآورده‌های گوشتی و لبنی کشور است و کارخانه‌های شاخصی در این زمینه‌ها در استان فعالیت دارند. وجود کارخانه‌های مخابراتی ایران، صنایع الکترونیک، کارخانه نیروترانس و سایر کارخانه‌های بزرگ و متوسط برق و الکترونیک به همراه متخصصین توانمند، این امکان را برای استان فراهم آورده است که امکان استقرار بسیاری از صنایع برق و الکترونیک در استان مهیا باشد. با توجه به پتانسیل‌های استان فارس در تولید پودر و عصاره شیرین‌بیان توانسته علاوه بر صادرات، سهم ۷۰ درصد از تولید کشور را به خود اختصاص دهد که استقرار صنایع جهت تکمیل زنجیره ارزش افزوده این صنعت، کمک زیادی به توسعه استان خواهد نمود. استقرار واحدهای متعدد تولید شوری‌جات و ترشیجات با سهم یک‌پنجم تولید کشور زمینه فرآوری بخش زیادی از محصولات کشاورزی را ایجاد نموده که لزوم تکمیل خوشه صنایع کنسروی استان بیش از پیش احساس می‌گردد.

همچنین منطقه ویژه اقتصادی شیراز به وسعت ۱۰۰۰ هکتار با موقعیت مناسب و خاص جغرافیایی امکان استقرار صنایع صادرات گرا را فراهم نموده است. استقرار گمرک در این منطقه، بسیاری از مشکلات صنعتگران را مرتفع نموده است. ۶۸ شهرک و ناحیه صنعتی در نقاط مختلف استان مصوب گردیده که امکانات زیربنایی در ۶۰ شهرک مهیا و در حال واگذاری به متقاضیان احداث واحدهای صنعتی است. شهرک صنعتی بزرگ شیراز با موقعیت خاص و نزدیکی به شهر شیراز و منطقه ویژه اقتصادی امکان توسعه بیش از صنایع در استان را فراهم نموده است.

وجود منطقه ویژه انرژی بر لامرد (استان فارس) و پارسیان (استان هرمزگان) جهت استقرار صنایع بزرگ در کنار منطقه پارس جنوبی و امکان تأمین آب منطقه از طریق دریا نوید آینده درخشانی برای مناطق جنوبی استان دارد. بر اساس برنامه‌ریزی‌های انجام‌شده قرار است در این مناطق صنایعی جهت تولید ۱۰ میلیون تن فولاد، ۱,۹ میلیون تن سیمان، سیمان ۱۰ میلیون تن، آلومینا ۲,۳ میلیون تن، برق ۵ هزار مگاوات، صنایع پتروشیمی ۱۰ میلیون تن استقرار یابند. طرح ایجاد مناطق ویژه استقرار صنایع انرژی بر سایت لامرد واقع در استان فارس شهرستان لامرد و دارای

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-24]

وسعتی حدود ۹۰۰۰ هکتار است که در شرق جاده لامرد- خنج و به فاصله ۳ کیلومتری از فرودگاهی بین‌المللی شهرستان لامرد واقع گردیده است (توانمندی‌ها و فرصت‌های سرمایه‌گذاری استان فارس، ۱۳۹۵).

۳-۳. بخش معدن و صنایع معدنی

۳۷ نوع ماده معدنی مختلف در استان فارس شناسایی شده است که از این میان، ۲۰ ماده ازجمله سنگ آهک، مارن، سنگ گچ، مرمریت، سنگ چینی، خاک نسوز، خاک صنعتی، نمک آبی و سنگی، سیلیس، کوارتزیت، منگنز، سرب، روی، کرومیت، باریت، سنگ آهن، مس، گرانیت، نیکل و سنگ تراورتن در حال بهره‌برداری می‌باشند. ذخایر غنی دولومیت در جنوب استان وجود دارد. فارس در استخراج خاک نسوز و صنعتی در کشور رتبه اول و در سنگ تزئینی رتبه دوم کشور را دارا است. به طور کلی، ۲۰ درصد از سنگ‌های تزئینی ایران در استان فارس تولید می‌شود. ۳۵۰ واحد سنگ‌بری در استان فارس حدود ۸۰ درصد استخراج استان را فرآوری می‌کنند. در میان سنگ‌های استخراج‌شده در استان، مرمریت و سنگ چینی ۱۵ درصد کل میزان استخراج سنگ تزئینی استان را به خود اختصاص می‌دهد. در حال حاضر ۴۹۰ معدن در حال بهره‌برداری در استان فعالیت می‌نمایند که این معدن‌ها ذخیره‌ای معادل ۲۳۱۷ میلیون تن را دارا است که جایگاه دوم کشور از این حیث دارا است و سالانه بیش از ۴۳ میلیون تن مواد معدنی از آن‌ها استخراج می‌گردد. استان فارس با دارا بودن ۸ کارخانه فعال سیمان، رتبه چهارم تولید سیمان خاکستری کشور با سهم حدود ۷ درصدی به خود اختصاص داده است. تعداد ۴ طرح فولادی در حال اجرا است که فاز اول شرکت فولاد پاسارگاد در سال ۱۳۹۲ به ظرفیت ۱,۵ میلیون تن شمش فولادی در سال افتتاح گردیده است و اکنون در حال اجرای فازهای بعد است (توانمندی‌ها و فرصت‌های سرمایه‌گذاری استان فارس، ۱۳۹۵).

۳-٤. بخش خدمات

بخش خدمات از اهمیت بسیار زیادی در تولید ناخالص داخلی استان برخوردار است و شامل موارد الف- عمده‌فروشی، خرده‌فروشی و تعمیر وسایل نقلیه؛ ب- هتل و رستوران؛ پ- حمل‌ونقل، انبارداری و ارتباطات؛ ت- واسطه‌گری مالی؛ ث- مستغلات، کرایه و خدمات کسب‌وکار؛ ج- امور عمومی دفاعی و تأمین اجتماعی؛ چ- آموزش؛ ح- بهداشت و مددکاری اجتماعی و سایر

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-24]

خدمات عمومی اجتماعی است. بر اساس آخرین سالنامه آماری استان فارس در سال ۱۳۹۲، زیربخش مستغلات، کرایه و خدمات کسب‌وکار بیشترین ارزش افزوده بخش خدمات استان فارس معادل ۲۷,۳ درصد را ایجاد کرده است و زیربخش‌های عمده‌فروشی، خرده‌فروشی معادل ۲۵,۳ درصد و حمل‌ونقل و انبارداری با ۱۰,۷ درصد در رده‌های بعدی قرار دارند (توانمندی‌ها و فرصت‌های سرمایه‌گذاری استان فارس، ۱۳۹۵).

٤. مبانی نظری تحقیق

٤-۱. شاخص تغییرات ساختاری[1]

شاخص تغییرات ساختاری، توان اقتصادی و تمرکز ارزش افزوده یک فعالیت اقتصادی را نسبت به سال پایه نشان می‌دهد، بدین ترتیب که هرقدر میزان آن نسبت به سال پایه افزایش یافته باشد، بیانگر مقدار وسعت و رشد فعالیت اقتصادی مورد نظر در مقایسه با سایر فعالیت‌هاست. فعالیت‌هایی که در مقایسه با سایر فعالیت‌ها از رشد ارزش افزوده بیشتری برخوردار بوده‌اند و توانسته‌اند توان اقتصادی خود را حفظ کنند یا افزایش دهند، بیش از سایر فعالیت‌ها، تحت تأثیر سیاست‌های اقتصادی یا تغییرات ساختاری قرار گرفته‌اند.

همچنین، در آن دسته از زیربخش‌های اقتصادی که تغییرات ساختاری به سمت آن‌ها بیشتر باشد، وضعیت مناسب تولیدی و بنیان‌های قوی برای رشد و گسترش بیشتر در آن فعالیت وجود دارد. در چنین زیربخش‌هایی، ارتباطات پیشین از استحکام بیشتری برخوردار است و آن فعالیت، آمادگی بیشتری برای توسعه فعالیت‌های پسین خود دارد. عامل دیگری که در ایجاد تغییرات ساختار اقتصادی اهمیت دارد، نقش بنگاه‌های بزرگ اقتصادی در تقویت ساختار اقتصادی است. در مجموع، آن دسته از زیربخش‌های اقتصادی که ارزش افزوده بالاتر و ساختار اقتصادی قوی و باثبات‌تری داشته باشند، توان رقابتی بیشتری دارند و می‌توانند در ردیف فعالیت‌های اقتصادی صادراتی قرار گیرند. شاخص تغییرات ساختاری در یک دوره، نسبت به سال پایه که از رابطه زیر محاسبه می‌شود، بر مبنای رابطه نرخ رشد متوسط هندسی در دوره معین استوار است (چودری، ۲۰۱۶)[2].

1. Structural Change
2. Chaudhary

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-24]

$$IV_i = \left[\frac{(\frac{V_i}{V_t})^t}{(\frac{V_i}{V_t})} \right]^{\frac{1}{n}} \times ۱۰۰ \qquad (۱)$$

که در آن IV_i متوسط شاخص تغییرات ساختاری بخش یا فعالیت i ام، V_i میزان ارزش افزوده بخش یا فعالیت i ام، V_t کل ارزش افزوده بخش و n تعداد سال‌های دوره مورد نظر است .صورت کسر به سهم ارزش افزوده بخش یا فعالیت اقتصادی از کل ارزش افزوده بخش یا فعالیت اقتصادی در سال یا دوره t ام مربوط است و مخرج کسر همین سهم را در سال یا دوره پایه نشان می‌دهد. شاخص تغییرات ساختاری در سال پایه برای همه بخش‌ها ۱۰۰ است و هر افزایشی بیش از ۱۰۰ بیانگر تغییرات ساختاری مثبت در سال‌ها یا دوره‌های بعدی است. اگر مقدار عددی IV_i کمتر از ۱۰۰ باشد، بدین معنی است که فعالیت‌های اقتصادی تحت فعالیت مورد نظر، در طول زمان نتوانسته‌اند بر فعالیت اقتصادی سابق خود تمرکز داشته باشند و در مقایسه با سایر فعالیت‌ها، از توان ایجاد ارزش افزوده آن‌ها کاسته شده است. برعکس، هر افزایش مقدار عددی IV_i بیش از شاخص پایه (۱۰۰) نشان می‌دهد که تغییرات ساختاری، موجب بهبود توان فعالیت اقتصادی مورد نظر شده است (هاشمیان و حسن‌پور، ۱۳۷۸)

٤-۲. شاخص وسعت فعالیت اقتصادی

این شاخص که میزان فعالیت اقتصادی منطقه را نسبت به کل کشور، در دوره مورد مطالعه بررسی می‌کند، از رابطه زیر به دست می‌آید (گرانابتر[1]، ۲۰۱۶).

$$G_i = \left[۱ - \frac{۱ + g_{vr}}{۱ + g_{vc}} \right] \times ۱۰۰ \qquad (۲)$$

به طوری که Gi شاخص وسعت فعالیت اقتصادی منطقه، g_{vr} متوسط نرخ رشد ارزش افزوده کل اقتصاد منطقه و g_{vc} متوسط نرخ رشد ارزش افزوده کل اقتصاد کشور هستند. بدیهی است که اگر g_{vr} بزرگ‌تر از g_{vc} باشد، شاخص وسعت فعالیت اقتصادی منفی خواهد بود و به این معنی است

1. Granabetter

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-24]

که میزان فعالیت اقتصادی منطقه، در دوره مورد مطالعه نسبت به کل کشور رشد بیشتری داشته است.

٤-٣. تجزیه‌وتحلیل تغییر سهم[1]

هدف اولیه روش تغییر سهم، تفکیک رشد اشتغال یک منطقه (طی یک دوره معین) به سه قسمت است که عبارتند از ۱- سهم ترکیب خاص صنایع منطقه در نرخ رشد کلی آن؛ ۲- اثر ترکیبی سایر عوامل که رشد منطقه را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ و ۳- سهم منطقه از رشد ملی.

طبق این نظریه، سه عامل نرخ رشد منطقه را تحت تأثیر قرار می‌دهد: ساختار صنعتی، بهره‌وری بخش و پویایی تقاضا و ترجیحات مصرف‌کننده. با این فرض که بخش‌های مشابه، بدون توجه به محل استقرار، بهره‌وری مشابهی دارند، و با این فرض که ترکیب بخش‌های اقتصادی منطقه، مشابه کل کشور است، نرخ رشد منطقه باید با نرخ رشد کل کشور مساوی باشد. با این حال، نرخ رشد منطقه اغلب با نرخ رشد کشور متفاوت است. به زبان رسمی می‌توان گفت:

$$\mathbf{y_r = y^* + s} \qquad \mathbf{(۳)}$$

y نرخ رشد درآمد، r منطقه، s تفاوت بین نرخ‌های رشد منطقه و کشور و * بیانگر نرخ رشدی است که منطقه می‌تواند به دست آورد، البته اگر نرخ رشد آن مانند نرخ رشد کشور باشد (لوچنکو و ژانگ، ۲۰۱۶)[2].

تفاوت بین نرخ‌های رشد منطقه و کشور (تغییر سهم) به دو اثر وابسته است: اول، اثر ترکیبی[3] (اثر نسبی) که از ساختاربخشی منطقه سرچشمه می‌گیرد و دوم، اثر مختلط [4] که از حضور برجسته بخش‌های منطقه در سطح ملی به دلیل تقاضای فزاینده برای این بخش‌ها به دست می‌آید. اثر ترکیبی با فرمول زیر بیان می‌شود.

$$\mathbf{MIX} = \sum_{i=1}^{n} \left[\left(\frac{E_{ir}^{\cdot}}{E_{r}^{\cdot}}\right)\left(\frac{E_{in}^{1}}{E_{in}^{\cdot}} - \frac{E_{n}^{1}}{E_{n}^{\cdot}}\right) \right] \qquad \mathbf{(۴)}$$

1. Shift-Share Analysis
2. Levchenko and Zhang
3. Composition effect
4. Mix Effect

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-24]

E بیانگر متغیر بخشی مورد نظر (اشتغال یا ارزش افزوده)، i بیانگر بخش اقتصادی و n و r علامت کشور و منطقه هستند. عبارت داخل پرانتز، تفاوت را در زمان‌های صفر تا یک، بین اشتغال در سطح ملی در بخش iو متوسط افزایش اشتغال در سطح کشور اندازه می‌گیرد. این عبارت در وزن نسبی بخش در اقتصاد منطقه ضرب می‌شود. اثر رکود عبارت است از اثر ترکیبی (تغییر نسبی) ساختاربخشی منطقه -یا اثر DIF- که از ظرفیت اقتصاد منطقه‌ای برای توسعه هر یک از بخش‌های آن در نرخ‌های رشد بیشتر از سطح ملی به دست می‌آید.

$$\mathbf{DIF} = \sum_{\mathbf{i=1}}^{\mathbf{n}} \left[\left(\frac{\mathbf{E_{ir}^{0}}}{\mathbf{E_{r}^{0}}}\right)\left(\frac{\mathbf{E_{ir}^{1}}}{\mathbf{E_{ir}^{0}}} - \frac{\mathbf{E_{in}^{1}}}{\mathbf{E_{in}^{0}}}\right) \right] \qquad (۵)$$

عبارت داخل پرانتز، افزایش بخش i در سطح منطقه را در مقایسه با افزایش همان بخش در سطح ملی اندازه‌گیری می‌کند. در حالت اثر مختلط، میزان افزایش به وزن نسبی در سطح منطقه ضرب می‌شود.

شاخص تغییر سهم برای تحلیل ساختار اقتصادی مناطق یک کشور مورد استفاده قرار می‌گیرد و متغیرهای ارزش افزوده، درآمد، صادرات و غیره می‌توانند در تحلیل ساختار اقتصادی مورد استفاده قرار گیرند. در این روش مقیاس مرجع، مقیاس کشش نامیده می‌شود که سطوح جغرافیای مورد مطالعه با آن سنجیده می‌شود. درواقع، شاخص تغییر سهم، تفاوت رشد بخش‌های مختلف اقتصادی یک شهر یا منطقه را در مقایسه با رشد بخش‌ها در سطح اقتصاد مرجع بررسی می‌کند. این تفاوت‌ها که ممکن است مثبت یا منفی باشند، بیانگر تغییر مکان یا جابجایی سهم اقتصاد استان در اقتصاد مرجع است. این جابجایی سهم، ناشی از سه عنصر زیر می‌تواند باشد:

۱. عنصر رشد اقتصاد مرجع

این عنصر، کل تغییرات متغیر مورد بررسی در اقتصاد مرجع را طی دو دوره نشان می‌دهد و با فرمول زیر قابل مقایسه است.

$$\mathbf{A} = \frac{\mathbf{ER^{s}}}{\mathbf{ER^{t}}} - 1 \qquad (۶)$$

در این فرمول ERکل اشتغال در اقتصاد مرجع، s سال ابتدا و t سال انتهای دوره است.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-24]

۲. عنصر رشد نسبی بخش‌های اقتصادی در کل اقتصاد مرجع

این عنصر، رشد یا نزول نسبی هر بخش اقتصاد را در کل اقتصاد مرجع اندازه‌گیری می‌کند. مثبت یا منفی بودن این سنجه به معنای صعود یا نزول آن بخش در کل اقتصاد مرجع است و با استفاده از فرمول زیر نشان داده می‌شود (لوچنکو و ژانگ، ۲۰۱۶)

$$\mathbf{B}=\left[\frac{\mathbf{E_i^s}}{\mathbf{E_i^t}}-\frac{\mathbf{ER^s}}{\mathbf{ER^t}}\right] \qquad \textbf{(۷)}$$

در این فرمول E_i اشتغال در بخش i در اقتصاد مرجع است.

۳. عنصر عملکرد هر بخش در منطقه نسبت به عملکرد همان بخش در سطح مرجع

این سنجه موقعیت رقابتی هر بخش اقتصادی منطقه را در مقایسه با اقتصاد مرجع اندازه‌گیری می‌کند. مثبت بودن آن به معنی سرعت رشد بیشتر آن نسبت به کل اقتصاد و منفی بودن نیز به معنای عقب‌ماندگی آن است و با فرمول زیر قابل مقایسه است:

$$\mathbf{C}=\left[\frac{\mathbf{EL_i^s}}{\mathbf{EL_i^t}}-\frac{\mathbf{ER^s}}{\mathbf{ER^t}}\right] \qquad \textbf{(۸)}$$

در این فرمول EL_i اشتغال بخش i در سطح منطقه و ER_i اشتغال بخش i در سطح مرجع است. مجموع نتایج حاصل از سه فرمول مذکور، بیانگر تغییرات اشتغال یا هر متغیر دیگر در بخش اقتصادی منطقه مورد مطالعه است (بهشتی، ۱۳۸۵)

٤-٤. ضریب مکانی[1]

ضریب مکانی، سهم هر صنعت در اشتغال (تولید) کل در منطقه به سهم اشتغال (تولید) همان صنعت در کشور است. ضریب مکانی بیشتر از یک نشان می‌دهد که صنعت، تولیدش را از منطقه صادر می‌کند. همچنین ضریب مکانی بیشتر از یک به معنی وجود فعالیت صادراتی در منطقه است.

1. Location Coefficient or Location Quitrent

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-24]

۵. پیشینه تحقیق

نگهداری و ابراهیمی (۱۳۹۱) در مقاله‌ای با عنوان «تعیین اولویت‌های سرمایه‌گذاری صنعتی استان هرمزگان» به تحلیل رتبه‌ای صنایع استان هرمزگان در مقاطع زمانی ۱۳۷۹ و ۱۳۸۳ پرداخته‌اند. بدین منظور با استفاده از تلفیق روش‌های تحلیل عاملی و تاکسونومی عددی و معرفی مجموعه‌ای از شاخص‌ها از قبیل شاخص‌های مربوط به کارگاه، اشتغال، مواد اولیه، عملکرد و صادرات فعالیت‌های صنعتی بر اساس کدهای چهاررقمی *ISIC*[1] برای مقاطع زمانی فوق طبقه‌بندی شده‌اند. نتایج نشان می‌دهند که تعداد معدودی از صنایع استان در دو مقطع مورد بررسی، توانسته‌اند جایگاه خود را حفظ نمایند. به عبارت دیگر مجموعه فعالیت‌های صنعتی قرار گرفته در اولویت اول، طی این دو مقطع زمانی مورد بررسی، دارای ترکیب ثابتی نیستند و به سمت صنایع مکانیکی و الکتریکی معطوف گردیده‌اند.

حکمتی فرید و بهشتی (۱۳۹۱) در مقاله‌ای با عنوان «اولویت‌بندی فعالیت‌های اقتصادی و تعیین فرصت‌های سرمایه‌گذاری استان اردبیل» به بررسی فعالیت‌های بخش‌های مختلف اقتصادی و اولویت‌بندی آن‌ها در استان اردبیل می‌پردازد. برای اولویت‌بندی فعالیت‌های اقتصادی در بخش‌های مختلف، از روش ترکیبی تحلیل عاملی و تاکسونومی و از شاخص‌های مزیت مطلق و نسبی استفاده شده است. اولویت‌بندی فعالیت‌های صنعتی بر مبنای شاخص‌های مزیت مطلق و نسبی نشان می‌دهد که تولید محصولات از دانه‌های آسیاب شده، از چوب و چوب‌پنبه، تولید محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده و تولید سایر محصولات غذایی (در بخش صنعت)، تولید گندم دیم، عدس، جو دیم و گندم آبی (در بخش زراعت)، سیب، هلو، انگور و گردو (در بخش باغداری)، تولید گوشت گوسفند، گاو بومی، گوشت گاو دورگ و گاومیش (در بخش دام) و عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، حمل‌ونقل جاده‌ای، خدمات واحدهای مسکونی شخصی و آموزش متوسطه دولتی (در بخش خدمات) اولویت‌های اول تا چهارم سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف اقتصادی را تشکیل می‌دهند.

الوندی زاده و همکاران (۱۳۹۴) در مقاله‌ای با عنوان «رتبه‌بندی اولویت‌های سرمایه‌گذاری صنعتی در استان سیستان و بلوچستان» به شناسایی اولویت‌های سرمایه‌گذاری صنعتی در استان

1. International Standard Industrial Classification

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-24]

سیستان و بلوچستان پرداختند. در این تحقیق با استفاده از روش‌های آماری و برنامه‌نویسی اولویت‌های سرمایه‌گذاری استان با استفاده از سه روش تحلیل عاملی، تاکسونومی عددی و مدل تاپسیس مشخص شده است. در روش تحلیل عاملی و تاکسونومی عددی از ۱۹ شاخص سرمایه-گذاری استفاده شده که هر یک از این شاخص‌ها وزن یکسانی دارند. نتایج مربوط به هر دو روش مذکور بیانگر این است که رشته فعالیت‌های ۱- ساخت منسوجات و ۲- ساخت محصولات و مواد غذایی در اولویت سرمایه‌گذاری قرار دارند. در مدل تاپسیس شاخص‌های منفی حذف شده و ۱۷ شاخص باقیمانده بر حسب وضعیت استان و مبانی تئوریک وزن‌گذاری شده‌اند. نتایج مدل تاپسیس با اندکی تفاوت بیانگر آن است که رشته فعالیت‌های ۱- ساخت سایر محصولات کانی غیرفلزی؛ ۲- ساخت منسوجات؛ و ۳- ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها در اولویت سرمایه‌گذاری قرار دارند

روخنده و آقاپور صباغی (۱۳۹۵) در مقاله‌ای با عنوان «اولویت‌بندی و رتبه‌بندی سرمایه‌گذاری در زیربخش زراعت شهرستان‌های استان خوزستان» به رتبه‌بندی شهرستان‌های استان خوزستان با توجه به شاخص‌های تعریف شده از حیث دارا بودن اولویت سرمایه‌گذاری در فعالیت زراعت پرداخته و زمینه تجزیه‌وتحلیل سرمایه‌گذاری در مناطق مختلف استان برای تدوین برنامه‌ریزی‌های ملی و منطقه‌ای و اجرای پروژه‌های سرمایه‌ای فراهم نموده است. برای این کار از آنالیز تاکسونومی عددی و داده‌های مقطعی حاصل از نتایج سرشماری عمومی کشاورزی سال ۱۳۹۲ استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که شهرستان آبادان در زیربخش زراعت بیشترین و شهرستان اندیمشک کمترین قابلیت را در تشکیل سرمایه دارد.

مختاری و همکاران (۱۳۹۵) در مقاله‌ای با عنوان «اولویت‌بندی سرمایه‌گذاری در بخش خدمات به روش تصمیم‌گیری تاپسیس فازی، مطالعه موردی: سازمان آ.ت» به اولویت‌بندی سرمایه‌گذاری در بخش خدمات ایران منطبق با اهداف و سیاست‌های سازمان آ.ت. پرداختند. برای این منظور پس از تعیین معیارهای تأثیرگذار در تعیین اولویت سرمایه‌گذاری، روش تاپسیس فازی به عنوان مدل اولویت‌بندی در این مقاله استفاده شده است. روش‌های مرسوم برای اولویت‌بندی سرمایه‌گذاری برای مواجهه با شرایط مبهم و ارزیابی‌های کلامی ناکافی‌اند. بنابراین برای ترکیب نظرات کارشناسان و تصمیم‌گیرندگان و ارزیابی عملکرد معیارهای کیفی که به صورت اعداد فازی مثلثی

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-24]

بیان شده، از روش تاپسیس فازی- مبتنی بر ترکیب مفاهیم تئوری فازی- استفاده به عمل آمده و نتایج مطالعه، این بوده که بخش خدمات مالی و بیمه‌ای، اولویت نخست سرمایه‌گذاری را در بین بخش‌های خدماتی کسب نموده است. همچنین نتایج حاصل از این تحقیق در سازمان آ.ت. برای تصمیم‌گیری در حوزه‌های اقتصاد و مدیریت استفاده شده است

٦. جامعه آماری و روش تجزیه‌وتحلیل اطلاعات

جامعه آماری در بخش صنعت، کلیه کارگاه‌های بزرگ صنعتی (نفر کارکن و بالاتر ۱۰) با کدهای سه‌رقمیISIC در طول سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۳، در بخش کشاورزی، کلیه فعالیت‌های کشاورزی در زیربخش‌های زراعت، باغداری و دامداری در طول سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۳ و در بخش خدمات، فعالیت‌های خدماتی با کدهای سه‌رقمی ISIC در سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۳ را شامل می‌شود. اطلاعات مربوط به کارگاه‌های صنعتی و فعالیت‌های خدماتی از مرکز آمار ایران و اطلاعات بخش کشاورزی از سایت‌های آماری وزارت جهاد کشاورزی اخذ شده است. در پژوهش حاضر، برای اولویت‌بندی فعالیت‌ها، از روش ترکیبی تحلیل عاملی[1] و تاکسونومی استفاده می‌شود. نتایج روش تحلیل عاملی به عنوان داده‌های روش تاکسونومی مورد استفاده قرار می‌گیرند و درنتیجه، بسیاری از اشکالات و معایب روش تاکسونومی ازجمله همبستگی بین شاخص‌ها و متغیرها رفع می‌شود. برای تعیین اولویت‌ها نیز از روش‌های تعیین مزیت مطلق و نسبی استفاده می‌گردد. بدین ترتیب که شاخص‌هایی متناسب با مزیت مطلق در داخل استان و شاخص‌هایی متناسب با مزیت نسبی برای مقایسه آمار استان با کشور به کار گرفته می‌شود و طبق روش ترکیبی تحلیل عاملی و تاکسونومی، فعالیت‌ها به تفکیک بخش‌های اقتصادی اولویت‌بندی می‌گردند.

تاکسونومی عددی، ارزیابی عددی شباهت‌ها و نزدیکی بین واحدها و درجه‌بندی آن به گروه‌های تاکسونومی است. این روش اولین بار توسط آدانسون (۱۷۶۳)[2] معرفی شد و به عنوان وسیله‌ای برای طبقه‌بندی و درجه توسعه‌یافتگی ملل مختلف در یونسکو مطرح شد (ساندرز،۲۰۰۳)[3]. این روش به عنوان ابزار بین‌المللی درجه‌بندی به کار می‌رود. در تحلیل تاکسونومی عددی از

1. Factor Analysis
2. Adanson
3. Sanderz

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-24]

شاخص‌هایی استفاده می‌شود که می‌تواند شاخص جمعیت، بهداشت، فرهنگ و غیره باشد. روش فوق یک درجه‌بندی بر اساس ویژگی‌های مجموعه است که مجموعه را به زیرمجموعه‌های همگن تقسیم می‌کند و به صورت سلسله مراتبی درمی‌آورد. این روش بسیار ساده و قابل فهم است و به‌راحتی با معرفی شاخص‌های مناسب و کم کردن آن‌ها می‌توان رتبه‌بندی مجموعه را به دست آورد (نورس و هاگ،۱۹۹۸)[1]. با توجه به اینکه می‌خواهیم مناطق یا فعالیت‌های مختلف را با توجه به چندین شاخص مرتبط رتبه‌بندی نماییم و به عبارتی شاخص تلفیقی از شاخص‌های مختلف به دست آوریم، از روش آنالیز تاکسونومی عددی که نوع خاصی از روش آنالیز تاکسونومی است، مدد می‌گیریم (نگهداری و ابراهیمی،۱۳۹۱).

همچنین به اعتقاد شرمن (۱۹۹۶) تحلیل عاملی، روش آماری چند متغیره‌ای است که در تحلیل جدول‌ها یا ماتریس‌های ضرایب همبستگی به کار می‌رود. این ضرایب معمولاً همبستگی گشتاوری هستند، گرچه ممکن است از دیگر اندازه‌ها یا شاخه‌های پیوستگی، نظیر کوواریانس نیز استفاده شود. روش‌های تحلیل عاملی کاملاً عام هستند و می‌توان آن‌ها را برای تحلیل ضرایب همبستگی بین انواع متغیرها (نظیر متغیرهای اقتصادی، مردم شناختی، زیست‌شناختی، هواشناسی) به کار برد.

در رگرسیون چند متغیره، پیش‌بینی، حائز اهمیت است و بین یک متغیر وابسته و مجموعه‌ای از متغیرهای مستقل تمایز گذاشته می‌شود. حال آنکه تحلیل عاملی معمولاً برای داده‌هایی به کار می‌رود که در آن تمایز بین متغیرهای وابسته و مستقل معنی ندارد و آنچه به آن توجه می‌شود، توصیف و تفسیر وابستگی متقابل (دوبه‌دو) بین مجموعه‌ای از متغیرهاست. تحلیل عاملی از دو طریق به هدف خود دست می‌یابد: نخست کاهش مجموعه اصلی متغیرها به تعداد کمتری از متغیرها موسوم به عامل‌ها؛ دوم معنی یافتن عامل‌ها به خاطر ویژگی ساختاری که ممکن است درون مجموعه روابط مزبور وجود داشته باشد (هوشمند و آذری، ۱۳۸۶)

این روش بین مجموعه‌های فراوان از متغیرهایی که به‌ظاهر بی‌ارتباط هستند، رابطه خاصی را تحت یک مدل فرضی برقرار می‌کند. تفاوت بین این روش و رگرسیون چندگانه در این است که اولاً، متغیرها به صورت مستقیم در ساختار مدل ارتباطی ظاهر نمی‌شوند، ثانیاً تعداد عامل‌ها (که ترکیب خطی از متغیرهای اصلی هستند و ویژگی خاصی از ارتباط متغیرها را نشان می‌دهند)

1. Nourse and Hogg

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-24]

به‌مراتب کمتر از تعداد متغیرهای اصلی هستند. به هر حال روش تحلیل عاملی، مدعی است که در این روش، مشکلات مربوط به مسائل زیر را برطرف می‌کند. (کوثری، ۱۳۷۸).

در این تحقیق، عناوین شاخص‌های مورد استفاده در بخش‌های مختلف به شرح ذیل است.

الف- شاخص‌های بخش صنعت

شاخص کاربری، شاخص سرمایه‌بری، شاخص گرایش‌های بالفعل سرمایه‌گذاری، شاخص ضریب جبران استهلاک، شاخص بهره‌دهی انرژی، شاخص درآمد به هزینه، شاخص بازدهی تولیدات، شاخص تولید سرانه شاغلین و شاخص ضریب مکانی اشتغال و شاخص ضریب مکانی ارزش افزوده.

ب- شاخص‌های بخش کشاورزی

۱- **بخش زراعت:** شاخص ضریب مکانی ارزش تولیدات زراعی، شاخص بهره‌وری نسبی زراعی و شاخص سهم مساحت سطح زیر کشت محصولات زراعی؛

۲- **بخش باغی:** شاخص ضریب مکانی ارزش تولیدات باغی، شاخص بهره‌وری نسبی باغی و شاخص سهم مساحت سطح زیر کشت محصولات باغی؛

۳- **بخش دامی:** شاخص ضریب مکانی ارزش تولیدات دامی، شاخص سهم ارزش تولید محصولات دامی و شاخص تفاضل سهم ارزش تولید استان از کشور.

ج- شاخص‌های بخش خدمات

شاخص ضریب مکانی ارزش افزوده، شاخص کاردهی، شاخص کاردهی نسبی و شاخص سهم ارزش افزوده.

برای انجام محاسبات از تکنیک‌های تحلیل عاملی، تاکسونومی عددی و ترکیبی از آن‌ها استفاده شده است. شاخص‌های معرف مزیت مطلق و نسبی فعالیت‌های اقتصادی به شرح ذیل است.

- شاخص ضریب مکانی

در این شاخص ارزش افزوده یا اشتغال فعالیت‌های اقتصادی منطقه نسبت به ارزش افزوده یا اشتغال همان فعالیت‌های اقتصادی در کل کشور سنجیده شده و فعالیت‌هایی که دارای مزیت هستند نمایان می‌شوند.

- شاخص کاردهی

این شاخص از نسبت ارزش افزوده یک فعالیت به ارزش ستانده آن فعالیت به دست می‌آید.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-24]

- کاردهی نسبی

از نسبت کاردهی استان به کاردهی کشور در یک فعالیت خاص به دست می‌آید.

- شاخص سرمایه‌بری

این شاخص از نسبت ارزش سرمایه (ارزش افزوده منهای دستمزد پرداختی) به تعداد شاغلین فعالیت مورد نظر به دست می‌آید.

- شاخص درآمد به هزینه

این شاخص با سودآوری فعالیت‌های اقتصادی ارتباط مستقیم دارد و از نسبت ارزش تولیدات هر فعالیت اقتصادی به هزینه کل آن فعالیت به دست می‌آید.

- شاخص صرفه‌های تجمع

طبق این شاخص، توسعه و تجمع هر چه بیشتر یک فعالیت اقتصادی معین در یک استان، با توجه به هماهنگی واحدها برای تهیه مواد اولیه و بازاریابی محصولات، بهینه بودن و توسعه‌یافتگی آن فعالیت را نشان می‌دهد و از نسبت ارزش افزوده (سطح زیر کشت) هر فعالیت اقتصادی به ارزش افزوده (سطح زیر کشت) کل بخش‌های اقتصادی مربوطه در استان به دست می‌آید.

- شاخص گرایش‌های بالفعل سرمایه‌گذاری

این شاخص از نسبت سرمایه‌گذاری فعالیت مورد نظر به کل سرمایه‌گذاری فعالیت‌ها به دست می‌آید و میزان گرایش سرمایه‌گذاران به سرمایه‌گذاری در هر یک از فعالیت‌های مورد نظر را نشان می‌دهد.

- شاخص ضریب جبران استهلاک

این شاخص از نسبت سرمایه‌گذاری به ارزش افزوده فعالیت مورد نظر به دست می‌آید.

- شاخص بازدهی تولیدات

این شاخص از نسبت ارزش افزوده به ارزش دستمزد فعالیت مورد نظر به دست می‌آید و بیانگر میزان ارزش ایجادشده به ازای یک ریال دستمزد پرداخت‌شده به نیروی کار است.

- شاخص کاربری (بهره‌وری نیروی کار)

این شاخص از نسبت ارزش افزوده به تعداد شاغلان در فعالیت مورد نظر به دست می‌آید. شاخص بهره‌وری به منظور نشان دادن میزان کارایی به کار می‌رود.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-24]

- شاخص تولید سرانه شاغلین

این شاخص از نسبت ارزش تولیدات یا ستانده به تعداد شاغلین فعالیت مورد نظر به دست می‌آید و به عنوان معیاری برای اندازه‌گیری سهم هر شاغل در ایجاد ستانده در نظر گرفته می‌شود.

- شاخص بهره‌دهی انرژی

این شاخص از نسبت ارزش افزوده به انرژی مصرفی فعالیت مورد نظر به دست می‌آید.

- شاخص بهره‌وری نسبی

این شاخص از نسبت ارزش تولید به مساحت زیر کشت استان به کشور در یک فعالیت زراعی یا باغی به دست می‌آید.

۷. یافته‌های پژوهش

۷-۱. اولویت‌بندی فعالیت‌های بخش کشاورزی استان

الف- اولویت‌بندی فعالیت‌های بخش زراعی استان

بر اساس شاخص ترکیبی (میانگین حسابی سه شاخص سهم مساحت زیر کشت، بهره‌وری نسبی زراعی و ضریب مکانی ارزش تولید فعالیت‌ها)، در بخش محصولات زراعی استان، فعالیت‌های مربوط به تولید گندم، لوبیا، حبوبات، غلات، هندوانه، محصولات جالیزی، گوجه‌فرنگی، سبزیجات، ذرت علوفه‌ای و پنبه اولویت‌های اول تا دهم فعالیت‌های زراعی استان فارس می‌باشند.

جدول ٤. فعالیت‌های اولویت‌دار در بخش زراعی استان فارس

ردیف	محصول	شاخص ترکیبی	رتبه
۱	گندم	۱۷/۲۳	۱
۲	لوبیا	۱۷/۰۱	۲
۳	حبوبات	۱۶/۸۶	۳
۴	غلات	۱۶/۷۲	۴
۵	هندوانه	۱۶/۴۱	۵
۶	محصولات جالیزی	۱۶/۱۱	۶
۷	گوجه‌فرنگی	۱۵/۸۸	۷
۸	سبزیجات	۱۵/۵۵	۸
۹	ذرت علوفه‌ای	۱۵/۱۴	۹
۱۰	پنبه	۱۴/۸۷	۱۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-24]

ب- اولویت‌بندی فعالیت‌های بخش باغی استان

در بخش فعالیت‌های باغی، فعالیت‌های مربوط به تولید شفتالو، لیموترش، بادام، به، انار، انگور، انجیر، پرتقال، گردو و سیب اولویت‌های اول تا دهم فعالیت‌های باغی استان را به خود اختصاص داده‌اند. برای رتبه‌بندی این فعالیت‌ها نیز ابتدا مقادیر شاخص‌های سهم مساحت زیر کشت، بهره‌وری نسبی باغی و ضریب مکانی ارزش تولیدات باغی هرکدام از فعالیت‌ها به دست آمده و با استفاده از شاخص ترکیبی رتبه‌بندی شده‌اند.

جدول ۵. فعالیت‌های اولویت‌دار در بخش باغی استان فارس

ردیف	محصول	شاخص ترکیبی	رتبه
۱	شفتالو	۱۴/۲۷	۱
۲	لیموترش	۱۴/۰۸	۲
۳	بادام	۱۳/۹۴	۳
۴	به	۱۳/۸۰	۴
۵	انار	۱۳/۶۲	۵
۶	انگور	۱۳/۴۶	۶
۷	انجیر	۱۳/۱۱	۷
۸	پرتقال	۱۲/۸۹	۸
۹	گردو	۱۲/۶۵	۹
۱۰	سیب	۱۲/۴۳	۱۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق

ج- اولویت‌بندی فعالیت‌های بخش دامی استان

در بخش فعالیت‌های دامی، تولید گوشت گوسفند، گوشت گاو، گوشت گاومیش، گوشت مرغ، گوشت ماهی، گوشت بز، تخم‌مرغ، عسل، گوشت شتر و تولید شیر گوسفند اولویت‌های اول تا دهم فعالیت‌های دامی استان را به خود اختصاص داده‌اند.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-24]

جدول ٦. فعالیت‌های اولویت‌دار در بخش زراعی استان فارس

ردیف	محصول	شاخص ترکیبی	رتبه
۱	گوشت گوسفند	۱۶/۵۳	۱
۲	گوشت گاو	۱۶/۴۲	۲
۳	گوشت مرغ	۱۶/۲۶	۳
۴	گوشت ماهی	۱۶/۱۲	۴
۵	گوشت گاومیش	۱۶/۰۱	۵
۶	گوشت بز	۱۵/۹۴	۶
۷	تخم‌مرغ	۱۵/۷۵	۷
۸	عسل	۱۵/۶۱	۸
۹	گوشت شتر	۱۵/۴۴	۹
۱۰	تولید شیر گوسفند	۱۴/۳۷	۱۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق

۷-۲. اولویت‌بندی فعالیت‌های بخش خدمات استان

برای رتبه‌بندی فعالیت‌های بخش خدمات نیز، از شاخص ترکیبی استفاده شده است به طوری که ابتدا شاخص‌های ضریب مکانی ارزش افزوده، کاردهی، کاردهی نسبی و سهم ارزش افزوده فعالیت‌ها حساب شده و شاخص ترکیبی از میانگین آن‌ها شکل می‌گیرد. بر اساس این شاخص، فعالیت‌های گزارش‌شده در جدول ۷، اولویت‌های اول تا پانزدهم فعالیت‌های بخش خدمات استان را به خود اختصاص داده‌اند.

جدول ۷. فعالیت‌های اولویت‌دار در بخش خدمات استان فارس

ردیف	محصول	شاخص سهم ارزش افزوده	رتبه
۱	عمده‌فروشی	۱۴/۷۴	۱
۲	خرده‌فروشی	۱۴/۶۰	۲
۳	حمل‌ونقل جاده‌ای	۱۴/۴۲	۳
۴	خدمات واحدهای مسکونی شخصی	۱۴/۱۲	۴
۵	رستوران	۱۳/۹۴	۵
۶	بهداشت و درمان دولتی	۱۳/۷۱	۶

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-24]

ادامه جدول ۷. فعالیت‌های اولویت‌دار در بخش خدمات استان فارس

ردیف	محصول	شاخص سهم ارزش افزوده	رتبه
۷	هتل و خوابگاه	۱۳/۴۸	۷
۸	بانک	۱۳/۲۵	۸
۹	بهداشت و درمان خصوصی	۱۳/۰۱	۹
۱۰	پست و مخابرات	۱۲/۸۷	۱۰
۱۱	خدمات شهری	۱۲/۷۰	۱۱
۱۲	خدمات فرهنگی، تفریحی و ورزشی	۱۲/۵۳	۱۲
۱۳	آموزش عالی دولتی	۱۲/۴۰	۱۳
۱۴	کرایه و خدمات کسب‌وکار	۱۲/۱۴	۱۴
۱۵	امور انتظامی	۱۱/۹۷	۱۵

مأخذ: یافته‌های تحقیق

۷-۳. اولویت‌بندی فعالیت‌های صنعتی استان

برای رتبه‌بندی فعالیت‌های صنعتی، ابتدا مقادیر شاخص‌های درآمد بر هزینه، گرایش‌های سرمایه‌گذاری، ضریب جبران استهلاک، کاربری (بهره‌وری نیروی کار)، بازدهی تولیدات، بهره‌دهی انرژی، تولید سرانه، سرمایه‌بری، ضریب مکانی اشتغال و ضریب مکانی ارزش افزوده را به دست می‌آوریم و با استفاده از آن‌ها شاخص ترکیبی را شکل می‌دهیم. بر اساس شاخص ترکیبی، فعالیت‌های تولیدی ساخت وسایل الکترونیکی و برقی، محصولات کانی غیرفلزی، ساخت فلزات اساسی، تولید فرآورده‌های لبنی، تولید محصولات از لاستیک و پلاستیک، مواد شیمیایی، دباغی و پرداخت چرم، تولید سایر محصولات غذایی، ساخت وسایل نقلیه، مواد شیمیایی، فرآوری محصولات کشاورزی اولویت‌های اول تا یازدهم بخش صنعت استان را تشکیل می‌دهند.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-24]

جدول ۸. فعالیت‌های اولویت‌دار در بخش خدمات استان فارس

ردیف	محصول	شاخص ترکیبی	رتبه
۱	ساخت وسایل الکترونیکی و برقی	۱۸/۴۵	۱
۲	محصولات کانی غیرفلزی	۱۸/۱۲	۲
۳	ساخت فلزات اساسی	۱۷/۸۵	۳
۴	تولید فرآورده‌های لبنی	۱۷/۶۲	۴
۵	تولید محصولات از لاستیک و پلاستیک	۱۷/۴۴	۵
۶	مواد شیمیایی	۱۷/۳۱	۶
۷	دباغی و پرداخت چرم	۱۷/۰۲	۷
۸	تولید سایر محصولات غذایی	۱۶/۸۵	۸
۹	ساخت وسایل نقلیه	۱۶/۶۴	۹
۱۰	مواد شیمیایی	۱۶/۳۷	۱۰
۱۱	فرآوری محصولات کشاورزی	۱۶/۱۱	۱۱

مأخذ: یافته‌های تحقیق

۸. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

اتخاذ سیاست‌های توسعه صنعتی مناسب در مناطق مختلف کشور می‌تواند ضامن توسعه تجارت و گسترش بازارهای تجاری برای تولیدات بخش‌های مختلف اقتصاد باشد. همچنین گسترش تولید و توسعه صادرات مستلزم افزایش سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های مختلف تولیدی است. از این رو، این تحقیق به منظور شناسایی و اولویت‌بندی فعالیت‌های تولیدی در بخش‌های کشاورزی، صنعت و خدمات استان فارس انجام شده است. برای این کار داده‌ها و اطلاعات اقتصادی استان فارس از مرکز آمار ایران، سالنامه‌های آماری استان، جهاد کشاورزی و امور اقتصادی و دارایی استان فارس جمع‌آوری شده است. سپس در ادامه با استفاده از روش تاکسونومی عددی و تحلیل عاملی و با استفاده از شاخص‌های متعدد، فعالیت‌های تولیدی رتبه‌بندی شده است. بر اساس این اولویت‌بندی، در بخش محصولات زراعی استان، فعالیت‌های مربوط به تولید گندم، لوبیا، حبوبات، غلات، هندوانه، محصولات جالیزی، گوجه‌فرنگی، سبزیجات، ذرت علوفه‌ای و پنبه اولویت‌های اول تا دهم فعالیت‌های زراعی استان فارس انتخاب شدند. در بخش فعالیت‌های باغی، فعالیت‌های مربوط

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-24]

به تولید شفتالو، لیموترش، بادام، به، انار، انگور، انجیر، پرتقال، گردو و سیب اولویت‌های اول تا دهم فعالیت‌های باغی استان را به خود اختصاص داده‌اند. در بخش فعالیت‌های دامی نیز، تولید گوشت گوسفند، گوشت گاو، گوشت گاومیش، گوشت مرغ، گوشت ماهی، گوشت بز، تخم‌مرغ، عسل، گوشت شتر و تولید شیر گوسفند اولویت‌های اول تا دهم فعالیت‌های دامی استان فارس می‌باشند.

در بخش خدمات، بر اساس شاخص ترکیبی، فعالیت‌های عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، حمل‌ونقل جاده‌ای، خدمات واحدهای مسکونی شخصی، رستوران، بهداشت و درمان دولتی، هتل و خوابگاه، بانک، بهداشت و درمان خصوصی، پست و مخابرات، خدمات شهری، خدمات فرهنگی، تفریحی و ورزشی، آموزش عالی دولتی، کرایه و خدمات کسب‌وکار و امور انتظامی، اولویت‌های اول تا پانزدهم فعالیت‌های بخش خدمات استان را به خود اختصاص داده‌اند

در بخش صنعت نیز، بر اساس شاخص ترکیبی، فعالیت‌های تولیدی ساخت وسایل الکترونیکی و برقی، محصولات کانی غیرفلزی، ساخت فلزات اساسی، تولید فرآورده‌های لبنی، تولید محصولات از لاستیک و پلاستیک، مواد شیمیایی، دباغی و پرداخت چرم، تولید سایر محصولات غذایی، ساخت وسایل نقلیه، مواد شیمیایی، فرآوری محصولات کشاورزی اولویت‌های اول تا یازدهم بخش صنعت استان را تشکیل می‌دهند.

از این رو ضروری است تا تصمیم‌گیران و فعالان اقتصادی استان با سرمایه‌گذاری و حمایت از فعالیت‌های تولیدی اولویت‌دار، رشد تولید در بخش‌های مختلف اقتصادی استان را ارتقا داده و سهم آن بخش در اقتصاد کشور را بهبود بخشند.

منابع

- **اثنی عشری، ابوالقاسم و صفر فرهنگ** (۱۳۸۵).«شناسایی قابلیت‌ها و گرایش‌های صنعتی استان مازندران». *مجله دانش و توسعه*. شماره ۱۹. صص ۶۲-۸۱.
- **الوندی‌زاده اسدالله؛پهلوانی، مصیب و سیدمسلم سید الحسینی** (۱۳۹۴).«رتبه‌بندی اولویت‌های سرمایه‌گذاری صنعتی در استان سیستان و بلوچستان». *فصلنامه پژوهش‌های مدیریت*. دوره ۸. شماره ۲۹. صص ۱۰۷-۱۲۹.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-24]

- **بصیری، محمدحسین و فاطمه السادات نبیان جوردی** (۱۳۸۷) «رتبه‌بندی اقتصادی استراتژیکی مواد معدنی معادن در حال بهره‌برداری ایران با استفاده از روش تاکسونومی به منظور توسعه سرمایه‌گذاری در ایران». *پایگاه داده علوم زمین کشور*. شماره ۵۶. صص ۱۲۳-۱۳۳.
- **بختیاری، صادق** (۱۳۸۱). «تحلیلی مقایسه‌ای از توسعه صنعتی استان‌های مختلف کشور». *فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی*. شماره ۲۲. صص ۲۵-۳۰.
- **بیدآباد، بیژن** (۱۳۶۲).«روش آنالیز تاکسونومی در ایجاد شاخص‌های توسعه». سازمان برنامه‌وبودجه استان مرکزی.
- **بهشتی، محمدباقر** (۱۳۸۵).«مطالعه و تدوین استراتژی توسعه صنعتی استان آذربایجان شرقی». تبریز. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی آذربایجان شرقی.
- **پیراسته، حسین** (۱۳۸۱). «تحلیلی از مزیت‌های رتبه‌ای صنایع استان اصفهان و عوامل مؤثر بر آن». *مجله برنامه بودجه*. شماره ۷۹. صص ۱۴-۱۷.
- **حکمتی فرید، صمد و محمدباقر بهشتی** (۱۳۹۱). «اولویت‌بندی فعالیت‌های اقتصادی و تعیین فرصت‌های سرمایه‌گذاری استان اردبیل». *فصلنامه برنامه‌ریزی و بودجه*. دوره ۱۵. شماره ۲ و ۳. صص ۳۵-۶۲.
- **روخنده، منیره و محمد آقاپور صباغی** (۱۳۹۵). «اولویت‌بندی و رتبه‌بندی سرمایه‌گذاری در زیربخش زراعت شهرستان‌های استان خوزستان». دومین کنفرانس بین‌المللی ایده‌های نوین در کشاورزی، محیط زیست و گردشگری. اردبیل. مؤسسه حامیان زیست اندیش محیط آرمانی.
- **شیرزور علی‌آبادی، زهرا و مصطفی سلیمی فر** (۱۳۸۵). «اولویت‌بندی صنایع در استان خراسان رضوی». پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه فردوسی مشهد.
- **کوثری، مسعود** (۱۳۷۸). «تجزیه‌وتحلیل شناخت روند اشتغال بخش صنعت و تعیین مزیت‌های نسبی ایران در صنایع کاربر در برخی استان‌های کشور». وزارت کار و امور اجتماعی.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-24]

- **مختاری و همکاران** (۱۳۹۵). «اولویت‌بندی سرمایه‌گذاری در بخش خدمات به روش تصمیم‌گیری تاپسیس فازی، مطالعه موردی: سازمان آ.ت». *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی*. دوره ۱۶. شماره ۱. صص ۱۲۱-۱۴۰.
- معاونت برنامه‌ریزی و اشتغال و سازمان اقتصاد و دارایی (۱۳۹۵). *توانمندی‌ها و فرصت‌های سرمایه‌گذاری استان فارس*. انتشارات خاتم‌الانبیا.
- مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی (۱۳۷۸). «تعیین اولویت‌های سرمایه‌گذاری صنعتی جهت تقویت مزیت‌های نسبی صادرات صنعتی». صص ۱۲۹-۱۳۳.
- مرکز آمار ایران آمار،«کارگاه‌های بزرگ صنعتی کشور». سال‌های مختلف.
- **نگهداری، ابراهیم و مهرزاد ابراهیمی** (۱۳۹۱). «تعیین اولویت‌های سرمایه‌گذاری صنعتی استان هرمزگان». *فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات اقتصادی*. دوره ۶. شماره ۱۷. صص ۱۲۷-۱۴۶.
- **هوشمند، محمود و لطفعلی آذری** (۱۳۸۵). «تحلیل ساختار صنعت استان کرمان». *مجله دانش و توسعه*. شماره ۲۱. صص ۴۵-۶۵.

- **Bender, S& Li, K.W**. (2008). "The changing trade and revealed comparative advantage of Asian and Latin American manufacture exporte". *Center Discuss Paper*, 843: 89-104. Available at: www.econ.yale.edu/egcenter
- **Chaudhary, A**. (2016), "Revealed Comparative Advantage Index: An Analysis of Export Potential of Indian Textiles Industry in the Post MFA Period", *American Journal of Economics*, Vol. 6 (6), pp. 344-351.
- **Granabetter, D**. (2016) "Revealed Comparative Advantage Index: An Analysis of Export Trade in the Austrian District of Burgenland", *Review of innovation and competitiveness*, vol. 2.
- **Levchenko, A. and J. Zhang** (2016) "The Evolution of Comparative Advantage: measurement and Welfare implications", *Economic Policy*, Vol. 27:72, PP. 567-602.
- **Li, K.W., & Bendes, S**. (2009). "The gain and loss of comparative advantage in manufactured exports amang regions". *Center Diacussion Paper*, Vol. 853, PP. 112-128

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-24]