

# درجه بندی توسعه شهرستان‌های استان مازندران با استفاده از مدل تاکسونومی عددی

## صدیقه لطفی

دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه مازندران

## مسعود صفایی پور

استادیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه شهید چمران اهواز

## سمانه شگری

کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه شهید چمران اهواز

تاریخ پذیرش ۱۳۸۹/۲/۲۵

تاریخ دریافت ۱۳۸/۱/۳۰

## چکیده

ارزیابی و اندازه‌گیری میزان توسعه‌یافتگی جوامع همواره از اهداف و دغدغه‌های برنامه‌ریزان و سیاستگذاران منطقه ای و ملی در همه کشورها بوده‌است. توسعه بعنوان یکی از کلیدی‌ترین واژگان مورد ستایش در ادبیات پیشرفت‌های اقتصادی و اجتماعی بارها مورد تبیین و تحلیل قرار گرفته است. پویایی و جذابیت بحث توسعه منجر به طراحی روشهای مختلفی جهت اندازه‌گیری و سطح بندی آن در مقیاس‌های جغرافیایی متعدد گردیده‌است. امروزه سیاست گذاران و برنامه‌ریزان منطقه‌ای بدون داشتن تصویری روشن از سطوح توسعه‌یافتگی واحدهای تحت مدیریت خویش قادر به اولویت‌یابی و رفع مشکلات نخواهند بود. هدف اصلی این مطالعه، شناسایی مناطق محروم و برنامه‌ریزی در جهت کاهش شکاف‌های درون منطقه‌ای جهت نیل به توسعه متوازن می‌باشد این تحقیق تلاش نموده‌است با استفاده از تکنیک طبقه بندی تاکسونومی عددی به مقایسه درجه توسعه‌یافتگی نسبی شهرستانهای استان مازندران و تعیین جایگاه آنها در استان نموده‌است. روش تحقیق بکار گرفته شده مبتنی بر توصیف و تحلیل داده‌های آماری بوده‌است. برای این منظور، ۲۹ شاخص توسعه اقتصادی- اجتماعی برای ۱۶ شهرستان استان جمع‌آوری و مورد بازبینی قرار گرفته‌است. سپس با استفاده از تکنیک تاکسونومی عددی با نرم افزار spss و celxe درجه توسعه‌یافتگی شهرستان‌ها بر مبنای درجه توسعه، رتبه‌بندی شده‌اند. براساس نتایج حاصله در میان شهرستان‌های استان مازندران شهرستان ساری رتبه اول و شهرستان تنکابن رتبه آخر را دارا بوده‌اند. و بنابراین هرچه از قسمت‌های مرکزی به نواحی پیرامونی نزدیک تر می‌شویم بر میزان توسعه نیافتگی افزوده می‌شود. بدیهی است با توجه به چنین وضعیتی باید سیاست‌های توسعه منطقه‌ای استان مازندران مورد بازبینی و برنامه‌ریزی قرار گیرد.

واژگان کلیدی: رتبه‌بندی، توسعه‌یافتگی، تاکسونومی عددی، شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی، مازندران.

## مقدمه

از دیدگاه توسعه، برخورداری از قابلیت‌های مختلف طبیعی و اقتصادی و میزان بهره‌مندی از امکانات و استعداد‌های خدادادی و نحوه استفاده از آنها، مبین وضعیت جوامع ساکن در هر منطقه است (میرمحمدی، ۱۳۸۶: ۹). دانشمندان علوم اقتصادی و اجتماعی، از توسعه تعاریف متعددی ارائه و در اذهان آنان تعبیر مختلفی وجود داشته‌است از آن جمله می‌توان به افزایش تولید، افزایش بازدهی، ارتقای سطح کمی و کیفی زندگی، رفع فقر و محرومیت ارتقای سطح خدمات بهداشتی و درمانی، برطرف کردن مشکلات بیکاری و تورم و تامین نیازهای اقتصادی و اجتماعی اشاره کرد. گونار میردال توسعه را فرآیند دور شدن از توسعه نیافتگی، به معنای رهایی از چنگال فقر می‌داند (میردال، ۱۳۶۶: ۳۱۵). تودارو توسعه را تغییر وضع زندگی مردم از حالت نامطلوب به حالت مطلوب از نظر مادی و معنوی و مناسب با نیازهای متنوع اساسی و خواسته‌های افراد جامعه تعریف می‌کند (تودارو، ۱۳۸۲: ۴۵).

در ارتباط با کشور ایران صرفنظر از تفاوت‌های مهمی که از نظر قابلیت‌های طبیعی میان مناطق مختلف کشور وجود دارد، تغییرات ناشی از فعالیت‌های صورت گرفته در سال‌های اخیر ویژگی‌های مختلفی را در بین مناطق بوجود آورده‌است؛ از این رو مشابه و یکسان دیدن مناطق در امر شناخت و درک تفاوت‌های موجود میان مناطق و نواحی مختلف به منظور تنظیم برنامه‌های متناسب با ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی آنها با هدف متعادل کردن سطح پیشرفت و توسعه منطقه‌ای ضرورتی اجتناب‌ناپذیر به نظر می‌رسد (رزاقی، ۱۳۷۰: ۵۱).

مطالعات نشان می‌دهد که استان مازندران با توجه به شاخص‌های توسعه انسانی جزو مناطق متوسط به بالا از نظر دسترسی به امکانات می‌باشد. اما به نظر می‌آید برخلاف این توسعه‌یافتگی کلان خود از نابرابری‌های درون منطقه‌ای رنج می‌برد. توزیع و پراکندگی این امکانات متفاوت است. در بعضی از شهرستانها باید برنامه‌ریزی‌های اصولی در جهت تغییرات اجتماعی-اقتصادی و توجه بیشتر دولت در این مناطق صورت گیرد. در همین راستا جهت آشنایی با وضعیت هر یک از شهرستانهای استان حدود ۲۹ شاخص اقتصادی، جمعیتی و زیربنایی، بهداشتی، فرهنگی و اجتماعی انتخاب گردید و با استفاده از روش طبقه‌بندی تاکسونومی عددی، درجه توسعه یافتگی شهرستانهای استان مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌است. به این طریق ضعف هر یک از شهرستانها از جهت شاخص‌های مختلف توسعه در سطح استان مشخص شده و این امر می‌تواند مبنای مناسبی برای توزیع امکانات و خدمات برای مدیران محلی قلمداد شده و نیازمندیهای مناطق را در یک ارزیابی نسبی تعیین کرد و با بهره‌گیری از دیدگاه آمایشی به توسعه فضایی هر یک از شهرستانها اقدام تا از منابع حداکثر استفاده مطلوب به عمل آید.

### پیشینه تحقیق

مطالعات و تحقیقات متعدد در زمینه شناسایی مناطق محروم و برخورداری و محرومیت‌ها برای توسعه منطقه‌ای و محاسبه درجه توسعه یافتگی در سطوح بین‌المللی، ملی و استانی انجام شده‌است. برخی از کارهای انجام شده را که با استفاده از روش تاکسونومی عددی صورت گرفته معرفی می‌نماییم. پاسی و استنوری<sup>۱</sup> (۲۰۰۱) از تاکسونومی عددی عوامل عمومی مختلف برای توضیح رشد اقتصادی و مکان خاص در تحلیل اقتصاد سنجی استفاده نموده‌اند. مارسلی و رسپاگن<sup>۲</sup> (۲۰۰۲) از طبقه‌بندی رژیم‌های فنی تاکسونومی داده‌ها برای شناسایی متغیرهای تشخیص‌دهنده بین رژیم‌های فنی در هلند استفاده کرده‌اند. هیمن و لوشین<sup>۳</sup> (۲۰۰۷) با استفاده از تاکسونومی به بررسی و رتبه‌بندی نقش دامنه واژگان در نظام آموزشی از راه دور در ایتالیا پرداخت. در فیلیپین بر اساس مطالعه صورت گرفته که سطح توسعه انسانی استانهای مختلف کشور را با استفاده از HDI<sup>۴</sup> و روش موریس محاسبه کرده‌است. شاخص فوق برای سه سال در دوره‌های ۱۹۹۷-۱۹۹۶ و ۲۰۰۰ محاسبه گردید و درصد تغییرات این شاخص نیز در طی این سالها نیز محاسبه شده‌است. تحقیق فوق نشان می‌دهد که استانی که در سال ۲۰۰۰ رتبه اول را در شاخص توسعه انسانی دارا بوده، در سالهای ۱۹۹۶-۱۹۹۷ رتبه چهارم را بدست آورده بود (مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، ۱۳۷۶: ۱۱۵). درجه توسعه یافتگی استان‌های کشور در سال ۳۵۶ که توسط کارشناسان سازمان مدیریت آقای وکیل و رضوی با استفاده از ۵۵ شاخص انجام گرفته است. در این تحقیق استان مازندران با درجه توسعه نیافتگی ۷۴۲ از رتبه ۸ در سطح کشور برخوردار بوده‌است. در تحقیقی که توسط خانم پروانه کمالی دهکردی برای طبقه‌بندی سطح توسعه ۲۴ استان در کشور در سال ۱۳۷۰ انجام گرفته است. استان مازندران با درجه توسعه نیافتگی ۰/۸۹۱ از رتبه ۱۲ توسعه نیافتگی برخوردار است.

### روش تحقیق

آنالیز تاکسونومی برای طبقه‌بندی‌های مختلف در علوم بکار برده می‌شود که نوع خاص آن تاکسونومی عددی است. تاکسونومی عددی برای ارزیابی شباهت‌ها و نزدیکی‌های بین واحدهای تاکسونومیک و درجه بندی آن عناصر به گروه‌های تاکسونومیک بکار می‌رود (زیاری، ۱۳۸۵: ۱۳۷). در این روش یک مجموعه به مجموعه‌های کم و بیش همگن تقسیم شده و سایر گزینه‌ها حذف می‌شود. سپس از میان مجموعه همگن باقیمانده، با استفاده از یکی از سایر متدولوژی‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه، گزینه‌ها

<sup>1</sup> Passi and Stefanousari

<sup>2</sup> Marsili and Verspagen

<sup>3</sup> Hayman and Ioshin

<sup>4</sup> Human Development Index

رتبه‌بندی می‌شوند. آنالیز تاکسونومی بر پایه تحلیل یکسری شاخص‌های از قبل تعیین شده است که در اولویت‌بندی گزینه‌ها بکار برده می‌شود و یک درجه کامل برای ارزیابی گزینه‌ها ارائه می‌دهد. در این تحلیل میتوان با تعیین شاخص‌هایی سازمان‌های مختلف را با یکدیگر مقایسه کرد، یعنی برای درجه‌بندی سازمان‌ها از نظر میزان دستیابی به موفقیت آنان را مورد بررسی قرار داد. از طرف دیگر در مکان‌یابی و انتخاب مراکز، رتبه‌بندی شرکت‌ها، شهرستان‌ها و مسائل کلان اجتماعی و سیاسی و غیره قابل استفاده می‌شود (بیدآبادی، ۱۳۶۲: ۶۴).

این روش‌ها اولین بار به وسیله آندرسون در سال ۱۷۶۳ میلادی پیشنهاد شد، و در سال ۱۹۶۸ نیز به وسیله پرفسور هلوینگ از مدرسه عالی اقتصاد یونسکو به عنوان وسیله‌ای برای طبقه‌بندی توسعه یافتگی مناطق مطرح شد. بر اساس این روش، درجه توسعه یافتگی بین صفر و یک بوده و هر چه درجه به دست آمده برای منطقه‌ای به صفر نزدیک‌تر باشد، نشان دهنده میزان توسعه یافتگی بالاتر است. با مرتب کردن مناطق به ترتیب درجه توسعه یافتگی، رتبه مناطق به دست می‌آید. ایراد اساسی روش تاکسونومی افزون بر حساسیت بسیار نتیجه نهایی نسبت به تعداد نماگرها به ویژه نماگرهای آماری هم جهت این است که در صورتی که داده‌ها نسبت به همبستگی داشته باشند نتیجه گمراه کننده خواهد بود. به عبارت دیگر، در این روش برای حذف همبستگی بین نماگرها هیچ تلاشی صورت نمی‌گیرد (آسایش، ۱۳۷۵: ۱۰۸).

### شاخص‌های تحقیق

**شاخص بهداشتی-درمانی:** مرکز بهداشتی-درمانی، داروخانه و خانه بهداشت، مرکز تسهیلات زایمان، پزشک، دندانپزشک تجربی، مامای روستایی، بهداشتیاری، بهورز، دامپزشک، حمام.

**شاخص زیر بنایی:** برق، آب لوله کشی، سیستم تصفیه آب، دفتر پست، تعداد آبادی دارای دندانپزشک، جاده آسفالته، دسترسی به وسائل نقلیه عمومی، دفتر مخابرات، فروشگاه تعاونی، شرکت تعاونی روستایی، گاز، تعداد آبادی دارای سکنه دائمی.

**شاخص آموزشی، فرهنگی، اجتماعی:** دبستان، شورای اسلامی، دسترسی به روزنامه، کتابخانه، مکان ورزشی.

### وضعیت موجود و تقسیمات سیاسی و اداری استان مازندران

بر اساس آخرین تقسیمات کشوری، همانطور که در جدول شماره (۱) آمده است این استان در سال ۱۳۸۵ شامل ۱۶ شهرستان، ۵۱ شهر، ۴۴ بخش و ۱۱۳ دهستان می‌باشد. استان مازندران با مساحتی بالغ بر ۲۳۷۵۶/۴ کیلومتر مربع جمعیتی حدود ۲۹۲۴۱۴۳ نفر را در خود جای داده است.

جدول شماره ۱: تقسیمات سیاسی و اداری استان مازندران - سرشماری ۱۳۸۵

شهرستان	مساحت	تعداد بخش	تعداد شهر	تعداد دهستان	تعداد آبادی دارای سکنه
ساری	۳۶۸۵/۳	۵	۴	۱۵	۴۶۸
بابل	۱۵۷۸/۱	۶	۷	۱۳	۶۸۹
آمل	۳۰۷۴/۴	۳	۴	۸	۳۷۹
قائمشهر	۴۸۵/۵	۲	۲	۷	۱۵۲
بابلسر	۲۴۶/۵	۳	۳	۶	۹۲
بهشهر	۱۴۱۶/۲۷	۲	۳	۵	۱۵۱
تنکابن	۲۰۴۳/۲	۴	۶	۹	۴۳۲
جویبار	۲۰۴۳/۲	۲	۲	۴	۷۵
چالوس	۱۵۹۷/۳	۲	۳	۵	۱۹۴
رامسر	۷۲۹/۸	۱	۲	۴	۲۰۵
سوادکوه	۲۰۷۸	۲	۴	۶	۲۱۸
فریدونکنار	۹۹/۲	۲	۱	۴	۰
محمودآباد	۲۶۲/۸	۲	۲	۵	۹۰
گلوگاه	۴۵۱/۲۳	۲	۱	۴	۴۶
نکا	۱۳۵۸/۸	۲	۱	۵	۱۳۲
نور	۲۶۷۵	۳	۵	۹	۲۲۱
نوشهر	۱۷۳۴	۲	۱	۸	۱۴۰

ماخذ: سالنامه آماری استان مازندران-۱۳۸۵

جدول شماره ۲: تشکیل ماتریس داده‌ها

شخص	آمل	بابل	بابلسر	بهبهر	تنگابن	جویبار	چالوس	رامسر	ساری	سوادکوه	فانمشهر	گلرگاه	محمودآباد	نکا	نور	نوشهر	جمع	میانگین
برق	۹۹/۴	۹۶/۷	۱۰۰	۹۰/۷	۹۱/۵	۱۰۰	۹۶/۶	۹۳/۴	۵۹/۹	۷۸/۹	۰۰۱	۳۰/۹	۰۰۱	۰۰۱	۶/۷	۷۶	۷۱/۵۵۱	۹۶/۶۹
گاز	۹	۷۸	۶۰/۴	۱/۶۱	۲/۸	۶/۱۷	۲۰/۸	۱/۶۱	۸/۸	۶/۰	۶/۵۶	۶/۱۴	۸/۱۸	۸۳	۳/۰۱	۷/۳	۴۷۰/۳	۲۹/۳۹
آب لوله کشی	۷۵/۵	۴۰	۶۹/۸	۱/۷۸	۲/۸۹	۶/۴۹	۶/۵۷	۶/۸	۶/۷	۳/۸۷	۶/۹	۳/۰۹	۳/۸۷	۱/۸۹	۸/۵۷	۵/۹	۵/۱۱۳۱	۶/۸۷
سیستم تصفیه آب	۳۳/۳	۱۵/۱	۶/۹	۶/۱۱	۷/۱۸	۶/۴۱	۶/۰۱	۳۵	۲۴	۶/۰۱	۸/۵۳	۳/۵۳	۳/۴۳	۱/۸۱	۳/۵۲	۱/۸۱	۳/۸۳	۷۵/۲۸
دفتر پست	۱/۳	۳/۳	۲/۸	۴/۳	۶/۳	۳/۱	۱/۱	۸/۰	۸/۳	۳/۳	۳	۳/۸	۳/۳	۶/۱	۱/۸	۱/۸	۳/۲۵	۷۲/۸
آبادی دارای جاده آسفالت	۲۶۳	۳۱۷	۶۷	۳۲	۲۰۷	۲۴/۰	۳۰۱	۶۳	۶۷۸	۶۶	۷۸۱	۶۱	۸۷	۳۵	۶۳۱	۸۱۱	۲۰۶	۶۶/۵۵۱
دسترسی به وسایل نقلیه عمومی	۵۱/۲	۴۰/۵	۶۲	۴/۵۵	۱/۸۵	۶/۴۳	۷/۳۸	۳/۵۵	۳/۱۶	۳/۱۳	۳/۸۵	۶/۳	۶/۵۸	۵۸	۶/۷۳	۶/۵۸	۵/۵۵۷	۳۸/۳۵
دفتر معابرات عمومی	۱۹/۴	۱۰/۹	۳/۸۱	۶/۲۳	۶۱	۶/۴۱	۲/۴	۳/۶	۷/۶۸	۵/۸۲	۳/۵۱	۷/۶۳	۲۸	۳/۳	۶/۳	۷/۳۳	۶۳	۱۷/۱۸
فروشگاه تعاونی	۱۰/۷	۹/۲	۱/۴۱	۶/۱	۲/۷	۱۰/۱	۳/۶	۳/۳	۳/۸۱	۵/۱۱	۵/۴۲	۱/۸۱	۱/۱۸	۶/۵۱	۸/۵	۵/۸	۷/۶۷۱	۷۶/۱۱
تعداد آبادی دارای سکنه دائمی	۳۳	۵۳۷	۱۹	۶۱۱	۳۰۴	۱۶۸/۰	۱۸۱	۶۳۱	۶۴۳	۳۳۱	۱۵۱	۱۳	۰۶	۳۸۱	۲۷۱	۰۳۱	۸۵۰/۳	۶۰/۱۹۱
دسترسی به روزنامه	۶/۳	۳/۳	۶/۸	۴/۳	۳/۳	۳/۱	۶/۰	۶/۸	۳/۸	۶/۳	۶	۷/۶	۳/۳	۵/۵	۱/۳	۳/۱	۵/۹	۴۸/۳
مکان ورزشی	۸/۷	۱۸	۳۴	۵/۸	۱/۰۱	۷/۰۱	۶/۳	۶/۸	۸۱	۵	۲/۱۸	۶۸	۳/۴۳	۱/۸	۳/۳	۳/۳	۲۲	۷۷/۳۱
کتابخانه عمومی	۶/۴	۸/۹	۲۲	۱/۶۱	۳/۸	۳/۶۱	۶/۳	۵/۱	۳/۶	۵	۶/۱۱	۶۸	۸/۶۱	۲/۰۱	۷/۳	۱/۸	۷۶۱	۱۰/۰۱

دامپزشکی	۷/۸	۸/۸	۳/۳	۷/۰	۱	۱/۳	۰	۰	۵/۳	۴/۸	۶/۸	۱/۱	۶/۸	۵/۳	۶/۸	۱/۰	۸/۸
بهورز	۷/۸	۴/۵	۷/۵	۷/۸	۱/۰	۷/۸	۳/۸	۳/۸	۳/۸	۶/۸	۶/۸	۳/۳	۶/۸	۳/۳	۶/۸	۳/۳	۳/۳
بهداشتینار	۷	۴/۵	۳/۵	۶/۱	۱/۰	۶/۳	۵/۸	۷	۳/۸	۶/۸	۶/۸	۶/۵	۶/۵	۱/۱	۱/۸	۱/۱	۵/۵
مامای روستایی	۸	۴/۵	۴/۳	۴/۰	۶/۸	۴/۸	۷	۱/۵	۸	۳/۳	۴/۵	۳/۶	۴/۸	۵/۱	۴/۷	۴/۱	۳/۵
تجربی	۸/۱	۷/۳	۳/۳	۷/۰	۱	۸/۸	۶/۰	۰	۶/۸	۸/۱	۶/۸	۱/۱	۷/۰	۰	۳/۱	۸/۸	۳/۵
دندانپزشکی	۶/۸	۴/۳	۵/۵	۵/۸	۴/۸	۸/۸	۶/۸	۴/۸	۵	۴/۸	۶/۳	۵/۸	۳/۳	۶/۸	۴/۸	۱/۵	۳/۳
پزشک	۲۰/۲	۳/۸	۳/۸	۱/۶	۷/۷	۱/۸	۴/۸	۷	۸/۶	۱/۸	۵/۸	۵/۵	۶/۸	۸/۰	۴/۸	۸/۸	۱۳/۸
مرکز تسهیلات زایمان	۴/۰	۳/۰	۴/۸	۷/۰	۴/۰	۰/۰	۶/۰	۴/۸	۶/۰	۰	۵/۸	۴/۸	۰	۵/۰	۱/۸	۷/۵	۵/۱
خانه بهداشت	۶/۸	۴/۸	۵/۱	۴/۰	۶/۸	۶/۳	۳/۸	۶/۸	۵	۸/۸	۱۵	۶/۵	۶/۵	۵/۵	۳/۸	۴/۵	۱۴/۳
داروخانه	۶/۸	۷/۳	۱۱	۶/۸	۶/۸	۵/۵	۳	۳/۳	۵/۸	۴/۵	۶/۸	۷/۸	۷/۱	۶/۳	۵/۸	۷/۸	۵/۰
مرکز بهداشتی درمانی	۷/۸	۸/۶	۴/۸	۶/۸	۵/۶	۷/۶	۶/۸	۳/۳	۶/۸	۸/۸	۷/۵	۶/۵	۳/۸	۴/۵	۷/۸	۵/۱	۵/۱
حمام عمومی	۶/۳	۱/۰	۶/۸	۴/۵	۸/۱	۳/۵	۱/۰	۶/۸	۳/۸	۴/۵	۱/۵	۷/۸	۸/۵	۶	۳/۸	۳/۵	۳/۸
شرکت تعاونی جهاد کشاورزی	۶/۹	۶/۸	۲۲	۵/۷	۱/۷	۶/۳	۴/۶	۶/۸	۸/۸	۷/۸	۱/۸	۳/۳	۴/۷	۶/۰	۶/۰	۴/۸	۳/۸
مرکز خدمات	۵/۴	۲	۳/۳	۴/۳	۲	۱/۳	۰	۶/۸	۵	۶/۸	۵/۸	۴/۸	۸/۳	۱/۱	۴/۳	۵/۵	۷/۸
شورای اسلامی	۸/۸	۵/۱	۵/۱	۳/۵	۶/۸	۴/۸	۶/۷	۴/۵	۷/۰	۸/۵	۸/۳	۵/۸	۴/۸	۵/۸	۵/۸	۶/۸	۷/۸
دیستان	۵/۶	۴/۳	۶/۸	۵/۸	۳/۸	۵/۵	۷/۳	۷/۳	۳	۴/۸	۴/۸	۴/۱	۶/۸	۸/۸	۸/۱	۱۵/۷	۴/۳

### استاندارد کردن شاخص‌ها

در جدول شماره (۲) درصد شاخص‌های مورد مطالعه با همراه با میانگین هر شاخص آمده‌است. در این جدول باید توجه شود که تمامی شاخص‌ها همسو باشند یعنی اینکه همگی یا مثبت باشند یا منفی. در غیر این صورت شاخص‌های مثبت و منفی همدیگر را خنثی می‌کنند. در این تحقیق تمامی شاخص‌ها مثبت هستند (منظور از مثبت یا منفی بودن شاخص‌ها این است که اگر وجود شاخص یا فاکتوری در فرآیند توسعه یک نقش مثبت دارد، آن شاخصی مثبت است و بر عکس اگر نقش منفی یا بازدارنده‌ای را در فرآیند توسعه بازی می‌کند، آن شاخص منفی است). جدول شاخص‌ها و فاکتورها فقط یک دید اولیه از درصد خدمات موجود در مناطق مختلف به ما می‌دهد که برای انجام حالت‌های مقایسه‌ای بین مناطق مختلف و فاکتورهای مختلف نیاز به عملیات گسترده‌تری دارد. چون کمیت‌های موجود در جدول (۲) و شاخص‌های توسعه‌ای آن با واحدهای مختلف سنجیده می‌شوند، بنابراین جهت حذف واحدهای مختلف و جایگزینی مقیاس واحد، هر یک از عناصر ماتریسی را تغییر داده و به ماتریسی استاندارد تبدیل می‌کنیم (در اصطلاح هر گاه از متغیری میانگین را کم کرده و بر انحراف معیار تقسیم شود آن متغیر استاندارد خواهد شد). از مشخصات ماتریس استاندارد این است که انحراف معیار یا انحراف میانگین هر ستون برابر با یک و میانگین هر ستون برابر صفر است.

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{s_j}$$





۴/۰۰	۴/۰۴	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	شورای اسلامی
۴/۰۸	-۳/۹۷	۴/۰۵	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	مرکز خدمات جهاد کشاورزی
-۸/۴۳	-۶/۳۱	۷/۳۸	۶/۸۰	۱۵/۷۶	۵/۶۹	۵/۷۹	-۵/۷۹	-۲/۸۱	-۲/۸۱	-۴/۰۰	-۸/۸۸	-۱۰/۷۴	-۴/۰۰	-۴/۰۰	-۴/۰۰	-۴/۰۰	-۴/۰۰	-۴/۰۰	-۴/۰۰	-۴/۰۰	شرکت تعاونی روستایی
۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	حمام عمومی
۳/۹۹	-۳/۹۷	۳/۹۹	۴/۰۰	۳/۹۹	۴/۰۰	۳/۹۹	-۳/۹۹	۴/۰۰	۳/۹۹	۳/۹۹	-۳/۹۹	-۴/۰۰	-۴/۰۰	-۳/۹۹	-۴/۰۰	-۴/۰۰	-۴/۰۰	-۴/۰۰	-۴/۰۰	-۴/۰۰	مرکز بهداشتی درمانی
۳/۰۸	-۳/۹۹	۳/۹۹	۴/۰۰	۴/۰۰	۳/۹۹	۴/۰۰	-۳/۹۹	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	داروخانه
۴/۰۱	-۴/۰۱	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	-۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	خانه بهداشت
۴/۰۴	-۳/۹۳	-۴/۰۴	۳/۹۸	۳/۹۸	۳/۹۷	۳/۹۷	-۴/۰۴	۳/۹۷	۳/۹۷	۳/۹۷	-۳/۹۵	-۴/۰۴	-۴/۰۴	-۳/۹۵	-۴/۰۴	-۴/۰۴	-۴/۰۴	-۴/۰۴	-۴/۰۴	-۴/۰۴	مرکز تسهیلات زاینجان
۳/۹۹	-۴/۰۰	۳/۹۹	۴/۰۰	۴/۰۰	۳/۹۹	۴/۰۰	-۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	پزشک
۵/۶۳	-۴/۰۱	۴/۱۵	۳/۹۹	۴/۰۰	۳/۹۹	۳/۹۹	-۴/۰۶	۳/۹۹	۳/۹۹	۳/۹۹	-۳/۸۸	-۳/۹۱	-۳/۸۲	-۳/۸۲	-۳/۸۲	-۳/۸۲	-۳/۸۲	-۳/۸۲	-۳/۸۲	-۳/۸۲	دندانپزشک
-۴/۱۵	-۴/۰۴	-۴/۰۶	۳/۹۵	۳/۹۵	۳/۹۸	۳/۹۸	-۳/۹۸	۳/۹۵	۳/۹۵	۳/۹۵	-۴/۰۵	-۴/۰۳	-۴/۰۳	-۴/۰۳	-۴/۰۳	-۴/۰۳	-۴/۰۳	-۴/۰۳	-۴/۰۳	-۴/۰۳	دندانپزشک تجربی
۴/۰۳	-۴/۰۲	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۳/۹۹	۳/۹۹	-۴/۰۰	۳/۹۹	۳/۹۹	۳/۹۹	-۴/۰۱	۳/۹۹	۳/۹۹	۳/۹۹	۳/۹۹	۳/۹۹	۳/۹۹	۳/۹۹	۳/۹۹	۳/۹۹	مامای روستایی
۴/۰۱	۴/۰۱	-۴/۳۸	۳/۹۹	۳/۹۹	۳/۹۴	۳/۹۴	-۴/۰۱	۳/۹۴	۳/۹۴	۳/۹۴	-۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	بهداشتیار
۴/۰۱	-۳/۹۷	۴/۰۰	۴/۰۰	۳/۸۳	۴/۰۵	۴/۰۵	-۳/۹۹	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	بهورز
-۴/۱۴	-۴/۰۳	۴/۰۵	۳/۹۸	۴/۰۰	۴/۰۳	۴/۰۳	-۴/۰۵	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۰	۴/۰۴	۴/۰۴	۴/۰۴	۴/۰۴	۴/۰۴	۴/۰۴	۴/۰۴	۴/۰۴	۴/۰۴	دامپزشک



تشکیل ماتریس متقارن

$$D_{ab} = \sqrt{\sum_{i=1}^N (D_a - D_{bk})^2}$$

برای تعیین مناطق همگن از فرمول زیر استفاده شده است :

در مرحله بعد برای اینکه شهرستان‌های همگن را پیدا کنیم فواصل حد بالای  $(D)^+$  و حد پایین  $(D)^-$  را طبق فرمول زیر بدست می‌آوریم:

$$D^- = D - 2DS$$

$$D^+ = D + 2DS$$

عدد ۲ در اینجا همان مقدار  $Z$  (توزیع نرمال) که در سطح ۹۵ درصد محاسبه گردیده است. مناطقی که در محدوده بین  $D^-$  و  $D^+$  قرار گیرند همگن تلقی می‌شوند در غیر این صورت برای رتبه‌بندی مناطق باید مناطق غیرهمگن را حذف کنیم. محاسبات نشان می‌دهد که تمامی شهرستان‌ها همگن می‌باشند.

رتبه‌بندی نهایی مناطق (شهرستان‌ها)

آخرین مرحله در مدل تاکسونومی، رتبه‌بندی مناطق است که مقادیر مشروح ذیل تعیین می‌شود:

$CiO =$  سرمشق توسعه

$Di =$  اعداد موجود در ماتریس استاندارد

$DO =$  اعداد ایده‌آل هر ستون

هر چه مقدار  $CiO$  کوچکتر باشد دلیل بر توسعه‌یافتگی هر شهرستان است و هر قدر  $CiO$  بیشتر باشد

دلیلی بر عدم توسعه شهرستان‌ها خواهد بود.

در مرحله بعدی برای بدست آوردن درجه توسعه‌یافتگی شهرستان‌ها سرمشق توسعه را به حد بالای

سرمشق توسعه تقسیم می‌کنیم.

درجه توسعه‌یافتگی عددی بین صفر و یک می‌باشد و  $(0 < Fi < 1)$  هر قدر به صفر نزدیکتر باشد

شهرستان توسعه یافته‌تر و هر قدر به یک نزدیکتر باشد دلیل عدم توسعه شهرستان می‌باشد. در جدول (۵) بر

اساس محاسبه مقدار  $F$  شهرستان‌های استان رتبه‌بندی آنها صورت گرفته است.

جهاد کشاورزی	۱۰/۰	۸۸/۵۶	۱۵/۷	۱۰/۰	۸۸/۵۶	۰	۸۸/۵۶	۱۸/۸۶	۱۰/۰	۳۸/۵۶	۱۹/۸۶	۱۰/۰	۳۸/۵۶	۱۰/۰	۸۸/۸۶	۷۸/۵۶	۰	۶۶/۳۶	۰	۶۶/۳۶	۰
مرکز خدمات	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
شورای اسلامی	۰	۶۵/۳۶	۰	۵۸/۳۶	۸۰/۵۶	۰	۶۱/۳۶	۳۱/۳۶	۸۷/۰	۱۸/۳۶	۰	۰	۱۸/۳۶	۰	۷۵/۳۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰
دبستان	۰	۲۰/۳۶	۰	۳۰/۳۶	۷۰/۳۶	۰	۶۱/۳۶	۳۱/۳۶	۸۷/۰	۱۸/۳۶	۰	۰	۱۸/۳۶	۰	۷۵/۳۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰
کتابخانه عمومی	۸۸/۳۶	۸۸/۳۶	۰	۰	۸۸/۳۶	۰	۸۸/۸۶	۸۸/۳۶	۸۸/۳۶	۶۳/۳۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۶۷/۸۶	۸۳/۳۶	۸۸/۳۶	۰
مکان ورزشی	۷۸/۳۶	۰	۰	۷۸/۳۶	۵۸/۳۶	۶۵/۸۶	۶۰/۳۶	۷۱/۳۶	۰	۶۰/۳۶	۷۱/۳۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳۸/۳۶	۶۰/۳۶	۶۰/۳۶	۰
روزنامه	۸۶/۳۶	۶۵/۳۶	۰	۱۰/۰	۱۰/۵۶	۲۰/۳۶	۸۱/۳۶	۵۸/۳۶	۸۶/۳۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳۷/۳۶	۳۷/۳۶	۲۰/۳۶	۰
دسترسی به	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
داری سکنه	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
دایمی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
تعداد آبادی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
فروشگاه تعاونی	۷۰/۵۶	۵۵/۸۶	۰	۷۱/۳۶	۱۰/۳۶	۲۸/۸۶	۶۸/۳۶	۱۸/۳۶	۰	۸۸/۰۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
دفتر مخازرات	۷۸/۳۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
عمومی	۲۰/۳۶	۳۱/۳۶	۰	۰	۶۰/۸۶	۳۰/۳۶	۳۰/۳۶	۰	۰	۳۰/۳۶	۱۹/۳۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
دسترسی به	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
وسایل نقلیه	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
آسفالت	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
آبادی دارای چاده	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
دفتر پست	۳۵/۳۶	۵۸/۵۶	۵۷/۳۶	۰	۰	۷۸/۳۶	۰	۸۷/۳۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
سیستم تصفیه آب	۵۰/۸۶	۵۱/۳۶	۸۱/۳۶	۶۱/۳۶	۳۸/۳۶	۶۱/۳۶	۸۱/۳۶	۰	۸۰/۰	۸۸/۳۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
آب لوله کشی	۸۸/۳۶	۵۸/۳۶	۵۷/۸۶	۸۸/۳۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
گاز	۶۰/۳۶	۳۳/۳۵	۰	۵۱/۳۶	۰	۵۰/۳۶	۷۱/۳۶	۵۱/۳۶	۰	۸۸/۸۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
برق	۰	۵۸/۸۶	۰	۵۱/۳۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
شاخص	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰

جدول شماره ۵: ارزیابی شاخص های مختلف در شهرستانها

شرکت تعاونی روستایی	۶۵۰/۵۵	۸۵۵/۴۴	۶۳/۹۰	۳۳/۳۷	۶۷/۳۸۵	۷۰/۲۸۵	۸۷/۳۸۵	۱۶/۳۶۴	۱۰/۱۰۰	۳۰/۰۰	۳۹/۰۷	۰	۲۳/۰۰	۶۷/۱۸	۶۵/۱۷۴	۵۵/۳۳
حمام عمومی	۰	۸۱/۳۶	۸/۰	۰	۰/۱/۳۶	۴۰/۳۶	۸۱/۳۶	۸۰/۳۶	۰	۳۰/۳۶	۷۰/۳۶	۰	۰	۰	۰	۰
مرکز بهداشتی درمانی	۰	۸۷/۳۸	۰	۳۰/۴۶	۷۸/۳۸	۳۰/۳۶	۰	۴۰/۳۶	۰	۸۸/۳۸	۰	۰	۰	۰	۱۵/۳۸	۰
داروخانه	۱۶/۵/۳۶	۱۷/۱/۳۶	۰	۰	۶۶/۳۶	۰	۸۶/۳۶	۵۶/۳۶	۸۳/۳۸	۷۴/۳۶	۰	۰	۰	۰	۱۴/۳۶	۱۵/۰
خانه بهداشت	۶۵/۳۰	۶۵/۲۰	۱۰/۰	۳۴/۳۶	۴۰/۵۶	۰	۳۴/۵۶	۶۶/۵۶	۱۰/۰	۱۰/۰	۱۰/۰	۱۰/۰	۵۵/۵۱	۱۰/۰	۱۳/۵۶	۱۰/۰
مرکز تسهیلات زایمان	۸۷/۳۸	۶۶/۵۶	۰	۳۳/۵۸	۸۸/۳۸	۳۴/۵۶	۷۰/۵۶	۱۰/۰	۵۶/۵۶	۳۴/۵۶	۳۴/۵۶	۰	۱۰/۰	۳۴/۵۶	۸۳/۳۸	۰
پزشک	۷۰/۳۶	۲۰/۳۶	۰	۳۴/۳۶	۳۰/۳۶	۰	۲۰/۳۶	۳۰/۳۶	۷۵/۳۶	۳۰/۳۶	۰	۰	۰	۰	۴۰/۳۶	۰
دندانپزشک	۳۵/۸۵	۷۴/۸	۲۵/۸	۵۶/۱۶	۸۳/۱۶	۱۵/۰۶	۳۴/۰۶	۷۸/۰۶	۶۶/۸	۵۶/۳۷	۸۶/۸	۵/۳۵	۷۶/۸	۸۱/۸	۷۸/۸۵	۰
دندانپزشک تجربی	۵۶/۳۶	۰	۰	۵۶/۵۶	۳۵/۵۶	۰	۴۱/۵۶	۶۷/۳۶	۰	۵۶/۵۶	۱۰/۰	۰	۸۵/۳۸	۵۶/۵۶	۶۷/۳۶	۷۶/۳۶
مامای روستایی	۵۵/۳۶	۲۶/۳۶	۰	۰	۰/۱/۳۶	۰	۶/۳۶	۳۴/۳۶	۸۱/۳۸	۱۶/۳۶	۵۵/۰۶	۰	۰	۰	۵/۳۶	۰
بهداشتیار	۸۶/۳۶	۴۰/۳۶	۰	۵۰/۳۶	۲۰/۳۶	۰	۸۰/۳۶	۸۳/۳۶	۰	۱۴/۳۶	۰	۰	۰	۳۴/۰۸	۰	۰
بهورز	۲۰/۰	۵۰/۳۶	۰	۵۰/۳۶	۴۸/۳۶	۰	۶۷/۳۶	۵۷/۳۶	۰	۷۶/۳۶	۰	۰	۰	۰	۴۳/۳۶	۰
دامپزشک	۰/۰	۰	۱۰/۰	۳۳/۵۶	۶۳/۵۱	۰	۳۴/۵۶	۳۴/۵۶	۰	۰/۵۶	۲۰/۰	۰	۳/۳۶	۵۳/۵۶	۵۳/۵۶	۶۰/۳۸
SUM	۲۵/۱۶۳۹۱	۷۶/۳۳۳۳	۰۰/۳۳۴۳	۵۷/۸۱۶۱	۷۸/۴۵۴۴	۴۳/۳۲۸۱	۱۸/۸۵۶۱	۴۰/۸۵۱۸	۲۱/۱۶۳	۲۷/۳۱۷۱	۲۵/۳۸۴۳	۰۴/۸۵۶	۵۱/۳۸۵	۳۸/۱۸۶	۶۶/۵۶۱۱	۱۴/۸۱۱۱
CaO	۲۵/۸۴۳	۸۴/۸۳	۱۷/۰۲	۶۵/۰۳	۵۷/۸۳	۴۳/۰۳	۷۷/۰۳	۵۴/۰۳	۸۳/۱۸	۵۵/۰۳	۶۸/۱۸	۳۶/۵۸	۷۸/۵۸	۲۵/۵۸	۵۶/۰۳	۵۴/۳۳
SiO	۵۸/۱۵	۲۸/۵۵۱	۵۵/۲۸۱	۵۳/۸	۵۵/۸۳۱	۵۰/۸	۶۳/۳۱	۸۶/۳۱۱	۵۶/۳۰۸	۸۰/۸۳	۰/۵۵۱	۱۷/۱۰۱	۳/۵۰۱	۳۴/۵۵	۶۶/۸	۵۵/۵
CO	۶۸/۳۸	۱۸/۳۸	۵۱/۳	۰۴/۱۶	۵۷/۸۳	۸۸/۰۶	۳۴/۳۸	۳۸/۳۸	۱۷/۱۳	۳۵/۳۸	۰/۱۸۳	۷۵/۵۳	۳۶/۵۳	۶۸/۳	۳۴/۱۶	۵۶/۳۵
Fe	۷۶/۰	۰/۰	۱۵/۰	۸۶/۰	۰۰/۱	۸۶/۰	۰/۰	۰/۰	۱۵/۰	۷۶/۰	۲۵/۰	۶۵/۰	۶۵/۰	۸۶/۰	۸۶/۰	۸۶/۰

## نتایج

هرچه قدر مقدار  $F$  برای شهرستانی کوچکتر باشد نشان‌دهنده آن است که آن شهرستان دسترسی بیشتری به امکانات و خدمات مورد مطالعه دارند. بر اساس جدول (۴) کمترین مقدار  $F$  به شهرستان ساری تعلق می‌گیرد شهرستان‌های بابلسر، قائمشهر، محمودآباد و گلوگاه به ترتیب در رده‌های بعدی قرار می‌گیرند. با توجه مقادیر بدست‌آمده برای شهرستان‌های استان، اختلاف زیادی بین شهرستان ساری با سایر شهرستانها در مرتبه‌های بعدی آنها وجود ندارد این امر نشان‌دهنده دسترسی اکثر شهرستانها به امکاناتی تقریباً مشابه و توزیع متعادل امکانات بین شهرستان‌های استان می‌باشد.

در این مرحله به منظور تحلیل آسانتر نتایج می‌توان به تقسیم‌بندی موریس به شرح زیر اشاره کرد:

جدول شماره ۶: جایگاه توسعه‌ای هر یک از شهرستان‌های استان مازندران با تقسیم بندی موریس

$0 < Fi < 0.6$	$0.6 \leq Fi \leq 0.8$	$1 > Fi > 0.8$	درجه توسعه یافتگی
برخوردار	نیمه محروم	محروم	وضعیت
ساری- بابلسر- قائمشهر- محمودآباد- گلوگاه- نکا	نوشهر- نور- جویبار- بهشهر- آمل رامسر- چالوس- بابل- بهشهر	تنکابن	شهرستان‌های استان مازندران

همانطور که در جدول شماره (۶) بر اساس تقسیم‌بندی موریس نشان داده می‌شود، شهرستان‌های ساری، بابلسر، قائمشهر، محمودآباد، گلوگاه و نکا در وضعیت برخوردار، شهرستان‌های نوشهر، نور، جویبار، بهشهر، آمل، رامسر، چالوس، بابل، بهشهر در وضعیت مرز توسعه یا نیمه محروم و شهرستان تنکابن در وضعیت محروم یا توسعه نیافتگی در سال ۱۳۸۵ بوده است. میانگین درجه توسعه یافتگی یا مرز توسعه ۰/۷۵ بوده است.

## نتیجه گیری

همان طور که می دانیم هدف از این گونه مطالعات شناسایی وضعیت موجود شهرستان ها و رتبه بندی آنها از نظر ملاک های توسعه می باشد، تا شرایط برای اجرای دقیق و درست برنامه ریزی منطقه ای در راستای نیل به عدالت اجتماعی و رفع فقر و محرومیت از مناطق مختلف هموار گردد. استان مازندران یکی از نواحی جغرافیایی متنوع از حیث شرایط طبیعی است که به دلیل همجواری سه چشم انداز کوه، جنگل و سواحل خزر توانایی های بالایی را جهت رسیدن به توسعه پایدار و توازن درون منطقه ای دارد. نتایج این تحقیق نشان داد بخش شرقی استان در مقایسه با نواحی مرکزی و شرقی از میزان توسعه کمتری برخوردار است. مازندران با نقش اقتصادی گردشگری، کشاورزی و اخیراً دانشگاهی (بیشترین موسسات آموزش عالی غیرانتفاعی در کشور) هر چند در سطح کشور نسبتاً توسعه یافته است اما در درون مرزهای جغرافیایی خود دارای نابرابری های محسوس می باشد. لذا با توجه به شرایط موجود که تعداد زیادی از شهرستان های غرب مازندران در وضعیت نیمه محروم یا در مرز توسعه قرار دارند که نشان از محرومیت بیشتری نسبت به شرق استان دارد اگر چه امکان آن وجود دارد که مسئولین و برنامه ریزان در سطح ملی و منطقه ای به صورت متعادل امکانات و اعتبارات را بین شهرستان های استان تقسیم کرده باشند اما به دلایل زیاد باعث شده است آنها از نظر ملاک های توسعه یافتگی وضعیت نامطلوب را نسبت به شهرستان های شرقی داشته باشند. لذا بهتر است مسئولین در سطح محلی و استانی در هنگام تخصیص اعتبار و توزیع منابع، توجه بیشتری را به مناطق غرب استان بنمایند. درجه توسعه یافتگی بیشتر و شدت نابرابری یا همان دوگانگی کاهش و درجه همگنی افزایش یابد، تا چهره استان مازندران با وجود استعداد فراوان نیروی انسانی و منابع طبیعی همگون متعادل گردد.



## منابع

- ۱- تودارو، مایکل، ۱۳۶۶، توسعه اقتصادی در جهان سوم، ترجمه دکتر غلامعلی فرجادی و حمید سهرابی، وزارت برنامه و بودجه.
- ۲- آسایش، حسین، ۱۳۷۵، اصول و روشهای برنامه‌ریزی ناحیه‌ای، انتشارات پیام نور.
- ۳- بیدآباد، بیژن، ۱۳۶۲، آنالیز تاکسونومی، سازمان برنامه و بودجه، استان مرکزی.
- ۴- زیاری، کرامت‌الله، ۱۳۸۵، اصول و روشهای برنامه‌ریزی منطقه‌ای، انتشارات دانشگاه یزد.
- ۵- میرمحمدی، محمد، ۱۳۸۶، آمایش سرزمین و ملاحظات امنیت اقتصادی، موسسه تحقیقاتی تدبیر اقتصاد.
- ۶- سند لایحه برنامه دوم توسعه جمهوری اسلامی ایران، انتشارات سازمان برنامه و بودجه.
- ۷- سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۳۸۵، سازمان مدیریت و برنامه.
- ۸- رزاقی، ابراهیم، ۱۳۷۰، الگویی برای توسعه اقتصادی ایران، نشر نی.
- ۹- میردال، گونارد، ۱۳۵۰، طرحی برای مبارزه با فقر جهانی، ترجمه قهرمان قدرت نما، انتشارات امیرکبیر.
- ۱۰- موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، ۱۳۷۶، روشهای تحلیل چند متغیره و کاربرد آن در سطح بندی استانهای کشور، ناشر موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، چاپ اول.
- ۱۱- فرهنگ آبادی‌ها، ۱۳۸۵، سازمان مدیریت و برنامه.
- 12- Paci, R and Stefanousari, A , 2001, Externalities And Local Economic Groth In Manufacturing Industries, Working paper CRENOS From Centve For North South Economic Resarch, University of Cagliari And Sassari, Sardinia, Italy.
- 13- Hayman, S and Ioshin, N, 2007 , integrating user Tagging and controlled vocabularies for Australian Education Network paper Present in: work library and Information Congress:73 RDIELA Central Conference and Council 19-23 August, Durban, South Africa.
- 14- Marsili, O and Verspagen, B, 2003, Technology And the Dynamics of Industrial structures: An Empirical Mapping of Dutch Manufacturing Industrial and Corporate Change, Vol.11, pp.791-815