

# طبقه بندی میزان بهره مندی شهرستانهای استان کرمان با استفاده از مدل موریس و

## تکنیک GIS

مسعود تقوایی

دانشیار جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه اصفهان

سمانه مسیبی

کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه اصفهان

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۳/۲۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۲/۱۰

### چکیده

مسأله استفاده از روش های کمی - کیفی و بهره گیری از داده هایی با خصوصیات کیفی در سال ۱۹۹۰، کارشناسان سازمان ملل را بر آن داشت تا با ترکیب پارامترهای مختلفی که در امر توسعه یافتگی نقش دارند، توسعه یافتگی و جایگاه مناطق مختلف را در این امر بهتر نشان داده و میزان توسعه و محرومیت را بهتر نمایان سازند. این تحقیق بر آن است تا با استفاده از پارامترهای کالبدی - اجتماعی و اقتصادی مختلف و با استفاده از مدل کاربردی موریس و نرم افزارهای کامپیوتری (GIS، EXCEL و SPSS)، اولاً جنبه های اساسی توسعه را در شهرستانهای استان کرمان مطالعه کند و این شهرستانها را از لحاظ توسعه، طبقه بندی نماید. همچنین میزان محرومیت و برخورداری شهرستانهای استان کرمان را ارزیابی کرده و با ارائه یک طبقه بندی و تحلیل رتبه ای، میزان فاصله شهرستانهای مختلف استان کرمان را روی نقشه نشان دهد و برخی از ویژگیهای عمومی آن را مشخص سازد. از آنجا که شاخص **D.I** می تواند نقاط ضعف و قوت شهرستانهای مختلف را از لحاظ توسعه یافتگی و یا محرومیت در پارامترهای مورد مطالعه نشان دهد، بسیار مفید و قابل استفاده بوده و مبنای مناسبی برای کاهش اختلافات و تفاوت های توسعه در بین این منطقه محسوب گردد. از طرف دیگر این تحقیق در پی روشن ساختن اختلاف فاصله توسعه یافته ترین و محرومترین شهرستان در استان کرمان بر اساس مجموع پارامترها و شاخص های بکار گرفته شده برای توسعه می باشد. نتایج حاصله از این تحقیق به خوبی نشان می دهد که علی رغم اختلاف فاحش میزان توسعه یافتگی در بین شهرستانهای استان کرمان، درصد شهرستانهای محروم و بسیار محروم بیش از شهرستانهای توسعه یافته و بسیار توسعه یافته می باشد که این امر می تواند نتیجه عدم تعادل توزیع خدمات و امکانات و نابسامانی فضایی در این استان باشد.

واژگان کلیدی: توسعه یافتگی، محرومیت، مدل موریس، شهرستانهای استان کرمان

## مقدمه

سالهای متمادی ملل مختلف توسعه ملی خود را در ارقام GNP، درآمد سرانه و سایر شاخصهای توسعه اقتصادی جستجو می کردند. این کشورها دستیابی به شاخص های بالای اقتصادی را هدف توسعه خود تلقی می کردند و پیشرفت همه جانبه خود را در این گونه شاخص ها می دیدند. اما دیری نگذشت که بسیاری از کشورهای توسعه یافته به این نتیجه رسیدند که نرخ بالای رشد GNP، قادر به کاهش محرومیت های اجتماعی در بین گروه های مختلف مردم نیست. جوامع صنعتی اگرچه دستیابی خود به درآمد سرانه بالا می بالیدند اما نتوانستند از این طریق دردهای انسان را تسکین دهند. به همین دلیل این نتیجه حاصل شد که توسعه اقتصادی لزوماً منجر به توسعه انسانی نمی گردد (تقوایی، ۱۳۸۴: ۴۷). برنامه عمران سازمان ملل متحد، الگویی برای درجه بندی نواحی از لحاظ توسعه یافتگی (کالبدی - انسانی) بکاربرده است که هم جدیدترین الگوی رسمی بکارگرفته در سطح جهانی بوده و هم اینکه قابلیت گسترش و جایگزینی در فضاهای مورد برنامه ریزی با مقیاسهای مختلف و متنوع قابل اجراست که به نام الگوی موريس معروف شده است (معمارزاده، ۱۳۷۴: ۱۸۵). این روش یکی از روشهای موثر در زمینه ترکیب منطقی شاخصهای توسعه یافتگی نواحی است.

## بیان مساله

برای سنجش میزان توسعه یافتگی نواحی مختلف یک کشور و یا بخشهای مختلف یک ناحیه، روشهای گوناگونی وجود دارد که هر یک معایب و محاسنی دارد. وجود آمار و ارقام و شاخص های متعدد و پراکنده در موارد بسیاری زمینه سردرگمی و تردید در امر شناسایی نواحی و میزان توسعه یافتگی آنها را فراهم می کند؛ از این رو ترکیب منطقی آنها برای تسهیل در امر تصمیم گیری لازم و ضروری می نماید. البته هر گونه ادغام بایستی بر اساس ضوابط علمی و رعایت نکات لازم انجام پذیرد که شاخص را به اندازه کافی گویا و معنی دار سازد (دلیر، ۱۳۸۰: ۱۵۲). امروزه روش موريس الگویی مناسب برای سنجش میزان توسعه یافتگی نواحی و مناطق مختلف یک کشور می باشد که علاوه بر مزایای روشهای مشابه مانند اسکالوگرام و تاکسونومی، بسیار ساده تر و گویاتر نیز می باشد. استان کرمان از جمله استانهایی است که سالها نابرابری و عدم تعادل فضایی و منطقه ای را تجربه می کند. برای دستیابی به سیاستهای تعادل

فضایی در این منطقه بایستی ابتدا درجه توسعه یافتگی مناطق مختلف این استان کاملاً بررسی و شناسایی شده و سپس با استفاده از پتانسیل های موجود در هر منطقه به برنامه ریزی و آینده نگری لازم اقدام نمود. این الگویی است که تا امروز به درستی در این منطقه صورت نگرفته است. از این رو این تحقیق برآن است تا با استفاده از الگوی موریس و بر اساس شاخص های موثر در توسعه یافتگی در این استان، سطح توسعه یافتگی هر شهرستان را بررسی نماید و درجه توسعه یافتگی آن را مشخص نماید.

### اهمیت و ضرورت تحقیق

در کشورهای جهان سوم با توجه به ضرورت توسعه یکپارچه، تحلیل وابستگی سکونتگاههای انسانی در سطوح ناحیه ای، در هر برنامه ریزی اساس کار محسوب می شود؛ زیرا در کشورهای جهان سوم، هدف نهایی از تحلیل سیستم های ناحیه ای، توزیع مطلوب جمعیت، فعالیت ها و خدمات در سطوح ناحیه و توزیع روند توسعه اجتماعی - اقتصادی در سطح ناحیه است. پس اگر هدف برنامه های توسعه، مطلوبیت بخشیدن به شرایط اقتصادی - اجتماعی ناحیه است؛ لازم است تحقیقات بیشتری درباره تحلیل سیستم های سکونتگاهی صورت بگیرد؛ زیرا تنها در این صورت است که می توان از منابع موجود و نیروی انسانی، در توسعه اقتصادی - اجتماعی ناحیه بهره گرفت. با بکارگیری چنین تحلیل های سیستمی در برنامه ریزی ناحیه ای می توان فعالیت های عمرانی و ارائه خدمات به فضاهای درون یک ناحیه را به طور منظم و مطلوب انجام داد ( حسین زاده دلیر، ۱۳۸۰: ۵۹-۶۰). با استفاده از مدلها در برنامه ریزی ناحیه ای، می توان از طریق مقایسه بعضی از پدیده ها با یک پدیده شناخته شده عملکرد " تجویزی - دستوری " برای سطوح مختلف ناحیه داشته باشیم. در حقیقت مدلها امکان مقایسه عملکردها را در میان سیستم هایی که به ظاهر از هم متمایزند فراهم می آورد و پس از شناخت وضعیت ناحیه، الگوی مطلوب توسعه را تجویز نمود ( حکمت نیا و موسوی، ۱۳۸۵: ۳۶).

### اهداف تحقیق

- شناخت چگونگی میزان توسعه یافتگی و محرومیت شهرستانهای استان کرمان.
- شناسایی پتانسیلها و نقاط ضعف شهرستانهای استان کرمان برای ارائه الگوی مطلوب توسعه.
- مقایسه میزان فاصله توسعه و نابرابری منطقه ای در بین شهرستانهای استان کرمان.

## فرضیات تحقیق

- به نظر می رسد که الگوی توسعه یافتگی با پتانسیل های توسعه در سطح منطقه مورد مطالعه با هم مغایرت داشته باشد.

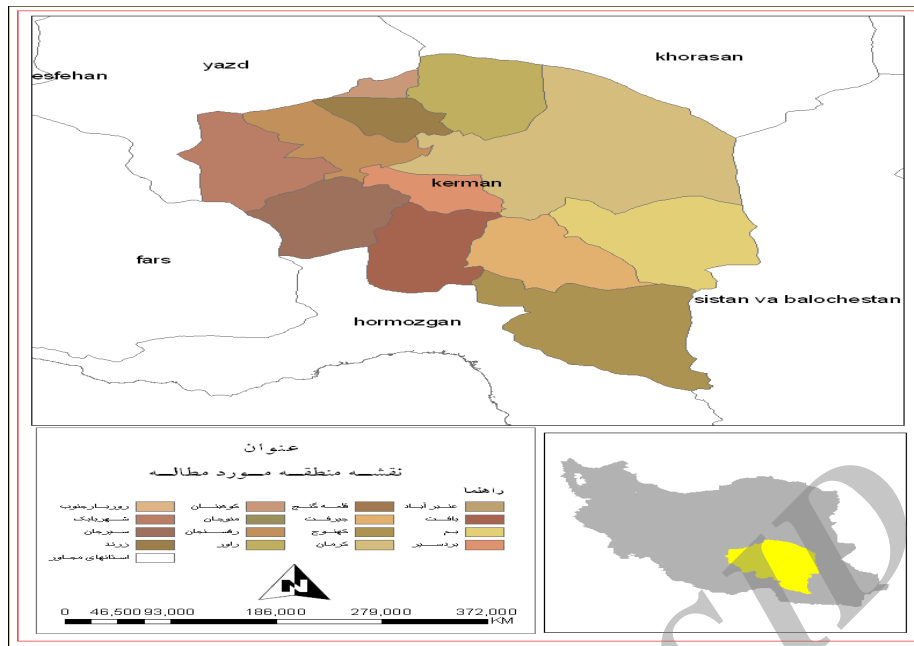
- به نظر می رسد که کیفیت توسعه یافتگی در سطح منطقه بیشتر تحت تاثیر مرکزیت سیاسی و اقتصادی قرار گرفته است.

## روش تحقیق

این تحقیق در چارچوب الگوی علی پس از وقوع و از نوع تحقیقات کاربردی بوده و در نظر دارد با استفاده از یک مدل کاربردی و با استفاده از شاخص های بنیادی اقتصادی، اجتماعی و زیربنایی، وضعیت توسعه یافتگی و محرومیت را در سطح شهرستانهای استان کرمان را شناسایی و به ارائه یک الگو از توزیع میزان محرومیت و توسعه در این منطقه پردازد.

## منطقه مورد مطالعه

استان کرمان با مساحتی حدود ۱۸۳۱۹۳ کیلومتر مربع، بین ۵۴ درجه و ۲۱ دقیقه تا ۵۹ درجه و ۳۴ دقیقه طول شرقی و ۲۶ درجه و ۲۹ دقیقه تا ۳۱ درجه و ۵۸ دقیقه عرض شمالی قرار گرفته است. حد شمالی استان کرمان به استانهای خراسان جنوبی، یزد، حد جنوبی به استان هرمزگان، حد شرقی به استان سیستان و بلوچستان و حد غربی آن به استان فارس محدود می شود. این استان تا پایان سال ۱۳۸۶ دارای ۱۶ شهرستان بوده است که ۱۱ درصد از مساحت کشور را در بر می گیرد. جمعیت این استان بر اساس اطلاعات مرکز آمار ایران تا سال ۱۳۸۵ برابر با ۲۶۵۲۴۱۳ نفر بوده است. شهرستان کرمان با ۶۷۷۶۵۰ نفر، بیشترین جمعیت و شهرستان راور با ۳۹۴۶۲ نفر، کمترین جمعیت را در بین شهرستانهای استان را به خود اختصاص داده اند.



شکل شماره ۱- نقشه منطقه مورد مطالعه

## دیدگاهها و روشها

### دیدگاهها و نظریاتی در مورد طبقه بندی توسعه یافتگی و تعیین محرومیت

یکی از مشکلات اساسی توسعه فضایی و ناحیه ای، گسیختگی سازمان فضایی و عدم سلسله مراتب مبتنی بر رابطه تعاملی میان سکونتگاههاست. در همین راستا تعیین و تشکیل سلسله مراتبی از سکونتگاهها که بتواند چارچوب موثری برای توزیع جمعیت، فعالیت ها، خدمات و کارکردها در سطوح مختلف باشد، ضروری است. بنابراین به کارگیری معیارها و روش های کمی، جهت سطح بندی سکونتگاهها در سیستم فضایی مناطق، نه تنها موجب شناخت تفاوتها میان سکونتگاهها می گردد، بلکه این سطح بندی معیاری برای تعیین مرکزیت، همچنین تعیین انواع خدمات موردنیاز و تعدیل نابرابری بین سکونتگاهها است. امروزه با پیشرفت روشهای آماری و رایانه ای در مطالعات جغرافیایی، استفاده از شاخص ها، متداول ترین معیار سطح بندی سکونتگاههاست. تاکنون دیدگاههای مختلفی در ارتباط با استفاده از شاخص های مختلف در ارتباط با سطح بندی مذکور بیان شده که هر کدام به نوبه خود قابل استفاده و کاربردی است ( حکمت نیا و موسوی، ۱۳۸۵ : ۲۰۹ ). برخی از این دیدگاهها از شاخص های اقتصادی و برخی، شاخص های توسعه صنعتی و در برخی دیگر استفاده از شاخص های زیربنایی و کالبدی و برخی هم به شاخص های انسانی در سطح بندی توسعه یافتگی و میزان محرومیت بیشتر بها داده اند. آنچه مسلم می باشد این است که؛ هر کدام از این دیدگاهها اگرچه در جای خود می تواند جنبه ای از ویژگیهای توسعه یافتگی و

محرومیت را نشان دهد، لکن نمی تواند وضعیت کلی توسعه را نمایش دهد. به همین منظور دیدگاه استفاده از روشهایی که همه ارکان اقتصادی اجتماعی - کالبدی و انسانی را در بر گیرد، بعنوان دیدگاه برتر در سطح بندی توسعه یافتگی و محرومیت قابل استفاده است.

### معرفی روشها

تاکنون روشهای زیادی در چارچوب سطح بندی مناطق در جغرافیا و برنامه ریزی ناحیه ای مورد مطالعه قرار گرفته است که مهمترین این روشها عبارتند از: روش تاکسونومی، روش طبقه بندی کلاستر، روش تحلیل عاملی، روش تحلیل خوشه ای، شاخص ترکیب توسعه انسانی، روشهای جمعیتی، روشهای کارکردی، روش پرستون، گاتمن، اسکالوگرام، مدل موریس و غیره. در این تحقیق بر اساس مزایای نسبی که در ذیل بیان می گردد از مدل موریس استفاده شده است.

### مدل موریس

این روش یکی از جدیدترین و کاربردی ترین روشهای برنامه ریزی ناحیه ای به شمار می رود. موارد استفاده و کاربرد این روش را می توان به شرح زیر بیان نمود (فرهودی، ۱۳۷۷: ۱۴):

- از این روش می توان در برنامه ریزی ناحیه ای و ساماندهی فضایی استفاده نمود.
- با کمک این روش می توان سکونتگاهها را درجه بندی و سپس طبقه بندی نمود.
- به کمک این تکنیک می توان مکانهای مرکزی و درجه بندی سکونتگاهها را مشخص نمود.
- با استفاده از اطلاعاتی که برای هر واحد سکونتگاهی در دست می باشد، می توان جایگاه توسعه یافتگی هر یک از واحدها را میان سایرین تعیین نمود.
- می توان انواع متغیرهای اقتصادی - اجتماعی و کالبدی را در این تکنیک بکار گرفت.
- این روش بسیاری از کاراییهای مدل اسکالوگرام و تاکسونومی را داشته، ضمن آنکه روش کار با این تکنیک بسیار ساده تر می باشد.

### روش کار با استفاده از مدل موریس

مرحله اول: تنظیم جدول متغیرها و سکونتگاهها (جدول شماره یک)

مرحله دوم : در این مرحله تک تک اعداد موجود در جدول مرحله اول، با استفاده از ضریب ناموزون موریس استاندارد می گردند. نکته قابل توجه در این روش این است که شاخص های بکار گرفته شده باید همسو و هم جهت باشد. (جدول شماره ۲)

$$(1): I_{ji} = \frac{x_{ji} - Maxx_{ji}}{Maxx_{ji} - Minx_{ji}}$$

ام (j)ام در واحد A: ضریب ناموزون موریس ( شاخص ناموزون برای متغیر  $I_{ji}$

ام (j)ام در واحد A: نشان دهنده عدد مربوط به متغیر (شاهص) می باشد (متغیر  $x_{ji}$

: حداکثر مقادیر متغیرها در هر ستون  $Maxx_{ji}$

: حداقل مقادیر متغیرها در هر ستون  $Minx_{ji}$

مرحله سوم: محاسبه میانگین اندازه محرومیت برای هر سکونتگاه بر اساس همه شاخص ها با استفاده از فرمول زیر:

$$(2): I_j = \frac{\sum I_{ij}}{n}$$

برای هر سکونتگاه بر اساس همه شاخص ها با استفاده از فرمول D.I مرحله چهارم: محاسبه شاخص زیر:

$$(3): D.I_j = (1 - I_j)$$

مرحله پنجم: در این مرحله با توجه به ضریب نهایی توسعه بدست آمده برای هر سکونتگاه می توان سکونتگاهها را درجه بندی و رتبه بندی کرد. طرز رتبه دادن بدین شرح خواهد بود که : هرچقدر عدد ، بزرگتر باشد، نشان دهنده این است که سکونتگاهها توسعه یافته تر و از امکانات بیشتری برخوردار D.I می باشد

### معرفی شاخص ها

در این تحقیق از ۱۲ متغیر اقتصادی، تاسیسات زیرساختی و انسانی و آموزشی، استفاده شده است. برای انتخاب این متغیرها اولاً سعی گردیده که متغیرها تاثیر زیادی در فرایند توسعه داشته باشد و از طرف دیگر همه ابعاد توسعه را به نحوی پوشش دهد که الگوی توسعه یافتگی به بهترین شکل مطرح گردد. این شاخص ها عبارتند از :

جدول شماره ۱- جدول سکونتگاهها و متغیرها

میزان دسترسی راه روستایی (km)	میزان دسترسی راه شهری (km)	تعداد کتابخانه عمومی	تعداد مدرسه راهنمایی	تعداد دبیرستان	تعداد مدرسه ابتدایی	درصد باسواد	تعداد تخت بیمارستان	تعداد خانه بهداشت	شهرستان
520	455	8	126	93	236	80.54	92	87	یافت
320	206	4	35	37	96	81.27	59	39	بردسیر
495	327	8	165	112	263	80.71	246	101	بم
437	286	5	119	115	219	82.57	240	68	جیرفت
182	308	3	21	16	41	84.90	27	16	راور
720	437	11	150	99	248	83.82	480	94	رفسنجان
137	150	2	63	29	241	61.52	18	34	رودبار جنوب
403	181	5	67	51	121	85.30	140	49	زرند
490	476	10	93	94	177	84.93	258	49	سیرجان
340	355	4	42	39	101	84.59	66	36	شهربابک
227	119	3	46	24	82	73.67	45	61	عنبرآباد
268	264	1	55	27	165	66.23	20	34	قلعه گنج
645	1015	21	228	296	361	89.03	1698	54	کرمان
105	135	2	34	15	41	84.81	31	11	کوهبنان
219	228	2	86	58	153	80.41	30	35	کهنوج
91	101	1	46	33	106	76.56	17	41	منوجان



جدول شماره ۲: شاخص های بدست آمده از هر متغیر

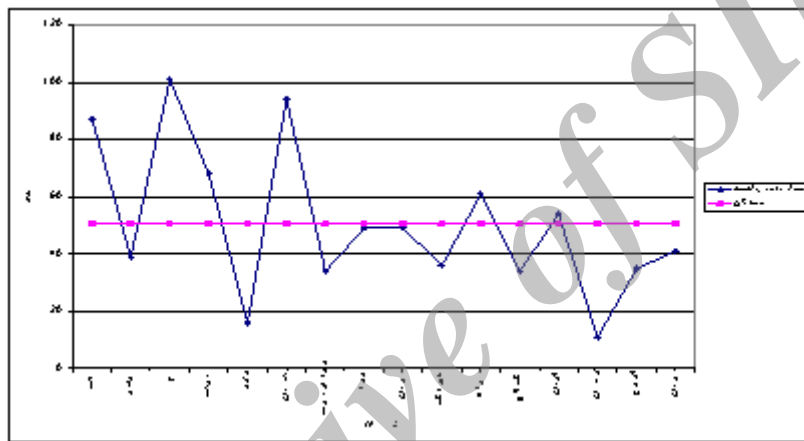
رتبه D.I	D.I	Ja	$\sum i$	شاخص میزان دسترسی راه روستایی(km)	شاخص میزان دسترسی راه شهری(km)	شاخص تعداد کتابخانه عمومی	شاخص تعداد مدرسه راهنمایی	شاخص تعداد دبیرستان	شاخص تعداد مدرسه ابتدایی	شاخص درصد باسواد	شاخص تعداد تخت بیمارستان	شاخص تعداد خانه بهداشت	شهرستان
۴	0.38	0.62	7.42	0.32	0.61	0.65	0.49	0.72	0.39	0.31	0.96	0.16	بافت
۱۰	0.21	0.79	9.52	0.64	0.61	0.85	0.93	0.92	0.83	0.28	0.98	0.69	بردسیر
۶	0.45	0.55	6.60	0.36	0.61	0.65	0.30	0.65	0.31	0.30	0.86	0.00	بم
۳	0.36	0.64	7.69	0.45	0.61	0.80	0.53	0.64	0.44	0.23	0.87	0.37	جیرفت
۱۵	0.13	0.87	10.42	0.86	0.61	0.90	1.00	1.00	1.00	0.15	0.99	0.94	راور
۲	0.53	0.47	5.61	0.00	0.61	0.50	0.38	0.70	0.35	0.19	0.72	0.08	رفسنجان
۱۴	0.14	0.86	10.35	0.93	0.61	0.95	0.80	0.95	0.38	1.00	1.00	0.74	رودبار جنوب
۷	0.27	0.73	8.72	0.50	0.61	0.80	0.78	0.87	0.75	0.14	0.93	0.58	زرنند
۵	0.39	0.61	7.35	0.37	0.61	0.55	0.65	0.72	0.58	0.15	0.86	0.58	سیرجان
۸	0.22	0.78	9.33	0.60	0.61	0.85	0.90	0.91	0.81	0.16	0.97	0.72	شهربابک
۱۱	0.17	0.83	9.99	0.78	0.61	0.90	0.88	0.97	0.87	0.56	0.98	0.44	عنبرآباد
۱۲	0.14	0.86	10.30	0.72	0.61	1.00	0.84	0.96	0.61	0.83	1.00	0.74	قلعه گنج
۱	0.90	0.10	1.25	0.12	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.52	کرمان
۱۶	0.12	0.88	10.57	0.98	0.61	0.95	0.94	1.00	1.00	0.15	0.99	1.00	کوهبنان
۹	0.21	0.79	9.44	0.80	0.61	0.95	0.69	0.85	0.65	0.31	0.99	0.73	گهنوج
۱۳	0.14	0.86	10.34	1.00	0.61	1.00	0.88	0.94	0.80	0.45	1.00	0.67	منوجان

### شناخت جایگاه هر شهرستان در هر کدام از شاخص ها

اولین قدم در این الگو شناخت جایگاه هر شهرستان در هر کدام از شاخص ها می باشد (در این تحقیق از ۱۲ متغیر کالبدی - اجتماعی و اقتصادی استفاده شده است). برای این منظور ابتدا با استفاده از داده های جدول شماره (۱) شاخص توسعه یافتگی در هر کدام از متغیرها را برای هر شهرستان، بدست می آوریم جدول شماره (۲). نکته قابل توجه این می باشد که، عدد هر کدام از شاخص ها بین ۱ و ۰ می باشد. هرچه شهرستانها در هر کدام از شاخص ها به عدد صفر نزدیکتر باشند، نسبت به آن شاخص توسعه یافته تر و هرچه به ۱ نزدیکتر باشند در آن شاخص محرومترند (شایان، ۱۳۷۹: ۱۱۳). برای محاسبه شاخص ها از فرمول شماره (۱) استفاده می کنیم.

### شاخص تعداد خانه بهداشت

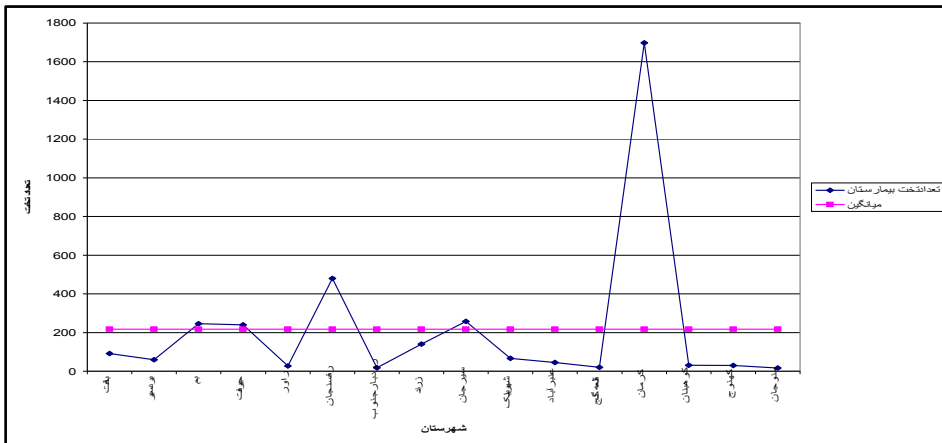
در جدول شماره ۱ و ۲، تعداد خانه بهداشت و شاخص تعداد خانه بهداشت در شهرستانهای استان کرمان، مشخص شده است، با توجه به جدول شماره ۱ بالاترین تعداد خانه بهداشت، متعلق به شهرستان بم با ۱۰۱ خانه بهداشت یعنی ۱۲/۴٪ از کل خانه های بهداشت استان، می باشد. و پایین ترین تعداد خانه بهداشت متعلق به شهرستان کوهبنان با ۱۱ خانه بهداشت، یعنی ۱/۳٪ از کل خانه های بهداشت استان می باشد. متوسط تعداد خانه بهداشت در بین شهرستانهای استان کرمان ۵۱ می باشد. با استفاده از تعداد خانه بهداشت در جدول ذکر شده شاخص تعداد خانه بهداشت در جدول شماره ۲ محاسبه شده است. زیر نشانگر آنست که ۱۰ شهرستان از لحاظ شاخص تعداد خانه بهداشت پایین تر از میانگین و ۶ شهرستان بالاتر تر از میانگین شاخص تعداد خانه بهداشت می باشند.



شکل شماره ۲- نمودار شاخص تعداد خانه بهداشت در شهرستان های استان کرمان، ۱۳۸۶

### شاخص تعداد تخت در بیمارستان

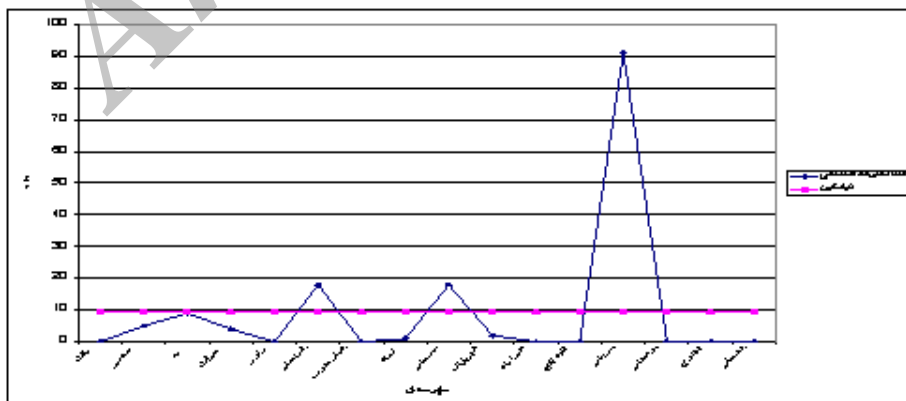
در جدول شماره ۱ و ۲، تعداد تخت در بیمارستان و شاخص تعداد تخت در بیمارستان در شهرستانهای استان کرمان، مشخص شده است، با توجه به جدول شماره ۱ بالاترین تعداد تخت در بیمارستان متعلق به شهرستان کرمان با ۱۶۹۸ تخت یعنی ۴۸/۹٪، می باشد. و پایین ترین تعداد تخت در بیمارستان، متعلق به شهرستان منوجان با ۱۷ تخت برابر با ۰/۴٪ می باشد. متوسط تعداد تخت در بیمارستان در بین شهرستانهای استان کرمان ۲۱۷ تخت است. با استفاده از متغیر تعداد تخت در بیمارستان در جدول ذکر شده شاخص تعداد تخت در بیمارستان در جدول شماره ۲ محاسبه شده است. نمودار زیر نشانگر آنست که ۱۱ شهرستان از لحاظ شاخص تعداد تخت در بیمارستان، پایین تر از میانگین و ۵ شهرستان بالاتر تر از میانگین شاخص تعداد تخت در بیمارستان می باشند.



شکل شماره ۳- نمودار شاخص تعداد تخت در بیمارستان در شهرستان های استان کرمان، ۱۳۸۶

### شاخص تعداد کارگاههای صنعتی

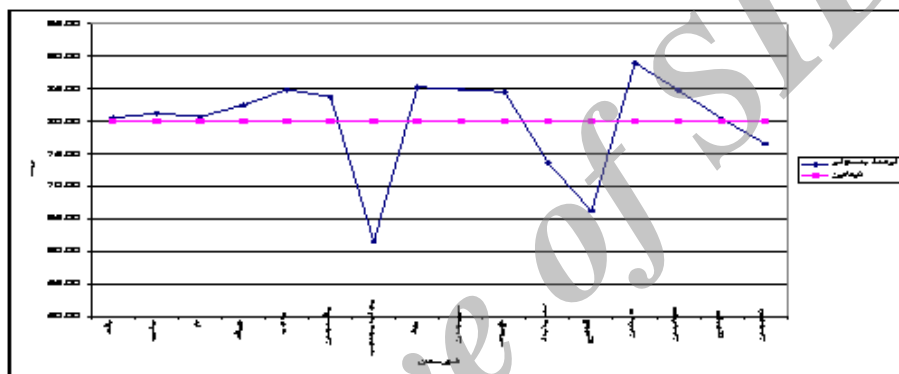
در جدول شماره ۱ و ۲، تعداد کارگاههای صنعتی و شاخص تعداد کارگاههای صنعتی در شهرستانهای استان کرمان، مشخص شده است، با توجه به جدول شماره ۱ بالاترین تعداد کارگاههای صنعتی متعلق به شهرستان کرمان با ۹۱ کارگاههای صنعتی یعنی ۶۱/۴٪ می باشد. و پایین ترین تعداد کارگاههای صنعتی، متعلق به شهرستان های منوجان، رودبار، قلعه گنج، راور، کهنوج، کوهبنان، بافت و عنبر آباد با صفر کارگاههای صنعتی می باشد. متوسط تعداد کارگاههای صنعتی در بین شهرستانهای استان کرمان ۹ است. با استفاده از متغیر تعداد کارگاههای صنعتی در جدول ذکر شده شاخص تعداد کارگاههای صنعتی در جدول شماره ۲ محاسبه شده است. نمودار زیر نشانگر آنست که ۱۲ شهرستان از لحاظ شاخص تعداد کارگاههای صنعتی، پایین تر از میانگین و ۴ شهرستان بالاتر تر از میانگین شاخص تعداد کارگاههای صنعتی می باشند.



شکل شماره ۴- نمودار شاخص تعداد کارگاه های صنعتی در شهرستان های استان کرمان، ۱۳۸۶

### شاخص درصد با سوادی

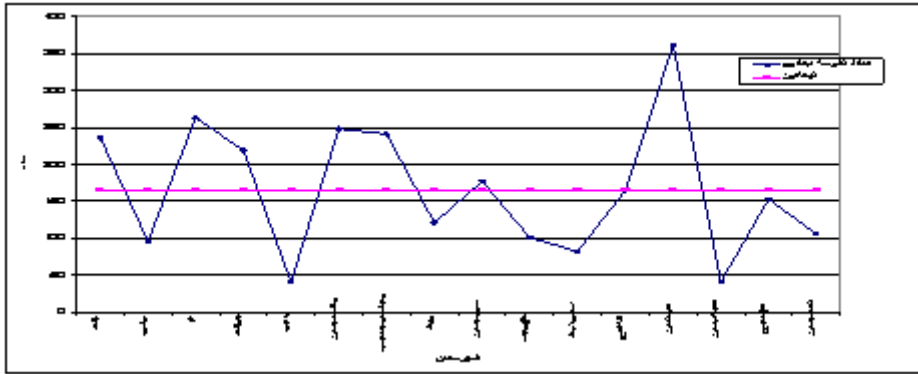
در جدول شماره ۱ و ۲، درصد با سواد و شاخص درصد با سواد در شهرستانهای استان کرمان، مشخص شده است، با توجه به جدول شماره ۱ بالاترین درصد با سواد، متعلق به شهرستان کرمان با ۸۹/۳ درصد و پایین ترین درصد با سواد، متعلق به شهرستان رودبار جنوبی با ۶۱/۵٪ می باشد. متوسط درصد با سواد در بین شهرستانهای استان کرمان ۸۰/۵٪ است. با استفاده از متغیر درصد با سواد در جدول ذکر شده شاخص درصد با سواد در جدول شماره ۲ محاسبه شده است. نمودار زیر نشانگر آنست که ۴ شهرستان از لحاظ شاخص درصد با سواد، پایین تر از میانگین و ۱۲ شهرستان بالاتر تر از میانگین شاخص درصد با سواد می باشند.



شکل شماره ۵ - نمودار شاخص درصد با سواد در شهرستان های استان کرمان، ۱۳۸۶

### شاخص تعداد مدرسه ابتدایی

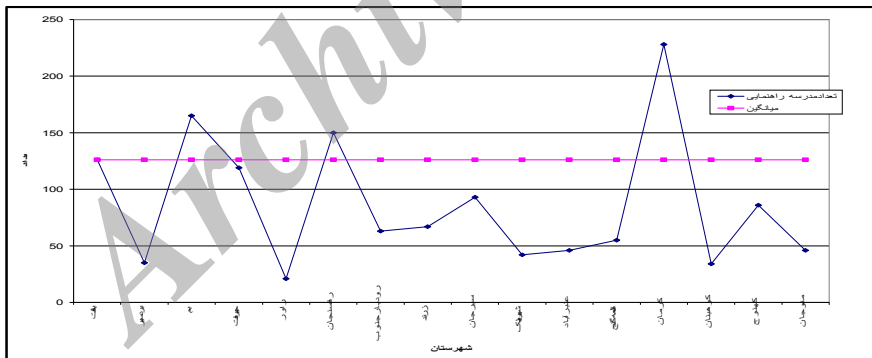
در جدول شماره ۱ و ۲، تعداد مدرسه ابتدایی و شاخص تعداد مدرسه ابتدایی در شهرستانهای استان کرمان، مشخص شده است، با توجه به جدول شماره ۱ بالاترین تعداد مدرسه ابتدایی متعلق به شهرستان کرمان با ۳۶۱ مدرسه ابتدایی یعنی ۱۳/۶٪ می باشد. و پایین ترین تعداد مدرسه ابتدایی، متعلق به شهرستان کوهبنان با ۴۱ مدرسه ابتدایی یعنی ۱/۵٪ می باشد. متوسط تعداد مدرسه ابتدایی در بین شهرستانهای استان کرمان ۱۶۶ است. با استفاده از متغیر تعداد مدرسه ابتدایی در جدول ذکر شده شاخص تعداد مدرسه ابتدایی در جدول شماره ۲ محاسبه شده است. نمودار زیر نشانگر آنست که ۹ شهرستان از لحاظ شاخص تعداد مدرسه ابتدایی، پایین تر از میانگین و ۷ شهرستان بالاتر تر از میانگین شاخص مدرسه ابتدایی می باشند.



شکل شماره ۶- نمودار شاخص تعداد مدرسه ابتدایی در شهرستان های استان کرمان، ۱۳۸۶

### شاخص تعداد مدرسه راهنمایی

با توجه به جدول شماره ۱ بالاترین تعداد مدرسه راهنمایی متعلق به شهرستان کرمان با ۲۲۸ مدرسه راهنمایی یعنی ۱۶/۵٪ می باشد. و پایین ترین تعداد مدرسه راهنمایی، متعلق به شهرستان راور با ۲۱ مدرسه راهنمایی، یعنی ۱/۵٪ می باشد. متوسط تعداد مدرسه راهنمایی در بین شهرستانهای استان کرمان ۸۶ است. با استفاده از متغییر تعداد مدرسه راهنمایی در جدول ذکر شده شاخص تعداد مدرسه راهنمایی در جدول شماره ۲ محاسبه شده است. نمودار زیر نشانگر آنست که ۹ شهرستان از لحاظ شاخص تعداد مدرسه راهنمایی، پایین تر از میانگین و ۷ شهرستان بالاتر تر از میانگین شاخص مدرسه راهنمایی می باشند.

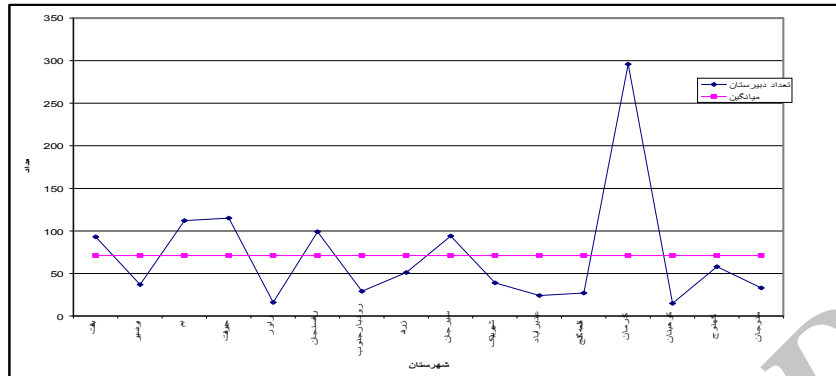


شکل شماره ۷- نمودار شاخص تعداد مدرسه راهنمایی در شهرستان های استان کرمان ۱۳۸۶

### شاخص تعداد دبیرستان

با توجه به جدول شماره ۱ بالاترین تعداد دبیرستان متعلق به شهرستان کرمان با ۲۹۶ دبیرستان یعنی ۲۶٪ می باشد. و پایین ترین تعداد دبیرستان، متعلق به شهرستان کوهبنان با ۱۵ دبیرستان ۱/۳٪ می باشد. متوسط تعداد دبیرستان در بین شهرستانهای استان کرمان ۷۱ است. با استفاده از متغییر تعداد دبیرستان در جدول ذکر شده شاخص تعداد دبیرستان در جدول شماره ۲ محاسبه شده است. نمودار زیر نشانگر آنست

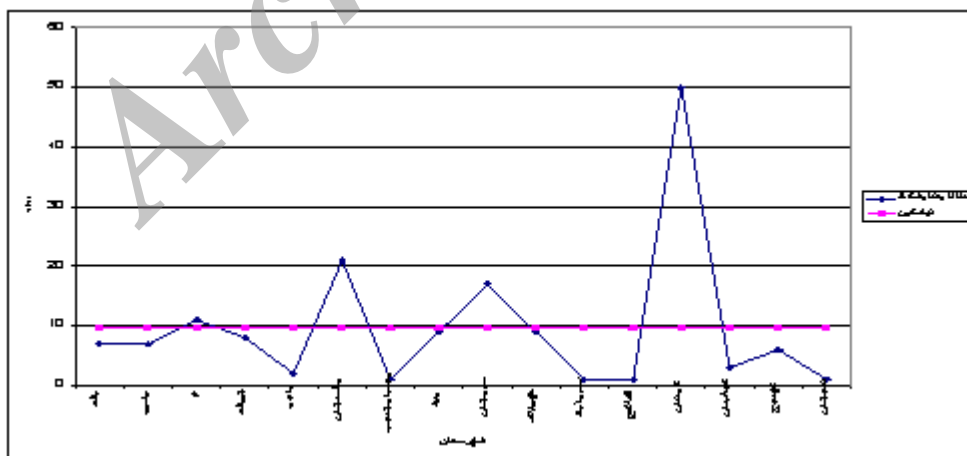
که ۱۰ شهرستان از لحاظ شاخص تعداد دبیرستان، پایین تر از میانگین و ۶ شهرستان بالاتر تر از میانگین شاخص دبیرستان می باشند.



شکل شماره ۸- نمودار شاخص تعداد دبیرستان در شهرستان های استان کرمان، ۱۳۸۶

### شاخص تعداد آزمایشگاه

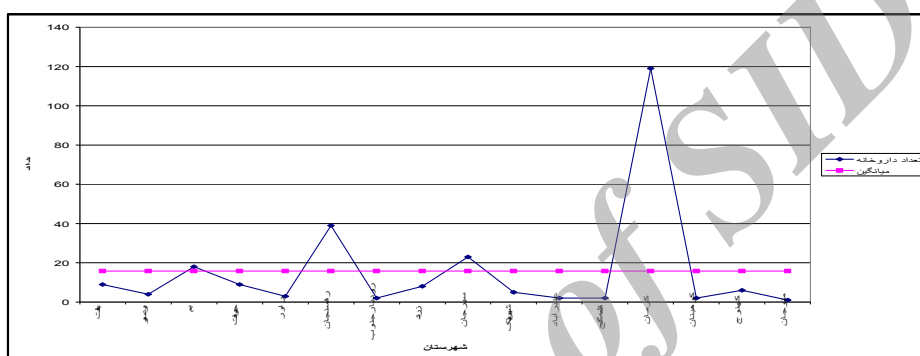
با توجه به جدول شماره ۱ بالاترین تعداد آزمایشگاه متعلق به شهرستان کرمان با ۵۰ آزمایشگاه یعنی ۳۲/۴٪ می باشد. و پایین ترین تعداد آزمایشگاه، متعلق به شهرستان عنبر آباد، قلعه گنج، رودبار و منوجان با یک آزمایشگاه یعنی ۰/۶٪ می باشد. متوسط تعداد آزمایشگاه در بین شهرستانهای استان کرمان ۱۰ است. با استفاده از متغیر تعداد آزمایشگاه در جدول ذکر شده شاخص تعداد آزمایشگاه در جدول شماره ۲ محاسبه شده است. نمودار زیر نشانگر آنست که ۱۲ شهرستان از لحاظ شاخص تعداد آزمایشگاه، پایین تر از میانگین و ۴ شهرستان بالاتر تر از میانگین شاخص آزمایشگاه می باشند.



شکل ۹: نمودار شاخص تعداد آزمایشگاه در شهرستان های استان کرمان، ۱۳۸۶

### شاخص تعداد داروخانه

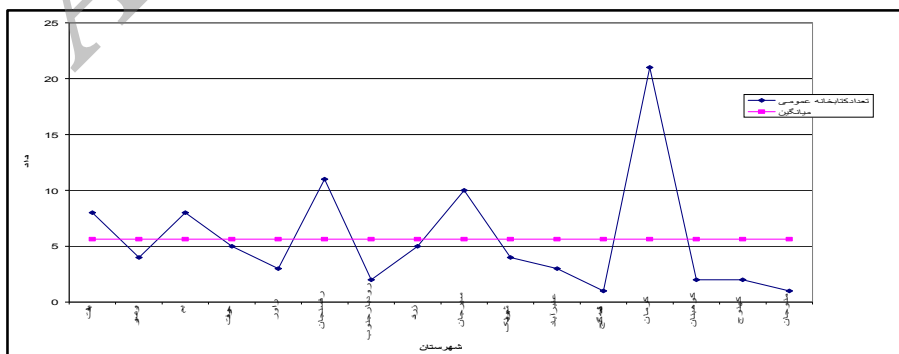
با توجه به جدول شماره ۱ بالاترین تعداد داروخانه متعلق به شهرستان کرمان با ۱۱۹ داروخانه یعنی ۴۷/۲٪ می باشد. و پایین ترین تعداد داروخانه، متعلق به شهرستان منوجان با یک داروخانه یعنی، ۰/۳٪ می باشد. متوسط تعداد داروخانه در بین شهرستانهای استان کرمان ۱۶ است. با استفاده از متغیر تعداد داروخانه در جدول ذکر شده شاخص تعداد داروخانه در جدول شماره ۲ محاسبه شده است. نمودار زیر نشانگر آنست که ۱۲ شهرستان از لحاظ شاخص تعداد آ داروخانه، پایین تر از میانگین و ۴ شهرستان بالاتر تر از میانگین شاخص داروخانه می باشند



شکل شماره ۱۰- نمودار شاخص تعداد داروخانه در شهرستان های استان کرمان، ۱۳۸۶

### شاخص تعداد کتابخانه عمومی

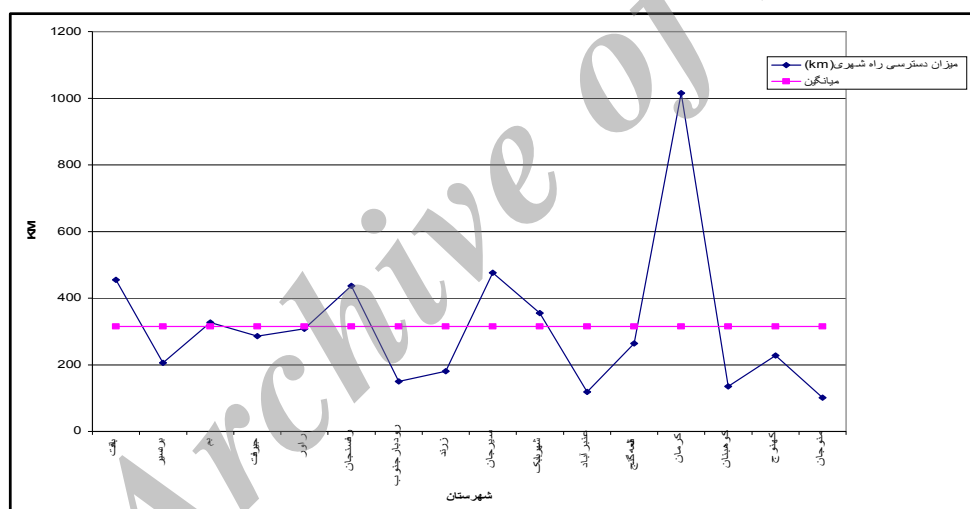
متوسط تعداد کتابخانه عمومی در بین شهرستانهای استان کرمان ۶ است. با استفاده از متغیر تعداد کتابخانه عمومی در جدول ذکر شده شاخص تعداد کتابخانه عمومی در جدول شماره ۲ محاسبه شده است. نمودار زیر نشانگر آنست که ۱۱ شهرستان از لحاظ شاخص تعداد کتابخانه عمومی، پایین تر از میانگین و ۵ شهرستان بالاتر تر از میانگین شاخص کتابخانه عمومی می باشند.



شکل شماره ۱۱: نمودار شاخص تعداد کتابخانه عمومی در شهرستان های استان کرمان، ۱۳۸۶

### شاخص میزان برخورداری از راه شهری

در جدول شماره ۱ و ۲ میزان برخورداری از راه بین شهری و شاخص میزان برخورداری از راه بین شهری در شهرستانهای استان کرمان، مشخص شده است، با توجه به جدول شماره ۱ بالاترین میزان برخورداری از راه بین شهری متعلق به شهرستان کرمان با ۱۰۱۵ کیلومتر و پایین ترین میزان برخورداری از راه بین شهری، متعلق به شهرستان منوجان با ۱۰۱ کیلومتر می باشد. متوسط میزان برخورداری از راه بین شهری در بین شهرستانهای استان کرمان ۳۱۵ کیلومتر می باشد. با استفاده از متغیر میزان برخورداری از راه بین شهری در جدول ذکر شده شاخص میزان برخورداری از راه بین شهری در جدول شماره ۲ محاسبه شده است. نمودار زیر نشانگر آنست که ۱۰ شهرستان از لحاظ شاخص میزان برخورداری از راه بین شهری، پایین تر از میانگین و ۶ شهرستان بالاتر تر از میانگین شاخص میزان برخورداری از راه بین شهری می باشند.



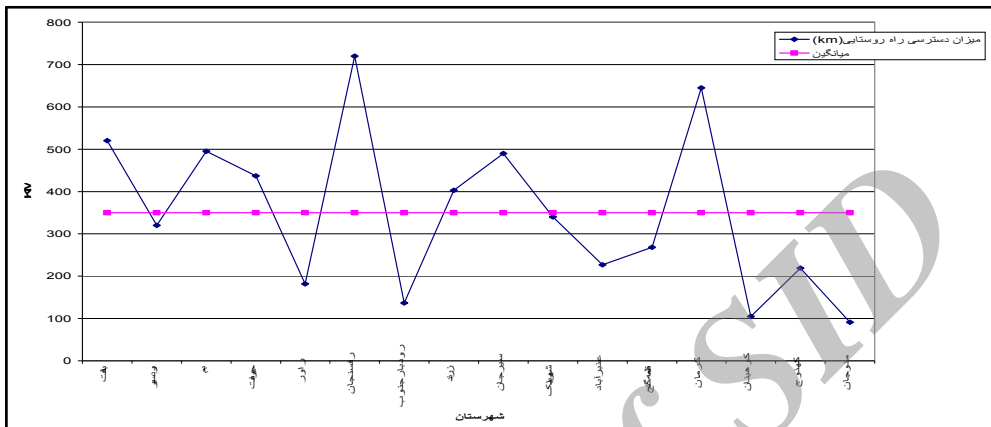
شکل شماره ۱۲ - نمودار شاخص میزان برخورداری از راه شهری در شهرستان های استان کرمان، ۱۳۸۶

### شاخص میزان برخورداری از راه روستایی

در جدول شماره ۱ و ۲ میزان برخورداری از راه روستایی و شاخص میزان برخورداری از راه روستایی در شهرستانهای استان کرمان، مشخص شده است، با توجه به جدول شماره ۱ بالاترین میزان برخورداری از راه روستایی، متعلق به شهرستان رفسنجان با ۷۰۱ کیلومتر و پایین ترین میزان برخورداری از راه روستایی، متعلق به شهرستان منوجان با ۹۱ کیلومتر می باشد. متوسط میزان برخورداری از راه روستایی در بین



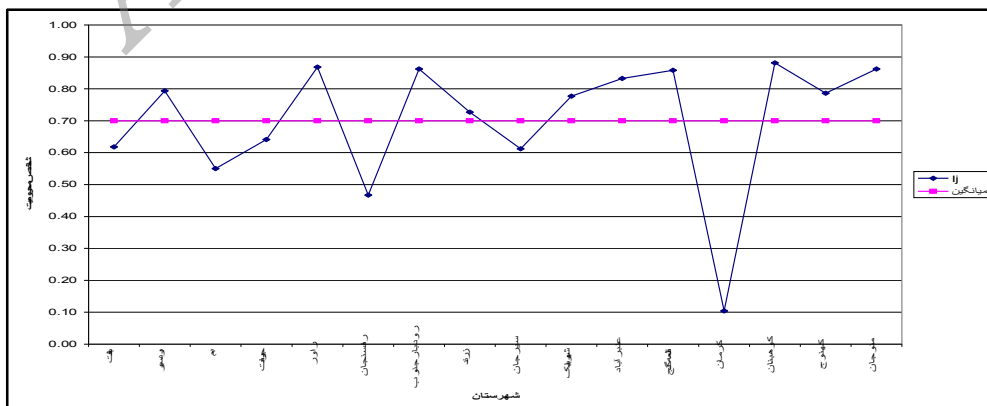
شهرستانهای استان کرمان ۳۵۰ کیلومتر می باشد. با استفاده از متغیر میزان برخورداری از راه روستایی در جدول ذکر شده شاخص میزان برخورداری از راه روستایی در جدول شماره ۲ محاسبه شده است. نمودار زیر نشانگر آنست که ۹ شهرستان از لحاظ شاخص میزان برخورداری از راه روستایی، پایین تر از میانگین و ۷ شهرستان بالاتر تر از میانگین شاخص میزان برخورداری از راه روستایی می باشند.



شکل شماره ۱۳- نمودار شاخص میزان برخورداری از راه روستایی در شهرستان های استان کرمان، ۱۳۸۶

### محاسبه شاخص محرومیت شهرستانهای استان کرمان

برای بدست آوردن شاخص محرومیت از ۱۲ شاخص فوق الذکر از فرمول شماره (۲) استفاده میکنیم: نکته قابل توجه این می باشد که اعداد به دست آمده پس از محاسبه شاخص، بین ۱ و ۰ می باشد. هرچه شهرستانها در شاخص محرومیت به عدد صفر نزدیکتر باشند، توسعه یافته تر و هرچه به ۱ نزدیکتر باشند محرومترند. (جدول شماره ۲). با توجه به این شاخص شهرستان کوهبنان با شاخص ۰/۸۸ محروم ترین شهرستان و بعد از آن شهرستان راور با شاخص ۰/۸۶ می باشد. شهرستان کرمان با شاخص ۰/۱ از کمترین محرومیت در بین شهرستانهای استان برخوردار می باشد.



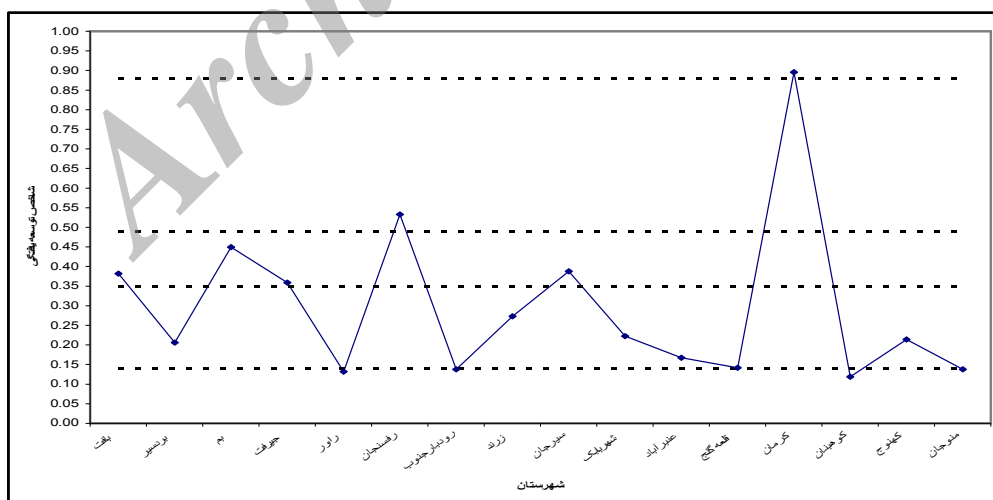
شکل شماره ۱۴- نمودار شاخص محرومیت در مجموع شاخص ها در شهرستان های استان کرمان، ۱۳۸۶

### بدست آوردن شاخص توسعه (D.I) شهرستانهای استان کرمان

پس از بدست آوردن شاخص محرومیت با استفاده از فرمول شماره (۳)، می توان شاخص توسعه (D.I) را محاسبه کرد. نکته قابل توجه این می باشد که اعدادی که در این شاخص بدست می آید بین ۱ و ۰ می باشد. در این شاخص شهرستانهایی که به عدد ۱ نزدیکترند از سطح توسعه بالاتری برخوردارند. همانطوری که در جدول شماره ۲ نیز آمده است متوجه می شویم که شهرستان کرمان با شاخص ۰/۸۹ از بالاترین توسعه در بین شهرستانهای استان برخوردار می باشد و شهرستان کوهبنان با شاخص ۰/۱۱، کم توسعه یافته ترین شهرستان در بین شهرستانهای استان، می باشد. متوسط شاخص توسعه در بین شهرستانهای استان کرمان برابر با ۰/۲۹ می باشد که تقریباً ۱۰ شهرستان در سطح پایین تر از سطح متوسط توسعه در بین شهرستانهای استان می باشند. با توجه به نمودار زیر بعد از شهرستان کرمان شهرستانهای رفسنجان و بم، در رتبه های بعدی، به لحاظ شاخص توسعه قرار گرفته اند. و پس از شهرستان کوهبنان شهرستانهای راور و رودبار به ترتیب کم توسعه ترین شهرستانهای استان می باشند.

### طبقه بندی و نتیجه گیری

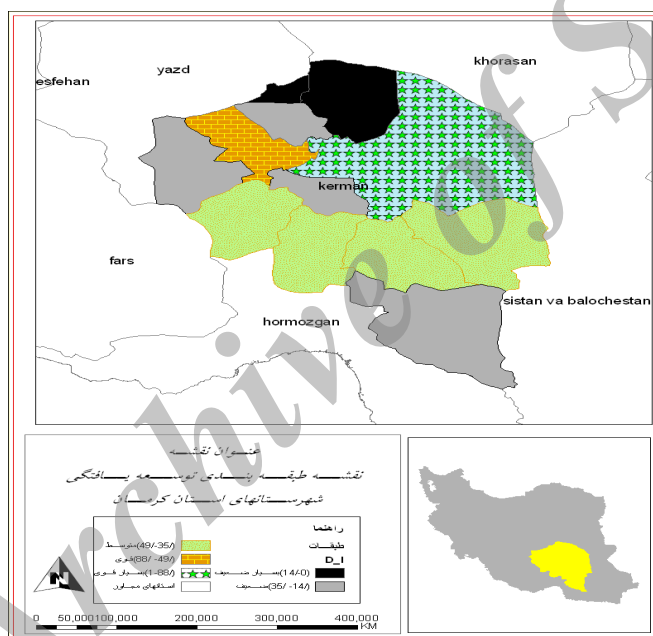
در این تحقیق با توجه به متوسط شاخص توسعه در بین شهرستانهای استان کرمان که برابر با ۰/۲۹ می باشد، این شهرستانها را به ۵ درجه توسعه یافتگی بصورت ذیل تقسیم نموده ایم:



شکل شماره ۱۵- نمودار طبقه بندی شهرستان های استان کرمان، ۱۳۸۶

جدول شماره ۳- طبقه بندی شهرستانهای استان کرمان با استفاده از مدل موریس (D.I)

طبقه	D.I	درجه نوع توسعه یافتگی	شهرستانهای استان کرمان	تعداد	درصد
پنجم	۰-۰/۱۴ (بسیار ضعیف)	بسیار محروم	کوهبنان-راور-رودبار جنوبی-منوجان	۴	۲۵
چهارم	۰/۱۴-۰/۳۵ (ضعیف)	محروم	قلعه گنج-عنبرآباد-پردیسیر-گهنوج-شهر بابک-زرنند	۶	۳۷/۵
سوم	۰/۳۵-۰/۴۹ (متوسط)	متوسط	جیرفت-بافت-سیرجان-بم	۴	۲۵
دوم	۰/۴۹-۰/۸۸ (قوی)	برخوردار	رفسنجان	۱	۶/۲۵
اول	۱-۰/۸۸ (بسیار قوی)	بسیار برخوردار	کرمان	۱	۶/۲۵



شکل شماره ۱۶- نقشه طبقه بندی توسعه یافتگی شهرستان های استان کرمان

با توجه به اینکه متوسط کل شاخص توسعه ۰/۲۹ را نشان می دهد. بنابراین شاخص D.I را در ۵ طبقه برابر با جدول شماره ۳ نشان داده شده است.

- شهرستان کوهبنان با شاخص توسعه ۰/۱۱ به عنوان محرومترین شهرستان (در طبقه اول) محسوب می شود. و شهرستان کرمان با شاخص D.I برابر با ۰/۸۹ در طبقه چهارم بالاترین شاخص D.I را به خود اختصاص داده است.

- تعداد ۴ شهرستان یعنی ۲۵٪ از شهرستان های استان با دارا بودن شاخص D.I بسیار ضعیف، در گروه اول یعنی بسیار محروم قرار گرفته اند.
- تعداد ۶ شهرستان یعنی ۳۷/۵٪ از شهرستان های استان با دارا بودن شاخص D.I ضعیف، در گروه دوم یعنی محروم قرار گرفته اند.
- تعداد ۴ شهرستان یعنی ۲۵٪ از شهرستان های استان با دارا بودن شاخص D.I متوسط در گروه سوم یعنی توسعه یافته قرار گرفته اند.
- تعداد ۱ شهرستان یعنی ۶/۲۵٪ از شهرستان های استان با دارا بودن شاخص D.I قوی در گروه چهارم یعنی توسعه یافته قرار گرفته است.
- تعداد ۱ شهرستان یعنی ۶/۲۵٪ از شهرستان های استان با دارا بودن شاخص D.I بسیار قوی در گروه پنجم یعنی بسیار توسعه یافته قرار گرفته است.
- جمعاً تعداد ۱۰ شهرستان از بین شهرستان های استان یعنی ۶۲/۵٪ از شهرستان های استان در طبقه اول و دوم می باشند. یعنی یا محرومند یا بسیار محروم.
- اختلاف بین محرومترین شهرستان های استان ( کوهبنان با شاخص D.I ۰/۱۱) با توسعه یافته ترین شهرستان های استان (کرمان با شاخص D.I ۰/۸۹)، در حدود ۰/۷۷ می باشد و نسبت ۷/۵ برابر را نشان می دهد.

### پیشنهادات

- شناخت نقاط قوت و ضعف و پتانسیل های توسعه شهرستانهای استان:
- در این زمینه بهتر است که مسئولین استان و شهرستانها، قبل از هر نوع برنامه ریزی به تمام جنبه های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، آموزشی، زیرساخت ها و پتانسیل های آتی و نقاط ضعف هر شهرستان واقف شده و سپس اقدام نمایند.
- تزریق توسعه به شهرستانهای توسعه نیافته:
- لازم است که برنامه ریزان به طرق مختلف نظیر جذب سرمایه گذاری اقتصادی، ایجاد صنایع و معادن، ایجاد شرایط مالیاتی برای سرمایه گذاری و غیره در شهرستانها اقدام نمایند.
- توزیع عادلانه امکانات و خدمات و زیرساختهای توسعه در استان:

امکانات و خدمات توزیع شده در بین شهرستانهای استان تاکنون کمتر بصورت عادلانه تقسیم شده که لازم است در آینده این امکانات با توجه به نیاز هر شهرستان بر حسب شرایط جمعیتی و دسترسی در بین شهرستانهای استان توزیع شود.

- اولویت بندی نیازها و برنامه ریزی در برآورد آنها در برنامه ریزی توسعه شهرستانهای استان: بهتر است مسئولین مربوطه همه نیازهای شهرستانها را شناسایی و برای رفع نیازها، بر حسب اهمیت و بودجه نیازها را اولویت بندی نمایند و طی برنامه های کوتاه مدت و بلند مدت، در رفع آن بکوشند. -توجه بیشتر به شهرستانهای توسعه نیافته و تقویت نقاط ضعف و استفاده بهینه و قوری از پتانسیلها، در چارچوب سیاستهای عدالت اجتماعی و اقتصادی جمهوری اسلامی ایران:

بهتر است برای رسیدن به تعادل منطقه ای به شهرستانهای بسیار محروم و محروم توسعه جدی شود. مهمترین دغدغه شهرستانهای محروم و بسیار محروم در استان جنبه اقتصادی داشته که مسئولین مربوطه با بالا بردن توان اقتصادی این شهرستانها می توانند جنبه های دیگر توسعه مانند شرایط بهداشتی، فرهنگی و آموزش، را نیز تقویت نمایند.

- اجرای برنامه ریزی از پایین به بالا در جهت رفع مشکلات و مسائل شهرستانهای توسعه نیافته و بازتاب سریعتر محرومیت به مسئولین.

بهتر است در شناسایی نیازها، برنامه ریزی و اجرا، مدیران رده پایین و بومی نیز کاملاً نقش داشته باشند. زیرا آنها شرایط را بهتر درک نموده و قادرند جنبه های عینی تری از نیازها را به مسئولین رده بالا انتقال دهند.

## منابع

- ۱- آسایش، حسین، (۱۳۷۱) توسعه انسانی و چشم انداز آن در کشورهای اسلامی، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۲۴.
- ۱- آسایش، حسین، (۱۳۷۶)، جغرافیای فقر، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۴۷.
- ۲- آسایش، حسین و استعلاجی علیرضا، (۱۳۸۲)، اصول و روشهای برنامه ریزی ناحیه ای (مدلها، روشها و فنون)، دانشگاه آزاد اسلامی شهر ری.
- ۳- پاپلی، محمد حسین، رجبی، حسین، (۱۳۸۲)، نظریات شهر و پیرامون، انتشارات سمت.
- ۴- تقی زاده، محمد، (۱۳۸۲)، جایگاه توسعه انسانی در برنامه های توسعه، اطلاعات اقتصادی - سیاسی، شماره ۱۹۲-۱۹۱.
- ۵- تقوائی، مسعود، (۱۳۸۴)، بهره گیری از شاخص مرکب D.I به منظور تعیین میزان محرومیت و طبقه بندی مناطق شهری استان های کشور، مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی، شماره اول.
- ۶- تقوائی، مسعود، طبقه بندی مناطق روستایی استانهای کشور بر اساس شاخص توسعه انسانی، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۸۲.
- ۸- دفتر نشر فرهنگ اسلامی، اقلیت های مسلمان در جهان، مجموعه مقالات، ترجمه ایرج کرمانی، ۱۳۷۰.
- ۹- حافظ نیا، محمد رضا، (۱۳۸۳)، مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم انسانی، انتشارات سمت، تهران.
- ۱۰- حکمت نیا، حسن و موسوی، میر نجف، (۱۳۸۵)، کاربرد مدل در جغرافیا، انتشارات علوم نوین یزد.
- ۱۱- حسین زاده دلیر، کریم، (۱۳۸۰)، برنامه ریزی ناحیه ای، انتشارات سمت، تهران.
- ۱۲- حقی، محمد علی، (۱۳۷۱)، شاخص های کالبدی و طرح ریزی سرزمینی، کنفرانس بین المللی طرح ریزی کالبدی، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران.
- ۱۳- زیاری، کرامت الله، (۱۳۷۸)، اصول و روشهای برنامه ریزی منطقه ای، انتشارات دانشگاه یزد.
- ۱۴- رضوانی، محمد رضا، (۱۳۸۳)، سنجش و تحلیل سطوح توسعه یافتگی نواحی روستایی شهرستان سنندج با استفاده از GIS، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه ای، شماره ۳.
- ۱۵- روشن، احمد رضا، (۱۳۸۱)، نگاهی به گزارش توسعه انسانی در سال ۲۰۰۳، اطلاعات سیاسی - اقتصادی شماره ۲۰۱-۲۰۲.
- ۱۶- شایان، حمید، (۱۳۷۹)، مقدمه ای بر توسعه انسانی و عوامل موثر در آن در کشورهای اسلامی، مجموعه مقالات رویکرد فرهنگی به جغرافیا، دانشگاه فردوسی مشهد.
- ۱۷- صالح نسب، غلامحسین، (۱۳۷۴)، گزارش توسعه انسانی برنامه عمران ملل متحد، مجله جهاد، شماره ۱۸۱-۱۸۰.
- ۱۸- فرهودی، رحمت الله، (۱۳۷۷)، جزوه اصول و روشهای برنامه ریزی ناحیه ای، دانشگاه آزاد، واحد علوم و تحقیقات تهران.
- ۱۸- کلانتری، خلیل، نقدی بر متدولوژی سنجش سطح توسعه انسانی، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره مقاله ۵۱۶.
- ۱۹- معمار زاده، قدرا الله، (۱۳۷۴)، گزارش توسعه انسانی، تهران؛ سازمان برنامه و بودجه.
- ۲۱- معاونت برنامه ریزی دفتر آمار و اطلاعات استان کرمان، ۱۳۸۶.