

جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای، شماره ۹، زمستان ۱۳۹۲
وصول مقاله: ۱۳۹۲/۳/۵
تأیید نهایی: ۱۳۹۲/۹/۱۰
صفحات: ۸۳ - ۹۶

ارزیابی شاخص‌های توسعه پایدار در استان کرمانشاه با استفاده از تحلیل رگرسیونی و تحلیل سلسله مراتبی فازی FAHP

دکتر سعید امانپور^۱، هادی علیزاده^۲

چکیده

عدالت اجتماعی همراه با مدیریت نحوه مناسبات انسان با محیط خود و منابع در دسترس، دغدغه اصلی در فرایند رسیدن به توسعه در معنی متعالی آن یعنی توسعه پایدار است. جامعیت و تعادل در برخورداری از شاخص‌های توسعه پایدار و آگاهی از روند پراکنش این شاخص‌ها امری است که امروزه در کشورهای در حال توسعه و به تبع آن در کشور ما، به علت وجود نابرابری‌های موجود در میان مناطق در جهت دستیابی به توسعه متوازن به عنوان ویژگی بارز توسعه پایدار امری ضروری می‌باشد. در پژوهش حاضر که به شیوه «توصیفی - تحلیلی» به انجام رسیده، سعی شده نمای پایداری در روند توسعه با ارزیابی حدود ۴۰ شاخص از شاخص‌های فرعی توسعه در جهت ارزیابی میزان پایداری آن در قالب شاخص‌های کلی فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، درمانی، ارتباطی و تجهیزات شهری در شهرستان‌های استان کرمانشاه نشان داده شود. در این راستا دو هدف آگاهی از وضعیت پراکنش شاخص‌های توسعه منتخب با توجه به داده‌های آماری شهرستان‌های استان کرمانشاه با استفاده از مدل تحلیل سلسله مراتبی فازی (FAHP) و میزان تأثیر شاخص‌های منتخب در توسعه پایدار استان با استفاده از مدل تحلیل رگرسیونی در محیط نرم افزار (SPSS) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد اولاً وضعیت پراکنش شاخص‌های اقتصادی از میان شاخص‌های منتخب در میان شهرستان‌های استان دارای وضعیتی نابرابر است و ثانیاً رابطه عمیقی بین شاخص‌های منتخب برای ارزیابی توسعه پایدار در استان و پایداری توسعه استان وجود دارد. کلید واژگان: توسعه پایدار، تحلیل سلسله مراتبی فازی، استان کرمانشاه، تحلیل رگرسیونی.

مقدمه

توسعه به معنی کوشش آگاهانه نهادی شده و مبتنی بر برنامه‌ریزی برای ترقی اجتماعی و اقتصادی جوامع، مختص قرن بیستم می‌باشد که ابتدا از سال ۱۹۱۷ در شوروی سابق آغاز گردید (زیباری و همکاران، ۱۳۸۸: ۴۱۸). شاید به صورت دقیق در محافل عمومی، توسعه را همزمان با انقلاب صنعتی در انگلستان و بعد از آن می‌دانند که تحولات عظیمی را در دنیای بشریت به همراه داشت و بسرعت مناسبات انسان با محیط اطراف خود را برای رسیدن به حد اعلا‌ی رفاه و برتری تغییر داد (Agudelo-vera et al, 2011). به طور مشخص برای رسیدن به این اهداف در جوامع انسانی، قبل از فرایند توسعه پایدار، رهیافت‌های عمده توسعه در قرن بیستم را رهیافت‌های مدرنیزه سازی، وابستگی، اقتصاد نئولیبرالی و توسعه تناوبی تشکیل می‌دادند که این رهیافت آخر حتی تحت عنوان توسعه پایدار نیز نامیده شده است (Withford, 2009). همان طور که روشن است مظاهر اصلی توسعه و دست آوردهای منفی و مثبت آن عمدتاً در شهرها اتفاق می‌افتد و خود را در پیکره‌ای بزرگ‌تر به نام مناطق جلوه می‌دهد (Janicke, 2008). این بدان علت است که طبق گزارش سازمان ملل برای اولین بار در تاریخ بیش از نیمی از جمعیت جهان یعنی حدود ۳/۵ میلیارد نفر در شهرها زندگی می‌کنند و این رخداد به ۶۵٪ در سال ۲۰۳۰ و به حدود ۷۰٪ در سال ۲۰۵۰ خواهد رسید (ESA-UN, 2007). این فرایند است که می‌تواند طلب منابع برای یک منطقه را که دارای تجمعات شهرنشینی بزرگ است، با مسائل عمده‌ای مواجه سازد. این میزان شهرگرایی برای کشورهای در حال توسعه بخصوص در آسیا شتاب بیشتری را نشان می‌دهد به طوری که جمعیت شهری قاره آسیا از ۳۱٪ در سال ۱۹۵۰ به ۶۰٪ در سال ۲۰۰۹ رسیده است (Population division, 2009). چنین مقیاس بزرگ شهرنشینی و شهرگرایی در قالب مناطق، نیازمند انرژی، مواد و منابع برای حرکت در

مسیر رفاه است که در این مسیر مدل‌ها و رهیافت‌های گوناگونی آزمایش گردیده‌اند (Girardet, 2003).

تجربیات نشان داده‌اند که آزمایش این رهیافت‌ها همزمان با نوآوری‌های فناوری، نابرابری‌ها و تغییرات ناگواری را در بستر مناطق از لحاظ دستیابی به منابع به بار آورده است. این فرایند با روند تمرکزگرایی دولت محور و برنامه‌ریزی‌های پنج‌ساله توسعه که شوروی سابق بنیان‌گذار آن بود و در غرب نیز تا اوایل دهه ۶۰ قرن بیستم دوام آورد، شناسایی گردیده و به تبع آزمایش چنین نگرشی بدون شناخت دقیق نیازها و توان‌ها برای هموار کردن مسیر توسعه، دارایی‌های محیطی را نیز در خطر نابودی قرار داده است (Kennedy et al, 2007). به دنبال همین نابرابری‌ها در روند برخورداری از شاخص‌های توسعه و به کار بستن نصیحت رهیافت‌های توسعه در مفهوم کهن، تلاش‌ها برای دستیابی به نظریات و رهیافت‌های جایگزین که عمدتاً عدالت انسانی و نحوه مواجهه با محیط زیست و حقوق آیندگان را مد نظر داشته باشد، از دهه هفتاد قرن بیستم شروع شد (آقایی، ۱۳۸۲: ۲۳). عده‌ای در این مسیر، شناخت صحیح متابولیسم شهرها (سوخت و ساز شهرها) در مقیاس درونی مناطق برای شناسایی ضعف‌ها، آگاهی از منابع و مدیریت صحیح آنها را برای مقابله با چالشی به نام عدم توازن منطقه‌ای و نابرابری در برخورداری از مؤلفه‌های توسعه جهت دستیابی بیشتر به منابع و پایداری نمودن حقوق آیندگان پیشنهاد کردند (Decker et al, 2000). اما پاسخ این معما، توسعه در معنای پایدار بود که به صورت رسمی توسط برانند لند تحت عنوان گزارشی به نام «آینده مشترک ما» مطرح شد (Barrow, 1995: 370). در حقیقت توسعه پایدار به همان میزانی که ابعاد جهانی دارد، به همان نحو دارای ابعاد محلی است و در آن یک کنش متقابل بین فرایندهای محلی و جهانی دیده می‌شود (شکویی، ۱۳۸۴: ۲۶۸).

آنچه که در توسعه پایدار به عنوان رویکرد جدید و متحول شده بشر نسبت به مفهوم سنتی توسعه مهم

کشور، ارزیابی وضعیت پراکنش شاخص‌های توسعه به عنوان یکی از راهکارهای بررسی پایداری در امر توسعه استان و میزان تأثیر این شاخص‌ها در پایداری روند توسعه در این استان هدف‌گذاری گردد و به سؤالات زیر پاسخ داده شود.

۱- کدام بعد از شاخص‌های منتخب برای ارزیابی توسعه پایدار در استان کرمانشاه وضعیت نابرابری از لحاظ پراکنش در بین شهرستان‌های استان دارد؟
 ۲- آیا شاخص‌های منتخب در روند توسعه پایدار استان می‌توانند نقش داشته باشند؟

پژوهش‌های متعددی نیز در این راستا و در زمینه ارزیابی شاخص‌های توسعه پایدار با شاخص‌ها و نگرش‌های متنوعی به انجام رسیده است که از جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد. آقایی (۱۳۸۲)، در پژوهشی تحت عنوان راهبردهای توسعه پایدار در سازمان ملل متحد به بیان اصول و چشم اندازها و شاخص‌های ارزیابی توسعه پایدار و راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار از دیدگاه سازمان ملل پرداخته است. منصوری و همکاران (۱۳۸۶)، در پژوهشی تحت عنوان ارزیابی شاخص‌های توسعه پایدار در بهبود روند توسعه استان خراسان با استفاده از حدود ۴۰ شاخص به ارزیابی میزان پراکنش شاخص‌های توسعه در شهرستان‌های استان پرداخته‌اند. سرور و موسوی (۱۳۹۰)، در پژوهشی تحت عنوان ارزیابی توسعه پایدار شهرهای استان آذربایجان غربی با استفاده از حدود پنجاه شاخص در قالب ۸ شاخص کلی به سطح بندی شهرهای استان از لحاظ سطح توسعه‌یافتگی پرداخته‌اند. ضرابی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی تحت عنوان کاربرد مدل‌های تصمیم‌گیری چند معیاره فازی در ارزیابی شاخص‌های توسعه نمونه استان اردبیل به ارزیابی حدود ۴۵ شاخص توسعه در قالب ۴ شاخص کلی به ارزیابی روند توسعه در استان اردبیل پرداخته‌اند. از جمله پژوهش‌های خارجی نیز در این رابطه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: لی فنگ و همکاران (۲۰۰۶) در پژوهشی تحت عنوان تحقق چشم انداز

است، عدالت در برخورداری از منابع، توسعه بوم محور، کاهش فقر، حفاظت از محیط زیست، جامعیت در بررسی و کاوش مؤلفه‌های توسعه و کلاً داشتن رویکرد انسان محور برای توسعه است (Unesco, 1997:13) که متأسفانه در اکثر کشورها بخصوص در کشورهای درحال توسعه و به تبع آن کشور ما این دستورالعمل‌ها شرایطی نگران کننده دارند و مفهوم توسعه پایدار را مبهم جلوه داده و رسیدن به آن را با چالش‌های عمده‌ای مواجه ساخته‌اند. تبدیل به مسأله شدن فرایند رسیدن به اصول توسعه پایدار در کشور ما را در عواملی چون تعریف نادرست از مفهوم توسعه و محدود کردن آن در توجه به بعضی زیرساخت‌ها و حجم برنامه‌ها، وجود شکاف‌های عمیق در برخورداری از منابع بین مناطق به جهت عدم آگاهی از نیازهای واقعی و مؤلفه‌های فرعی توسعه، رویکردهای مدیریتی و تصمیم‌گیری متمرکز، ضعف در ساختارهای مطالعاتی و اجرایی، استفاده از رهیافت‌های سنتی توسعه و رهیافت‌های منسوخ قرن نوزدهمی و اوایل قرن بیستم توسعه در غرب می‌توان خلاصه کرد. در کشور ما و بخصوص در مناطق داخلی آن همچون استان کرمانشاه پیروی از رویکرد متمرکز در فرایند توسعه و تخصیص منابع توسعه که باعث عدم توجه به روند پویایی و پیچیدگی مباحث مربوط به توسعه همزمان با تنوع مسائل مربوط به برخورداری از روند منابع در بین مناطق می‌شود، نابرابری و عدم توازن در پراکنش منابع و شاخص‌های توسعه به جهت تبعیت از رویکرد متمرکز، ایجاد الگوی مرکز-پیرامون بین مرکز استان یعنی شهرستان کرمانشاه و سایر شهرستان‌ها، ناآگاهی از میزان شکاف واقعی در بین انواع نمایه‌گرها و شاخص‌های توسعه و به دنبال آن برنامه‌ریزی‌های ناصحیح جهت جبران عقب ماندگی‌ها و اتخاذ الگوهای نادرست برای امر توسعه مانند فضای کلی حاکم بر روند برنامه ریزی برای توسعه در کشور از جمله مسائلی است که باعث گردیده تا در پژوهش حاضر با انتخاب این استان به عنوان یکی از استان‌های غربی

دستیابی به توسعه از دهه ۱۹۲۰ وارد مسیر جدیدی شد (مهدیزاده و دیگران، ۱۳۸۵: ۲-۱۴). این روند که امر توسعه بیشتر در آن از منظر برنامه‌ریزی نگرینسته می‌شود، تا اواسط دهه ۶۰ قرن بیستم به صورت متمرکز، دولتی و از بالا به پایین برنامه‌ریزی می‌گردد و توسعه کلان اقتصادی، کالبدی و اتخاذ طرح‌های کلان عمرانی و منطقه‌ای آنهم به صورت گزینشی صورت می‌یابد (Larsen & fredrickson, 2002: 221). از اواسط دهه ۶۰ قرن بیستم چنین رویکردی به امر توسعه با توجه به عیان شدن شکاف و نابرابری‌های منطقه‌ای و افزایش بحران‌های زیست محیطی و به تبع آن افزایش بهره‌برداری از منابع، با انتقادهای شدیدی از سوی سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان و فعالان محیطی مواجه شد (Destate, 2010: 23). یک بعدی و متمرکز بودن فرایند توسعه باعث گردید تا رهیافت‌های گوناگونی در جهت شکستن چهره بسته نظریه متمرکز و از بالا به پایین توسعه ارائه گردد که از دهه ۶۰ تلاش‌های عمده‌ای در غرب برای اتخاذ این رهیافت‌ها و آزمایش آنها در کشورهای جهان سوم در دستور کار قرار گرفت (Kennedy, 2007: 13) در همه این نظریات ابعاد کالبدی و اقتصادی و الگوی مصرف جامعه نیز تا حدودی در سرلوحه تمامی الگوهای فکری توسعه قرار داشت و مطالعه نمایه‌گرهای فرعی توسعه در جهت هدایت توسعه از پایین به بالا در وجه مشارکتی آن ملاحظه نمی‌شد؛ توسعه‌ای که قادر باشد با مطالعه همه جانبه و در نظر گرفتن ضرورت‌ها در هر سطحی، تمامی اقشار جامعه را در رسیدن به چشم انداز پیش بینی شده برای آن مشارکت دهد، وجود نداشت. به اعتقاد بانک جهانی تمامی رهیافت‌ها برای رسیدن به توسعه، شاخص‌ها و نمایه‌گرهای فرعی را مد نظر قرار نمی‌داد و بیشتر در توسعه اقتصادی و کالبدی متوقف شده بود (Zuccai, 2012: 81).

توسعه پایدار در استان‌های شمالی چین، با ارزیابی حدود ۵۵ شاخص در قالب شاخص‌های اقتصادی اجتماعی و جمعیتی به ارزیابی تحقق توسعه متوازن به عنوان الگوی اصلی توسعه پایدار در این استان‌ها پرداخته‌اند. بارسکی و جومارد (۲۰۰۸) در پژوهشی با عنوان پایداری توسعه شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی در استان بیرمنگام انگلستان با انتخاب حدود ۵۵ شاخص اقتصادی و اجتماعی، نقاط ضعف و قوت این استان را در زمینه توسعه متوازن این شاخص‌ها نشان داده‌اند. یارولین و همکاران (۲۰۱۱) در پژوهشی با عنوان تحقق پایداری در مؤلفه‌های توسعه در مناطق جنوبی هندوستان، با توجه به دستورالعمل ۲۱ در کنفرانس ریو با انتخاب شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی و آموزشی در قالب ۶۰ شاخص فرعی، نابرابری و شکاف بین مناطق جنوبی هندوستان را در این شاخص‌ها آشکار ساخته‌اند.

ادبیات پژوهش

توسعه از مفاهیم عمده و چالش برانگیز برای بشریت است که صورت رقابتی آن برای دستیابی به معیارهای استاندارد زندگی از ابتدای قرن بیستم نمود یافته و بعد از جنگ جهانی دوم در مباحث علمی، اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، کشوری و مناسبات و مسائل بین‌المللی جایگاهی ویژه پیدا کرده است (Frazier, 1997: 187). فرایند تعریف رهیافت‌ها و مسیرها برای دستیابی به توسعه نیز مقاطع گوناگونی را پشت سر گذاشته به طوری که در غرب به تبعیت از رهیافت‌های به کار گرفته شده توسعه در شوروی سابق که در آن مقطع برای کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای نتایج مثبتی به دنبال داشت، با پیروی از نظریات اقتصادی کینز و حمایت‌های دولت محور نظریات خردگرایی و دخالت همه جانبه دولت در فرایند توسعه و تعریف آن، با استفاده از برنامه‌ریزی متمرکز، روند

جدول ۱: تئوری‌های عمده توسعه از دهه ۱۹۶۰ تاکنون

تئوری‌های توسعه	چهارچوب اصلی	ضوابط و معیارها
مدرنیزه سازی	- غربی گرایی - مصرف گرایی - تولید اقتصادی - ابزار توسعه - سازمان گرایی - تکنولوژی	ارتقای شیوه‌های مدرن زندگی مطابق با ارزش‌های غربی اقتصاد پویا که باعث استفاده از منابع در حجم وسیعی خواهد بود افزایش به کارگیری و مبادلات خارجی به کارگیری پتانسیل‌های موجود منطقه‌ای به عنوان ابزار توسعه عملکرد دولت‌ها به مثابه یک سازمان (موسسه) ذریبند در روند توسعه گذار از روش‌های سنتی به رویکردهای نوین تکنولوژی در روند توسعه
وابستگی	- کاهش استخراج منابع - مبادلات منطقه‌ای - استقلال در توسعه - تأثیرات فرهنگی	کاهش برتری مالکیت خارجی در تسلط و برداشت از منابع همزمان با سیاست داخلی شکل دهی به مناسبات تجاری بین منطقه‌ای افزایش استقلال در روند توسعه و برون رفت از شرایط وابستگی حذف مناسبات فرهنگی که مانع بسط مفید بخش‌های فراگیر توسعه هستند
اقتصاد نئولیبرالی	- موانع قانونی - دولت‌های محلی - سازمان‌های خصوصی - اصل رقابت	حذف موانع قانونی پیش روی بخش خصوصی در روند سرمایه گذاری در توسعه کاهش مداخلات دولت مرکزی و استفاده از نهادهای مردمی پایین دست تشویق و حمایت از نهادهای خصوصی در روند سرمایه گذاری حمایت از بازارهای رقابتی در مناطق جهت تنوع بخشی به روند جریان‌ات تجاری موجود
توسعه تناوبی	- محیط زیست - نیازهای اساسی - مسائل اجتماعی - مشکلات داخلی	به کارگیری خط مشی‌های توسعه پایدار در محیط مانند حفاظت از محیط و کاهش تأثیرات توسعه تعیین و فراهم سازی کلیه فرصت‌های اجتماعی و خدماتی زندگی برای بشر در زمینه نیازهای مادر کاهش فشارهای اجتماعی موجود در مناطق و بهبود این شرایط در جریان توسعه متعادل برطرف کردن مشکلاتی چون بی‌سوادی، فقر و ترویج عدالت در روند برخورداری

منبع (Withford, 2009: 6)

نسبت به مسائل جهانی محیط زیست و توسعه بود. توسعه پایدار برای اولین بار توسط هارلم برانتلند در سال ۱۹۸۷ در گزارشی به نام «آینده مشترک ما» مطرح شد که در آن توسعه چنین آمده است: توسعه- ای که بتواند نیازهای نسل حاضر را بدون تضییع حق انتخاب آیندگان در برخورداری از منابع و توانایی آنها در برآورده کردن نیازهایشان برآورده سازد (xinghoan & shan, 2001). در این گزارش هفت استراتژی مهم وجود داشت: احیای رشد، تغییر کیفیت رشد، برآورده ساختن نیازهای اساسی انسان، نگهداشت جمعیت در یک سطح پایدار، محافظت و غنی سازی منابع اصلی، هدایت تکنولوژی در مسیر درست در کنار مدیریت بلایا و ترکیب مولفه‌های محیطی و اقتصادی در تصمیم‌سازی‌ها (Elliot, 2006).

چنین نگرشی باعث شده بود تا فعالان محیطی نیز در رابطه با چهره مصرفی و تخریب کننده توسعه در نگاه سنتی و متمرکز آن اعتراض کنند (آقایی، ۱۳۸۲). جوامع بشری بعد از این آشفته‌گی‌ها در واقع به دنبال توسعه‌ای بود که نه با تولید، بلکه با مردم آغاز شود؛ محتوای آن نه در استیلای انسان بر طبیعت بلکه بر هماهنگی با آن باشد، توسعه‌ای که حق انتخاب انسان-ها را افزایش دهد و فرصت‌های برابر، کارآیی بیشتر، عدالت فراگیر و محیطی پایدار به وجود آورد (صرافی، ۱۳۷۶: ۱۵۰). همزمان با به کارگیری روش‌های نوین در برنامه‌ریزی مثل برنامه‌ریزی فرایندی، برنامه-ریزی مشارکتی و برنامه‌ریزی پاسخگو (Allmandinger, 2002) (پیرزاده ۱۳۸۷: ۱۶)، مفهوم پایداری در دهه ۱۹۷۰ و توسعه پایدار واکنشی منطقی

جدول ۲: مهم‌ترین اجلاس بین‌المللی با موضوعیت توسعه پایدار

اجلاس	سال برگزاری	موضوع	دستاوردها
کنفرانس استکهلم سوئد	۱۹۷۲	بررسی شرایط نگران‌کننده زیست محیطی	صدر بیانیه محیط زیست و ۱۰۶ توصیه‌نامه در مورد وابستگی انسان به محیط زیست استفاده منطقی از منابع، آموزش همگانی برای حفاظت از محیط زیست، تحقیقات زیست محیطی تأسیس سازمان‌های زیست محیطی
کنفرانس ریو برزیل	۱۹۹۲	بررسی فعالیت‌های بیست ساله ملی و بین‌المللی در مورد محیط زیست و توسعه تحت عنوان «کنفرانس زمین»	تصویب دستور کار ۲۱ بیانیه ریو پیرامون محیط زیست و توسعه اصول عمده مدیریت پایدار جنگل‌های زمین
کنفرانس استانبول	۱۹۹۶	ارزیابی پیشرفت‌های اجرایی «دستور کار ۲۱» طرح موضوعات وسیع در زمینه توسعه پایدار تحت عنوان «کنفرانس زمین +۵»	تألیف رویکردهای توسعه پایدار تأکید عمده بر نقش مدیران و برنامه‌ریزان در پاکسازی و سبز کردن محیط زیست بخصوص در شهرها
کنفرانس ژوهانسبورگ	۲۰۰۲	بررسی زمینه‌های مختلف توسعه پایدار اقتصادی-اجتماعی و حفاظت از محیط زیست	راهکارهای عملی برای فقرزدایی تغییر الگوی تولید و مصرف حفاظت و مدیریت منابع طبیعی

منبع (زیاری و دیگران، ۱۳۸۸: ۴۲۵-۴۱۹) (سرور و موسوی، ۱۳۹۰: ۹)

عدالت اجتماعی در بهره‌مندی از شاخص‌های توسعه (Adams, 2008). برای پیگیری و آزمایش توسعه پایدار در کشورهای جهان، علاوه بر سرفصل‌های کلی شاخص‌های متنوعی به عنوان زیر معیارهای این سرفصل‌ها نیز برای دقیق‌تر شدن پیگیری موضوع، تعریف شده است.

بنابراین توسعه پایدار را باید چالش اصلی بشر برای بهبود شرایط زندگی در هزاره سوم نامید که برای رسیدن به آن الگوها و چشم‌اندازهای متعددی در اکثر کشورها تدوین و ترسیم شده است. بازنگری ادبیات آن نیز نشان می‌دهد که در آمارهای وسیعی سه رکن اساسی برای توسعه پایدار در نظر گرفته شده است: توسعه مطلوب اقتصادی، حفاظت از محیط زیست و

جدول ۳: نظریات، شاخص‌ها و چگونگی دستیابی به توسعه و پایداری جامعه

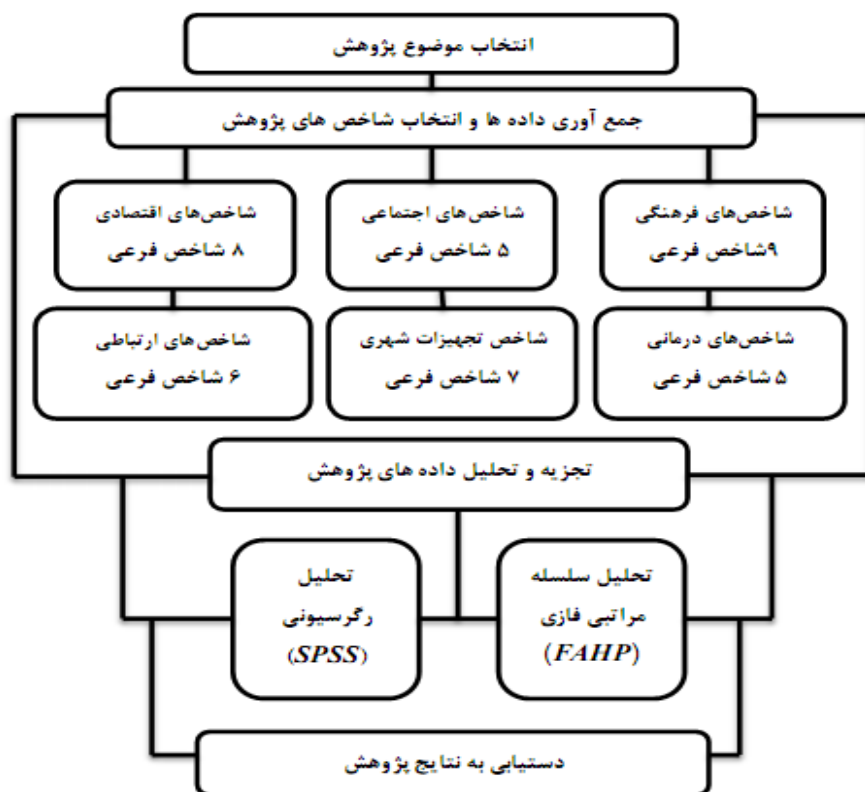
نظریات	تعداد شاخص	نحوه دستیابی به پایداری	نحوه دستیابی به توسعه
پاریس و کیتس (۲۰۰۲)	۵۸	پشتوانه آب هوایی مناسب هوای پاک و حاصلخیزی زمین دسترسی به آب‌های آزاد (اقیانوس‌ها) دسترسی به آب پاک و تنوع زیستی	داشتن کیفیت زندگی بهداشت و سلامت مسکن مناسب امنیت ثبات جمعیتی
پرسکات-آلن (۲۰۰۱)	۸۸	ظرفیت‌سازی برای مردم برای داشتن فرصت‌های برابر در جهت رفاه و آسایش اجتماعی ایجاد پتانسیل‌های لازم برای رفع و حذف آلاینده‌ها ایجاد فرصت‌های برابر برای مشارکت	ایجاد شرایطی که در آن کلیه افراد جامعه برای برآورده شدن نیازهایشان فرصت‌های برابر و متنوعی دارند
مجمع اقتصاد جهانی (۲۰۰۲)	۶۸	داشتن سیستم‌های محیطی سالم شرایطی که در آن نگرانی از برخورد بشریت با محیط و طبیعت وجود ندارد	حذف عوامل مختل‌کننده محیطی مردم و جامعه از جانب برآورده شدن نیازها، بهداشت و منابع اساسی نگرانی و آسیب‌پذیری ندارند
کوب و گلیک من (۲۰۰۱)	۲۶	داشتن هوای پاک محافظت از زمین و منابع اساسی	کارایی اقتصادی ثبات اجتماعی امنیت
راسکین و دیگران (۲۰۰۲)	۶۵	محافظت از سلامتی عمومی تأمین خدمات عمومی کافی جلوگیری از انتشار آلاینده‌ها در هوا، آب و محیط زیست استخراج درست و مسوولانه از منابع متناسب با خواسته‌ها و پتانسیل‌ها	وجود نهادهای گسترده برای تأمین غذا، آب، و سایر خدمات عمومی برخوردارانه از منابع ایجاد فرصت‌های برابر برای آموزش، اشتغال و مشارکت
گزارش جهانی (۲۰۰۰)	۹۷	کاهش مصرف مواد خام کاهش انتشار آلاینده‌ها	اشتغال، تنوع و بزرگی نیروی فعال اقتصادی بهداشت و ایمنی عمومی

منبع (Kates et al, 2005)

روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر به عنوان یک مطالعه کاربردی و با رویکرد توصیفی-تحلیلی به انجام رسیده است. برای گردآوری داده‌ها جهت دستیابی به اهداف پژوهش از مطالعات و اسناد کتابخانه‌ای و اطلاعات و داده‌های مربوط به شاخص‌های پژوهش از سالنامه آماری سال ۱۳۹۰ استان کرمانشاه و منابع آماری استانداری کرمانشاه استفاده شده است. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات در بخش ارزش‌گذاری شاخص‌های پژوهش از مدل تحلیل سلسله مراتبی فازی و شناسایی تأثیر شاخص‌های منتخب در پایداری روند توسعه استان از مدل تحلیل برازش رگرسیونی در محیط نرم افزار spss استفاده شده است.

چنان که پیداست توسعه پایدار فرایند هدایت یافته و در عین حال قابل انتخاب و برنامه ریزی شده است و به زیر ساخت‌های توسعه‌ای و پویایی و دینامیک اجتماعی نیاز دارد (سرور و موسوی، ۱۳۹۰: ۱۲). منظور از زیر ساخت‌ها، مجموعه ساختارهای بنیادین اقتصادی و همچنین زیرساخت‌های مرتبط با تأمین نیازهای اساسی همچون بهداشت، مسکن، خطوط ارتباطی و نظایر آنها می‌باشد. توسعه پایدار باید علاوه بر این که به کیفیت مناسب زندگی و نیازهای نسل آینده توجه داشته باشد، به حفاظت محیط زیست توجه کند و طی آن توسعه شهرها و مناطق را نیز از روندی متوازن برخوردار سازد (حسین زاده دلیر، ۱۳۷۵: ۹۳).

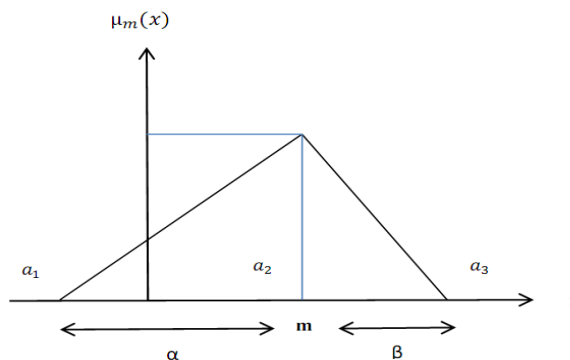


شکل ۱: مدل مفهومی فرایند انجام پژوهش

۹۰ - ساختار ریاضیاتی و مراحل عملکردی روش تحلیل سلسله مراتبی فازی

این مدل که بر مبنای روش حداقل مجذورات لگاریتمی بنا نهاده شده بود، ابتدا در سال ۱۹۸۳ توسط دو محقق هلندی به نام‌های لارهورن و پدریکز^۳ پیشنهاد گردید ولی به علت پیچیدگی مراحل محاسباتی و روش شناسی مورد استقبال قرار نگرفت، تا این که در سال ۱۹۹۶ محقق چینی به نام چانگ^۴ روشی را تحت عنوان روش تحلیل توسعه‌ای^۵ بر مبنای تحلیل سلسله مراتبی فازی ارائه کرد که برای محاسبه در آن از اعداد فازی مثلثی استفاده می‌شد (مؤمنی، ۱۳۹۰: ۲۵۰)

اعداد فازی مورد استفاده در این مدل به صورت اعداد فازی مثلثی^۶ می‌باشد که به صورت $M=(m, \alpha, \beta)$ خواهد بود. فضای هندسی چنین مجموعه‌ای در محیط فازی در شکل شماره (۲) آمده است.



شکل ۲: تابع عضویت اعداد مثلثی در محیط فازی

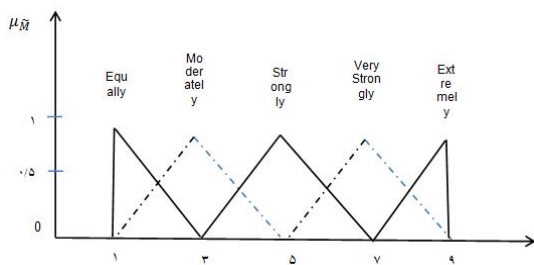
ساختار ریاضیاتی تابع عضویت اعداد فازی مثلثی نیز به صورت زیر خواهد بود:

$$\begin{cases} 1 - \frac{m-x}{\alpha}, & m - \alpha \leq x \leq m \\ 1 - \frac{x-m}{\beta}, & m \leq x \leq m + \beta \\ 0 & \text{در غیر این صورت} \end{cases}$$

بنابراین بر اساس روش چانگ، مدل تحلیل سلسله مراتبی فازی دارای مراحل به شرح زیر است (عطایی، ۱۳۸۹: ۱۰۶):

مرحله اول: در این مرحله نمودار سلسله مراتبی ترسیم می‌شود.

مرحله دوم: در دومین مرحله اعداد فازی به منظور انجام مقایسه‌های زوجی تعریف می‌شوند. بر مبنای مطالعاتی که در این خصوص صورت گرفته است و نیز توصیه‌ای که چانگ ارائه می‌دهد، طیف فازی مورد استفاده در این پژوهش در قالب شکل شماره (۳) ارائه شده است.



شکل ۳: تابع عضویت فازی برای متغیرهای زبانی

مرحله سوم: تشکیل ماتریس مقایسه زوجی خواهد بود که با به کارگیری اعداد فازی مثلثی در پژوهش حاضر به انجام رسیده است.

$$\tilde{A} = \begin{bmatrix} \tilde{x}_{11} & \tilde{x}_{12} & \dots & \tilde{x}_{1n} \\ \tilde{x}_{21} & \tilde{x}_{22} & \dots & \tilde{x}_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \tilde{x}_{m1} & \tilde{x}_{m2} & \dots & \tilde{x}_{mn} \end{bmatrix}$$

مرحله چهارم: محاسبه مقدار S_i از طریق روابط زیر خواهد بود:

$$S_i = \sum_{i=1}^m M_{gi}^i \otimes \left[\sum_{i=1}^n \sum_{i=1}^m M_{gi}^i \right]^{-1}$$

$$\sum_{i=1}^n \sum_{i=1}^m M_{gi}^i = \left(\sum_{i=1}^n l_i, \sum_{i=1}^n m_i, \sum_{i=1}^n u_i \right)$$

$$\left[\sum_{i=1}^n \sum_{i=1}^m M_{gi}^i \right]^{-1} = \left(\frac{1}{\sum_{i=1}^n l_i}, \frac{1}{\sum_{i=1}^n m_i}, \frac{1}{\sum_{i=1}^n u_i} \right)$$

در این روابط i شماره سطر و j شماره ستون است.

³- Laarhoren & Padrycz

⁴- Chang

⁵- Extent Analysis Method (EA)

⁶- Triangular Fuzzy Number

$$W'(d'(A_1), d(A_2), \dots, d(A_n))^T$$

مرحله نهایی در این مدل محاسبه بردار وزن نهایی خواهد بود

$$W = (d(A_1), d(A_2), \dots, d(A_n))$$

- شاخص‌های پژوهش

در پژوهش حاضر برای ارزیابی توسعه پایدار در استان کرمانشاه در راستای دستیابی به اهداف پژوهش، با استفاده از داده‌های مندرج در سالنامه آماری استان و منابع آماری استانداری استان از ۴۰ شاخص فرعی توسعه در قالب ۶ شاخص کلی اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، ارتباطی، درمانی و تجهیزات شهری استفاده شده است که در جدول شماره (۱) جزئیات شاخص-های منتخب پژوهش آمده است:

مرحله پنجم: محاسبه درجه بزرگی S_i ها برای تمامی شاخص‌ها خواهد بود که در آن بزرگی دو عدد فازی $S_1 = (l_1, m_1, u_1)$ و $S_2 = (l_2, m_2, u_2)$ به این صورت تعریف می‌شود:

$$\left\{ \begin{array}{l} 1 \text{ اگر } m_1 \geq m_2 \\ 0 \text{ اگر } u_2 \geq l_1 \\ \frac{l_2 - u_1}{(m_1 - u_1) - (m_2 - l_2)} \text{ در غیر اینصورت} \end{array} \right.$$

مرحله ششم: در این مدل محاسبه وزن شاخص‌ها در ماتریس مقایسه زوجی خواهد بود. بدین منظور از رابطه زیر استفاده شده است:

$$d'(A_i) = \text{Min } V(S_i \leq S_k) \quad k = 1, 2, \dots, n$$

بنابراین بردار وزن نرمالیزه نشده برای شاخص‌های پژوهش به صورت زیر خواهد بود:

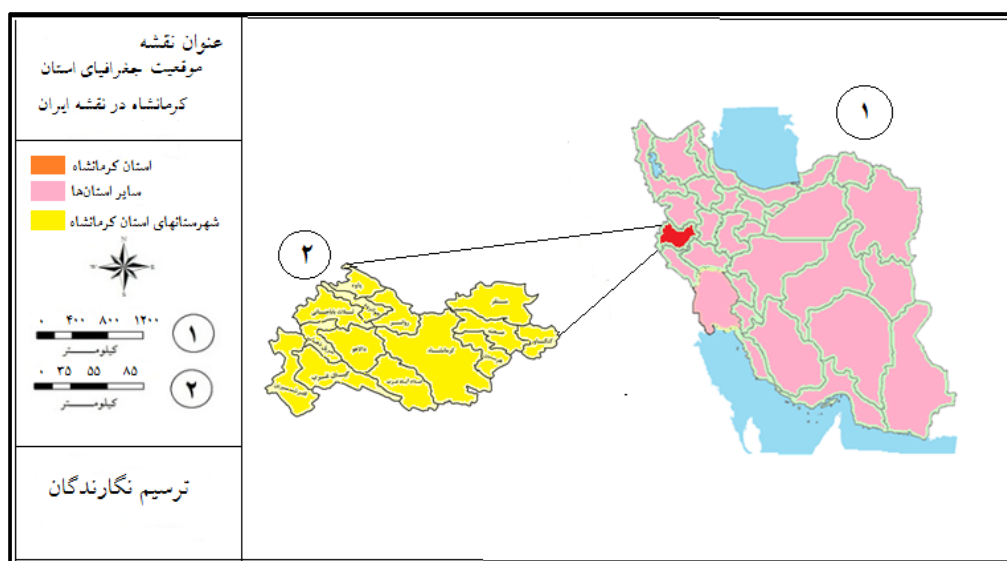
جدول ۴: شاخص‌های پژوهش

شاخص‌های کلی	شاخص‌های فرعی
شاخص‌های اقتصادی	درصد شاغلان بخش صنعت، درصد شاغلان بخش حمل و نقل، درصد شاغلان بخش معدن، درصد شاغلان بخش خدمات، تعداد واحدهای بانکی، تعداد شرکت‌های تعاونی روستایی هر شهر، نسبت جمعیت فعال از نظر اقتصادی، نسبت جمعیت غیر فعال (معکوس)
شاخص‌های اجتماعی	درصد باسوادان مرد، درصد باسوادان زن، تعداد معلمان و کادر آموزشی، نسبت بی سوادی (معکوس)، جمعیت
شاخص‌های فرهنگی	تعداد دانشگاه‌های دولتی، تعداد دانشگاه‌های آزاد، تعداد دانشگاه‌های پیام نور، تعداد کتابخانه‌های عمومی، تعداد سینماها، تعداد نمایشگاه‌ها، بعد خانوار در سطح شهرستان، تعداد کتاب به ازای هر هزار نفر، تعداد سالن نمایش به ازای هر هزار نفر
شاخص‌های درمانی	تعداد بیمارستان‌های عمومی، تعداد درمانگاه به ازای هر هزار نفر، تعداد داروخانه‌ها به ازای هر هزار نفر، تعداد آزمایشگاه‌های تخصصی به ازای هر هزار نفر، تعداد پزشک به ازای هر هزار نفر
شاخص‌های ارتباطی	تعداد مشترکان تلفن ثابت، تعداد ادارات پست، درصد مسافران جا بجا شده شهری در سال، تعداد نمایندگی-های ITC، تعداد پایانه‌های مسافربری، تعداد دفاتر خدمات ارتباطی
شاخص تجهیزات شهری	تعداد ایستگاه‌های آتش‌نشانی به ازای هر هزار نفر، تعداد خودروهای حمل زباله به ازای هر هزار نفر، تعداد جایگاه‌های سوخت‌رسانی به ازای هر هزار نفر، تعداد میادین میوه و تره بار به ازای هر هزار نفر، تعداد پارک-های عمومی به ازای هر هزار نفر، سرانه فضای سبز شهری و تعداد سرویس‌های بهداشتی به ازای هر هزار نفر

- معرفی محدوده مورد مطالعه

محدوده مورد مطالعه در پژوهش حاضر استان کرمانشاه می‌باشد که با مساحت حدود ۲۵ هزار کیلومتر مربع، در غرب ایران واقع شده است و مرکز این استان شهرستان کرمانشاه می‌باشد. جمعیت این استان بر اساس آخرین سرشماری سال ۱۳۸۵، حدود ۱ میلیون و هشتصد هزار نفر بوده است و بر اساس اطلاعات کسب شده از استانداری کرمانشاه در سال

۱۳۹۰ جمعیتی نزدیک به ۲ میلیون نفر را دارا می‌باشد (استانداری کرمانشاه، ۱۳۹۰). این استان نهمین استان پر جمعیت کشور است. استان کرمانشاه بر اساس آخرین تقسیمات اداری، دارای ۱۴ شهرستان شامل کرمانشاه، اسلام‌آباد غرب، سنقر، هرسین، سرپل ذهاب، کنگاور، صحنه، گیلانغرب، جوانرود، پاوه، روانسر، دالاهو، ثلاث باباجانی و قصر شیرین می‌باشد.



شکل ۲: موقعیت جغرافیایی استان کرمانشاه

یافته‌های پژوهش

برای ارزیابی وضعیت پراکنش شاخص‌های منتخب توسعه در استان کرمانشاه با توجه به آمارهای به دست آمده از سالنامه آماری استان، به تشکیل ماتریس مقایسه فازی با استفاده از اعداد فازی مثلثی تعریف شده، مبادرت شد. به این منظور، حداقل میزان پراکنش شاخص‌ها در بین شهرستان‌های استان به عنوان مؤلفه اول (l_i)، میانگین پراکنش شاخص‌ها به عنوان مؤلفه دوم (m_i) و حداکثر وضعیت پراکنش شاخص‌ها به عنوان مؤلفه سوم (u_i) در نظر گرفته شد. بعد از انجام این مرحله، محاسبه S_i به صورت تفکیک شده در چند مرحله انجام شده است. برای این

کار ابتدا مقدار $\sum_{i=1}^m M_{gi}^i$ برای هر یک از سطرهاى ماتریس^۷ و سپس مقدار $\sum_{i=1}^n \sum_{i=1}^m M_{gi}^i$ و در انتها مقدار $[\sum_{i=1}^n \sum_{i=1}^m M_{gi}^i]^{-1}$ محاسبه شده است. نتایج این مرحله برای محاسبه S_i در جدول شماره (۵) تشریح شده است:

^۷ - لازم به ذکر است در اینجا برای پرهیز از طولانی شدن جدول، برای شاخص‌های اقتصادی به ترتیب جدول شماره (۱) از شناسه $A1, A2, \dots$ ، برای شاخص‌های اجتماعی از شناسه $B1, B2, \dots$ ، برای شاخص‌های تجهیزات شهری از شناسه $C1, C2, \dots$ ، برای شاخص‌های فرهنگی از شناسه $D1, D2, \dots$ ، برای شاخص‌های درمانی از شناسه $E1, E2, \dots$ و برای شاخص‌های ارتباطی از شناسه $F1, F2, \dots$ استفاده شده است

جدول ۵: محاسبه میزان S_i برای شاخص‌های پژوهش

شناسه	S_i مقدار	شناسه	S_i مقدار
A_1	(۰/۱، ۰/۰۰۲، ۰/۰۲)	D_1	(۰/۰۸، ۰/۰۰۱، ۰/۰۲)
A_2	(۰/۰۸، ۰/۰۷، ۰/۱)	D_2	(۰/۰۶، ۰/۰۵، ۰/۰۵)
A_3	(۰/۰۴/، ۰/۰۵، ۰/۰۲)	D_3	(۰/۰۲، ۰/۰۳، ۰/۰۱)
A_4	(۰/۰۳، ۰/۰۳، ۰/۰۰۱)	D_4	(۰/۲، ۰/۸، ۰/۱)
A_5	(۰/۰۲، ۰/۷، ۰/۰۴)	D_5	(۰/۳، ۰/۶، ۰/۳)
A_6	(۰/۰۸، ۰/۹، ۰/۰۸)	D_6	(۰/۱۲، ۰/۱۱، ۰/۱)
A_7	(۰/۰۶، ۰/۳، ۰/۱)	D_7	(۰/۷، ۰/۱۲، ۰/۱۲)
A_8	(۰/۰۵، ۰/۰۲، ۰/۰۹)	D_8	(۰/۲، ۰/۱، ۰/۱)
B_1	(۰/۲، ۰/۲، ۰/۱)	D_9	(۰/۸، ۰/۴، ۰/۳)
B_2	(۰/۲، ۰/۰۹، ۰/۳)	E_1	(۰/۳، ۰/۰۱، ۰/۱۲)
B_3	(۰/۲، ۰/۴، ۰/۰۵)	E_2	(۰/۴، ۰/۲، ۰/۰۹)
B_4	(۰/۷، ۰/۱۱، ۰/۳)	E_3	(۰/۲، ۰/۲، ۰/۲)
B_5	(۰/۱۱، ۰/۴، ۰/۳)	E_4	(۰/۲، ۰/۰۷، ۰/۱)
C_1	(۰/۰۹، ۰/۰۳، ۰/۲)	E_5	(۰/۸، ۰/۲، ۰/۴)
C_2	(۰/۱، ۰/۰۸، ۰/۰۳)	F_1	(۰/۱۶، ۰/۱۴، ۰/۱۲)
C_3	(۰/۱۳، ۰/۰۲، ۰/۲)	F_2	(۰/۱۲، ۰/۹، ۰/۱۱)
C_4	(۰/۱، ۰/۸، ۰/۱۴)	F_3	(۰/۱۱، ۰/۱۲، ۰/۲)
C_5	(۰/۱۵، ۰/۸، ۰/۲)	F_4	(۰/۱، ۰/۲، ۰/۰۱)
C_6	(۰/۹، ۰/۳، ۰/۲)	F_5	(۰/۸، ۰/۳، ۰/۳)
C_7	(۰/۹، ۰/۰۹، ۰/۱۱)	F_6	(۰/۵، ۰/۵، ۰/۱)

منبع محاسبات نگارندگان

میان شاخص‌های پژوهش در جهت برخورداری در میان شهرستان‌های استان اولویت با شاخص‌هایی بود که در این مرحله در بازه ارزشی بین صفر و یک کمتر از صفر ارزش گذاری می‌شدند.

بعد از محاسبه S_i و تعیین درجه بزرگی آنها نسبت به هم، به محاسبه وزن نرمالیزه نشده W' و وزن نرمالیزه شده نهایی W برای شاخص‌های پژوهش اقدام شده است. نتایج این مرحله نیز در جدول شماره (۶) آمده است. برای محاسبه این مرحله و تشخیص شکاف

جدول ۶: وزن نرمال نشده و نرمالیزه شده فازی برای شاخص‌های پژوهش

شناسه	W	شناسه	W
A_1	۰	D_1	-
A_2	۰/۱	D_2	(۰/۰۱، ۰/۰۲۳، ۰/۰۲)
A_3	۰	D_3	(۰/۰۱۳، ۰/۰۱۱، ۰/۰۱)
A_4	۰	D_4	(۰/۱۳، ۰/۱۴، ۰/۱۲)
A_5	۰/۲	D_5	(۰/۱۹، ۰/۲۱، ۰/۲)
A_6	۰	D_6	(۰/۰۲، ۰/۰۱۱، ۰/۰۲۱)
A_7	۰/۱	D_7	(۰/۱، ۰/۰۱، ۰/۰۱)
A_8	۰	D_8	(۰/۲، ۰/۲۲، ۰/۲)
B_1	-۰/۴۱	D_9	(۰/۱۲، ۰/۱۴، ۰/۱۲)
B_2	-۰/۳۴	E_1	(۰/۰۲، ۰/۰۱۱، ۰/۰۲۱)
B_3	-۰/۳۲	E_2	(۰/۰۱۲، ۰/۰۱۱/۰۱۱)
B_4	-۰/۲	E_3	(۰/۰۲، ۰/۱، ۰/۰۱۲)
B_5	-۰/۱۹	E_4	-
C_1	-۰/۴۵	E_5	-
C_2	-۰/۶۴	F_1	(۰/۲۷، ۰/۳، ۰/۲۹)
C_3	-۰/۲۱	F_2	(۰/۱۸، ۰/۱۳، ۰/۱۸)
C_4	-۰/۱۷	F_3	(۰/۱۷، ۰/۱۵، ۰/۱۵)
C_5	-۰/۲۳	F_4	(۰/۲، ۰/۱۵، ۰/۱۹)
C_6	-۰/۴۴	F_5	(۰/۱۴، ۰/۱۸، ۰/۲)
C_7	-۰/۵۳	F_6	(۰/۱۳، ۰/۱۱، ۰/۱۲)

منبع محاسبات نگارندگان

۳۵۲-۳۴۶)، میزان پایداری هر یک از شاخص‌های منتخب برای مشخص شدن درجه تأثیر و رابطه این شاخص‌ها با روند کلی توسعه پایدار در استان مورد ارزیابی قرار گرفته است. لازم به ذکر است که شاخص‌های شش‌گانه اصلی به عنوان متغیر مستقل و شاخص‌های تلفیقی که مجموع کل شاخص‌های توسعه پایدار استان در این شاخص‌ها می‌باشد، به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است. نتایج به دست آمده حکایت از آن دارد که تمامی شاخص‌های شش‌گانه با سطح اطمینان ۱۰۰٪ معنی‌دار بوده، همگی در پایداری روند توسعه در استان تأثیر مستقیم دارند (جدول شماره ۷). در این بین میزان مجذور **R** تصحیح شده در جدول شماره (۷) نشان می‌دهد که شاخص‌های وارد شده به مدل ۱۰۰٪ تغییرات را در توسعه شهرستان‌های استان کرمانشاه تبیین می‌کند.

چنان که مشاهده می‌شود شاخص‌های اقتصادی که با شناسه A_1 تا A_8 مشخص شده‌اند، حائز کمترین وزن‌ها هستند و در بعضی از شاخص‌های فرعی همچون A_3 ، A_4 ، A_6 و A_8 که بیانگر شاخص‌های فرعی چون شاغلان بخش صنعت، معدن، خدمات، شرکت‌های تعاونی روستایی و نسبت جمعیت غیر فعال در بازه بین صفر و یک ارزش کمتر از صفر را به دست آورده‌اند که نشان از وضعیت نابرابر در بحث پراکنش و محرومیت در میان شهرستان‌های استان از جانب این شاخص‌ها می‌باشد. بعد از این شاخص‌ها، شاخص‌های درمانی که با شناسه E_1 تا E_5 مشخص شده‌اند، حائز کمترین وزن‌ها و در دو شاخص فرعی E_4 و E_5 که تعداد آزمایشگاه‌های تخصصی و تعداد پزشکان را مشخص می‌کند، ارزش کمتر از صفر را دریافت کرده‌اند که نشان از محرومیت استان در این شاخص‌هاست. در ادامه با استفاده از مدل برازش رگرسیونی در محیط نرم افزار *SPSS* (بریس و همکاران، ۱۳۸۸:

جدول ۷: آماره‌های تحلیل رگرسیونی چند متغیره شاخص‌های توسعه پایدار

انحراف معیار	تصحیح شده R مجذور	ضرب تبیین	ضرب همبستگی چندگانه
۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰

منبع: محاسبات نگارندگان

جدول ۸: تحلیل واریانس رگرسیون چندگانه شاخص‌های توسعه پایدار

منابع تغییر دهنده	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F کمیت	سطح معنی داری
اثر رگرسیونی	۴۸۸/۳	۶	۸۵/۰۶	۸۷۳	۰/۰۰۰
باقیمانده	۰/۰۰۰	۷	۰/۰۰۰		
مجموع	۴۸۸/۳	۱۳	-		

منبع: محاسبات نگارندگان

شاخص‌های اقتصادی، ۲۱۱٪ در شاخص‌های درمانی و ۱۸۹٪ در شاخص‌های فرهنگی، در توسعه پایدار شهرستان‌های استان کرمانشاه تغییر ایجاد می‌کند. این در حالی است که همه شاخص‌ها معنی‌دار هستند و در فرایند توسعه پایدار استان تأثیر می‌گذارند.

در جدول شماره (۹) با توجه به ضرایب استاندارد شده و میزان β ، مشخص می‌شود که هر یک واحد تغییر در انحراف معیار به میزان ۲۰۴٪ واحد در شاخص‌های تجهیزات شهری، ۲۰۲٪ در شاخص‌های ارتباطی، ۱۱۷٪ در شاخص‌های اجتماعی، ۲۲۸٪ در

جدول ۹: آماره ضرایب رگرسیونی شاخص‌های توسعه پایدار

سطح معنی داری	t	ضرایب استاندارد شده	ضرایب غیر استاندارد		نام متغیر
		β	B خطای	B	
۰/۰۷۲					
۰/۰۰۰	-۲/۱۵	-	٪۷۵	-۱/۰۹۵	عرض از مبدأ
۰/۰۰۰	۸/۸۱	٪۲۰۴	٪۱۴۵	۱/۳۷	تجهیزات شهری
۰/۰۰۰	۱۷/۵۸	٪۲۰۲	٪۰۵۱	٪۹۸۱	ارتباطی
۰/۰۰۰	۲۰/۱۵	٪۲۲۸	٪۰۹۱	۱/۲۰	اقتصادی
۰/۰۰۰	۲۱/۴۰	٪۱۱۷	٪۱۲۴	۱/۸۶	اجتماعی
۰/۰۰۰	۱۹/۶۷	٪۱۸۹	٪۰۶۳	۱/۰۹	فرهنگی
۰/۰۰۰	۱۶/۰۱	٪۲۱۱	٪۰۶۵	٪۹۶۹	درمانی

منبع: محاسبات نگارنگان

نتیجه‌گیری

برنامه‌ریزی‌های اقتصادی و کالبدی به اتخاذ و ارزیابی شاخص‌های متعددی در جهت بهبود کیفیت زندگی در طرح‌های توسعه و نگاه سیستمی و جزء نگر در فرایند توسعه امیدوار بود و از عدالت در برخورداری حرف زد. این فرایند، اما در کشورهای در حال توسعه و به تبع آن کشور ما به جهت گرفتار بودن در فرایند تمرکزگرایی، چشم انداز رسیدن به اهداف متعالی توسعه پایدار را مبهم جلوه داده است که خود در عواملی چون ضعف ساختارهای سازمانی، اجرایی و برنامه‌ریزی ریشه دارد. این شرایط با انتخاب استان کرمانشاه به عنوان یکی از مناطق کشور و به طور مشخص به عنوان یکی از استان‌های غربی کشور در پژوهش حاضر، با پیگیری دو هدف ارزیابی وضعیت پراکنش شاخص‌های منتخب در میان شهرستان‌های استان و ارزیابی تأثیر این شاخص‌ها در روند پایداری توسعه استان نمایان شد، زیرا ارزیابی وضعیت پراکنش شاخص‌های منتخب با استفاده از مدل تحلیل سلسله مراتبی فازی، نابرابری در بین شاخص‌های اقتصادی و ضعف در وضعیت شاخص‌های درمانی در میان شهرستان‌های استان را نشان داد. این امر خود نیازمند ممارست در تقویت و برنامه‌ریزی در جهت رفع نابرابری‌ها در این شاخص‌ها در استان جهت چشم انداز سازی برای رسیدن به پایداری در توسعه استان می‌باشد. در ارزیابی میزان تأثیر این شاخص‌ها در روند پایداری توسعه در استان نیز به عنوان هدف دوم پژوهش حاضر، معنی‌داری و ارتباط عمیق بین این شاخص‌ها و پایداری توسعه در استان با سطح اطمینان ۰/۱۰۰ در مدل تحلیل رگرسیونی در محیط نرم افزار SPSS نشان داده شد. نتایج به دست آمده، نشان داد که استان کرمانشاه به عنوان

توسعه از دیرباز همزمان با تصمیم و تفکر بشر برای ارتقای سطح کیفیت زندگی در تمامی عرصه‌ها با انسان همراه بوده است. به اعتقاد محققان هرچند آغاز توسعه را از انقلاب صنعتی انگلستان می‌دانند که توانست دانش و تفکرات بشری را بر محیط پیرامون غلبه داده، بر ارتقای روند زندگی‌اش تأثیر بگذارد، ولی صورت علمی و برنامه‌ریزی شده آن را باید از اوایل قرن بیستم و با مطرح شدن برنامه‌های توسعه اقتصادی- اجتماعی پنج‌ساله شوروی و تولد رهیافت متمرکز توسعه دانست. این رهیافت که با تأثیرگذاری خود در ساماندهی و برنامه‌ریزی منطقه دره تنسی آمریکا شمول خود را به غرب و با ستایش جواهر لعل نهرو از این شیوه ابداعی شوروی و به کارگیری آن در هندوستان این شمول را به شرق گستراند، به طور مشخص تا دهه هفتاد به حیات خود ادامه داد؛ هر چند در اهداف آن تغییراتی ایجاد شد. بعد از آشکار شدن نابرابری‌ها و شکاف میان کشورها و مناطق تحت سیطره این الگو از توسعه و عدم پاسخگویی نظریه حاکم بر توسعه بر جریان پیچیده و پویای تحولات در مسیر توسعه، در این مسیر نگرش‌ها و نظریات متعددی به تبعیت از الگوی توسعه در نواحی مختلف جهان جهت پیشرفت نواحی عنوان شد ولی همه در اصل باز رویکرد متمرکز و بالا به پایین توسعه را به همراه داشتند. از اواخر دهه هفتاد با مطرح شدن توسعه در مفهوم پایدار آن و اتخاذ اصول بوم محور، محلی، انسان‌گرا، عدالت محور و نگاه و عملکرد سیستماتیک به تمامی ابعاد توسعه، توسعه وارد فرایند جدیدی شد که در آن می‌شد علاوه بر

- مهدی‌زاده، جواد (۱۳۸۵)، برنامه‌ریزی راهبردی توسعه شهری، انتشارات پیام سیماگران، چاپ دوم، تهران.
- Adams, W.M., (2008). *Green Development: Environment and Sustainability in a Developing World*. Rutledge, London.
- Agudelo-Vera. M, Mels. R (2011), Resource management as a key factor for sustainable urban planning, *Journal of Environmental Management*, vol.92.
- Allmendinger.ph(2002), *Towards a post- positivist typology of planning theory*, University of Aberdeen, UK.
- Destatte, ph. (2010), *Foresight: a major tool in tackling sustainable development. development cities*, vol.11.
- Elliott, J.A., (2006). *An Introduction to Sustainable Development*, third ed. Rutledge, London.
- ESA-UN,(2005). *World Urbanization Prospects: The 2005* <http://www.un.org/esa/population/publications/WUP2005/2005W>
- Frazier, j (1997), *Sustainable Development: modern elixir or sack dress? Environmental Concervation*, vol.24.
- Girardet, H., (2003). *Globalization, Globalism, Environment, and Environmentalism: Consciousness of Connections*. Oxford University Press, New York.
- Janicke, M., 2008. *Ecological modernisation: new perspectives*. *Journal of Cleaner Production* 16.
- Kates.R, Parris.M, Leiserowitz. A (2005) *what is sustainable development? goal, indicator, value and practice*, *journal of science and policy for sustainable development*, vol.47.
- Kennedy, C., Cudahy, J., Engel-Yan, J., (2007). *The changing metabolism of cities*. *Journal of cities*. vol.25.
- Population Division, United Nations (2009). *World population prospects*. <http://esa.un.org/unpp/>
- Unesco(1997), *Educating for a sustainable future, the Salonika* : Unesco, government of grasses
- Whitford, m(2009), *a framework for the development of event public policy: facilitating regional development*, *journal of cities*. vol,28.
- Xingkuan.W, Shan(2011), *Exploratory post-evaluation of the current situation of sustainable urban development*, *journal of Procardia Engineering*, vol.21.
- Zaccai. E(2012), *Over two decades in pursuit of sustainable development: Influence, transformations, limits*, *journal of Environmental Development*, vol.1.

یکی از استان‌های غربی کشور و به تبعیت از الگوی توسعه- ای کشور دچار مشکل تمرکزگرایی و نابرابری در بین شاخص‌ها و نمایه‌گرهای توسعه است و برای رسیدن به توسعه پایدار، رفع نابرابری‌ها، شکاف و تبعیض در بین نواحی داخلی آن در برخورداری از شاخص‌های توسعه در جهت رسیدن به توسعه متوازن به عنوان الگوی اصلی توسعه در معنای پایدار آن امری ضروری می‌باشد.

منابع و مأخذ

- استانداری کرمانشاه (۱۳۹۰)، سالنامه آماری استان کرمانشاه.
- آقایی، سیدداوود (۱۳۸۲)، «راهبردهای توسعه پایدار در سازمان ملل متحد»، نشریه دانشکده حقوق و علوم سیاسی، شماره ۵۹، تهران.
- بریس، نیکلا؛ کمپ، ریچارد؛ سلنگار، رزمی (۱۳۸۸)، تحلیل داده‌های روانشناسی با برنامه SPSS، ترجمه خدیجه علی آبادی و علی صمدی، انتشارات نشر دوران، چاپ سوم، تهران.
- پیرزاده، حسین (۱۳۸۷)، اصلاح نظام مدیریت توسعه شهری در ایران، چاپ اول، انتشارات وزارت مسکن و شهرسازی، تهران.
- حسین‌زاده دلیر، کریم (۱۳۷۵)، اصول توسعه و عمران، انتشارات دانشگاه تبریز، تبریز.
- زیاری، کرامت‌اله؛ پرهیز، فریاد؛ مهدنژاد، حافظ (۱۳۸۸)، مبانی و تکنیک‌های برنامه ریزی شهری، انتشارات دانشگاه بین المللی چابهار، چاپ اول، چابهار.
- سرور، رحیم؛ موسوی، میرنجف (۱۳۹۰)، ارزیابی توسعه پایدار شهرهای استان آذربایجان غربی، نشریه جغرافیا، شماره ۲۸، تهران.
- شکویی، حسین (۱۳۹۰)، دیدگاه‌های نو در فلسفه جغرافیا، انتشارات گیتاشناسی، چاپ نهم، تهران.
- صرافی، مظفر (۱۳۷۹)، شهر پایدار چیست، فصلنامه مدیریت شهری، شماره سوم، تهران.
- عطایی، محمد (۱۳۹۰)، تصمیم‌گیری چند معیاره فازی، چاپ اول، انتشارات دانشگاه صنعتی شاهرود.
- مومنی، منصور (۱۳۸۹)، مباحث نوین تحقیق در عملیات، انتشارات مؤمنی، چاپ اول، تهران.