مطالعات محیطی هفت حصار شماره بیست و دوم/ سال ششم/ زمستان ۱۳۹۶
صفحات ۱۶-۵

تعیین سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان مرزی کردستان با تأکید بر شاخص‌های توسعه شهری با استفاده از تلفیق تکنیک‌های AHP و TOPSIS

مجتبی رفیعیان*، اسماعیل پیری**، آرام کریمی***، سامان حیدری****

تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۶/۱۵
تاریخ پذیرش مقاله: ۹۶/۸/۱۲

چکیده

هدف از این پژوهش تعیین سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان کردستان است.در این پژوهش جهت تعیین درجه اهمیت شاخص‌ها از روش دلفی استفاده گردید، به‌طوری‌که پرسشنامه‌هایی بین ۳۵ نفر از متخصصان رشته های مختلف مرتبط با موضوع پژوهش توزیع گردید و داده‌های حاصل با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی(AHP) و در نرم‌افزار Expert Choice مورد مقایسه زوجی قرار گرفتند. برای تعیین سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌ها هم از روش تصمیم‌گیری چند معیاره TOPSIS بهره گرفته شد و درنهایت جهت نمایش فضایی نتایج از سیستم اطلاعات جغرافیایی(GIS) استفاده گردید.نتایج پژوهش نشان داد که شهرستان سنندج (با امتیاز ۰.۹۸۹)در رتبه اول قرار دارد.به ترتیب شهرستان سقز(با امتیاز ۰.۱۶۵)در رتبه دوم، شهرستان بانه(با امتیاز ۰.۱۳۰۷)در رتبه سوم، شهرستان مریوان(با امتیاز ۰.۱۳۰۲)در رتبه چهارم،شهرستان قروه(با امتیاز ۰.۱۱۴)در رتبه پنجم،شهرستان بیجار(با امتیاز ۰.۰۸۸)در رتبه ششم، شهرستان کامیاران(با امتیاز ۰.۰۵۱)در رتبه هفتم، شهرستان دیواندره(با امتیاز ۰.۰۱۶)در رتبه هشتم،شهرستان دهگلان(با امتیاز ۰.۰۱۱)در رتبه نهم و درنهایت شهرستان سروآباد(با امتیاز ۰.۰۰۶)در رتبه دهم قرار دارد.

واژگان کلیدی

توسعه‌یافتگی، AHP، TOPSIS، GIS، شهرستان‌های استان کردستان

* دانشیار گروه شهرسازی، عضو هیئت علمی دانشکده هنر، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران mrafiyan@gmail.com
** کارشناسی ارشد برنامه ریزی شهری، دانشگاه علامه طباطبایی تهران و مسئول مکاتبات asmailpirii@yahoo.com
*** دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران aram.karimi1990@gmail.com
**** دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران saman_heydari2013@yahoo.com

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.22225602.1396.6.22.3.2]

مقدمه

با افزایش روزافزون جمعیت و تجمع سرمایه همواره توسعه متعادل و همه‌جانبه در کانون‌های مختلف زیستی از نکات برجسته و مهم برنامه ریزان بوده و ایجاد عدالت اجتماعی – فضایی و دید آمایشی نسبت به محیط و فراهم کردن زندگی مناسب و باکیفیت خواسته ساکنان و هدف تصمیم گیران و تصمیم سازان بوده است. از مهم‌ترین پیامدهای رشد شتابان شهرنشینی و توسعه‌ی فیزیکی شهرهای کشور در دهه‌های اخیر ازهم‌پاشیدگی نظام توزیع مراکز خدماتی شهر بوده که زمینه‌ساز نابرابری اجتماعی شهروندان در برخورداری از این خدمات شده است(حاتمی نژاد،۷۱:۱۳۸۷). شهرها به دلیل افزایش جمعیت شهرنشینی که از اساسی‌ترین جنبه‌های تغییر جهانی است رشد و توسعه‌ی گسترده خود را فراهم آورده است(Liu et al,2007:21& Qadeer,2004:29)لذا امروزه یکی از مشکلات اساسی توسعه‌ی فضایی و ناحیه‌ای، گسیختگی سازمان فضایی و عدم سلسله‌مراتب مبتنی بر رابطه‌ی تعاملی میان سکونتگاه‌ها است. در این راستا تعیین و تشکیل سلسله مراتبی از سکونتگاه‌ها که بتواند چارچوب مؤثری برای توزیع جمعیت،فعالیت‌ها، خدمات و کارکردها در سطوح مختلف باشد، ضروری است. بنابراین به‌کارگیری معیارها و روش‌های کمی ، جهت سطح‌بندی سکونتگاه‌ها در سیستم فضایی مناطق نه‌تنها موجب شناخت تفاوت میان نواحی می‌گردد، بلکه این سطح‌بندی معیاری برای تعیین مرکزیت،همچنین تعیین انواع خدمات موردنیاز و تعدیل نابرابری بین سکونتگاه‌ها است(حکمت نیا و موسوی،۱۳۸۵: ۲۰۹). چنین وضعیتی که سنخیتی با رشد زیرساخت‌های شهری نداشته،نیازهای مختلف انسانی را نادیده گرفته و باعث شده تا توسعه‌ی فیزیکی شهرها، لجام‌گسیخته و بدون توجه به پارامترهای انسانی، اجتماعی اتفاق افتد(کرم و محمدی، ۱۲:۱۳۸۸). عدم توازن در جریان توسعه بین مناطق مختلف موجب ایجاد شکاف و تشدید نابرابری منطقه‌ای می‌شود که خود مانعی در مسیر توسعه است و از سوی دیگر،دست‌یابی به توسعه پایدار، یعنی توسعه‌ای که نیازهای کنونی را بدون کاهش توانایی نسل‌های آتی در برآورد نیازهایشان را برآورده می‌سازد، با ابعاد مختلف اقتصادی،اجتماعی و زیست محیطی نیازمند تعادل و برابری در توزیع شاخص‌های مختلف توسعه است.

سطح‌بندی توسعه، روشی برای سنجش توسعه مناطق است که اختلاف مکانی، فضایی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مناطق را نشان می‌دهد و وضعیت هر یک از مناطق را نسبت به یکدیگر ازنظر سطح توسعه مشخص می‌کند. با این روش، روند شکل‌گیری توسعه قطبی مناطق مشخص می‌شود و درنهایت در برنامه‌ریزی توسعه مناطق، مناطق نیازمند و کم توسعه در نظر گرفته می‌شود و از عدم تعادل مناطق جلوگیری می‌شود (جدیدی میاندشتی، ۱۸:۱۳۸۳). استان کردستان به‌عنوان یکی از استان‌های توسعه‌نیافته ازنظر برخورداری شاخص‌های مختلف توسعه؛دارای اختلافات و تباینات زیادی است(بهرامی،۱۴:۱۳۹۴) پرداختن به موضوع تعیین سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان کردستان و نشان دادن وجود نابرابری و عدم توسعه‌یافتگی متعادل در میان مناطق این استان باعث می‌شود تا این مسئله نمایان شده و در این راستا در جهت رفع آن اقدامات لازم را ارائه داد. لذا هدف از پژوهش حاضر "تعیین سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان کردستان با تأکید بر شاخص‌های توسعه شهری" است.

روش شناسی تحقیق

در این پژوهش روش تحقیق از نوع توصیفی–تحلیلی و رویکرد حاکم بر آن از نوع کاربردی است. داده‌های استفاده‌شده از نوع ثانویه و از داده‌های موجود در سالنامه آماری سال ۱۳۹۴ که آخرین سالنامه آماری موجود از استان کردستان بود استفاده گردید. پژوهش دارای دو قسمت اصلی است. نخست جهت وزن دهی به شاخص‌های مورداستفاده در تحقیق از روش پنل متخصصین و با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) و جهت انجام آن از نرم‌افزار Expert Choice به مقایسه زوجی شاخص ها پرداخته شد و وزن هرشاخص مشخص گردید. در قسمت دوم پژوهش برای رتبه‌بندی و تعیین سطح درجه توسعه‌یافتگی شهرستان‌ها ی استان کردستان از روش تصمیم‌گیری چند معیاره TOPSIS استفاده گردید. بعد از تعیین رتبه هر شهرستان درنهایت نتایج به‌صورت فضایی در نرم‌افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی(GIS) در قالب نقشه ارائه گردید.

پیشینه تحقیق

تقوایی و همکاران(۱۳۹۱) به پژوهشی با عنوان "سطح‌بندی توسعه و اولویت برنامه‌ریزی فضایی شهرستان‌های استان اصفهان" پرداختند. برای نیل به این مهم شاخص‌های موردمطالعه با استفاده از روش تحلیل عاملی به ۵ عامل تقلیل یافته و به‌صورت ترکیبی در عوامل معنی‌دار ارائه گردیده‌اند. که بر اساس یافته‌های پژوهش درصد سهم هر عامل در توسعه‌ی شهرستان‌ها مشخص و همچنین با بهره‌گیری از شاخص موریس شهرستان‌ها در ۵ گروه سطح‌بندی شده‌اند و درنهایت با برقراری رابطه‌ی رگرسیونی بین عوامل تأثیرگذار و درجه توسعه‌یافتگی، شاخص‌هایی که اولویت اول و دوم را در افزایش سطوح توسعه‌ی شهرستان‌ها دارند پیشنهادشده است.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.23225602.1396.6.22.3.2]

رهنمایی و پور خداداد(۱۳۹۴) در پژوهشی به تعیین "درجه توسعه‌یافتگی آموزشی شهرستان‌های استان گیلان" پرداختند. در این پژوهش ۱۶ شهرستان استان گیلان با استفاده از روش تاپسیس ازنظر توسعه‌یافتگی آموزشی سطح‌بندی شدند و نتیجه پژوهش حاکی از آن بود که شهرستان‌های رشت،سیاهکل،رودبار و رودسر دارای سطح مطلوبی از برخورداری آموزشی هستند و بیشترین سطح توسعه‌یافتگی آموزشی مربوط به شهرستان رشت و کمترین سطح توسعه‌یافتگی مربوط به شهرستان بندر انزلی است. همچنین ۶۲/۵ درصد از شهرستان‌های استان گیلان در گروه توسعه‌نیافته ، ۱۲/۵ درصد در سطوح کمتر توسعه‌یافته و ۲۵ درصد در گروه توسعه‌یافته‌ی آموزشی قرار داشتند.

مرادی و درویشی(۱۳۹۵) به پژوهشی با عنوان "تحلیل سطوح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان اردبیل پرداختند"یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد سطوح شهرستان‌های استان اردبیل متعادل نبوده و بین شهرستان‌های استان به لحاظ شاخص‌های توسعه اختلاف و شکاف بزرگی وجود دارد(ضریب برخورداری حداقل ۲۷ تا حداکثر ۵۴)همچنین وضعیت شهرستان‌ها را در ۴ سطح برخوردار، نسبتاً برخوردار، محروم و بسیار محروم مشخص می‌کند که در این میان شهرستان‌های نیر، کوثر و سرعین در سطح برخوردار، اردبیل، نمین، مشکین و خلخال نسبتاً برخوردار و سایر شهرستان‌های استان در سطح کم برخوردار و محرومی قرار دارند.

در پژوهشی دیگر افراخته و توفیقیان اصل(۱۳۹۴) به "تحلیل مکانی- فضایی سطوح توسعه‌یافتگی دهستان‌های شهرستان بویراحمد" پرداختند. نتایج نشان داد که تفاوت‌های فضایی نسبتاً زیادی در سطوح توسعه‌یافتگی نواحی روستایی شهرستان وجود دارد؛به‌گونه‌ای که میانگین ضریب توسعه‌یافتگی دهستان‌ها در شاخص‌های اقتصادی و بهداشتی-درمانی(۲۵/۲۶و ۲۸/۰۲) بسیار کمتر از میانگین ضریب توسعه‌یافتگی آموزشی (۵۳/۷) آن است و از مجموع ۱۱ دهستان شهرستان، تنها دهستان سررود جنوبی از سطح توسعه‌یافتگی بالایی برخوردار بود و دهستان‌های کاکان، چین و چنار در سطح توسعه‌یافتگی پایین قرار داشتند همچنین محروم‌ترین و توسعه‌یافته‌ترین دهستان در بخش مرکزی قرار داشتند.

مبانی نظری

در کشورهای درحال‌توسعه، کیفیت زندگی مردم دستخوش نابرابری‌های منطقه‌ای عظیمی است که در بسیاری موارد به‌سرعت در حال افزایش است (میسرا، ۱۳۶۸، ۲۳) و یکی از ویژگی‌های مهم اقتصادی و توسعه‌ی پایدار، توزیع متوازن امکانات و منابع توسعه، متناسب با جمعیت است . در برنامه‌ریزی‌های منطقه‌ای باهدف محرومیت‌زدایی و آمایشی، پیوسته بر عدالت اجتماعی تأکید می‌شود اما اینکه چگونه تفاوت میان نواحی محروم و برخوردار باید مشخص گردد تابع روابط علمی و شیوه‌های متعدد پژوهشی است .بدین منظور برای تخصیص منابع در برنامه‌ریزی‌های اجتماعی-اقتصادی باید به شرایط ویژه‌ی هر ناحیه توجه خاصی داشت (رضوانی و صحنه، ۲۳:۱۳۸۴). شکاف میان شهر و روستا می‌تواند تهدیدکننده اساس و بنای توسعه پایدار باشد(Qingjuan,2011:39) لذا مفهوم برابری پیش‌شرطی برای اتخاذ هرگونه استراتژی در ارتباط با توسعه پایدار است(UNDP,1994:31) .توزیع متعادل امکانات و خدمات، گامی در جهت از بین بردن عدم تعادل‌های منطقه‌ای است. زیرا هرچقدر تفاوت‌های منطقه‌ای از ابعاد مختلف بیشتر باشد، منجر به حرکت جمعیت و سرمایه به سمت قطب‌های پرجاذبه می‌گردد (خاکپور، ۱۳۸۵، ۱۳۴) نحوه توزیع امکانات و خدمات، بامطالعه تطبیقی شاخص‌ها در زمینه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و کالبدی قابل‌تحلیل هستند .شاخص‌ها می‌توانند وضعیت محدوده‌های مختلف جغرافیایی را به‌صورت تطبیقی نشان داده و آنها را ازنظر امکانات و تنگناها رده‌بندی کرده و اولویت بخشند .بنابراین با کمک این شاخص‌ها می‌توان تصویری از میزان برخورداری نواحی جغرافیایی را از خدمات گوناگون ارائه داد.

یکی از موضوعاتی که بر کاهش نابرابری منطقه‌ای و توزیع اجتماعی-فضایی متعادل و عادلانه امکانات و خدمات در یک منطقه اشاره دارد توسعه است. معنای فراگیر توسعه تا دهه ۱۹۶۰، مترادف با ایجاد و تداوم رشد اقتصاد بود که اغلب با رشد تولید ناخالص ملی و درآمد سرانه سنجیده می‌شد. سیاست‌های مربوط به این نگرش درباره توسعه باعث گسترش فقر، افزایش فاصله عقب‌ماندگی، بی‌عدالتی شدید و افزایش شدید بیکاری شد. چنین نگرشی به مفهوم توسعه در دهه‌های بعد به‌شدت موردانتقاد قرار گرفت و کارشناسان مفهوم جدیدی از توسعه را مطرح کردند(تودارو،۳۸:۱۹۹۰). توسعه در جهان امروز از مفاهیم کلیدی است که در مطالعات مختلف سیاسی-جامعه شناسی و اقتصادی به آن اشاره شده و می شود و در فرهنگ جغرافیای اقتصادی و سیاسی به عنوان یک عامل تفکیک کننده کشورها و مناطق مطرح می گردد.از دشواری هایی که در بررسی تعاریف توسعه و توسعه نیافتگی وجود دارد مشخص نمودن مفهوم توسعه(Development) می باشد. اولین نکته در باب توسعه این است که این کلمه دارای بار ارزشی بوده و تقریبا مترادف با کلمه بهبود(Improvement) به کار می رود. در این زمینه برنشتاین[1] می گوید تلاش برای ایجاد توسعه با ارزشی به همراه دارد که کمتر کسی با آن مخالف است.اشتیاق برای غلبه بر سوء

1 :Bernstein

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-19]
[DOR: 20.1001.1.22225602.1396.6.22.3.2]

تغذیه،فقر و بیماری کـه از شـایعترین و متـداولترین مشـکلات و مسـائل بشـری هسـتند از زمـره اهـداف توسـعه بـه شـمار مـی رود(قـدیری معصـوم،۱۳۷۹). مطالعـه دربـاره توسـعه،تاریخچه ای طـولانی نـدارد و عمـدتا بـه سـال هـای دهـه ۱۹۵۰ مـیلادی بـاز مـی گردد(Elliott,1994:5).توسعه در لغت به معنای رشد تدریجی در جهت پیشرفته شدن و گسترش و بهبود است.توسعه اگرچه دارای بعد کمـی است،در پاره ای موارد حتی ممکن است مترادف با کلمه رشد تلقی شود،اما در اصل دارای ابعاد کیفی است(قائد رحمتـی،۱۳۸۹: ۲۳). توسـعه بـه مفهوم کلی فرایند بهبود وضع زندگی و برنامه ریزی به معنی هر نوع اقدام از پیش اندیشیده شده است،و این فرایند همیشه همراه و همگام بشـر بوده و پدیده ی جدیدی نیست. اما توسعه به مفهوم کوشش آگاهانه،نهادی شده و مبتنی بر برنامه ریزی برای ترقی ابعاد متنـوع حیات،بـه گونـه ای که امروزه به آن نگریسته می شود از دستاوردهای منحصر به فرد قرن بیسـتم اسـت کـه از سـال ۱۹۱۷ مـیلادی در شـوروی سـابق آغـاز گردید.از آن زمان تاکنون و به ویژه پس از جنگ جهانی دوم اندیشه برنامه ریزی و توسعه تکامل یافته و نظریـه هـا و دیـدگاههای متعـددی در مورد آن ارائه شده است(رضوانی،۱۳۸۳: ۳۱). اگرچه نظریه پردازان توسعه،مسائل اجتماعی،فرهنگی و اقتصادی را مـورد توجـه قـرار داده انـد،اما توجه به اوضاع متغیر نظام بین الملل،هنوز نظریه نسبتا جامعی در مورد دگرگونی های جهان رو به توسعه ارائه نشده اسـت کـه مفـاهیم توسـعه اقتصادی،انسانی ،فرهنگی و زیست محیطی را در بر داشته باشد. امروزه دیگر هیچ یک از نظریه پردازان توسعه بر یـک بعـدی بـودن آن تاکیـد ندارند و وجوه چندگانه اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و زیست محیطی برای آن قائل هستند(ساسان پور،۱۳۹۰: ۵۷) .دیگر صـرفا هـدف توسعه،افزایش مصرف سرانه نیست در حقیقت می توان گفت توسعه روندی است فراگیر در جهت افزایش توانایی های انسانی–اجتمـاعی بـرای پاسخگویی به نیاز های انسانی–اجتماعی، ضمن آن که نیازها پیوسته در پرتو ارزش های فرهنگی جامعه و بینش های پایداری جهـانی پـالایش یابند(زیاری،۱۳۸۸) و چارچوب های نوین توسعه با پذیرش دیدگاه هـایی همچـون اجتماعـات محلـی،نقش سـازمان هـای غیـر دولتی،مباحـث جنسیتی،عدالت و دموکراسی،مشارکت شهروندی و مهم تر از همه محیط زیست و توسعه پایدار،بر رویکرد توسعه از پایین تاکید می کننـد.تکثـر مفهومی توسعه، سبب شده در طبقه‌بندی و نحوه اولویت‌بندی این سازه در ادبیات توسعه، تنوع زیادی مشاهده شود و مسـائل گونـاگونی؛ماننـد رشد اقتصادی،افزایش سطح رفاه، بهبود ساختارهای سیاسی، توسعه اجتماعی، فرهنگی، توسعه انسانی، برابری، توسـعه پایـدار و غیـره را شـامل شود. برخی، توسعه را هدفی فی النفسه ارزشمند و تحقق آن را بر پایه ارزش‌های هـر کشور، متفاوت دانسته‌اند که می‌تواند یکی از وسایل مهـم تحقق آن، تلقی شود (لفت ویچ، ۱۳۸۹: ۳۷). توسعه مفهوم جدیدی در ادبیات برنامه‌ریزی می‌باشد که هدف آن خلق چهـارچوبی مناسـب بـرای دستیابی به یک بهبودی باثبات در استانداردهای زندگی برای شهروندان و روستانشینان است. توسعه در مفهوم کلی خود به معنای ارتقـاء سـطح مادی و معنوی جامعه انسانی و ایجاد شرایط مناسب برای یک زندگی سالم برای تمامی افراد جامعه است (امینی و همکـاران:۱۳۸۵). از توسـعه در مکاتب مختلف و همچنین دوره‌های زمانی متفاوت، تعریف‌های گوناگونی ارائه‌شده است (ملانـوری شمسـی و همکـاران، ۱۳۸۲) توسـعه در لغت به معنای گسترش دادن است و در اصطلاح نیز دارای تعاریف متعددی است.بعضی توسعه را تغییرات کیفی در خواسته هـای اقتصـادی،نوع تولید،انگیزه ها و سازمان تولید می دانند. توسعه بـه معنای رشد تدریجی در جهت پیشرفته شدن و قدرتمند شدن اسـت و یـک مفهـوم کیفـی است که در برابر رشد قرار می‌گیرد و می‌توان آن را معادل افزایش کیفیت زندگی دانسـت (خـاکپور و بـاوان پـوری، ۱۳۸۸: ۱۹۶) و یـا توسـعه جریانی است که در خود تجدید سازمان و سمت‌گیری متفاوت نظام اقتصادی–اجتماعی را به همراه دارد.توسعه عـلاوه بـر اینکـه بهبـود میـزان تولید و درآمد را در بردارد،شامل دگرگونی‌های اساسی در ساخت‌های نهادی ،اجتماعی،اداری و همچنین ایستارها و دیـدگاه‌هـای عمـومی مـردم است. از نظرمیسرا توسعه یعنی رفاه و رفاه یعنی بهبود کیفیت زندگی، به‌طوری‌که این کیفیت زندگی به‌صورت عادلانـه بـین تمـام اقشـار مـردم توزیع‌شده باشد (میسرا، ۱۳۶۸: ۱۱۰) و صرفاً رشـد اقتصـادی نیسـت، زیـرا جریانی چندبعدی است کـه در خودسازمان‌دهی دوبـاره را بـه دنبـال دارد (Hadder,2000:29)توسعه به‌طورکلی مستلزم رشد اقتصادی و ارائه کالا و خدمات عمومی اسـت(Alesina, Devleeschauwer, Easterly, Kurlat, & Wacziarg, 2003:43; Alesina & Ferrara, 2000:36). در یک جمع بندی کلی می توان مفهوم توسـعه را از دو دیدگاه و در دو بعد نظری–فلسفی و عینی–کاربردی تعریف کرد،بررسی مفهوم نظری–فلسفی توسعه نشان می دهد که :

– توسعه بر خلاف رشد که جنبه کمی دارد حاوی جنبه های کمی و کیفی است.

– توسعه مفهوم مطلق ندارد،بلکه خصلتی نسبی دارد و در مقایسه با زمان و مکان مشخصی می یابد.

– توسعه دینامیسمی درونزا دارد و در عین همچون قوانین اجتماعی دیگر نمی تواند با دخالت آگاهانه انسان تعیین شود.

صرف نظر از جنبه نظری–فلسفی توسعه در هر مرحله از تحول و تکامل جامعه مفهوم عینی–کاربردی می یابد و حد آن با ملاک هـایی تعیـین می شود.توسعه در مفهوم عینی–کاربردی،علاوه بر بهبود در میزان تولیـد و افـزایش درآمد،شـامل دگرگـونی اساسـی در سـاخت هـای نهـادی، اجتماعی، اداری، فرهنگی و همچنین سوگیری های عمومی مردم است(پاپلی یزدی و رجبی سناجردی،۱۳۸۶)

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-19]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1396.6.22.3.2]

اهداف کلی برنامه ریزی منطقه ای و یا توسعه اقتصادی برقراری عدالت اجتماعی و توزیع رفاه و ثروت بین افراد جامعه است. برای دسترسی به اهداف فوق در هر جامعه‌ای نیاز به تدوین و در نهایت اجرای برنامه های متفاوت است؛ زیرا یکی از مهم ترین خصایص یک اقتصاد پویا و فعال و سالم توزیع عادلانه امکانات و ثمرات توسعه در میان اکثریت جمعیت یک ناحیه، منطقه یا کشور است.از این رو برنامه‌ریزان از طریق تهیه برنامه‌های محرومیت‌زدایی سعی در کاهش شکاف ها و نابرابری ها دارند(حاتمی نژاد و همکاران، ۱۳۹۶). یکی از مهم ترین وجوه نابرابری ها، نابرابری فضایی است که بیانگر وضعیتی است که واحدهای فضایی و مناطق جغرافیایی از نظر برخورداری از شاخص های مختلف توسعه در سطوح متفاوتی قرار می گیرند. تا اوایل دهه ۱۹۷۰ ابعاد فضایی در تحلیل مسایل توسعه کمتر مورد توجه قرار می گرفت. اما در این دهه به تدریج با جهت گیری رویکردهای مبتنی بر عدالت اجتماعی در مفاهیم توسعه،حذف نابرابری های توسعه در ابعاد مختلف و توجه به توسعه مناطق به عنوان هدف اصلی برنامه های توسعه مد نظر قرار گرفت(ضرابی و همکاران،۱۳۹۶).سطح بندی توسعه روشی برای سنجش توسعه مناطق است که اختلاف مکانی، فضایی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مناطق را نشان می دهد و وضعیت هر یک از مناطق را نسبت به یکدیگر از نظر توسعه مشخص می کند.با این روش،روند شکل گیری توسعه قطبی مناطق مشخص می شود و در نهایت در برنامه ریزی توسعه مناطق نیازمند و کم توسعه در نظر گرفته می شود و از عدم تعادل مناطق جلوگیری می شود(شیخ بیگلو و تقوایی،۱۳۹۲). در جدول ذیل به تعریف مختلفی که از توسعه توسط پژوهشگران مختلف ارائه شده پرداخته می شود.

جدول۱ – تعاریف توسعه

پژوهشگر	تعریف توسعه
مایکل تودارو	توسعه را جریانی چند بعدی می داند که مستلزم تغییرات اساسی در ساخت اجتماعی، طرز تلقی عامه مردم و نهاده های ملی و نیز تسریع رشد اقتصادی، کاهش نابرابری و ریشه کن کردن فقر مطلق و کاهش نرخ بیکاری است.
گولت	نیز توسعه را واقعیتی هم مادی و هم ذهنی می داند و می گوید بر حسب توسعه،جامعه از طریق ترکیب فرآیندهای اجتماعی، اقتصادی و نهادی، وسایلی را برای به دست آوردن زندگی بهتر تامین می کند.
میردال	توسعه را عبارت از حرکت یک نظام یک دست اجتماعی به سمت جلو می داند.
سازمان ملل	توسعه را فرایندی که کوشش‌های مردم و دولت را برای بهبود اوضاع اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی هر منطقه متحد کرده و مردم این مناطق را در زندگی یک ملت ترکیب نموده و آنها را به طور کامل برای مشارکت در پیشرفت ملی توانا سازد می داند.
بروگفیلد	فرایند عام در این زمینه این است که توسعه را بر حسب پیشرفت به سوی اهداف رفاهی نظیر کاهش فقر و بیکاری و کاهش نابرابری تعریف کنیم.
دادلی سیرز	توسعه را جریانی چند بعدی می داند که تجدید سازمان و سمت گیری متفاوت کل نظام اقتصادی،اجتماعی را به همراه دارد. به عقیده او توسعه، علاوه بر بهبود میزان تولید و درآمد، شامل دگرگونی اساسی در ساختمان‌های نهادی، اجتماعی، اداری و همچنین وجهه نظرهای عمومی مردم است. توسعه در بسیاری موارد حتی آداب و رسوم و عقاید مردم را نیز در بر می گیرد.
بانک جهانی	هدف اصلی توسعه اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی که آماج‌ها و خط‌مشی‌های مربوط به جمعیت، جزء لاینفکی از آن را تشکیل می‌دهد، عبارت است از ارتقاء سطح زندگی و کیفیت زندگی مردم

منبع: موسایی،۱۳۸۸ ؛ قدیری معصوم ، ۱۳۷۹ و ...

یافته های پژوهش

جهت رتبه‌بندی و تعیین سطح توسعه شهرستان‌های استان کردستان از تکنیک تاپسیس که یکی از روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره است و برای ارزیابی و رتبه‌بندی موارد(مناطق، شهرها، روستاها یا هر واحد مطالعه دیگر) به کار می‌رود(کلانتری،۱۳۹۲:۲۶۵) تاپسیس بر این اصل استوار است که گزینه انتخاب‌شده کم‌ترین فاصله را از گزینه ایده آل مثبت و بیش‌ترین فاصله را از گزینه ایده‌آل منفی داشته باشد(Chen&Tsao,2008:33). این روش از مفیدترین روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره در بررسی مسائل جهان واقعی است (شماعی و موسی وند،۱۳۹۰:۲۸) استفاده‌شده است. جهت انجام تکنیک تاپسیس مراحل زیر استفاده می‌شود:

تشکیل ماتریس شاخص‌ها

در تحلیل تاپسیس، اولین گام برای اولویت‌بندی مناطق یا رتبه‌بندی پروژه‌ها و یا بررسی موضوع موردمطالعه، تشکیل ماتریس شاخص‌هاست که در جدول ذیل ماتریس شاخص‌ها و داده‌های آن ارائه‌شده است.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-19]
[DOR: 20.1001.1.22225602.1396.6.22.3.2]

جدول۲- جدول تشکیل ماتریس شاخص‌ها

شاخص / شهرستان	درصد استفاده از برق	درصد باسوادی	تعداد واحدهای بانکی	تعداد شرکت‌های تعاونی	تعداد اقامتگاه‌ها	تعداد بیمارستان	تعداد مراکز اولیه بهداشتی	تعداد پزشکان	طول انواع راه‌ها (کیلومتر)	تعداد ایستگاه آتش‌نشانی	تعداد خودروهای حمل زباله	تعداد پایانه مسافربری	تعداد کارگاه‌های صنعتی	تعداد شرکت تعاونی صنعتی	تعداد کشتارگاه	تعداد میادین میوه و تره‌بار	تعداد پارک‌ها	تعداد آرامستان ها	تعداد سینما	تعداد کتابخانه عمومی	درصد استفاده از تلفن ثابت
بانه	۸۱	۷۷/۶	۲۶	۴	۱۱	۱	۱۲	۴۲	۵۶۴	۲	۱۴	۱	۴	۹	۲۲	۱	۱۲	۹	۱	۵	**۸۱**
بیجار	۸۶	۷۵/۵	۲۸	۲	۳	۱	۱۷	۴۵	۱۲۲۶	۳	۱۰	۴	۸	۲۵	۲۹	۱	۱۲	۵	۱	۶	**۷۱**
دیواندره	۶۹	۷۰/۴	۱۸	۲	۱	۱	۱۰	۳۵	۹۴۸	۲	۵	۱	۵	۶	۰	۱	۳	۳	۰	۱	**۵۶**
سقز	۷۴	۷۷/۸	۳۹	۵	۸	۲	۲۲	۸۲	۱۱۸۸	۴	۲۰	۳	۱۲	۲۲	۵۱	۱	۱۰	۳	۰	۵	**۷۶**
سنندج	۸۶	۸۲/۴	۱۴۰	۳۱	۱۲	۶	۳۰	۳۶۸	۱۰۲۶	۹	۶۱	۲	۶۴	۱۰۳	۱۲۱	۱	۷۵	۱۲	۲	۱۲	**۹۰**
قروه	۷۵	۷۶	۳۸	۵	۲	۱	۱۶	۵۷	۶۹۹	۴	۲۱	۲	۱۵	۱۰۹	۳۱	۱	۱۲	۴	۱	۵	**۶۶**
کامیاران	۷۴	۷۵/۲	۲۲	۰	۱	۱	۱۲	۳۶	۵۷۲	۲	۸	۴	۲	۴۹	۳۴	۱	۱۰	۲	۰	۸	**۶۲**
مریوان	۷۸	۷۸/۶	۳۱	۱	۱۰	۲	۱۲	۶۱	۵۶۷	۵	۱۱	۲	۷	۱۷	۳۶	۱	۶	۶	۱	۳	**۷۱**
سروآباد	۸۲	۶۸/۸	۳	۱	۱	۱	۱۰	۵۹	۳۷۷	۲	۲	۱	۱	۷	۶	۰	۲	۴	۰	۳	**۷۴**
دهگلان	۷۴	۷۴/۴	۱۴	۲	۱	۱	۷	۲۵	۴۴۵	۱	۴	۱	۴	۳۰	۰	۱	۵	۳	۰	۱	**۴۹**

منبع: سالنامه آمار، ۱۳۹۴

جدول ۳- جدول رفع اختلاف مقیاس شاخص‌ها

شاخص / شهرستان	درصد استفاده از برق	درصد باسوادی	تعداد واحدهای بانکی	تعداد شرکت‌های تعاونی	تعداد اقامتگاه‌ها	تعداد بیمارستان	تعداد مراکز اولیه بهداشتی	تعداد پزشکان	طول انواع راه‌ها(کیلومتر)	تعداد ایستگاه آتش‌نشانی	تعداد خودروهای حمل زباله	تعداد پایانه مسافربری	تعداد کارگاه‌های صنعتی	تعداد شرکت تعاونی صنعتی	تعداد کشتارگاه	تعداد میادین میوه و تره‌بار	تعداد پارک‌ها	تعداد آرامستان ها	تعداد سینما	تعداد کتابخانه عمومی	درصد استفاده از تلفن ثابت
بانه	.۳۲۸	.۳۲۴	.۱۶۱	.۱۲۴	.۵۲۱	.۱۴۰	.۲۳۵	.۱۰۵	.۲۱۹	.۱۵۶	.۱۹۶	.۱۳۳	.۰۵۹	.۰۵۴	.۱۴۸	.۳۳۳	.۱۵۱	.۴۸۲	.۳۵۵	.۲۷۲	**.۳۶۳**
بیجار	.۳۴۸	.۳۱۵	.۱۷۴	.۰۶۲	.۱۴۲	.۱۴۰	.۳۳۳	.۱۱۳	.۴۷۵	.۲۳۴	.۱۴۰	.۵۳۱	.۱۱۷	.۱۵۱	.۱۹۵	.۳۳۳	.۱۵۱	.۲۶۸	.۳۵۵	.۳۷۶	**.۳۱۸**
دیواندره	.۲۷۹	.۲۹۴	.۱۱۲	.۰۶۲	.۰۴۷	.۱۴۰	.۱۹۶	.۰۸۸	.۳۶۷	.۱۶۵	.۰۷۰	.۱۳۳	.۰۷۳	.۰۳۶	.۰۰۰	.۳۳۳	.۰۳۸	.۱۶۱	.۰۰۰	.۰۵۴	**.۲۵۱**
سقز	.۳۰۰	.۳۲۵	.۲۴۲	.۱۵۵	.۳۷۹	.۲۸۰	.۴۳۱	.۲۰۵	.۴۶۰	.۳۱۳	.۲۸۰	.۳۹۸	.۱۷۶	.۱۳۳	.۳۴۴	.۳۳۳	.۱۲۶	.۱۶۱	.۰۰۰	.۲۷۲	**.۳۴۱**
سنندج	.۳۴۸	.۳۴۴	.۸۶۸	.۹۶۱	.۵۶۸	.۸۴۰	.۵۸۷	.۹۲۱	.۳۹۸	.۷۰۳	.۸۵۵	.۲۶۵	.۹۴۰	.۶۳۳	.۸۱۶	.۳۳۳	.۹۴۳	.۶۴۲	.۷۰۹	.۶۵۲	**.۴۰۴**
قروه	.۳۰۴	.۳۱۷	.۲۳۶	.۱۵۵	.۰۹۵	.۱۴۰	.۳۱۳	.۱۴۳	.۲۷۱	.۳۱۳	.۲۹۴	.۲۶۵	.۲۳۰	.۶۵۹	.۲۰۹	.۳۳۳	.۱۵۱	.۲۱۴	.۳۵۵	.۲۷۲	**.۲۹۶**
کامیاران	.۳۰۰	.۳۱۴	.۱۳۶	.۰۰۰	.۰۴۷	.۱۴۰	.۳۳۵	.۰۹۰	.۲۲۲	.۱۵۶	.۱۱۲	.۵۳۱	.۰۲۹	.۲۹۶	.۲۲۹	.۳۳۳	.۱۲۶	.۱۰۷	.۰۰۰	.۴۳۵	**.۲۷۸**

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-19]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1396.6.22.3.2]

مریوان	۳۱۶.	۳۲۸.	۱۹۲.	۰۳۱.	۴۷۴.	۲۸۰.	۲۳۵.	۱۵۳.	۲۲۰.	۳۹۱.	۱۵۴.	۲۶۵.	۱۰۳.	۱۰۳.	۱۰۳.	۳۴۳.	۳۳۳.	۰۷۵.	۳۲۱.	۳۵۵.	۱۶۳.	**۳۱۸.**
سروآباد	۳۳۲.	۲۸۷.	۰۱۹.	۰۲۱.	۰۴۷.	۱۴۰.	۱۹۶.	۱۴۸.	۱۴۶.	۱۵۶.	۰۲۸.	۱۳۳.	۰۱۵.	۰۴۲.	۰۴۰.	۰۰۰	۰۲۵.	۲۱۴.	۰۰۰	۱۶۳.	**۳۳۲**
دهگلان	۳۰۰.	۳۱۲.	۰۸۷.	۰۶۲.	۰۴۷.	۱۴۰.	۱۳۷.	۰۶۳.	۱۷۲.	۰۷۸.	۰۵۶.	۱۳۳.	۲۵۹.	۱۸۱.	۰۰۰	۳۳۳.	۰۶۳.	۱۶۱.	۰۰۰	۰۵۴.	**۲۲۰.**

منبع: محاسبات نگارندگان

رفع اختلاف مقیاس شاخص‌ها[2]

با توجه به اینکه در این پژوهش، جنبه‌های مختلف اجتماعی، ارتباطی و فضایی ، تسهیلات و ... موردمطالعه واقع‌شده و جنس این شاخص‌ها همسان نیستند و دارای مقیاس‌های متفاوت هستند بنابراین باید مقادیر متعلق به ماتریس تصمیم‌گیری بر اساس فرمول زیر به مقادیر نرمال شده تبدیل شوند تا اختلاف مقیاس آن‌ها از بین بروند.

$$I_i=\{1,\dots,M\}R_{ij} \qquad I_j=\{1,\dots,n\} \qquad =\frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^{m}x_{(ij)^2}}}$$

محاسبه وزن شاخص‌ها

جهت تعیین وزن شاخص‌ها و درجه اهمیت آنها از روش تحلیل سلسله مراتبی،که روشی است منعطف، قوی و ساده برای تصمیم‌گیری در شرایطی که معیارهای تصمیم‌گیری متضاد انتخاب بین گزینه‌ها را با مشکل مواجه می‌سازد، مورداستفاده قرار می‌گیرد. و ابزاری است قدرتمند و انعطاف‌پذیر برای بررسی کمی و کیفی مسائل چندمعیاره که خصوصیت اصلی آن بر اساس مقایسه زوجی می‌باشد(Ngai,2005:44) و به‌عنوان یک تکنولوژی مؤثر، از بین شاخص‌های چندمعیاری ، ضریب موضوعی و ارزش پارامترها را در مسائل چند موضوعی مشخص می‌کند(Yang,2002:38) این روش ارزیابی چند معیاری، ابتدا در سال ۱۹۸۰ به‌وسیله توماس ال ساعتی پیشنهاد گردید.(زبردست،۱۹:۱۳۸۰). داده‌ها که حاصل نظر ۳۵ نفر از اساتید و کارشناسان بود جمع آوری گردید و در نرم افزار Expert Choice به مقایسه زوجی آنها پرداخته شد.در نهایت وزن هر کدام از شاخص به شکل جدول ذیل ارائه گردید.

جدول۴- جدول وزن دهی شاخص‌ها

سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان کردستان

شاخص‌ها	تعداد کتابخانه عمومی	تعداد سینما	تعداد آرامستان‌ها	تعداد پارک‌ها	تعداد میادین میوه و تره‌بار	تعداد کشتارگاه	تعداد شرکت تعاونی صنعتی	تعداد کارگاه‌های صنعتی	تعداد پایانه مسافربری	تعداد خودروهای حمل زباله	تعداد ایستگاه آتش‌نشانی	طول انواع راه‌ها(کیلومتر)	تعداد پزشکان	تعداد مراکز اولیه بهداشتی	تعداد بیمارستان	تعداد اقامتگاه‌ها	تعداد شرکت‌های تعاونی	تعداد واحدهای بانکی	درصد باسوادی	درصد استفاده از برق	**درصد استفاده از تلفن ثابت**
وزن شاخص	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۷	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۰۷	۰/۰۷	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۶	۰/۰۶	**۰/۰۳**

منبع: یافته‌های پژوهش

محاسبه وزن برای معیارها (ماتریس V)

جهت از بین بردن واریانس بین شاخص‌های مورداستفاده و هم ارزش کردن مقادیر ، وزن‌های مربوط به هر شاخص (W_j) را باید به‌صورت نظیر به نظیر در ستون‌های ماتریس نرمال شده (R) ضرب کرد. ماتریس به‌دست‌آمده از این فرآیند ، ماتریس نرمال و وزن دهی شده می‌باشد که آن را با حرف Vنشان می‌دهند.

$$V11=\text{W1 R11 , … , Vmn = Wn Rmn} \qquad =\{W1, W2, \dots, Wn\}$$

2- Scale free

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.22225602.1396.6.22.3.2]

جدول ۵- جدول محاسبه وزن معیارها

شاخص / شهرستان	درصد استفاده از برق	درصد باسوادی	تعداد واحدهای بانکی	تعداد شرکت‌های تعاونی	تعداد اقامتگاه‌ها	تعداد بیمارستان	تعداد مراکز اولیه بهداشتی	تعداد پزشکان	طول انواع راه‌ها(کیلومتر)	تعداد ایستگاه آتش‌نشانی	تعداد خودروهای حمل زباله	تعداد پایانه مسافربری	تعداد کارگاه‌های صنعتی	تعداد شرکت تعاونی صنعتی	تعداد دیادین میوه و تره‌بار	تعداد کشتارگاه	تعداد پارک‌ها	تعداد آرامستان ها	تعداد سینما	تعداد کتابخانه عمومی	درصد استفاده از تلفن ثابت
بانه	۰.۲	۰.۲	۰.۱	۰.۰	۰.۴	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۱	۰.۱	۰.۲	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱
بیجار	۰.۲	۰.۲	۰.۱	۰.۰	۰.۱	۰.۱	۰.۲	۰.۱	۰.۲	۰.۱	۰.۱	۰.۲	۰.۰	۰.۰	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱
دیواندره	۰.۲	۰.۲	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۰	۰.۱	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۱	۰.۰	۰.۱	۰.۱	۰.۰	۰.۰	۰.۱
سقز	۰.۲	۰.۲	۰.۱	۰.۰	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۱	۰.۲	۰.۱	۰.۲	۰.۲	۰.۱	۰.۰	۰.۰	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۰	۰.۱	۰.۱
سنندج	۰.۲	۰.۲	۰.۳	۰.۳	۰.۴	۰.۶	۰.۴	۰.۶	۰.۲	۰.۳	۰.۶	۰.۱	۰.۴	۰.۲	۰.۲	۰.۱	۰.۴	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۱
قروه	۰.۲	۰.۲	۰.۱	۰.۰	۰.۱	۰.۱	۰.۲	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱
کامیاران	۰.۲	۰.۲	۰.۱	۰.۰	۰.۰	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۲	۰.۰	۰.۰	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۰	۰.۰	۰.۲	۰.۱
مریوان	۰.۲	۰.۲	۰.۱	۰.۰	۰.۳	۰.۲	۰.۱	۰.۱	۰.۲	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱
سروآباد	۰.۲	۰.۲	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۰	۰.۱	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۱	۰.۱	۰.۰	۰.۱	۰.۱
دهگلان	۰.۲	۰.۲	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۱	۰.۱	۰.۰	۰.۱	۰.۰	۰.۰	۰.۱	۰.۰	۰.۰	۰.۱	۰.۱	۰.۰	۰.۱	۰.۱	۰.۰	۰.۰	۰.۱

منبع: محاسبات نگارندگان

مرحله چهارم:شناسایی راه‌حل‌های ایده آل و غیر ایده آل

راه‌حل‌های ایده‌ال (A^+) و غیرایده‌ال (A^-) برای هر یک از شاخص‌ها یا معیارها از طریق مقادیر نرمال شده وزنی(یعنی ماتریس V) به دست می‌آید. در این ماتریس بر اساس نوع معیارها یعنی مثبت یا منفی بودن آن‌ها، گزینه ایده آل(برترین) و غیر ایده آل (کم اولویت‌ترین) به دست می‌آید. جهت مشخص کردن برترین جواب‌ها و همچنین کم اولویت‌ترین جواب‌ها به ترتیب از ۲ پارامتر A^+ و A^- استفاده می‌شود.

$$A^+ = \{ (\text{Max Vij} , j \in J), (\text{Min } V_{ij}, j \in J) , i= \{1,2 , 3 , \dots , m\}$$

$$A^- = \{ (\text{Min Vij} , j \in J), (\text{Max } V_{ij}, j \in J) , i= \{1,2 , 3 , \dots , m\}$$

جدول۶-جدول راه‌حل‌های ایده آل و غیرایده آل

شاخص‌ها	درصد استفاده از تلفن ثابت	درصد باسوادی	درصد استفاده از برق	تعداد واحدهای بانکی	تعداد شرکت‌های تعاونی	تعداد اقامتگاه‌ها	تعداد بیمارستان	تعداد مراکز اولیه بهداشتی	تعداد پزشکان	طول انواع راه‌ها(کیلومتر)	تعداد ایستگاه آتش‌نشانی	تعداد خودروهای حمل زباله	تعداد پایانه مسافربری	تعداد کارگاه‌های صنعتی	تعداد شرکت تعاونی صنعتی	تعداد کشتارگاه	تعداد دیادین میوه و تره‌بار	تعداد پارک‌ها	تعداد آرامستان ها	تعداد سینما	تعداد کتابخانه عمومی
نوع شاخص	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت
راه‌حل‌های ایده آل	۰/۰۱۲	۰/۰۲۱	۰/۰۲۱	۰/۰۳۵	۰/۰۲۹	۰/۰۴۰	۰/۰۵۹	۰/۰۳۵	۰/۰۶۴	۰/۰۱۹	۰/۰۲۸	۰/۰۶۰	۰/۰۲۱	۰/۰۳۸	۰/۰۲۰	۰/۰۲۴	۰/۰۱۳	۰/۰۳۸	۰/۰۳۶	۰/۰۲۸	۰/۰۲۶
راه‌حل‌های غیر ایده آل	۰/۰۰۷	۰/۰۱۷	۰/۰۱۷	۰/۰۰۳	۰	۰/۰۰۳	۰/۰۱۰	۰/۰۰۸	۰/۰۰۴	۰/۰۰۶	۰/۰۰۳	۰/۰۰۲	۰/۰۰۵	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۴	۰	۰/۰۰۲

منبع: محاسبات نگارندگان

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-19]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1396.6.22.3.2]

محاسبه فاصله هر شاخص نسبت به راه‌حل ایده آل و غیرایده آل

فاصله اقلیدسی هر گزینه یا مورد با توجه به نوع آن (مثبت و یا منفی) با ایده آل ترین و همچنین یا کم اولویت‌ترین جواب به‌صورت زیر محاسبه می‌گردد. $\mathrm{Max}S_i$ فاصله گزینه i با ایده آل ترین جواب می‌باشد و $\mathrm{Min}S_i$ فاصله گزینه i با کم اولویت‌ترین جواب می‌باشد.

$$\mathrm{Max} = \sqrt{\sum_{j=1}^{m}(V_{ij-} V_j^{+})^2} \quad S_i$$

$$\mathrm{Min} = \sqrt{\sum_{j=1}^{n}(V_{ij-} V_j^{-})^2} \qquad i = \{1 , 2 , 3 ,\dots , m\} S_i$$

برای محاسبه میزان نزدیکی هرکدام از راه‌حل‌ها به راه‌حل ایده آل (S^+) به ترتیب مقدار راه‌حل ایده ال(A^+) هر شاخص را از مقادیر شاخص ماتریس نرمال شده وزنی مربوطه (ماتریس V) کم می‌کنیم و سپس به توان ۲ می‌رسانیم تا یک ماتریس جدید به دست آید.سپس ستون‌های این ماتریس را باهم جمع می‌کنیم تا یک ستون ترکیبی برای کلیه شاخص به دست آید، از مقادیر این ستون جذر می‌گیریم تا ستون S^+ به دست آید.برای محاسبه مقادیر S^- ، همان فرایند مرحله قبل را دنبال می‌کنیم.

محاسبه نزدیکی نسبی تا ایده آل ترین جواب در این مرحله با استفاده از پارامتر

C_i = میزان نزدیکی نسبی گزینه‌ها با جواب ایده آل محاسبه می‌شود.

$$C_i = S_i \ \mathrm{Min} / (S_i \ \mathrm{Min} + S_i \ \mathrm{Max}) \qquad Ii=\{1,2,3,\dots,m\}$$

مرتب کردن گزینه‌ها برحسب بزرگی مقدار C_i

جهت اولویت‌بندی گزینه‌ها ، مقادیر به‌دست‌آمده C_i ، به ترتیب بزرگی اعداد مرتب می‌شوند. بر این اساس ، اهمیت و اولویت گزینه‌ها بستگی به بزرگی اعداد آن‌ها داشته و هر گزینه‌ای که بزرگ‌تر باشد ، دارای اولویت و اهمیت بیشتری می‌باشد. (کلانتری ،۱۳۹۲: ۲۳۷).

جدول۷- جدول مرتب کردن گزینه‌ها برحسب بزرگی و تعیین رتبه شهرستان‌ها

شهر	$\mathrm{Min}S_i$	$\mathrm{Max}S_i$	$\mathrm{Max}S_i \ \mathrm{Min} + S_i$	C_i	رتبه
بانه	.۰۴۶۰۱۲۹	.۱۱۸۶۶۲۲	.۰۱۶۱۹۷۹	.۱۳۰۷۰۷۲	۳
بیجار	.۰۳۷۶۳۵۷	.۱۲۰۴۷۶۸	.۰۱۵۹۳۱۱	.۰۸۸۹۱۰۷	۶
دیواندره	.۰۱۷۸۳۳۴	.۱۳۶۱۵۳۷	.۰۱۸۸۴۵۳	.۰۱۶۳۱۲۸	۸
سقز	.۰۴۷۸۳۸۰	.۱۰۶۸۸۱۹	.۰۱۳۶۸۳۶	.۱۶۵۱۵۱۰	۲
سنندج	.۱۴۰۶۰۶۵	.۰۱۴۱۳۶۶	.۰۱۹۹۷۰۰	.۹۸۹۹۹۲۸	۱
قروه	.۰۴۱۰۵۳۴	.۱۱۴۰۰۸۷	.۰۱۴۶۸۳۴	.۱۱۴۷۸۱۷	۵
کامیاران	.۰۳۰۱۸۳۵	.۱۳۰۰۱۷۲	.۰۱۷۸۱۵۵	.۰۵۱۱۳۷۶	۷
مریوان	.۰۴۴۱۴۶۵	.۱۱۴۰۸۸۸	.۰۱۴۹۶۵۲	.۱۳۰۲۲۹۸	۴
سروآباد	.۰۱۱۴۵۹۲	.۱۳۷۱۸۸۲	.۰۱۸۹۵۱۹	.۰۰۶۹۲۸۸	۱۰
دهگلان	.۰۱۴۸۴۱۱	.۱۳۸۵۶۰۵	.۰۱۹۴۱۹۳	.۰۱۱۳۴۲۳	۹

نتیجه‌گیری

یکی از پیش‌نیازهای توسعه پایدار هر استانی توسعه یکپارچه و متعادل امکانات و خدمات زیرساختی در سطح شهرستان‌های مختلف آن است. عدم توسعه‌یافتگی متعادل می‌تواند دلایل مختلفی داشته باشد اما در برنامه‌ریزی جهت دستیابی به توسعه یکپارچه، باید به توزیع متعادل و یکپارچه منابع، امکانات و خدمات در همه مناطق ، تمرکززدایی و دوری از برنامه‌ریزی بخشی و با اولویت دادن به شهرستان‌های کوچک و متوسط در این راستا و برای ایجاد تعادل و هماهنگی در سطح استان گام برداشت. تمرکز فعالیت‌ها و منابع در یک منطقه خاص می‌تواند مشکلات فراوانی مانند مهاجرت از مناطق کمتر توسعه‌یافته به مناطق با درجه توسعه‌یافتگی بیشتر و در پی این عمل مناطق کمتر توسعه‌یافته در مسیر زوال و نابودی رفته و به هم خوردن تعادل فضایی- اجتماعی این مناطق را در پی داشته باشد به‌طوری‌که این وضع پدیده‌ی بزرگ‌سری یا ماکروسفالی را پدید می‌آورد،یعنی محیط تعادل و همگونی خود را ازدست‌داده به‌طوری‌که در بعضی مناطق شاهد امکانات و خدمات زیرساختی-رفاهی بسیاری هستم و در بعضی مناطق دیگر شاهد سطح توسعه

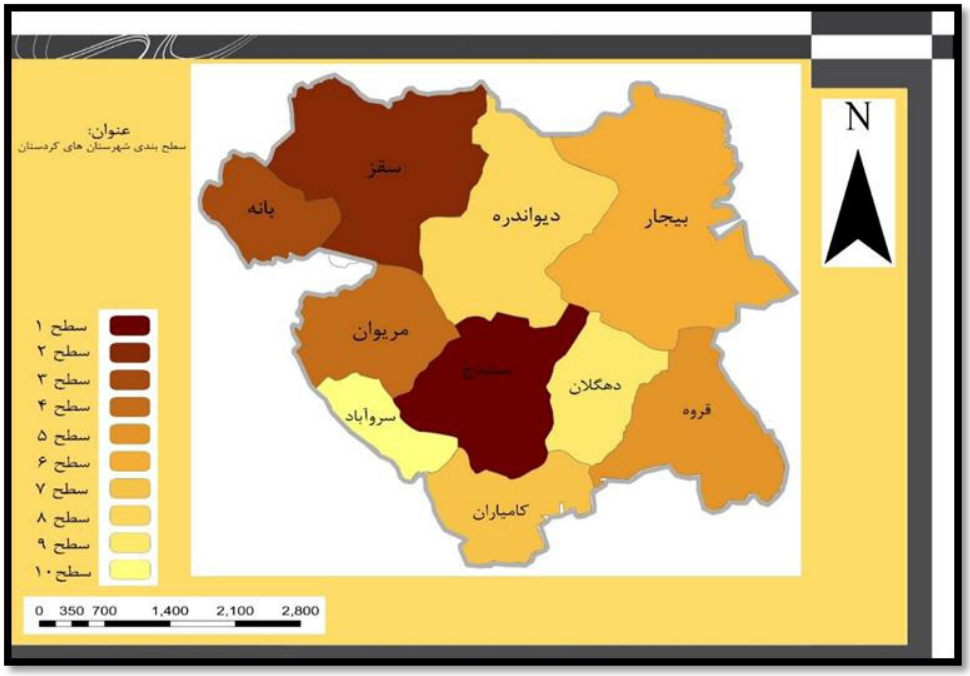
[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-19]
[DOR: 20.1001.1.22225602.1396.6.22.3.2]

رفاهی نخواهیم بود.تا زمانی که توسعه به‌طور یکسان و متعادل حاصل نگردد و نابرابری فضایی–اجتماعی بر محیط سایه افکنده باشد نباید انتظار توسعه متعادل و همه‌جانبه را داشته باشیم.نتایج پژوهش نشان از عدم توزیع یکپارچه و متعادل امکانات ، خدمات و فعالیت‌ها در استان کردستان است. به‌طوری‌که مرکز استان یعنی شهرستان سنندج با اختلاف زیادی(با امتیاز ۹۸۹.) نسبت به دیگر شهرستان‌های استان در رتبه اول قرار دارد که نشان از تمرکز منابع و خدمات در این شهرستان دارد. به ترتیب شهرستان سقز(با امتیاز ۱۶۵.)در رتبه دوم، شهرستان بانه(با امتیاز ۱۳۰۷.) در رتبه سوم، شهرستان مریوان(با امتیاز ۱۳۰۲.) در رتبه چهارم،شهرستان قروه(با امتیاز ۱۱۴.) در رتبه پنجم،شهرستان بیجار(با امتیاز ۰۸۸.) در رتبه ششم، شهرستان کامیاران(با امتیاز ۰۵۱.) در رتبه هفتم، شهرستان دیواندره(با امتیاز ۰۱۶.) در رتبه هشتم،شهرستان دهگلان(با امتیاز ۰۱۱.) در رتبه نهم و درنهایت شهرستان سروآباد(با امتیاز ۰۰۶.) در رتبه دهم قرار دارد. همان‌طوری که نتایج پژوهش نشان می‌دهد شهرستان سنندج با اختلاف امتیاز زیادی نسبت به ۹ شهرستان دیگر در سطح اول ، و شهرستان‌های دیگر با اختلاف امتیاز کمتر و نزدیک به هم در رتبه‌های بعدی قرار دارند.این نتیجه به دلیل واقع شدن شهرستان سنندج به عنوان مرکز استان و تمرکز امکانات و خدماتی که در این شهرستان قرار دارد امری منطقی بوده و دور از انتظار نیست. از مراکز و سازمانهای عمده در این شهر که مبنایی بر اختلاف سطح توسعه این شهرستان با دیگر نقاط استان شده است، می توان به مواردی مانند دانشگاه کردستان ، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، دانشگاه تربیت معلم استان ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج و دیگر واحدهای دانشگاهی این شهرستان که بزرگترین مراکز علمی استان کردستان محسوب می شوند اشاره کرد. از لحاظ مراکز بهداشتی و درمانی می توان به بیمارستان های کوثر ، بعثت ، توحید، تامین اجتماعی و بیمارستان قدس به عنوان بزرگترین مراکز فوق تخصصی و تخصصی ارئه دهنده خدمات پزشکی استان اشاره کرد. در دیگر شهرستان های استان مانند شهرستان های سقز،بانه، مریوان و قروه که در مرتبه بالاتر و در سطوح توسعه یافتگی بهتری واقع شده اند می توان دلیل این امر را در موارد زیر برشمرد. شهرستان های سقز و بانه به دلیل نزدیک بودن به هم و مرکز تجاری بودن شهرستان بانه به عنوان قطب تجاری و بازرگانی این استان و نزدیکی آن به مرز اشاره کرد. شهرستان بانه به دلیل بازارچه مرزی و موقعیت این شهرستان در استان و هم مرز بودن با کشور عراق به عنوان دروازه تبادل صادرات و واردات از امکانات بهتری برخوردار است. از مواردی بالاتر بودن سطح خدمات در شهرستان مریوان نسبت به دیگر شهرستان های استان می توان به مجاور بودن با مرز عراق و تبادل کالا و خدمات و همچنین به دلیل واقع شدن دریاچه زریوار در این شهرستان به عنوان قطب گردشگری استان اشاره کرد.شهرستان قروه هم به دلیل مجاورت و نزدیکی با شهر همدان و همچنین به دلیل وجود مزاع کشاورزی مرغوب در این شهرستان و به عنوان یکی از قطب های کشاورزی استان از موقعیت بهتری برخوردار است. دیگر شهرستان های استان تقریبا در یک سطح قرار داشته و چنان اختلاف زیادی در دسترسی و دارا بودن به خدمات بین آنها مشاهده نمی شود. این نتایج توجه هرچه بیشتر تصمیم سازان و تصمیم گیران را به مناطق کمتر توسعه‌یافته می‌طلبد که جهت دستیابی به توزیع یکپارچه و متعادل امکانات و خدمات، به شهرستان‌های با رتبه‌های پایین‌تر توجه بیشتری داشته باشند و با اولویت دادن به مناطق کمتر توسعه‌یافته و همچنین با مشارکت و همکاری گروه‌های ذینفع در این راستا اقدامات لازم را انجام دهند.از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به کمبود آمار و اطلاعات به روز و تازه در این حوزه اشاره کرد. و این‌که آمار استفاده‌شده در پژوهش مربوط به سال ۱۳۹۳ است و سه سال با زمان انجام پژوهش(سال ۱۳۹۶) اختلاف‌زمانی دارد . آخرین سالنامه آماری در دسترس مربوط به سال ۱۳۹۳ می‌باشد لذا این مورد یکی از محدودیت‌های این پژوهش می‌باشد که در پژوهش‌های آتی می‌توان با استفاده از آمار جدید به نتایج بهتر و کامل ترس دست یافت. از پیشنهادها برای انجام پژوهش‌های آتی می‌توان علاوه به استفاده از آمار و داده‌های جدید و بروز،از شاخص‌های بیشتر و بهتر جهت ارزیابی سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان‌های مختلف کشور بهره گرفت،تا درنهایت نتایجی واقعی‌تر حاصل گردد. از مقایسه این پژوهش با پژوهش‌های قبلی انجام‌گرفته که در قسمت پیشینه پژوهش عنوان گردید،نتایج حاصل‌شده با پژوهش‌های پیشین ارتباط معقول و منطقی دارد. به‌طوری‌که مانند پژوهش‌های گذشته انجام‌شده در مناطق مختلف کشور، در استان کردستان هم با نوعی شکاف و نابرابری و عدم توزیع عادلانه امکانات و خدمات مختلف را در شهرستان‌های این استان شاهد هستیم و مانند دیگر پژوهش‌های انجام گرفته مرکز استان یعنی شهرستان سنندج با اختلاف زیادی نسبت به دیگر شهرستان‌ها دارای سطح امکانات بیشتر و بهتری می باشد. در نقشه ذیل نتایج پژوهش به صورت فضایی نشان داده شده است.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.23225602.1396.6.22.3.2]

نقشه ۱- نقشه سطح‌بندی توسعه شهرستان‌های استان کردستان



منابع

-افراخته،ح،توفیقیان اصل،سید ا.(۱۳۹۴). تحلیل مکانی-فضایی سطوح توسعه یافتگی دهستان های شهرستان بویراحمد.فصلنامه راهبردهای توسعه روستایی،۳،۲.

-امینی،ع و همکاران.(۱۳۸۵).رتبه بندی سلامت استان های کشور.فصلنامه رفاه اجتماعی،۲۰.

-بهرامی،ر.(۱۳۹۴). تحلیلی بر میزان توسعه یافتگی بخش بهداشتی و درمانی شهرستان‌های استان کردستان با استفاده از روش تاپسیس خطی. فصلنامه اطلاعات جغرافیایی، ۲۴، ۹۶.

-پاپلی یزدی،م و رجبی سناجردی،ح.(۱۳۸۶). نظریه های شهر و پیرامون.انتشارات سمت.

-تقوایی،م و همکاران.(۱۳۹۱).سطح بندی توسعه و اولویت برنامه ریزی فضایی شهرستان های استان اصفهان.فصلنامه آمایش محیط، ۲۱.

- تودارو، م.(۱۹۹۰).توسعه اقتصاد در جهان سوم،ترجمه غلامعلی فرجاد.نشر موسسه عالی پژوهش در برنامه ریزی و توسعه.

-جدیدی میاندشتی،م.(۱۳۸۳).توزیع متعادل منابع مالی به روش سطح بندی توسعه مناطق.فصلنامه پژوهشهای اقتصادی، ۱۱.

-حاتمی نژاد، ح.(۱۳۸۷).تحلیل نابرابری های اجتماعی در برخورداری کاربری های خدماتی شهری.مجله پژوهش های جغرافیای انسانی،۶۵، ۴۰.

-حاتمی نژاد،ح،زارعی،م؛حاجیلو،م؛تابعی،ن،ولی زاده،ز.(۱۳۹۶).سطح بندی مناطق شهر مشهد بر اساس میزان برخورداری از خدمات شهری با استفاده از تکنیک ویکور.فضای جغرافیایی،۱۷،۱۷-۱.

-حکمت نیا، ح و موسوی،م.(۱۳۸۵).کاربرد مدل در جغرافیا با تأکید بر برنامه ریزی شهری و ناحیه ای. انتشارات علم نوین، چاپ اول.

-خاکپور،ب.(۱۳۸۵).سنجش میزان توسعه یافتگی دهستان های شهرستان شیروان به منظور برنامه ریزی ناحیه ای،مجله جغرافیا و توسعه ناحیه ای،شماره۷.

- خاکپور، ب وباوان پوری،ع.(۱۳۸۸).بررسی و تحلیل نابرابری در سطوح توسعه یافتگی مناطق شهر مشهد.مجله دانش و توسعه، ۲.

-رضوانی،م.(۱۳۸۳).مقدمه ای بر برنامه ریزی توسعه روستایی در ایران.تهران،انتشارات نشر قومس.

-رضوانی، م و صحنه، ب.(۱۳۸۴).سنجش سطوح توسعه یافتگی نواحی روستایی با استفاده از روش منطق فازی، مطالعه موردی : دهستانهای شهرستانهای آققلا و بندر ترکمن.فصلنامه روستا و توسعه.۸، ۳.

-رهنمایی،م،پورخداداد،ب.(۱۳۹۴).درجه توسعه یافتگی آموزشی شهرستان های استان گیلان.فصلنامه انجمن جغرافیایی ایران،۱۳، ۴۶.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-19]
[DOR: 20.1001.1.22225602.1396.6.22.3.2]

-زیاری،ک.(۱۳۸۸).مکتب ها و نظریه ها و مدل های برنامه ریزی منطقه ای.انتشارات دانشگاه تهران.
-ساسان پور،ف.(۱۳۹۰).مبانی پایداری توسعه کلان شهرها با تاکید بر کلان شهر تهران.تهران،مرکز مطالعات برنامه ریزی شهر تهران.
-سالنامه آماری استان کردستان(۱۳۹۴).
-شماعی،ع و موسی وند،ع.(۱۳۹۰).سطح بندی شهرستان های استان اصفهان از لحاظ زیرساختهای گردشگری با استفاده از AHP و TOPSIS.مجله مطالعات و پژوهش های شهری و منطقه ای، ۳، ۱۰.
-شیخ بیگلو،روتقوایی،م.(۱۳۹۲).ارزیابی سطح توسعه یافتگی شهرستان های کشور با استفاده از روش های تصمیم گیری چندشاخصه.فصلنامه جغرافیا،۱۱ ،۳۹، ۱۳۸-۱۵۷.
- لفت ویچ، آ.(۱۳۸۹).دموکراسی وتوسعه،ترجمه احد علیقیان و افشین خاکباز. تهران، طرح نو.
-ضرابی،ا؛بابانسب،ر؛رحیمی چم خانی،علیرضا؛علیزاده اصل،ج؛کهزادی،ا.(۱۳۹۶).تحلیل فضایی و اولویت بندی استان های ایران به منظور برنامه ریزی و توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات.جغرافیا و برنامه ریزی،۲۱، ۹۵.
-قائد رحمتی،ص؛خادم الحسینی،ا؛محمدی فرد،ع.(۱۳۸۹).تحلیلی بر درجه توسعه یافتگی شهرستان های استان سیستان و بلوچستان. آمایش(فصلنامه جغرافیایی)، ۳، ۷۵- ۶۰.
-قدیری معصوم،م.(۱۳۷۹).سیری در مفاهیم و ابعاد مختلف توسعه.دانشکده ادبیات و علوم انسانی،۴۴، ۱۵۶، ۱۵-۱.
-کرم،ا.محمدی،ا.(۱۳۸۸).ارزیابی و پهنه بندی تناسب زمین برای توسعه ی فیزیکی شهر کرج و اراضی پیرامونی بر پایه فاکتورهای طبیعی و روش فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP).فصلنامه جغرافیای طبیعی،۴،۱.
-کلانتری، خ.(۱۳۹۲).مدل های کمی در برنامه ریزی.انتشارات فرهنگ صبا، تهران.
-مرادی،ی،درویشی،ی.(۱۳۹۵).تحلیل سطوح توسعه یافتگی شهرستان های استان اردبیل،فصلنامه انجمن جغرافیایی ایران، ۱۴،۴۹.
-میسرا،آ.(۱۳۶۸).توسعه منطقه ای روش های نو. عباس مخبر،سازمان برنامه و بودجه.
- ملانوری شمسی، ه و دیگران.(۱۳۸۲).درآمدی بر توسعهٔ اقتصادی.جلد اول، کرمان، نشر صنم.
-موسایی،م.(۱۳۸۸).رابطه توسعه اجتماعی و اقتصادی.راهبرد،شماره۲۰.
-Alesina, A., Devleeschauwer, A., Easterly, W., Kurlat, S., & Wacziarg, R. (2003). Fractionalization. Journal of Economic Growth, 8(2), 155–194.
-Alesina, A., & Ferrara, E. L. (2000). Participation in heterogeneous communities. The Quarterly Journal of Economics, 115(3), 847–904
- Chen, T., Tsao, C. (2008).The interval-valued fuzzy TOPSIS method and experimental analysis.Fuzzy Sets and Systems, 159, 1410 –1428.
- Hadder, R.(2000).Development Geography.Routledgepuplication, London & New York.
- Liu.c.xu.m, Chen.s.an.jm and Yan.pl.(2007). Assessing the impact of Urbanization on regional net primary productivity in Jiangyin County,China. Journal of Environmental Management,.pp 597–606.
- Qadeer, M.A.(2004).Urbanization by implosion". Guest Editoial/Habitate International, PP.1-12.
- UNDP.(1994).Human Development Report, New York" Oxford University Press.
-Ngai, E, W.T.E. W.C.(2005). Evolution of knowledge management tools using AHP.export systems with application
-Yang Qingjuana, Li Beia, Li Kuia.(2011).The Rural Landscape Research in Chengdu's Urban-rural Intergration Development.in Procedia Engineering .
-Yang.jiaqin And Ping Shi.(2002).Applying AnalyticHierarchy Process In Frims Overal Performance Evaluation.Case Study In China.International Journal OF Business.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-19]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1396.6.22.3.2]