
Analyzing of Spatial Inequalities in Terms of Territorial Spatial Arrangement (Case Study: Bushehr Province of Iran)

Toran Ahmadi,¹ Yahyah Jafari², ⁻ Ebrahim rahimi³

¹Assistant Professor, Department of Architecture, Faculty of Engineering, Ilam University, Ilam, Iran

² PhD Student, Geography & Urban Planning, Department of Geography & Urban Planning, Faculty of Literature and Humanities, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran

³ MA of Geography and Urban Planning, Department of Geography & Urban Planning, Faculty of Earth Sciences, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

Received Date: 07 March 2021 **Accepted Date:** 24 June 2021

Abstract

Bushehr province has many capabilities and potentials in the field of environment and economy. In terms of development, it faces spatial imbalances and social challenges in relation to the unfair distribution of facilities and services along the border. The development of the province in the planning system can play a decisive role in the stability and sustainable security of the southern region of Iran. The purpose of the research is practical and its methodology is descriptive and analytical. First, the weight of the indicators is calculated by FUZZY method and then the provinces cities are prioritized by using VIKOR model. According to the analysis, Bushehr province is the most prosperous county of the province and the next rank includes Assaluyeh, Kangan and Jam counties. Dashtestan township has occupied the least prosperous level. Industry, as a sector of economic progress, has played the greatest role in determining the level of development of counties as well as creating imbalances. Overloading of industrial capacity in some township will cause pollution and destructive environmental effects and will provide major challenges and threats to the structure of the residential system. Imbalances will also have consequences such as unemployment, poverty, insecurity and instability in settlements. Planning in the framework of territorial spatial arrangement is considered necessary in creation of a balanced spatial structure of the region. One of the most important research suggestions is to use all the capacities of the province in order to balance, because the north of the province has a large capacity in the field of tourism, If from which exploitation will be done, it can play a significant role in improvement and the balance of the region.

Keywords: Imbalance, Territorial Spatial Arrangement, Security, Bushehr.

⁻ Corresponding Author: yahyajafari2050@gmail.com

Cite this article: Ahmadi, T., Jafari, Y., Rahimi, E. (2021). Analyzing of spatial inequalities in terms of territorial spatial arrangement (Case study: Bushehr province of Iran). *Journal of Sustainable Urban & Regional Development Studies (JSURDS)*, 2(1), 1-16.

تحلیلی بر نابرابری‌های فضایی با رویکرد آمایش سرزمین (مطالعه‌ی موردی: استان بوشهر)

توران احمدی^۱، یحیی جعفری^۲، ابراهیم رحیمی^۳

۱. استادیار گروه معماری، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران

۲. دانشجوی دکتری، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

۳. کارشناس ارشد، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۲/۱۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۴/۰۳

چکیده

استان بوشهر با برخورداری از توان بالقوه و بالفعل محیطی و اقتصادی، در زمینه‌ی توسعه با توزیع ناعادلانه-ی امکانات و خدمات در کنار موقعیت مرزی با عدم تعادل فضایی و چالش‌های اجتماعی روبه‌رو است. توسعه‌ی استان در نظام برنامه‌ریزی می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در پایداری و امنیت پایدار منطقه‌ی جنوب داشته باشد. هدف گذاری پژوهش از نوع کاربردی و روش شناسی آن توصیفی و تحلیلی است. ابتدا اوزان شاخص‌ها به روش FUZZY محاسبه و سپس با استفاده از مدل VIKOR شهرستان‌ها اولویت‌بندی شده است. مطابق تحلیل‌ها، شهرستان بوشهر برخوردارترین شهرستان استان و در رتبه‌ی بعدی شهرستان‌های عسلویه، کنگان و جم قرار دارند. شهرستان دشتستان نیز پایین‌ترین سطح برخورداری را دارد. صنعت به عنوان بخش پیشروی اقتصادی بیش‌ترین نقش را در تعیین سطح توسعه‌ی شهرستان-ها و هم‌چنین ایجاد عدم تعادل‌ها ایفا کرده است. بارگذاری بیش از ظرفیت صنعت در شهرستان‌ها موجب بروز آلودگی‌ها و آثار مخرب زیست‌محیطی شده و ساختار نظام سکونتگاهی را با چالش و تهدیدهای اساسی روبه‌رو خواهد کرد هم‌چنین عدم تعادل‌های ایجاد شده پیامدهایی نظیر بیکاری، فقر، ناامنی و ناپایداری سکونتگاه‌ها را به وجود خواهد آورد. برنامه‌ریزی در قالب آمایش سرزمین در ایجاد ساختار فضایی متعادل منطقه ضروری تشخیص داده می‌شود. از مهم‌ترین پیشنهادها ی پژوهش می‌توان به بهره‌گیری از تمام ظرفیت‌های استان در راستای تعادل بخشی اشاره کرد به طوری که شمال محدوده از ظرفیت و توان بالایی در زمینه‌ی گردشگری برخوردار است که در صورت بهره‌گیری از آن می‌تواند نقش بسزایی در بهبود و تعادل بخشی منطقه داشته باشد.

کلید واژه‌ها: عدم تعادل منطقه‌ای، آمایش سرزمین، شاخص ویکور، بوشهر.

^۱ نویسنده مسئول: yahyajafari2050@gmail.com

مقدمه و بیان مسأله

عدم تعادل و توازن در هر ناحیه‌ی جغرافیایی ناشی از دو دسته عوامل، یکی درون ناحیه‌ای و دیگری برون ناحیه‌ای می‌باشد (مومنی، ۱۳۸۸: ۳۶). عوامل درون ناحیه‌ای مانند شرایط طبیعی و جغرافیایی حاکم بر ناحیه، آب، خاک، ژئومورفولوژی و اقلیم که هر جا این شرایط مناسب باشد، چنین ناحیه‌ای برتری محسوسی خواهد داشت (سرور، ۱۳۸۷: ۷). عوامل برون ناحیه‌ای نیز در پیشرفت یا عدم پیشرفت نواحی تأثیر بسزایی خواهند داشت، این عوامل ناشی از سیاست‌گذاری‌ها و نوع استراتژی رشد قطبی که از سال ۱۳۲۷ با شروع برنامه‌ی اول تاکنون ادامه داشته (میره‌ای و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۱۷) باعث شده که تمرکز تصمیم‌گیری‌ها در کلان‌شهرها و شهرهای بزرگ، تمامی ابزارهای مادی، فکری، رشد و توسعه در این‌گونه شهرها جمع شوند (طالشی، ۱۳۹۸: ۱۵۹). در مجموع تمرکز سرمایه و امکانات در شهرهای بزرگ، رشد روابط سرمایه‌داری پیرامونی و کمبود زیرساخت‌ها در نواحی را به دنبال داشته (طالشی، ۱۳۹۸: ۱۷۹) که عوامل فوق باعث شده در طی نیم قرن گذشته بافت کهکشانی شبکه‌ی شهری ایران به سوی بافت زنجیره‌ای گرایش یابد (فرید، ۱۳۹۰: ۴۸۶). نهایتاً نتیجه چنین فرآیندی عدم تعادل و توازن در سطوح کشوری، منطقه‌ای، ناحیه‌ای، شهری و روستایی شده است.

وجود نابرابری در یک سرزمین یا منطقه از موارد بسیار رایج و طبیعی از دیدگاه برنامه‌ریزان بشمار می‌رود. این نابرابری در بسیاری موارد می‌تواند ناشی از توان‌های طبیعی باشد که انسان در آن دخالتی ندارد. اما آن‌جا که انسان به عنوان یک کنشگر و هدایت‌کننده توسعه وارد عرصه می‌شود یکی از وظایف مدیریتی وی برقراری توازن و تعادل نسبی در تعادل‌های فضایی کشور و یا یک منطقه است. تجربه‌ی برنامه‌ریزی بخشی و سیاست محرومیت‌زدایی به شیوه‌ی کنونی که نابرابری و عدم تعادل بین مناطق کمتر توسعه‌یافته و مناطق توسعه‌یافته را به دنبال داشته است باعث شکل‌گیری عدم تعادل‌های منطقه‌ای و نابرابری منطقه‌ای در بین مناطق مختلف و به تبع آن شکل‌گیری این نابرابری‌ها در درون مناطق شده است (کلانتری و عبدالله‌زاده، ۱۳۹۱: ۳۳). در واقع تمرکز امکانات توسعه در چند نقطه از یک کشور یا چند مکان از یک منطقه باعث می‌شود کلیه منابع مالی، انسانی و خدماتی در این نقاط محدود متمرکز شده و بقیه فضاها از نعمت پیشرفت و توسعه باز بمانند (معصومی اشکوری، ۱۳۸۵: ۳۲).

دستیابی به توسعه‌ی متعادل با روش‌های متداول کنونی که دولت بار اصلی توسعه را به دوش می‌کشد اگر غیرمحمتمل نباشد در حالت خوش‌بینانه بدون آمایش سرزمین امری طولانی و زمان‌بر خواهد بود (کلانتری و همکاران، ۱۳۹۱: ۶۵)؛ چرا که حفظ تعادل و کاهش عدم تعادل و اولویت‌بندی مناطق به لحاظ برخورداری از امکانات و خدمات یکی از اهداف اساسی آمایش سرزمین است، در واقع می‌توان گفت رسالت بنیادی آمایش سرزمین علاوه بر تحلیل نابرابری‌های فضایی جمعیت و فعالیت، تلاش برای تعادل بخشی و آرایش فضایی مطلوب آن‌ها در سطوح ملی، منطقه‌ای و محلی می‌باشد (رهنما، آقاجانی، ۱۳۹۱: ۶۴).

مطالعات آمایش سرزمین با ماهیت همه‌جانبه‌نگر (جامع‌نگر)، درونگر و داشتن نگاه استراتژیک به سرزمین، جایگاه ویژه‌ای در دستیابی به پارادایم توسعه‌ی سرزمینی مبتنی بر عدالت فضایی را دارد. این نکته را باید مد نظر قرار داد که هدف مطالعات نابرابری منطقه‌ای، کاهش نابرابری و شکاف‌های به شدت بزرگ‌تر میان مناطق در جهت دستیابی به توازن و تعادل نسبی است.

روند توسعه در استان‌ها و نواحی مختلف کشور تحت تأثیر نگرش برنامه‌ریزی بخشی، منجر به شکل‌گیری چندین قطب رشد و به حاشیه رفتن برخی مناطق و نواحی مستعدتر و در نهایت باعث تمرکز جمعیت و فعالیت به شکلی نامتوازن شده است. این الگو نیز در درون استان بوشهر چالشی جدی بر سر راه توسعه‌ی یکپارچه و متوازن این استان ایجاد کرده است. استان بوشهر علیرغم برخورداری از توان‌ها و پتانسیل‌های بالقوه و بالفعل محیطی و اقتصادی از نابرابری‌های

منطقه‌ای و عدم تعادل‌های فضایی رنج برده و از ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در محرومیت نسبی به سر می‌برد. عدم توزیع عادلانه‌ی امکانات و خدمات در سطح استان با توجه به موقعیت مرزی آن به بحران‌های اجتماعی و مشکلات پیچیده‌ی فضایی خواهد انجامید. از این رو برخورد یکپارچه و آمایشی در راستای بهره‌برداری معقول از قابلیت‌ها و توان‌های نواحی توسعه‌نیافته می‌تواند به تزریق توسعه به این نواحی و خروج آن‌ها از انزوا و واپس‌ماندگی منجر شود. در این باره، ارائه‌ی راهکارهایی جهت بهبود مسأله ضروری به نظر می‌رسد. پژوهش حاضر به دنبال تحلیل وضعیت نابرابری‌های منطقه‌ای در این استان است.

سؤال و فرضیه‌ی پژوهش

در پژوهش حاضر هدف اصلی تحلیل نابرابری‌های موجود بین شهرستان‌های استان بوشهر می‌باشد و در این راستا سؤال اساسی و فرضیه پژوهش که در راستای پیشبرد آن متناسب با اهداف ترسیم شده، عبارت است از: وضعیت شهرستان‌های استان بوشهر از نظر توسعه‌یافتگی چگونه ارزیابی می‌شود؟ سطح توسعه‌ی شهرستان‌های استان بوشهر بر اساس وضعیت استقرار صنایع متفاوت است.

پیشینه‌ی نظری پژوهش

تمرکز شدید و عدم تعادل از جمله ویژگی‌های کشورهای جهان سوم است که این ویژگی معلول نتایج سیاست‌های رشد قطبی به شمار می‌آید. در نتیجه این سیاست، تعداد محدودی از مناطق، نقش کلیدی داشته و سایر مناطق به صورت حاشیه‌ای عمل می‌کنند (نسترن، فتاحی، ۱۳۸۸: ۴۳). در این حالت که آن را توسعه‌ی انفجاری نامیده می‌شود، هرچند توسعه‌ای با آمار درخشان می‌باشد، اما متأسفانه عدالت در این نوع توسعه و هم‌چنین تعادل میان مناطق آن به چشم نمی‌خورد. بنابراین، اقتصاد از یک سو و جغرافیا از سوی دیگر ضرورت ایجاد یک مقوله‌ی جدید را احساس می‌کند که آن را آمایش سرزمین یا اقتصاد سرزمین نام دارد (صنعی، ۱۳۹۰: ۱۷۰). آمایش سرزمین اصطلاحی است که امروزه برای مدیریت سرزمین در ابعاد مختلف استفاده می‌شود (پورتا و همکاران، ۱۳۹۲: ۴۵)^۱.

آمایش سرزمین بخشی از جغرافیای کاربردی و یک شاخه‌ی میان‌رشته‌ای است که در آن کار جغرافیدان، اقتصاددان، برنامه‌ریزان، جامعه‌شناسان، اکولوژیست‌ها و نظایر آن با همدیگر گره خورده و در آن یک آینده‌نگری صورت می‌گیرد (شیدای کرکج، اکبری مجدر، علیجانپور، معتمدی، ۱۳۹۱: ۸۷). برای درک بهتر حدود و ثغور اصطلاح آمایش سرزمین مهندسان مشاور ستیران آمایش سرزمین این‌گونه تعریف نموده‌اند. برنامه‌ریزی و نحوه‌ی سازمان دادن، نحوه‌ی اشغال فضا و تعیین محل سکونت انسان‌ها و محل فعالیت‌ها، همچنین کنش‌های گوناگون نظام‌های اجتماعی اقتصادی (سرور، ۱۳۹۱: ۲۳). اهداف تعیین شده در برنامه‌ریزی‌های سطوح مختلف، حاکی از جایگاه بالای آمایش به عنوان چارچوب توسعه‌ی بلندمدت کشور و در واقع راهنمای تدوین سایر سطوح برنامه‌ریزی است. بهره‌وری از منابع و ظرفیت‌های اقتصادی، اجتماعی و محیطی سرزمین، هدف اصلی آمایش سرزمین است که سایر اهداف سطوح توسعه‌ی خرد و کلان را نیز دربر می‌گیرد. در واقع رسیدن به هدف آمایش در یک افق بلندمدت ۲۰ ساله مستلزم رسیدن به اهداف برنامه‌های پنج ساله، سالانه، بخشی و منطقه‌ای است و ضروریست جهت‌گیری این برنامه‌ها در راستای اهداف آمایش صورت بگیرد (کلانتری و عبدالله زاده، ۱۳۹۱: ۳۴۱). از طرف دیگر مطالعه‌ی پیامدهای فضایی هر کدام از سطوح فوق در تبیین بهتر جایگاه آمایش در نظام برنامه‌ریزی و در بین سطوح برنامه‌ریزی، کمک شایانی خواهد کرد. سازماندهی مناسب فعالیت و

^۱. Porta et al, 2013

انسان در پهنه سرزمین، غایت اصلی تمام برنامه‌ریزی‌ها در سطوح مختلف است. اگر چه در سطح خرد، مکان‌یابی جهت حداکثر کردن سود بنگاه و در واقع جانمایی بهتر فعالیت‌ها پیامد فضایی این نوع برنامه‌ریزی است، ولی این جانمایی در راستای هدفی بالاتر یعنی چیدمان منطقی فعالیت‌ها در پهنه سرزمین، ایفای نقش می‌کند (کلانتری و همکاران، ۱۳۹۱: ۳۴۲).

جدول ۱. نظریه‌های توسعه به منظور بررسی نابرابری‌های منطقه‌ای

نظریه	نظریه پرداز	ویژگی‌ها و پیشنهادهای
تبادلات کلان	مکتب نوسازی	تمام جوامع سنتی دگرگونی‌های را که در غرب رخ داده، خواهند گذارند و به صورت جوامع مدرن در خواهند آمد. توسعه‌نیافتگی را عاملی درونی دانسته است.
	مکتب وابستگی	توسعه‌نیافتگی ناشی از مسائل بیرونی و نتیجه تاریخی ارتباط اقتصادی میان کشورهای توسعه‌نیافته (اقمار یا پیرامون) و کشورهای توسعه‌یافته (متروپل یا مرکز شهر) می‌باشد.
تبادلات درون	مکتب نظام جهانی	شکل تکامل‌یافته نظریه وابستگی اعتقاد به وجود یک نظام سرمایه‌داری جهانی جهان دارای یک ساختار سلسله‌مراتب مراتبی شامل کشورهای مرکز، پیرامون مرکز، و پیرامون، پیرامون است.
	فشار بزرگ	سرمایه‌گذاری وسیع و همزمان در بخش‌های متعدد، طرح‌های اجتماعی بالاسری
	دور و تسلسل فقر	ثروت‌های تولیدی نظیر زمین و سرمایه‌های مالی و فیزیکی عامل نابرابری‌های منطقه‌ای، تأمین امکانات، فرصت‌های شغلی و خدمات موردنیاز در شهرهای کوچک و روستاها، سرمایه‌گذاری گسترده و همزمان در دامنه وسیعی از صنایع مختلف
	قطب رشد	رشد به‌طور همزمان در همه‌جا ظاهر نمی‌شود؛ ابتدا در قطب‌ها ظاهر شده و سپس آثار نهایی خود را در کل اقتصاد نمایان می‌سازد.
	مرکز پیرامون	عدم تعادل در قدرت سیاسی، اقتصادی فرهنگی میان هسته و مناطق واپس‌مانده.
	تأمین نیازهای اساسی	توزیع مجدد درآمد و ثروت، تأمین نیازهای مصرفی طبقات فقیر و کم‌درآمد، اهمیت به اشتغال طبقه فقیر و کم‌درآمد اولویت با روستاهای فقیر.
	قابلیت - فقر	تعریف فقر به‌عنوان محرومیت از قابلیت‌های اساسی و نه فقط کمبود درآمد، قابلیت به معنای اقتصادی، فرصت‌های اجتماعی، تضمین شفافیت و تأمین حمایتی؛ تشابه کلی با دیدگاه کیفیت زندگی
خوشه‌های صنعتی	تمرکز جغرافیایی صنایع کوچک و متوسط دارای مزیت‌های نسبی، فعالیت‌های مرتبط، مکمل و رقیب	
توسعه پایدار	حفاظت پایدار از محیط از محیط زیست، تأمین معیشت پایدار، مقابله با فقر، ارائه خدمات و زیرساخت‌های پایدار، توسعه پایدار شهری و روستایی	

مأخذ: عبدالهی، ساعی (۱۳۸۴)، پورمحمدی، زالی (۱۳۸۸)، پاپلی یزدی و رجیبی (۱۳۸۹)، صبغ کرمانی (۱۳۸۰)؛ هاروی (۱۳۷۹)، شکویی (۱۳۷۴)، زیاری (۱۳۸۹)، PLPD team (۲۰۰۷)، صرافی (۱۳۹۱)، سن (۱۳۸۲).

فضا در این جا مفهومی جغرافیایی و تولیدی اجتماعی است که در فرجام کنش بازیگران اجتماعی با مکان‌های مختلف جغرافیایی و در قلمرو حیات جمعی شکل می‌گیرد و از این منظر دربرگیرنده‌ی تمام عرصه‌های حیات انسانی اعم از اقتصاد، سیاست، فرهنگ، هویت و غیره می‌باشد (سلامی، ۱۳۷۶: ۱۱۰). مفهوم عدالت مناقشه برانگیز بوده و تعریف آن وابسته به زمان، مکان و ساختارهای سیاسی و اجتماعی جامعه است (آشوری، ۲۰۰۶: ۹).

هاروی در تعریف عدالت و عدالت اجتماعی چنین می‌آورد: «عدالت به عنوان اصل (یا مجموعه‌ای از اصول) در نظر گرفته می‌شود که برای حل و فصل دعاوی متضاد به وجود آمده است. عدالت اجتماعی نیز در واقع، کاربرد خاص این

اصول برای غلبه بر تعارضاتی است که لازمه‌ی همکاری اجتماعی برای پیشرفت افراد است» (هاروی، ۱۳۷۶؛ ۹۷). مفهوم عدالت اجتماعی برخلاف تصور رایج، مفهومی به‌غایت ذهنی و سیال است؛ به طوری که مضمونی عینی، مشخص و قابل قبول برای همگان تصور نمی‌شود (غنی‌نژاد، ۱۳۷۹؛ ۱۳). آن چه در این بین، مهم می‌نماید نیاز به مفهوم عدالت فضایی به صورت نمود عینی عدالت اجتماعی است (سوجا، ۱۳۸۹؛ ۹)^۱. به زبان ساده، عدالت فضایی ارتباط‌دهنده‌ی عدالت اجتماعی و فضا است؛ از این رو تجزیه و تحلیل برهم‌کنش بین فضا و اجتماع در فهم بی‌عدالتی‌های اجتماعی و شیوه‌ی تنظیم سیاست‌هایی برای کاهش یا حل آن‌ها ضروری است (دیوفاوکس، ۱۳۸۷؛ ۲)^۲.

محققان مفهوم و ابعاد عدالت فضایی را به علوم اجتماعی نسبت داده‌اند. برای برخی، عدالت فضایی، فقط دسترسی مساوی به تسهیلات عمومی اساسی در یک فاصله‌ی معین مانند دسترسی به مدرسه، امکانات بهداشتی یا فعالیت‌های فرهنگی و غیره است. در برخی از پژوهش‌های عدالت فضایی می‌تواند معنای وسیع‌تری داشته باشد. برای مثال به افراد مناطق مختلف، فرصت‌های کاری همسان پیشنهاد شده باشد (رهنما و آقاجانی، ۱۳۹۱؛ ۷۰).

عدالت فضایی یا جغرافیایی برابری نسبی شاخص‌های جامع توسعه (اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و غیره) در مکان‌ها و فضاهای جغرافیایی (خرد و کلان) با شاخص‌های متناظر توسعه در سطح ملی است (حافظ‌نیا، قادری حاجت، احمدی پور، افتخاری، گوهری، ۱۳۹۳؛ ۳۵). این شکل از عدالت جایگزینی برای عدالت اقتصادی، اجتماعی یا دیگر گونه‌های عدالت نیست؛ بلکه از چشم‌انداز فضایی انتقادی، در جستجوی عدالت است (سوجا، ۱۳۸۹؛ ۱۳).

عدالت فضایی نقطه تلاقی فضا و عدالت اجتماعی است که به جنبه‌های فضایی یا جغرافیایی عدالت نظر دارد (سوجا، ۱۳۸۷؛ ۴). عدالت فضایی با رویکرد دموکراتیک به فضا، در پی برابری همه ساکنان فضای جغرافیایی در برخورداری از منابع، فرصت‌ها و زیرساخت‌ها، جدای از ناهمگونی‌های زیستی و اعتقادی است که از رهگذر مشارکت در تصمیم‌گیری و اجرای تصمیم‌ها به دست می‌آید (حافظ‌نیا و همکاران، ۱۳۹۳؛ ۳۷).

دو محور برجسته در عدالت فضایی که بر آن‌ها تأکید می‌شود، چگونگی وضعیت زندگی (هم محیط اجتماعی و هم محیط فیزیکی) و توزیع فرصت‌ها (دسترسی به زیرساخت‌های اجتماعی، فیزیکی و مجازی) است. برخی عدالت فضایی را فقط دسترسی برابر به تسهیلات عمومی اساسی تعریف کرده‌اند و معیار سنجش عدالت هم، میزان فاصله از خدمات بوده است، مثل دسترسی به مدرسه، مراکز بهداشتی و یا رخدادهای فرهنگی. برخی دیگر عدالت فضایی را برابری در نحوه انتخاب فرصت‌ها، مثل نحوه‌ی انتخاب کار یا انتخاب نهادهای آموزشی قابل دسترس تعریف کرده‌اند. برخی پژوهش‌های دیگر هم عدالت فضایی را توزیع یکسان خدمات بر اساس نیازها، سلیقه، اولویت‌های ساکنین و استانداردهای خدمات‌رسانی تعریف کرده‌اند (لیاو، شنگ، وان تسو، ۱۳۸۸؛ ۱۳۸)^۳.

از آن‌جا که تسهیلات و خدمات به صورت واحدهای مجزا مکان‌یابی می‌شوند در حالی که مردمی که از آن‌ها استفاده می‌کنند به طور فضایی پیوسته هستند، به ناچار دسترسی‌های مغایر درون شهری را موجب می‌شوند. به عبارت دیگر صرف نظر از جایی که تسهیلات مکان‌یابی می‌شوند، همیشه افرادی هستند که نسبت به دیگران به آن‌ها نزدیک‌ترند. بنابراین برنامه ریزان باید در پی حل این مسأله باشند که در الگوی مکان‌یابی خدمات و تسهیلات ایجاد شده و نحوه توزیع آن‌ها، چه میزان نابرابری به وجود آمده و چه گروه‌هایی بیشتر محروم شده‌اند (هوکو، ۱۳۸۰؛ ۵)^۴. اختلاف دسترسی به خدمات می‌تواند عملی باشد که نابرابری‌های اجتماعی درون جامعه را افزایش یا کاهش دهد. تالن و انسلین معتقدند که « برای تحلیل عدالت فضایی، بایستی بر مقایسه‌ی توزیع مکانی تسهیلات و خدمات عمومی با توزیع مکانی گروه‌های مختلف

^۱. Soja, 2010

^۲. Dufaux, 2008

^۳. Liao, sheng, Wan tsou, 2009

^۴. Hewko, 2001

اقتصادی - اجتماعی تأکید بیشتری صورت پذیرد» (تالن، ۱۳۷۷؛ ۵۹۸)^۱. خدمات عمومی (یا خدمات عام‌المنفعه) به طور کلی به عنوان فعالیت‌های اقتصادی که منفعت عمومی دارند و در ابتکار عمل نهادهای عمومی هستند، تعریف می‌شود. برای فراهم کردن این خدمات وجود زیرساخت‌های فیزیکی لازم است و در توزیع خدمات عمومی نقش تأثیرگذاری دارند. توزیع برخی خدمات به زیرساخت‌های ثابت چندان وابسته نیست، برخی خدمات هم به وسیله‌ی زیرساخت‌های شبکه‌ای فراهم می‌شوند و برخی دیگر از خدمات در مکان ثابت فراهم می‌شوند اما به زیرساخت‌های سیار نیاز دارند (چو، ۱۳۸۲؛ ۳۹)^۲. دو اصل اساسی خدمات عمومی، فراهم کردن خدمات ساکنان و بالا بردن کیفیت محیط زندگی است.

پیشینه تجربی پژوهش

جدول ۲. پیشینه پژوهش‌های پیرامون نابرابری‌های منطقه‌ای

ردیف	محققان	سال	موضوع	نتایج
۱	فیلیپ مک‌کن ^۳	2019	ادراک نابرابر منطقه ای و جغرافیای ناراضیتی؛ بینشی از انگلیس	این مقاله به بررسی وضعیت نابرابری بین منطقه‌ای در انگلیس پرداخته است. بر اساس نتایج انگلستان یکی از کشورهای با نامتعادل منطقه‌ای در جهان صنعتی است.
۲	فیلیکس هافنگ لیاو و ایهوا وی ^۴	۲۰۱۶	نابرابری منطقه‌ای در چین؛ روندها، مقیاس‌ها و سازوکارها	نابرابری منطقه‌ای مدت‌هاست که موضوع بحث‌های فشرده دانشگاهی در چین بوده است. این مقاله خواستار دور جدیدی از مطالعات در مورد نابرابری منطقه‌ای چند مقیاسه، بررسی پویایی و مکانیسم‌های مختلف مؤثر بر نابرابری منطقه‌ای در چین است.
۳	شنگفان، راوی کانبر و ژیاو ژانگ ^۵	۲۰۱۱	ارزیابی و تحلیل نابرابری‌های منطقه‌ای در چین	نتایج، حاکی از وجود نابرابری‌های عمیق از دهه ۱۹۵۰ تا سال ۲۰۰۵ می‌باشد. دلیل این امر این است که در عصر برنامه‌ریزی اقتصادی به دلیل رویکردهای صنعتی محور و در دهه‌های اخیر طی استراتژی صادرات محور و شهر محور، دولت، سرمایه‌گذاری در مناطق داخلی و روستاها را فراموش کرده بود. و همچنین، دلیل یکپارچگی توسعه در مناطق ساحلی چین، استفاده موفقیت‌آمیز از مدل تولید خوشه‌های صنعتی است.
۴	اولیویرا، رودریگوس، کرایگ ^۶	۲۰۰۶	سطح بندی توسعه اقتصادی - اجتماعی کشور پرتغال	آنان در نهایت به این نتیجه رسیده‌اند که میان مناطق ساحلی و مناطق درونی عدم تعادل شدیدی وجود دارد. مهمترین نتیجه این پژوهش این است که این روش نسبت به رویکرد و روش اتحادیه اروپا که پنج منطقه برنامه‌ریزی پرتغال را همگن دیده، دقیق‌تر بوده و نابرابری‌ها را آشکار می‌کند
۵	دهقان شعبانی، هادیان، نگهداری	۱۳۹۸	تحلیل رابطه نابرابری منطقه‌ای و توسعه اقتصادی در ایران؛ رویکرد داده‌های تابلویی فضایی	نتایج حاصل از برآورد مدل نشان می‌دهد که ارتباط نابرابری منطقه‌ای و توسعه اقتصادی به شکل U معکوس می‌باشد و این امر افزایش نابرابری در مراحل اولیه توسعه مناطق را نشان می‌دهد، سپس به دنبال افزایش روند توسعه در این مناطق، نابرابری کاهش یافته است.
۶	نصیری هنده خاله	۱۳۹۷	تحلیل نابرابری‌های فضایی	بر اساس بررسی انجام شده توزیع خدمات شهری، مناسب با

۱. Talen, 1998

۲. Cho, 2003

۳. Mc Cann, 2019

۴. Haifeng Liao, Dennis Wei, 2016

۵. Fan, Kanbur, Zhang, 2011

۶. Oliveira, Rodrigues, Craig, 2006

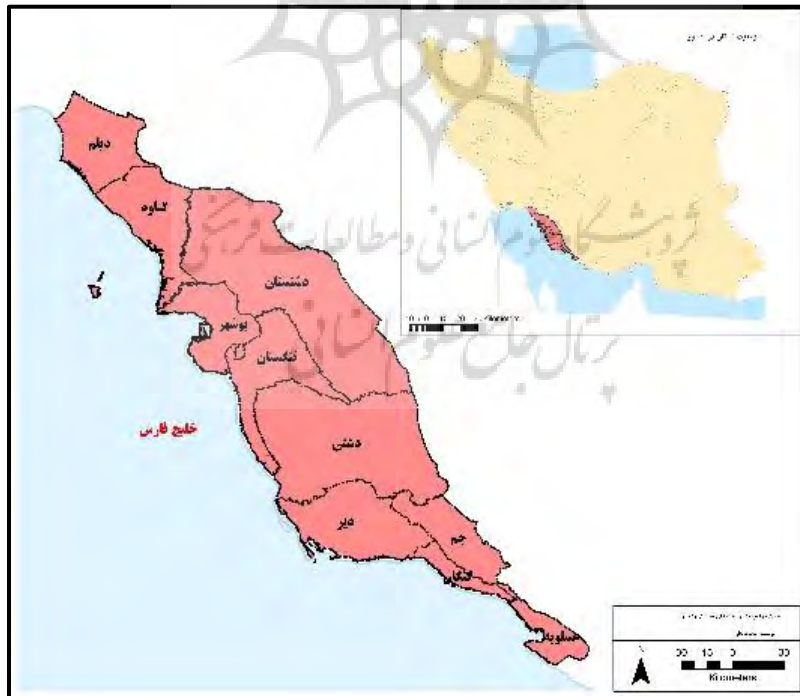
توزیع خدمات شهری با نیازهای نواحی شهر مورد مطالعه نموده و کاربری های توزیع شده رویکرد عدالت فضایی با در نواحی شهری، مورد استفاده شهروندان نیست استفاده از مدل ویکور

۷ کریمی و براتی ۱۳۹۶ تعیین سطح نابرابری منطقه‌ای استان‌های ایران: تحلیل شاخص ترکیبی چند بُعدی
 نتایج بیانگر این نکته است که وضعیت مناسب شاخص‌های اقتصادی و سرمایه انسانی در استان‌های با سطح توسعه بالاتر، عامل اصلی نابرابری در توسعه منطقه‌ای می‌باشد. همچنین تراکم جمعیتی بالا، امکان ارائه خدمات زیربنایی، بهداشتی و آموزشی را در استان‌های با توسعه بالاتر موجب شده است. از سوی دیگر، برخورداری از سرریزهای دانش و سرمایه‌گذاری، عامل موثر بر توسعه استان‌های مجاور تهران می‌باشد.

۸ میرآبادی، رجوی، مهدوی ۱۳۹۷ تبیین و تحلیل عدم تعادل فضایی و سنجش عوامل موثر بر تمرکز و جدایی‌گزینی
 نتایج نشان از عدم توسعه‌یافتگی مطلوب شهر مهاباد دارد. همچنین عامل مسئله‌ساز، قابل توجه و دارای اولویت در ساختار فضایی شهر که موجب ایجاد شکاف، جدایی‌گزینی و تمرکز فضایی و همچنین دارای بیش‌ترین اثر بر عدم تعادل فضایی شهر است، عامل کالبدی و در راس آن‌ها تاسیسات خدمات شهری است.

روش و ابزار پژوهش

نوع پژوهش کاربردی- توسعه‌ای و روش بررسی آن توصیفی- تحلیلی است. محدوده‌ی جغرافیایی مورد پژوهش استان بوشهر بوده (شکل ۱) و بازه زمانی تحلیل بر اساس اطلاعات جمع‌آوری شده در سال ۱۳۹۹ می‌باشد. اطلاعات مورد نیاز این پژوهش از روش‌های مختلف کتابخانه‌ای، اسنادی و میدانی اخذ شده است.



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی استان بوشهر و شهرستان‌های آن

در این پژوهش ۴ معیار (زیست محیطی، اقتصادی، اجتماعی و آموزشی) و ۴۴ زیر معیار مورد مطالعه قرار گرفته است. روش کار بدین صورت بوده که ابتدا تعداد ۵۰ زیر معیار از پژوهش‌های مشابه استخراج گردید سپس جهت بررسی روایی زیرمعیارها با استفاده از روش‌های معمول انجام گرفت. روایی، اصطلاحی است که به هدفی که آزمون برای تحقق بخشیدن به آن درست شده است اشاره می‌کند. به عبارتی دیگر، آزمونی دارای روایی است که برای اندازه‌گیری آن چه مورد نظر است مناسب باشد.

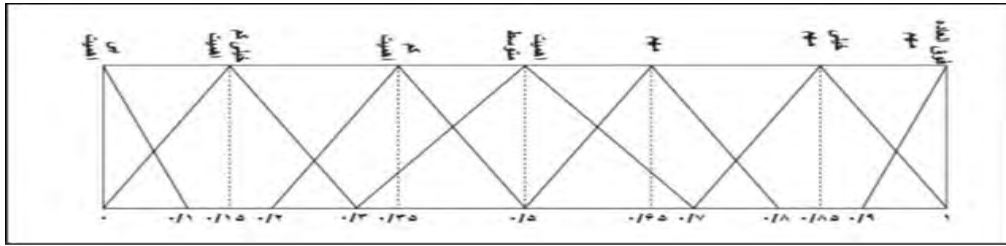
مقصود از روایی آزمون مناسب بودن، با معنا بودن و مفید بودن استنباط‌های خاصی است که از روی نمره‌های آزمون به عمل می‌آید. روایی محتوایی به تحلیل منطقی محتوای یک آزمون بستگی داشته و تعیین آن بر اساس قضاوت ذهنی و فردی است. در این روش سؤال‌های آزمون در اختیار متخصصان یا برخی از آزمودنی‌ها گذاشته می‌شود و از آن‌ها می‌خواهند که مشخص کنند آیا سؤالات آزمون صفت مورد نظر را اندازه‌گیری می‌کند یا خیر و این که آیا سؤال‌ها کل محتوای آزمون را در بر می‌گیرد یا خیر. در صورتی که بین افراد مختلف در زمینه روایی آزمون توافق وجود داشته باشد، آن آزمون دارای روایی محتوایی است. جهت این امر از شاخص نسبت روایی محتوایی (CVR) با تعداد متخصصان ۸ نفر استفاده گردید که پس از بررسی‌ها و محاسبات اطلاعات بدست آمده از شاخص مذکور نهایتاً ۴۴ زیرمعیار با CVR ۰.۸۵ مورد تایید قرار گرفت. پس از آن اوزان معیارها و زیرمعیارها به روش فازی محاسبه گردید. از آنجایی که در اکثر مطالعات برنامه‌ریزی منطقه‌ای با گونه‌ای از مسائل تصمیم‌گیری‌های چند معیاره (MCDM) مواجه هستیم که در اکثر موارد بیش‌تر از نوع روش‌های MADM هستند. در این تصمیم‌گیری به جای استفاده از یک معیار سنجش بهینگی از چندین معیار سنجش ممکن است استفاده گردد. به همین دلیل در این بخش به منظور سنجش میزان نابرابری‌ها منطقه‌ای شهرستان‌های استان بوشهر از روش‌های منطق فازی مثلثاتی (fuzzy) برای وزن دهی شاخص‌ها و تکنیک ویکور (VIKOR) برای رتبه‌بندی و سطح‌بندی شهرستان‌ها استفاده شده است.

برای تعیین وزن هر یک شاخص‌های مؤثر در سنجش میزان نابرابری منطقه‌ای پرسشنامه‌ای طراحی شده و در اختیار کارشناسان و خبرگان برنامه‌ریزی منطقه‌ای و آمایش سرزمین قرار گرفته. در طراحی این پرسشنامه جهت پرهیز از پیچیدگی زیاد، پاسخ‌های هر سؤال از پرسشنامه به صورت پیوست از هفت گزینه‌ای شامل الف) فوق‌العاده مهم، ب) خیلی مهم، ج) مهم، د) اهمیت متوسط، ه) کم‌اهمیت، و) خیلی کم‌اهمیت، ز) بی‌اهمیت، تعیین شد. پس از گردآوری پرسشنامه‌ها از آن‌جا که پاسخ‌ها در پرسشنامه به صورت اعداد کیفی هفت گزینه‌ای از فوق‌العاده مهم تا بی‌اهمیت قید شده بود، برای تبدیل این اعداد به اعداد کمی قطعی به هریک از گزینه‌ها یک عدد مثلثی فازی همانند شکل (۲) و جدول (۲) تخصیص داده شده است. سپس با استفاده از عملگرهای منطق فازی و تبدیل اعداد فازی به اعداد قطعی از فرمول مینکوسکی^۱

$$X = m + \frac{\beta - \alpha}{4}$$

(Sanayei, 2010)

¹.Minkowsky



شکل ۲. اعداد کمی قطعی فازی سازی

جدول ۳. اوزان به دست آمده از روش فازی مثلثاتی

وزن	زیر معیار	معیار	وزن	زیر معیار	معیار
۰,۰۲۳۰۵۲	تعداد داروخانه	تعداد مراکز آموزش عالی به ازای ده هزار نفر	۰,۰۲۸۵۴۱	تعداد مراکز آموزش عالی به ازای ده هزار نفر	
۰,۰۲۲۵۵۵	تعداد آزمایشگاه به	سهم شهرستان ها از تعداد اختراعات ثبت شده	۰,۰۲۰۰۶۷	سهم شهرستان ها از تعداد اختراعات ثبت شده	
۰,۰۲۱۴۶۰	تعداد دندانپزشک به	نرخ رشد متوسط سالانه تکنسین های دارای تحصیلات عالی	۰,۰۱۷۳۴۷	نرخ رشد متوسط سالانه تکنسین های دارای تحصیلات عالی	
۰,۰۲۹۸۳۵	تعداد پزشک متخصص به	نرخ رشد متوسط سالانه دانش موختگان دانشگاهی	۰,۰۱۶۷۸۳	نرخ رشد متوسط سالانه دانش موختگان دانشگاهی	
۰,۰۲۳۴۵۰	تعداد پزشک متخصص به	نرخ رشد متوسط سالانه شاغلین با تحصیلات عالی	۰,۰۲۶۹۱۶	نرخ رشد متوسط سالانه شاغلین با تحصیلات عالی	
۰,۰۱۵۴۹۰	میزان افزایش هنجارها و	سهم شهرستان از تعداد کارآموزان فنی و حرفه ای	۰,۰۱۷۵۷۹	سهم شهرستان از تعداد کارآموزان فنی و حرفه ای	
۰,۰۳۲۶۲۱	سهم افراد شاغل بخش	سهم شهرستان از دانشجویان رشته های فنی و مهندسی	۰,۰۱۷۶۴۶	سهم شهرستان از دانشجویان رشته های فنی و مهندسی	
۰,۰۲۳۰۵۲	سهم افراد شاغل بخش	تعداد دانش آموزان دانشگاهی به ازای هزار نفر	۰,۰۱۶۷۵۰	تعداد دانش آموزان دانشگاهی به ازای هزار نفر	
۰,۰۱۲۸۳۶	سهم افراد شاغل	تعداد دانشجویان دانشگاهی به ازای هزار نفر	۰,۰۱۴۲۶۲	تعداد دانشجویان دانشگاهی به ازای هزار نفر	
۰,۰۲۵۷۴۴	جمعیت فعال	تعداد کتابخانه های عمومی به ازای هر ۱۰۰۰ نفر	۰,۰۱۳۰۳۵	تعداد کتابخانه های عمومی به ازای هر ۱۰۰۰ نفر	
۰,۰۳۳۳۱۸	جمعیت شاغل	تعداد کتب کتابخانه های عمومی به ازای هر ۱۰۰۰ نفر	۰,۰۱۴۷۹۳	تعداد کتب کتابخانه های عمومی به ازای هر ۱۰۰۰ نفر	
۰,۰۳۱۰۹۵	تعداد واحدهای	تعداد مراجعین به کتابخانه های عمومی به ازای هر ۱۰۰۰ نفر	۰,۰۱۳۵۰۰	تعداد مراجعین به کتابخانه های عمومی به ازای هر ۱۰۰۰ نفر	
۰,۰۱۹۴۳۷	ضریب تلفن	نرخ باسوادی زنان	۰,۰۳۳۰۰۰	نرخ باسوادی زنان	
۰,۰۲۶۷۱۷	ضریب تلفن	نرخ باسوادی مردان	۰,۰۳۳۹۰۰	نرخ باسوادی مردان	
۰,۰۱۴۳۹۵	تعداد دفاتر پستی به ازای	نسبت شاغلین با تحصیلات عالی کل شاغلان	۰,۰۱۳۹۳۱	نسبت شاغلین با تحصیلات عالی کل شاغلان	
۰,۰۳۴۸۴۳	طول بزرگراه	تعداد خودروی حمل زباله به ازای هر ۱۰۰۰ نفر	۰,۰۲۰۶۹۷	تعداد خودروی حمل زباله به ازای هر ۱۰۰۰ نفر	
۰,۰۳۵۸۷۲	تعداد واحدهای	سرانه تولید زباله	۰,۰۲۵۶۰۰	سرانه تولید زباله	
۰,۰۳۴۵۰۰	تعداد فرصت به	سرانه فضاهای سبز شهری	۰,۰۱۸۸۴۰	سرانه فضاهای سبز شهری	
۰,۰۳۴۵۰۰	تعداد به	سرانه پارک های عمومی	۰,۰۱۹۰۷۲	سرانه پارک های عمومی	
۰,۰۱۷۱۱۵	ضریب توزیع	فضای سبز در دست کاشت (هکتار)	۰,۰۲۰۴۳۲	فضای سبز در دست کاشت (هکتار)	
۰,۰۱۶۸۵۰	ضریب توزیع	انواع کود شیمیایی توزیع شده	۰,۰۱۶۲۸۶	انواع کود شیمیایی توزیع شده	
		تعداد شهرهای دارای انشعاب فاضلاب	۰,۰۱۶۸۵۰	تعداد شهرهای دارای انشعاب فاضلاب	
		تعداد مراکز بهداشت به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت	۰,۰۲۴۱۱۴	تعداد مراکز بهداشت به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت	

اجرا، تجزیه و تحلیل الگوریتم VIKOR فازی

این روش مبتنی بر برنامه‌ریزی توافقی مسائل تصمیم‌گیری چند معیاره است (چن و وانگ، ۲۰۰۹). در شرایطی که فرد تصمیم‌گیرنده قادر به شناسایی و بیان برتری‌های یک مسأله در زمان شروع و طراحی آن نیست. این روش می‌تواند به عنوان ابزاری مؤثر برای تصمیم‌گیری مطرح شود (عطایی، ۱۳۸۹).

اگر در یک مسأله‌ی تصمیم‌گیری چند معیاره، n معیار و m گزینه وجود داشته باشد، به منظور انتخاب بهترین گزینه با استفاده از این روش، مراحل الگوریتم پیاده‌سازی فازی ویکور دارای گام‌های زیر است (آپرویچ و تنگ، ۲۰۰۶).
مرحله‌ی اول: اولین قدم در ارزیابی چند معیاری، تعریف معیارها و ایجاد ماتریس به صورت رابطه (۱) است. در اولین مرحله پس از جمع‌آوری داده‌ها و ترکیب آن‌ها، ماتریس داده‌های خام هر یک از معیارها در محدوده‌ی مورد مطالعه تعریف شد. ماتریس تصمیم‌گیری که متشکل از گزینه‌ها (سطرها) و معیارها (ستون‌ها) است. گزینه‌های ما ۱۰ شهرستان استان بوشهر می‌باشد و معیارهای ما ۴ معیار و ۴۴ زیرمعیاری هستند که پیش‌تر به آن‌ها اشاره شد.

$$\tilde{D} = \begin{matrix} & C_1 & C_2 & \dots & C_n \\ \begin{matrix} A_1 \\ A_2 \\ \vdots \\ A_m \end{matrix} & \begin{pmatrix} \tilde{x}_{11} & \tilde{x}_{12} & \dots & \tilde{x}_{1n} \\ \tilde{x}_{21} & \tilde{x}_{22} & \dots & \tilde{x}_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ \tilde{x}_{m1} & \tilde{x}_{m2} & \dots & \tilde{x}_{mn} \end{pmatrix} \end{matrix} \quad \text{رابطه‌ی (۱)}$$

مرحله‌ی دوم: استانداردسازی ماتریس تصمیم می‌باشد که جهت این امر از رابطه‌ی (۲) استفاده می‌گردد. پس از تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری با توجه به این‌که شاخص‌های مؤثر بر تصمیم می‌توانند دارای مقیاس‌های متفاوتی باشند، بنابراین لازم است عملیات بی‌مقیاس نمودن در ماتریس تصمیم‌گیری انجام گیرد. در مدل ویکور از روش بی‌مقیاس‌سازی اقلیدسی استفاده می‌شود.

$$F = \begin{bmatrix} f_{11} & \dots & f_{1n} \\ \dots & \dots & \dots \\ f_{m1} & \dots & f_{mn} \end{bmatrix} \quad \text{رابطه‌ی (۲)}$$

مرحله‌ی سوم: تعیین بردار وزن معیار است که ما این امر را از طریق منطق فازی انجام نمودیم و در صفحات قبل به آن اشاره شد.

مرحله‌ی چهارم: تعیین بهترین (ایده‌آل مثبت) و بدترین مقدار (ایده‌آل منفی) از میان مقادیر موجود برای هر معیار می‌باشد. بهترین مقدار (f_j^*) و بدترین مقدار (f_j^-) برای معیارها به ترتیب از روابط (۳) محاسبه می‌شوند.

$$f_i^* \equiv \max_j f_{ij} ; \quad f_i^0 \equiv \min_j f_{ij} \quad \text{رابطه‌ی (۳)}$$

مرحله‌ی پنجم: محاسبه مقدار سودمندی یا شاخص حداکثر مطلوبیت (S_i) و مقدار تأسف یا شاخص نارضایتی (R_i) می‌باشد. در این مرحله مقادیر S و R با توجه به روابط (۴) محاسبه می‌گردند.

$$S_j \equiv \left| \begin{matrix} n \\ i=1 \end{matrix} \right. w_i \wedge \frac{f_i^* - 0 f_{ij}}{f_i^* - 0 f_i^0} ; \quad R_j \equiv \max_i \left\{ w_i \wedge \frac{f_i^* - 0 f_{ij}}{f_i^* - 0 f_i^0} \right\} \quad \text{رابطه‌ی (۴)}$$

به منظور محاسبه‌ی مقدار ایده‌آل مثبت یک گزینه، فاصله‌ی آن گزینه تا ایده‌آل مثبت در هر شاخص بخش بر

مقدار فاصله‌ی ایده‌آل مثبت تا منفی هر شاخص شده و در میزان اهمیت آن شاخص ضرب می‌گردد. مجموع این نسبت در شاخص‌های مختلف بیانگر ایده‌آل مثبت برای یک گزینه است. بدیهی است که هرچه فاصله‌ی یک گزینه در شاخص‌های مختلف از ایده‌آل مثبت کمتر باشد، عدد حاصل کمتر خواهد شد.

بنابراین مقدار ایده‌آل مثبت محاسبه شده هرچه کمتر باشد، گزینه نسبت به سایر گزینه‌ها در رتبه‌ی بالاتری قرار خواهد گرفت. جدول شماره‌ی (۴) و هم‌چنین شکل (۳) رتبه‌بندی شهرستان‌های استان بوشهر را بر اساس شاخص مطلوبیت یا ایده‌آل مثبت نشان می‌دهد.

جدول ۴. رتبه‌بندی شهرستان‌های استان بوشهر بر اساس شاخص مطلوبیت (S)

بوشهر	عسلویه	کنگان	جم	گناوه	دشتستان	دشتی	تنگستان	دیر	دیلم
۰,۱۳۸	۰,۴۵۴	۰,۵۰۷	۰,۶۴۹	۰,۷۰۵	۰,۷۱۵	۰,۷۲۳	۰,۷۵۸	۰,۸۱۰	۰,۸۵۸
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش.

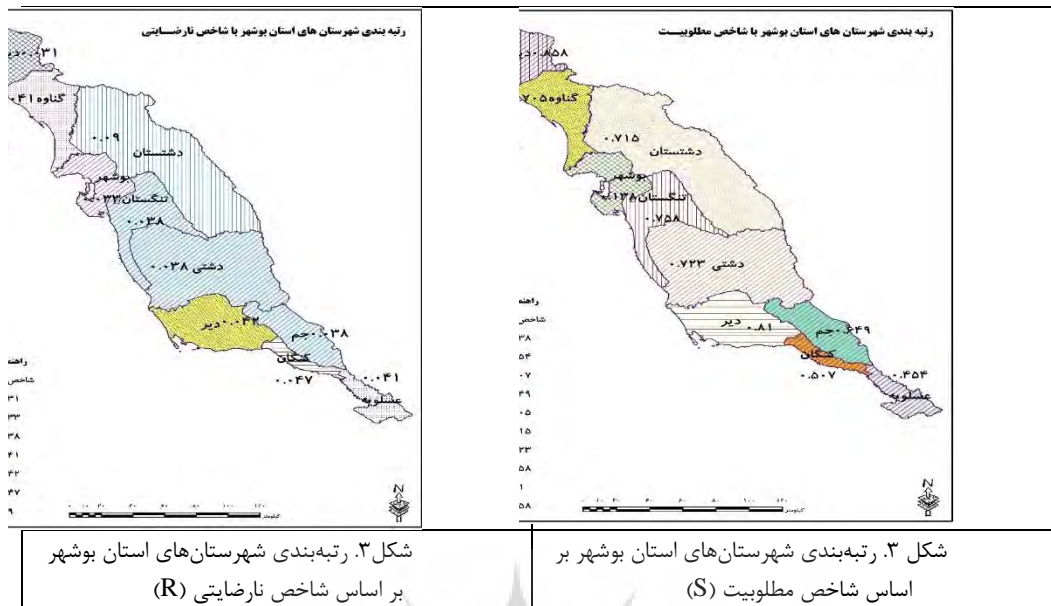
در مدل ویکور علاوه بر ایده‌آل مثبت مقدار ایده‌آل منفی (R_i) نیز محاسبه می‌شود. جهت محاسبه‌ی مقدار ایده‌آل منفی به جای مجموع نسبت ایجاد شده در محاسبه‌ی ایده‌آل مثبت حداکثر این نسبت مبنا قرار می‌گیرد. این بدان معنا است که اگر یک گزینه در مقایسه با سایر گزینه‌ها حداقل در یک شاخص فاصله بیش‌تری تا ایده‌آل مثبت داشته باشد، آن گزینه در رتبه پایین‌تری قرار می‌گیرد. جدول شماره‌ی (۵) و هم‌چنین شکل (۴) رتبه‌بندی شهرستان‌های استان بوشهر را بر اساس شاخص نارضایتی یا ایده‌آل منفی نشان می‌دهد.

جدول ۵. رتبه‌بندی شهرستان‌های استان بوشهر بر اساس شاخص نارضایتی (R)

دیلم	بوشهر	جم	دشتی	تنگستان	گناوه	عسلویه	دیر	کنگان	دشتستان
۰,۰۳۱	۰,۰۳۳	۰,۰۳۸	۰,۰۳۸	۰,۰۳۸	۰,۰۴۱	۰,۰۴۱	۰,۰۴۲	۰,۰۴۷	۰,۰۹۰
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش.

مرحله‌ی ششم: محاسبه‌ی شاخص ویکور (Q) که همان امتیاز نهایی هر گزینه و کمتر بودن آن، مطلوب‌تر است، با استفاده از رابطه‌ی زیر به دست می‌آید (Talen, 2006). بر اساس محاسبات انجام شده شهرستان بوشهر دارای کمترین میزان شاخص Q بوده و در رتبه‌ی اول قرار خواهد گرفت. جدول شماره‌ی (۶) و هم‌چنین شکل (۴) رتبه‌بندی شهرستان‌های استان بوشهر بر اساس شاخص ویکور (Q) را نشان می‌دهد.



$$Q_j \equiv v \sqrt{\frac{S_j \circ S^0}{S^* \circ S^0}} \cdot (10 v) \sqrt{\frac{R_j \circ R^0}{R^* \circ R^0}} \quad \text{رابطه‌ی (۵)}$$

جدول ۶. رتبه‌بندی شهرستان‌های استان بوشهر بر اساس شاخص ویکور (Q)

بوشهر	عسلویه	کنگان	جم	دشتی	گناوه	فنگستان	دیلیم	دیر	دشتستان
۰،۰۱۷	۰،۳۲۰	۰،۴۱۰	۰،۴۳۹	۰،۴۹۵	۰،۵۰۷	۰،۵۲۱	۰،۵۳۶	۰،۵۹۳	۰،۹۳۰
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش.



شکل ۴. رتبه بندی شهرستان های استان بوشهر بر اساس شاخص ویکور (Q)

یافته های پژوهش

در نهایت می توان گفت بر اساس روش ویکور، بهترین گزینه، گزینه ای است که به طور همزمان، نزدیک ترین واحد به نقطه ای ایده آل و دورترین واحد از نقطه ای متصف به شرایط نامطلوب باشد. از امتیازهای مهم این روش آن است که به طور همزمان می توان از شاخص ها و معیارهای عینی و ذهنی استفاده کرد.

با توجه به نتایج به دست آمده و همان گونه که ملاحظه می کنید، شهرستان بوشهر به عنوان مرکز استان، برخوردارترین شهرستان استان محسوب می شود که با رتبه بالای ۰,۰۱۷ در رتبه ای اول قرار دارد. در رتبه ای دوم تا چهارم شهرستان های عسلویه، کنگان و جم قرار دارند که تحت تأثیر صنایع پارس جنوبی از رشد بالایی برخوردار بوده اند. پس از آن ها پنج شهرستان دشتی، گناوه، تنگستان، دیر و در وضعیت تقریباً مشابهی قرار گرفته اند. و در نهایت شهرستان دشتستان در بدترین وضعیت از نظر برخورداری قرار دارد.

گسترش نابرابری ها در جامعه ناشی از توزیع ناعادلانه، بر اساس سلسله ای از روابط علت و معلولی، زمینه بروز مسائل، نابسامانی ها و آسیب های اجتماعی را فراهم می نماید. در واقع توزیع ناعادلانه منابع و امکانات نه تنها به گسترش فقر و شکاف اجتماعی و اقتصادی منجر شده بلکه زمینه های افزایش نابسامانی ها و آسیب های اجتماعی را در استان فراهم می نماید که از این منظر می تواند به عنوان یک تهدید جدی محسوب شود. هم چنین سبب خواهد شد ساختار نظام سکونتگاهی دچار تغییراتی گردد و روند مهاجرتی را افزایش دهد.

آنچه که واضح است سطح توسعه و برخورداری شهرستان ها تحت تاثیر فعالیت های اقتصادی به خصوص بخش صنعت نفت و گاز قرار گرفته است. به طوری که دو قطب رشد بوشهر و عسلویه با جذب فعالیت های صنعتی ساختار فضایی منطقه را به یک ساختار نامتعادل تبدیل نموده است. از این رو می توان گفت نقش صنعتی این شهرستان ها تاثیر بسزایی در برخورداری آن ها نسبت به سایر مناطق داشته است.

نتیجه گیری و پیشنهادها

دستیابی به توسعه‌ی متعادل با روش‌های متداول کنونی که دولت بار اصلی توسعه را به دوش می‌کشد اگر غیر محتمل نباشد، درحالت خوش بینانه بدون آمایش سرزمین امری طولانی و زمان‌بر خواهد بود. تجربه‌ی برنامه‌ریزی بخشی و سیاست محرومیت‌زدایی به شیوه کنونی که عدم تعادل‌های موجود و گسترش شکاف روزافزون میان مناطق توسعه یافته و کمتر توسعه یافته کشور را به دنبال داشته است.

نتایج پژوهش حاضر نشان‌دهنده نابرابری و عدم تعادل‌های فضایی بین شهرستان‌های استان بوشهر است. به منظور بررسی میزان نابرابری‌ها از منطق فازی و شاخص ویکور بهره گرفته شد که نشان دهنده اختلاف قطب رشد بوشهر و در پی آن عسلویه، کنگان و جم نسبت به سایر شهرستان‌های استان بوده است در واقع تحلیل‌ها نشان می‌دهد شهرستان بوشهر به عنوان مرکز استان از برخوردارترین شهرستان استان محسوب می‌شود در رتبه بعدی شهرستان عسلویه، کنگان و جم قرار دارند که تحت تاثیر صنایع پارس جنوبی از رشد بالایی برخوردار بوده‌اند. هم‌چنین شهرستان دشتستان نیز در بدترین وضعیت از نظر برخورداری قرار دارند.

می‌توان گفت بخش صنعت به عنوان بخش پیشروی اقتصادی شهرستان‌های برخوردار تأثیر بسزایی در ایجاد عدم تعادل‌های منطقه‌ای داشته است به گونه‌ای که شهرستان‌های با نقش صنعتی از سطح توسعه بالاتری نیز برخوردار بوده‌اند. آن چه که روشن است بسیاری از فعالیت‌ها در شهرستان‌های با نقش صنعتی بیش‌تر از ظرفیت و توان آن‌ها بارگذاری شده به گونه‌ای که آلودگی‌ها و آثار مخرب زیست‌محیطی ایجاد نموده که این امر ساختار نظام سکونتگاهی را با چالش و تهدیدهای اساسی روبرو خواهد کرد. هم‌چنین عدم تعادل‌های ایجاد شده پیامدهایی نظیر بیکاری، فقر، ناامنی در مرزها و ناپایداری سازمان فضایی سکونتگاه‌ها را به وجود خواهد آورد.

از این رو لازم است با یک برنامه‌ریزی بلند مدت در قالب برنامه‌ریزی آمایش در ایجاد ساختار فضایی متعادل منطقه گام برداشت پیشنهاد می‌شود که از تمام ظرفیت‌های استان در راستای تعادل بخشی استفاده گردد به طوری که شمال محدود از ظرفیت و پتانسیل بالایی در زمینه گردشگری برخوردار است که در صورت بهره‌گیری می‌تواند در ایجاد ساختاری متعادل کمک شایانی نماید. سایر پیشنهادات به شرح ذیل است:

جایگزینی برنامه‌ریزی آمایش سرزمین به دلیل ماهیت همه‌جانبه (جامع‌نگر)، دورنگر به جای رویکرد بخشی در نظام برنامه‌ریزی کشور و مخصوصاً استان بوشهر

گسترش فعالیت‌های اکوتوریسم و ژئوتوریسم در نواحی محروم و هم‌چنین توسعه صنعت گردشگری ساحلی با توجه به سواحل مرزی طولانی یکی از پیشنهادها جهت کاهش عدم تعادل‌های منطقه‌ای، ایجاد مناطق آزاد (مثال: شهرهای دیلم، گناوه و ...)، بندرگاه و اسکله‌ها می‌باشد.

سرمایه‌گذاری در پروژه‌های کشتی‌سازی و ...

توسعه‌ی صنعت صید حیوانات دریایی و هم‌چنین صنایع تکمیلی و تبدیلی مرتبط با آن
گسترش فعالیت‌های اکتشافی جهت شناسایی تفصیلی ذخایر کانی و بهره‌برداری از آن‌ها و توسعه‌ی صنایع معدنی در ناحیه کم برخوردار

استقرار صنایع متناسب باقابلیت‌ها و پتانسیل‌ها در ناحیه نیمه برخوردار
توجه به توانایی‌های بالا در حیطة منابع طبیعی، آب، خاک، ذخایر نفتی و گازی در نواحی محروم
افزایش راندمان تولید در بخش کشاورزی، گسترش خدمات کشاورزی، توسعه صنایع تبدیلی کشاورزی در جهت ترویج هر چه بیشتر کشاورزی تجاری در ناحیه محروم نیمه برخوردار و کم برخوردار.

منابع و مأخذ

- پورمحمدی، حمیدرضا؛ زالی، نادر (۱۳۸۸). تحلیل نابرابری های منطقه ای و آینده نگاری توسعه (نمونه ی موردی: استان آذربایجان)، نشریه ی جغرافیا و برنامه ریزی، دانشگاه تبریز، سال پانزدهم، شماره ۲، صص ۶۴-۲۹.
- حافظنیا، محمدرضا؛ قادری حاجت، مصطفی؛ احمدی پور، زهرا؛ رکن الدین افتخاری، عبدالرضا؛ گوهری، محمد (۱۳۹۳). طراحی الگوی سنجش عدالت فضایی (مطالعه ی موردی ایران)، مجله ی برنامه ریزی و آمایش فضا، دوره ی نوزدهم، شماره ی ۱، صص ۵۲-۳۳.
- رهنما، محمدرحیم؛ آقاجانی، حسین (۱۳۹۱). تحلیل نابرابری های فضایی در استان خراسان رضوی، مجله ی برنامه ریزی و آمایش فضا، شماره ی ۵، صص ۶۳-۸۸.
- زیاری، کرامت اله (۱۳۸۹). اصول و روش های برنامه ریزی منطقه ای، تهران، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ نهم، تهران.
- سرور، رحیم (۱۳۹۱). برنامه ریزی کاربری اراضی در طرح های توسعه ی عمران ناحیه ای، انتشارات گنج هنر، تهران.
- سلامی، رضا (۱۳۷۶). بررسی اجمالی توسعه ی پایدار، مجله ی رهیافت، شماره ی ۱۷، صص ۵۰-۴۴.
- سن، آمارتیا (۱۳۸۲). توسعه به مثابه آزادی، ترجمه ی وحید محمودی، انتشارات دانشکده ی مدیریت، چاپ اول، تهران.
- شکویی، حسین (۱۳۷۴). دیدگاه های نو در جغرافیای شهری، تهران، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه ها، چاپ دوم، تهران.
- کرکچ، اسماعیل؛ اکبری مجدر، حسین؛ علیچانپور، احمد؛ معتمدی، جواد (۱۳۹۱). بررسی توان توسعه ی اکولوژیکی و آمایش حوضه ی آبخیز قوری چای استان گلستان با روش کیفی قیاسی، نشریه ی حفاظت و بهره برداری از منابع طبیعی، ۱ (۴)، صص ۱۷-۲۹.
- صراف، مظفر (۱۳۹۱). تجربیات برنامه ریزی ملی و منطقه ای؛ جلسه ی نخست، دانشگاه تهران، پردیس هنرهای زیبا، دانشکده ی فنی شهرسازی، تهران.
- غنی نژاد، موسی (۱۳۷۹). تاریخی و کلان: عدالت، عدالت اجتماعی و اقتصاد، نشریه ی اقتصاد، شماره ی ۶، صص ۲۲-۷.
- کلانتری، خلیل؛ عبدالله زاده، غلامحسین (۱۳۹۱). برنامه ریزی فضایی و آمایش سرزمین، انتشارات فرهنگ صبا، چاپ دوم، تهران.
- معصومی اشکوری، سید حسین (۱۳۸۵). اصول و مبانی برنامه ریزی منطقه ای، انتشارات پیام، تهران.
- میرآبادی، مصطفی؛ رجبی، آریتا؛ مهدوی حاجیلویی، مسعود (۱۳۹۷). تبیین و تحلیل عدم تعادل فضایی و سنجش عوامل مؤثر بر تمرکز و جدایی گزینی در شهر مهاباد، فصلنامه ی فضای جغرافیایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر، ۱۸ (۶۲)، صص ۲۵۳-۲۷۴.
- نصیری هنده خالده (۱۳۹۷)، تحلیل نابرابری های فضایی توزیع خدمات شهری با رویکرد عدالت فضایی با استفاده از مدل ویکور. مطالعه ی موردی: شهر قزوین، مجله ی آمایش جغرافیایی فضا، سال هشتم، شماره مسلسل بیست و هشتم، صص ۱۵۳-۱۳۳.
- هاروی، دیوید (1379). عدالت اجتماعی و شهر، ترجمه فرخ حسامیان و دیگران، تهران، شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری (وابسته به شهرداری تهران)، تهران.
- Ashori, Mohammad. (2006), Human Rights, Equality, Fairness and Justice, The Faculty Of Law And Political Science Press, Tehran University. (in Persian)
- Cho, Chun Man. (2003), Study on effects of resident-perceived neighborhood boundaries on public services: Accessibility & its relation to utilization: Using Geographic Information System focusing on the case of public parks in Austin, Texas, Texas A&M University
- Dufaux, Frederic, (2008), Birth announcement, justice spatial/spatial justice, www.jssj.org. (October 2010).
- Fan, P8 H. J. P., Huang, J., & Zhu, N. (2011). "Distress without bankruptcy: an emerging market perspective". Available at. www.ssrn.com.
- Ghani N, M., (2000), Historical and Macro: Justice, Social Justice and Economics, Journal of Economics, No. 5, Tehran. (in Persian)
- Hafizunia, Mohammad Reza; Ghaderi Hajat, Mustafa; Ahmadipour, Zahra; Rokanuddin Eftekhari, Abdul Reza; Gohari, Mohammad (1393); Designing a Model for Measuring Spatial Justice (Case Study of Iran), Journal of Spatial Planning and Planning, Volume 19, Number 1, pp. 52-33 (in Persian).

- Harvey, David (2000), *Social Justice and the City*, translated by Farrokh Hesamian et al., Urban Planning and Processing Company (Tehran Municipality), Tehran.(in Persian)
- Hewko, Jared Neil. (2003), *Spatial Equity in the Urban Environment: Assessing Neighborhoods Accessibility to*
- Karkaj Mania, I., Akbari M, H., Alijanpour, A., Motamedi, J. (2012), Study of ecological development potential and landscaping of Ghori Chay watershed in Golestan province by qualitative deductive method, *Journal of Conservation and Exploitation of Natural Resources*, 1 (4). 17- 29.(in Persian)
- Kinman, E L (1999), Evaluating health services equity at a primary care clinic in Chilmark. *Bolivia Social Science & Medicine*49 (5), 663–678
- Liao, Chin-Hsien, Chang Hsueh-Sheng, Ko-Wan Tsou.(2009) Explore the spatial equity of urban public facility allocation base on sustainable development, *Real corp* ,<http://www.corp.at/> (77-75 April 2009).
- Masoumi E, S, H,. (2006), *Principles and Foundations of Regional Planning*, Payam Publications, Tehran.(in Persian)
- Mirabadi, M, Rajabi, A,. Mahdavi H, M. (2018) Explaining and analyzing spatial imbalance and measuring the factors affecting concentration and segregation in the city of Mahabad, *Quarterly Journal of Geographical Space*, Islamic Azad University, Ahar Branch, 18 (62), pp. 253-274.(in Persian)
- Nasiri, H, E,. (2015) Analysis of Spatial Inequalities in the Distribution of Urban Services with Spatial Justice Approach Using the Victor Model, Case Study: Qazvin,*Journal of Spatial Planning*, Golestan University Quarterly, 8 (28).Pp.133-153.(in Persian)
- Oliveira, L., Rodrigues, L.L. and Craig, R. (2006), “Fi m-specific determinants of intangibles reporting: evidence from the Po tugue e tock ma ket”, *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, 10(1), 11-33.
- PLPD (pat luckin Planning and Development) team (2007), *THE SPATIAL DEVELOPMENT FRAMEWORK of Endumeni Municipality.Public Amenities*, University of Alberta.
- Porta J. Paraper J. Doallo R. Rivera, F. F. Sante I. Crecente R. 2013. “High performance genetic algorithm for land use planning”. *Computers, Environment and Urban Systems*, 37: 45-58.
- Pourmohammadi, Hamidreza; Zali, Nader (2009), *Analysis of Regional Inequalities and Development Foresight (Case Study: Azerbaijan Province)*, *Journal of Geography and Planning*, University of Tabriz, Fifteenth Year, No. 32, pp. 64 - 29. (in Persian).
- Rahnama, M, R,. Aghajani, H. (2012), *Analysis of Spatial Inequalities in Khorasan Razavi Province*, *Journal of Spatial Planning and Planning*, No. 5, pp. 63-88.(in Persian)
- Salami, R. (1997), *Overview of Sustainable Development*, *Rahyafat Magazine*, No17.(in Persian).
- Sanayei, A. Mousavi, S. Farid, Yazdankhah, A (2010); *Group decision making process for supplier selection with Vikor under fuzzy environment*, vol 37, pp 24–30 (Persian)
- Sarrafi, M., (2012), *National and Regional Planning Experiences; Session 1*, University of Tehran, Campus of Fine Arts, Faculty of Urban Planning.(in Persian)
- Sarvar, R. (2012). *Land use planning book in the development plans of Ganj Honar Publications*.(in Persian)
- Sen, A. (2003), *Development as Freedom*, translated by Vahid Mahmoudi, University of Tehran School of Management Publications, First edition.(in Persian)
- Sheriff, K,. Abdullahzadeh, G, H. (2012), *Spatial Planning and Land Management*, Farhang Saba Publications, Second Edition.(in Persian)
- Sheriff, Khalil; Abdullah Zadeh, Gholam Hossein (1391). *Spatial planning and land management*, Farhang Saba Publications, second edition, Tehran. (In Persian).
- Shokouei, H. (1995), *New Perspectives on Urban Geography*, Tehran, Organization for the Study and Compilation of University Humanities Books, Second Edition.(in Persian)
- Soja, E. W.(2008) "The City and Spatial Justice", Paper Prepared for Presentation at the Conference Spatial Justice, Nanterre, Paris, March 12-14www.jssj.org
- Soja, E.W.(2010) *Seeking for Spatial Justice*, University of Minnesota, USA
- Talen, Emily(1998), *Visualization Fairness, Equity Maps for Planer APA*
- Talen, Emily(2006), *Visualization Fairness, Equity Maps for Planer APA*
- Ziari, K. (2010), *Principles and Methods of Regional Planning*, Tehran, University of Tehran Press, 9 Edition. (in Persian)