

نشریه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال هشتم، شماره سی و یکم، زمستان ۱۳۹۶

شاپا چاپی: ۵۲۲۹-۲۲۲۸، شاپا الکترونیکی: ۳۸۴۵-۲۴۷۶

دریافت: ۱۳۹۶/۵/۲۱ - پذیرش: ۱۳۹۶/۷/۱۹

<http://jupm.miau.ac.ir/>

صص ۱۰۵-۱۲۲

## تحلیل سطوح توسعه اقتصاد فضا و اثرات فضایی آن در سطح ناحیه

### پیراشهری سنندج

حامد قادرمزی\*: عضو هیات علمی گروه جغرافیای طبیعی، دانشگاه کردستان

عاطفه احمدی: دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه خوارزمی تهران، مدرس در گروه جغرافیا طبیعی دانشگاه کردستان

#### چکیده

تحولات اقتصاد فضا و اثرات فضایی آن در عرصه‌های روستایی واقع در پیرامون شهرها بیشتر ماهیت ساختاری یا فضایی دارند. این تحولات در نظام‌های سرمایه‌داری نامولد متکی بر درآمدهای نفتی متأثر از برنامه‌ها، سیاستگذاری‌ها در ساختار اقتصاد سیاسی کشور و همچنین ویژگی‌های خاص نواحی مختلف جغرافیایی است و در نهایت منجر به شکل‌گیری چشم‌اندازهای مختلف جغرافیایی می‌گردد. این چشم‌اندازها، نه تنها بیانگر سطوح متفاوت در توسعه اقتصاد فضا در سطح نواحی جغرافیایی هستند، بلکه بیانگر عرصه کنش، بازیگران اصلی تحولات اقتصاد فضا جهت دستیابی به اهداف انباشت سرمایه است. مطالعه موردی در این پژوهش، روستاهای ناحیه پیراشهری سنندج است. این روستاها به جهت پیوستگی مکانی - فضایی با شهر سنندج، با چالش‌ها و مسائلی رو برو هستند که در دیگر روستاها ناحیه به چنین شدتی وجود ندارد. در این راستا، پژوهش حاضر بر اساس روش توصیفی - تحلیلی و با تأکید بر جنبه کاربردی بودن؛ بر آن است، تا با کاربرد روش‌های تحلیل تصمیم‌گیری چند معیاره (فازی - تاپسیس) FTOPSIS، مصاحبه نیمه ساختارمند و تدوین پرسشنامه محقق ساخته و بهره‌گیری از آمار و اطلاعات مستخرج از مرکز آمار ایران و بخش‌داری سنندج؛ سطوح توسعه اقتصاد فضا و اثرات فضایی آن را در سطح ناحیه پیراشهری سنندج مورد بررسی قرار دهد. جامعه آماری این پژوهش شوراهای و دهیارهای ۲۴ روستای ناحیه پیراشهر هستند که به شیوه تمام شماری شامل ۹۶ نفر انتخاب شدند. نتایج پژوهش نشان داد که سطوح توسعه اقتصاد فضا در سطح ناحیه مورد بررسی از یک الگوی نامتوازنی پیروی می‌کند، به گونه‌ای که برخی روستاها، بابارین، آرندان، آساوله و دوشان بیشترین امتیاز را به خود اختصاص داده‌اند و همچنین تحلیل اثرات فضایی تحولات اقتصاد فضا در سطح ناحیه مورد بررسی بیانگر، رشد و گسترش ساخت و ساز، تخریب مناظر طبیعی و افزایش قیمت زمین، کاهش سطح زیر کشت محصولات کشاورزی و گسترش زیرساخت‌ها و ساخت و ساز غیرمجاز است.

واژه‌های کلیدی: اقتصاد فضا، اثرات فضایی، ناحیه سنندج

## ۱- مقدمه

## ۱-۱- طرح مساله

اقتصاد فضا، الگوی مکانی، یک اقتصاد (همانند توزیع و محل فعالیت‌های تشکیل دهنده آن) و جریان های فضایی فی مابین آن همانند حرکت جمعیت، کالا، خدمات و سرمایه را اقتصاد فضا می‌نامند (افراخته، ۱۳۹۱). در نظام‌های سرمایه‌داری مفاهیم فضا و کاربردهای متفاوت آن، معانی متفاوتی را پیدا می‌کند، به نقل از مارکس، در یک نظام سرمایه‌داری فضا جزی از نیروهای تولید و در کنار دیگر عوامل تولید از جمله (دانش، مهارت نیروی، کارمواد خام، تکنولوژی و ...)، قرار می‌گیرد. به تعبیر کوهن، باید نقش فضا به عنوان نیروی تولید و در نتیجه به عنوان عنصر بنیادین در نحوه عمل سرمایه‌داری مورد بررسی قرار گیرد و در چنین شرایطی یقیناً، مالکیت فضا می‌تواند، موقعیتی مهم در ساختار اقتصادی فراهم نماید (Cohen, 1978: 51).

در سال‌های اخیر مناطق کلانشهری و مادر شهری ایران بر اثر مهاجرت‌های روستایی- شهری و (بالعکس در چند دهه‌ی اخیر)، شهرنشینی ناقص و تحول نیافته‌ایی را که حاصل سرمایه‌داری نفتی بوده، تجربه کرده است (سعیدی، ۱۳۸۶: ۷۱-۹۰). سطح و دامنه رشد بی‌رویه شهری دل‌نگرانی‌هایی را در بین کارشناسان و شهروندان آگاه مطرح ساخته است. آشکار است که رشد بی‌رویه شهرها نه تنها منظر شهر را دگرگون کرده است بلکه سبب ایجاد تغییرات بنیادی در الگوی اقتصادی شهر (پارسی پور و ضیاء توانا، ۱۳۹۲: ۵۸) و روستاهای پیرامون شده است و این موضوع همچنین بر تحولات کارکردی و اقتصاد

فضای این روستاها تاثیر فزاینده‌ایی گذشته است، زائیده پدیده‌های متنوعی است که در زنجیره‌ای همبسته قابل ردیابی است.

بسیاری از تحولات اقتصاد فضای روستاهای پیرامون شهر، در نظام‌های متکی بر درآمدهای نفتی بر تصمیمات سیاسی و اقتصادی در راستای دستیابی به اهداف خاص از سطح ملی به منطقه‌ایی و در نهایت در سطح محلی قابل ردیابی می‌باشد و یا به پس-زمینه‌های بنیادین و روندهای مرتبط با آن باز می‌گردد در چنین نظام‌هایی ساخت و تولید فضا در جهت اهداف گردش و انباشت سرمایه شکل می‌یابد، در چنین شرایطی اولویت‌های انباشت سرمایه در نهایت منجر به سرمایه‌گذاری در بخش‌های خاص اقتصادی (صنعت، کشاورزی و خدمات (زیرساخت‌ها، مسکن، حمل و نقل و ...)، به عنوان پیش رو می‌گردد و در نهایت متناسب با ساختار اداری و سیاسی جوامع مختلف و پایه‌های اقتصادی هر مکان جغرافیایی، در اولویت‌های انباشت سرمایه آن‌ها، فرم‌ها، ساختارها و کارکردهای متفاوت با آن شکل خواهد گرفت ((احمدی، ۱۳۹۶: ۵۶-۵۷)، (رهنمایی، ۱۳۸۸، هاروی، ۱۳۹۲).

در این راستا پژوهش حاضر بر آن است، تا سطوح توسعه اقتصاد فضا و مهم‌ترین اثر فضایی صورت گرفته در سطح ناحیه پیراشهری سنندج را شناسایی و مورد بررسی قرار دهد.

## ۱-۲- اهمیت و ضرورت

شهر سنندج در استان کردستان، با دارا بودن شرایط و ویژگی‌های جغرافیایی با مونوتومی<sup>۱</sup> خاص خود، در

<sup>۱</sup> Monotomy

- شناسایی و ارزیابی اثرات فضایی تحولات اقتصاد فضا در سطح ناحیه مورد بررسی

#### ۴-۱- پیشینه تحقیق

تا مدت‌های طولانی درباره "روستاهای پیرامون شهری" ادبیات ناچیزی وجود داشته است، زیرا سیاستگذاران اغلب به دوگانگی و تضاد بین شهر و روستا معتقد بوده‌اند. آن‌ها دوگانگی محیط‌های شهری و روستایی را با توجه به تفاوت‌های بنیادی اقتصادی، تفاوت از لحاظ به کارگیری فنون و سطوح برخورداری از دانش فنی، نابرابری از لحاظ تقسیم قدرت و جایگاه حقوقی - قانونی و تفاوت‌های قومی، فرهنگی و اجتماعی توضیح می‌داده‌اند (سعیدی، ۱۳۷۷: ۱۲۷)، اما اکنون ناحیه توجه زیاد برنامه‌ریزان را به خود معطوف داشته است، زیرا پایه‌های اقتصادی در حال تغییر نواحی روستایی و نیاز نواحی شهری برای توسعه و گسترش زیر ساخت‌ها آن را ایجاب می‌کند (Robert et al, 2004: 183-198). در این راستا در این بخش، به بررسی مطالعات و تحقیقات انجام گرفته در ارتباط با موضوع پژوهش حاضر که با توجه به نبودن موضوع آن، مطالعات اندکی را شامل است، پرداخته می‌شود.

مدوگال<sup>۲</sup> در رساله خود با عنوان اقتصادسیاسی در نواحی روستا - شهری (مورد: غرب آفریقا و هند)، ۲۰۱۱، به تبیین شکل‌گیری شبکه‌های اقتصادی متأثر از توسعه بین‌المللی، اقتصاد سیاسی، صلح و جنگ و تاثیر آن را بر روی نواحی شهری و روستایی بخصوص روستا - شهرها پرداخته است. در این مطالعه نویسنده با روش کمی و کیفی در ابتدا تاثیر

روند توسعه شهری با چند پدیده متفاوت در ارتباط با روستاهای واقع در پیرامون خود مواجه شده است، برخی از روستاهای واقع در حریم شهری در گذر زمان و با رشد و توسعه فیزیکی شهری در حال حاضر جزء حیطه خدمات شهری شده است و با عنوان حلقه‌های منفصل شهری، روندی متفاوت از آنچه در گذشته با تعریف آن از روستا می‌شد، در آن شکل گرفته است. در مفهوم جغرافیایی آن، می‌توان از آن با عنوان زوال فضای روستایی به نفع توسعه شهری یاد کرد، مفهومی که در بطن واژه توسعه، پدیده‌ی زوال فضای روستایی شکل گرفته است. در دیگر سو در روستاهای واقع در حومه شهر سنندج، که در گذر زمان و در آینده جزء روستاهای واقع در حریم شهر خواهند شد، این روستاها به دلیل نزدیکی مکانی و وابستگی فضایی - کالبدی با شهر از امکانات، فرصت‌ها و چالش‌های متعددی برخوردار است که در دیگر روستاهای منطقه، به چنین شدتی وجود ندارد. این مسئله نه تنها، الگوی مکانی - فضایی فعالیت‌های اقتصادی، بلکه سطوح توسعه اقتصاد فضا در سطح ناحیه مورد بررسی را تحت تاثیر قرار داده و منجر به اثرات فضایی در آن شده است (احمدی، ۱۳۹۶: ۷). که بایسته است مورد بحث و بررسی قرار گیرد

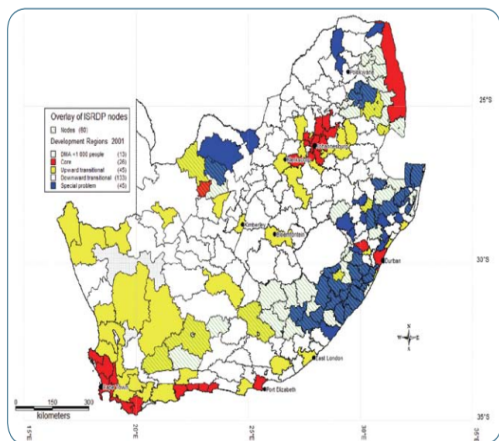
#### ۳-۱- اهداف تحقیق

پژوهش حاضر با عنایت با مساله مورد بررسی در پی دستیابی به اهداف زیر است:

- سنجش سطوح توسعه اقتصاد فضا در سطح ناحیه پیراشهری سنندج

<sup>2</sup> Mecdugal

برای یک فرایند برنامه‌ریزی توسعه‌ای موثر از طریق شناسایی نواحی توسعه‌ای خاص و همچنین فقر و اشتغال موثر باشد (شکل ۱).



شکل (۱): خوشه‌های فضایی بر اساس الگوی فریدمن در جنوب آفریقا

افراخته (۱۳۹۱)، در پژوهشی با عنوان "اقتصاد فضا و توسعه روستایی (مورد: ناحیه شفت)"، بیان می‌دارد که به رغم تلاش‌های بسیار، روستاهای ایران از نظر توسعه‌ای جامع با چالش‌هایی مواجه‌اند. الگوی مکانی یک اقتصاد (همانند توزیع و محل فعالیت‌های تشکیل دهنده آن) و جریان‌های فضایی مانند حرکت جمعیت، کالا، خدمات و سرمایه، اقتصاد فضا نامیده می‌شود که سطح توسعه مراکز سکونتگاهی، اعم از شهر، روستا و مجاری ارتباطی آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. نتیجه اقتصادی متمرکز، توزیع فعالیت‌های اقتصادی غیرمتوازن است.

#### ۱-۵- سوال‌های پژوهش

براساس اهداف اصلی پژوهش حاضر، سوال‌های زیر مطرح می‌گردد:

سیاست بر ساختار شبکه‌های تجاری شهر و روستا را بررسی کرده است.

اسکاتیش<sup>۳</sup> در پژوهشی با عنوان ارزیابی اقتصادی از چشم انداز روستایی در ۲۰۰۵، بیان می‌دارد که تعاریف چشم انداز روستایی از جنبه اقتصادی متفاوت است و مفهوم چشم انداز عمدتاً اجتماعی است و متاثر از عوامل و نیروهای مختلفی است که در راس آن دولت قرار دارد که برای حفظ منافع عمومی، به تدوین و اجرایی قوانین، مقررات و ... می‌پردازد (احمدی، ۱۳۹۶).

هرمس<sup>۴</sup> در پژوهشی با عنوان ارزیابی توسعه نواحی در اقتصاد فضا جنوب آفریقا در ۲۰۰۹ در تحقیق خود بیان داشته‌اند که از مشخصه‌های جنوب آفریقا، نابرابری در توزیع درآمد، فرصت‌ها و اشتغال، شهرنشینی، صنعتی شدن و سطوح توسعه است و تمرکز ذاتی فعالیت‌های اقتصادی بخشی از فرایند تاریخی صنعتی شدن آن‌ها است که غالب کشورهای جهان با الگوی نامتوازن جغرافیایی فعالیت‌های اقتصادی در اقتصاد فضای ملی انجام داده‌اند. تنوع فضایی در توزیع فعالیت‌های اقتصادی و سطوح توسعه اجتماعی - اقتصادی در اقتصاد ملی پی‌آمدهایی برای برنامه‌ریزی توسعه سرزمین و فرموله کردن سیاست‌های توسعه داشته است. و همچنین بیان می‌دارند که توسعه در نواحی خاص جنوب آفریقا بایستی در چارچوب توسعه اقتصاد فضای ملی در نظر گرفته شود. اطلاعات ساختار اجتماعی - اقتصادی نواحی منحصر به فرد جغرافیایی می‌تواند

<sup>3</sup> Scottish

<sup>4</sup> Harmse

سطوح توسعه اقتصاد فضا در سطح ناحیه پیراشهری سنندج، چگونه است؟  
مهمترین اثرات فضایی تحولات اقتصاد فضا در سطح ناحیه سنندج، کدام است؟

### ۱-۶- روش پژوهش

روش پژوهش حاضر توصیفی- تحلیلی است و متکی بر برفریند ترکیب روش‌ها است. در این راستا در این پژوهش در مرحله اول با استفاده از روش‌های تحلیل تصمیم‌گیری چند معیاره TOPSIS، سطوح توسعه اقتصاد فضا در سطح ناحیه پیراشهری سنندج شناسایی شده است و در ادامه به منظور شناسایی

اثرات فضایی تحولات اقتصاد فضا در سطح سکونتگاه‌های روستایی، ابتدا معیارهای لازم در چهار بعد اجتماعی، اقتصادی و کالبدی - محیطی و زیرساختی بر اساس شیوه مصاحبه نیمه ساختارمند، شناسایی و مفهوم‌سازی شدند (جدول: ۱ و ۲) و در مرحله بعد پرسشنامه محقق ساخته تدوین شد و برای عملیاتی کردن روش شناسی، در ۲۴ روستای پیرامون شهر سنندج در تابستان ۱۳۹۶، در بین تمامی شوراهای اسلامی و دهیارها و بخشدار روستاها به روش تمام شماری توزیع شد. جامعه آماری این پژوهش شامل (شوراهای، دهیاران)، که در مجموع ۹۶

جدول (۱): تحولات فضایی اقتصادی در سطح ناحیه پیراشهری سنندج

تحولات فضایی در بعد اقتصادی			
E10	افزایش فرصت‌های شغلی در بخش خدمات	E1	افزایش سرمایه‌گذاری در بخش زیرساخت‌ها
E11	افزایش فرصت‌های شغلی در بخش کشاورزی	E2	افزایش سرمایه‌گذاری در خرید و فروش مسکن
E12	افزایش درآمد در فعالیت‌های بخش خدمات نسبت به سایر فعالیت‌ها	E3	افزایش سرمایه‌گذاری در صنعت
E13	ایجاد شکاف درآمدی بین ساکنان	E4	افزایش سرمایه‌گذاری در خدمات مولد و کارآفرینی
E14	کاهش شاغلان بخش کشاورزی	E5	افزایش سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی
E15	افزایش قیمت کالا و خدمات	E6	افزایش سرمایه‌گذاری در صنایع دامی (گاو‌داری و دامداری)
E16	کاهش سطح کشت محصولات کشاورزی	E7	خرید و فروش زمین‌های زراعی و باغی
E17	افزایش قیمت زمین	E8	افزایش درآمد
E18	فصلی شدن درآمد خانوارهای روستایی	E9	افزایش فرصت‌های شغلی در بخش صنعت

جدول (۲): تحولات فضایی اجتماعی، کالبدی - محیطی در سطح ناحیه پیراشهری سنندج

تحولات فضایی در بعد کالبدی - محیطی		تحولات فضایی در بعد اجتماعی	
E26	تخریب مناظر و چشم‌اندازهای طبیعی روستا	E19	افزایش جمعیت روستا
E27	تبدیل کاربری اراضی باغی و کشاورزی به خانه‌های دوم	E20	اشتغال زنان و کودکان
E28	توسعه تاسیسات زیربنایی	E21	افزایش مهاجرت‌ها و مسافرت‌های شهری - روستایی
E29	نوسازی مسکن	E22	افزایش مشارکت در عمران و بهسازی روستا
E30	احیاء و توسعه شبکه معابر	E23	افزایش امکانات آموزشی
E31	گسترش ساخت و ساز غیر قانونی	E24	افزایش امکانات بهداشتی
E32	دست‌اندازی به حریم منابع طبیعی روستا	E25	افزایش امکانات مخابراتی
E33	آلودگی محیطی روستا		
E34	بهسازی مسکن (بهبود در لوازم خانگی، بهبود کیفیت مسکن و ...)		

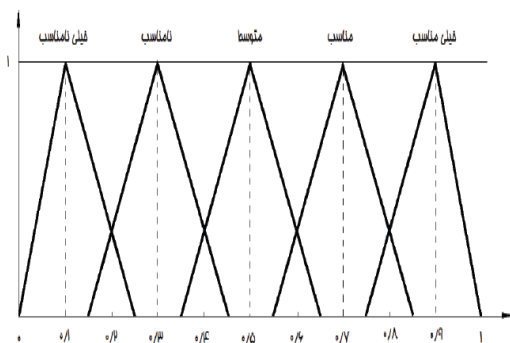
## ادامه جدول (۲): تحولات فضایی زیرساختی - خدماتی در سطح ناحیه پیراشهری سنندج

E35	بهبود امکانات حمل و نقل
E36	بهبود زیرساخت‌های خدماتی
E37	بهبود دسترسی به خدمات ارتباطی (تلفن و ...)
E38	توسعه زیرساخت‌های ارتباطی جاده‌ای
E39	گسترش سرمایه‌گذاری در طرح‌های انتقال آب به مزارع و باغ‌ها
E40	توسعه فعالیت‌های خدمات مالی مانند پست بانک و بنگاه‌ها

از این رو، ما نیز در این تحقیق از اعداد فازی مثلثی استفاده می‌کنیم. یک عدد فازی مثلثی  $A$  عددی با تابع عضویت تکه‌ای خطی  $\mu_A$  به صورت رابطه (۱) تعریف می‌شود:

$$\mu_x(x) = \begin{cases} (x - a^l)/(a^m - a^l), & a^l \leq x < a^m \\ 1, & x = a^m \\ (a^r - x)/(a^r - a^m), & a^m < x \leq a^r \\ 0, & \text{otherwise} \end{cases}$$

که می‌تواند به صورت عدد فازی مثلثی  $(a^l, a^m, a^r)$  نشان داده شود. شکل ۲، این تابع عضویت را نمایش می‌دهد.



شکل ۲. نمایش عدد فازی مثلثی

اگر  $A=(a^l, a^m, a^r)$  و  $B=(b^l, b^m, b^r)$  دو عدد فازی مثلثی باشند، تابع فاصله  $d(A, B)$  به صورت رابطه (۲) تعریف می‌شود (Chang, 2002: 166-167).

$$d(A, B) = \sqrt{\frac{1}{3}[(a^l - b^l)^2 + (a^m - b^m)^2 + (a^r - b^r)^2]}$$

نمونه و از هر روستا ۲ نفر شورا و ۲ نفر دهیار انتخاب گردیدند. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع آوری شده در بخش شناسایی مهمترین اثرات فضایی اقتصاد فضا، بهره‌گیری از روش‌های تحلیل تصمیم‌گیری چند معیاره (PSIS) (۱) است، که شرح جزئیات آن در زیر ارائه می‌گردد.

برای تجزیه و تحلیل پرسشنامه‌ها از تکنیک فازی - تاپسیس FTOPSIS استفاده شده است. این روش در حقیقت تعمیم روش تاپسیس در علم مدیریت بود که در آن ابتدا پیش‌بینی‌های خبرگان یا کارشناسان در قالب اعداد قطعی بیان می‌گردید (آذر و فرجی، ۱۳۸۱). این نظریه قادر است بسیاری از مفاهیم و عبارات نادقیق را با زبان ریاضی بیان کند و زمینه را برای استدلال، استنتاج، کنترل و تصمیم‌گیری در شرایط عدم اطمینان فراهم آورد (Zahed, 1965: 38-53). (۲)

این نظریه، یک عدد فازی، مجموعه فازی خاصی به صورت  $\tilde{A} = x \in R / \mu_{\tilde{A}}(x)$  می‌باشد که در آن،  $x$  مقادیر حقیقی عضو مجموعه  $R$  را می‌پذیرد و تابع عضویت آن به صورت  $\mu_{\tilde{A}}(x)$  می‌باشد. بیشترین اعداد فازی مورد استفاده، اعداد فازی مثلثی و ذوزنقه‌ای هستند. اعداد فازی مثلثی، به دلیل محاسبات ساده‌تر، بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرند.

جدول شماره (۳) متغیرهای زبانی برای ارزیابی اهمیت

شاخص‌ها	
اهمیت شاخص‌ها	عدد فازی
بسیار کم اهمیت	(۰, ۰, ۰/۱)
کم اهمیت	(۰, ۰/۱, ۰/۳)
تا حدودی کم اهمیت	(۰/۱, ۰/۳, ۰/۵)
بی تفاوت	(۰/۳, ۰/۵, ۰/۷)
تا حدودی با اهمیت	(۰/۵, ۰/۷, ۰/۹)
با اهمیت	(۰/۷, ۰/۹, ۱)
بسیار با اهمیت	(۰/۹, ۱, ۱)

منبع: (عطایی، ۱۳۸۹: ۵۴)

در اینجا  $A_1, A_2, \dots, A_m$  گزینه‌های ممکن هستند که کارشناسان باید ارزیابی نمایند.  $C_1, C_2, \dots, C_n$  معیارهایی هستند که نسبت به گزینه‌ها در نظر گرفته شده‌اند.  $G_{ij}$  رتبه گزینه  $A_i$  در برابر معیار  $C_j$  و وزن  $W_j$   $C_j$  می‌باشد. در فرایند ارزیابی این وزن‌ها، درجه اهمیت معیارهای ارائه شده توسط کارشناسان (در این پژوهش، شوراهای)، را با واژه‌های زبانی نشان می‌دهند (Wang, 2008:1837-1845).

فرض می‌کنیم  $b_{ij}(e)$  ارزش شاخص نمایانگر  $z$  را در دوره  $e$  نشان می‌دهد که در آن  $i=1,2,\dots,m$ ،  $j=1,2,\dots,n$  و  $e=1,2,\dots,t$  هستند. با توجه به مفهوم اعداد فازی مثلثی،  $G_{ij}$  را تعریف می‌کنیم:

$$G_{ij} = (g_{ij}^l, g_{ij}^m, g_{ij}^r) \quad (9)$$

که در آن:

$$g_{ij}^l = \min \{b_{ij}(e) | e = 1, 2, \dots, t\}$$

$$g_{ij}^m = \frac{1}{t} \sum_{e=1}^t b_{ij}(e)$$

$$g_{ij}^r = \max \{b_{ij}(e) | e = 1, 2, \dots, t\}$$

لذا  $[G_{i1}, G_{i2}, \dots, G_{in}]$  رتبه‌های عملکرد گزینه  $A_i$  را در  $n$

معیار نشان می‌دهند.

در این مدل پس از دریافت نظرات کارشناسان در مرحله نخستین، در مرحله بعد به محاسبه اعداد فازی  $(\tilde{a}_{ij})$  پرداخته می‌شود. با توجه به انتخاب اعداد فازی مثلثی در مدل پژوهش، این اعداد به صورت روابط چهارگانه زیر تعریف می‌شوند:

$$(3): a_{ij} = (\alpha_{ij}, \beta_{ij}, \gamma_{ij})$$

$$(4): \alpha_{ij} = \min(\beta_{ijk}), k = 1, \dots, n$$

$$(5): \delta_{ij} = (\prod_{k=1}^n \beta_{ijk})^{1/3}$$

$$(6): \gamma_{ij} = \max(\beta_{ijk}), k = 1, \dots, n$$

در روابط فوق  $\beta_{ij}$  نشان دهنده اهمیت نسبی پارامتر  $i$  بر پارامتر  $j$  از دیدگاه کارشناس  $k$ ام حد بالای نظرات کارشناسان و  $\alpha_{ij}$  حد پایین نظرات کارشناسان برای متغیرهای پژوهشی باشد. در این روابط  $\delta_{ij}$  نیز میانگین هندسی نظرات کارشناسان خواهد بود. بدیهی است که مؤلفه‌های فازی بگونه‌ای تعریف گردیده‌اند که به این صورت  $\alpha_{ij} \leq \delta_{ij} \leq \gamma_{ij}$  باشد. در ضمن مقادیر مؤلفه‌ها یا اعداد فازی جهت ارزش-گذاری کارشناسان به شاخص‌های پژوهش در جدول شماره (۳) آمده است.

در ادامه پس از کمی کردن شاخص‌های بر اساس جدول (۳)، ماتریس شاخص‌های مورد نیاز همانند، ماتریس زیر تشکیل می‌شود.

$$G = [G_{ij}]_{m \times n} = \begin{matrix} & \begin{matrix} C_1 & C_2 & \dots & C_n \end{matrix} \\ \begin{matrix} A_1 \\ A_2 \\ \vdots \\ A_m \end{matrix} & \begin{bmatrix} G_{11} & G_{12} & \dots & G_{1n} \\ G_{21} & G_{22} & \dots & G_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ G_{m1} & G_{m2} & \dots & G_{mn} \end{bmatrix} \end{matrix} \quad (8)$$

$$A_i^* = \frac{A_i^-}{A_i^- + A_i^+}$$

$$i = 1, 2, \dots, m.$$

#### ۷-۱ - محدوده مورد مطالعه

ناحیه مورد مطالعه در این پژوهش روستاهای پیراشهری سنندج است. شهر سنندج در استان کردستان با مساحت ۲۹۰۶ کیلومتر مربع که بین ۳۵ درجه و ۱ دقیقه تا ۳۵ درجه و ۳۲ دقیقه عرض شمالی و ۴۶ درجه و ۱۸ دقیقه تا ۴۷ درجه و ۱۶ دقیقه طول شرقی از نصف النهار گرینویچ و در ارتفاع متوسط از سطح دریا در منطقه کردستان در جبال زاگرس در جبهه مرکزی متمایل به جنوب استان واقع گردیده است (Ahmadi et al, 2011, 5), موحد و احمدی، ۱۳۹۲، ساسان پور و دیگران، ۱۳۹۴: ۹۸). این روستاها، شامل ۱۵ روستای پیرامون شهر سنندج (آساوله، صلوات آباد، دوشان، قار، قلیان، باباریز، دولت آباد، خلیچان، برازان، کرجو، کیلان، دادانه، کانی مشکان، کره سی، عنبربزان، خشکه دول، سرنجیانه سفلی، سرنجیانه علیا، آرندان، نوره، سرخه دزج، اجگره، صوفیان)، در پنج دهستان هستند (شکل ۳).

#### ۸-۱ - مبانی نظری

فضا عینیتی حاصل از نقش‌پذیری و اثر گذاری افراد و گروه‌های انسانی در مکان و یا به سخن دیگر؛ پیامد عملکردهای متعامل دو محیط طبیعی - اکولوژیک و اجتماعی - اقتصادی است. از این رو فضا را می‌توان نوعی تولید اجتماعی در مکان به شمار آورد. از آنجا که فضا متشکل از اجزایی مرتبط است، می‌توان آن را یک نظام (سیستم)، به شمار آورد و چون این نظام،

در ادامه با استفاده از عملگرهای MAX و MIN، راه‌حل - های ایده‌آل مثبت ( $A^+$ ) و ایده‌آل منفی ( $A^-$ ) برای مجموعه گزینه‌ها شناسایی می‌شوند.

$$A^- = [G_1^-, G_2^-, \dots, G_n^-]$$

$$A^+ = [G_1^+, G_2^+, \dots, G_n^+]$$

در روابط بالا  $G_n^+$  و  $G_n^-$  که اعداد فازی مثلثی به صورت رابطه (۹) می‌باشند، به ترتیب از کمترین و بیشترین مقادیر  $g_{ij}^l$ ،  $g_{ij}^m$  و  $g_{ij}^r$  برای گزینه  $n$  ام تشکیل شده‌اند.  $d_{ij}^+$  به ترتیب، نشان‌دهنده فاصله  $G_{ij}$  از  $G_j^+$  و  $G_j^+$  که با استفاده از فرمول‌های زیر محاسبه می‌شوند:

$$d_{ij}^- = d(G_{ij}, G_j^-) = \sqrt{\frac{1}{3}[(g_{ij}^l - g_j^-)^2 + (g_{ij}^m - g_j^-)^2 + (g_{ij}^r - g_j^-)^2]}$$

$$(i=1, 2, \dots, m)(j=1, 2, \dots, n)$$

$$d_{ij}^+ = d(G_{ij}, G_j^+) = \sqrt{\frac{1}{3}[(g_{ij}^l - g_j^+)^2 + (g_{ij}^m - g_j^+)^2 + (g_{ij}^r - g_j^+)^2]}$$

$$(i=1, 2, \dots, m)(j=1, 2, \dots, n)$$

برای تعیین ضریب اهمیت معیارهای مختلف تصمیم‌گیری، از اعداد فازی استفاده می‌شود. در این صورت  $W_{jk} = (w_{jk}^l, w_{jk}^m, w_{jk}^r)$  یک عدد فازی مثلثی است که وزن‌های زبانی بیان شده توسط خبره  $E_k$  در مورد معیار  $C_j$  را به صورت فازی بیان می‌کند:

$$(k=1, 2, \dots, p \text{ و } j=1, 2, \dots, n)$$

$W_j$  را به عنوان میانگین وزن معیار  $C_j$  در نظر می‌گیریم و

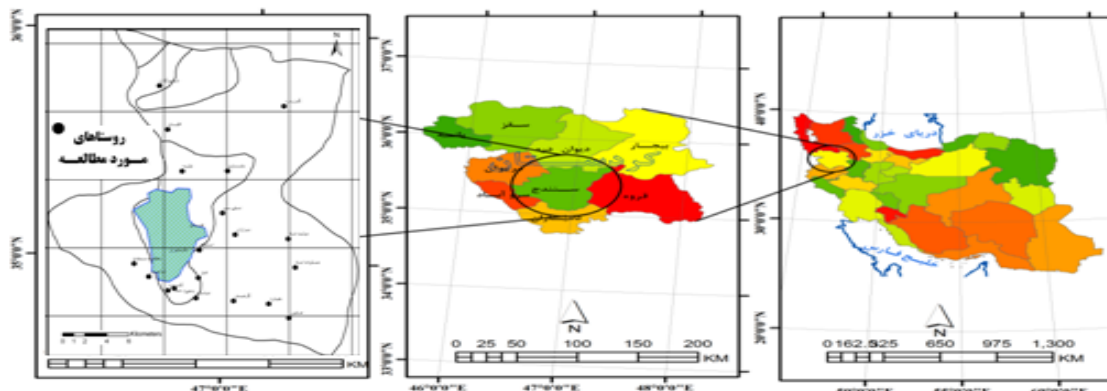
آن را با استفاده از رابطه زیر محاسبه می‌کنیم:

$$W_j = (w_j^l, w_j^m, w_j^r) = \left(\frac{1}{p}\right) \otimes (W_{j1} \oplus W_{j2} \oplus W_{j3} \oplus \dots \oplus W_{jp})$$

$$(j=1, 2, \dots, n)$$

علائم  $\oplus$  و  $\otimes$  نشان‌دهنده ضرب و جمع فازی هستند. در نهایت، ضریب نزدیکی گزینه  $A_i$  که با  $A_i^*$  نشان داده می‌شود، با استفاده از رابطه زیر محاسبه می‌گردد.

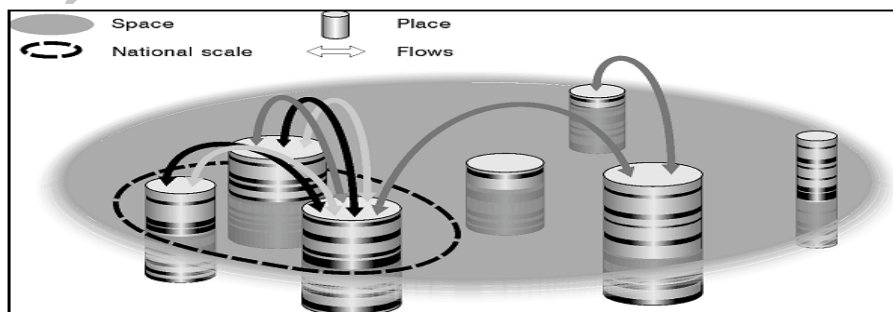




شکل (۳): موقعیت جغرافیایی ناحیه سنندج در استان کردستان

اجتماعی سکونتگاه‌های انسانی را در بر گیرد. زیرا روابط و مناسبات اجتماعی سرمایه‌داری نه تنها طرح و سازماندهی فضاهای تولید در شهر، همانند کارخانه‌ها، کارگاه‌ها و دیگر مراکز فعالیتی را در می‌گیرد، بلکه سازماندهی فضایی و تمایز کلیت فضای شهر را نیز در بر می‌گیرد. بنابراین، فلسفه اصلی، تولید، باز تولید فضا در نظام‌های سرمایه‌داری، مبتنی بر تولید و انباشت سرمایه (تولید از برای تولید و انباشت از برای انباشت)، می‌باشد، که خود بر تولید فضا تأثیرات شگرفی دارد. بنابراین در این نظام؛ فضا، محصول روابط اجتماعی است و در چارچوب مناسبات سیاسی و اقتصادی و جریان‌های فضایی سامان می‌یابد (احمدی، ۱۳۹۶: ۵۵). (شکل ۴).

واقعیتی مکانی - فضایی است، می‌توان از نظام مکانی - فضایی سخن گفت. دیدگاه نوین در جغرافیا، روندها و پدیده‌های جغرافیایی را در قالب نظام‌های فضایی و در چارچوب نگرش سیستمی مورد توجه و مطالعه قرار می‌دهد (صدوق و سعیدی، ۱۳۸۵: ۹). به منظور درک تحولات فضا، بایستی عوامل مختلفی که بر سامانیابی فضا و تولید فضا، تأثیر گذار می‌باشند، درک شوند، تحولات حاکم بر اقتصاد فضا، از عوامل مختلفی در سطح ملی، منطقه‌ای و محلی تأثیر می‌پذیرد و منجر به شکل‌گیری اثرات فضایی متفاوت در سطوح مختلف جغرافیایی می‌شود و در نهایت ساختارهای و فرم‌های فضایی خاصی را نیز ایجاد نماید. که این امر نه تنها می‌تواند بخش‌ها و ابعاد خاص اقتصادی را، بلکه حتی کلیت فضاهای



شکل (۴): فضا و جریان‌های فضایی آن، منبع: (احمدی، ۱۳۹۶: ۲۸)

ذیفوذ هستند. از این رو چشم انداز جغرافیایی که در پایان مراحل برنامه‌ریزی در فضای زندگی پدید می‌آید، نمادی از ایدئولوژی سیاسی مسلط بر جامعه است. در این راستا برنامه‌ریزی در ایدئولوژی‌های گوناگون، چهره‌های جغرافیایی گوناگون پدید می‌آورد و این چهره‌های گوناگون جغرافیایی، هر یک بیانگر میزان و سهم منافع در ایدئولوژی سیاسی و اقتصاد سیاسی است (شکویی، ۱۳۸۲: ۵۰). جغرافیدانان در تولید فضا، گذشته از کالبد و فیزیک، برداشت‌ها، باورها، عقاید، ایدئولوژی‌ها، ویژگی‌های فرهنگی، سطح آگاهی و شیوه اندیشیدن و اقتصاد سیاسی و نظام‌های فرهنگی را نقش آفرین می‌دانند. اقتصاد سیاسی فضا پیوندی استوار با نظام‌های اجتماعی و اقتصادی گوناگون دارد و از این روست که هر یک از نظام‌های لیبرال، محافظه کار، رادیکال و ... اثر ویژه‌ای از بعد اقتصاد سیاسی بر فضاها و شهری و روستایی دارد.

لازم به ذکر است که اقتصاد سیاسی حاکم بر هر منطقه، تنها عامل در ایجاد فضای آن نیست، بلکه یکی از عوامل تعیین کننده است. با این شرایط، اقتصاد سیاسی، متغیر مستقل شکل‌گیری فضا به شمار می‌آید که خود بعنوان متغیر وابسته نیز مطرح شده است (پیران، ۱۳۷۰: ۷۰).

همانطور که در پیش ذکر شد، خود برنامه‌ریزی فعالیتی سیاسی است که از ایدئولوژی مسلط جامعه سرچشمه می‌گیرد، بسته به این که تفکر اقتصادی حاکم بر برنامه‌ریزی از چه مکتب و ایدئولوژیی تاثیر پذیرد بر شکل‌یابی فضا تاثیرات گوناگونی خواهد گذاشت. بنابراین تفکر اقتصادی حاکم بر برنامه‌ریزی

از این رو فضا را می‌توان نوعی تولید اجتماعی در مکان به شمار آورد. بررسی و شناخت فضا پیوسته بر مبنای مقیاس معین به انجام می‌رسد، از این رو، نظام‌های فضایی در مقیاس کلان (جهانی، کشوری یا منطقه‌ای)، مقیاس متوسط یا میانی (ناحیه‌ای، محلی، شهری، روستایی)، و یا مقیاس کوچک (دهکده، مزرعه، محله و ...)، مورد بررسی قرار می‌گیرند (سعیدی، ۱۳۸۹). در این ارتباط بعد مهم بررسی فضا و تحولات آن در مقیاس ناحیه می‌باشد و در آن روابط و مناسبات روستایی- شهری از مهم‌ترین جریانات تاثیر گذار در شکل بخشی به فضاها و ناحیه‌ای است که در گذر زمان و به تبعیت از فرایند عقلانی شدن و تحول در شیوه معیشت افراد، رشد جمعیت و استفاده از تکنولوژی، برنامه‌ها و سیاست‌های اقتصادی- اجتماعی دولت‌ها در بذل توجه و یا عدم توجه به هر یک از این کانون‌های جمعیتی دستخوش تغییرات و دگرگونی‌های اساسی شده است (نظریان، ۱۳۸۸: ۲۱۰). به منظور درک تحولات فضا، بایستی تفکرات حاکم بر برنامه‌ریزی در ابعاد مختلف آن که بر سامانیابی فضا و تولید فضا، تاثیر گذار می‌باشند، درک شوند، تحولات حاکم بر اقتصاد فضا، از رویکردهای مختلفی که در برنامه‌ریزی‌های مختلف در دوره‌های زمانی مختلف تدوین و اجرا گردیده است، تاثیر می‌پذیرد.

در این ارتباط، برنامه‌ریزی، بی‌گمان فعالیتی سیاسی بشمار می‌آید که از ایدئولوژی مسلط جامعه سرچشمه می‌گیرد. به هنگام برنامه‌ریزی، طراحان آن از منافع عمومی، مفاهیم گوناگونی به کار می‌گیرند. آنان همواره زیر فشار سازمان‌های دولتی، یا گروه‌های

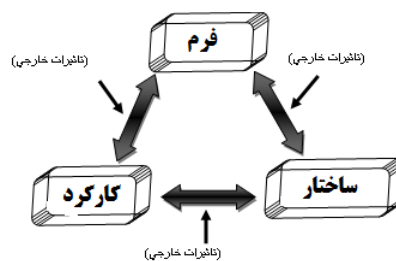
تجربه خواهد کرد، که در جستجوی اهداف انباشت، گردش و باز تولید سرمایه، جریان سرمایه‌ها از منبع آن، در کوتاه مدت جهت بازتولید مجدد خود، در شرایطی که امکان سرمایه‌گذاری در بخش‌های تولیدی نباشد، به سمت بخش‌های اقتصادی نامولد (بازار بورس مسکوکات، مستغلات، اوراق بهادار و ... )، سوق پیدا خواهد کرد. این امر بخصوص در جهان سوم و در کشورهای توسعه نیافته به صورت ناموزون باعث رشد بخش‌های خاص اقتصادی (خدمات)، می‌شوند و در نهایت خود این مسئله بر ساختاریابی و منطقه‌بندی ناموزون فضایی سکونتگاه‌های انسانی تاثیر بسیاری خواهد گذاشت (احمدی، ۱۳۹۶، شمس و پالیزبان، ۱۳۸۹).

#### ۷-۱- یافته‌های تحقیق

به منظور شناسایی سطوح توسعه اقتصاد فضا، بر اساس آمار و اطلاعات مستخرج از بانک اطلاعات بخشداری مرکزی سنندج، سازمان برنامه ریزی و بودجه سنندج و مرکز آمار ایران (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵)، سطوح توسعه اقتصاد فضا در بخش‌های اصلی اقتصاد ناحیه مورد بررسی (بخش کشاورزی، صنعت و خدمات) براساس روش‌های تحلیل تصمیم‌گیری چند معیاره و برمبنای اطلاعات دهه ۱۳۹۵-۱۳۸۶ مورد بررسی قرار گرفت.

با نظر به یافته‌های به دست آمده در این بخش این شناخت به دست می‌آید که سطح توسعه اقتصاد فضا در روستاهای ناحیه مورد بررسی برای دوره ۱۳۹۵-۱۳۸۶، از یک الگوی نامتوازنی پیروی می‌کند به گونه‌ای که برخی روستاهای پیرا شهری از جمله باباریز، آرنندان، دوشان و آساوله بیشترین میزان امتیاز

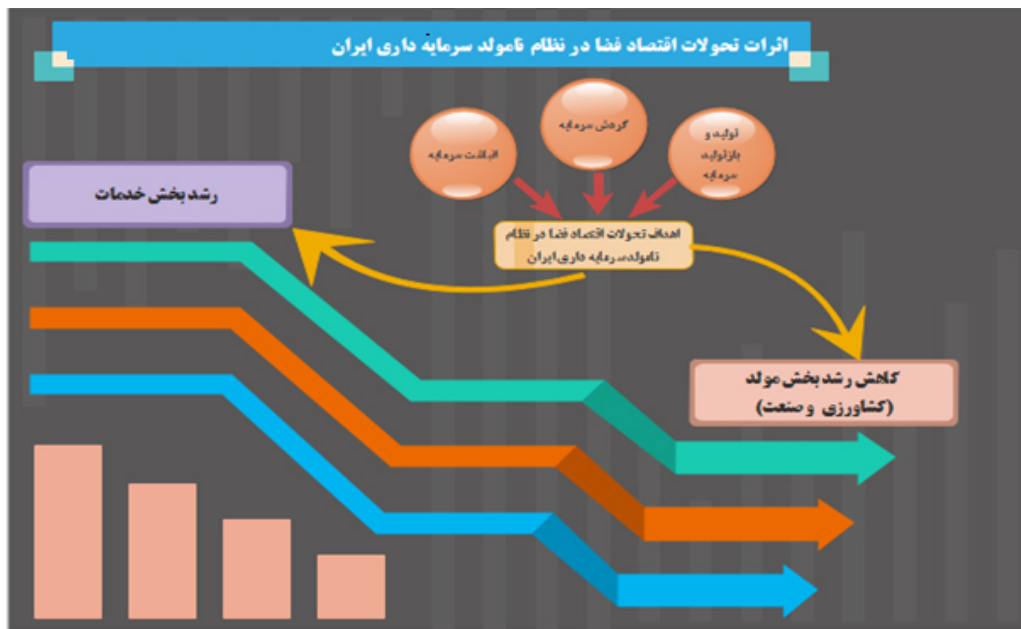
که بر شکل‌یابی فضا تاثیر می‌گذارد، بیانگر اقتصاد سیاسی فضا است. بر این اساس نظام‌های گوناگون اجتماعی - اقتصادی که دارای ایدئولوژی خاص خود می‌باشند، چشم اندازه‌های گوناگون جغرافیایی را خلق می‌کنند. در نظام‌های سرمایه‌داری ساخت و تولید فضا در جهت اهداف گردش و انباشت سرمایه شکل می‌یابد، در چنین شرایطی ساختار اقتصادی و سیاسی جوامع و شیوه تصمیم‌گیری دولت‌ها جهت دستیابی به این هدف منجر به تحولات اقتصاد فضا می‌گردد و در نهایت متناسب با ساختار اداری و سیاسی جوامع مختلف و پایه‌های اقتصادی هر مکان جغرافیایی، در اولویت‌های انباشت سرمایه آن‌ها، فرم‌ها، ساختارها و کارکردهای جدید شکل خواهد گرفت (شکل ۵).



شکل (۵): عناصر اصلی فضا، منبع: (احمدی، ۱۳۹۶):

(۴۴)

در این ارتباط، شیوه‌های تولید فضا در جهت اهداف گردش و انباشت سرمایه، در نظام‌ها و ساختارهای اجتماعی - اقتصادی صنعتی که پایه‌های اقتصادی آن کشورها، بر تولیدات صنعتی و سرمایه‌داری مولد می‌باشد، نسبت به جوامعی که پایه‌های اقتصادی آن کشورها بر اساس استخراج و صادرات منابع طبیعی و خدادادی است، متفاوت خواهد بود و اقتصاد فضای کشورهای گروه دوم، ساختار سرمایه‌داری نامولد را



شکل (۶): مدل مفهومی تحقیق

قطعی را تشکیل دادند، در این مرحله برای بیان اهمیت نسبی خصوصیت‌ها و معیارها باید وزن نسبی آن‌ها را تعیین کرد. که در این بخش از کار برای محاسبه وزن نسبی از منطق فازی (Fuzzy Logic)، استفاده شده است، که در نهایت وزن به دست آمده بر اساس نظر ۹۶ کارشناس (شوراها و دهیارها)، در معیارها برای محاسبه، ضرب خواهد شد (جدول ۵ و ۶). ماتریس وزن دار معیارهای اصلی این پژوهش به شرح زیر می‌باشد (جدول ۵).

بر اساس نتایج به دست آمده در بخش اقتصادی، از مهم‌ترین اثرات فضایی تحولات اقتصاد فضا، افزایش قیمت زمین، گسترش خرید و فروش زمین‌های زراعی و باغی، کاهش سطح کشت محصولات کشاورزی، گسترش سرمایه گذاری در بخش مستغلات (خرید و فروش مسکن) است (نمودار ۱). در بخش اثرات اجتماعی تحولات اقتصاد فضا،

را به دست آورده است (جدول ۴). در ادامه برایش نجش معیارهای اثرات فضایی تحولات اقتصاد فضا، ماتریس داده‌های خام هر یک از معیارها در روستاهای مورد مطالعه، از طریق پرسشنامه جمع آوری شد و سپس امتیاز افراد به پرسشنامه‌ها در هر روستا و در هر معیار از طریق اعداد فازی تعریف شده تابع عضویت جایگزین شد و سپس مجموع امتیازات فازی برای هر معیار مورد بررسی، محاسبه گردید. این عمل برای سایر معیارها در روستاهای مورد مطالعه نیز انجام گرفت که نتیجه آن تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری فازی، ارزیابی معیارهای اثرات فضایی اقتصاد فضا است.

در مرحله بعد برای انجام مدل نیاز به بی‌مقیاس‌سازی شاخص‌ها از طریق تبدیل اعداد فازی به اعداد حقیقی در ماتریس فازی داده‌هاست که بعد از انجام محاسبات، اعداد حقیقی به دست آمده ماتریس اعداد

جدول (۴): سطح بندی توسعه اقتصاد فضای پیرامون شهر سنندج طی دوره‌های ۱۳۸۶-۱۳۹۵

رتبه بندی	رتبه بندی	بی‌مقیاس سازی داده‌ها جهت تحلیل سطوح توسعه ی اقتصاد فضا				نام روستا	دهستان	ردیف
		Ci	بخش خدمات غیر مولد	بخش صنعت	خدمات مولد			
۳	۰,۲۰	۰,۰۰۰۰	۰,۴۹۸۹	۰,۰۰۰۰	۰,۰۰۶۸	آساوله	مهر	۱
۴	۰,۱۶	۰,۰۰۰۲	۰,۴۹۸۹	۰,۰۱۰۲	۰,۰۰۱۷	صلوات آباد		۲
۲	۰,۲۲	۰,۰۰۰۰	۰,۴۱۹۲	۰,۰۰۰۳	۰,۰۰۳۱	دوشان		۳
۷	۰,۱۰	۰,۰۰۲۹	۰,۴۹۸۹	۰,۰۱۰۳	۰,۰۰۷۱	قار		۴
۵	۰,۱۴	۰,۰۰۴۳	۰,۴۱۹۲	۰,۰۰۳۹	۰,۰۰۴۵	قلیان		۵
۱	۰,۸۴	۰,۰۰۶۹	۰,۰۰۰۰	۰,۰۱۰۰	۰,۰۰۰۰	باباریز		۶
۸	۰,۰۴	۰,۰۱۲۱	۰,۴۹۸۹	۰,۰۱۱۹	۰,۰۰۴۵	دولت آباد		۷
۸	۰,۰۵	۰,۰۱۱۰	۰,۴۶۶۲	۰,۰۱۱۳	۰,۰۰۵۵	خلیچیان		۸
۸	۰,۰۲	۰,۰۱۳۰	۰,۴۹۸۹	۰,۰۱۲۹	۰,۰۰۷۱	برازان		۹
۷	۰,۰۸	۰,۰۱۰۶	۰,۴۹۸۹	۰,۰۱۲۰	۰,۰۰۱۵	کرجو	تپه	۱۰
۷	۰,۰۷	۰,۰۱۴۰	۰,۴۳۴۶	۰,۰۰۹۹	۰,۰۰۵۶	کیلانه		۱۱
۷	۰,۰۹	۰,۰۰۸۹	۰,۴۹۸۹	۰,۰۱۱۹	۰,۰۰۱۱	دادانه		۱۲
۸	۰,۰۱	۰,۰۱۵۶	۰,۴۹۸۹	۰,۰۱۳۱	۰,۰۰۷۴	کانی مشکان		۱۳
۵	۰,۱۴	۰,۰۱۲۱	۰,۴۹۸۹	۰,۰۱۱۹	۰,۰۰۴۵	کره سی		۱۴
۷	۰,۰۷	۰,۰۱۴۴	۰,۴۳۴۶	۰,۰۱۳۵	۰,۰۰۶۶	عنبریزان		۱۵
۸	۰,۰۱	۰,۰۱۵۶	۰,۴۹۸۹	۰,۰۱۳۷	۰,۰۰۷۱	خشکه دول		۱۶
۸	۰,۰۴	۰,۰۱۱۱	۰,۴۹۸۹	۰,۰۱۲۲	۰,۰۰۵۶	سرنجیانه سفلی		۱۷
۸	۰,۰۲	۰,۰۱۳۰	۰,۴۹۸۹	۰,۰۱۲۹	۰,۰۰۷۱	سرنجیانه علیا	۱۸	
۴	۰,۱۵	۰,۰۰۴۱	۰,۴۹۸۹	۰,۰۰۰۵	۰,۰۰۲۲	سراب قامیش	آرندان	۱۹
۲	۰,۲۴	۰,۰۰۶۲	۰,۳۰۶۱	۰,۰۱۱۳	۰,۰۰۰۸	آرندان		۲۰
۶	۰,۱۱	۰,۰۱۱۷	۰,۴۰۴۱	۰,۰۱۰۵	۰,۰۰۲۷	نوره		۲۱
۸	۰,۰۵	۰,۰۰۸۵	۰,۴۹۸۹	۰,۰۱۲۹	۰,۰۰۷۴	سرخه دزج		۲۲
۸	۰,۰۱	۰,۰۱۳۵	۰,۴۹۸۹	۰,۰۱۳۵	۰,۰۰۷۷	اجگره		۲۳
۵	۰,۱۳	۰,۰۱۳۹	۰,۳۷۴۷	۰,۰۱۳۱	۰,۰۰۷۹	صوفیان		۲۴

ماخذ: یافته‌های تحقیق ۱۳۹۶

خانه‌های دوم و گردشگری؛ گسترش ساخت و ساز غیر قانونی و تخریب مناظر و چشم اندازهای طبیعی روستاها، از مهم‌ترین اثرات فضایی شکل گرفته در روستاهای پیراشهری سنندج است (نمودار ۳). و در بخش تحولات زیرساخت‌های خدمات تولیدی

افزایش جمعیت روستاها، گسترش مهاجرت‌های شهری - روستایی از مهم‌ترین اثرات فضایی تحولات اقتصاد فضا است (نمودار ۲). در بخش تحولات کالبدی - فیزیکی از مهم‌ترین اثرات فضایی، تبدیل کاربری اراضی کشاورزی و باغی به

جدول (۵): اثرات فضایی تولات اقتصاد فضا در سطح ناحیه پیراشهری سنندج

مهم ترین اثرات فضایی	A*	D	+ D	شناسه شاخص ها	اثرات فضایی در بعد اقتصادی
۵	۰,۱۸۶	۱,۵۲۶	۶,۶۶۸	E1	
۲	۰,۶۱۸	۵,۳۴۰	۳,۳۰۵	E2	
۶	۰,۱۰۵	۰,۸۷۳	۷,۴۵۴	E3	
۵	۰,۱۸۶	۱,۵۲۶	۶,۶۶۸	E4	
۵	۰,۱۸۶	۱,۵۲۶	۶,۶۶۸	E5	
۵	۰,۱۸۶	۱,۵۲۶	۶,۶۶۸	E6	
۱	۰,۰۶۹۰	۶,۱۷۳	۲,۷۷۵	E7	
۶	۰,۱۰۵	۰,۸۷۳	۷,۴۵۴	E8	
۶	۰,۱۰۵	۰,۸۷۳	۷,۴۵۴	E9	
۳	۰,۵۲۴	۴,۵۲۶	۴,۱۰۹	E10	
۶	۰,۱۰۵	۰,۸۷۳	۷,۴۵۴	E11	
۳	۰,۵۲۴	۴,۵۲۶	۴,۱۰۹	E12	
۳	۰,۵۲۴	۴,۵۲۶	۴,۱۰۹	E13	
۲	۰,۶۱۸	۵,۳۴۰	۳,۳۰۵	E14	
۳	۰,۵۲۴	۴,۵۲۶	۴,۱۰۹	E15	
۲	۰,۶۱۸	۵,۳۴۰	۳,۳۰۵	E16	
۱	۰,۶۹۰	۶,۱۷۳	۲,۷۷۵	E17	
۴	۰,۴۱۱	۳,۴۲۲	۴,۹۱۰	E18	

ماخذ: یافته های تحقیق، ۱۳۹۶

سطوح توسعه اقتصاد فضا در برخی روستاهای پیرا شهری از جمله باباریز، آرندان، دوشان و آساوله بیشترین میزان امتیاز را به دست آورده است. از آنجایی که اقتصاد فضا بر ایجاد پیوندهای روستایی - شهری در سطح ناحیه با تاکید توسعه بخش مولد اقتصاد (کشاورزی و صنعت)، دارد. از میان روستاهایی که بالاترین امتیاز را به دست آورده‌اند روستای باباریز و آرندان در یک ارتباط متقابل با شهر سنندج و با تاکید بر بخش مولد به حیات خود ادامه می‌داده‌اند، این روستاها، بخصوص روستای باباریز اقتصاد شکوفا و مولدی در آن دوره با وجود تغییرات

و خدماتی، از مهم‌ترین اثرات فضایی صورت گرفته، بهبود زیرساخت‌های خدماتی، بهبود دسترسی به خدمات ارتباطی (تلفن، پایگاه‌های ICT و ...)، و توسعه فعالیت‌های خدمات مالی همانند پست بانک-ها، بنگاه‌ها و ... از مهم‌ترین اثرات فضایی تحولات اقتصاد فضا در ناحیه پیراشهری سنندج است (نمودار ۴).

#### ۸-۱- نتیجه گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داده است که سطح توسعه اقتصاد فضا در روستاهای ناحیه مورد بررسی از یک الگوی نامتوازنی پیروی می‌کند به گونه‌ای که

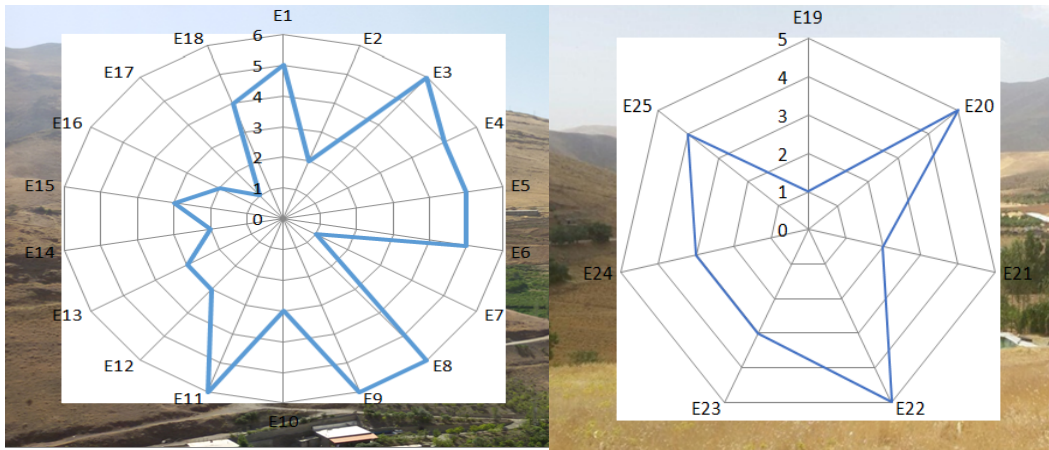
جدول (۶): اثرات فضایی تحولات اقتصاد فضا در سطح ناحیه پیراشهری سنندج

مهم ترین اثرات فضایی	A*	D <sup>+</sup>	D <sup>-</sup>	شناسه	ابعاد فضایی
۱	۰,۸۸۱	۶,۶۶۳	۰,۸۹۴	E19	اثرات فضایی در بعد اجتماعی
۲	۰,۷۹۱	۵,۸۲۹	۱,۵۳۷	E20	
۳	۰,۷۶۸	۵,۶۲۸	۱,۶۹۷	E21	
۳	۰,۷۶۸	۵,۶۲۸	۱,۶۹۷	E22	
۴	۰,۴۳۵	۳,۲۱۰	۴,۱۶۸	E23	
۲	۰,۶۷۷	۵,۸۶۰	۲,۷۹۰	E24	
۱	۰,۷۵۵	۶,۸۶۳	۱,۹۸۷	E25	
۳	۰,۵۴۶	۴,۷۶۷	۳,۹۵۸	E26	
۳	۰,۵۴۶	۴,۷۶۷	۳,۹۵۸	E27	
۵	۰,۴۰۸	۳,۴۷۴	۵,۰۳۴	E28	
۱	۰,۷۷۸	۶,۸۶۳	۱,۹۸۷	E29	
۳	۰,۵۴۶	۴,۷۶۷	۳,۹۵۸	E30	
۶	۰,۱۳۸	۱,۱۸۵	۷,۳۸۴	E31	اثرات فضایی زیرساختی خدماتی و تولیدی
۴	۰,۴۴۲	۵,۸۶۰	۷,۳۸۴	E32	
۲	۰,۴۷۷	۳,۴۷۴	۳,۸۱۰	E33	
۱	۰,۷۱۴	۵,۴۴۲	۲,۱۸۴	E34	
۱	۰,۷۱۴	۵,۴۴۲	۲,۱۸۴	E35	
۲	۰,۴۷۷	۳,۴۴۷	۳,۸۱۰	E36	
۱	۰,۷۱۴	۵,۴۴۰	۲,۱۸۴	E37	
۳	۰,۱۱۹	۰,۸۷۳	۶,۴۵۸	E38	
۶	۰,۱۲۸	۱,۱۸۰	۷,۳۸۱	E39	
۲	۰,۴۷۲	۳,۴۷۰	۳,۸۰۹	E40	

ماخذ: یافته های تحقیق، ۱۳۹۶

صنعتی کرده‌اند و این منجر به توسعه اقتصاد فضا در سطح این روستا شده است از این رو بخش پیشرو در توسعه اقتصاد فضای این دو روستا بخش مولد است. همچنین تحلیل اثرات فضایی تحولات اقتصاد فضا در سطح ناحیه مورد بررسی بیانگر، رشد و گسترش ساخت و ساز، تخریب مناظر طبیعی و افزایش قیمت زمین، کاهش سطح زیر کشت محصولات کشاورزی و گسترش زیرساخت‌ها است (شکل: ۷).

شگرفی که در عرصه روابط روستایی- شهری به نفع جامعه شهری روی داده است، داشته است. ساکنین این روستا به دلیل آنکه اراضی آنان جزء اراضی ملی محسوب می‌شود، نتوانسته‌اند زمین‌های کشاورزی خود را بفروشند. در نتیجه در پی سیاست اجباری دولت، به جای فروش زمین‌های کشاورزی خود، اقدام به شکوفاسازی اقتصاد روستایی خود از طریق رشد بخش کشاورزی و باغداری و همچنین دامداری



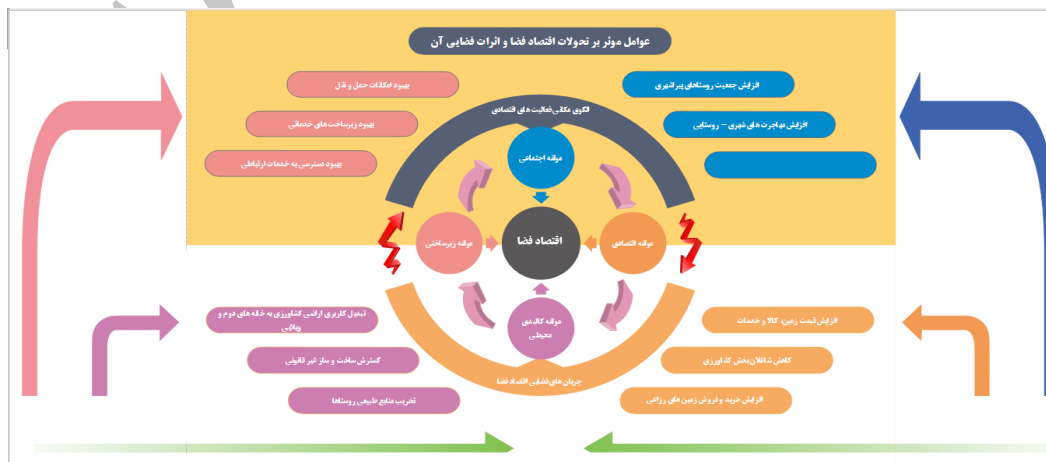
نمودار ۲: اثرات فضایی اجتماعی اقتصاد فضا

نمودار ۱: اثرات فضایی اقتصادی اقتصاد فضا



نمودار ۴: اثرات فضایی زیرساختی - خدماتی اقتصاد فضا

نمودار ۳: اثرات فضایی کالبدی - محیطی اقتصاد فضا



شکل ۷: اثرات فضایی تحولات اقتصاد فضا در سطح ناحیه پیراشهری سنندج: مآخذ: نگارندگان



## منابع

- سعیدی، عباس، ۱۳۷۷، مبانی جغرافیای روستایی، انتشارات سمت
- ساسان پور، فرزانه، مصطفوی، سوران، احمدی، مظهر (۱۳۹۴)، تحلیل نابرابری فضایی در برخورداری از کاربری های شهری (مطالعه موردی: نواحی ۲۲ گانه شهر سنندج)، نشریه پژوهش و برنامه ریزی شهری، سال ششم، شماره ۲۳.
- شکویی، حسین، ۱۳۸۲، فلسفه های محیطی و مکتب های جغرافیایی، انتشارات گیتا شناسی، تهران
- شمس، مجید، پالیزبان، سیاوش، ۱۳۸۹، بررسی تاثیر سیاست های اقتصادی مبتنی بر درآمد نفت بر بازار مسکن در ایران، مجله علمی - پژوهشی جغرافیای انسانی، سال سوم، شماره اول.
- صدوق، حسن، سعیدی، عباس (۱۳۸۷)، نظام فضایی به مثابه جوهره مطالعات جغرافیایی، جغرافیا، نشریه علمی - پژوهشی انجمن جغرافیای ایران، دوره جدید، سال چهارم، شماره ۱۰.
- مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵، شناسنامه آبادی های کشور، شهرستان سنندج، چاپ اول، انتشارات مرکز آمار ایران، تهران.
- مرکز آمار ایران، [www.amar.org.ir](http://www.amar.org.ir)
- موحد، علی، احمدی، عاطفه، (۱۳۹۲)، مسیریابی گردشگران در بافت های تاریخی با رویکرد حفاظت و احیای این بافت ها با استفاده از GIS (نمونه موردی: سنندج)، فصلنامه علمی - پژوهشی محیط شناسی، سال سی و نهم، شماره ۱، دانشگاه تهران.
- راهنمایی، محمد تقی (۱۳۸۸)، نظریه دولت و شهرنشینی (مبانی و اصول کلی نظریه شهر و
- افراخته، حسن، ۱۳۹۱، اقتصاد فضا در توسعه روستایی (ناحیه: شفت)، مجله علمی - پژوهشی اقتصاد فضا، دانشگاه خوارزمی تهران،
- احمدی، عاطفه، ۱۳۹۶، تبیین تحولات اقتصاد فضا ناحیه پیراشهری سنندج، رساله دکتری جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، اساتید راهنما، دکتر محمد تقی راهنمایی، دکتر حسن افراخته، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی تهران.
- پیران، ۱۳۷۰، اقتصاد سیاسی فضا، فصلنامه اقتصادی - سیاسی، سال پنجم؛ شماره ۲۵.
- پارسی پور، حسن، ضیاء توانا، (۱۳۹۲)، پست مدرنیسم و شهر با تاکید بر الگوها و طرح های برنامه ریزی شهری، مجله پژوهش و برنامه ریزی شهری، سال چهارم، شماره ۱۳.
- سعیدی، عباس، حسینی حاصل، صدیقه، ۱۳۸۶، ادغام کلانشهری سکونتگاه های روستایی با نگاهی به کلانشهر تهران و پیرامون، نشریه علمی - پژوهشی انجمن جغرافیایی ایران، دوره جدید، سال پنجم؛ شماره ۱۲ و ۱۳.
- سعیدی، عباس، ۱۳۸۹، محیط، فضا و توسعه، بحثی در ضرورت توسعه یکپارچه روستایی - شهری، مجله علمی - پژوهشی مسکن و محیط روستا، شماره ۱۳۱
- سعیدی، عباس (۱۳۸۷)، ضرورت تدوین برنامه راهبردی توسعه اقتصادی سکونتگاه های روستایی، فصلنامه نسیم بامداد.

- Systems with Applications, 34(3), 1837-1845
- Harmse, L., 2009, Evaluating development regions in the South African space economy, [www.ee.co.za](http://www.ee.co.za)
- The space economy: An important consideration in spatial development planning, ED-SCAN social Dialogue, 2013, Economic development Department, Republic of south Africa
- Robert L et all, (2004), Protecting and managing private farmland and public greenways in the urban fringe, Journal of landscape and urban planning, No 68, pp:183-198.
- شهرنشینی)، فصلنامه جغرافیا و برنامه ریزی منطقه‌ای، پاییز و زمستان.
- رهنمایی، محمدتقی؛ کلانتری، محسن و صفری لوحه سرا، پروانه (۱۳۸۹)، بررسی نقش دولت در رشد و گسترش فیزیکی شهر ماسال با تاکید بر تغییر کاربری اراضی کشاورزی پیرامون، « فصلنامه جغرافیا، دوره جدید، سال هشتم، شماره ۲۶.
- هاروی، دیوید (۱۳۹۲)، شهری شدن سرمایه، ترجمه: عارف اقوامی مقدم، نشر دات، تهران.
- هاروی، دیوید (۱۳۹۲)، تجربه شهری، ترجمه: عارف اقوامی مقدم، نشر پژوهاک، تهران.
- محمد، عطایی، ۱۳۹۰، تصمیم گیری چند معیاره فازی، انتشارات دانشگاه صنعتی شاهرود
- نظریان، اصغر، ۱۳۸۸، پویایی نظام شهری در ایران، انتشارات مبتکران، چاپ اول، تهران.
- Ahmadi, A., Shohjaeean, A., Rabbani, T., Izadi, P., Salari, M., (2011), Tourists optimal path-finding by GIS (Case study: historical texture of Sanandaj), 5<sup>th</sup> Symposium on Advances in Science & Technology, 5thSASTech 12-17 May, 2011. Mashhad-Iran
- Cohen, G, 1978, Karel Marx's Theory oh history, Oxford, Oxford university press
- Coates, B.E., R.J. Johnston & P.L. Knox (1977), Geography and Inequality, Oxford University Press;
- Chang, Y.H., Yeh, C.H. (2002), A survey analysis of service quality for domestic airlines. European Journal of Operational Research, 139.
- Zadeh, L, (1965), Fuzzy sets, Information and Control, 8.
- Wang, Y.J., (2008), "Applying FMCDM to Evaluate Financial Performance of Domestic Airlines inTaiwan", Expert