



## برنامه‌ریزی فضایی به منظور مکان‌یابی بازارچه‌های صنایع دستی (مطالعه موردی استان خراسان جنوبی)

مهرداد کرمی: دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران\*

شهلا چوپچیان: دانشجوی دکتری توسعه کشاورزی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

خلیل کلانتری: استادیار توسعه کشاورزی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

دریافت: ۱۳۹۰/۷/۶ - پذیرش: ۱۳۹۰/۱۱/۲۳، صص ۲۱-۳۶

### چکیده

امروزه یکی از مسایل اساسی پیش روی مدیران و برنامه‌ریزان تخصیص منابع به نقاطی است که پتانسیل بازدهی سرمایه را دارند و منافع اقتصادی و اجتماعی برای جامعه به همراه دارند. این نقاط با استفاده از روش‌های مکان‌یابی که در واقع استعدادهای فضایی و غیر فضایی یک سرزمین را برای انتخاب مکان مناسب کاربری خاص، ارزیابی و تجزیه و تحلیل می‌کنند، انتخاب می‌شوند. مکان‌یابی مناسب وقتی صورت می‌پذیرد که یک ارزیابی دقیق، همگون و سریع از جذابیت مکان‌های مختلف برای کاربری مورد نظر وجود داشته باشد. هدف از پژوهش حاضر انتخاب مکان بهینه برای ایجاد بازارچه‌های صنایع دستی در استان خراسان جنوبی است که با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی و به کمک نرم افزار Expert choice به انجام رسیده است. نتایج پژوهش نشان دهنده آن است که ایجاد چنین بازارچه‌هایی در مراکز این شهرستان‌ها، از ابعاد مختلف اقتصادی، به علت دو مقوله مهم کارایی و اثربخشی، مقرون به صرفه‌تر است. در این میان با توجه به نتایج حاصله شهرستان بیرجند و به تبع آن شهر بیرجند بیشترین پتانسیل برای استقرار این بازارچه‌ها را دارا است. و برای استقرار بازارچه‌ها در سطح شهر بیرجند به ترتیب: قلعه بیرجند، ارگ کلاه فرنگی و باغ شوکت آباد پیشنهاد شد.

واژه‌های کلیدی: برنامه‌ریزی فضایی، برنامه‌ریزی گردشگری، مکان‌یابی، بازارچه‌های صنایع دستی،

استان خراسان جنوبی

## ۱- مقدمه

## ۱-۱- طرح مسأله

مکان‌یابی از جمله تحلیل‌های مکانی است که تاثیر فراوانی در کاهش هزینه‌های ایجاد و راه‌اندازی فعالیت‌های مختلف دارد. به همین دلیل یکی از مراحل مهم و اثرگذار پروژه‌های اجرایی به شمار می‌رود. امروزه قابلیت‌های بالای روش‌های تحلیل‌ها سلسله‌مراتبی در مدیریت و تجزیه و تحلیل داده‌های مکانی منجر به ارائه محیط بسیار کارآمدی برای اجرای مراحل مختلف تحلیل‌هایی از قبیل مکان‌یابی گردیده است. از سوی دیگر اهمیت مکان‌یابی بعنوان مرحله تعیین‌کننده بخش اعظمی از هزینه‌های احداث و سایر برنامه‌ریزی‌های اقتصادی پروژه‌ها، آن را مورد توجه مدیران و تصمیم‌گیرندگان نیز قرار داده است که نتیجه بکارگیری روش‌های مختلف تصمیم‌گیری برای مکان‌یابی است. بنابراین، به نظر می‌رسد استفاده از چنین روش‌هایی برای اجرای مکان‌یابی نتایج دقیق‌تری ارائه دهد که هر دو بعد مکانی و مدیریتی مسأله در آنها مورد توجه قرار گیرد (مهدی‌پور و همکاران، ۱۳۸۵).

توزیع عادلانه امکانات و ثمرات توسعه درمیان اکثریت جمعیت از خصیصه‌های مهم اقتصادی پویا و سالم است. برنامه‌ریزان فضایی جهت تحقق این امر سعی در کاهش نابرابری‌ها و عدم تعادل‌ها از طریق تدوین و اجرای برنامه‌های متعدد محرومیت‌زدایی و گسترش همه‌جانبه جنبه‌های مثبت توسعه یافتگی دارند (مهدوی، ۱۳۸۵: ۲۰۴).

مکان‌یابی مناسب دغدغه اصلی پیش روی مدیران و برنامه‌ریزان بوده است و برنامه‌ریزان به دلیل

کمبود منابع ترجیح می‌دهند منابع مالی را به مکان‌های بهینه اختصاص دهند. در این راستا برنامه‌ریزان از دیرباز در تلاش برای کشف روش‌های انتخاب مناسب‌ترین محل استقرار صنایع و فعالیت‌ها بوده‌اند و همواره یافتن روش‌های مکان‌یابی علمی دغدغه‌ای مهم برای برنامه‌ریزان بوده است (کلانتری، ۱۳۹۰). در این خصوص گزینش معیارهای موثر در انتخاب مکان بهینه و به کارگیری مدل‌های مناسب برای تلفیق داده‌ها از مهم‌ترین موارد به شمار می‌رود. در این پژوهش سعی گردیده با استفاده از روش‌های نوین مکان‌یابی (روش تحلیل سلسله‌مراتبی) و لحاظ کردن همه ابعاد اقتصادی، اجتماعی و ... جهت تأسیس بازارچه‌های صنایع دستی در استان خراسان جنوبی نقاطی پیشنهاد گردد.

## ۱-۲- اهمیت و ضرورت

بررسی استعدادها و ظرفیت‌های ایجاد اشتغال و توسعه اقتصادی مناطق، یکی از مبرم‌ترین وظایف دولت در شرایط کنونی است. این مسئله به ویژه در نواحی محروم و در عین حال بهره‌مند از توان بالقوه اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی، از اولویت بیشتری برخوردار است. در چنین شرایطی توسعه صنایع دستی به مثابه جزء جدایی‌ناپذیر اقتصاد گردشگری در مناطق گردشگرپذیر است که چشم‌اندازی بسیار امیدبخش را در جهت رشد اجتماعی و رونق اقتصادی این مناطق و افزایش ظرفیت اشتغال‌زایی آنها در برابر برنامه‌ریزان و مدیران اجرایی می‌گشاید (آفتابی، ۱۳۸۱: ۴۲). از این رو کنکاش و مطالعه پیرامون نقش و اهمیت توسعه صنایع دستی و برنامه‌ریزی آن، با شناسایی بازارهای مصرف و ایجاد ظرفیت‌های جدید،

- نظریه‌های مبتنی بر روش کسب حداکثر سود، که در واقع نتیجه منطقی دو روش بالاست (والتر ایزارد، گرین‌هارت).

مدل‌های مکان‌یابی توسط شخصیت‌های متعدد و در محیط‌های مختلف ارائه شده است که هر کدام با توجه به شرایط اقتصادی، سیاسی و محیطی در زمانهای مختلفی بکار گرفته شده است. در واقع اولین تلاش‌ها در زمینه مکان‌یابی فعالیت‌ها توسط لانهارد و فون تونن انجام شد. پس از آن سه روند کمی در کار برنامه‌ریزی‌های مربوط به مکان‌گزینی مشاهده می‌شود:

- در دوره اول مباحث مطرح شده بیشتر نظری بوده و در آنها کارهای محاسباتی و عملی به ندرت دیده می‌شود. براساس نوشته کوهن در بین کارهای با اهمیت این دوره می‌توان به کارهای کاولری و استینر اشاره کرد.

- در دوره دوم با توسعه رایانه‌ها، روش‌های محاسباتی، تحلیل مسایل از طریق گرافها و برنامه‌ریزی صفر و یک و شرایطی که بهره‌گیری از تکنولوژی را ایجاد می‌نماید مطرح شد.

- سومین دوره با افزایش تعداد عملیات در بخش‌های عمومی و خدمات رسانی مشخص می‌گردد. در این دوره مسایل با معرفی شاخص‌های کارایی، غیر از هزینه خاص انجام شده و دامنه تکنیک‌ها با فرموله کردن برنامه‌های چند هدفی توسعه یافتند. در این دوره بود که با توجه به اهمیت و نقش بیمارستان‌ها و لزوم دسترسی سریع به اینگونه مراکز، کارهای متفاوتی برای مکان‌گزینی دقیق آنها صورت گرفت. از جمله مهمترین این کارها می‌توان به کار

ایجاد اشتغال مولد، ارتقاء و بهبود شاخص‌های کلان اقتصادی و نیز ارتقاء سطح درآمد، معیشت و رفاه هزاران خانه‌دار روستایی و شهری فعال در این صنعت ضرورت پیدا می‌کند.

### ۱-۳- اهداف پژوهش

هدف اصلی این مقاله انتخاب مکان مناسب برای ایجاد بازارچه‌های صنایع دستی در استان خراسان جنوبی بر اساس نه معیار ذکر شده در ادامه این پژوهش با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP) است.

### ۱-۴- پیشینه پژوهش

انسان به منظور تحمل هزینه کمتر، حصول سود بیشتر و سهولت دسترسی به منابع، مکان فعالیت خود را انتخاب می‌نماید. لکن با پیچیده‌تر شدن عوامل موثر در مکان‌یابی، به ناچار به استفاده از روش‌های علمی و مدرن (خصوصاً بعد از جنگ جهانی دوم) رو آورده است. در این راستا تئوریه‌ها، نظریه‌ها و مدل‌های مختلفی ارائه شده است که هر کدام دارای مزایا و معایبی بوده و برای کاربردهای خاصی در نظر گرفته شده است. اغلب این نظریه‌ها در کمی نمودن عوامل موثر بر فرایند مکان‌یابی تأکید دارد. از لحاظ نگرش و تحلیل مسائل، نظریه‌های مکان‌یابی به سه دسته تقسیم می‌شوند:

- نظریه‌های مبتنی بر روش حداقل کردن هزینه (لانهارد، وبر، هورور)؛

- نظریه‌های مبتنی بر روش تجزیه و تحلیل دسترسی (که بیشترین تأکید را بر تقاضا و عامل بازار دارد و حداکثر کردن درآمد مورد نظر است) (آگوست لوش)؛

در پژوهش دیگری با عنوان " کاربرد مدل تحلیل سلسله مراتبی AHP در مکان‌یابی صنعتی روستایی" که توسط دکتر زیاری انجام گرفته است ابتدا با استفاده از مدل مرکزیت و ضریب مکانی سایت‌های مناسب برای احداث صنعت انتخاب گردیده سپس با استفاده از مدل تحلیل سلسله مراتبی مناسب‌ترین مکان برای احداث صنعت مورد نظر انتخاب شده است.

#### ۱-۵- سؤال‌ها و فرضیه‌ها

- مناسب‌ترین مکان برای استقرار بازارچه‌های صنایع دستی در استان خراسان جنوبی کجاست؟
- کدام معیارها نقش تعیین‌کننده‌ای در انتخاب مکان استقرار بازارچه‌های صنایع دستی دارند؟
- مکان‌های انتخاب شده برای استقرار بازارچه‌های صنایع دستی از چه پتانسیل‌هایی برخوردارند؟

#### ۱-۶- روش تحقیق

روش گردآوری داده‌ها: برای جمع‌آوری داده‌ها از همه طرح‌های فرادست استان خراسان جنوبی بهره برده شده است و در این راستا از سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان خراسان جنوبی و همچنین شرکت مهندسی ایده پردازان توسعه کمک گرفته شده است.

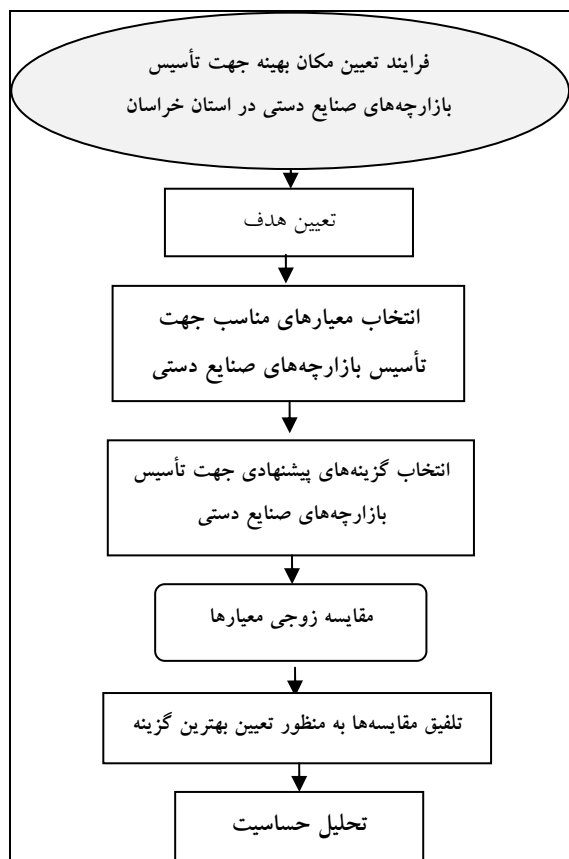
محدوده مورد مطالعه: کلیه شهرستان‌های استان خراسان جنوبی است. برای پردازش اطلاعات از تکنیک AHP بهره برده شده است و کلیه محاسبات آن با استفاده از نرم افزار Expert choice انجام گرفته است.

اسمیت در استفاده از نظریه مکان‌گزینی وبر گادلاندو و کاربرد نقشه‌های هزینه مساوی و خطوط همزمانی با انطباق نقشه‌های تراکم جمعیت کالکس و بهره‌گیری از روش‌های برنامه‌ریزی خطی، وا داشتن دیگران به استفاده از قابلیت دسترسی اشاره کرد (صفرنژاد، ۱۳۸۱).

در پژوهشی با عنوان "مکان‌یابی واحدهای خدمات بازرگانی با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) (مطالعه موردی بخش طرقبه شهرستان مشهد)" که آقای سبکبار در سال ۱۳۸۴ (فصلنامه پژوهش‌های جغرافیایی) با استفاده از روش سلسله مراتبی تحلیل و انواع تکنیک‌های مدل‌سازی فضایی، به الگوسازی فضایی بخش طرقبه پرداخته شده است. فرایند الگوسازی و مکان‌یابی طی چند مرحله شامل گردآوری اطلاعات، ورود اطلاعات به سیستم، انتخاب معیارها، مدل‌سازی فضایی و تلفیق اطلاعات انجام شده است. در نهایت، مناطق مختلف بخش طرقبه از نظر قابلیت استقرار واحدهای خدمات بازرگانی اولویت‌بندی شده‌اند.

در پژوهش دیگری با عنوان " کاربرد فرآیند تحلیل سلسله مراتبی در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای" که توسط دکتر زبردست در سال ۱۳۸۰ (فصلنامه مطالعات هنر) به انجام رسیده است، نشان می‌دهد که روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی با توجه به سادگی، انعطاف‌پذیری، به‌کارگیری معیارهای کیفی و کمی به‌طور همزمان و نیز قابلیت بررسی سازگاری در قضاوت‌ها می‌تواند در بررسی موضوعات مربوط به برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای کاربرد مطلوبی داشته باشد.

در نظر گرفته شدند. پس از آنکه تمامی شهرستان‌های استان خراسان جنوبی از ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی و جمعیتی و گردشگری مطالعه گردید و ظرفیت‌های بومی استان در ارتباط با صنایع دستی و ایجاد این بازارچه‌ها مورد بررسی قرار گرفتند از طریق تکنیک AHP مکان‌یابی اولیه انجام گرفت و شهرستان‌های استان به ترتیب اولویت جهت ایجاد بازارچه و شهرک مشخص گردیدند. اما همان‌گونه که ذکر گردید مکان‌یابی این بازارچه‌ها و شهرک‌ها تنها منوط به فاکتورهایی که در مقیاس کلان ذکر شدند نبوده و پس از تعیین اولویت شهرستان‌های استان، بایستی در شهرستان دارای اولویت اول، مکانی را به این کاربری اختصاص داد که این مکان با پیمایش‌های میدانی و مصاحبه‌های عمیق با کارشناسان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان و سایر کارشناسان مربوطه صورت گرفت. لازم به ذکر است که کلیه محاسبات با استفاده از نرم افزار Expert choice انجام گرفته است.



شکل ۱- فرایند پژوهش

۷-۱- معرفی متغیرها و شاخص‌ها

برای مکان‌یابی بازارچه‌های صنایع دستی در استان خراسان جنوبی از دو دسته معیار در سطح خرد و کلان استفاده شد که این سنج‌ها هم به عنوان مبنایی برای امکان‌سنجی و هم مبنایی برای مکان‌یابی

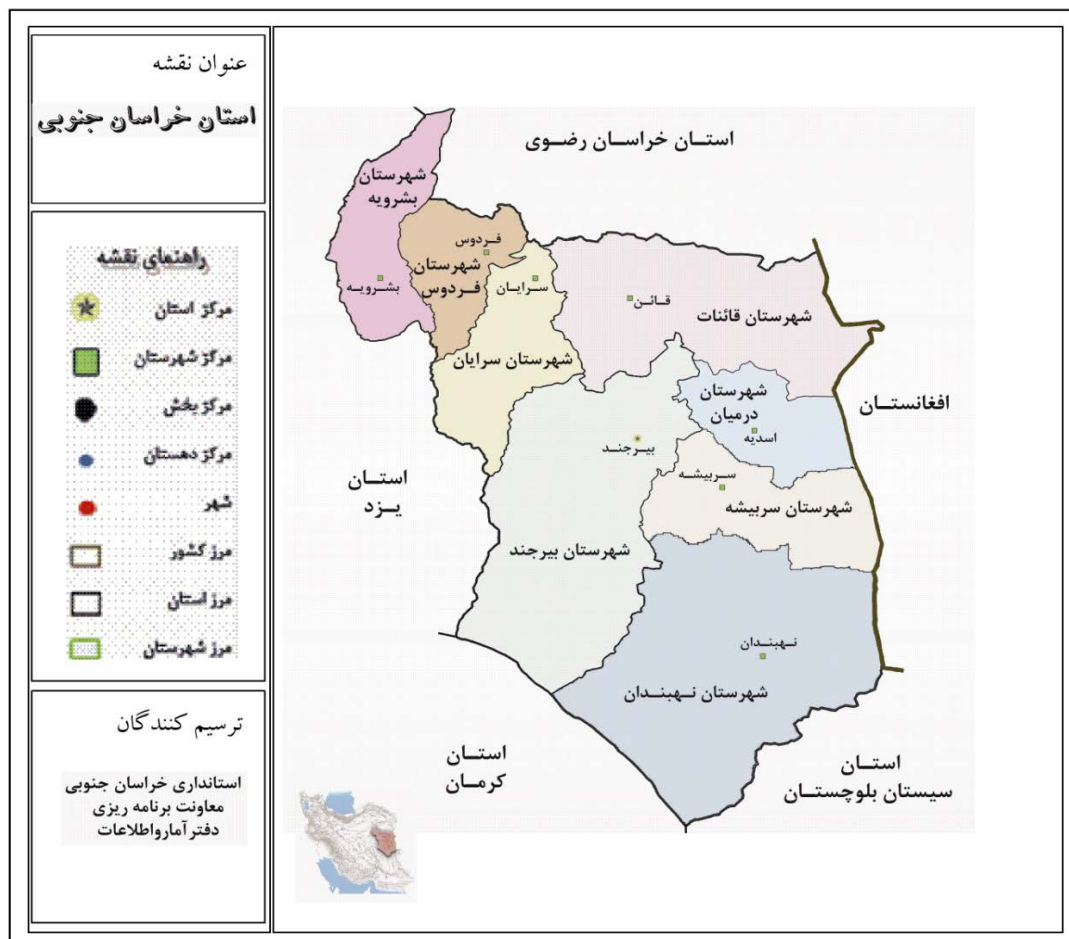
جدول ۱- معیارها و شاخص‌ها مکان‌یابی بازارچه‌های صنایع دستی در استان خراسان جنوبی

شاخص‌ها (گزینه‌ها)		معیارها	
بیرجند	۱	تعداد هنرمندان شاغل در صنایع دستی شهرستان	۱
قایانات	۲	دسترسی مناسب (هوایی، زمینی و ریلی)	۲
فردوس	۳	برخورداری از بازارچه‌های سنتی و قدیمی	۳
سرایان	۴	برگزاری کلاسهای آموزشی صنایع دستی	۴
سربیشه	۵	برخورداری از آثار تاریخی-فرهنگی جهت تأسیس بازارچه	۵
نهبندان	۶	سهم صنایع دستی در اشتغال شهرستان	۶
درمیان	۷	تعداد نیروی کار فعال شهرستان	۷
بشرویه	۸	برخورداری از تسهیلات و خدمات	۸
		مناسبات اقتصادی روستاهای توابع با مرکز شهرستان	۹

سرشماری سال ۱۳۸۵، جمعیت آن برابر با ۶۰۰،۵۶۸ نفر می‌باشد و از این نظر ۲۷ امین استان کشور است. این استان از شمال با استان خراسان رضوی، از غرب با استان یزد، از شرق با کشور افغانستان، از جنوب با استان سیستان و بلوچستان و از جنوب غربی با استان کرمان هم مرز است.

### ۱-۸- محدوده پژوهش

استان خراسان جنوبی به مرکزیت شهر بیرجند با مصوبه مجلس شورای اسلامی و پس از تقسیم استان خراسان به سه استان، در سال ۱۳۸۲ ایجاد شد. مساحت این استان ۹۵،۳۸۵ کیلومتر مربع است که از این نظر هشتمین استان ایران است. بر اساس



شکل ۲- موقعیت منطقه مورد مطالعه

مکان‌یابی نیاز به اطلاعات و اهمیت زیادی دارد، حجم بزرگی از اطلاعات جزئی برای معرفی مکان‌های مختلف باید جمع‌آوری، ترکیب و تجزیه و تحلیل شوند تا ارزیابی صحیحی از عواملی که ممکن است در انتخاب تأثیر داشته باشند صورت پذیرد. بنابراین، در مقیاس شهر مکان‌یابی فعالیت‌ها و قابلیت‌ها و

### ۲- مفاهیم، دیدگاه‌ها و مبانی نظری

#### ۱-۲- تعاریف و مفاهیم

مکان‌یابی: انتخاب مکان مناسب برای یک فعالیت در سطح شهر یکی از تصمیمات پایداری برای انجام یک طرح گسترده است که نیازمند تحقیق در مکان از دیدگاه‌های مختلف است. از آنجا که

برنامه ریزی (جمعیت یا فعالیت) به هر یک از تقسیمات قلمرو است (فولادی و همکاران، ۱۳۸۵).

- سازمان فضایی: بیانگر نظم سلسله مراتبی اجزای نظام فضایی و نحوه استقرار آنها نسبت به هم بوده، به نحوی که تعامل و رابطه مکمل آن امکان پذیر گردد (کلانتری و همکاران، ۱۳۹۱: ۲۳).

- ساختار فضایی: نحوه نظم پذیری پدیده‌ها در سطح زمین بر مبنای روندهای فضایی به گونه ای که فضا به واسطه این روندها (محیطی، اجتماعی و اقتصادی) سامان می یابد (همان: ۲۴).

- صنایع دستی: به طور کلی؛ صنایع به چهار دسته سنگین، سبک، کوچک و دستی تقسیم می شود که هر یک دارای خصوصیات منحصر به فرد خود هستند (وزارت اقتصاد، ۱۳۵۱: ۵). صنایع دستی را در یک تعریف ساده و در عین حال گویا می توان چنین توضیح داد: صنایع دستی هم حالت کارگاهی و هم خانگی و قابلیت استقرار در شهر و روستا را دارد و بدون نیاز به تکنولوژی پیشرفته، بیشتر به تخصص‌های بومی و سنتی متکی است و قسمت اعظم مواد اولیه مورد مصرف آن از داخل کشور قابل تهیه و تأمین است، صنایع دستی دارای ویژگی‌های هنری و مصرفی به طور توأمان بوده و علاوه بر داشتن جنبه‌های مصرفی قوی، برخوردار از بینش، ذوق، اندیشه و فرهنگ تولید کننده نیز هست و در مجموع می توان آن را یک هنر-صنعت نامید (طرح جامع صنایع دستی ایران، ۱۳۸۶: ۱۴). ویژگی‌های ارزنده‌ای که در این گونه صنایع موجودند از قبیل (ملی بودن، عدم وابستگی، قابلیت ایجاد و توسعه در کلیه مناطق شهری، روستایی و عشایری، عدم نیاز به کارشناسان خارجی، دسترسی آسان به مواد اولیه و ابزار کار

توانایی‌های یک منطقه را از لحاظ وجود زمین مناسب و کافی و ارتباط آن با سایر کاربری‌های شهر برای انتخاب مکانی مناسب برای کاربری خاص مورد تجزیه و تحلیل قرار می دهد. قابلیت‌ها و توان‌های یک مکان با توجه به این که برای چه هدفی در نظر گرفته شود متفاوت خواهد بود، بنابر این بسته به نوع کارکرد مورد نظر باید شاخص‌ها با معیارهایی تلفیق شود تا توان مکان با توجه به آن‌ها مورد بررسی قرار گیرند. این شاخص‌ها و معیارها نسبت به نوع کاربرد متفاوت هستند اما همه آنها در جهت انتخاب مکان مناسب همسو می شوند؛ استفاده از این شاخص‌ها نیاز به داشتن اطلاعات صحیح و کامل از مکان دارد و دستیابی به اطلاعات نیازمند تحقیقات گسترده و جامع می باشد. بطور کلی مکان‌یابی فعالیتی است که استعدادهای فضایی و غیرفضایی یک سرزمین را شناسایی کرده و امکان انتخاب مکان مناسب برای کاربری خاص را فراهم می‌آورد. سرمایه گذاران همواره بدنبال مکانهایی هستند که حداقل هزینه را در بر داشته باشند. چنین نقاطی بهترین مکان برای ایجاد فعالیت صنعتی است. وبر معتقد بود که سه عامل بر هزینه و در نتیجه بر مکان صنایع تأثیر دارند: هزینه حمل و نقل، هزینه نیروی کار، هزینه‌هایی که به دلیل تمرکز و تراکم اقتصادی در یک نقطه، کاهش می‌یابند (کلانتری، ۱۳۸۸: ۱۸۹).

- برنامه‌ریزی فضایی: برنامه ریزی فضایی رویکردی است ناظر بر توزیع فضایی پدیده‌ها (نظیر انسان یا فعالیت‌ها) در یک قلمرو مشخص جغرافیایی که در هر زیر قلمرو، موضوع برنامه ریزی را تعیین و سازماندهی فضایی پدیده‌ها را مشخص می‌سازد. این رویکرد عمدتاً ناظر بر تخصیص پدیده موضوع مورد

مصرفی نیز هستند. نظیر قالی، گلیم، جاجیم، مصنوعات شیشه‌ای و ...

- صنایع دستی «مصرفی»: معمولاً به آن دسته از محصولات اطلاق می‌شود که دارای ارزش هنری بسیار ناچیز بوده ولی جنبه‌های مصرفی قوی دارد مثل انواع سفال و سرامیک، انواع بافتنی‌ها، لباسهای محلی و مصنوعات حصیری و ... (یاوری، ۱۳۸۹: ۱۳).

## ۲-۲- دیدگاه‌ها و مبانی نظری

هم زمان با توسعه صنایع و پی آمدهای اقتصادی و اجتماعی آن، نظریه‌های مکان‌یابی به منظور بهره‌وری بیشتر از فعالیت‌های صنعتی و کم کردن آثار منفی و ضررهای اقتصادی، ارائه شد. این نظریه‌ها توسط اندیشمندانی همچون: آگوست لُش<sup>۱</sup>، آلفرد وبر<sup>۲</sup>، والتر ایزارد<sup>۳</sup>، گرین‌هات<sup>۴</sup>، اسمیت<sup>۵</sup>، پالاندر<sup>۶</sup>، لانهارد<sup>۷</sup>، کریستالر<sup>۸</sup> و مایکل راسترون<sup>۹</sup> مطرح شده است. لانهارد در سالهای ۱۸۸۵-۱۸۸۲ میلادی تئوری مکان‌یابی صنایع خود را مطرح نمود اما چهارچوب علمی این تئوری توسط وبر آلمانی در سال ۱۹۰۹ میلادی پایه‌ریزی شد. سپس لوش و کریستالر با بسط و توسعه این تئوری، نظریه مکان مرکزی را ارائه کردند و در نهایت هوور این تئوری را به بلوغ و کمال رساند. بر طبق تاریخچه جغرافیای اقتصادی تا قبل از دهه ۶۰ میلادی، اساسی‌ترین فرض رایج در چگونگی برپایی صنایع و کمینه کردن هزینه‌ها بر پایه باور انسان اقتصادگرا بود که در آن انسان دارای توانایی رقابت با

مختصر و ارزان، ارزش افزوده بالا، عدم نیاز به سرمایه گذاری زیاد، بسترسازی برای صنعت گردشگری، عدم آثار مخرب زیست‌محیطی، ایجاد درآمد مکمل، قدرت اشتغال‌زایی و ... (سپهر، ۱۳۸۸: ۱۸۴). مسئولین و دست‌اندرکاران را بر آن داشته تا با عزمی جدی زمینه رشد و اعتلای این صنعت را آماده نمایند. در راستای رشد و توسعه صنایع دستی در کشور و هم‌افزایی پتانسیل‌های این صنعت می‌بایستی زمینه‌های توسعه این صنایع در کشور و استان‌های مختلف فراهم گردد. یکی از مهم‌ترین این راهکارها استفاده از صرفه‌جویی‌های ناشی از مقیاس یا صرفه‌جویی‌های ناشی از تجمع می‌باشد که با جمع شدن تمامی صاحبان حرف و مشاغل که با یکدیگر ارتباط دارند بسیاری از هزینه‌های مربوطه کاهش می‌یابد (عابدین درکوش، ۱۳۸۵: ۶۳). در این زمینه با استفاده از تجربیات کشورهایمانند چین و هند که صنایع دستی سهم بالایی از درآمد ناخالص ملی آنها را به خود اختصاص داده است تصمیم بر آن شده است تا با گردآوری شاغلان و دست‌اندرکاران صنایع دستی در مکان‌هایی مانند شهرک یا بازارچه صنعتی زمینه‌های توسعه این صنعت در کشور فراهم گردد.

## - گروه بندی صنایع دستی در ایران

- صنایع دستی «هنری»: به آن گروه از فرآورده‌هایی اطلاق می‌شود که دارای جنبه‌های هنری قومی بوده و در اکثر مواقع موارد مصرف چندانی ندارند مانند مینیاتور، طلاکوب و ...

- صنایع دستی «هنری - مصرفی»: معمولاً به آن گروه از فرآورده‌هایی اطلاق می‌شود که ضمن برخورداری از ارزشهای هنری دارای جنبه‌های

<sup>1</sup> August Losch

<sup>2</sup> A. Weber

<sup>3</sup> Walter Isard

<sup>4</sup> Greenhut

<sup>5</sup> Smith

<sup>6</sup> Palander

<sup>7</sup> Lanhard

<sup>8</sup> Christaler

<sup>9</sup> Micheal Rawstron



سود را نیز در اماکن مختلف دگرگون می‌کنند. روش AHP به عنوان یکی از جدیدترین روش‌های مکان‌یابی صنایع، صورت مسأله مطرح شده را با تغییر نگرشی نه چندان دور از انتظار، آنقدر ساده کرده است که با اطمینانی کافی می‌توان از این روش به عنوان کاراترین و کم‌خطاترین روش به راحتی بهره‌جست (Fernandez, 2009, 90).

#### - ساختار تحلیل سلسله مراتبی فرآیند (مدل AHP)

برای هر تصمیم‌گیری، فضای تصمیمی وجود دارد که به صورت پیوسته یا گسسته است. همچنین ممکن است تصمیم‌گیری تک معیاره یا چند معیاره باشد. به علاوه این معیارها می‌توانند به صورت‌های کمی، کیفی یا تلفیقی از هر دو (در حالت چند معیاره) باشند که در هر یک از این حالت‌ها نحوه تصمیم‌گیری متفاوت است. فضای تصمیم‌سازی پیوسته، تصمیم‌گیری را به مراتب دشوارتر می‌نماید (قدسی‌پور، ۱۳۸۵: ۱۵۳). در مکان‌یابی صنایع، فضای تصمیم، فضایی گسسته و چند معیاره است. در تصمیم‌گیری چند معیاره نیاز است تا تأثیر معیارها نسبت به هم سنجیده شود. یک سیستم تصمیم‌گیری چند معیاره باید دارای خصوصیات زیر باشد:

- امکان فرموله کردن مسأله و تجدید نظر در آن را بدهد؛

- گزینه‌های مختلف را در نظر گیرد؛

- معیارهای مختلف را (که عموماً در تضاد نیز هستند) در نظر گیرد؛

- معیارهای کمی و کیفی را در تصمیم‌گیری دخالت دهد؛

- نظرات افراد مختلف را در مورد گزینه‌ها و معیارها لحاظ کند؛

رقبا، آینده‌نگری و برخورداری از اطلاعات و آگاهی‌های مورد نیاز در فرآیند تصمیم‌گیری تصور می‌شود. بدیهی است که چنین فرضی در تطابق کامل با دنیای واقع قرار نمی‌گرفت. بدین ترتیب باب دیگری در نظریه‌های مکان‌یابی (خصوصاً تئوری‌های مکان‌یابی‌های صنعتی) - بر اساس نگرش‌های رفتاری - شکل گرفت که بر مفهوم انسان بهینه جو تأکید می‌کنند. از طرف دیگر مبنای نظریه‌های حداقل هزینه، کاهش هزینه‌های حمل و نقل بود که در آن‌ها به هیچ وجه به عامل تقاضا به عنوان یک عامل تعیین مکان و موقعیت جغرافیایی توجهی نمی‌شد. این امر موجب گرایش تحلیل‌های تئوریک به سمت تجزیه و تحلیل بازارهای در دسترس و رقابت برای توسعه و گسترش بازارها شد. طبق این تئوری، کارفرمایان اقتصادی نه تنها از طریق کاهش هزینه‌های تولید (از جمله هزینه‌های حمل و نقل) بلکه با دسترسی به بازارهای مطمئن‌تر و گسترده‌تر سعی در حداکثر کردن درآمدها را داشتند. نظریه‌های مکان‌یابی در نهایت با اثرپذیری از رویکردهای سیستمی به مسائل در اواخر دهه ۷۰ میلادی، سعی در تلفیق هم‌زمان دو نظریه سابق نمودند. در این رویکرد، فعالیت‌ها و صنایع باید در موقعیتی جانمایی شوند که فاصله درآمدها از هزینه‌ها (سود) را برای کارفرمایان اقتصادی به بیشترین مقدار ممکن سوق دهد.

بدین ترتیب هنگامی که هدف به سمت سودآوری میل کند، دو متغیر هزینه و درآمد نیز ظاهر می‌شوند. اگر نقطه‌نمایی مطلوب سود باشد، در جواب این سوال که (چه صنایعی در کجا؟) یعنی همان بحث مکان‌یابی و جانمایی، درآمدها و هزینه‌ها نیز مورد توجه قرار می‌گیرند و از آنجا که هر یک از این دو متغیر با موقعیت جغرافیایی استقرار وابستگی دارند، ساختار

معیار ۱: تعداد هنرمندان شاغل در صنایع دستی شهرستان؛

معیار ۲: دسترسی مناسب (هوایی، زمینی و ریلی)؛  
معیار ۳: برخورداری از بازارچه‌های سنتی و قدیمی؛

معیار ۴: برگزاری کلاسهای آموزشی صنایع دستی؛  
معیار ۵: برخورداری از آثار تاریخی-فرهنگی برای تأسیس بازارچه؛

معیار ۶: سهم صنایع دستی در اشتغال شهرستان؛  
معیار ۷: تعداد نیروی کار فعال شهرستان؛  
معیار ۸: برخورداری از تسهیلات و خدمات؛  
معیار ۹: مناسبات اقتصادی روستاهای تابع با مرکز شهرستان.

**محاسبه وزن:** در فرآیند تحلیل سلسله مراتبی عناصر هر سطح نسبت به عنصر مربوطه خود در سطح بالاتر به صورت زوجی مقایسه شده و وزن آنها محاسبه می‌گردد که این وزن‌ها وزن نسبی نامیده می‌شود. سپس با تلفیق وزن‌های نسبی، وزن نهایی هر گزینه مشخص می‌گردد که وزن مطلق نامیده می‌شوند. ابتدا شهرستان‌ها از نظر معیارهای تعیین شده به طور جداگانه مقایسه شده و سپس وزن هر کدام نسبت به این معیارها مشخص می‌گردد. سپس وزن معیارها نیز نسبت به هدف تعیین شده و با ترکیب آنها با وزن نهایی شهرستان‌ها با معیارهای در نظر گرفته شده مشخص می‌گردد. کلیه مقایسه‌ها در فرآیند تحلیل سلسله مراتبی به صورت زوجی انجام می‌گیرد. در این مقایسه از قضاوت‌های شفاهی استفاده شده است، به گونه‌ای که اگر شهر  $i$  با شهر  $j$  مقایسه شود، اهمیت  $i$  بر  $j$  یکی از حالات زیر است (Wind, Saaty, 1980, 56). این قضاوت‌ها توسط ساعتی به مقادیر کمی بین ۱ تا ۹ تبدیل شده‌اند.

- امکان تلفیق قضاوت‌ها را برای محاسبه نرخ نهایی فراهم آورد؛

- بر مبنای یک تئوری قوی استوار باشد.  
فرآیند تحلیل سلسله مراتبی یکی از جامع‌ترین سیستم‌های طراحی شده برای تصمیم‌گیری با معیارهای چندگانه است زیرا این تکنیک امکان فرموله کردن مسأله به صورت سلسله مراتبی را فراهم می‌کند و همچنین امکان در نظر گرفتن معیارهای مختلف کمی و کیفی در مسأله را دارا است (Omkarprasad, 2004, 12). این فرآیند گزینه‌های مختلف را در تصمیم‌گیری دخالت داده و امکان تحلیل حساسیت روی معیارها و زیرمعیارها را دارد. علاوه بر این، بر مبنای مقایسه زوجی بنا نهاده شده، که قضاوت و محاسبات را تسهیل می‌نماید. همچنین میزان سازگاری و ناسازگاری تصمیم را نشان می‌دهد که از مزایای ممتاز این تکنیک در تصمیم‌گیری چند معیاره است (Ramanathan, 2001, 25).

### ۳- تحلیل یافته‌ها

- **فرآیند انتخاب مکان بهینه برای استقرار بازارچه‌های صنایع دستی در استان خراسان جنوبی**  
مرحله اول برای مکان‌یابی بازارچه‌های صنایع دستی در سطح استان خراسان جنوبی، شامل ساختن سلسله مراتب، وزن‌دهی و انتخاب است که به شرح ذیل بیان می‌شود:

**ساختن سلسله مراتب:** اولین گام در فرآیند تحلیل سلسله مراتبی، ایجاد یک نمایش گرافیکی از مسأله است که در آن هدف، معیارها و گزینه‌ها نشان داده می‌شوند (Ramanathan, 2001, 28). شکل ۱، فرآیند پژوهش را برای استقرار بازارچه‌های صنایع دستی در سطح استان را نشان می‌دهد. معیارها عبارتند از:

جدول ۲- مقادیر قضاوت‌های ساعتی

مقدار عددی	ترجیحات	
۹	(Extremely Preferred)	کاملاً مرجح یا مهمتر یا مطلوبتر
۷	(Very Strongly Preferred)	ترجیح یا اهمیت یا مطلوبیت خیلی قوی
۵	(Strongly Preferred)	ترجیح یا اهمیت یا مطلوبیت قوی
۳	(Moderately Preferred)	کمی مرجح یا کمی مهمتر یا کمی مطلوبتر
۱	(Equally Preferred)	ترجیح یا اهمیت یا مطلوبیت یکسان
۸، ۶، ۴، ۲ و ۸		ترجیحات بین فواصل

(معیار ۶) است که به طور تقریبی ۱۸,۷ درصد از وزن معیارها را به خود اختصاص داده است. پس از آن دو معیار تعداد هنرمندان شاغل در صنایع دستی و برخورداری از بازارچه‌های سنتی و قدیمی از اهمیت مضاعفی برخوردار هستند پس از این می‌توان به معیارهای دیگری مانند برخورداری از آثار تاریخی فرهنگی جهت تأسیس بازارچه، برخورداری از تسهیلات و خدمات و برگزاری کلاس‌های آموزشی اشاره کرد که به نوبه خود تأثیر بسیاری بر رونق این بازارچه‌ها خواهند داشت و در رده‌های بعدی دیگر معیارها قرار دارند (شکل ۳).

مقایسه شهرستان‌های استان به صورت دو به دو نسبت به هر یک از این معیارها نتایج جالبی در بر داشت که وضعیت هر شهرستان را نسبت به معیارهای نه گانه به صورت جداگانه تعیین نمود. نتایج این جداول برتری نسبی هر شهرستان را نسبت به این فاکتورها مشخص نموده است. به گونه‌ای که در ارتباط با مهم‌ترین معیار یعنی سهم صنایع دستی در اشتغال شهرستان (معیار ۶)، شهرستان بیرجند با داشتن امتیاز ۳۰,۹ درصد بیشترین وزن را به خود اختصاص داده است و پس از آن شهرستان‌های قاینات و فردوس به ترتیب با وزن ۲۲ و ۱۲,۵ در رده‌های بعد

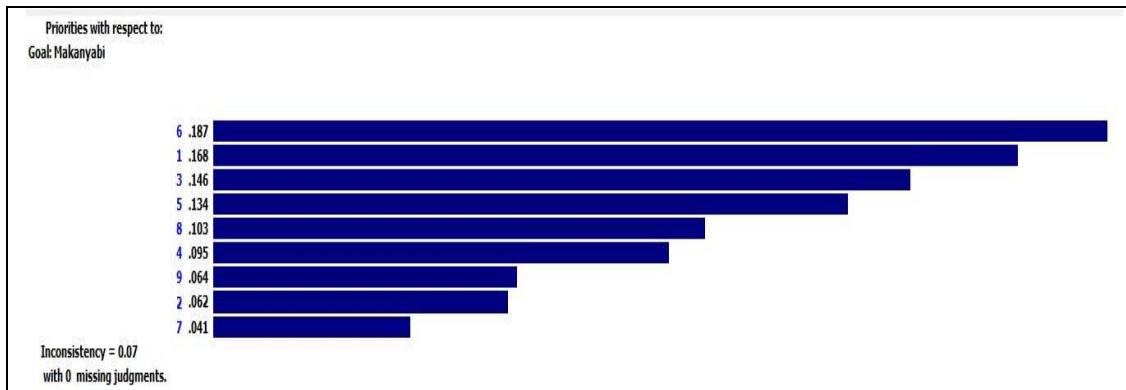
از میان مهم‌ترین فاکتورهای تأثیرگذار بر فرایند مکان‌یابی بازارچه‌های صنایع دستی در سطح استان خراسان جنوبی در مقیاس منطقه‌ای، ۹ مولفه تعیین شده اند که بیشترین تأثیرگذاری را بر این فرایند اثر خواهند داشت. این نه سنج به ترتیب شامل موارد زیر است: تعداد هنرمندان شاغل در صنایع دستی شهرستان، دسترسی مناسب (هوایی، زمینی و ریلی)، برخورداری از بازارچه‌های سنتی و قدیمی، برگزاری کلاسهای آموزشی صنایع دستی، برخورداری از آثار تاریخی- فرهنگی جهت تأسیس بازارچه، سهم صنایع دستی در اشتغال شهرستان، تعداد نیروی کار فعال شهرستان، برخورداری از تسهیلات و خدمات، مناسبات اقتصادی روستاهای توابع با مرکز شهرستان. این نه معیار به صورت زوجی با یکدیگر مقایسه شده اند تا میزان اهمیت هر کدام بر فرایند مکان‌یابی مشخص گردد. همانطور که در جدول نشان داده شده است پس از تجزیه و تحلیل و مقایسه دو به دو همه این معیارها از روش شبه دلفی میان محققان و همچنین مصاحبه‌های عمیق با کارشناسان سازمان صنایع دستی، میراث فرهنگی و گردشگری و تکمیل پرسشنامه، نهایتاً مشخص گردید که مهم‌ترین معیار در این فرایند سهم صنایع دستی در اشتغال شهرستان

اولویت اول شهرستان بیرجند، اولویت دوم شهرستان قاینات، اولویت سوم شهرستان فردوس، اولویت چهارم شهرستان سرایان، اولویت پنجم شهرستان سربیشه، اولویت ششم شهرستان بشرویه، اولویت هفتم شهرستان نهبندان و اولویت هشتم شهرستان درمیان است (شکل ۴).

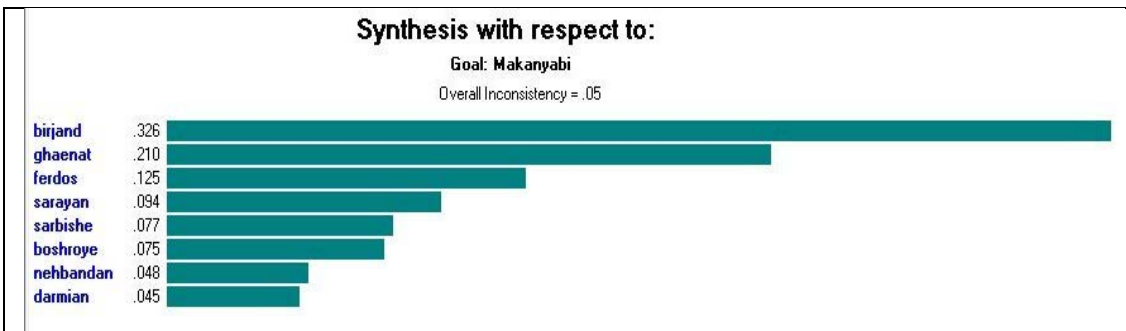
قرار دارند. به همین منوال پس از انجام مقایسه‌های دو به دو همه شهرستان‌ها نسبت به مولفه‌های نه گانه و تعیین جایگاه این شهرستان‌ها، در نهایت، اولویت شهرستان‌ها پس از ضرب جایگاه همه این شهرستان‌ها در میزان اهمیت هر کدام از معیارهای نه گانه تعیین گردید که به شرح زیر است:

جدول ۳- مقایسه زوجی معیارها و تعیین اولویت هر کدام از معیارها

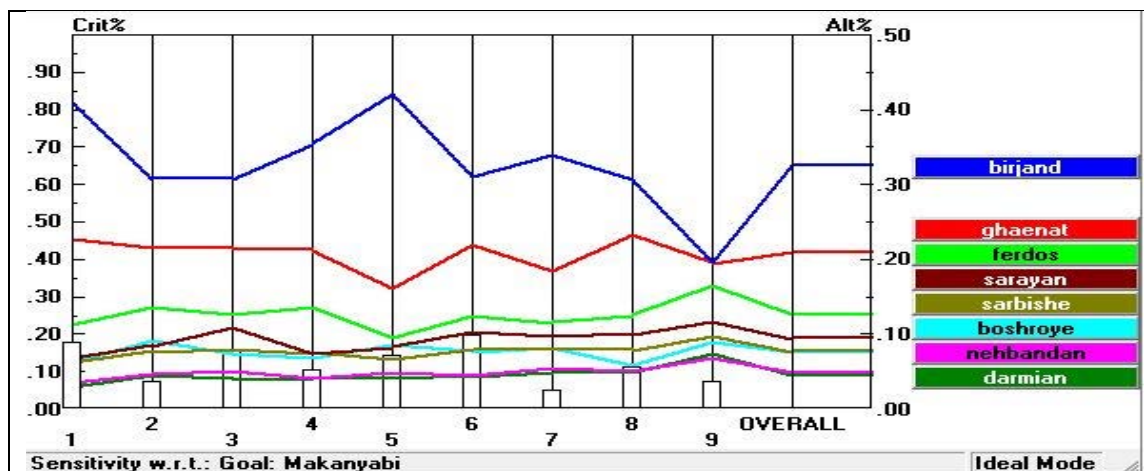
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		5.0	1.0	2.0	3.0	1.0	2.0	1.0	1.0
2			2.0	2.0	3.0	5.0	2.0	1.0	2.0
3				3.0	2.0	2.0	3.0	1.0	2.0
4					1.0	2.0	3.0	1.0	2.0
5						2.0	4.0	1.0	2.0
6							4.0	2.0	4.0
7								2.0	2.0
8									2.0
9	Incon: 0.07								



شکل ۳- اولویت بندی معیارها



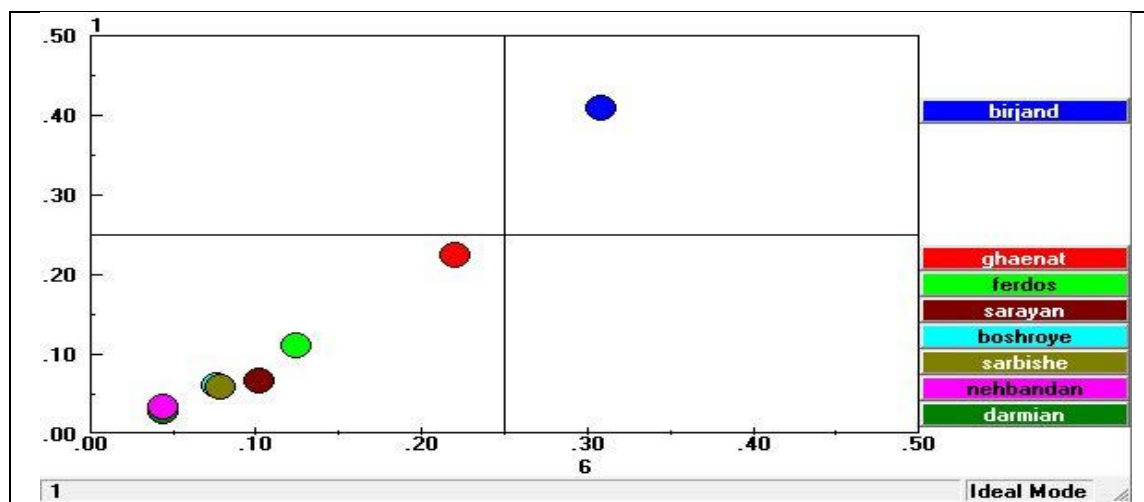
شکل ۴- اولویت بندی شهرستان‌های استان جهت تأسیس بازارچه‌های صنایع دستی



شکل ۵- نمودار تحلیل حساسیت Performance

چگونه در رابطه با گزینه‌های دیگر اولویت‌بندی شده است و از چه وضعیتی برخوردار است، به نقطه تقاطع نمودار گزینه‌ها با اولویت‌بندی کلی در محور راست نمودار توجه کنید.

تحلیل حساسیت Performance نشان می‌دهد که گزینه‌های مختلف چگونه در رابطه با همدیگر در خصوص هر معیار و همچنین مجموع معیارها اولویت‌بندی شده‌اند. برای اینکه بدانید بهترین گزینه



شکل ۶- نمودار تحلیل حساسیت نسبت به مهم‌ترین معیارها (معیار ۱ و ۶)

نزدیکتر باشد گزینه فوق از وضعیت بهتری برخوردار خواهد بود.

۴- نتیجه‌گیری

نتایج مطالعات نشان می‌دهد که اولاً ایجاد چنین بازارچه‌هایی در مراکز این شهرستان‌ها با توجه به مولفه‌هایی که در فوق ذکر گردیدند و همچنین دو مولفه مهم کارایی و اثربخشی، از ابعاد مختلف

تحلیل حساسیت با استفاده از نمودار دو بعدی در واقع اولویت‌بندی گزینه‌ها را در رابطه با دو معیار به طور همزمان نشان می‌دهد. در این نمودار مناسب‌ترین گزینه در رابطه با معیارهایی که در دو محور نمودار قرار گرفته‌اند (شهرستان بیرجند) در چارک بالا در سمت راست قرار می‌گیرد. در ضمن هر چه محل قرار گیری این نقطه به گوشه سمت بالا در قسمت راست

فردوس، اولویت چهارم شهرستان سرایان، اولویت پنجم شهرستان سربیشه، اولویت ششم شهرستان بشرویه، اولویت هفتم شهرستان نهبندان و اولویت هشتم شهرستان درمیان است.

در این راستا برای مکان‌یابی بازارچه‌های صنایع دستی درون شهر بیرجند، با انجام مصاحبه‌های عمیق با کارشناسان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان و سایر کارشناسان مربوطه و در نظر گرفتن نتایج حاصل از تمامی شاخص‌های ذکر شده در بالا سه نقطه جهت تأسیس این بازارچه‌ها پیشنهاد می‌گردد که در زیر ذکر گردیده‌اند.

پاسخگویی به فرضیه شماره ۱:

با توجه به نتایج حاصل از تحلیل سلسله مراتبی، سه سایت برای ایجاد بازارچه در شهر بیرجند پیشنهاد شد که این سه سایت به ترتیب اولویت عبارتند از: قلعه تاریخی بیرجند (قلعه ته ده یا پایین شهر)، بزرگترین و قدیمی‌ترین بنای تاریخی بیرجند به شمار می‌رود و بر فراز بلندترین نقطه غربی تپه ماهورهای شهر ساخته شده است. بنای مذکور با وسعتی بالغ بر ۳۰۰۰ مترمربع در دوره صفویه احداث شده و در واقع هسته اولیه شهر بیرجند محسوب می‌شود.

ارگ کلاه فرنگی، در حاشیه خیابان شهید مطهری را می‌توان نام برد که در شش طبقه و به سبک زیگورات ساخته شده است. در این ارگ؛ شاهد لایه‌های متعدد تمدنی بر روی هم هستیم و این ویژگی؛ برای علاقه‌مندان تاریخ و باستان‌شناسی بسیار اهمیت دارد.

باغ شوکت‌آباد، در ۵ کیلومتری شرق ، در روستای شوکت‌آباد و در مسیر جاده بیرجند- واقع شده است. در مقابل این باغ قرار دارد.

اقتصادی مقرون به صرفه‌تر بوده و امکان رشد و پایایی آن را فراهم خواهد آورد. این امر بدان علت است که بخش مهمی از جاذبه‌های گردشگری و همچنین امکانات و تسهیلات مورد نیاز این بخش در مراکز این شهرستان‌ها قرار دارند.

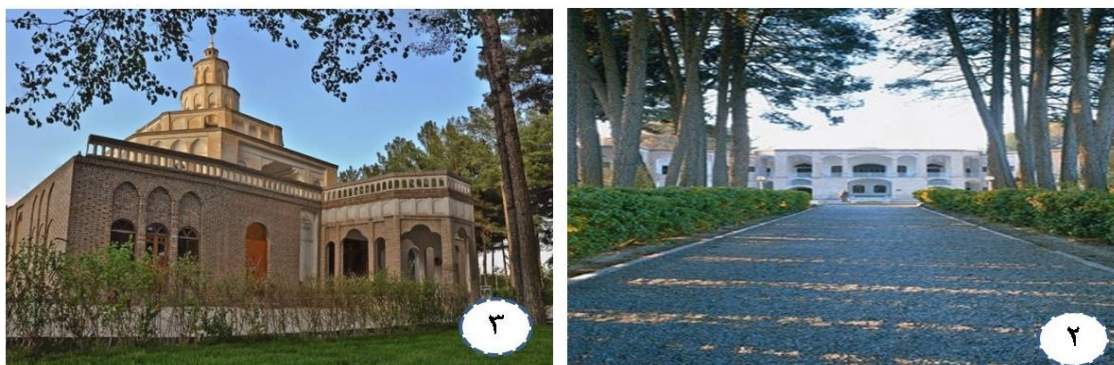
مهم‌ترین معیار در این فرایند سهم صنایع دستی در اشتغال شهرستان (معیار ۶) است که به طور تقریبی ۱۸,۷ درصد از وزن معیارها را به خود اختصاص داده است. پس از آن دو معیار تعداد هنرمندان شاغل در صنایع دستی و برخورداری از بازارچه‌های سنتی و قدیمی از اهمیت مضاعفی برخوردار هستند پس از این می‌توان به معیارهای دیگری مانند برخورداری از آثار تاریخی فرهنگی جهت تأسیس بازارچه، برخورداری از تسهیلات و خدمات و برگزاری کلاس‌های آموزشی اشاره کرد که به نوبه خود تأثیر بسیاری بر رونق این بازارچه‌ها خواهند داشت و در رده‌های بعدی دیگر معیارها قرار دارند.

مقایسه شهرستان‌های استان به صورت دو به دو نسبت به هر یک از این معیارها در ارتباط با مهم‌ترین معیار یعنی سهم صنایع دستی در اشتغال شهرستان (معیار ۶)، شهرستان بیرجند با داشتن امتیاز ۳۰,۹ درصد بیشترین وزن را به خود اختصاص داده است و پس از آن شهرستان‌های قاینات و فردوس به ترتیب با وزن ۲۲ و ۱۲,۵ در رده‌های بعد قرار دارند.

پس از انجام مقایسه‌های دو به دو تمامی شهرستان‌ها نسبت به مولفه‌های نه گانه و تعیین جایگاه این شهرستان‌ها، در نهایت اولویت شهرستان‌ها پس از ضرب جایگاه همه این شهرستان‌ها در میزان اهمیت هر کدام از معیارهای نه گانه تعیین گردید که به شرح ذیل است: اولویت اول شهرستان بیرجند، اولویت دوم شهرستان قاینات، اولویت سوم شهرستان



قلعه تاریخی بیرجند



ارگ کلاه فرنگی

باغ و عمارت شوکت آباد

شکل ۷- گزینه‌های پیشنهادی در شهر بیرجند جهت ایجاد بازارچه به ترتیب اولویت

تلفیق هنر و صنایع دستی بومی با معماری بومی منطقه؛ رونق بخشیدن به اقتصاد کم رونق در بافت فرسوده شهر.

#### سپاس و قدردانی

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از زحمات شرکت مهندسی ایده پردازان توسعه جهت همکاری در تهیه طرح‌های فرادست استان خراسان جنوبی و مشاوره‌های ارزشمند در راستای انجام این پژوهش، قدردانی نمایند.

#### منابع

آفتابی، امیر، (۱۳۸۲)، مکان‌یابی بازارچه‌های شهری (نمونه موردی شهر رشت)، آذیتا رجیبی، دانشگاه

#### پاسخگویی به فرضیه شماره ۳:

سه اولویت فوق از پتانسیل‌های بسیار مناسبی جهت ایجاد بازارچه صنایع دستی برخوردارند. با این وجود قلعه بیرجند از پتانسیل فوق‌العاده بالایی جهت ایجاد بازارچه برخوردار است که از مهم‌ترین پتانسیل‌های آن می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد: باز زنده سازی هویت بومی در هسته اولیه شهر؛ نزدیکی به دیگر جاذبه‌های تاریخی شهر؛ قرار داشتن در محورهای پرتردد شهر؛ برخورداری از تسهیلات، تجهیزات و زیرساخت‌های مناسب؛

برخورداری از دسترسی مناسب؛

دید بصری مناسب نسبت به فضای شهری؛

کلاتتری، خلیل، (۱۳۸۸)، برنامه ریزی و توسعه منطقه‌ای، خوشبین، چاپ سوم، تهران.

کلاتتری، خلیل، (۱۳۹۰)، درسنامه مدل‌های کمی در برنامه‌ریزی منطقه‌ای، دانشگاه علامه طباطبائی.

کلاتتری، خلیل، عبداله‌زاده، غلامحسین (۱۳۹۱)، برنامه ریزی و آمایش سرزمین، مهندسين مشاور طرح و منظر، تهران.

مهدوی، مسعود، کریم‌زاده، حسین، (۱۳۸۵)، پهنه‌بندی بخش مرکزی شهرستان ورزقان برای مکان‌یابی مراکز خدمات روستایی با استفاده از GIS، پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۵۵، بهار.

مهدی‌پور، فاطمه، مسگری، محمد سعیدی (۱۳۸۵)، الگویی برای مکان‌یابی بر اساس متدهای تصمیم‌گیری چند معیاره در GIS، همایش ملی ژئوماتیک.

یاوری، حسین، (۱۳۸۹)، شناخت صنایع دستی ایران، مهکامه، تهران.

Fernandez, I. and Ruiz, M. C, (2009), "Descriptive model and evaluation system to locate sustainable industrial areas." Journal of Cleaner Production, Vol. 17, PP. 87-100.

Omkarprasad, V. and K. Sushil, (2004), Analytic hierarchy process: An overview of applications, April.

R. Ramanathan, (2001), A note on the use of the analytic hierarchy process for environmental impact assessment, Journal of Environmental Management, 27-35, doi:10.1006/jema.2001.0455, available online at <http://www.idealibrary.com>

Yoam Wind, Thomas L.Saaty, (1980), Marketing applications of the analytic hierarchy process, management science, Vol, 26, No, 7, U.S.A

آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، دانشکده هنر و معماری.

سپهر، نصرت‌اله، (۱۳۸۸)، ناگفته‌هایی از صنایع دستی کهن، سازمان میراث فرهنگی صنایع دستی و گردشگری، اداره کل روابط عمومی، امور فرهنگی و اجتماعی - اداره برنامه‌ریزی نشر، تهران.

صفرنژاد دوپیل، اصغر، (۱۳۸۱)، مکان‌گزینی مراکز آموزش عمومی شهر اردبیل و تطبیق آن با شرایط بهینه، پایان‌نامه کارشناسی ارشد به راهنمایی کاظم جاجرمی، به مشاوره حسین آسایش، (دانشگاه آزاد اسلامی. واحد علوم و تحقیقات، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری).

طرح مطالعات جامع صنایع دستی ایران، (۱۳۸۶)، مجری دانشگاه تهران، کارفرما سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری (سازمان صنایع دستی)، معارف، تهران.

عابدین درکوش، سعید، (۱۳۸۵)، درآمدی بر اقتصاد شهری، مرکز نشر دانشگاهی، چاپ هفتم، تهران.

فولادی، محمد حسن، (۱۳۸۵)، نظام یکپارچه طراحی و برنامه ریزی توسعه سرزمینی، همایش آمایش سرزمین، آذر ماه ۱۳۸۵، تهران.

قدسی پور، سید حسن (۱۳۸۹)، فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)، دانشگاه صنعتی امیر کبیر (پلی تکنیک)، چاپ هشتم، تهران.

قسمت طرح و بررسی‌های وزارت اقتصاد، (۱۳۵۱)، بازار یابی صنایع دستی / ترجمه و تنظیم، وزارت اقتصاد، مرکز صنایع دستی، تهران.