

ارزیابی راهبردی توسعه شهری شهرهای جلگه ای استان مازندران با استفاده از

تکنیک عاملی و خوشه ای

محمد رضا زنده مقدم<sup>۱</sup>

### چکیده

فضا در هر دوران پدیده ای دگرگون شدنی است و این دگرگونی را میزان جمعیت انسانی و کیفیت فناوری تحت اختیار آنان تعیین می کند. (آسایش، ۱۳۸۳، ص ۱۵) در کشور ما ایران در سال های پس از جنگ جهانی دوم، بالاترین آمارهای رشد جمعیتی و رشد شهرنشینی ثبت شده است. در این بین، استان مازندران به دلیل ویژگی های اکولوژیکی خاص خود، از حساسیت بالایی نسبت به تغییرات فضایی برخوردار بوده است. در پژوهش حاضر تحلیل فضایی شهرهای جلگه ای استان مازندران به عنوان هدف اصلی تحقیق برگزیده گردیده است. لذا در پژوهش از نوع تحقیقات کاربردی است که با روش توصیفی انجام صورت گرفته است. نتایج پژوهش حاکی از آن است، که استان مازندران فاقد الگوی نخست شهری بوده و در طول دهه های اخیر هرگز شهر اول استان، کانون برتر جمعیتی، عملکردی و کارکردی استان نبوده است. اما در عین حال یک گرایش به سمت تمرکز در چهار شهر برتر استان وجود دارد و شهرهای برتر استان همگی در ناحیه جلگه مرکزی استان واقع شده اند و این در حالی است که این پهنه از استان هم اکنون، تحت فشار بارگذاری بیش از حد جمعیت و فعالیت قراردارند.

واژگان کلیدی: فضا، سازمان فضایی، ساختار فضایی، شهرهای جلگه ای، مازندران.

فضای هر دوران، بازتاب پدیداری شکل بندی های اجتماعی، اقتصادی و سیاسی خاص آن دوران می باشد. چنین نگرشی فضا را همواره پدیده ای پویا و متحرک نشان می دهد که صورت بندی های آن «متأثر از میزان، تراکم، شدت و جهت مولفه های عمل کننده آن به شمار می رود. (رفیعیان، ۱۳۷۵: ۶) در کشور ما ایران، فضا با ورود به سده بیستم، نظیر دیگر کشورهای در حال توسعه دچار تغییرات چشمگیر و بارزی در هر دو سطح شهری و روستایی شد. به گونه ای که در طول سالهای پس از جنگ جهانی دوم فضای سنتی با قانونمندی های اجتماعی و اقتصادی چند صد ساله و بلکه چند هزار ساله به سرعت از هم گسست و به جای آن فضایی قطبی، چند پارچه و نامتعادل، با قانونمندی ها و نظام های جریانی خاص خود بوجود آمد. در این گذار تاریخی، علاوه بر دگرگونی چهره پردازی های فضا (نظیر کاربری اراضی، تراکم های انسانی، تحول در شدت و جهت جریانات کانون ها و ...) نظام های سکونت نیز دستخوش تغییر و تحول شدند. عارضه ای که هم اکنون بر خساره هرم شهری ایران و زیر مناطق آن قابل رویت می باشد. یک فضای ملی با حداکثر قدرت و توانمندی، چند متروپل منطقه ای، با فاصله زیاد نسبت به سطوح تحتانی و سطوح فوقانی خود، شهرهای میانه اندام در پایین هرم شهری و طیف گسترده ای از روستا شهرهایی که به تازگی، با دربرگیری حجم های افزون جمعیتی و رسیدن به آستانه های قابل آماری به هیئت کانون های شهری درآمدند. (رفیعیان، ۱۳۷۵: ۶)

رشد فوق العاده شهرها و افزایش جمعیت شهری، بعنوان یکی از پدیده های بارز تحول در الگوی سکونتگاهی و نظام اسکان بشر، طی سالهای گذشته شتاب بیشتری به خود گرفته است که حاصل آن، اشکال جدید شهری و نواحی مترو پلین بزرگ در کشورهای جهان است. (سازمان مدیریت و برنامه ریزی، ۱۳۸۰: ۱) فضای شهری استان مازندران در طول سالیان و دهه های گذشته دستخوش تحولات چشمگیری بوده است و به طور مداوم به تعداد شهرهای استان افزوده شده است. فضای سنتی در استان به موازات ورود سرمایه، فن آوری، امکانات، افزایش جمعیت و بهبود زیر ساخت های حمل و نقل، از فضایی سنتی متکی بر روابط بین حوزه ای به فضایی غیر سنتی و متفاوت با گذشته خودگام نهاده است. محدوده فعلی استان مازندران در سال ۱۳۶۵ دارای ۳۳ شهر بوده است.

در این دهه شهرهای کوچک با اختصاص ۷۰ درصد از شهرهای استان به خود بیشترین سهم را در میان تقسیمات شبکه شهری دارا می باشند. (طرح آمایش استان مازندران، ۱۳۸۶، نشریه شماره ۱۳، ص ۱۹) در سال ۱۳۳۵، شبکه شهری استان دارای نظام دو سطحی بود. ده سال بعد استان دارای نظام شهری سه سطحی شد. در سال ۱۳۶۵ نه تنها استان دارای نظام شهری چهار سطحی گردید بلکه برای نخستین بار متروپل های ناحیه ای نیز ظهور کردند. (طرح جامع اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی مازندران، ۱۳۷۷، ص ۴۵). رشد جمعیتی و تغییرات فضایی شهرهای بزرگ که انتظار می رود شهرهای متوسط اصلی چون آمل، بابل و قائمشهر نیز در افق کوتاه وارد طبقه شهرهای بزرگ شوند نگران کننده است. این اشتیاق به شهری شدن استان و سهم بیش از ۷۲ درصدی شهرهای کوچک (در سال ۸۵) و ۷۰ درصدی (در سال ۱۳۹۵) در شبکه شهری استان و روند شتابان آن، در حالی مطرح است که ظرفیت های اکولوژیکی و تولیدات آن محدود بوده و مستمراً در معرض تهدید فعالیت های شهرنشینی، رشد فعالیت های صنعتی و ورود روز افزون آلاینده های محیطی است به گونه ای که در حال حاضر صد درصد رودخانه های استان آلوده می باشد. با این حال رشد فزاینده جمعیت و اهمیت زمین بواسطه حاصل خیزی آن در استان، حفاظت از اراضی جلگه ای استان در مقابل این روند تخریبی رو به گسترش و دستیابی به یک نظم فضایی بهینه و کارآمد ضروری خواهد بود.

### روش و ابزار گردآوری اطلاعات

با توجه به ماهیت تحقیق، پژوهش حاضر از نوع توصیفی - تحلیلی است. با ملاحظه موضوع، اهداف و سئوالات اصلی و فرعی تحقیق راهیابی به روش یا روشهایی که بتوانند روشنگر نظام تکوین سازمان یابی فضایی و نیز شفاف سازنده تحلیل و استنتاج آن باشد از اهمیت برخوردار است. با لحاظ روش های برگزیده، برای تحلیل کنش ها و پارامترهای تأثیر گذار فضا ساز سیاسی، اقتصادی، اجتماعی موثر بر شکل یابی سازمان فضایی استان، مراحل و روشهای نامبرده در زیر به خدمت گرفته شدند:

## طراحی تحقیق

در این مرحله، به جهت کسب تسلط بیشتر بر موضوع تحقیق و به منظور آشنایی بیشتر با تئوری‌ها و مدل‌ها، متدها، دیدگاهها و روش‌های قابل استفاده در مراحل گوناگون انجام تحقیق، طرح مسأله و در نهایت روش شناسی تحقیق مورد عنایت قرار گرفته است.

## مطالعات کتابخانه‌ای

جهت آشنایی با زمینه‌های نظری، مفهومی و منابع و مأخذ مرتبط با موضوع مورد مطالعه، مراجعه به کتابخانه‌های متعدد دانشگاهی و غیر دانشگاهی در دستور کار قرار گرفت. و با جستجوی مقالات خارجی از پایگاه‌های بین‌المللی داده، موجب آشنایی بیشتر و بهتر با منابع اطلاعاتی در این مرحله گردید.

## مطالعات میدانی

مطالعات میدانی همواره جایگاه ارزشمندی در پژوهش‌های جغرافیایی دارد. با توجه به این که در این پژوهش برای رسیدن به راهبرد نیازمند به طرح جدول SWOT هستیم. لذا پرسشنامه‌ای به همین منظور تدوین گردید. در این پرسشنامه از شاخص‌هایی برای پی بردن به نقاط قوت و ضعف و فرصت‌ها و تهدیدات پیرامون شهرهای جلگه‌ای استان استفاده شده است که روند مطالعات میدانی حول این شاخص‌ها دور می‌زند.

## روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

در تحقیق حاضر، پس از انجام مطالعات کتابخانه‌ای و تدوین چارچوب نظری تحقیق و مطالعه اسناد فرا دست ملی و استانی مرتبط با موضوع پایان‌نامه، نسبت به شناخت وضعیت اقدام‌شد و در این مرحله برای تحلیل سطح بندی شبکه شهری استان از مدل تحلیل عاملی و تحلیل خوشه‌ای استفاده شده است. همچنین در ادامه جدول SWOT برای تحلیل موقعیت و رسیدن به راهبرد به خدمت گرفته شد.

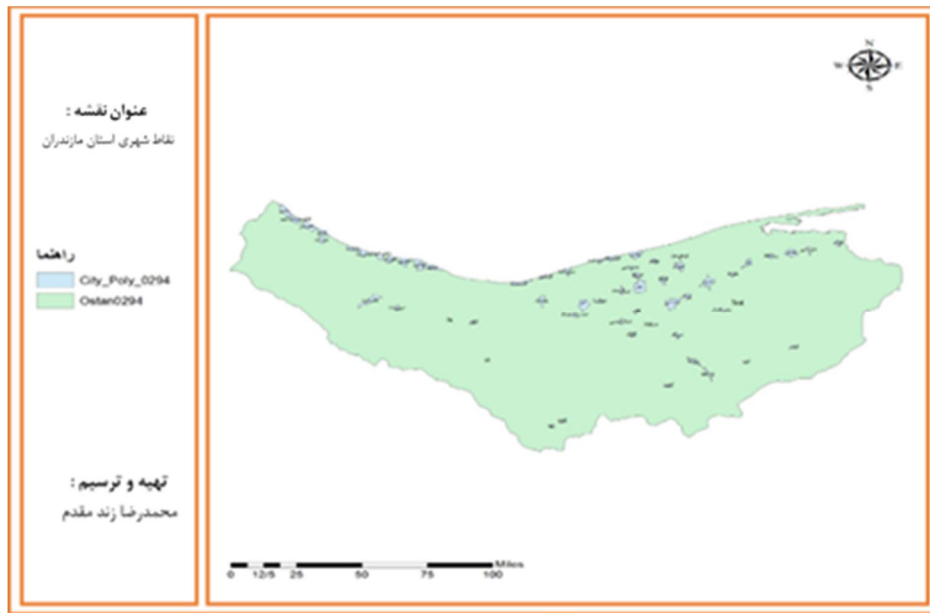
## جامعه آماری و روش نمونه گیری

جامعه آماری این تحقیق نقاط شهری استان مازندران را در برمی گیرد و مبتنی بر اسناد و آمارهای رسمی کشور می باشد. محور اصلی این تحقیق تحلیل سازمان فضایی استان مازندران می باشد و در بخش میدانی این پژوهش از جدول SWOT استفاده شده است که تدوین این جدول پرسشنامه تخصصی خود را می طلبد از این رو پرسشنامه به تعداد محدودی (چهل عدد) در بین کارشناسان و متخصصان امور شهری توزیع گردیده است. در اینجا لازم است خاطر نشان شود که منظور از کارشناسان افرادی بوده است که از یک سو دارای سوابق و مدارک تحصیلی در رشته های برنامه ریزی شهری، شهرسازی و نیز جغرافیا و برنامه ریزی شهری بوده و از دیگر سو دست کم دارای مقطع تحصیلی کارشناسی ارشد یا بالاتر بوده باشند. این افراد از بین کارگروه های مختلفی همچون کارگروه شهرسازی و معماری اداره کل مسکن و شهرسازی استان مازندران، دفتر فنی استانداری، دفتر آمایش سازمان برنامه و بودجه استان مازندران، مهندسين مشاور شهرسازی و معماری فعال در استان و مهندسين شهرسازی عضو نظام مهندسی ساختمان و مسکن استان مازندران انتخاب شده اند.

## محدوده مورد مطالعه

استان مازندران بین ۳۵ درجه و ۴۷ دقیقه تا ۳۶ درجه و ۳۵ دقیقه عرض شمالی و ۵۰ درجه و ۳۴ دقیقه تا ۵۴ درجه و ۱۰ دقیقه ی طول شرقی با مساحتی در حدود ۲۳/۸۵ هزار کیلومتر ۱/۴۶ درصد از مساحت کشور رتبه هجدهم را به خود اختصاص داده است. همچنین این استان با جمعیتی معادل ۳/۰۷۳/۹۴۳ نفر برخوردار بوده است، حدود ۴/۱۴ درصد از جمعیت کشور را دارا است. (مرکز ملی آمار، سازمان برنامه و بودجه استان مازندران، ۱۳۹۵).

فصلنامه علمی پژوهشی راهبردی شهرسازی، شماره ۴۳، شماره ۱، زمستان ۱۳۹۹



شکل ۱: نقشه نقاط شهری استان مازندران

### تحلیل خوشه ای

تحلیل خوشه ای یکی از روش های پرکاربرد در سطح بندی کردن سکونتگاه در مطالعات ناحیه ای می باشد و به دو نوع کلی خوشه ای سلسله مراتبی و خوشه ای غیرسلسله مراتبی تقسیم می شود. با توجه به اینکه قصد خوشه ای کردن شهرها را داریم از روش خوشه ای کردن غیرسلسله مراتبی استفاده می کنیم. یکی از روش های خوشه ای کردن غیرسلسله مراتبی روش  $k$ - میانگین است. در این روش تعداد خوشه ها را از پیش تعیین شده می گیریم و شهرها بین خوشه ها تقسیم می شوند و میانگین (مرکز) هر خوشه نیز بدست می آید. سپس فاصله هر شهر را تا مرکز (میانگین) خوشه ها بدست می آوریم.

پس از آن نزدیکترین مقدار این فاصله ها را می یابیم. در مرحله آخر این شهر را به خوشه ای منتقل می کنیم که فاصله مرکز آن تا این شهر کمترین باشد. اگر پس از هر مرحله شهری از خوشه اول به خوشه جدید منتقل شد، در مرحله بعد میانگین هر خوشه را دوباره بدست می آوریم و مراحل قبل را تا جایی تکرار می کنیم که دیگر شهری از یک خوشه به خوشه دیگر منتقل نشود. در این تحلیل ۵۱ نقطه شهری استان براساس ۴۰ شاخص توسعه مورد ارزیابی قرار می گیرد.

در نهایت وجود چهار خوشه تایید شده است.

در خوشه اول ۴ شهر، در خوشه دوم ۴۰ شهر، در خوشه سوم یک شهر و در خوشه چهارم ۶ شهر وجود دارند. شهرهای واقع در این خوشه‌ها عبارتند از:

خوشه اول: شامل چهار شهر ساری، بابل، آمل و قائمشهر می باشد.

خوشه سوم: شامل یک شهر و آنهم رامسر می باشد.

خوشه چهارم: شامل ۶ شهر، فریدونکنار، بهشهر، نوشهر، بابلسر، تنکابن و کتالم می باشد.

خوشه دوم: شامل ۴۷ شهر باقی مانده استان می باشد.

### مدل تحلیل عاملی

گالتون، دانشمند اواخر قرن نوزدهم و آغاز قرن بیستم اولین کسی بود که بنیان‌های اولیه تحلیل عاملی را بنا نهاد. تحلیل عاملی نام عمومی است که برای ترکیبی از روش‌های آماری چند متغیره که هدف اصلی آن خلاصه کردن اطلاعات زیاد است. در عین حال خلاصه کردن اطلاعات به ترتیبی صورت می‌گیرد که نتیجه خلاصه شده از نظر مفهوم معنی دار است. در مطالعات جغرافیایی تحلیل عاملی نوع R بیشتر برای سطح بندی مناطق، شهرها و روستاها به کار برده می‌شود که در این مقوله به تحلیل عاملی نوع R پرداخته می‌شود. (گودرزی، ۱۳۸۸، ص ۸۷).

در تحلیل عاملی چند اصطلاح عمده وجود دارد که در زیر به آنان اشاره می‌شود.

۱- مقدار خاص: میزان تبیین شده بوسیله هر عامل را بیان می‌کند.

۲- عامل: عبارت است از ترکیب خطی متغیرهای اصلی، که نشان دهنده جنبه‌های خلاصه شده از متغیرهای مشاهده شده است.

۳- بار عاملی: عبارت است از همبستگی بین متغیرهای اصلی و عوامل.

۴- ماتریس عاملی: جدولی است که بارهای عاملی کلیه متغیرها را در هر عامل نشان می‌دهد.

۵- چرخش عاملی: فرآیندی است برای تعدیل محور عامل به منظور دستیابی به عامل‌های معنی دار و ساده.

۶- وزن عاملی: وزن‌هایی هستند که به متغیرها داده می‌شوند، تا در تعیین امتیاز عاملی مشکل ایجاد نشود.

۷- امتیاز عاملی: وزن عددی است که هر یک از نواحی پس از ضرب وزن عاملی در مقدار شاخص اصلاح شده از طریق رابطه معادله زیر بدست می آید. (حکمت نیا، موسوی، ۱۳۸۵، ص ۲۲۹)

$$X_i = \frac{(x_i - \bar{x})}{e}$$

جدول های مهمی که در تحلیل عاملی می توان برای نتیجه گیری از آنها استفاده کرد جدول های زیر هستند:

۱- Communalities یا جدول اشتراکات سهم تبیین شده هر عامل.

۲- Total variance explained یا کل واریانس تبیین شده.

۳- Rotated Component matrix یا ماتریس مؤلفه های دوران یافته.

در جدول Communalities سه ستون وجود دارد که در ستون اول متغیرهای وارد شده اولیه در تحلیل عاملی وجود دارد. در ستون دوم (initial) کل واریانس داده ها دیده می شود. در ستون سوم (Extraction) سهم واریانس هر متغیر که توسط روش تحلیل عاملی به کار رفته قرار دارد. هر چه این مقدار بیشتر باشد، نشان می دهد که استفاده از روش تحلیل عاملی برای متغیرها مناسب بوده و روش تحلیل عاملی توانسته است بیشتر اطلاعات نهفته در درون این متغیرها را استخراج کند.

### منحنی لورنز

یکی از روش های اندازه گیری سلسله مراتب شهری و چگونگی توزیع جمعیت در شهرهای یک منطقه استفاده از منحنی لورنز است. برای نشان دادن چگونگی توزیع و جمعیت یابی نقاط شهری بر روی منحنی لورنز، درصد تراکمی تعداد شهرها در محور طول ها (OX) و درصد تراکمی گروه های شهری بر روی محور عرض ها (OY) استفاده می شود. (کنعانی، ۱۳۸۹، ۶۸) سپس با استفاده از آمارهای موجود درصد تراکمی مقدار شهرها و درصد تراکمی گروه های شهری در یک منطقه، برای هر یک از دوره های سرشماری نقاطی را در صفحه تعیین کرده و این نقاط را به هم وصل می

فصلنامه علمی پژوهشی راهبردی توسعه شهری شهرهای جلگه ای استان مازندران، شماره ۴۳، بهار ۱۳۹۹



هر چقدر منحنی به طرف خط نرمال سوق پیدا کند، جمعیت یابی نقاط شهری منطقه مطلوب تر بوده است، و هر چقدر جمعیت یابی نقاط شهری در منطقه نامتعادل تر باشد، منحنی لورنز از خط نرمال فاصله بیشتری خواهد گرفت. برای سنجش وضعیت توزیع جمعیت در نقاط شهری منطقه می توان از ضریب جینی استفاده نمود. فرمول ضریب جینی عبارت است از:

$$J = \frac{A}{A+B}$$

J: ضریب جینی

A: مساحت بین منحنی لورنز و خط نرمال

A+B: مساحت مثلث

مقدار ضریب جینی بین صفر و یک خواهد بود. اگر منحنی لورنز بر خط نرمال منطبق باشد، جمعیت یابی نقاط شهری در منطقه کاملاً متعادل است. مساحت A برابر با صفر بوده و بنابراین ضریب جینی برابر صفر خواهد شد. ضریب جینی برابر با یک، زمانی حاصل می شود که مساحت B صفر شود، یعنی جمعیت یابی نقاط شهری کاملاً نامتعادل است البته حالت های کاملاً متعادل و نامتعادل در عمل وجود ندارد. می توان مقدار ضریب جینی را به چهار دسته تقسیم بندی نمود:

$$0/25 - 0 = J \text{ متعادل}$$

$$0/75 - 0/5 = J \text{ نیمه متعادل}$$

$$0/25 - 0/5 = J \text{ تقریباً متعادل}$$

$$0/75 - 1 = J \text{ نامتعادل (بحرانی)}$$

ضریب جینی شهرهای استان مازندران در سال ۱۳۵۵، ۰/۵۶ بوده است. در سال ۱۳۶۵، ۰/۵۹ و در سال ۱۳۷۵، ۰/۶۳ و در سال ۱۳۸۵، ۰/۶۸ می باشد که نشان می دهد توزیع جمعیت شهرها و گروه های شهری، حالت نیمه متعادل دارند اما ضریب جینی از سال ۱۳۵۵ تا سال ۱۳۸۵، روند افزایشی داشته و از حرکت به سوی نامتعادل شدن و تمرکز حکایت می کند. سپس در سال ۱۳۹۰ با کاهش ناچیز و در حد یک درصد تقریباً در همان سطح باقی می ماند. علت این کاهش را می توان در

افزایش تعداد شهرهای استان مازندران به خصوص در طبقه شهرهای زیر ۱۰۰۰ نفر استان جستجو نمود.

یافته های آماری حاصل از اعمال مدل لورنز بر روی اطلاعات جمعیتی نقاط شهری استان در سال ۱۳۵۵ نشان می دهد که، ضریب جینی برای استان مازندران در سال ۱۳۵۵ برابر ۰/۵۶ بدست آمد با توجه به طبقه بندی کمیت ضریب جینی این رقم در طبقه نیمه متعادل جای گرفته است.

جدول ۱: ضریب جینی شهرهای استان مازندران ۱۳۵۵-۱۳۸۵

سال	ضریب جینی
۱۳۵۵	۰/۵۶
۱۳۶۵	۰/۵۹
۱۳۷۵	۰/۶۳
۱۳۸۵	۰/۶۸
۱۳۹۰	۰/۶۷

منبع: مطالعات نگارنده

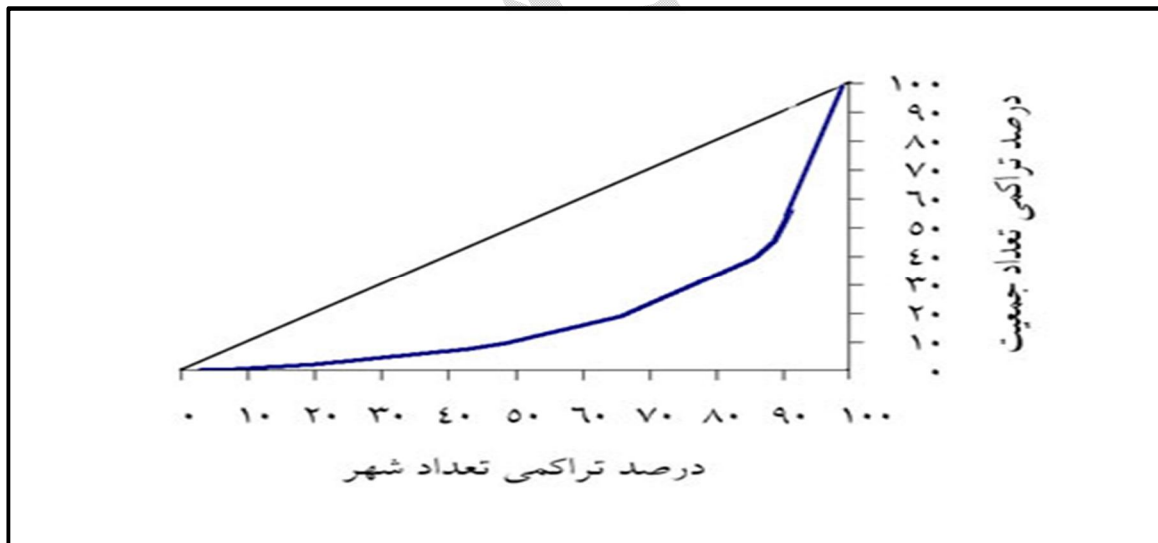
با توجه به این که در سال مورد سرشماری یعنی سال ۱۳۵۵ از مجموع «شهرهای استان» ۲۷ شهر جز شهرهای طیف کمتر از ۲۵ هزار نفر می باشند و تنها شش شهر در استان جمعیتی بیش از ۲۵ هزار نفر دارند و نیز هیچ شهر بالای ۱۰۰.۰۰۰ نفر در استان وجود ندارد. کسب چنین مرتبه ای دور از انتظار نیست.

جدول ۲: طبقات شهری شهرهای استان مازندران - سال ۱۳۹۰

درصد تراکمی تعداد	درصد تراکمی جمعیت	فراوانی جمعیت	فراوانی تعداد سکونتگاه	تعداد جمعیت	تعداد سکونتگاه	طبقات شهری
۰/۲۱	۱۰/۳۴	۰/۲۱	۱۰/۳۴	۳۷۳۲	۶	کمتر از ۱۰۰۰ نفر
۰/۶۲	۱۷/۲۳	۰/۴۱	۶/۸۹	۷۰۷۳	۴	۱۰۰۰-۲۵۰۰ نفر
۱/۷۷	۲۷/۵۷	۱/۱۵	۱۰/۳۴	۱۹۸۰۸	۶	۲۵۰۰-۵۰۰۰ نفر
۷/۸۳	۵۱/۷	۶/۰۶	۲۴/۱۳	۱۰۳۷۶۷	۱۴	۵۰۰۰-۱۰۰۰۰ نفر
۱۲/۶۲	۶۳/۷۶	۴/۷۹	۱۲/۰۶	۸۲۰۵۷	۷	۱۰۰۰۰-۱۵۰۰۰ نفر
۱۷/۱۳	۷۰/۶۵	۴/۵۱	۶/۸۹	۷۷۲۴۴	۴	۱۵۰۰۰-۲۵۰۰۰ نفر
۳۴/۳۱	۸۴/۴۴	۱۷/۱۸	۱۳/۷۹	۲۹۴۰۶۲	۸	۲۵۰۰۰-۵۰۰۰۰ نفر

۵۰۰۰۰-۱۰۰۰۰۰ نفر	۳	۱۹۰۴۸۰	۵/۱۷	۱۱/۱۳	۸۹/۶۱	۴۵/۴۴
۱۰۰۰۰۰-۱۵۰۰۰۰ نفر	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۵۰۰۰۰-۲۵۰۰۰۰ نفر	۳	۶۳۵۴۳۲	۵/۱۷	۳۷/۱۳	۹۴/۷۸	۷۹/۷۵
۲۵۰۰۰۰-۵۰۰۰۰۰ نفر	۱	۲۹۷۴۱۷	۱/۷۲	۱۷/۳۸	۹۶/۵	۹۷/۱۳
۵۰۰۰۰۰-۱۰۰۰۰۰۰ نفر	۰	۰	۰	۰	۰	۰
بیش از یک میلیون نفر	۰	۰	۰	۰	۰	۰
Σ	۵۸	۱۷۱۱۰۰۰	۹۶/۵	۹۹/۹۵	۹۶/۵	۹۷/۱۳

منبع: مطالعات نگارنده



شکل ۲: نمودار منحنی لورنز شهرهای استان مازندران - سال ۱۳۹۰

## تحلیل SWOT

تحلیل SWOT بر مبنای دو دسته شاخص های درونی و بیرونی استوار است که عوامل درونی شامل نقاط ضعف و قوت و عوامل بیرونی شامل فرصت ها و تهدیدها می باشد. پیش از ورود به بحث تحلیل SWOT لازم است که هر یک از این عوامل درونی و بیرونی به تفکیک معرفی شوند تا ذهنیت جامعی از چارچوب کلی موضوع به دست آید.

### معرفی نقاط قوت

- استان مازندران از عملکردهای اقتصادی متنوعی در سطح ملی برخوردار است که بعضاً برای بسیاری از هم میهنان نیز شناخته شده است. این عملکردها در بخش های کشاورزی در هر دو

فصلنامه علمی پژوهشی راهبردی شهرسازی، شماره ۱۲، شماره ۴۳، بهار ۱۳۹۹

حوزه زراعت و باغداری و نیز در عرصه صید و صیادی و در عرصه خدمات و به طور خاص در حوزه گردشگری وجود دارد. در بخش صنعت نیز استان در برخی از صنایع که با ماهیت طبیعی و اقتصادی استان سازگار تر است از جمله استان های پیشرو کشور محسوب می شود این زمینه ها شامل صنایع تبدیلی و غذایی، آشامیدنی و سلولوزی می باشد. در مورد فعالیت های معدنی نیز باید گفت که اگر چه جز یک مورد سایر معادن استان از نوع غیر فلزی می باشند اما به طور کلی استان از ذخایر خوب معدنی در زغال سنگ و باریت برخوردار است که این دومی نه تنها نیازهای صنعت نفت کشور را تأمین می کند بلکه به کشورهای خاورمیانه و به خصوص حوزه خلیج نیز صادر می گردد.

محاسبه فاصله بین نقاط شهری استان از یکدیگر نشان دهنده آن است که این فاصله به طور متوسط معادل ۲۰/۸ کیلومتر می باشد و این فاصله به نوبه خود به خلق یک هم پیوندی کارکردی در میان نقاط شهری استان منجر می شود.

نقش واسطه ای شهرهای میانی کوچک و میانی متوسط بین شهرهای بزرگ و میانی بزرگ با شهرهای کوچک و روستا شهرها می تواند در نهایت به دسترسی بیشتر شهروندان مازندرانی به کالا ها و خدمات مورد نیازشان منجر شود و این نقش از آنجا پررنگ می شود که بر اساس سرشماری سال ۱۳۸۵ در استان ۵۱ نقطه شهری وجود دارد که دست کم ۷۲ درصد آنان شهرهای کوچک می باشند طبیعی است که بسیاری از خدمات سطح بالای پزشکی و آموزشی در بسیاری از این شهرها قابل تعبیه نمی باشد و با توجه به بعد مسافت ۲۰/۸ کیلومتری بین نقاط شهری استان و فقدان عوارض توپوگرافیک تأمین این خدمات از شهرهای میانی کوچک و متوسط بعنوان یک واسطه بین شهرهای کوچک از یک طرف و شهرهای بزرگ و میانی بزرگ از طرف دیگر امکان پذیر است.

- در استان مازندران در سال های پیش و پس از انقلاب مراکز دانشگاهی متنوع و متکثری احداث شده است که از آن جمله می توان به دانشگاه مازندران به عنوان یک دانشگاه مادر و دانشگاه های صنعتی نوشیروانی بابل و دانشگاه علوم پزشکی مازندران اشاره کرد در کنار سایر دانشگاهها اشاره نمود.

- کارشناسان برنامه ریزی شهری و منطقه ای باور دارند که استان مازندران با برخورداری از عرصه های انبوه، دشتی، دره ای و کوهستانی و نیز برخورداری از اقلیم معتدل و مرطوب خزری و

مجله علمی پژوهشی راهبردی توسعه شهری، شماره ۴۳، بهار ۱۳۹۹

مجاورت به دریای مازندران از استعدادهای و توانش در خور توجهی برای توسعه فرصت های اشتغال در بخش جهانگردی برخوردار بوده و این بخش از مطرح ترین عملکردهای اقتصادی استان محسوب می شود.

جدول ۳: معرفی نقاط قوت سازمان فضایی استان مازندران ۱۳۹۰

اقتصادی	برخورداری نقاط شهری استان مازندران از تعدد عملکردی در سطح ملی وجود هم پیوندی کارکردی در میان نقاط شهری استان
اجتماعی و فرهنگی	نقش واسطه ای شهرهای میانی کوچک و متوسط بین شهرهای بزرگ و میانی بزرگ با شهرهای کوچک و روستا شهرها
اکولوژیکی	انطباق مدل رتبه - اندازه با شبکه شهری استان ترکیب منابع طبیعی با توان توسعه اقتصادی در نقاط شهری
نهادی	

ماخذ: نگارنده

#### ضعف ها

پراکنش تعداد شاغلان صنعتی، در شهرهای ساری، بابل، آمل، و قائمشهر از سایر شهرستانها مشهودتر است که همه این شهرستانها در بخش جلگه ای مازندران مرکزی واقع شده اند که می توان به دلایلی همچون، دارابوندن زیربناهای صنعتی، سرمایه گذاری صنعتی و یا قدرت سیاسی را نام برد. که توزیع جمعیت در قلمرو استان موزون نبوده است. بنابراین:

- رقابت جدی میان چند نقطه شهری و شکل گیری فضاهای حاشیه ای در غرب و شرق استان

- عدم توزیع متعادل امکانات و خدمات عمومی و اجتماعی در میان نقاط شهری استان

شکل گرفته است.

- از آنجا که در شهرستان های رامسر، چالوس، نوشهر، قائمشهر و ساری طیفی از شهرهای بزرگ، میانی بزرگ، میانی متوسط، میانی کوچک و شهرهای کوچک دیده می شود و همگی در ناحیه جلگه ای واقع شده اند می توان نتیجه گرفت که بارگذاری جمعیت و فعالیت در ناحیه جلگه ای بیش از هر ناحیه دیگر استان بوده است.

- حاکمیت الگوی کالبدی شکلی خطی

فصلنامه جغرافیای برنامه ریزی شهری چشم انداز کارگرس، دوره ۱۲، شماره ۴۳، بهار ۱۳۹۹

- از مجموع ۵۸ نقطه شهری موجود در استان مازندران ( بنا بر آمار سرشماری سال ۱۳۹۰ هـ.خ) ۴۱ شهر استان جمعیتی کمتر از ۲۵ هزار نفر دارند از این رو در طبقه شهرهای کوچک قرار می گیرند که معادل ۷۰ درصد کل تعداد شهرهای استان می باشد

- در هیچیک از نقاط شهری ۵۸ گانه استان مازندران سیستم های تصفیه فاضلاب شهری وجود ندارد و در حال حاضر در برخی از شهرهای استان این سیستم ها با استقراض از منابع خارجی ساخته شده اما به بهره برداری نرسیده است.

- بررسی نتایج جلسات برخی کارگروه ها از جمله کارگروه شهرسازی و معماری نشان می دهد که بعضاً مصوبات این کارگروه ها چندان محلی از اجرا نمی یابد یا این کارگروه ها عملاً توسط مراجع قانونی بالادستی نادیده گرفته می شوند یا اینکه خود این کارگروه ها عملاً تصمیماتی اتخاذ می کنند که با شان قانونی آنان سازگار نمی باشد به عنوان مثال می توان به تصمیم ساخت پالایشگاه نفت در کیاسر بدون مشورت با کارگروه شهرسازی و معماری استان اشاره کرد که از جمله مصوبات استانی سفر هیئت دولت نهم به استان بوده است و با توجه به اینکه این کارگروه هیچ ابزار قانونی برای اثر گذاری بر این مصوبه ندارد، نقش آن در اینجا کاملاً نادیده انگاشته شده است در مثالی دیگر می توان به برخی از مصوبات این کارگروه برای تجلیل از قهرمانان ورزشی مازندرانی اشاره کرد که هیچ ارتباطی با شرح وظایف این نهاد ندارد.

جدول ۴ : معرفی نقاط ضعف سازمان فضایی استان مازندران ۱۳۹۰

اقتصادی	وجود محوریت شاغلان بخش صنعت در ناحیه جلگه ای
اجتماعی و فرهنگی	توزیع ناموزون جمعیت شهری در قلمرو استان رقابت جدی میان نند نقطه شهری میانی و شکل گیری فضاهای حاشیه ای در قلمرو استان عدم توزیع متعادل خدمات و امکانات عمومی و اجتماعی در میان شهرهای استان
زیست محیطی	پراکنش فضایی شهرهای برتر استان در بخش جلگه ای بارگذاری بیش از حد و فعالیت در بخش جلگه ای حاکمیت الگوی کالبدی شکلی خطی با حداقل انعطاف پذیری عملکردی سهم غالب روستا شهرهای کوچک در شبکه شهری استان فقدان سیستم های تسویه فاضلاب شهری در تمام نقاط شهری استان
نهادی	عدم انطباق میان تحصیلات تصمیم گیران استانی و سمت سازمانی آنان عدم توجه به تصمیمات کارگروه ها به ویژه کارگروه مسکن و شهرسازی با جایگاه قانونی آنان

ماخذ: نگارنده

## فرصت ها

- پروژه ساخت آزاد راه تهران شمال، یک پروژه راهبردی برای توسعه ناحیه غربی استان مازندران محسوب می شود هر چند که این پروژه بیش از دو دهه است که در حال ساخت می باشد و هم اینک نیز به یک پیمانکار چینی واگذار شده است. این پروژه در صورت بهره برداری فاصله زمانی میان چالوس تا تهران را به ۹۰ دقیقه کاهش می دهد و تأثیر شگرفی بر جریان ورود کالا، سرمایه، خدمات، تکنولوژی و گردشگری از پایتخت به استان به جای خواهد گذاشت.
- استان مازندران از طریق سه جاده ارتباطی هراز، کندوان و فیروزکوه به پایتخت کشور که تقریباً در فاصله ۲۴۰ کیلومتری از مرکز استان مازندران واقع شده است متصل می باشد.
- توسعه بنادر و فعالیت های بندری در استان مازندران که یک استان ساحلی می باشد، از این مزیت برخوردار است که می تواند به گسترش فرصت های شغلی و افزایش سهم استان در تولید ناخالص ملی منجر شود.
- استان مازندران دارای ۲۸ مرکز دفن زباله شهری است، که با احتساب توسعه برخی از این مراکز، از جمله مرکز دفن زباله جویبار، آمل و ساری، مساحتی در حدود ۱۲۱ هکتار را به خود اختصاص داده است که ۴۷ درصد این مراکز در اراضی جنگلی، ۱۸ درصد در اراضی مرتعی، ۲۱ درصد در مجاورت اراضی زراعی و ۱۴ درصد در محدوده های شهری قرار دارند که ۳ درصد به صورت دفن بهداشتی، ۷ درصد به صورت کمپوست و ۹۰ درصد به روش تلباری سطحی دفن می گردند.
- دولت جمهوری اسلامی ایران به منظور صیانت از اراضی زراعی و باغی حاشیه شهرها، لایحه ای را به نام لایحه، حفظ کاربری اراضی زراعی و باغات به مجلس شورای اسلامی فرستاد که در تاریخ ۱۳۷۴/۵/۸ مورد تصویب قرار گرفت ماده یک این قانون عبارت است از:  
به منظور حفظ کاربری اراضی زراعی و باغات و تداوم بهره وری آنان از تاریخ، تصویب این قانون، تغییر کاربری اراضی زراعی و باغات در خارج از محدوده قانونی شهرها و شهرک ها جز در موارد ضروری ممنوع می باشد.
- بانک جهانی در سال ۱۳۸۳ برای ساخت شبکه فاضلاب شهری ساری و بابل، با درخواست ایران برای اعطای وام به این منظور موافقت نمود پس از آن سازمان آب و فاضلاب منطقه ای استان

مازندران ضمن برگزاری مناقصه، پیمانکار این طرح را به منظور عقد قرارداد و گشایش LC به این بانک معرفی نمود.

- - ساحل دریای مازندران در درون استان تقریباً به طور غالب در انحصار پلاژها و ویلاهای دولتی و خصوصی و نهادهای نظامی و انتظامی کشور در آمده بود و این مسئله بر دسترسی گردشگران و حتی شهروندان بومی استان به این ساحل تأثیر منفی گذاشته بود. از اینرو آزاد سازی ساحل از دیرباز در ذهن مسئولین عالیرتبه کشور قرار داشته است اما به دلیل اعمال فشار و نفوذ افراد و نهادهای ذی نفوذ این مسئله همواره با عقب نشینی دولت مواجه می شد تا این که در دولت نهم به همه صاحبان پلاژها اعم از خصوصی و دولتی و نظامی و انتظامی دستور عقب نشینی بی قید و شرط به عمق ۶۰ متر از خط ساحلی داده شد و این تصمیم برای اولین بار عملی شد.

جدول ۵: معرفی فرصت‌های سازمان فضایی استان مازندران ۱۳۹۰

اقتصادی	تأثیر پذیری عملکردی شهرهای غرب استان از ساخت آزاد راه تهران - شمال پیوستگی اقتصادی نقاط شهری استان از طریق سه جاده ارتباطی اصلی به پایتخت توسعه بنادر برای تجارت با کشورهای ساحلی دریای خزر و آسیای میانه
اجتماعی و فرهنگی	انتقال نوآوری‌ها از پایتخت به شهرها استان به دلیل مجاورت جغرافیایی رشد روز افزون بازار تقاضای گردشگری داخلی و خارجی در نقاط شهری استان ورود آثار مثبت فرهنگی به استان با حضور گردشگران
اکولوژیکی	توجه دولت برای راه اندازی واحدهای کمپوست زباله در استان ممنوعیت تبدیل اراضی زراعی و مرتعی به سایر کاربریها به جز طرح‌های ملی و منطقه‌ای
نهادی	اعطای وام بانک جهانی برای راه اندازی تأسیسات تصفیه فاضلاب در ساری و بابل اقدام دولت برای آزاد سازی ساحل دریا به عمق ۶۰ متر

ماخذ: نگارنده

تهدیدها

- در استان مازندران به دلیل مرغوبیت اراضی، تراکم بالاتر جمعیت، محدودیت‌های اکولوژیکی و رشد روز افزون جمعیت و در عین حال برخورداری از اراضی جلگه‌ای، جنگلی، جنگلی کوهستانی و ساحلی و نیز مجاورت به پایتخت کشور پدیده بورس بازی و رانت خواری زمین از دیرباز پدیده‌ای شایع بوده است.



از سوی دیگر با گسترش شهرها به پسرکرانه های زراعی آنان، برخی از روستائیان تصمیم به تغییر کاربری اراضی زراعی و باغی خود می گیرند تا از این طریق از رانت پیش آمده در اثر توسعه فیزیکی بی برنامه شهرها به سود خود بهره برداری کنند و اراضی خود را به قیمت های بالا به فروش برسانند.

- گردشگر پذیر بودن استان مازندران سبب شده است در مواقعی از سال همچون دوره سیزده روز تعطیلات نوروزی و نیز در فصل تابستان برخی از شهرهای استان تا چند برابر جمعیت خود، مسافر بپذیرند اسکان موقتی بسیاری از این گردشگران در فضاهای سبز شهری، پارک های جنگلی، کرانه رودخانه ها و ساحل دریا به آلودگی آب های سطحی و عرصه های طبیعی استان منجر می شود و این در حالی است که حتی برای شهروندان بومی استان، تصفیه خانه های آب شرب، تصفیه خانه های فاضلاب شهری و سامانه های دفع بهداشتی زباله یا تفکیک آن از مبدأ پیش بینی نشده است و این مسئله در نهایت به اعمال یک فشار مضاعف بر روی منابع طبیعی تجدید ناپذیر استان منتهی می شود.

- ورود آلاینده های نفتی و هیدروکربنی به دریای مازندران طی سالیان اخیر رشد قابل توجهی داشته است که عوارض بسیار مخربی در تخریب زیست گاه های جانوری و از بین بردن جانداران دریایی به دنبال داشته و خواهد داشت. ذخایر فسیلی هیدروکربنی ۸۰-۱۰۰ میلیارد بشکه ای در بستر دریای خزر، توسعه میادین نفتی و بهره برداری از این میادین و ساخت پالایشگاه نفت در شهرهای ساحلی وضعیت زیست محیطی این دریا را با مشکل مواجهه نموده است و پیش بینی می شود با احداث خطوط لوله نفت و گاز و حفاری های انجام شده در جمهوری آذربایجان و قزاقستان آلودگی نفتی در دریای مازندران بسیار زیاد گردد. ( مهندسین مشاور مازند طرح، نشریه شماره ۴۳، ص ۷۵ )

- بر اساس قوانین جمهوری اسلامی ایران، شهرداری ها در ایران از تنوع منابع در آمدی برخوردار هستند اگر به طور کلی یک تقسیم بندی دو گانه برای منابع در آمدی شهرداریها قائل باشیم می توانیم آنان را به دو دسته درآمدهای پایدار و درآمدهای ناپایدار تقسیم کنیم. از جمله منابع در آمدی پایدار شهرداریها وجوه کسب شده در غالب عوارض تاکسیرانی، اتوبوس رانی در آمد از محل فروش اموال منقول و غیر منقول شهرداری ها و عوارض ناشی از صدور پروانه های ساختمانی و درآمد کمیسیون ماده ۱۰۰ شهرداری و ... است. از میان تقریباً ۱۰ منبع در آمدی شهرداریها در ایران،

منبع غالب به عوارض ناشی از ساخت و ساز و تراکم فروشی اختصاص دارد که این مسئله به آسیب پذیری مالی مدیریت شهری منجر شده است.

جدول ۶: معرفی تهدیدات سازمان فضایی استان مازندران ۱۳۹۰

اقتصادی	بوری بازی و رانت خواری زمین
اجتماعی و فرهنگی	رشد جمعیت شناور و موقتی در شهرهای ساحلی و فشار بر روی تأسیسات و خدمات شهری
اکولوژیکی	تخریب اکوسیستم به واسطه رخدادهای طبیعی مانند سیل، طوفان و پیشروی آب دریا آلودگی آب های ساحلی بواسطه استخراج نفت توسط کشورهای همسایه
نهادی	تغییرات شدید تقسیمات استانی وابستگی مالی مدیریت شهری به درآمدها و عوارض ناشی از ساخت و ساز

منبع: نگارنده

#### تحلیل نقاط قوت، ضعف، فرصت ها و تهدید ها

از مجموع عوامل و معیارهایی که در صفحات پیشین ذکر شد برای تهیه پرسشنامه استفاده شده است این پرسشنامه در بین گروه های مختلفی از دست اندر کاران برنامه ریزی شهری و منطقه ای اعم از اعضای هیئت علمی دانشگاه ها، کارشناسان شهرسازی و معماری اداره کل مسکن و شهرسازی استان، کارشناسان دفتر آمایش سازمان برنامه ریزی و معاونت راهبردی استان و مهندسين مشاور فعال در سطح استان توزیع گردید... برای سنجش روایی این پرسشنامه از آزمون آلفا کرونباخ استفاده شده است.

آلفا کرونباخ به وسیله فرمول زیر محاسبه می شود:

$$a = r_a = \left( \frac{j}{j-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s^2} \right)$$

$A=r_a$  = ضریب آلفا کرونباخ

$J$  = تعداد زیر مجموعه سئوالات پرسشنامه

$\sum s_j^2$  = مجموع واریانس های تک تک زیر مجموعه ها

$S^2$  = واریانس نمره های کل آزمون

نسخه نهایی خنجرافیا و برنامه ریزی شهری چشم انداز زاگرس، دوره ۱۲، شماره ۴۳، بهار ۱۳۹۹

مقدار آلفای کرونباخ بین صفر تا یک متغیر است. هر چه این مقدار به یک نزدیک تر باشد، قابلیت اعتماد مقیاس بیشتر است. آلفای کرونباخ باید حداقل  $0.7$  باشد (البته برخی هم این مقدار را  $0.5$  گفته اند) تا قابلیت اعتماد گویه ها کافی باشد (گودرزی، ۱۳۸۸: ۳۳)

نتایج حاصل از آزمون آلفا کرونباخ بر روی پرسشنامه این تحقیق میزان  $0.672$  را نشان می دهد که به معنی تأیید روایی این پرسشنامه می باشد.

معیار سنجش و درجه بندی هر یک از عوامل فوق بدین صورت بود که برای هر عامل طیفی از (۱) تا (۵) درجه بندی شده که (۱) به معنای اهمیت خیلی کم و (۲) به معنای اهمیت کم و (۳) به معنای اهمیت متوسط و (۴) به معنای اهمیت زیاد و (۵) به معنای اهمیت خیلی زیاد آن عامل در دستیابی به راهبرد بهینه توسعه فضایی آتی استان محسوب می شود. سپس اطلاعات و داده های گردآوری شده بر حسب مجموع وزن های بدست آمده، میانگین رتبه ای این وزن ها و وزن نسبی آنها مورد تجزیه و تحلیل و محاسبه قرار گرفته و به منظور درجه بندی و اولویت سنجی در درون دسته ها و گروه های مختلف سوات (SWOT) بکار گرفته شده است.

همانطور که در نمودار (شماره ۲) نشان داده شده است در شهرهای محدوده مورد مطالعه، تعداد ۷ نقطه قوت داخلی در برابر ۱۰ نقطه ضعف داخلی و تعداد ۱۰ فرصت مهم بیرونی در برابر ۶ تهدید بیرونی مورد شناسایی و بررسی قرار گرفته اند. بدین ترتیب در مجموع تعداد ۱۹ قوت و فرصت بعنوان مزیت ها و ۲۰ ضعف و تهدید بعنوان محدودیت ها و تنگناهایی که سامانه فضایی استان با آن روبروست شناسایی شدند.

<p><b>قوت ها (S)</b></p> <p>S1 - برخورداری نقاط شهری استان مازندران از تعدد عملکردی</p> <p>S2 - وجود همپیوندی کارکردی در میان نقاط شهری استان</p> <p>S3 - نقش واسطه ای شهرهای میانی کوچک و متوسط بین ...</p> <p>S4 - وجود مراکز عالی متناسب در سطح نقاط ...</p> <p>S5 - انطباق رتبه ای مدل رتبه اندازه یا شبکه شهری استان</p> <p>S6 = ترکیب منابع طبیعی با توان توسعه اقتصادی نقاط شهری</p> <p>S7 = اعتقاد کارشناسان به اشتغال زایی در شهرها به وسیله گردشگری شهری</p>	<p><b>فرصت ها (O)</b></p> <p>O1 - تأثیر پذیری عملکردی شهرهای غرب استان از ساخت ...</p> <p>O2 - پیوستگی نقاط شهری استان از طریق سه جاده</p> <p>O3 - توسعه پتانسیل برای تجارت یا کشورهای ساحلی دریایی ...</p> <p>O4 - انتقال نوآوری ها از پایتخت به شهرهای استان ...</p> <p>O5 - رشد روز افزون بازار تقاضای گردشگری داخلی و ...</p> <p>O6 = ورود آثار مثبت فرهنگی به استان با حضور ...</p> <p>O7 - اعطای وام بانکی جهانی برای راه اندازی واحدهای ...</p> <p>O8 - توجه هیئت دولت برای ساخت واحدهای کمپوست زیاله در استان</p> <p>O9 - تصمیم دولت برای آزاد سازی ساحل دریا به عمق ۶۰ متر</p> <p>O10 - ممنوعیت تبدیل اراضی جنگلی و مرتعی به سایر کاربرها ...</p>
<p><b>ضعف ها (W)</b></p> <p>W1 - وجود محوریت صنعتی در ناحیه جلگه ای</p> <p>W2 - توزیع ناموزون جمعیت شهری در قلمرو جلگه ای</p> <p>W3 - پارگناری بیش از حد جمعیت و فعالیت در بخش جلگه ای</p> <p>W4 - رقابت جدی میان چند نقطه شهری میانی و شکل گیری ...</p> <p>W5 - عدم توزیع امکانات و خدمات عمومی و اجتمایی در میان ...</p> <p>W6 - حاکمیت الگوی کالبدی شکلی خطی با حداقل انطباق ...</p> <p>W7 - پراکنش فضایی شهرهای برتر استان در بخش جلگه ای</p> <p>W8 - سهم غالب روستا شهرها و شهرهای کوچک در شبکه ...</p> <p>W9 - فقدان سیستم های تصفیه فاضلاب شهری در استان</p> <p>W10 - دفن تلباری زیاله شهرهای استان در جنگل ها و مراتع و ...</p>	<p><b>تهدیدها (T)</b></p> <p>T1 - بورس بازی و رانت خواری زمین</p> <p>T2 - رشد جمعیت شناور و موقتی در شهرهای ساحلی و ...</p> <p>T3 - آلودگی آب های ساحلی بواسطه استخراج نفت ...</p> <p>T4 - تخریب اکوسیستم بواسطه رخدادهای طبیعی ...</p> <p>T5 - وابستگی مالی مدیریت شهری به درآمدها و عوارض ...</p> <p>T6 - تغییرات شدید تقسیمات استانی</p>

شکل ۳: نمودار معرفی عوامل سوات

جدول ۷: رتبه بندی و اولویت سنجی عوامل راهبردی استان مازندران - ۱۳۹۰

				تحلیل SWOT
				قوت ها
۱	۰/۱۵۱	۳/۹	۷۸	S7= ظرفیت های استان در بخش گردشگری برای ایجاد فرصت های شغلی
۲	۰/۱۵۷	۳/۸۵	۷۷	S2= وجود همپیوندی کارکردی در میان نقاط شهری استان
۳	۰/۱۴۹	۳/۶۳	۷۳	S3= نقش واسطه ای شهر های میانی کوچک و میانی بزرگ
				...
۴	۰/۱۴۷	۳/۶	۷۲	S1= برخورداری نقاط شهری استان مازندران از تعدد ...
۵	۰/۱۳۳	۳/۲۵	۶۵	S6= ترکیب منابع طبیعی با توان توسعه اقتصادی
۶	۰/۱۳۱	۳/۲	۶۴	S4= وجود مراکز آموزش عالی مناسب در سطح نقاط ...
۷	۰/۱۲	۲/۹۵	۵۹	S5= انطباق مدل رتبه - اندازه با شبکه شهری استان
				ضعف ها
۲	۰/۰۹۱	۴/۱۵	۸۳	W10= دفن روباز و سنتی زیاله شهرهای استان در ...
۳	۰/۰۸۸	۴/۰۰	۸۰	W9= فقدان سیستم های تصفیه فاضلاب شهری

۴	۰/۰۸۷	۳/۹۵	۷۹	W4= رقابت جدی میان چند نقطه شهری میانی...
۵	۰/۰۸۶	۳/۹	۷۸	W3= بارگزاری بیش از حد جمعیت و فعالیت ...
۶	۰/۰۸۵	۳/۸۵	۷۷	W6= حاکمیت الگوی کالبدی شکلی خطی با حداقل...
۷	۰/۰۸۳	۳/۸۰	۷۶	W5= عدم توزیع متعادل امکانات و خدمات عمومی و...
۸	۰/۰۸۱	۳/۷۰	۷۴	W12= عدم توجه به تصمیمات کارگروه ها به ویژه ...
۹	۰/۰۸	۳/۶۵	۷۳	W7= پراکنش فضایی شهرهای برتر استان در...
۱۰	۰/۰۷۶	۳/۴۵	۶۹	W8= سهم غالب روستا شهرها و شهرهای کوچک در...
۱۱	۰/۰۷۱	۳/۲۵	۶۵	W2= توزیع ناموزون جمعیت شهری در قلمرو استان
۱۲	۰/۰۷	۳/۲	۶۴	W1= وجود محوریت صنعتی در نقاط شهری ناحیه جلگه ای

منبع: نگارنده

جدول ۸: رتبه بندی و اولویت سنجی عوامل راهبردی استان مازندران - ۱۳۹۰

تحلیل SWOT				
فرصت ها				
۱	۰/۱۰۷	۴/۳۵	۸۷	O1= تأثیر پذیری عملکردی شهرهای غرب استان از ...
۲	۰/۱۰۵	۴/۳	۸۶	O2= پیوستگی نقاط شهری استان از طریق ...
۳	۰/۱۰۴	۴/۲۵	۸۵	O9= تصمیم دولت برای آزاد سازی ساحل...
۴	۰/۱۰۳	۴/۲	۸۴	O3= توسعه بنادر برای تجارت با کشورها...
۵	۰/۰۱	۴/۱	۸۲	O7= اعطای وام بانک جهانی برای راه اندازی ...
۶	۰/۰۹۹	۴/۰۵	۸۱	O5= رشد روز افزون بازار تقاضای گردشگری داخلی و خارجی
۷	۰/۰۹۸	۴/۰۰	۸۰	O4= انتقال نوآوریها از پایتخت به شهرهای استان به...
۸	۰/۰۹۶	۳/۹	۷۸	O10= ممنوعیت تبدیل اراضی جنگلی و مرتعی به سایر ...
۹	۰/۰۹۲	۳/۷۵	۷۵	O8= توجه هیئت دولت برای راه اندازی واحدهای ...
۱۰	۰/۰۹۱	۳/۷۰	۷۴	O6= ورود آثار مثبت فرهنگی به استان با حضور ...
تهدیدها				
۱	۰/۱۶۴	۴/۵۵	۹۱	T1= بورس بازار و رانت خواری زمین
۲	۰/۱۶	۴/۴۵	۸۹	T6= وابستگی مالی مدیریت شهری به درآمدها و ...
۳	۰/۱۴۲	۳/۹۵	۷۹	T2= رشد جمعیت شناور موقتی در شهرهای ساحلی و...
۴	۰/۱۴۱	۳/۹	۷۸	T7= تغییرات شدید تقسیمات استانی
۵	۰/۱۳۷	۳/۸	۷۶	T5= تغییر بی در پی استانداران و انتصاب استانداری غیر بومی
۶	۰/۱۲۸	۳/۵۵	۷۱	T3= آلودگی آب های ساحلی بواسطه استخراج نفت توسط ...
۷	۰/۱۲۴	۳/۴۵	۶۹	T4= تخریب اکوسیستم بواسطه رخدادهای طبیعی

منبع: نگارنده

فصلنامه علمی پژوهشی راهبردی توسعه شهری، شماره ۴۳، بهار ۱۳۹۹

### جمع بندی دیدگاه ها و ارائه راهبرد پیشنهادی از تحلیل SWOT

همانطور که یافته های جدول ها بالا نشان می دهد از میان نقاط قوت موجود ، عامل ظرفیت استان در بخش گردشگری برای ایجاد فرصت های شغلی با میانگین وزنی  $3/9$  و وزن نسبی  $0/159$  . مجموع وزن  $78$  بعنوان مهم ترین نقطه قوت استان شناسایی شده است.

در میان نقاط ضعف استان، عامل دفن روباز و سنتی زباله شهرهای استان در حواشی جنگل ها و مراتع و رودخانه ها با میانگین وزنی  $4/15$  و وزن نسبی  $0/091$  و مجموع وزن  $83$  به عنوان مهم ترین نقطه ضعف و عامل محوریت صنعتی در نقاط شهری ناحیه جلگه ای، با میانگین وزنی  $3/2$  و وزن نسبی  $0/07$  و مجموع وزن  $64$  به عنوان کم اهمیت ترین ضعف استان شناسایی شده است.

در خصوص فرصت های پیش روی استان برای دستیابی به راهبرد پیشنهادی فضایی باید گفت:

عامل تأثیر پذیری عملکردی شهرهای غرب استان از ساخت آزاد راه تهران - شمال با میانگین وزنی  $4/35$  و وزن نسبی  $0/107$  و مجموع وزن  $87$  به عنوان پر اهمیت ترین فرصت و در مقابل عامل ورود آثار مثبت فرهنگی به استان با حضور گردشگران با میانگین وزنی  $3/7$  و وزن نسبی  $0/091$  و مجموع وزن  $74$  به عنوان کم اهمیت ترین فرصت شناخته شده است.

در خصوص تهدیدات نیز بورس بازی و رانت خواری زمین با میانگین وزن  $4/55$  و وزن نسبی  $0/164$  و مجموع وزن  $91$  به عنوان تهدید آمیزترین عامل و در مقابل تخریب اکوسیستم بواسطه رخدادهای طبیعی مانند سیل، طوفان و پیش روی آب دریا با میانگین وزنی  $3/45$  و وزن نسبی  $0/124$  و مجموع  $69$  به عنوان کم اهمیت ترین تهدید بیرونی در دستیابی به راهبرد بهینه توسعه فضایی استان شناخته شده است.

بر اساس نتایج اولویت سنجی ورتبه بندی عوامل SWOT، راهبرد بهینه آتی برای توسعه فضایی استان راهبرد WO یا بازنگری خواهد بود. بنابراین با عطف توجه به یافته های فوق الذکر ماتریس SWOT به عنوان خروجی این مطالعات، در اینجا آورده می شود .

فصلنامه علمی پژوهشی راهبردی شهرسازی، شماره ۴۳، بهار ۱۳۹۹

جدول ۹: ماتریس SWOT

عوامل بیرونی		ماتریس	
O	T	SWOT	
SO	ST	S	عوامل درونی
WO	WT	W	

منبع: نگارنده

#### پیشنهادات تحقیق

از آنجا که هدف این تحقیق دستیابی به استراتژی پیشنهادی توسعه فضایی استان بوده است در اینجا استراتژی های درخور برای استان پیشنهاد می شود:

- الزام به برنامه ریزی فضایی راهبردی و اجرایی نمودن طرح های توسعه و عمران ناحیه ای به جای انبوهی طرح های جامع شهری جزیره ای ( از طریق حفاظت از منابع و جلوگیری موثر از تغییرات کاربری اراضی در مقیاس ناحیه ای و منطقه ای).

- بهره گیری از کمک ها و اعتبارات دولتی و بین المللی و مشاوران داخلی و خارجی ذی صلاح که تجربه کار در جهت مدیریت زباله و سیستم فاضلاب شهری در الگوهای سرزمینی مشابه پهنه استان دارند .

- بهره گیری بهینه از ظرفیت های گردشگری حوزه های کوهستانی و کوهپایه ای (به ویژه در غرب استان) در جهت تعدیل تراکم جمعیت و فعالیت و فرصت ها ( از مرکز استان، به خصوص در حوزه های ساحلی) .

فصلنامه علمی پژوهشی راهبردی توسعه شهری، شماره ۸۲، شماره ۴۳، بهار ۱۳۹۹

## منابع

- آسایش، حسین، (۱۳۸۳)، اصول و روش های برنامه ریزی ناحیه ای، چاپ ششم، انتشارات دانشگاه پیام نور.
- استاندارداری مازندران، طرح آمایش استان، مهندسين مشاور مازند طرح، ۱۳۸۶.
- رفیعیان، مجتبی، (۱۳۷۵)، سازمان یابی فضایی با تأکید بر سیستم های شهری مورد مطالعاتی استان اصفهان، تهران، دانشگاه تربیت مدرس، رساله دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری.
- سازمان جنگل ها و مراتع (۱۳۸۸)، آتش سرخ در جنگل سبز، شماره ۲۵.
- سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان مازندران، نتایج تفصیلی سرشماری عمومی نفوس و مسکن استان مازندران، ۱۳۵۵.
- سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان مازندران، نتایج تفصیلی سرشماری عمومی نفوس و مسکن استان مازندران، ۱۳۶۵.
- سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان مازندران، نتایج تفصیلی سرشماری عمومی نفوس و مسکن استان مازندران، ۱۳۷۵.
- سازمان برنامه و بودجه، (۱۳۷۷)، طرح جامع اقتصادی-اجتماعی و فرهنگی استان مازندران.
- سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، (۱۳۸۱)، بررسی بازار غیر رسمی زمین شهری در گرگان.
- سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان مازندران، نتایج تفصیلی سرشماری عمومی نفوس و مسکن استان مازندران، ۱۳۸۵.
- شکوئی، حسین، (۱۳۸۵)، اندیشه های نو در فلسفه جغرافیا، جلد اول، چاپ ششم، تهران، انتشارات گیتا شناسی.
- کاظمیان، غلامرضا، (۱۳۸۲) تشکیل شورای اسلامی شهرچشم اندازها و انتظارات، نشریه معماری و شهرسازی، شماره ۴۸
- کنعانی، محمدرضا(۱۳۸۹)، تحلیل توسعه شهری با شاخص های زیست محیطی و مدل تصمیم گیری چند معیاره مبتنی بر GIS مطالعه موردی استان مازندران، ساری، دانشگاه پیام نور مرکز ساری، پایان نامه کارشناسی ارشد، جغرافیا و برنامه ریزی شهری.
- گودرزی، سعید، (۱۳۸۸)، کاربرد آمار در علوم اجتماعی همراه با دستورات SPSS، و نحوه تفسیر خروجی ها انتشارات جامعه شناسان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تویسرکان.
- هاگت، پیتر، (۱۳۸۶)، جغرافیا ترکیبی نو، ترجمه دکتر شاپور گودرزی نژاد، تهران، انتشارات سمت.
- یزدان پناه لموکی، طیار، (۱۳۸۵)، تاریخ مازندران باستان، چاپ دوم، تهران، نشر چشمه.

Allmendinger, p. (2002) planning Theory, palgrave: Basingstoke .

Breheny, M. & Hooper, A. eds (1985) Rationality in planning, Poin : London .

Claval, Paul, (2006) Regional Geography : past and present (A review of Ideas / Concepts , Approaches and goals) University Paris sorbonne (Paris IV).

Cochron, phoebe (2005) Exploring cultural capital and its importance in sustainable development, Department of the Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA)

Department of the Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA) (2005) Securing the future : Delivering the UK sustainable Development strategy, HM Government : London .

Department of the Environment, Transport and the Regions (DETR) (1999 a) A better Quality of life : A strategy for sustainable Development in the UK, DETER : London .



- Department of the Environment , Transport and the Regions ( DETR ) (2002) European spatial planning and urban –rural relationship : The UK Dimension, DETR : London .
- Faludi ,A. (1986) Critical Rationalism and Planning Methodology ,Poin : London
- Fischer ,F. (2003 ) Reframing public policy ,Oxford university press :London.
- Garner ,B. (1967) Models of urban geography and settlement Location , Chorly ,R and Hagget ,P. socio economic Models in Geogrophy ,Meduen : London.
- GlaSSON ,John. and Marshal ,Tim .(2007) , Regional Planning,Routledge : London.
- Hajer , M .(2003 ) A frame in the fields : Policymaking and the reinvention of politics Cambridge university press : Cambridge.
- Healey , P.(2007) urban complexity and spatial strategies , Routledge :London
- Hill ,M.(2005) The public policy process ,Pearson:Harlow
- Mog,M.Justin. (2004) , struggling with sustainability A comparative framework for Evaluating sustainable programs, University of Wisconsin- Madison, Madison,WI,usa.
- Nijkamp , Peter . Ouwersloot ,Hans,(1998). A Decision support system for regional sustainable development : The flag models.
- Park,J.H.,Yoong,D.S.,Lee,J.Y., 2006, Regional Development:Theorithies and Policies, Second edition.Park Youngsa, Korea( in Korea)
- Joon Kyo, seo. (2009) Balanced national development strategies : The construction of Innovation cities in Korea,Department of public Administration Chonnam National university .
- Kanbur,Ravi.Venables,Anthony.J.(2005) spatia inequality and development,Review of Development Economics, Volom9 , Number1,February.
- Kitchen,T. (2003) planning response to major structural change: som experiences from British cities , planning practice and research.
- Office of the Deputy Prime Minister (ODPM) (2003) sustainable Communities : Building for The Future ,ODPM:London.
- Rey , J,Serjio .(2001) Spatial Analysis of regional Incom Inequality and development, Department of Geography, San Diego of state University and regional Economic Aplication Laboratory University of Illinois.
- Schoen ,D. and Rein ,M(1994) Frame Reflection , Basie Books :New York.
- Segal Quince Wicksted (1985) The Cambridge Phenomenone , Cambridge.
- Elgendy,Seidemann and Wilske (2006), The rol of spatial planning in steering market- driven urban change of deteriorated urban areas , 42<sup>nd</sup> Isocarp congress.
- Spaans, Marjolein. Jitske, de Jong ,(2008). Trad- offs at a regional levels spatial planning : Two case studies as a source of inspiration, Research institute for Housing, urban and Mobility studies ,Delft university of Technology ,Delft. The Netherlan
- VROM, Ministry for Housing , spatial planning and the Environment (Netherlands) (1999) Planning of the Netherlands : Strategic principles for a new spatial planning policy , Ministry of Housing , spatial planning and the Environment ,the Hague.
- Zonneveld ,W(2005 ) , In search of conceptual modernization : The new Dutch national spatial strategy , journal of Housing and the Built Environment.