

شناسایی پیشران‌های حیاتی موثر بر آینده توسعه فضایی منطقه آزاد ارس با رویکرد آینده پژوهی

مهدی ملازاده

دانشجوی دکتری گروه شهرسازی، واحد مرند، دانشگاه آزاد اسلامی، مرند، ایران

محمدرضا پورمحمدی^۱

استاد گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

کریم حسین زاده دلیر

استاد گروه شهرسازی، واحد مرند، دانشگاه آزاد اسلامی، مرند، ایران

چکیده

امروزه مناطق آزاد یکی از ابزارهای دولت‌ها برای تحقق راهبرد برون‌گرا در پارادایم جهانی شدن، بر بستر اقتصاد سیاسی فضا و از اصلیت‌ترین کانونهای تمرکز حضور سرمایه‌گذاران محسوب می‌شود. از بدو تشکیل مناطق آزاد زمین مهمترین عامل در بین دیگر عوامل تولید و تجارت مورد توجه می‌باشد و آنچه بعد از سپری شدن چندین دهه از تشکیل مناطق آزاد لازمه تغییر است تغییر رویکرد در برنامه‌ریزی در این نواحی برای التیام مشکلات این مناطق می‌باشد در پژوهش حاضر، با رویکرد آینده‌نگاری به شناسایی مهمترین عوامل مؤثر و بررسی میزان و چگونگی تأثیرگذاری این عوامل بر یکدیگر و بر وضعیت آینده توسعه فضایی منطقه آزاد ارس می‌پردازد که در واقع زمینه تدوین سناریوها در مراحل بعدی و همچنین تدوین راهبردها، برنامه‌ریزی و سیاستگذاری برای رسیدن به سناریوهای مطلوب را فراهم می‌کند که با استفاده از روش‌های دلفی و تحلیل اثرات متقاطع و نرم افزار میک مک به شناخت پیشران‌ها پرداخته است و از لحاظ روش توصیفی - تبیینی و کاربردی نتایج، کاربردی است در مرحله اول، با روش دلفی، ۵۱ متغیر در قالب ۴ عامل (اقتصادی، سیاسی و نهادی، اجتماعی و گردشگری و کالبدی و محیطی) مؤثر بر وضعیت آینده توسعه فضایی منطقه آزاد ارس، شناسایی شدند از میان ۵۱ عامل پس از بررسی میزان تأثیرگذاری این عوامل بر یکدیگر و بر وضعیت آینده این منطقه، با روش‌های مستقیم و غیرمستقیم، ۱۳ عامل کلیدی، جذب سرمایه، تحریم‌های بین‌المللی، توسعه دشت‌های کشاورزی و گلخانه‌ای، توسعه بخش صنعت، صادرات، قیمت زمین، توسعه شهری و روستایی، روابط دیپلماتیک با کشورهای حوزه قفقاز، رقابت منطقه‌ای با سایر مناطق آزاد، زیرساخت‌های گردشگری، رونق تجارت، تسهیل در واردات و مناقشه قره باغ و روند صلح، انتخاب شدند، که بیشترین نقش را در توسعه فضایی آینده منطقه آزاد ارس، ایفا می‌نمایند.

کلیدواژگان: توسعه فضایی، آینده پژوهی، روش دلفی، میک مک، منطقه آزاد ارس.

بشر در طول تاریخ همواره بر اساس کنش درونی، شیفته‌ی کشف آینده و رمزگشایی از آن بوده است (زالی، ۱۳۹۳: ۲). برنامه‌ریزی بر پایه سناریو، روشی منظم است که از آن برای کشف نیروهای پیشران و کلیدی در متن تغییرات شتابان، پیچیدگی‌های فوق‌العاده و عدم قطعیت‌های متعدد استفاده می‌شود. مقصود از تعریف سناریوها، انتخاب فقط یک آینده مرجع و آرزوی به حقیقت پیوستن آن یا پیدا کردن محتمل‌ترین آینده و سعی در تطبیق با آن نیست، بلکه قصد اصلی برنامه‌ریزی بر پایه سناریو، اتخاذ تصمیم‌های استراتژیک است که برای (همه‌ی آینده‌های ممکن) به اندازه کافی خردمندانه و پابرجا باشند (فروزنده دهکردی و همکاران، ۱۳۹۰: ۴۲).

در موضوع مناطق آزاد کشور با روشهای آینده نگاری، مطالعات زیادی صورت نگرفته است و در این زمینه می‌توان نمونه‌ای از مطالعات زیر یاد کرد که به طور غیرمستقیم به بررسی این پدیده در مناطق شهری توجه کرده اند از جمله کارهای صورت گرفته در ایران میتوان به مطالعاتی که توسط (بهشتی و همکاران، ۱۳۸۹: ۵۶) با عنوان "شناسایی عوامل کلیدی توسعه منطقه ای با رویکرد برنامه ریزی بر پایه سناریو؛ مطالعه موردی استان آذربایجان شرقی" پرداخت که در این پژوهش سعی شده تا الگویی برای شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر روند توسعه در مقیاس منطقه‌ای (که در واقع زمینه تهیه سناریوهای ممکن و محتمل در ده سال آینده استان آذربایجان شرقی است) فراهم شود. و سرانجام سیزده عامل به عنوان عوامل کلیدی و پیشران توسعه، شناسایی و وضعیتهای احتمالی آنها در ده سال آینده برای تهیه سناریوها تدوین شده است.

نایبور و استیلر (۲۰۰۲)، در مقاله ای تحت عنوان "اثرات همگرایی در نواحی مرزی با استفاده از تئوریهای اقتصادی و مشاهدات تجربی" به بررسی اثرات اقتصادی تجارت نواحی مرزی پرداخته اند و معتقدند که اثرات همگرایی کشورها در مناطق مرزی متمرکز شده و بدون توجه به تئوری های اقتصادی موجود نمی‌توان تحلیل‌های فضایی مناسبی را درباره این اثرات همگرایی انجام داد. همچنین یاد آور شده اند که تحلیل‌های تجربی و تئوریک قوی، نیازمند فهمیدن و درک دقیق همگرایی و یکپارچگی در مناطق مرزی است. لی پائوپه و همکارانش (۲۰۰۴) به بررسی "اثرات اقتصادی - اجتماعی تجارت مرزی و تأثیر آن در افزایش استانداردهای سطح زندگی مردم"، در سه ایالت کشور لائوس می‌پردازند. این تحقیق در چند قسمت تهیه شده که در قسمت اول به چهارچوبهای سیاسی تجارت و اقتصاد در نواحی مرزی، در قسمت دوم به کالای تولید شده در منطقه مورد مطالعه و چگونگی صادر شدن آن و سپس به آنالیز اثرات تجارت مرزی بر روی استانداردهای سطح زندگی مردم این نواحی می‌پردازد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد، تجارت مرزی در افزایش تنوع و کیفیت کالا، ایجاد اشتغال به طور کلی افزایش استانداردهای زندگی این ایالت‌های سه گانه موثر بوده است.

مورشید و همکارانش (۲۰۰۵) در مقاله ای تحت عنوان "اقتصاد مرزی کامبوج"، به بررسی مبادلات مرزی کامبوج، لائوس، ویتنام و تایلند می‌پردازند. در این تحقیق ۴ جنبه در ارتباط با اقتصاد مرزی در کامبوج مورد توجه قرار گرفته است که عبارتند از: جریان توافقنامه های تجارت نواحی مرزی، تمام رژیم های حقوقی و سیاستهای آزادسازی تجارت کامبوج، موضوعات سیاسی یا استراتژیهای توسعه، اثرات فقر اقتصادهای نواحی مرزی بر سطوح محلی. که نتایج آن حاکی از این مساله است که ریسک سرمایه گذاری

علیرغم افزایش رقابتها ی بازاری و نیز هزینه های رسمی و غیر رسمی ترخیص کالا مخصوصا برای تجارت های کوچک افزایش یافته است.

لوب و همکارانش (۲۰۱۵) در راستای آینده نگری صنعت گردشگری، در مطالعه موردی هلند با استفاده از روش تفکر طراحی و تمرکز بر مفهوم سبک زندگی در هتل ها، بینش جدیدی در گردشگری و مهمان نوازی را ایجاد کرده و جایگزین های با ارزشی در روش های سناریو نویسی قعلی ارائه دادند.

جین و همکاران (۲۰۱۸) در مقاله ای با موضوع تأثیرات مناطق آزاد تجاری جدید چین بر توسعه ی گردشگری هن گنگ به طور فزاینده ی یکپارچه در مواجهه با اقتصاد جهانی، دولت چین به کشور را به منظور جذب سرمایه گذاری (FTZ) تدریج مناطق آزاد تجاری خارجی بیشتر، ارتقاء داده است. از این رو تحقیق حاضر پیشنهاد می کند که هن گنگ باید به دنبال یکپارچگی همسو در پیشرفت های چینی، تنوع بخشیدن به محصولات گردشگری فعلی خود و بهره برداری از تجربه های حمایت FTZ مربوط به گردشگری در مناطقی که از توسعه ی اقتصادی می کنند، بهره ببرد.

اسملاش و کومار (۲۰۱۹) در مقاله ای با موضوع بررسی رابطه ی بین رضایت گردشگران و توسعه ی پایدار گردشگری فرهنگی در شهر تیگرای اتیوپی به این نتیجه رسیدند که پایداری سازمانی در حوزه ی مدیریت گردشگری موجبات رضایت گردشگران را فراهم خواهد آورد. همچنین به نظر م ی رسد ادراک گردشگران از پویایی اقتصادی منطق هی گردشگری بر رضایت آنها تأثیرگذار می باشد. درحالی که با توجه به گردشگری فرهنگی رابطه ی معناداری بین رضایت و وضعیت محیط زیست منطقه ی مورد مطالعه دیده نمی شود.

فرشیدی (۱۳۹۳) در پایان نامه خود با عنوان " نقش مناطق آزاد در امر توسعه اقتصادی (منطقه آزاد تجاری- صنعتی ارس، شهر جلغا) " با استفاده از پرسشگری از کارمندان و تجار منطقه و تحلیل اطلاعات با استفاده از روش تحلیل آزمون واریانس یک طرفه به بررسی نقش منطقه آزاد ارس در توسعه اقتصادی شهر جلغا پرداخته است. نتایج این تحقیق نشان می دهد افزایش رشد اقتصادی در اکثر امور شهرستان و منطقه می باشد. اما همچنان این منطقه نیز همانند تمام مناطق آزاد دیگر نیازمند توجه جدی مسئولین مربوطه می باشند. ساختارهای شهری، بر پیچیدگی های مدیریت و کنترل کاربری زمین در محدوده مصوب منطقه می افزاید. پیچیدگی، عدم قطعیت، تغییرات شدید، درهم تنیدگی و عدم امکان پیشبینی دقیق از مهمترین ویژگیهای جهان امروزی و شهر قرن بیست و یکم است که یک نگاه نو برنامه ریزان برای حل مسائل شهری را میطلبد. با افزایش تغییرات و دگرگونیها در اواخر هزاره دوم و ظهور پیاپی مسائل جدید در جامعه جهانی، اتکا به روشهای برنامه ریزی مبتنی بر پیش بینی، جوابگوی نیاز مدیریتهای کلان کشورها نبوده و سایه سنگین عدم قطعیتها و ظهور رویدادهای ناپیوسته، وضعیت را به گونهای دگرگون کرده بود که پیش بینی آینده در دنیای پر تحول برای برنامه ریزان، امری مشکل به نظر میرسید. عدم توانایی در پیش بینی دقیق آینده و همچنین پیچیدگیهای ناشی از تغییرات روزافزون باعث شد تا محققان از قابلیت های دانش نوظهور آینده پژوهی بهره برده و آینده نگاری را وارد بطن فعالیت های برنامه ریزی و پیش بینی تحولات علمی و فناوری کنند (پورمحمدی، ۱۳۹۰: ۳۷). اما در این پژوهش، مهمترین سوالات، الف) عوامل مؤثر بر روند وضعیت آینده توسعه فضایی محدوده منطقه آزاد ارس کدامند؟ ب) عوامل مختلف چگونه بر یکدیگر و عوامل کلیدی تعیین کننده بر وضعیت آینده توسعه فضایی محدوده منطقه آزاد ارس مؤثر کدامند؟ بوده که با

بررسی و پاسخ به این سوالات می‌توان، کمک بسزایی در برنامه ریزیهای خرد و کلان، ترسیم و ارائه مدل مناسب برای آینده توسعه فضایی منطقه آزاد ارس تبیین و در اختیار کارشناسان قرار داد.

این پژوهش براساس اهداف مدنظر، از نوع کاربردی بوده و در آن بنا بر ماهیت بررسی، از دو روش توصیفی و تحلیلی توأمان استفاده شده است. با توجه به موضوع و هدف تحقیق، براساس روشهای جدید آینده‌پژوهی، تبیینی میباشد که از تکنیک پویش محیطی و دلفی برای شناسایی متغیرها و شاخص‌ها استفاده شده است در این راستا در مرحله اول برای جمع‌آوری متغیرها از مقالات علمی-پژوهشی در زمینه توسعه فضایی مناطق آزاد استفاده و سپس پرسشنامه نیمه ساختار یافته بین کارشناسان متخصص و خبره در حوزه تجارت و سرمایه‌گذاری توزیع شد و از آن‌ها خواسته شده تا در چهارچوب ماتریس اثرات متقابل به متغیرها، بر مبنای تاثیر گذاری و تاثیر پذیری با اعدادی در طیف صفر تا سه امتیاز دهند در این امتیاز دهی (صفر) به منزله بدون اثر ((یک)) به منزله تاثیر ضعیف و (دو) تاثیر متوسط و (سه) به معنای تاثیر زیاد است پس امتیازها در ماتریس متقاطع وارد شد تا تاثیر گذاری و تاثیر پذیری مستقیم و غیر مستقیم هر کدام از عوامل از سنجیده شود و با توجه به امتیاز تاثیر گذاری و تاثیر پذیری عوامل پیشران کلیدی به دست می‌آید. لازم به ذکر است کلیه مراحل کشف پیشران‌ها با استفاده از نرم افزار میک مک استفاده شده است.

مبانی نظری

مناطق آزاد تجاری

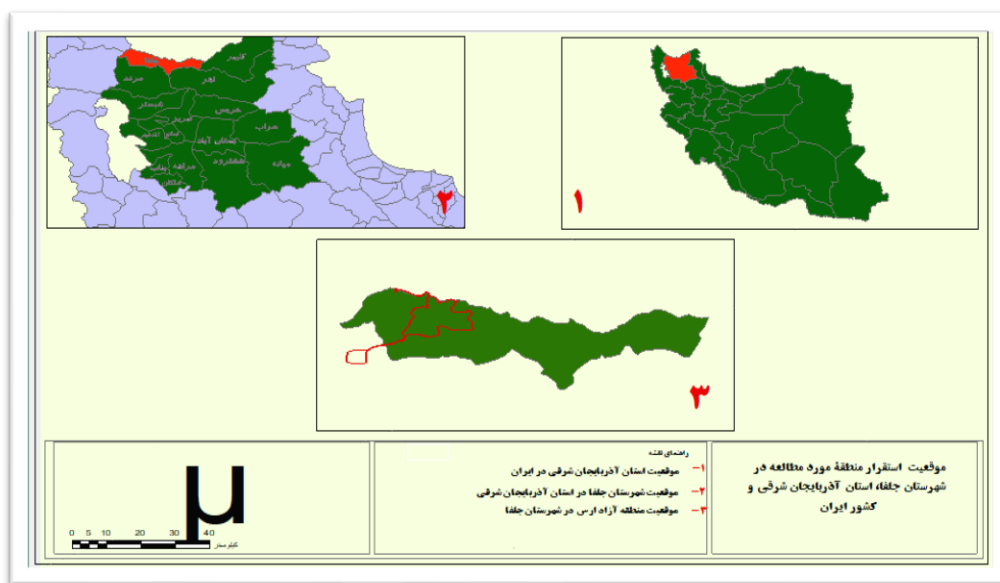
امروزه ایجاد مناطق آزاد تجاری (FTZ) و ویژه‌ی اقتصادی (SEZs) به عنوان ابزاری برای تحقق استراتژیهای توسعه‌ی برون‌نگر، مورد توجه بسیاری از کشورهای دنیا قرار گرفته است. این مناطق اغلب با هدف تقویت تولید، توسعه‌ی صادرات، ایجاد اشتغال و جذب سرمایه در کشورها تأسیس می‌گردند. مناطق ویژه‌ی اقتصادی و آزاد تجاری از ظرفیتهای گوناگونی برای خلق مزیت برخوردارند. این ظرفیتهای اگر در چارچوب درستی به‌کار گرفته شوند و از اهداف اصلی خود، منحرف نگردند، میتوانند ابزاری مؤثر برای ترقی و رشد صنعتی باشند (Baissac, 2011:14). بنا به تعاریف بین‌المللی، منطقه آزاد محدوده‌ی حراست شده‌ی بندری و غیربندری است که از شمول برخی از مقررات جاری کشور متبوع خارج بوده و با بهره‌گیری از مزایایی نظیر معافیت‌های مالیاتی، بخشودگی سود و تعرفه گمرکی، همچنین سهولت و تسریع در فرآیندهای صادرات و واردات با جذب سرمایه‌گذاری خارجی و انتقال فناوری به توسعه‌ی سرزمین اصلی کمک مینماید. سازمان توسعه‌ی صنعتی سازمان ملل متحد (UNIDO) منطقه‌ی آزاد تجاری را محرکی در جهت تشویق صادرات صنعتی میداند. همچنین در برداشت جدید از مناطق آزاد که به منطقه‌ی آزاد پردازش صادرات معروف است به ناحیه‌ی صنعتی ویژه‌ای در خارج از مرز گمرکی، که تولیداتش جهت‌گیری صادراتی دارند، گفته میشود. از جمله مزایای این مناطق نیز بارگیری سریع کشتی و هواپیما از طریق کاهش و حذف موانعی همچون تعرفه‌های تجاری بالا، مقررات پیچیده و بازرسیهای گمرکی است (Sullivan and Sheffrin, 2003:27). همچنین این نقاط میتوانند به عنوان مراکز کار و تولید متمرکز که شامل واردات مواد اولیه و قطعات و صادرات محصولات تولید شده است، باشند (Sargent and Matthews, 2009:3).

آینده پژوهی

آینده پژوهی در واقع دانش و معرفی است که دید مردم را نسبت به رویدادها، فرصتها و چالشهای احتمالی آینده باز میکند و از طریق کاهش ابهامها و تردیدهای فرساینده، توانایی انتخاب های هوشمندانه مردم و جامعه را افزایش داده و به همگان اجازه میدهد تا بدانند که به کجاها می توانند بروند و به کجاها باید بروند (پورمحمدی و نعیمی، ۱۳۸۵:۵۵).

محدوده مورد مطالعه

منطقه آزاد ارس بزرگترین منطقه آزاد ایران در شمال غربی آن و محصور توسط کوهها و دشتهای بسیاری است که در ۱۳۳ کیلومتری شمال غرب تبریز که خود از قطبهای علمی - صنعتی کشور به شمار می رود واقع شده است. امتداد کوههای البرز و مجاورت با رود مرزی ارس و بهره مندی از طبیعت بکر جنگلهای ارسباران و منطقه حفاظت شده کیامکی به ویژگیهای منحصر به فرد این منطقه افزوده است. شهر جلفا مرکزیت این منطقه را تشکیل می دهد که یکی از شهرستانهای ۱۹ گانه استان آذربایجان شرقی است. شهرستان جلفا با ۱۷۱۸ کیلومتر مربع مساحت ۳/۷ درصد از مساحت استان را به خود اختصاص داده است. و دارای دو بخش مرکزی و سیه رود، ۳ شهر (جلفا، هادیشهر و سیه رود) و ۵ دهستان است. به لحاظ تاریخی این منطقه سابقه تجاری و صنعتی قابل توجهی دارد (سازمان منطقه آزاد تجاری صنعتی ارس، ۱۳۸۸ الف).



شکل ۱. موقعیت محدوده مصوب منطقه آزاد ارس

منبع: نگارندگان

تجزیه و تحلیل داده ها

بر اساس هدف اولیه این تحقیق که شناسایی عوامل موثر بر توسعه فضایی منطقه آزاد ارس بوده و با روش دلفی، ۵۱ متغیر در ۴ حوزه به عنوان عوامل موثر بر توسعه فضایی منطقه آزاد ارس شناسایی شده است و سپس با استفاده از روش تحلیل اثرات متقابل یا ساختاری توسط نرم افزار MICMAC جهت استخراج عوامل اصلی تأثیرگذار بر وضعیت آینده محیط مورد مطالعه مورد تحلیل قرار گرفتند بر اساس تعداد متغیرها ابعاد ماتریس ۵۱*۵۱ می باشد با قرار دادن این عوامل در یک ماتریس ۵۱ در ۵۱ تأثیر هر کدام از این عوامل بر یکدیگر توسط وزن دهی

به عوامل (از صفر تا ۳) مشخص شد تمامی عوامل دخیل، همچون سیستمی با عناصر درهم‌تنیده، و به‌صورت یک ساختار، در نظر گرفته می‌شود و ارتباطات این عوامل باهم مورد سنجش قرار می‌گیرد تا عوامل برتر که تأثیرگذاری بیشتری دارند استخراج شوند. تعداد تکرار تعامل متغیرها برهم ۶ بار در نظر گرفته شده است و درجه پرشدگی ماتریس ۲۸ درصد است از مجموع ۷۲۲ رابطه قابل ارزیابی در این ماتریس، ۳۱۵ رابطه عدد یک، ۱۲۴ رابطه عدد دو و ۲۸۳ رابطه عدد سه بوده و ۱۸۷۹ رابطه نیز عدد صفر بوده است همچنین ماتریس بر اساس شاخص‌های آماری با ۶ بار چرخش داده‌ای از مطلوبیت و بهینه‌شدگی ۱۰۰ درصد برخوردار بوده که حاکی از روایی بالای پرسشنامه و پاسخ‌های آن است در ادامه جهت تحلیل کلی محیط سیستم و در نهایت جهت شناسایی پیشران‌ها، عوامل کلیدی مؤثر به بررسی پلان تأثیرگذاری و تاثیر پذیری متغیرها و همچنین به بررسی رتبه‌بندی و میزان جابه‌جایی متغیرها پرداخته شده است.

جدول ۱. شاخص‌های مؤثر بر توسعه فضایی منطقه آزاد ارس

طبقه بندی	نام متغیر
اقتصادی	جذب سرمایه، توسعه بخش صنعت، رونق تجارت، درآمد ساکنین، افزایش صادرات، تسهیل در واردات، تسهیلات بانکی، میزان بودجه ملی سازمان، تحقق بودجه‌های داخلی سازمان، نیروی انسانی ساده و ماهر رقابت منطقه‌ای با سایر مناطق آزاد ^۱
اجتماعی و گردشگری	قیمت مسکن و اجاره بها، تجارت الکترونیک، هزینه‌های حمل‌ونقل، قاچاق کالا، عوارض گمرکی، روابط دیپلماتیک با کشورهای حوزه قفقاز
اجتماعی و گردشگری	امنیت مهاجر پذیری سرمایه‌های اجتماعی کنترل جرائم فرهنگ گردشگر پذیری طرح‌های توسعه گردشگری برند سازی ^۲
کالبدی و محیطی	تنوع گردشگری زیرساخت‌های گردشگری آژانس‌های مسافرتی تبلیغات و اطلاع‌رسانی رونق صنایع دستی جذب گردشگر خارجی ترویج آیین و فرهنگ بومی بخصوص آشپزخانه و طبخ بومی
کالبدی و محیطی	توسعه پهنه‌های برنامه‌ریزی شده سازمان ^۴
سیاسی و نهادی	آلودگی‌های زیست‌محیطی، توسعه دشت‌های کشاورزی و گلخانه‌ای، آبیگری سدها، طرح‌های توسعه شهری و روستایی، شرایط اقلیمی، مخاطرات طبیعی، مناطق حفاظت‌شده، توسعه شهری و روستایی
سیاسی و نهادی	ترمیم روابط سیاسی با جمهوری آذربایجان، مناقشه قره‌باغ و روند صلح در مناطق آزادشده، ثبات سیاسی در داخل کشور، ثبات سیاسی در کشورهای همسایه، حذف روادید با کشورهای هم‌جوار، تحریم‌های بین‌المللی، مدیران سیاسی، اختلافات مرزی، سیاست‌های گمرکی و ترانزیتی، ساماندهی بصری و زیباسازی محیطی، طرح‌های توسعه شهری و روستایی، شرایط اقلیمی مخاطرات طبیعی، مناطق حفاظت‌شده، توسعه شهری و روستایی

منبع: تحلیل نگارنده گان از یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

جدول ۲. مشخصات ماتریس اثرات متقاطع

شاخص	ابعاد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	جمع	درجه
	ماتریس	تکرار	صفرها	یک‌ها	تعداد دو	تعداد سه‌ها		پرشدگی
مقدار	۵۱	۶	۱۸۷۹	۳۱۵	۱۲۴	۲۸۳	۰	۷۲۲
								۲۷.۷۵ درصد

^۱ منطقه آزاد ماکو در داخل کشور و منطقه آزاد مغری در کشور ارمنستان

^۲ برند سازی آثار ملموس و ناملموس (غیرمادی و فرهنگی)

^۳ گردشگری در انواع مختلف بخصوص جذب دانشجویان خارجی در پردیس‌های بین‌المللی

^۴ پهنه‌های طرح جامع منطقه آزاد ارس مانند سایت توریسم، صنایع سنگین، صنایع‌های تک و....

منبع: تحلیل نگارنده گان از یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

یافته های پژوهش

ارزیابی تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم و غیرمستقیم متغیرها

آنچه از وضعیت صفحه پراکندگی متغیرهای مؤثر بر وضعیت آینده توسعه فضایی منطقه آزاد ارس می‌توان فهمید، وضعیت ناپایداری سیستم است. متغیرها دارای دو نوع تأثیر هستند، تأثیرات مستقیم و تأثیرات غیرمستقیم که در زیر به تفصیل توضیح داده می‌شود.

ارزیابی تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم متغیرها

با توجه به شکل شماره ۶، میزان و درجه تأثیرات مستقیم متغیرها بر همدیگر به دست آمده است و همچنین به دلیل اینکه شیوه توزیع و پراکنش متغیرهای مؤثر در صفحه پراکندگی، حاکی از پایداری سیستم می‌باشد، پس بنابراین، ۳ دسته متغیر (تأثیرگذار، متغیرهای تأثیرپذیر، متغیرهای مستقل) قابل شناسایی هستند که توضیح داده می‌شود.

متغیرهای تأثیرگذار

متغیرهایی که درصد تأثیرگذاری آنها نسبت به تأثیرپذیری آنها بسیار بالاتر هستند، متغیرهای تأثیرگذار نامیده می‌شوند و این متغیرها در شمال غربی پلان تأثیرگذاری - تأثیرپذیری قرار می‌گیرند. این متغیرها بیشتر تأثیرگذار بوده و کم‌تر تأثیرپذیر می‌باشند. بنابراین سیستم بیشتر به این متغیرها بستگی دارد. متغیرهای تأثیرگذار بحرانی‌ترین مؤلفه‌ها می‌باشند، زیرا که تغییرات سیستم وابسته به آنها است و میزان کنترل بر این متغیرها بسیار مهم می‌باشد. از طرف دیگر، این متغیرها، به عنوان متغیرهای ورودی سیستم می‌باشند. متغیرهای زیر با توجه به موقعیت قرارگیری آنها در پلان تأثیرگذاری تأثیرپذیری متغیرهای تأثیرگذار شناخته می‌شوند.

جذب سرمایه، تحریم‌های بین‌المللی، توسعه دشت‌های کشاورزی، توسعه شهری و روستایی، روابط دیپلماتیک با کشورهای حوزه قفقاز، افزایش صادرات، توسعه صنعت و قیمت زمین متغیرهایی هستند که بسیار مهم و تأثیرگذار می‌باشند.

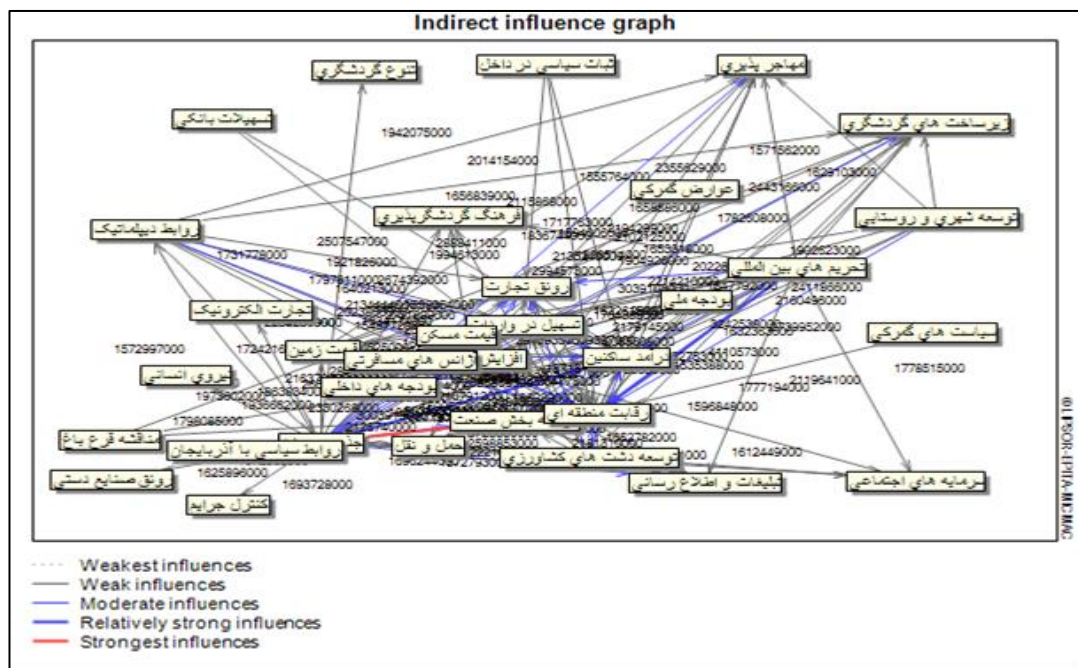
متغیرهای تأثیرپذیر

این متغیرها در قسمت جنوب شرقی پلان تأثیرگذاری - تأثیرپذیری قرار دارند و می‌توان آنها را متغیرهای نتیجه نیز نامید. این متغیرها از تأثیرپذیری بسیار بالا از سیستم و تأثیرگذاری بسیار پایین در سیستم برخوردار هستند. متغیرهای زیر با توجه به موقعیت قرارگیری آنها در پلان تأثیرگذاری - تأثیرپذیری، متغیرهای تأثیرپذیر شناخته می‌شوند: رقابت منطقه‌ای با سایر مناطق آزاد، رونق تجارت، درآمد ساکنین، زیرساخت‌های گردشگری و تسهیل در واردات.

متغیرهای مستقل

متغیرهای مستقل، این متغیرها در قسمت جنوب غربی پلان تأثیرگذاری - تأثیرپذیری قرار دارند. متغیرهای زیر با توجه به موقعیت قرارگیری آنها در پلان تأثیرگذاری - تأثیرپذیری متغیرهای مستقل خوانده می‌شوند: تسهیل در واردات، تسهیلات بانکی، میزان بودجه ملی سازمان، تحقق بودجه‌های داخلی سازمان، نیروی انسانی ساده و ماهر، قیمت مسکن و اجاره‌بها، تجارت الکترونیک، هزینه‌های حمل‌ونقل، قاچاق کالا، عوارض گمرکی، ترمیم

روابط سیاسی با جمهوری آذربایجان، مناقشه قره‌باغ و روند صلح در مناطق آزادشده، ثبات سیاسی در داخل کشور، ثبات سیاسی در کشورهای همسایه، حذف روادید با کشورهای هم‌جوار، مدیران سیاسی، اختلافات مرزی، سیاست‌های گمرکی و ترانزیتی، امنیت، مهاجرپذیری، سرمایه‌های اجتماعی، کنترل جرائم، فرهنگ گردشگرپذیری، طرح‌های توسعه گردشگری، برند سازی، تنوع گردشگری، زیرساخت‌های گردشگری، آژانس‌های مسافرتی، تبلیغات و اطلاع‌رسانی، رونق صنایع دستی، جذب گردشگر خارجی، ترویج آیین و فرهنگ بومی بخصوص آشپزخانه و طبخ‌های بومی، توسعه پهنه‌های برنامه‌ریزی شده سازمان، آلودگی‌های زیست محیطی، آبیگری سدها، ساماندهی بصری و زیباسازی محیطی، طرح‌های توسعه شهری و روستایی، شرایط اقلیمی، مخاطرات طبیعی و مناطق حفاظت‌شده.



تصویر ۶. نمودار تحلیل روابط غیرمستقیم متغیرها

منبع: یافته‌های تحقیق

یافته‌های پژوهش

طبق تصویر شماره (۶)، طبق مباحث پیشین، ۵۱ عامل شناسایی و تأثیرات آن‌ها برهم سنجیده شد و نهایتاً ۱۳ عامل به‌عنوان پیشران‌های کلیدی مؤثر بر توسعه فضایی منطقه آزاد ارس استخراج شد که همه این ۱۳ عامل در هر دو روش مستقیم و غیرمستقیم تکرار شدند عوامل کلیدی با توجه به ترتیب وزنشان به شرح جدول زیر می‌باشد.

جدول ۳. پیشران‌های کلیدی

رتبه	متغیر	تأثیر مستقیم	تأثیر غیرمستقیم	مجموع تأثیرگذاری
۱	جذب سرمایه	۸۱۶	۶۵۲	۱۴۶۸
۲	تحریم‌های بین‌المللی	۵۳۷	۵۳۲	۱۰۶۹
۳	توسعه دشت‌های کشاورزی و گلخانه‌ای	۴۸۷	۴۸۲	۹۶۹

۴	توسعه بخش صنعت	۴۵۸	۴۷۸	۹۳۶
۵	صادرات	۴۵۱	۴۳۸	۸۸۹
۶	قیمت زمین	۴۳۶	۴۱۵	۸۵۱
۷	توسعه شهری و روستایی	۴۲۹	۳۷۴	۸۰۳

منبع: یافته های تحقیق

نتیجه گیری

با شناسایی تعداد ۵۱ عامل مؤثر و با جمع‌بندی، تلفیق و تدقیق آنها نهایتاً عوامل به چهار حوزه تقلیل یافت. با استفاده از روش های دلفی و تحلیل اثرات متقاطع و سپس با نرم افزار MICMAC برای استخراج عوامل اصلی تأثیرگذار بر وضعیت آینده محیط مورد مطالعه، تحلیل شدند. براساس تعداد عوامل، ابعاد ماتریس ۵۱×۵۱ بود که در چهار حوزه مختلف تنظیم شده است. تعداد تکرارها را دو بار در نظر گرفته شد و درجه پرشدگی ماتریس ۴۷/۷۰ درصد است که نشان دهنده ضریب متوسطی میباشد که طبیعی به نظر میرسد و دلیل آن هم پراکندگی متغیرهای مؤثر بر آینده توسعه فضایی منطقه آزاد ارس میباشد. از مجموع ۱۳۹۱ رابطه قابل ارزیابی در این ماتریس، ۱۵۲۵ رابطه عدد صفر، ۱۲۷۶ رابطه عدد یک، ۱۰۲ رابطه عدد دو، ۱۳ رابطه عدد سه بوده است. از طرف دیگر ماتریس براساس شاخصهای آماری با دو بار چرخش دادهای از مطلوبیت و بهینه شدگی ۱۰۰ درصد برخوردار بوده که حاکی از روایی بالایی است. آنچه از وضعیت صفحه پراکندگی متغیر قابل مشاهده است: الف: متغیرهای بسیار تأثیرگذار بر سیستم (عوامل کلیدی) ب: متغیرهای مستقل ج: متغیرهای خروجی سیستم (متغیرهای نتیجه) و آنچه از وضعیت صفحه پراکندگی متغیرهای مؤثر بر وضعیت آینده توسعه فضایی منطقه آزاد ارس می‌توان فهمید، وضعیت ناپایداری سیستم است در این پژوهش در نهایت از میان ۵۱ عامل یاد شده، تعداد ۱۳ عامل کلیدی (جذب سرمایه، تحریم‌های بین‌المللی، توسعه دشت‌های کشاورزی و گلخانه‌ای، توسعه بخش صنعت، صادرات، قیمت زمین، توسعه شهری و روستایی، روابط دیپلماتیک با کشورهای حوزه قفقاز، رقابت منطقه‌ای با سایر مناطق آزاد، زیرساخت‌های گردشگری، رونق تجارت، تسهیل در واردات، مناقشه قره‌باغ و روند صلح در مناطق آزاد شده) انتخاب شدند که نتایج بدست آورده نشان دهنده این است با تقسیم عوامل مؤثر به درونی و بیرونی در توسعه فضایی منطقه مورد مطالعه، عوامل درونی بیشتر، ساختاری، مدیریتی و تابع نگرش مدیران بر مواد قانونی و آیین نامه های اجرایی قانون نحوه اداره مناطق آزاد در این منطقه مربوط می‌شود به طوری که در موضوع قیمت زمین که یکی از عوامل کلیدی است، نحوه قیمت گذاری و نحوه واگذاری اراضی دولتی به سرمایه گذاران مهمترین عامل در بین عوامل دیگر به شمار میرود و توسعه دشت های کشاورزی و گلخانه ای و توسعه بخش صنعت، توسعه شهری و روستایی، وابستگی مستقیم زیادی به نحوه قیمت گذاری زمین دولتی و دیگر اراضی در منطقه آزاد ارس دارد. از طرفی در بین عوامل بیرونی، آزاد سازی و روند صلح در قره باغ به جهت ایجاد ارتباط ریلی و ارتباط چند جانبه با دیگر مناطق آزاد کشورهای ترکیه و گرجستان و تسهیل ارتباط با کشور آذربایجان و همچنین دیگر کشورهای قفقاز و اروپا، باعث افزایش جذب سرمایه گذاری، صادرات، رونق تجارت، می‌گردد که این عوامل در ارتباط باهم باعث توسعه فضایی منطقه آزاد ارس در سالهای آینده خواهند بود.

در جمع‌بندی باید گفت، نگاه سیستمی و توجه همه جانبه به امور و نگرش آینده محور به جای پروژه محوری در این منطقه در رفع تنگناها مفید خواهد بود و یقیناً توجه به عوامل تاثیر گذار در توسعه فضایی و مدنظر قرار دادن عوامل کلیدی و روابط بین آنها، بستر های لازم برای نیل به اهداف توسعه این منطقه را در پی خواهد داشت.

پیشنهادات:

جهت نیل به اهداف توسعه اقتصادی و فضایی در منطقه آزاد ارس بر اساس پیشران های حیاتی کشف شده پیشنهادات زیر را می توان مد نظر قرار داد:

۱- ایجاد و کسب درآمد ارزی: با افزایش صادرات کالا و عملکرد صنعت جهان گردی تاثیر مناسبی در افزایش درآمد ارزی دارد.

۲- جذب سرمایه های خارجی و انتقال تکنولوژی: جذب سرمایه خارجی باعث افزایش صادرات است.

۳- ایجاد اشتغال: مهمترین هدف در ایجاد مناطق آزاد توسعه اشتغال است.

۴- نفوذ در بازارهای خارجی: توسعه مناطق باعث تولید حرفه ای و نفوذ به بازارهای جهانی است.

۵- استفاده از پتانسل بالای کشاورزی منطقه همراه با آب فراوان رود ارس

۶- استفاده از پتانسیل های متنوع گردشگری منطقه من جمله ژئوسایت ارس در جذب گردشگران خارجی و افزایش

ارز آوری

۷- کنترل رشد و توسعه شهر

۸- برنامه ریزی دقیق و استفاده از طرح های توسعه شهری که چشم انداز های منطقی برای شهر ترسیم کرده اند.

۹- استفاده از الگوی های رشد فشرده شهر من جمله رشد هوشمند و نوشهرگرایی

۱۰- رعایت اصول توسعه پایدار شهری در توسعه فضایی شهر

منابع

افتخاری، عبدالرضا؛ بهزادنسب، جانعلی (۱۳۸۳): برنامه ریزی ارتباطی، رویکردی انتقادی به نظریه برنامه ریزی (با تاکید بر برنامه ریزی توسعه روستایی)، نشریه مدرس علوم انسانی، ۱(۸)، صص ۲۲-۱.

آلمندینگر، فیلیپ (۱۳۸۴)؛ به سوی گونه شناسی فرایندهای نظریه برنامه ریزی، ترجمه فاطمه تقی زاده، مجله برنامه و بودجه، شماره ۹۲، صص ۸۰-۵۱.

انجمن آینده نگری ایران، ۱۳۹۰، هدف آینده پژوهی، نشریه الکترونیکی انجمن آینده نگری ایران، شماره ۱۱ و ۱۲

اسکندری، محمد؛ ملازاده، مهدی؛ پورداداش، امیر (۱۳۹۶)؛ ارزیابی میزان مشارکت شهروندان در مدیریت شهری بر اساس الگوی حکمروایی شایسته شهری، مورد: منطقه آزاد ارس. نشریه پژوهش و برنامه ریزی منطقه ای، شماره ۲۷، صص ۱۶۸-۱۵۹.

صادقیان، ارش: برک پور، ناصر (۱۳۹۷)؛ ارزیابی تطبیقی بر ساز و کارهای مدیریت زمین در مناطق آزاد، مطالعه موردی: چین، امارات متحده عربی و ایران- فصلنامه علمی برنامه ریزی منطقه ای شماره ۳۶.

بهشتی، محمدباقر؛ زالی، نادر (۱۳۹۰) شناسایی عوامل کلیدی توسعه منطقه ای با رویکرد برنامه ریزی بر پایه سناریو: مطالعه موردی استان آذربایجان شرقی، مدرس علوم انسانی - برنامه ریزی و آمایش فضا، ۱(۱۵)، صص. ۶۳-۴۱.

حاجیانی، ابراهیم؛ همتی، علیرضا (۱۳۹۴)، مروری بر الگوهای تحلیل تاثیر متقابل و معرفی الگویی با منطق همبستگی، فصلنامه آینده پژوهی مدیریت، شماره ۱۰۲، صص ۸۵-۶۹.

- فیروز جعفری؛ عادل شری زاده، (۱۳۹۸)، شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر قیمت مسکن با رویکرد آینده‌نگاری (مورد پژوهی: کلان‌شهر تبریز) شماره ۶۷، بهار ۱۳۹۸، صفحه ۸۹-۶۷.
- خاکی، غلامرضا (۱۳۸۹)، گوهر مدیریت در صدف ادبیات، نشریه تدبیر، شماره ۲۱۷، صص ۶۹-۶۴.
- زالی، نادر (۱۳۸۸)؛ آینده‌نگاری توسعه منطقه‌ای با استفاده از تکنیک سناریوسازی (نمونه موردی: استان آذربایجان شرقی)، رساله دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه تبریز.
- زالی، نادر؛ زمانی‌پور، مسعود (۱۳۹۴) تحلیل سیستمی متغیرهای راهبردی توسعه منطقه‌ای در برنامه ریزی سناریومبنا (مورد مطالعه: استان مازندران)، آمایش سرزمین، ۱ (۷)، صص. ۲۸-۱.
- شیخی، محمد (۱۳۸۰)، برنامه ریزی منطقه‌ای در ایران (۱۳۸۰-۱۳۶۰) ضرورت‌ها گرایش‌ها و چالش‌ها، فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۶، صص ۲۵-۱۸.
- طالب، مهدی؛ عنبری، موسی (۱۳۸۵)؛ دلایل ناکامی برنامه ریزی توسعه در ایران عصر پهلوی دوم، مطالعات جامعه‌شناختی، شماره ۲۷، صص ۲۰۴-۱۸۱.
- طباطبایان، سیدحسین؛ الله‌قدیری، روح‌الله (۱۳۸۶)؛ متغیرهای مؤثر بر انتخاب یک پروژه آینده‌نگاری، فصل نامه علوم مدیریت ایران، سال دوم، شماره ۶، صص ۸۰-۵۵.
- کامهیس، ماریوس (۱۳۷۹)، نظریه برنامه ریزی و فلسفه علم، ترجمه ناصرالدین غراب و حسن شفیعی، فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۲، صص ۳۵-۲۶.
- معاونت حقوقی ریاست جمهوری، مجموعه قوانین و مقررات مناطق آزاد تجاری و صنعتی و مناطق ویژه اقتصادی، خرداد ۱۳۹۱، معاونت تدوین، تنقیح و انتشار قوانین.
- مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، سال ۱۳۸۵، طرح تدوین سند راهبردی توسعه منطقه آزاد تجاری-صنعتی ارس، جلد های ۱ و ۲ و ۳ و ۴.
- ناظمی، امیر (۱۳۸۵)؛ آینده‌نگاری منطقه‌ای به مثابه آمایش سرزمین، همایش آینده‌پژوهی فن‌آوری و چشم‌انداز توسعه، دانشگاه امیرکبیر.
- نعیمی، کیومرث؛ پورمحمدی، محمدرضا (۱۳۹۹)؛ بازآفرینی پایدار سکونتگاه‌های فرودست شهری با رهیافت نوین آینده‌نگاری مطالعه موردی: سکونتگاه‌های فرودست شهری سنندج، شماره ۷۳، پاییز ۱۳۹۹، صفحه ۶۷-۹۳.
- افتخاری، عبدالرضا رکن‌الدین و همکاران. ۱۳۸۸. ارزیابی اثرات بازارچه‌های مرزی و بازتاب‌های توسعه مناطق مرزی، فصلنامه ژئوپلیتیک، سال چهارم، شماره دوم (۱۰۹-۸۹).
- پهلوانی، مصیب، دهمرده قلعه نو، نظر ۱۳۸۷. ارزیابی وضعیت بازارچه‌های مرزی سیستان و بلوچستان در قالب برنامه‌های توسعه کشور، سیستان و بلوچستان، انتشارات دانشکده اقتصاد و علوم دارایی.
- فرشیدی، جواد (۱۳۹۳)، نقش مناطق آزاد در امر توسعه اقتصادی (منطقه آزاد تجاری-صنعتی ارس، شهر جلفا)، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تبریز، تبریز.
- پورتنقی، همت (۱۳۹۳)، بررسی رد پای اکولوژیک توسعه و شکل‌گیری منطقه آزاد تجاری، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تبریز، تبریز.
- آقازاده، صمد (۱۳۹۱)، بررسی نقش منطقه آزاد ارس در توسعه فیزیکی شهر جلفا، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تبریز، تبریز.

- Albrechts, L. (2004) Shifts in Strategic Spatial Planning? Some Evidence from Europe and Australia, *Environment and Planning*, 38 (6), pp.1149-1170.
- Amer, M., Daim, T. U., Jetter. A. (2013) A Review of Scenario Planning, *Futures*, 42, pp. 23-40.
- Asan, S. S., Asan, U. (2007) Qualitative Cross-Impact Analysis with Time Consideration, *Technological Forecasting and Social Change*, 74 (5), pp. 627-644.
- Berkhout, F., Hertin, J. (2002) Foresight futures scenarios, developing and applying a participative strategic planning tool. *GMI* 37, pp.37-52.
- Bryson, J. (2004) A comment in Strategic Spatial Planning and Longer range by J. Friedman et al, *Planning theory and practice*, 5(1), pp. 49-67.
- rural eastern North Carolina, *Tourism Management*, Vol. 30, pp.693-703.
- Byrd, E., Bosley, H., Dronberger, M. (2009) Comparisons of stakeholder perceptions of tourism impacts in rural eastern North Carolina, *Tourism Management*, Vol. 30, pp.693-703
- Carter., N. Darlow, A. (1997) Local Agenda 21 and developers: Are we better equipped to build a consensus in the 1990s? *Planning Practice & Research*, 12(1), pp. 45-57.
- Crosby, N., Kelly, J. Schaefer, P. (1986) Citizens panels: A new approach to citizen participation. *Public Management Forum*, 46, pp. 170-178.

Identifying critical drivers of the future spatial development of Aras Free Zone with a Futures studies approach

Mahdi Molazadeh

PhD student of Urban Planning Department, Marand Branch, Islamic Azad University, Marand, Iran

Mohammadreza Pourmohammadi¹

Professor, Department of Geography and Urban Planning, Tabriz University, Tabriz, Iran

Karim Hosseinzadeh Dalir

Professor of Urban Planning Department, Marand Branch, Islamic Azad University, Marand, Iran

Abstract

Today, free zones are one of the tools of governments to realize the extroverted strategy in the paradigm of globalization, based on the political economy of space and one of the main focal points of the presence of investors. Since the formation of free zones and in this in Aras Free Zone, land is the most important factor among other factors of production and trade. And what is needed after several decades of the formation of free zones is to change the approach to planning in these areas will eventually lead to healing the problems of these areas. Meanwhile, in the present study, with a futuristic approach to identify the most important factors and examine the extent and how these factors affect each other and the future status of spatial development of the approved area of Aras Free Zone, including Julfa city and approved areas subject to legal materials. Free, pays. In fact, it provides the basis for developing scenarios in the next stages, as well as formulating strategies, planning and policy-making to achieve the desired scenarios. This article explores and recognizes these propellants using Delphi methods and cross-section analysis and Mick Mac software. This research is descriptive-explanatory in terms of method and applied in terms of application of results. Finally, after examining the extent and how these factors affect each other and the future situation of this free zone, it was determined by direct and indir. Eleven key factors in this study: International sanctions, development of agricultural and greenhouse plains, development of industry, exports, land prices, urban and rural development, diplomatic relations with Caucasus countries, regional competition with other free zones, tourism infrastructure, trade boom, facilitation Imports were selected. These factors that play the most role in the future spatial development of the Aras Free Zone.

Keywords: Spatial Development, Futures studies, Delphi Method, Mick Mac, Aras Free Zone.

¹ . (Corresponding author): Pourmohamadi@tabrizu.ac.ir