

شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر وضعیت آینده آمایش سرزمین استان تهران با رویکرد آینده پژوهی

بابک جعفریان^۱، رحیم سرور^{۲*}، رضا برنا^۳

^۱ دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

^۲ استاد گروه جغرافیا، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

^۳ دانشیار جغرافیای طبیعی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۰۵/۲۴ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۰۹/۲۱

چکیده

امروزه آمایش سرزمین، به عنوان یک راهکار جغرافیایی بی بدیل برای توسعه پایدار در کشورها تبدیل شده است. لزوم توجه ظرفیت‌ها و توانمندی‌های ذاتی و اکتسابی یک مکان مانند ناحیه، استان و یا کشور در جهت توسعه‌ی منطقی آن مکان بیانگر مفهوم واقعی آمایش است. و نواحی مختلف جهت توسعه ادامه دار و منطقی نیاز به آمایش سرزمین دارند. نوشتار حاضر با هدف شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر وضعیت آینده آمایش سرزمین استان تهران با رویکرد آینده پژوهی انجام گرفت. این پژوهش از لحاظ راهبرد هدف‌گذاری کاربردی و روش آن توصیفی - تحلیلی و بر اساس روش‌های آینده پژوهی، تبیینی می‌باشد. داده‌های نظری با روش اسنادی و داده‌های تجربی با روش پیمایشی بر اساس روش دلفی تهیه شده است. جامعه آماری پژوهش ۲۰ نفر از خبرگان و متخصصان شهری صاحب‌نظر در حوزه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، فضای و آمایشی به‌صورت نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شده بود. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات به‌دست آمده از روش‌های دلفی، تحلیل اثرات متقاطع و از نرم‌افزار MIC MAC استفاده شده است. نتایج این پژوهش نشان داد پراکندگی متغیرهای کلیدی و مؤثر بر وضعیت آینده آمایش سرزمین استان تهران، سیستمی ناپایدار دارند و پژوهش حاکی از آن می‌باشد که از میان ۶۴ عامل بررسی شده در این تحقیق، ۲۲ عامل به‌عنوان عامل کلیدی مؤثر بر آینده وضعیت تحقق‌پذیری طرح‌های آمایش سرزمین استان تهران، انتخاب شده‌اند. بخش عمده‌ای از این عوامل کلیدی در گروه متغیرهای تأثیرگذار و دوگانه تمرکز داشتند.

کلید واژه‌ها: آمایش، آمایش سرزمین، تحلیل اثرات متقاطع، آینده پژوهی، استان تهران

مقدمه

برنامه‌ریزی در دنیای امروز یکی از ابزارهای ساماندهی محیط جغرافیایی است. به عبارت دیگر برنامه‌ریزی به صورت اصولی، نوعی تفکر در باره‌ی مسائل اقتصادی، سیاسی، دفاعی، اجتماعی و فرهنگی است و به صورت قطعی جهت‌گیری آینده‌نگری دارد؛ و به گونه عمقی به روابط، اهداف و تصمیمات همه‌جانبه توجه دارد؛ و به شدت در زمینه‌ی خط‌مشی و برنامه، جامعیت را می‌طلبد. اساس هر برنامه‌ریزی فضایی، قانون آمایش سرزمین است (طحانی، ۱۳۹۳: ۲۹). آمایش سرزمین^۱ نوعی برنامه‌ریزی از توزیع متوازن و هماهنگ جغرافیایی کلیه فعالیت‌های اقتصادی - اجتماعی و معنوی در پهنه سرزمین نسبت به قابلیت‌ها و منابع طبیعی و انسانی است و استفاده درست از قابلیت‌های سرزمین و سایر امکانات به اندازه توان می‌باشد (سرور، ۱۳۸۷: ۲۳). به بیان دیگر هر منطقه متناسب با قابلیت‌ها، نیازها و موقعیت خود از طیف مناسبی از فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی برخوردار باشد و جمعیتی متناسب با ظرفیت‌های بالقوه آن منطقه، بپذیرد. در واقع مطالعه آمایش سرزمین نظم نوینی از سازماندهی منابع طبیعی و فعالیت‌های انسانی را بر پهنه سرزمین مهیا می‌سازد و به سازماندهی منطقی و معتدل فضای موجود حیاتی برای هرگونه تجمع انسانی می‌پردازد (زیاری، ۱۳۸۸). زیربنایی آمایش سرزمین، بر روی برنامه‌ریزی بنا نهاده شده است و آرایش نظام‌های برنامه‌ریزی یک کشور، نظام برنامه‌ریزی فضایی یا آمایش سرزمین آن محسوب می‌شود (وحیدی برجی، ۱۳۹۰: ۱۲۳).

امروزه آمایش سرزمین، به عنوان یک راهکار جغرافیایی بی‌بدیل برای توسعه پایدار در کشورها تبدیل شده است. لزوم توجه ظرفیت‌ها و توانمندی‌های ذاتی و اکتسابی بک مکان مانند ناحیه، استان و یا کشور در جهت توسعه‌ی منطقی آن مکان بیانگر مفهوم واقعی آمایش است. نواحی مختلف جهت توسعه ادامه دار و منطقی نیاز به آمایش سرزمین دارند. اما سطح و اولویت مناطق متفاوت است. آمایش سرزمین در واقع شامل اقدامات ساماندهی و نظام بخشی به فضای طبیعی، اجتماعی، اقتصادی در سطوح ملی و منطقه‌ای است که بر اساس تدوین اصلیت‌ترین جهت‌گیریهای توسعه بلند مدت کشور در قالب تلفیق برنامه‌ریزی‌هایی از بالا و پایین و با تکیه بر قابلیت‌ها، توانمندی‌ها و محدودیت‌های منطقه‌ای در یک برنامه ریزی هماهنگ و بلند مدت صورت می‌گیرد (یزدان پناه درو، ۱۳۹۷: ۲۴). مطالعات آمایش سرزمین از دسته مطالعات بلند مدت می‌باشد و رویکردهای آینده‌پژوهی در عرصه‌های برنامه‌ریزی برای شناسایی عوامل کلیدی و پیشران توسعه در فضای برنامه‌ریزی تاکید می‌کنند تا از این راه، برنامه‌ریز با در اختیار داشتن اهرم کنترل و مدیریت آینده، به معماری مطلوب آینده بپردازد (بهشتی و زالی، ۱۳۹۰، ۴۲-۴۳). آینده‌پژوهی در برنامه‌ریزی آمایش سرزمین، با تمرکز بر محدوده سرزمینی خاص و مشخص، در یک قلمر جغرافیایی زیر ملی با هدف اتخاذ تصمیمات مشخص به منظور تحقق آینده مطلوب، عملیاتی می‌شود (موسوی، و همکاران، ۱۳۹۶: ۶۷). از این رو پیاده سازی این رویکرد در چارچوب مفهوم آمایش سرزمین می‌تواند کمک چشمگیری در به روز رسانی ادبیات توسعه در کشور ایفا نماید (بزاززاده و همکاران، ۱۳۹۳: ۷۹).

¹ Territory spatial planning

امروزه تهیه و اجرای برنامه‌های توسعه اقتصادی متکی بر رویکرد و نگرش بخشی، منجر به بروز عدم تعادل‌های منطقه‌ای، حاشیه‌ای شدن برخی مناطق، از دست دادن منابع و توان‌های منطقه‌ای و نابرابری‌های سرزمینی شده است. استان تهران نیز از این امر مستثنی نبوده و مسائلی از قبیل تراکم بسیار بالای جمعیت، استقرار بیش از ظرفیت فعالیت‌ها و عمده شدن مسائل زیسن محیطی و مطرح کردن نیازها و نقش‌های خاص برای آن، طرح و پیگیری برنامه‌ها و طرح‌های آمایشی در سطح منطقه و استان را ضروری کرده است. استان تهران در برنامه‌های آمایشی و در فرآیندهای سطح ملی دارای جایگاه خاص و راهبردی است که با بررسی و شناسایی عوامل کلیدی و پیشران طرح‌ها و برنامه‌ریزی‌های آمایش سرزمین در استان تهران با رویکرد آینده پژوهی می‌تواند برنامه‌ریزی مناسبی در راستای تحقق‌پذیری آن‌ها انجام داد. در این راستا، هدف اصلی این پژوهش، شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر وضعیت آینده آمایش سرزمین استان تهران با تأکید بر کاربرد آینده پژوهی می‌باشد.

مبانی نظری پژوهش

آمایش: واژه آمایش از واژه‌های فارسی باستان است که دوباره در فارسی امروز به کار گرفته شده است. آمایش، اسم مصدر از فعل آمودن یا آمایدن است به عبارتی آماده کردن، آراستن، آمیختن و به رشته درآوردن آمایش به معنی فراروند یا فرایند و پروسه است. این واژه معادل Processing در زبان انگلیسی و هم‌ارز Aménager در زبان فرانسه است (خنیفیر، ۱۳۸۹: ۶). اصولاً کلمه آمایش به مجموعه فعالیت‌هایی اشاره دارد که به نوعی در معانی مختلف مصدر آمودن مستتر است. آمودن آنگونه که لغتنامه دهخدا معنا کرده است به معنای آمیختن، در نشانیدن، مستعد کردن، آراسته کردن در کنار هم چیدن و... است. آمایش اسم مصدر آمودن و آمایدن است (صنیعی، ۱۳۹۰: ۱۷۱).

آمایش سرزمین: آمایش سرزمین عبارت است از برنامه‌ریزی و سازمان دادن نحوه اشغال فضا و تعیین محل سکونت انسان‌ها و محل فعالیت‌ها و تجهیزات و همچنین کنش‌های بین عوامل گوناگون نظام اجتماعی-اقتصادی (شریف‌زادگان و دهکردی، ۱۳۸۹: ۸۸). به عبارت دقیق‌تر طبقه‌بندی فعالیت‌های انسان در یک نگاه کلی مشتمل بر فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و نظامی است. بطور طبیعی فعالیت‌های گوناگون و پیچیده‌های انسان در فضای جغرافیایی نیازمند بسترسازی شایسته به منظور حداکثر بهره‌وری است (وحیدی، ۱۳۷۳: ۷۶). بر این اساس آمایش سرزمین، رابطه بین انسان، فضا و فعالیت‌های انسان را تنظیم می‌کند (زرقانی و اعظمی، ۱۳۹۰: ۱۴۲). به عقیده برخی از صاحب‌نظران مانند فیلیپ لامور^۱ موضوع اساسی که آمایش سرزمین را معرفی می‌کند، مدیریت کشور است (Hasmen, 1970: 5). مفاهیمی که تا پیش از متداول شدن عبارت آمایش سرزمین در واژه‌هایی همچون تنسيق سرزمین یا بهره‌وری از سرزمین جست و جو کرد. در واقع، آمایش استفاده بهینه و عقلانی و پی بردن به ارزش‌های فضا به منظور کارکردهای مؤثر اقتصادی و اجتماعی است، لذا تقسیم کار سرزمین از جنبه‌های مهم آن شمرده می‌شود. اصطلاح آمایش سرزمین تحت عنوان land use نیز بکار رفته است (صنیعی، ۱۳۹۰: ۱۷۷).

¹ Phlpe lamour

به طور کلی برداشت‌های گوناگونی از آمایش در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و جغرافیایی آن ارائه شده است (ثمری و گرائی نژاد، ۱۳۹۲: ۱۲۴). در فرهنگ لغت لاروس، آمایش به معنای بهترین نوع توزیع جغرافیایی فعالیت‌های اقتصادی با توجه به منابع طبیعی و انسانی تعریف شده است. ژان پل لاکاز^۱، آمایش سرزمین را رسیدن به مطلوب‌ترین توزیع ممکن جمعیت و بهترین شکل توزیع فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی در پهنه سرزمین می‌داند (کلانتری، ۱۳۹۱: ۱۹). بر طبق نظر مخدوم، آمایش سرزمین اول به یافتن مناسب‌ترین مکان برای برپایی انواع توسعه می‌پردازد (با توجه به توان اکولوژیک منطقه) و هنگامیکه مکان تمام انواع توسعه و یا استفاده ممکنه مشخص شد، به آراسته کردن آنان در رابطه با یکدیگر اقدام می‌نماید (مخدوم، ۱۳۸۱: ۱۶). پوت اوژن کلودیوس^۲ یکی متخصصان برنامه‌ریزی ناحیه‌ای فرانسه در تعریف برنامه‌ریزی آمایش سرزمین^۳ می‌نویسد: آمایش سرزمین، هدف توزیع بهتر جمعیت در ارتباط با منابع طبیعی و فعالیت‌های اقتصادی را دنبال می‌کند. این تلاش به منظور اهداف کاملاً اقتصادی نیست و رفاه و توسعه‌ی کامل ظرفیت‌های بالقوه‌ی جمعیت را در نظر دارد (سرور، ۱۳۹۴: ۲۱). و برخی نیز آمایش سرزمین را نوعی برنامه‌ریزی بلند مدت^۴ برای توزیع بهتر جمعیت، امکانات و فعالیت‌های مختلف به منظور افزایش رفاه^۳، اسایش^۵ و هماهنگی^۵ جامعه می‌دانند (henri, 2002: 292). به عقیده ژان پل لاکاز «منظور از آمایش سرزمین، رسیدن به مطلوب‌ترین توزیع ممکن جمعیت، توسط بهترین شکل توزیع فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی در پهنه سرزمین است» (طحانی، ۳۰: ۱۳۹۳). بطورکلی آمایش سرزمین عبارت از تنظیم رابطه بین انسان، سرزمین و فعالیت‌های انسان در سرزمین به منظور بهره‌برداری درخور و پایدار از جمیع امکانات انسانی و فضایی سرزمین در جهت بهبود وضعیت مادی و معنوی اجتماع در طول زمان است. وجه تمایز برنامه‌ریزی فضایی با آمایش سرزمین این است که، برنامه‌ریزی فضایی ساماندهی فعالیت‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی در فضا با هدف حصول بالاترین کارایی مطرح می‌شود، این در حالی است که آمایش به سازماندهی فعالیت‌های مختلف در فضا به منظور نیل بر بهینه نمودن روابط انسان، فضا و فعالیت‌ها می‌پردازد (مهدوی و همکاران، ۱۳۸۴: ۴۳). درسال‌های اخیر، با توجه به تحولات اساسی که در مورد مفهوم فضا صورت گرفته است، مفاهیم مربوط به آمایش سرزمین دگرگون شده است. بسط مفهوم فضا که عمدتاً در یک دهه‌ی اخیر و از جمله در تداوم کارهای "مانوئل کاستلز" و "دیوید هاروی"، صورت گرفته است، باعث شده، مفهوم ایستایی خود را که حفاظت محیط زیست برای بیش از یک دهه به آن داده بود، از دست داده و امروز مفهوم پویایی بیابد که به این صورت قضا را می‌توان تولید و مبادله کرد و از تولید و مبادله آن، ارزش افزوده به دست آورد. آمایش سرزمین از نظریه‌های مختلفی همچون قطب رشد نظریه توسعه فضایی، عدالت فضایی، رشد و بهره‌وری، نظریه زیست منطقه‌گرایی و عدم تمرکز توزیع مکانی فعالیت‌ها بهره می‌گیرد و به اهداف توسعه منطقه‌ای، طراحی مطلوب سکونتگاه‌های انسانی، نظام متعادل شهر و روستا و فعالیت‌های همگن اقتصادی - اجتماعی توجه دارد (زیاری، ۱۳۸۸: ۴۱).

¹ Jean Paul Lacaze

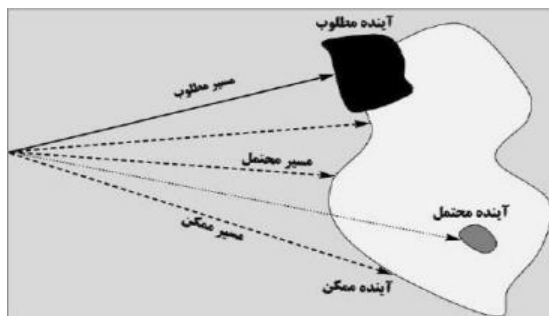
² Long -range planning

³ Welfare

⁴ Rest

⁵ Coordinating

آینده‌پژوهی: آینده پژوهی معادل لغت لاتین «*Futuers Study*» است. کلمه جمع *Futuers* به این دلیل استفاده شده است که با بهره‌گیری از طیف وسیعی از متدولوژی‌ها و بجای تصور «فقط یک آینده»، به گمانه‌زنی‌های سیستماتیک و خردورزانه، در مورد نه فقط «یک آینده» بلکه «چندین آینده متصور» مبادرت می‌شود (اسلاتر، ۱۳۸۶: ۲۲). آینده پژوهی در واقع دانش و معرفتی است که دید مردم را نسبت به رویدادها، فرصت‌ها و چالش‌های احتمالی آینده باز می‌کند و از طریق کاهش ابهام و تردیدهای فرساینده، توانایی انتخاب‌های هوشمندانه مردم و جامعه را افزایش داده و به همگان اجازه می‌دهد تا بدانند که به کجاها می‌توانند بروند و به کجاها باید بروند (نعیمی و پورمحمدی، ۱۳۹۵: ۵۵). از پیش‌فرض‌های آینده پژوهی اذعان به وجود گزینه‌های متعدد آینده است که عبارتند از: ۱- آینده ممکن؛ به هر آینده فرضی گفته می‌شود که در مخیله انسان بگنجد و عقل انسان امکان وقوع آن را تصدیق کند. آینده ممکن، گاهی به سال‌های دور تعلق دارند و در زمره‌ی آینده‌های تصویرپردازانه به شمار می‌آیند. ۲- آینده‌ی باورپذیر؛ به آن دسته از آینده‌های ممکن گفته می‌شود که امکان وقوع بیشتری دارند و به نظر می‌رسد احتمال تحقق آن با دانش امروزی انسان و یا روند رو به رشد علم و فناوری مقدر و میسر است. ۳- آینده محتمل؛ به آینده‌ای گفته می‌شود که در افق زمانی مورد نظر احتمال وقوع دارد. وظیفه‌ی آینده‌پژوهی اکتشافی و یا آنچه که در زبان معمول «پیش‌بینی» نامیده می‌شود، شناسایی همین‌گونه از آینده‌هاست. ۴- آینده مطلوب یا مرجح؛ آینده‌ای است که به واقعیت پیوستن آن را آرزو می‌کنیم. آینده مطلوب، گاهی همان «چشم‌انداز» است، ولی لزوماً همه‌ی آینده‌های مطلوب مترادف با چشم‌انداز نیستند (خاشعی، ۱۳۹۱: ۲۸).



شکل ۱- ارتباط بین آینده ممکن، محتمل و مطلوب - منبع: لیندگرن و هولد، ۱۳۹۲: ۳۷.

پیشینه پژوهش

شریف‌زادگان و همکاران (۱۳۹۲) در مقاله «به کارگیری رویکر شبکه همپیوندی در سطح‌بندی فضاهای سکونتگاهی استان قم برای بهبود برنامه‌ریزی و آمایش منطقه‌ای»، با مطالعه چارچوب نظری مطالعات شبکه همپیوندی، روشی پیشنهادی برای تعیین سلسله مراتب و نیز سطح بندی سکونتگاه‌ها در سکونتگاه‌های شهری و روستایی استان قم ارائه کردند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان می‌دهد که شهر قم به عنوان مرکز استان، تنها نقطه جمعیتی است که توان جذب عناصر خدماتی را دارد.

¹ Possible Future

² Believable future

³ Favorable future

⁴ Preferable Future

سلطانی (۱۳۹۲)، در مقاله «ارزیابی موانع فراروی طرح‌های آمایش سرزمین در ایران با رویکرد تلفیقی»، با رویکرد تلفیقی به شناسایی ترکیب و ترتیب موانع اصلی و فرعی فراروی تحقیق طرح‌های آمایش سرزمین پرداخته است. نتایج این پژوهش نشان داد موانع اداری و ساختاری در بین شش مانع مورد مطالعه (اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، جغرافیایی و سرزمین، سیاسی و امنیتی، مطالعاتی و پژوهشی و اداری و ساختاری) بسیار برجسته است. مومنی و همکاران (۱۳۹۲)، در پژوهشی تحت عنوان «آمایش سرزمین و مدیریت توسعه فضایی؛ مورد مطالعه: شهرستان ملکان»، به تبیین ابعاد مختلف مدیریت فضایی در فرایند تهیه برنامه آمایش سرزمین در شهرستان ملکان می‌پردازند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که مولفه اصلی در تحلیل‌های واقع بینانه آمایش را باید در ساختارهای جغرافیایی جستجو کرد. در واقع سیمای آمایشی کشور به ویژه در سطوح ناحیه‌ای در درجه اول تابعی از مولفه‌های طبیعی و در مرحله بعد تابع نظام تخصص و تصمیم‌گیری است.

رضایی و خاوربان گرمسیر (۱۳۹۳) در مقاله «تحلیلی بر معیارها و شاخص‌های مکان‌یابی شهرک‌های صنعتی با تاکید بر اصول برنامه‌ریزی فضایی و آمایش سرزمین در ایران»، بی‌توجهی به معیارهای صحیح در مکان‌گزینی کاربرها را سبب بی‌تعادلی فضایی در سطح مناطق می‌دانند. هدف پژوهش، مطالعه معیارها و عوامل مؤثر در مکان‌یابی شهرک‌های صنعتی مطابق با اصول برنامه‌ریزی فضایی و آمایش سرزمین در ایران است. از نتایج این پژوهش می‌توان به مواردی مانند مهمتر بودن عوامل و معیارهای طبیعی نسبت به عوامل انسانی و همچنین وزن بیشتر عوامل محلی نسبت به سایر سطوح فضایی و کاهش وزن عوامل با افزایش فضایی از سطح محلی به ملی ذکر کرد.

علی‌پور و همکاران (۱۳۹۶)، در مقاله‌ای تحت عنوان «ملاحظات دفاعی - امنیتی آمایش سرزمین در استان آذربایجان شرقی و تدوین راهبردها»، به شناسایی نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدیدهای استان آذربایجان شرقی در زمینه آمایش دفاعی، سیاسی و امنیتی پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشان داد که مناسب‌ترین راهبردهای این استان، راهبردهای تهاجمی/ رقابتی (SO) و تنوع (ST) است. از جمله راهبردهای تهاجمی/ رقابتی (SO) عبارت‌اند از: راهبردهای تقویت و افزایش رقابت و تبادلات اقتصادی بین مناطق استان با بهبود سیستم حمل‌ونقل هوایی وزمینی، تبلیغ آثار گردشگری استان و افزایش سهم این بخش درجهت معرفی فرهنگ و تاریخ غنی استان و غیره و از راهبردهای تهاجمی این پژوهش هم می‌توان به افزایش اتحاد و همبستگی بین مردم درجهت افزایش ثبات سیاسی و امنیتی استان، مبارزه با تروریسم در ورای مرزهای کشور و جلوگیری از نفوذ تروریسم به داخل کشور و استان اشاره کرد.

مواد و روش

این پژوهش از لحاظ راهبرد هدف‌گذاری کاربردی و روش آن توصیفی - تحلیلی و بر اساس روش‌های آینده پژوهی، تبیینی می‌باشد. داده‌های نظری با روش اسنادی و داده‌های تجربی با روش پیمایشی بر اساس روش دلفی تهیه شده است. در انتخاب تیم دلفی، چون هدف تعمیم نتایج نبوده، از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شده است. معیارهای انتخاب خبرگان شامل تسلط نظری، تجربه عملی، تمایل و توانایی مشارکت در پژوهش و دسترسی است.

بعلاوه، در تعیین تعداد خبرگان، کسب اطمینان از جامعیت دیدگاه‌های ملاک بوده است. تعداد خبرگان شرکت کننده در دلفی اکثراً بین ۱۴ تا ۲۰ نفر تعیین شده و با توجه به معیارهای فوق، تعداد ۲۰ نفر از خبرگان و متخصصان دانشگاهی و مراکز پژوهشی، برای شرکت در این پژوهش انتخاب شده است. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده از روش تحلیل اثرات متقابل/ ساختاری و نرم افزار MIC MAC استفاده شده است. در نتیجه پایش متغیرها، تعداد متغیرهای اقتصادی ۱۱ مورد، اجتماعی ۱۱ مورد، جغرافیایی ۷ مورد، اجرایی ۶ مورد، نهادی ۱۴ مورد و مدیریتی و قانونی ۱۵ مورد بودند (جدول ۱). با توجه به گسترده بودن متغیرهای این پژوهش در مرحله اول پژوهش با استفاده از روش تحلیل ساختاری و با استفاده از نرم افزار میک مک اقدام به شناسایی متغیرهای تاثیرگذار برای مدل یابی موانع تحقق پذیری طرح‌های آمایش سرزمین استفاده کردید.

جدول ۱- دسته بندی متغیرهای تاثیرگذار در رویکرد اجرای آمایش در استان تهران

ابعاد کلی	ابعاد فرعی
اقتصادی	تعامل ناصحیح انسان با محیط با تاکید بر مصرف گرایی؛ عدم سازگاری سرمایه گذاریها با شرایط استان از دید سرزمینی؛ عدم هماهنگی بین بخش‌های اقتصادی در عرصه سرزمین استان؛ سیاسی بودن مکان یابی فعالیت‌های اقتصادی و صنعتی؛ گاه بودجه‌ای به برنامه‌ها در دستگاه‌های اجرایی و بخش‌ها؛ عدم پیوستگی و ارتباط منطقی بین طرح‌های عمرانی در سطح استان، رشد اندک بخش تعاونی و تشکل‌های اقتصادی مردمی، حاکمیت متغیرهای اقتصاد خرد در بهره‌گیری از فضا، نبود نگرش اقتصادی صحیح برای توسعه فعالیت‌های گردشگری، تأثیر فعالیت‌های اقتصادی استان (کشاورزی، صنعت و خدمات) از تصمیمات سیاسی و اقتصادی کلان ملی، تأثیر فعالیت‌های اقتصادی استان (کشاورزی، صنعت و خدمات) از تصمیمات سیاسی و اقتصادی کلان ملی
اجتماعی	عدم توازن در مقیاس جمعیتی شهرهای استان، فقدان سیاست‌های لازم در مورد چگونگی توزیع متعادل جمعیت در استان تمرکز شدید جمعیت و فعالیت در ناحیه مرکزی استان؛ نگاه استانی به سازماندهی سلسله مراتب سکونتگاه‌های شهری به جای نگاه کلان منطقه‌ای به پهنه‌های سرزمینی؛ وجود نیروی انسانی متخصص و تحصیلکرده فاقد شغل در استان؛ بیکاری بالای جوانان و فارغ‌التحصیلان دانشگاهی، ساماندهی نامطلوب نظام اسکان جمعیت در پهنه استان؛ عدم توجه به سرمایه‌های اجتماعی و انسانی در استان؛ مهاجرت‌های بی‌رویه به استان؛ محدودیت مشارکت مردم در تنظیم سیاست‌ها و برنامه‌ها؛ ضعف بنیادهای مشارکتی و نهادهای مدنی در عرصه فعالیت‌های اجتماعی
جغرافیایی	زلزله خیزی و وجود گسل‌های فعال در نقاط استقرار جمعیت با بالاترین تراکم در کشور؛ محدودیت منابع آب‌های سطحی و زیرزمینی و بهره‌برداری نامناسب از آن، عدم توجه به بومی کردن آمایش سرزمین با توجه به شرایط اقلیمی و جغرافیایی متفاوت مناطق، بحرانی بودن شرایط زیست محیطی (آب، خاک، هوا و ...) و آلودگی شدید محیط زیست، گسترش روزافزون تغییر کاربری اراضی زراعی و باغات و تصرف حریم رودخانه‌ها، ضعف پوشش گیاهی و کافی نبودن عملیات آبخیزداری و شوری و تخریب خاک
اجرایی	تعلل در اجرای قوانین مصوب فارغ از آمایش سرزمین؛ فقدان مدل مناسب برای آمایش سرزمین؛ فقدان ساختار و تشکیلات اجرایی مناسب برای انجام فعالیت‌های آمایش سرزمین؛ عدم وجود ضمانت اجرایی کافی برای مصوبات اجرایی مربوط به آمایش سرزمین؛ ضعف نهادهای اجرایی، فشار سیاسی مقامات استانی برای اجرای طرح‌های عمرانی فاقد توجیه اقتصادی، فنی و آمایشی؛ روشن نبودن ساز و کار هماهنگی طرح‌ها و برنامه‌ها و تبعیت طرح‌های پایین دست و محلی از طرح‌های بالادست

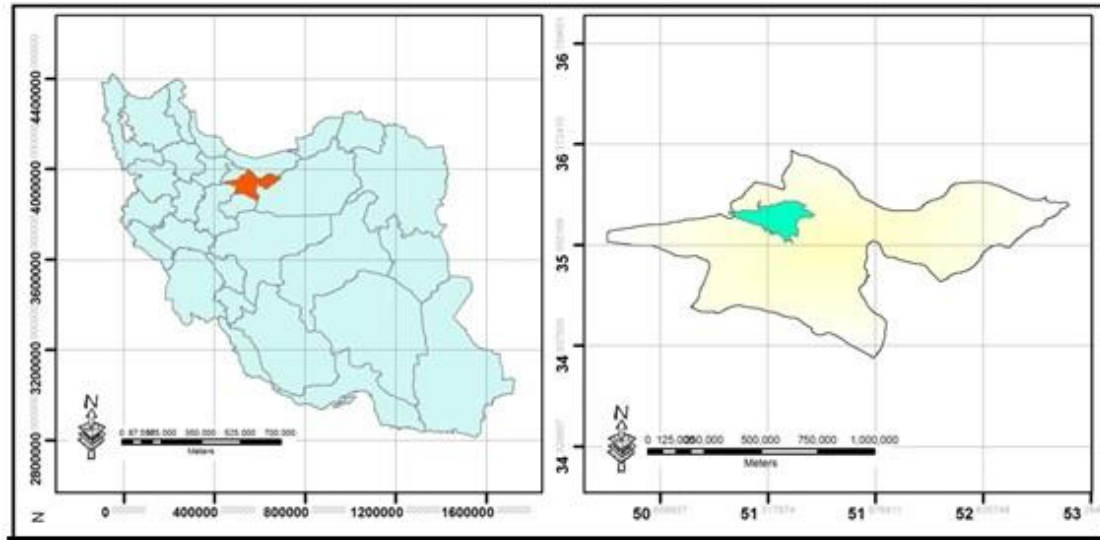
ابعاد کلی	ابعاد فرعی
نهادی	<p>سستی بودن نظام برنامه‌ریزی در پذیرش رویکرد آمایشی، عدم اجرای موفق فقدان سندهای فرادست کارآمد، باور ضعیف متولیان امر به اثربخشی رویکرد آمایشی در تحقق توسعه یکپارچه و پایدار، ضعف ساختاری رشته‌های اصلی ذی‌مدخل در آمایش سرزمین در طرح و ارتقای سطح گفتمان آمایش سرزمین در نظام برنامه‌ریزی، انعطاف‌پذیری محدود در استراتژی‌های طرح‌های آمایشی؛ فقدان قواعد و مقررات مناسب و تفکر نظام‌مند و نهادینه برای مدیریت سرزمین؛ نبود نهادهای قانونی مشخص و مسئول برای مدیریت سرزمین؛ فقدان منابع علمی به‌روز و کارهای پژوهشی عمیق در حوزه‌های برنامه‌ریزی آمایشی؛ فقدان درک مشترک از مفهوم توسعه در طرح‌های آمایشی؛ فقدان عزم و اراده کافی در به‌کاربردن نتایج مطالعات آمایش سرزمین در تدوین و اجرای برنامه‌های توسعه؛ عدم حضور ذینفعان و ذینفوذان در فرایند تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی در بخش آمایش سرزمین، عدم وجود اختیار نهادها در تدوین مقررات در جهت آمایش سرزمین استان، عدم وجود برنامه ریزی راهبردی نهادی در ارتباط با آمایش سرزمین استان عدم پاسخگویی نهادی در ارتباط با آمایش سرزمین استان.</p>
مدیریتی و قانونی	<p>ضعف جایگاه قانونی و فقدان سلسله مراتب پیوسته برنامه‌ها و طرح‌ها، نبود مدیریت واحد شهری مناسب مرکزیت ملی کشور، عدم حضور تمامی نهادهای دخیل و عناصر مؤثر در تهیه طرح آمایش استان، فقدان سند یا آیین‌نامه قانونی تبیین‌کننده جایگاه و نحوه تدوین، تصویب و بازنگری طرح آمایش استان، مبتنی بودن نظام تخصیص بر چانه‌زنی‌های مدیریتی بجای نگاه آمایشی، ۵۵ تأکید بیش از حد برنامه‌های آمایشی بر آبادی مکان بجای رفاه و امنیت انسان، قطعی شدن توسعه به مرکزیت کلانشهر تهران و تثبیت وضع موجود به‌عنوان تصویری عادی از فرایند توسعه فضایی، نبود ائتلاف بین متخصصان حوزه‌های علمی مختلف در ارائه تعریفی میان‌رشته‌ای از آمایش سرزمین، وجود تعدد برداشت از مفهوم و رسالت آمایش سرزمین بین متولیان امر آمایش سرزمین در استان، عدم تعریف دقیق جایگاه برنامه‌ها و نگاه آمایشی در اسناد قانونی هدایتگر برنامه‌ها و تصمیمات، ضعف طرح و برنامه‌های آمایشی تهیه شده در ارائه الگویی کارآمد برای توسعه پایدار یکپارچه مناطق مختلف استان، تقلیل‌گرایی آمایش سرزمین به یکسری طرح‌های توصیه‌ای بدون پشتوانه‌های نهادی و قانونی محکم، عدم تناسب قوانین و مقررات ملی مداخله با شرایط محلی در آمایش سرزمین، تعدد قوانین و مقررات در ارتباط با آمایش سرزمین، روشن نبودن جایگاه طرح آمایش استان در نظام برنامه‌ریزی استان تهران.</p>

منبع: مطالعات کتابخانه‌ای نگارندگان، ۱۳۹۷.

معرفی منطقه‌ی مورد مطالعه

در حال حاضر براساس نتایج کلی سرشماری سال ۱۳۹۵ طبق این نتایج جمعیت کشور ۷۹۹۲۶۲۷۰ نفر و جمعیت استان تهران ۱۳۲۶۱۳۶۷ نفر بوده است که نشان دهنده رشد متوسط سالانه جمعیت کشور در تهران فاصله سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ در حدود ۱/۲۴ و استان تهران ۱/۷۲ می‌باشد. به عبارت دیگر استان تهران هنوز هم رشد بسیار بیشتری از کشور داشته و با توجه به رشد طبیعی جمعیت، کماکان مهاجرپذیر می‌باشد. طی دوره ۹۵-۱۳۹۰ در مجموع ۱۰۸۳۷۴۶ نفر به جمعیت استان افزوده شده است بدین معنا که به طور متوسط سالانه بیش از ۲۱۶ هزار نفر به جمعیت استان افزوده شده است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵). در حالیکه استان تهران تنها ۱/۸ درصد از مساحت کشور را تشکیل می‌دهد، ۱۶/۶ درصد از جمعیت کشور در استان تهران ساکن هستند. همچنین ۲۱/۱ درصد از جمعیت شهری کشور

در استان تهران زندگی می‌کنند که نشانگر تراکم بالای جمعیت در استان می‌باشد. تنها ۳/۹ درصد از جمعیت روستایی کشور در استان زندگی می‌کنند که خود بیانگر شهرنشینی بالا در استان می‌باشد. (شکل ۱).



شکل ۱- موقعیت استان تهران در تقسیمات کشوری، ترسیم: نگارنده

یافته‌های پژوهش

همانطوری که مطرح شد ۶۴ عامل به عنوان عوامل کلیدی بر وضعیت آینده آمایش سرزمین استان تهران شناسایی و با نرم‌افزار میک مک جهت استخراج عوامل اصلی تأثیرگذار بر وضعیت آینده آمایش سرزمین استان تهران مورد تحلیل قرار گرفتند. ابعاد ماتریس ۶۴*۶۴ است که در ۶ بخش مختلف تنظیم شده است. درجه پرشدگی ماتریس ۹۴/۰۲ درصد است که نشان می‌دهد عوامل انتخاب شده تأثیر زیاد و پراکنده‌ای بر همدیگر داشته‌اند و در واقع سیستم از وضعیت ناپایداری برخوردار بوده است. از مجموع ۳۹۴۶ متغیر قابل ارزیابی در این ماتریس، ۱۷۸ رابطه عدد صفر بوده که به این معنی است عوامل بر همدیگر تأثیر نداشته یا از همدیگر تأثیر نپذیرفته‌اند. از طرف دیگر ماتریس براساس شاخص‌های آماری با ۲ بار چرخش داده‌ای از مطلوبیت و بهینه‌شدگی ۹۹ درصد برخوردار بوده که حاکی از روایی بالای پرسشنامه و پاسخ‌های آن است.

طبق نتایج نرم افزار درجه پر شدگی ماتریس ۹۴/۰۲ درصد است که نشان می‌دهد عوامل انتخاب شده تأثیر زیادی بر روی هم گذاشته‌اند. از مجموع ۳۹۴۶ رابطه قابل ارزیابی در این ماتریس، ۱۷۸ رابطه، عددشان صفر بوده است که به این معنی است عوامل بر همدیگر تأثیر نگذاشته یا از همدیگر تأثیر نپذیرفته‌اند. ۶۶۱ رابطه، عددشان یک بوده است بدین معنی که تأثیر کمی نسبت به هم داشته‌اند، ۱۳۱۰ رابطه، عددشان ۲ بوده است بدین معنی که رابط تأثیر گذار نسبتاً قوی داشته‌اند، ۹۷۶ رابطه، عددشان ۳ بوده است بدین معنی که روابط عامل‌های کلیدی بسیار زیاد بوده است و از تأثیرگذاری و تأثیر پذیری زیادی برخوردار بوده‌اند. درنهایت نیز ۷۴۵ رابطه، عددشان P بوده است که نشان دهنده روابط پتانسیلی و غیر مستقیم عامل‌ها بوده است. ماتریس این پژوهش بر اساس شاخص‌های

آماري با ۲ بار چرخش از مطلوبیت و بهینه‌شدگی ۱۰۰ درصد برخوردار بوده که حاکی از روایی بالایی پرسشنامه و پاسخ‌های آن است

جدول ۲: تحلیل اولیه داده‌های ماتریس و تأثیرات متقاطع

مقدار	شاخص
۶۴	ابعاد ماتریس
۷	تعداد تکرار
۱۷۸	تعداد صفر
۶۶۱	تعداد یک
۱۳۱۰	تعداد دو
۹۷۶	تعداد سه
۷۴۵	تعداد P
۳۹۴۶	جمع
۹۴/۰۲%	درجه پرشدگی

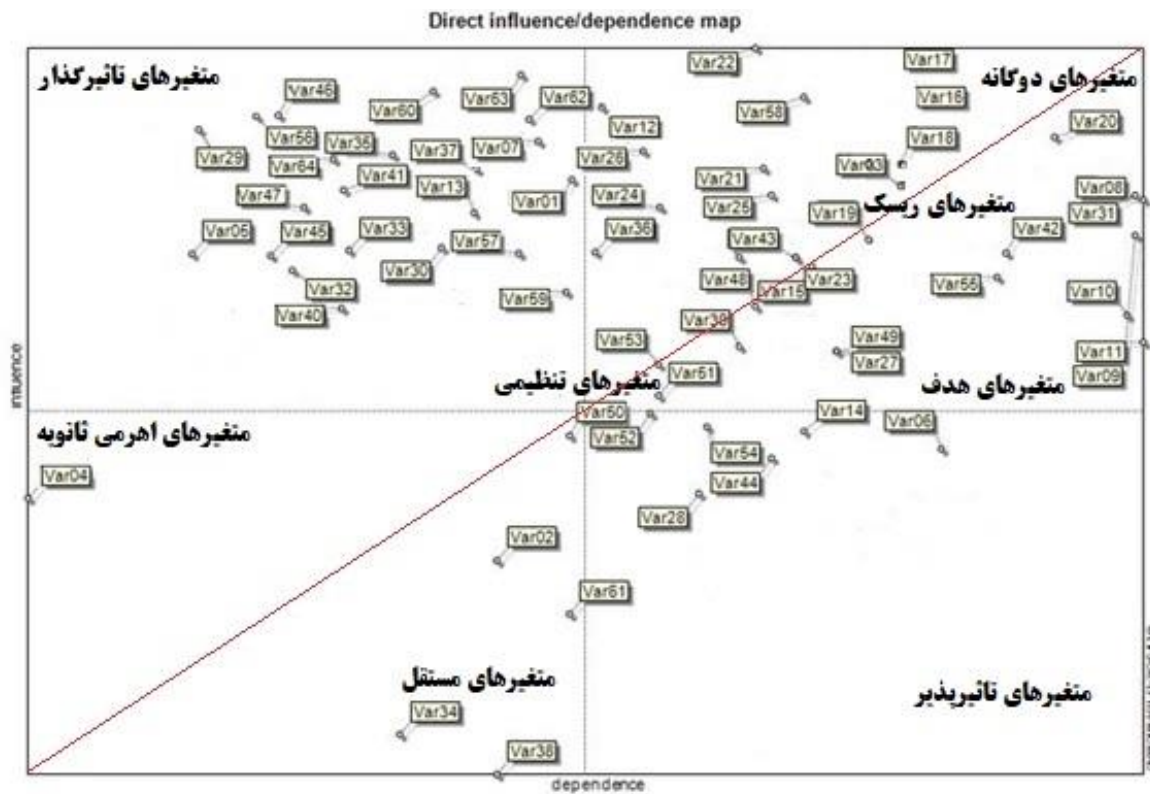
منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۳: درجه مطلوبیت و بهینه‌شدگی ماتریس

تکرار	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری
۱	۱۰۰%	۹۶%
۲	۱۰۰%	۱۰۰%

- ارزیابی پلان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری متغیرها

شیوه توزیع و پراکنش متغیرها در صفحه پراکندگی حاکی از میزان پایداری و یا ناپایداری سیستم است. در حوزه روش تحلیل اثرات متقابل / ساختاری با نرم‌افزار *MIC MAC* در مجموع دو نوع از پراکنش تعریف شده است که به نام سیستم‌های پایدار و سیستم‌های ناپایدار معروف است. در این سیستم متغیرها حول محور قطری صفحه پراکنده هستند و متغیرها در بیشتر مواقع حالت بینابینی از تأثیرگذاری و تأثیرپذیری را نشان می‌دهند که این امر شناسایی عوامل کلیدی را دشوار می‌کند. آنچه از وضعیت صفحه پراکندگی متغیرها مؤثر بر مؤثر بر وضعیت آینده آمایش سرزمین استان تهران می‌توان فهمید، وضعیت ناپایداری سیستم است. بیشتر متغیرها در اطراف محور قطری صفحه پراکنده‌اند. به‌غیر از چند مورد که نشان می‌دهند دارای تأثیرگذاری بالایی در سیستم هستند، بقیه متغیرها از وضعیت تقریباً مشابهی نسبت به یکدیگر برخوردارند.



شکل ۲- پراکنش متغیرها در پلان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری منبع: یافته‌های پژوهش

شیوه پراکنده‌ی متغیرهای موثر در آمایش استان تهران حاکی از ناپایداری در سیستم است و چهار نوع متغیر از پنج نوع متغیر وضعیت ناپایدار (متغیرهای تاثیرگذار، متغیرهای دو وجهی، متغیرهای تنظیمی، متغیرهای تاثیرپذیر و متغیرهای مستقل) در بین آنها شناسایی شده است. در جدول شماره (۴) متغیرها به ترتیب اثراتی که گذاشته اند آورده شده است.

جدول ۴: وضعیت هر یک از متغیرها بر اساس تحلیل در نرم افزار میک مک

علامت اختصاری	متغیر	نوع متغیر
۱	تعامل ناصحیح انسان با محیط با تاکید بر مصرف گرایی	تأثیرگذار
۵	نگاه بودجه ای به برنامه‌ها در دستگاه‌های اجرایی و بخش ها	
۷	رشد اندک بخش تعاونی و تشکل‌های اقتصادی مردمی	
۱۳	فقدان سیاست‌های لازم در مورد چگونگی توزیع متعادل جمعیت در استان	
۲۹	تعطل در اجرای قوانین مصوب فارغ از آمایش سرزمین	
۳۰	فقدان مدل مناسب برای آمایش سرزمین	
۳۲	عدم وجود ضمانت اجرایی کافی برای مصوبات اجرایی مربوط به آمایش سرزمین	
۳۳	ضعف نهادهای اجرایی، فشار سیاسی مقامات استانی برای اجرای طرح‌های عمرانی فاقد توجیه اقتصادی	

نوع متغیر	متغیر	علامت اختصاری
	فنی و آمایشی	
	سستی بودن نظام برنامه ریزی در پذیرش رویکرد آمایشی	۳۵
	باور ضعیف متولیان امر به اثربخشی رویکرد آمایشی در تحقق توسعه یکپارچه و پایدار	۳۷
	فقدان قواعد و مقررات مناسب و تفکر نظامند و نهادینه برای مدیریت سرزمین	۴۰
	نبود نهادهای قانونی مشخص و مسئول برای مدیریت سرزمین	۴۱
	عدم حضور ذینفعان و ذینفوذان در فرایند تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی در بخش آمایش سرزمین	۴۵
	عدم وجود اختیار نهادها در تدوین مقررات در جهت آمایش سرزمین استان	۴۶
	عدم وجود برنامه ریزی راهبردی نهادی در ارتباط با آمایش سرزمین استان	۴۷
	قطبی شدن توسعه به مرکزیت کلانشهر تهران و تثبیت وضع موجود به عنوان تصویری عادی از فرایند توسعه فضایی	۵۶
	نبود ائتلاف بین متخصصان حوزه‌های علمی مختلف در ارائه تعریفی میان رشته ایی از آمایش سرزمین	۵۷
	عدم تعریف دقیق جایگاه برنامه‌ها و نگاه آمایشی در اسناد قانونی هدایتگر برنامه‌ها و تصمیمات	۵۹
	ضعف طرح و برنامه‌های آمایشی تهیه شده در ارائه الگویی کارآمد برای توسعه پایدار یکپارچه مناطق مختلف استان	۶۰
	عدم تناسب قوانین و مقررات ملی مداخله با شرایط محلی در آمایش سرزمین	۶۲
	تعدد قوانین و مقررات در ارتباط با آمایش سرزمین	۶۳
	روشن نبودن جایگاه طرح آمایش استان در نظام برنامه ریزی استان تهران	۶۴
دو گانه	حاکمیت متغیرهای اقتصاد خرد در بهره‌گیری از فضا	۰۸
	مهاجرت‌های بی‌رویه به استان	۲۰
	فقدان ساختار و تشکیلات اجرایی مناسب برای انجام فعالیت‌های آمایش سرزمین	۳۱
	فقدان منابع علمی به روز و کارهای پژوهشی عمیق در حوزه‌های برنامه ریزی آمایشی	۴۲
	بیکاری بالای جوانان و فارغ‌التحصیلان دانشگاهی	۱۷
	وجود نیروی انسانی متخصص و تحصیلکرده فاقد شغل در استان	۱۶
	ساماندهی نامطلوب نظام اسکان جمعیت در پهنه استان	۱۸
	عدم هماهنگی بین بخش‌های اقتصادی در عرصه سرزمین استان	۰۳
	عدم توجه به سرمایه‌های اجتماعی و انسانی در استان	۱۹
	فقدان درک مشترک از مفهوم توسعه در طرح‌های آمایشی	۴۳
	عدم توجه به بومی کردن آمایش سرزمین با توجه به شرایط اقلیمی و جغرافیایی متفاوت مناطق	۲۵
	محدودیت مشارکت مردم در تنظیم سیاست‌ها و برنامه‌ها	۲۱
	وجود تعدد برداشت از مفهوم و رسالت آمایش سرزمین بین متولیان امر آمایش سرزمین در استان	۵۸
	ضعف بنیادهای مشارکتی و نهادهای مدنی در عرصه فعالیت‌های اجتماعی	۲۲
	عدم توازن در مقیاس جمعیتی شهرهای استان	۱۲
	عدم اجرای موفق فقدان سندهای فرادست کارآمد	۳۶

نوع متغیر	متغیر	علامت اختصاری
ریسک	محدودیت منابع آب‌های سطحی و زیرزمینی و بهره برداری نامناسب از آن	۲۴
	عدم اجرای موفق فقدان سندهای فرادست کارآمد	۳۶
	ساماندهی نامطلوب نظام اسکان جمعیت در پهنه استان	۱۸
	عدم هماهنگی بین بخش‌های اقتصادی در عرصه سرزمین استان	۰۳
	عدم توجه به سرمایه‌های اجتماعی و انسانی در استان	۱۹
	زلزله خیزی و وجود گسل‌های فعال در نقاط استقرار جمعیت با بالاترین تراکم در کشور	۲۳
	وجود نیروی انسانی متخصص و تحصیلکرده فاقد شغل در استان	۱۶
هدف	فقدان درک مشترک از مفهوم توسعه در طرح‌های آمایشی	۴۳
	عدم پاسخگویی نهادی در ارتباط با آمایش سرزمین استان	۴۸
	تمرکز شدید فعالیت‌های اداری، بازرگانی و خدماتی و نظامی با عملکرد ملی در کلان شهر تهران	۱۱
	نبود نگرش اقتصادی صحیح برای توسعه فعالیت‌های گردشگری	۰۹
	ضعف جایگاه قانونی و فقدان سلسله مراتب پیوسته برنامه‌ها و طرح‌ها	۴۹
	بحرانی بودن شرایط زیست محیطی (آب، خاک، هوا و ...) و آلودگی شدید محیط زیست، استفاده از منابع و امکانات محیط طبیعی در این استان	۲۷
	عدم پیوستگی و ارتباط منطقی بین طرح‌های عمرانی در سطح استان	۰۶
تاثیرپذیر	تمرکز شدید جمعیت و فعالیت در ناحیه مرکزی استان	۱۴
	مبتنی بودن نظام تخصیص بر چانه زنی‌های مدیریتی بجای نگاه آمایشی	۵۴
	فقدان عزم و اراده کافی در به کار بردن نتایج مطالعات آمایش سرزمین در تدوین و اجرای برنامه‌های توسعه	۴۴
	ضعف پوشش گیاهی و کافی نبودن عملیات آبخیزداری و شوری و تخریب خاک	۲۶
	نبود مدیریت واحد شهری مناسب مرکزیت ملی کشور	۵۰
	فقدان سند یا آیین نامه قانونی تبیین کننده جایگاه و نحوه تدوین	۵۲
	عدم سازگاری سرمایه گذاری‌ها با شرایط استان از دید سرزمینی	۰۲
مستقل	تقلیل گرایی آمایش سرزمین به یکسری طرح‌های توصیه ایی بدون پشتوانه‌های نهادی و قانونی محکم	۶۱
	روشن نبودن ساز و کار هماهنگی طرح‌ها و برنامه‌ها و تبعیت طرح‌های پایین دست و محلی از طرح‌های بالادست	۳۴
	عدم اجرای موفق فقدان سندهای فرادست کارآمد	۳۶
تنظیمی	تصویب و بازنگری طرح آمایش استان	۵۳
	عدم حضور تمامی نهادهای دخیل و عناصر موثر در تهیه طرح آمایش استان	۵۱
	نبود مدیریت واحد شهری مناسب مرکزیت ملی کشور	۵۰
	فقدان سند یا آیین نامه قانونی تبیین کننده جایگاه و نحوه تدوین	۵۲
اهرمی ثانویه	سیاسی بودن مکان یابی فعالیت‌های اقتصادی و صنعتی	۰۴

- تفسیر تاثیرگذاری و تاثیرپذیری متغیرهای کلیدی بر آینده آمایش سرزمین در استان تهران

متغیرهای دسته بندی شده پژوهش به دلیل پویایی سیستم با همدیگر متفاوت می باشند. که با توجه به نتایج به دست آمده از نرم افزار میک مک به طور کلی به چهار دسته تقسیم می شوند که عبارتند از:

- **متغیرهای تعیین کننده یا تاثیرگذار:** این متغیرها بیشتر تاثیرگذار بوده و کم تر تاثیرپذیر می باشند. بنابراین سیستم بیشتر به این متغیرها بستگی دارد. متغیرهای تاثیرگذار بحرانی ترین مولفه ها می باشند، زیرا که تغییرات سیستم وابسته به آنها است و میزان کنترل بر این متغیرها بسیار مهم می باشد. از طرف دیگر، ای متغیرها، به عنوان متغیرهای ورودی سیستم می باشند. از میان ۶۴ عامل بررسی شده در این تحقیق، چند عامل اصلی بعنوان عوامل کلیدی مؤثر بر عدم اجرای برنامه ریزی آمایش سرزمین در استان تهران تطبیق داده شده است. در این پژوهش بیشترین متغیرهای تاثیرگذار (۲۲ متغیر) در این قسمت هستند که شامل: تعامل ناصحیح انسان با محیط با تاکید بر مصرف گرایی، نگاه بودجه ای به برنامه ها در دستگاه های اجرایی و بخش ها، عدم پیوستگی و ارتباط منطقی بین طرح های عمرانی در سطح استان، رشد اندک بخش تعاونی و تشکل های اقتصادی مردمی، عدم توازن در مقیاس جمعیتی شهرهای استان، فقدان سیاست های لازم در مورد چگونگی توزیع متعادل جمعیت در استان، محدودیت منابع آب های سطحی و زیرزمینی و بهره برداری نامناسب از آن، تعلل در اجرای قوانین مصوب فارغ از آمایش سرزمین، عدم وجود ضمانت اجرایی کافی برای مصوبات اجرایی مربوط به آمایش سرزمین، ضعف نهادهای اجرایی، فشار سیاسی مقامات استانی برای اجرای طرح های عمرانی فاقد توجیه اقتصادی فنی و آمایشی، سنتی بودن نظام برنامه ریزی در پذیرش رویکرد آمایشی، باور ضعیف متولیان امر به اثربخشی رویکرد آمایشی در تحقق توسعه یکپارچه و پایدار، نبود نهادهای قانونی مشخص و مسئول برای مدیریت سرزمین، عدم حضور ذینفعان و ذینفوذان در فرایند تصمیم گیری و تصمیم سازی در بخش آمایش سرزمین، عدم وجود اختیار نهادها در تدوین مقررات در جهت آمایش سرزمین استان، عدم وجود برنامه ریزی راهبردی نهادی در ارتباط با آمایش سرزمین استان، قطبی شدن توسعه به مرکزیت کلانشهر تهران و تثبیت وضع موجود به عنوان تصویری عادی از فرایند توسعه فضایی، نبود ائتلاف بین متخصصان حوزه های علمی مختلف در ارائه تعریفی میان رشته ای از آمایش سرزمین، عدم تعریف دقیق جایگاه برنامه ها و نگاه آمایشی در اسناد قانونی هدایتگر برنامه ها و تصمیمات، ضعف طرح و برنامه های آمایشی تهیه شده در ارائه الگویی کارآمد برای توسعه پایدار یکپارچه مناطق مختلف استان، عدم تناسب قوانین و مقررات ملی مداخله با شرایط محلی در آمایش سرزمین، تعدد قوانین و مقررات در ارتباط با آمایش سرزمین و روشن نبودن جایگاه طرح آمایش استان در نظام برنامه ریزی استان تهران می باشند.

- **متغیرهای «دو گانه»:** این متغیرها، همزمان به صورت بسیار تاثیرگذار و بسیار تاثیرپذیر، عمل می نمایند. این متغیرها در قسمت شمال شرقی نمودار قرار می گیرند. طبیعت این متغیرها با عدم پایداری آمیخته است، زیرا هر عمل و تغییری بر روی آنها، واکنش و تغییری بر دیگر متغیرها را به دنبال دارد. متغیرهای در این ناحیه شامل: حاکمیت متغیرهای اقتصاد خرد در بهره گیری از فضا، وجود نیروی انسانی متخصص و تحصیل کرده فاقد شغل در استان، بیکاری بالای جوانان و فارغ التحصیلان دانشگاهی، ساماندهی نامطلوب نظام اسکان جمعیت در پهنه استان، عدم

توجه به سرمایه‌های اجتماعی و انسانی در استان، مهاجرت‌های بی‌رویه به استان، محدودیت مشارکت مردم در تنظیم سیاست‌ها و برنامه‌ها، ضعف بنیادهای مشارکتی و نهادهای مدنی در عرصه فعالیت‌های اجتماعی، عدم توجه به بومی کردن آمایش سرزمین با توجه به شرایط اقلیمی و جغرافیایی متفاوت مناطق، فقدان ساختار و تشکیلات اجرایی مناسب برای انجام فعالیت‌های آمایش سرزمین، عدم اجرای موفق فقدان سندهای فرادست کارآمد، فقدان منابع علمی به روز و کارهای پژوهشی عمیق در حوزه‌های برنامه ریزی آمایشی، نبود مدیریت واحد شهری مناسب مرکزیت ملی کشور، تاکید بیش از حد برنامه‌های آمایشی بر آبادی مکان بجای رفاه و امنیت انسان، وجود تعدد برداشت از مفهوم و رسالت آمایش سرزمین بین متولیان امر آمایش سرزمین در استان، عدم هماهنگی بین بخش‌های اقتصادی در عرصه سرزمین استان.

- **متغیرهای ریسک** : این متغیرها در نمودار حول و حوش خط قطری ناحیه شمال شرقی نمودار، قرار دارند. این متغیرها، ظرفیت بسیار بالایی جهت تبدیل شدن به بازیگران کلیدی سیستم دارا هستند زیرا به علت ماهیت ناپایدارشان، پتانسیل تبدیل شدن به «نقطه انفصال» سیستم را دارا می‌باشند. متغیرهای پژوهش در این ناحیه عبارتند از: ساماندهی نامطلوب نظام اسکان جمعیت در پهنه استان، عدم هماهنگی بین بخش‌های اقتصادی در عرصه سرزمین استان، عدم توجه به سرمایه‌های اجتماعی و انسانی در استان، زلزله خیزی و وجود گسل‌های فعال در نقاط استقرار جمعیت با بالاترین تراکم در کشور، وجود نیروی انسانی متخصص و تحصیلکرده فاقد شغل در استان، فقدان درک مشترک از مفهوم توسعه در طرح‌های آمایشی و عدم پاسخگویی نهادی در ارتباط با آمایش سرزمین استانی‌باشند.

- **متغیرهای هدف**: این متغیرها در زیر خط قطری ناحیه شمال شرقی نمودار، قرار دارند. این متغیرها بیش از آنکه تاثیرگذار باشند، تاثیرپذیرند. بنابراین آنها را می‌توان با قطعیت قابل قبولی، به عنوان نتایج تکامل سیستم شناسایی نمود. متغیرهای پژوهش که در این ناحیه عبارتند از تمرکز شدید فعالیت‌های اداری، بازرگانی و خدماتی و نظامی با عملکرد ملی در کلان شهر تهران، نبود نگرش اقتصادی صحیح برای توسعه فعالیت‌های گردشگری، ضعف جایگاه قانونی و فقدان سلسله مراتب پیوسته برنامه‌ها و طرح‌ها بحرانی بودن شرایط زیست محیطی (آب، خاک، هوا و ...) و آلودگی شدید محیط‌زیست، استفاده از منابع و امکانات محیط طبیعی در این استان می‌باشند.

- **متغیرهای «تاثیرپذیر» یا به بیان بهتر متغیرهای «نتیجه»**: این متغیرهای در قسمت جنوب شرقی نمودار قرار دارند. آنها تاثیرگذاری پایین و تاثیر پذیری بسیار بالایی دارند. بنابراین آنها نسبت به تکامل متغیرهای تاثیرگذار و دو وجهی، بسیار حساس می‌باشند. آنها متغیرهای خروجی می‌باشند. در این پژوهش متغیرهای عدم پیوستگی و ارتباط منطقی بین طرح‌های عمرانی در سطح استان، تمرکز شدید جمعیت و فعالیت در ناحیه مرکزی استان، مبتنی بودن نظام تخصیص بر چانه زنی‌های مدیریتی بجای نگاه آمایشی، فقدان عزم و اراده کافی در به کار بردن نتایج مطالعات آمایش سرزمین در تدوین و اجرای برنامه‌های توسعه، ضعف پوشش گیاهی و کافی نبودن عملیات آبخیزداری و شوری و تخریب خاک، نبود مدیریت واحد شهری مناسب مرکزیت ملی کشور و فقدان سند یا آیین نامه قانونی تبیین کننده جایگاه و نحوه تدوین در این ناحیه قرار گرفتند.

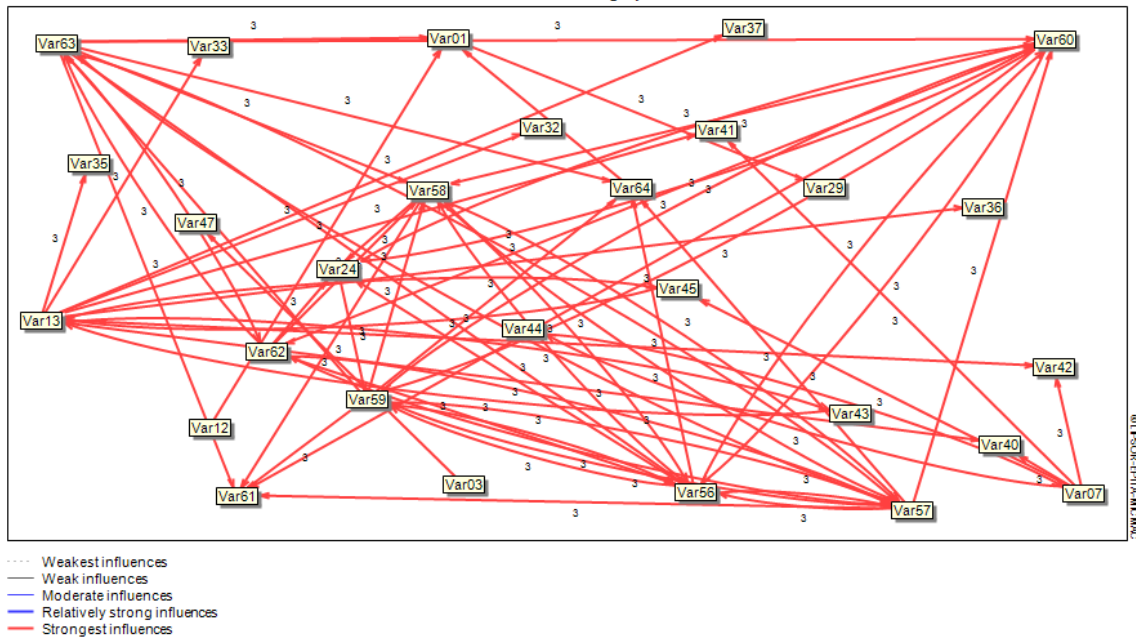
- **متغیرهای مستقل یا مستثنی** : این متغیرها دارای تاثیرگذاری و تاثیرپذیری پایینی هستند. آنها در قسمت جنوب غربی نمودار قرار داشته و گویا اصلاً ارتباطی با سیستم ندارند. زیرا آنها نه باعث توقف یک متغیر اصلی و نه باعث تکامل و پیشرفت آن در سیستم می شوند. متغیرهای عدم سازگاری سرمایه گذاریها با شرایط استان از دید سرزمینی، تقلیل گرایی آمایش سرزمین به یکسری طرحهای توصیه ایی بدون پشتوانه‌های نهادی و قانونی محکم، روشن نبودن ساز و کار هماهنگی طرح‌ها و برنامه‌ها و تبعیت طرح‌های پایین دست و محلی از طرح‌های بالادست و عدم اجرای موفق فقدان سندهای فرادست کارآمد در این قسمت قرار دارند. ولی با این حال در این دسته نیز باید به دو دسته از متغیرها توجه نمود:

متغیرهای «گسسته»: این متغیرها در نزدیکی مبدا مختصات در نمودار قرار دارند. این گونه برداشت می شود که تکامل این متغیرها ارتباطی به دینامیک سیستم فعلی نداشته و آنها را می توان از سیستم خارج نمود.

متغیرهای «اهرمی ثانویه»: این متغیرها با وجود این که کاملاً مستقل هستند، بیش از آنکه تاثیرپذیر باشند، تاثیرگذارند. آنها در قسمت جنوب غربی نمودار و بالای خط قطری قرار دارند و می توانند به عنوان نقاطی جهت سنجش و به عنوان معیار، به کار روند. متغیر سیاسی بودن مکان یابی فعالیت‌های اقتصادی و صنعتی در این بخش قرار گرفته است.

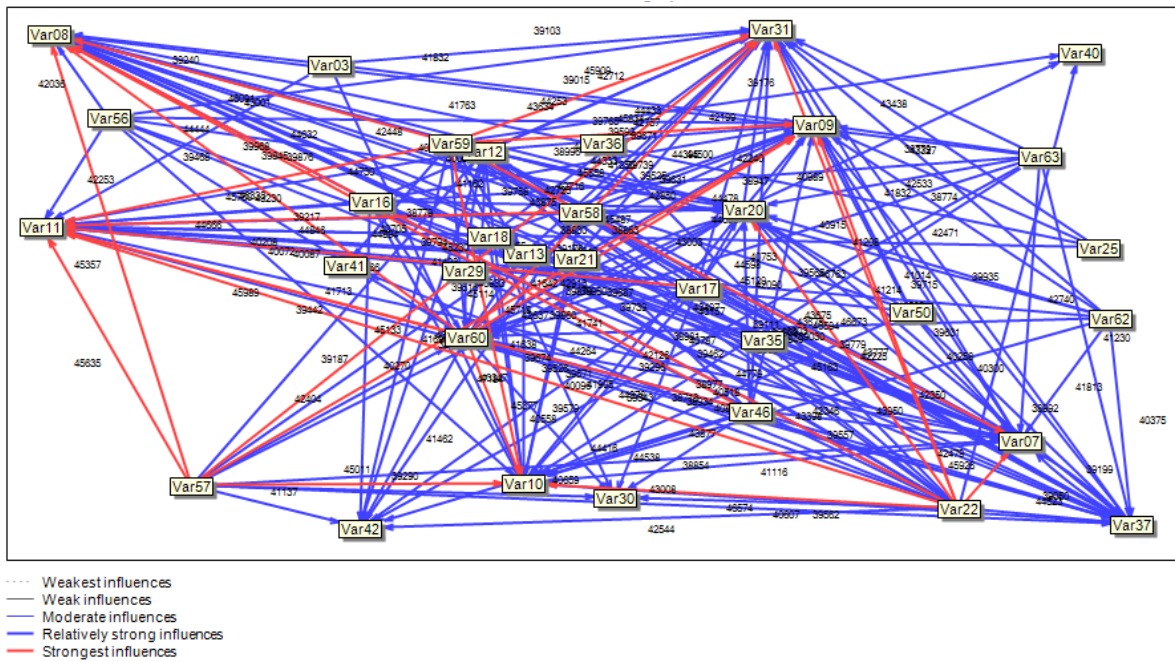
- **متغیرهای «تنظیم کننده»** : این متغیرها در نزدیکی مرکز ثقل نمودار قرار دارند. آنها می توانند به صورت پی در پی به عنوان «اهرمی ثانویه»، «اهداف ضعیف» و «متغیرهای ریسک ثانویه» عمل نمایند. متغیرهای تصویب و بازنگری طرح آمایش استان، عدم حضور تمامی نهادهای دخیل و عناصر مؤثر در تهیه طرح آمایش استان، نبود مدیریت واحد شهری مناسب مرکزیت ملی کشور و فقدان سند یا آیین نامه قانونی تبیین کننده جایگاه و نحوه تدوین در این بخش قرار دارند.

پس از مشخص کردن وضعیت هر یک از عوامل مؤثر بر وضعیت آینده آمایش در استان تهران، روابط این عوامل در نرم افزار میک مک مورد بررسی قرار گرفت که روابط تاثیرات عوامل به صورت مستقیم و غیرمستقیم در نمودارهای زیر نشان داده شده اند. شکل (۳) نمایش گرافیکی از شاخص‌های مورد مطالعه را نشان می‌دهد. در این نمودار تاثیرات مستقیم شاخص‌ها بر سایر شاخص‌های سیستم مشخص شده است. چگونگی تأثیرگذاری شاخص‌ها به صورت ضعیف تری تأثیر، تأثیرات ضعیف، تأثیرات میانه، تأثیرات قوی و قوی ترین تأثیرات قابل مشاهده می‌باشد.



شکل ۳- روابط مستقیم بین متغیرها (از بسیار ضعیف تا بسیار قوی)

شکل (۴) تأثیرات غیرمستقیم شاخص‌ها بر سایر شاخص‌های سیستم مشخص شده است. چگونگی تأثیرگذاری شاخص‌ها به صورت ضعیف‌ترین تأثیرات، تأثیرات ضعیف، تأثیرات میانه، تأثیرات قوی و قوی‌ترین تأثیرات قابل مشاهده می‌باشد.



شکل ۴- روابط غیرمستقیم بین متغیرها (از بسیار ضعیف تا بسیار قوی)

نتیجه گیری

این پژوهش باهدف شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر وضعیت آینده تحقق‌پذیری آمایش سرزمین استان تهران با بهره‌گیری از پایه فکری آینده پژوهی صورت گرفته است. در این پژوهش برای شناسایی متغیرهای اولیه مؤثر بر آینده آمایش سرزمین با توجه به پراکنده بودن و همپوشانی داشتن با بحث برنامه‌ریزی منطقه‌ای و فضایی از روش دلفی از استادان و متخصصان این حوزه استفاده شده و از روش تحلیل اثرات متقابل ساختاری برای بررسی میزان و چگونگی تأثیرگذاری عوامل و در نهایت شناسایی عوامل کلیدی در عدم تحقق طرح‌های آمایش سرزمین استان تهران استفاده شده است. بعد از مطالعات کتابخانه‌ای در خصوص شناسایی عوامل مؤثر ۶۴ عامل شناسایی گردید. و ماتریسی با ابعاد ۶۴*۶۴ در ۶ بخش مختلف تنظیم شد. تعداد تکرارها دویار در نظر گرفته شد و درجه پرشدگی ماتریس ۹۴/۰۲ درصد است که نشان‌دهنده تأثیر زیاد متغیرها بر یکدیگر و پراکندگی آن‌ها می‌باشد. از مجموع ۳۹۴۶ رابطه قابل ارزیابی در این ماتریس، ۱۷۸ رابطه، عددشان صفر بوده است که به این معنی است عوامل بر همدیگر تأثیر نگذاشته یا از همدیگر تأثیر نپذیرفته‌اند. ۶۶۱ رابطه، عددشان یک بوده است بدین معنی که تأثیر کمی نسبت به هم داشته‌اند. از سویی دیگر ماتریس بر اساس شاخص‌های آماری با دو بار چرخش داده‌ای از مطلوبیت و بهینه‌شدگی ۱۰۰ درصد برخوردار بوده که در واقع از روایی بالا پرسشنامه و پاسخ‌های آن حکایت می‌کند. پراکندگی متغیرها کلیدی و مؤثر بر وضعیت آینده آمایش سرزمین در استان تهران، بیانگر وضعیت ناپایداری سیستم است. بخش عمده‌ای از این عوامل کلیدی در اطراف محور قطری صفحه پراکنده‌اند. به‌غیراز چند مورد که نشان می‌دهند دارای تأثیرگذاری بالایی در سیستم هستند، بقیه متغیرها از وضعیت تقریباً مشابهی نسبت به یکدیگر برخوردارند. همچنین یافته‌های دیگر پژوهش حاکی از آن می‌باشد که از میان ۶۴ عامل بررسی‌شده در این تحقیق، ۲۲ عامل به‌عنوان عامل کلیدی مؤثر بر وضعیت آینده آمایش سرزمین استان تهران، انتخاب‌شده‌اند. بخش عمده‌ای از این عوامل کلیدی در گروه متغیرهای تأثیرگذار و دوگانه تمرکز داشتند. عوامل مستقل به خودی خود تهدیدی برای توسعه نبوده و حتی در صورت نرمال بودن توزیع عوامل کلیدی اثرگذار، مطلوب نیز می‌باشند. بر اساس نتایج بدست آمده می‌توان اولین و مهمترین اولویت آمایش سرزمین در استان تهران را مدیریت عوامل موجود در موقعیت ریسک و مخاطره دانست باتوجه به وضعیت متغیرهای مختلف در استان تهران محرز و مشخص است که تعیین چشم انداز استانی و آینده نگری و آینده پژوهی استان بدون در نظر داشتن تعاملات بین شهرستان‌های استان و استان‌های مجاور و چگونگی تأثیر گذاری یا تأثیرپذیری از کلانشهر تهران، امری ناممکن و دور از واقعیت خواهد بود. انجام این امر تنها از طریق نگرش آمایش سرزمین ممکن می‌باشد زیرا در رویکرد آمایش نقش و وظایف مناطق کشور و روابط آنها با یکدیگر و وظایف آن در قبال همدیگر تعریف و تعیین می‌شود. نگرش آمایش امکان بهم نیندن عملکردهای مناطق مختلف و سازماندهی تعاملات بین آنها در راستای تقویت یکپارچگی سرزمین می‌شود. یکی از اصلی‌ترین دلایل مشکلات و ناهماهنگی در مطالعات آمایش استانی، نگاه صرف استانی و نه منطقه‌ای و ملی به این مطالعات و غالب بودن دیدگاه بخشی بردیدگاه منطقه‌ای و ملی می‌باشد. مطالعات آمایش استان به اتمام رسیده و سند آمایش استان فصل اول آن در سال ۹۶ برای استان جاری شده است. لزوم هماهنگی بین این مطالعات

با در نظر داشتن چشم انداز توسعه منطقه ای امری بسیار ضروری به نظر می‌رسد که مسئولان سازمان‌های استان باید این مهم را در نظر داشته باشند. با این نتایج، شناخت نابرابری‌ها و بی‌تعادلی‌ها در چارچوب محدوده‌های جغرافیایی استان تهران و در نتیجه پی بردن به اختلافات و تفاوت‌های موجود و سیاست گذاری در جهت رفع و کاهش نابرابری‌ها از وظایف اساسی متولیان توسعه مناطق استانی در قالب طرح‌های آمایش سرزمین به شمار می‌آید. یکی از شاخص‌های اقتصادی و معیارهای توسعه یافتگی، میزان انطباق برنامه‌های اجرایی با مبانی و مطالعات جامع آمایش سرزمین است. اگر برنامه‌های اجرایی و عملیاتی سازمان‌ها بر اساس مولفه‌های آمایش سرزمین تنظیم شده باشد، جهت گیری‌های پیشرفت و توسعه را نیز به دنبال دارد. اگر به ویژگی‌ها و ماهیت آمایش سرزمین که جامع‌نگری است و اگر به اهداف آمایش سرزمین که در توسعه متوازن و توسعه عادلانه و استفاده بهینه از منابع خلاصه می‌شود، توجه کنیم، نقش مهم آمایش سرزمین در توسعه و پیشرفت بخوبی قابل تبیین است. اگر به مفهوم آمایش سرزمین که معطوف به استفاده درست از قابلیت‌های سرزمین، سازماندهی اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و محیط زیستی استان برای تحقق آینده مطلوب است، توجه کنیم، به اهمیت آن بیشتر پی می‌بریم.

منبع:

- استعلاجی، علیرضا (۱۳۸۸)، برنامه ریزی جامع آمایش سرزمین با تاکید بر نگرش سیستمی، جغرافیا، شماره ۱۰، صص ۷۱-۸۷.
- بزاززاده، مهدی، داداش پور، هاشم، مطوف، شریف (۱۳۹۳)، بررسی و تحلیل عوامل کلیدی مؤثر بر توسعه منطقه‌ای با رویکرد آینده‌نگاری منطقه‌ای، مطالعه موردی: استان آذربایجان غربی، ایران، مجله علمی-پژوهشی برنامه‌ریزی فضایی (جغرافیا)، سال چهارم، شماره ۲ (پیاپی ۱۳): صص ۷۹-۱۰۴.
- خاشعی، رضا (۱۳۹۱)، «سفر به آینده (آینده پژوهی، مفاهیم، مبانی و روش‌ها)»، چاپ اول، انتشارات هنر رسانه اردیبهشت، تهران.
- خنیفر، حسین (۱۳۸۹): درآمدی بر مفهوم آمایش سرزمین و کاربردهای آن در ایران. آمایش سرزمین، ۲ (۲)، صص ۵-۲۶.
- سرور، رحیم (۱۳۹۴)، جغرافیای کاربردی و آمایش سرزمین، انتشارات سمت، ۱۳۹۴.
- سلطانی، ناصر (۱۳۹۲): ارزیابی موانع فراروی طرح‌های آمایش سرزمین در ایران با رویکرد تلفیقی، فصلنامه برنامه ریزی و آمایش فضا، دوره هفدهم، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۲، صص ۶۳-۸۴.
- شریف‌زادگان، محمدحسین، خوانین‌زاده، اصغر، فتحی، حمید، ملک پور، بهزاد (۱۳۹۲): به کار گیری رویکر شبکه همپیوندی در سطح‌بندی فضاهای سکونتگاهی استان قم برای بهبود برنامه ریزی و آمایش منطقه‌ای، فصلنامه آمایش سرزمین، پردیس فارابی دانشگاه تهران، دوره ۵، شماره ۲، صص ۲۴۰-۲۱۰.
- طحانی، غلامرضا (۱۳۹۳)، بررسی نقش آمایش سرزمینی در امنیت جمهوری اسلامی ایران، مجله علوم و فنون نظامی، دوره ۱۰، شماره ۲۷، بهار ۱۳۹۳، صص ۲۹-۴۸.

- عباس، علی‌پور، هاشمی، سید مصطفی، اسماعیل زاده، یعقوب (۱۳۹۶)، ملاحظات دفاعی - امنیتی آمایش سرزمین در استان آذربایجان شرقی و تدوین راهبردها، فصلنامه جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای، شماره ۲۴، پاییز ۱۳۹۶، صص ۲۵۰-۲۳۳.
- کلانتری خلیل (۱۳۹۱)، پردازش و تحلیل داده‌ها در تحقیقات اجتماعی اقتصادی، انتشارات فرهنگ صبا، چاپ پنجم، تهران.
- لیندگرن، ماتس و هانس بند هولند (۱۳۹۲)، «طراحی سناریو» پیوند آینده با راهبردها؛ مترجم: فریده فاریابی، چاپ اول، انتشارات دانشگاه ارومیه، ارومیه.
- مرکز آمار ایران (۱۳۹۵)، سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵.
- موسوی، میرنجف، قادری، رضا، تقیلو، علی اکبر، سادات کهکی، فاطمه (۱۳۹۶)، تدوین سناریوهای تحقق پذیری آمایش سرزمینی؛ مطالعه موردی: استان خراسان)، فصلنامه آمایش سرزمین، دوره ۱۰، شماره اول، بهار و تابستان ۱۳۹۷، صص ۹۱-۶۵.
- مومنی، مهدی، مبارکی، امید، جنایی، نرگس (۱۳۹۲): آمایش سرزمین و مدیریت توسعه فضایی؛ مورد مطالعه: شهرستان ملکان، فصلنامه مطالعات مدیریت شهری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، سال ۵، شماره ۱۳، صص ۵۶-۴۵.
- نعیمی، کیومرث، پورمحمدی، محمدرضا (۱۳۹۵)، «شناسای عوامل کلیدی مؤثر بر وضعیت آینده سکونتگاه‌های فرودست شهری سندانج با تأکید بر کاربرد آینده پژوهی»، فصلنامه مطالعات شهری، شماره بیستم، صص ۶۴-۵۳.
- وحیدی برجی، گلدیس (۱۳۹۰)، بررسی ابزارهای مدیریت سرزمین در سیستم برنامه‌ریزی فضایی کشور پرتغال، فصلنامه آمایش سرزمین، دوره ۲، شماره ۳، پاییز و زمستان ۱۳۹۰، صص ۱۴۴-۱۲۳.
- یزدان پناه درو، کیومرث (۱۳۹۷)، نقش تطبیقی آمایش سرزمین در تبیین رابطه جغرافیا با توسعه: با تأکید بر نواحی خاص مرزی، ساحلی جنوب ایران، فصلنامه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، دوره ۳۱، شماره ۱، تابستان ۱۳۹۷، صص ۲۳-۷.
- ثمری، عیسی، گرانی نژاد، غلامرضا (۱۳۹۲)، نگاهی به جایگاه مفهومی آمایش آموزش عالی در آمایش سرزمین؛ راهنمایی برای توسعه دانشگاهی، فصلنامه انجمن آموزش عالی ایران، سال پنجم، شماره ۳، تابستان، ۱۳۹۲، صص ۱۴۰-۱۱۷.
- Henry, w.(2002): curriculum: perspective, paradigm & possibility, Leonard Hill Books.
- Hasmen, N.M. (1970): French Redional planning. Edinburgh Indian university press.