



دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر

فصلنامه‌ی علمی فضای جغرافیایی

سال بیست و چهارم، شماره‌ی ۸۷

پاییز ۱۴۰۳، صفحات ۳۰-۱

حسین حسینی خواه^{۱*}

سید کرامت هاشمی عنا^۲

محمود اکبری^۳

تبیین چارچوب مفهومی شکوفایی شهری با رهیافت برنامه‌ریزی بر پایه تحلیل مورفولوژیک

(پژوهش موردی: شهر دوگنبدان)

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۱/۱۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۸/۱۴

چکیده

هدف اصلی پژوهش حاضر، تدوین برنامه‌ریزی بلندمدت شکوفایی شهری شهر دوگنبدان با رهیافت برنامه‌ریزی درون‌شهری و درون منطقه‌ای است. روش پژوهش حاضر مبتنی بر تحلیل ساختاری و رویکرد شبه ریاضی است. حجم جامعه آماری پژوهش حاضر، کلیه خبرگان و کارشناسانی است که بر ابعاد توسعه شهری، شکوفایی شهری و رویکرد آینده‌پژوهی و سناریونویسی، تخصص کامل دارند. روش و طرح نمونه‌برداری، نمونه‌برداری هدفمند و تعداد ۳۵ نفر از کارشناسان و متخصصان که بر موضوع موردپژوهش تسلط دارند، به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار اصلی تجزیه و تحلیل داده‌ها و اطلاعات پژوهش، نرم‌افزار آینده‌پژوهی (MicMac) مبتنی بر تحلیل اثرات متقاطع و نرم‌افزار سناریونویسی مورفول (MorPhol) مبتنی بر تحلیل مورفولوژیکی اینرسی است. نتایج حاصل از تحلیل‌های مکتور مبنا نشان می‌دهد که شکوفایی شهری شهر دوگنبدان مبتنی بر ۱۴ پیشران درون فرا شهری و درون‌شهری از جمله؛ (کریدور علم و فناوری استان، منطقه آزاد تجاری، منابع آب، ورزش همگانی، هاب لجستیک، بافت فرسوده شهری، نوآوری و خلاقیت، تکنولوژی تولید در بخش صنعت، آلودگی هوا، مدیریت پسماند، مخاطرات طبیعی، پدافند غیرعامل، صنایع وابسته به نفت و گاز و تحولات سیاسی - اقتصادی جهان و منطقه) می‌باشد. همچنین نتایج حاصل از تحلیل و

Email: hosseinhosseinekhah@yahoo.com

* - دانش‌آموخته دکتری گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه اصفهان (نویسنده مسئول)

۲- گروه جغرافیا، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران.

۳- گروه جغرافیا، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران.

برنامه‌ریزی مورفولوژیک مبنا نشان می‌دهد که رهیافت اصلی شکوفایی شهری دوگنبدان مبتنی بر راهبرد درون منطقه‌ای منطقه آزاد تجاری و مبتنی بر راهبرد درون‌شهری "توجه به زیرساخت‌های منطقه و افزایش خدمات و امکانات" در راستای ایجاد منطقه آزاد تجاری است.

کلیدواژه‌ها: شکوفایی شهری، سناریونویسی، تحلیل مورفولوژیک، شهر دوگنبدان

مقدمه

موضوع شکوفایی شهری، برآیندی از حرکت به سمت توسعه پایدار است که سازمان ملل آن را برای ایجاد یک ساختار یکپارچه جهت باز زنده سازی شهرهای جهان معرفی می‌کند (UN-Habitat, 2012). در واقع در رهیافت شکوفایی شهری به تجزیه و تحلیل و یافتن مشکلات شهرها و معرفی اولویت‌های ضروری جهت توسعه شهرها بر اساس یک چارچوب علمی پرداخته می‌شود (Daneshpour et al., 2018: 17). لذا رهیافت شکوفایی شهری به دنبال هدایت شهرها به سوی افقی روشن از نظر اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و زیست‌محیطی است؛ که این امر توجه به چگونگی کنترل توسعه شهرها با برنامه و حرکت در راستای اصول توسعه پایدار را الزامی می‌کند (Pourkhabaz et al., 2016: 136). در این میان امروزه سکونتگاه‌های شهری به دلیل پیچیدگی و چندبعدی بودن (May, 1995: 789)، قادر نیستند که به سمت و سوی شکوفایی حرکت کنند. به طوری که این پیچیدگی و چندبعدی بودن مسائل شهری و منطقه‌ای با رشد تکنولوژی و موضوعات جهانی شدن به مراتب بیشتر شده و عدم قطعیت شرایط و احتمال وقوع آینده‌های گوناگون بر دشواری تصمیم‌گیری در مسائل شهری افزوده است. در چنین شرایطی تصمیم‌گیری برای مسائل شهری و منطقه‌ای و برنامه‌ریزی برای آینده به مراتب دشوارتر می‌شود (Renn and Thomas, 2002: 9). از طرف دیگر ضرورت مشارکت ذینفعان در ترسیم آینده‌های مطلوب و تدوین چشم‌اندازهای شهری بر اساس نظرات آن‌ها، از دیگر چالش‌های پیش روی برنامه‌ریزی شهری معاصر است (Niklas et al., 2017: 17). لذا از آنجایی که سیستم‌های شهری و منطقه‌ای با عدم قطعیت‌های زیادی روبرو هستند، نمی‌توان انتظار داشت با رویکردی صرفاً عقلانی و بر پایه فرایندهای خطی برای آن برنامه‌ریزی نمود (Guillaume and Xavier, 2017: 68). با توجه به پیچیدگی مفهوم توسعه و فعالیت برنامه ریزان در دنیایی از تغییرات سریع و غافلگیرانه و همچنین نیاز به توسعه، رویکردهای نوین در برنامه‌ریزی امری ضروری به نظر می‌رسد (Jahani Shakib et al., 2019: 110). در واقع پیچیدگی، عدم قطعیت، تغییرات شدید، درهم تنیدگی و عدم امکان پیش‌بینی دقیق، از مهم‌ترین ویژگی‌های جهان امروزی و سکونتگاه‌های شهری و منطقه‌ای قرن بیست و یکم است که یک نگاه نو از طرف برنامه ریزان برای حل مسائل شهری را می‌طلبد. همچنین با افزایش تغییرات و دگرگونی‌ها در اواخر هزاره دوم در ساختارها و نظام‌های فضایی شهرها و ظهور پیاپی مسائل جدید در جامعه شهری، اتکا به روش‌های برنامه‌ریزی مبتنی بر پیش‌بینی، جوابگوی نیاز مدیریت‌های کلان کشورها نبوده و سایه سنگین عدم قطعیت‌ها و ظهور رویدادهای ناپیوسته، وضعیت را به گونه‌ای دگرگون کرده بود که پیش‌بینی آینده در دنیای پر تحول برای برنامه ریزان، امری مشکل به نظر می‌رسید (Zali, 2011: 3). در این میان علم آینده‌پژوهی و سناریونویسی به عنوان پارادایمی نوین در برنامه‌ریزی بلندمدت و

مشارکتی، می‌تواند پیچیدگی و درهم تنیدگی شهرهای امروزی را انتظام بخشد و همچنین تا حد امکان به پیش‌بینی شاخص‌های تأثیرگذار در شکوفایی شهری بپردازد (Rabani, 2013: 3). در واقع هدف از کاربرد روش سناریو مبنای مطالعات توسعه منطقه‌ای و شکوفایی شهری و منطقه‌ای، ساختن آینده‌های احتمالی مناطق و مقصود از ساخت سناریوها، آشکار کردن روندهای غالب و گسیختگی احتمالی بذرها در فضای رقابتی آینده است (Chiara and David, 2018: 299). از این‌رو تفکر سناریوها به ما کمک می‌کند منطق توسعه را در سکونتگاه‌های جمعیتی و مناطق شهری دریابیم و نیروهای پیشران و عوامل کلیدی، بازیگران اصلی و قابلیت‌های هر منطقه را برای شکوفایی مطلوب‌تر و هدفمندتر شهرها شناسایی کنیم (Peterson et al., 2003: 359).

در این میان سازمان فضایی سکونتگاه‌های کشور ما به دلایل مختلف و از جمله عدم شناخت قابلیت‌های محیطی و جغرافیایی هر منطقه، عدم پیش‌بینی‌های صحیح بلندمدت و میان‌مدت، وابستگی اقتصادی-اجتماعی، فرهنگی و سیاسی و الگوی غیراصولی از مدل‌های غربی (Eslami and Dosti, 2002: 4) و مشکلات حاصل از متابولیسم شدید در محیط‌های شهری (Makhfi and Shayesteh, 2019: 64)، دستخوش تحولات پیچیده و شگرفی گردیده تا جایی که در طول چند دهه، از حالتی سنتی با قانونمندی‌های خاص به فضای چندقطبی، چندگانه، نامتعادل، غیرکارا، ناهمگون، غیر شکوفا و عقب‌مانده تبدیل شده است (Eslami and Dosti, 2002: 4). از این‌رو شهرهای استان کهگیلویه و بویراحمد به‌ویژه شهر دوگنبدان از این قاعده مستثنا نبوده و علیرغم برخورداری از قابلیت‌ها و توانمندی‌های عظیم طبیعی و اقتصادی از جمله صنعت نفت و گاز و...، هنوز نتوانسته به‌طور بالقوه‌ای رشد و توسعه پیدا کند و منجر به توسعه و شکوفایی ساختارهای فضای شهری و منطقه‌ای خود شود. از این‌رو با توجه به آنچه گفته شد، این پژوهش قصد دارد با رویکرد آینده‌نگاری و سناریونویسی، به شناسایی و تحلیل مهم‌ترین پیشران‌های حیاتی مؤثر بر توسعه و شکوفایی شهری دوگنبدان و بررسی میزان و چگونگی تأثیرگذاری این پیشران‌ها بر یکدیگر در آینده پیش رو بپردازد؛ که در واقع زمینه تدوین سناریوها در مراحل بعدی و همچنین تدوین راهبردها، برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری برای رسیدن به سناریوهای مطلوب را برای شکوفایی شهری دوگنبدان در آینده فراهم کند.

هدف اصلی پژوهش حاضر، تدوین برنامه‌ریزی بلندمدت شکوفایی شهری شهر دوگنبدان با رهیافت برنامه‌ریزی بر پایه تحلیل مورفولوژیک می‌باشد. همچنین اهداف دیگر پژوهش را می‌توان مشتعل بر موارد زیر دانست.

- شناسایی عوامل کلیدی و پیشران‌های درون‌شهری و درون منطقه‌ای مؤثر بر شکوفایی شهری شهر دوگنبدان
- ارائه و طراحی سناریوهای ممکن متناسب با شرایط منطقه برنامه‌ریزی (شهر دوگنبدان) با رهیافت مورفولوژیک مبنای
- ارائه راهکارهای مناسب جهت "شکوفایی شهری" شهر دوگنبدان مبتنی بر ساختار فضایی درون و فرا منطقه‌ای

چارچوب نظری

شکوفایی شهری

شکوفایی شهری، مفهومی گسترده است که در سال ۲۰۱۲ توسط سازمان ملل در ارتباط با توسعه‌ی متعادل و هماهنگ در محیط شهری همراه با انصاف و عدالت مطرح شده است (UN-Habitat, 2012). شکوفایی شهری به‌عنوان یک چارچوب مفهومی وسیع در زمینه سنجش توسعه و رفاه انسانی و اجتماعی، در ارتباط با کمیت و کیفیت شهرنشینی و متعاقباً محصول این فرآیند یعنی شرایط سکونت و زندگی شهری، ملموس می‌شود (Sands, 2015: 5). شکوفایی به مفهوم چیزی بیشتر از برآوردن نیازهای اساسی و متعاقباً شکوفایی شهری به معنای چیزی فراتر از مواجهه با مسائل و مشکلات شهری است. شکوفایی شامل توانایی ما برای رشد کردن به‌عنوان انسان در بستر محدودیت‌های اکولوژیکی یک سیاره محدود است. از دیدگاه هایبیتات، شکوفایی نوعی ساخت‌وساز اجتماعی است که به فعالیت‌های انسانی کالبد می‌بخشد. شکوفایی به‌عمد و آگاهانه، در شرایط بی‌طرفانه در هر زمان و مکانی، چه در مقیاس بزرگ و چه در مقیاس کوچک، شروع به ساخت‌وساز می‌کند. بر این اساس، شکوفایی بر موفقیت، ثروت، شرایط رونق، رفاه و همچنین اعتماد به‌نفس شهروندان در آینده و فرصت‌ها برای همه دلالت می‌کند. در واقع شاخص‌های شکوفایی شهری که توسط هایبیتات مطرح شده، یک رویکرد نوآورانه است که معیارها و گفتمان سیاست‌گذاری را برای ترویج توسعه پایدار شهری با هم ترکیب می‌نماید (Ahadnejad et al., 2018: 15-16).

ساختار شکوفایی شهری

مفهوم شکوفایی شهری متضمن رشد اقتصادی، حاکم بودن روابط اجتماعی، پایداری محیطی و کیفیت زندگی بهتر است. نگرش مذکور، ۵ فاکتور را (شکل ۱) به‌عنوان ابعاد اصلی شکوفایی در شهرها عنوان می‌کند:

بهره‌وری: بهره‌وری عبارت است از رابطه بین ستاده حاصل از یک سیستم تولید با داده‌های بکار رفته (مانند نیروی کار، سرمایه و ...) به‌منظور تولید آن ستاده (سازمان بین‌المللی کار) (United Nations Human Settlements, 2015: 5). بهره‌وری، به رشد اقتصادی و توسعه کمک می‌کند. بیشتر شهرهای تولیدی قادرند با افزایش بازده تولید و گسترش درآمد از طریق محصولات و خدمات، استانداردهای زندگی را افزایش دهند.

کیفیت زندگی: کیفیت زندگی دارای دو بعد عینی و ذهنی است. کیفیت زندگی عبارت است از رضایت عینی و ذهنی شهروندان در ابعاد مختلف اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، سیاسی، فناوری، زیست‌محیطی و کالبدی از قبیل خدمات حمل‌ونقل، بهبود کیفیت فضاهای عمومی، فرصت‌های تفریحی، الگوهای استفاده از زمین، جمعیت و تراکم ساختمان، سهولت دسترسی به کالاهای اساسی، خدمات و امکانات عمومی و ویژگی‌های اجتماعی مانند حمایت از بهداشت عمومی، ایمنی و امنیت، آموزش و ادغام اجتماعی و... (Din et al., 2013: 86).

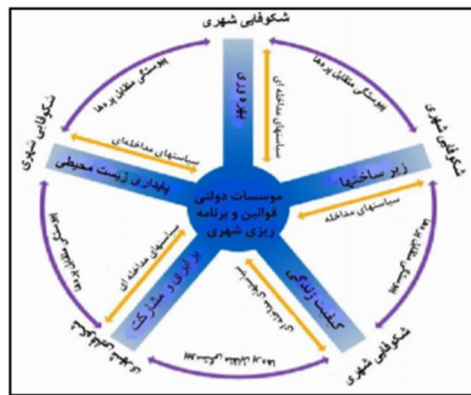
زیرساخت: به‌طور کلی زیرساخت‌ها به دو دسته عمده اقتصادی و اجتماعی طبقه‌بندی می‌شوند؛ زیرساخت‌های اقتصادی شامل حمل‌ونقل، مخابرات، اطلاعات و انرژی و زیرساخت‌های اجتماعی شامل بعد آموزش، بهداشت و

سلامت نیروی انسانی است که با شاخص هزینه‌های عمومی دولت بر آموزش و همچنین بر بهداشت و سلامت نیروی انسانی به صورت درصدی از کل مخارج دولت ارزیابی می‌شوند (Anderson, 2001: 358).

عدالت و مشارکت اجتماعی: دیوید هاروی عدالت اجتماعی و فضایی را در شهرها، تخصیص عادلانه منابع و امکانات شهری می‌داند؛ به گونه‌ای که افراد با کمترین شکاف و اعتراض به حقوق خود مواجه باشند و نیازهای جمعیتی در ابعاد مختلف برآورده شود (Harvey, 2000: 7). از نظر جغرافیایی، عدالت اجتماعی شهر مترادف با توزیع فضایی عادلانه امکانات و منابع بین مناطق مختلف شهری و دستیابی برابر شهروندان به آن‌هاست و از اهداف آمایش شهری به شمار می‌آید. توزیع ناعادلانه این امکانات و منابع به بحران‌های اجتماعی و مشکلات پیچیده فضایی خواهد انجامید.

پایداری زیست‌محیطی

از آنجاکه هرگونه فعالیتی برای ارتقای کیفیت زندگی و توسعه انسانی در محیط‌زیست تحقق می‌یابد، وضعیت محیط‌زیست و منابع آن از نظر پایداری یا ناپایداری بر فرایند توسعه تأثیرگذار خواهد بود؛ بر این اساس، هر بحثی درباره توسعه بدون توجه به مفهوم پایداری زیست‌محیطی ناتمام تلقی می‌شود. ارزیابی پایداری به سیاست‌گذاران کمک می‌کند تصمیم بگیرند چه اقداماتی انجام بدهند و چه اقداماتی انجام ندهند تا شهرها پایدارتر شود (Yigitcanlar et al., 2015: 36).



شکل ۱: ساختار و ابعاد شکوفایی شهری

Figure 1: Dimensions of urban welfare (UN-Habitat, 2016)

مواد و روش‌ها

آینده‌پژوهی

آینده‌پژوهی، به دنبال به حداقل رساندن عدم قطعیت‌هاست تا حتی‌الامکان از راز و رمزهای آینده‌گره بگشایند و توان بشر را در انتخاب آینده‌های دلخواه تا حد ممکن ارتقا دهد (Godet, 2006: 15). آینده‌پژوهی روش‌های متعدد و متفاوتی با طیفی از روش‌های کمی و کیفی را در برمی‌گیرد. آینده‌پژوه، رهیافتی آینده‌نگر گونه است و به‌کارگیری این دانش مستلزم توجه به سه مرحله تولید، ترویج و بهره‌برداری است (Bell, 2003: 76). آینده‌پژوهی به‌مثابه برنامه‌ریزی برای آینده نیست، بلکه ترسیم بدیل‌های مختلفی است که تصمیم‌سازان، یکی از آن‌ها را انتخاب خواهند کرد. از همین روی

آینده‌پژوهی قصد دارد در جهت کاهش عدم قطعیت‌ها بکوشد و یا به بیان روشن‌تر، عدم قطعیت‌ها را مدیریت کند (Rabbani, 2013: 3). در واقع در رویکرد آینده‌پژوهی بر پایه پیشران‌های توسعه، مهم‌ترین پیشران‌های توسعه در آینده که می‌تواند یک ناحیه یا منطقه را به توسعه بالقوه برساند را شناسایی می‌کند. آینده‌پژوهی برابر عبارت لاتین «Futures Study» است. واژه جمع Futures به این دلیل استفاده شده است که با بهره‌گیری از طیف وسیعی از روش‌ها و بجای تصور «تنها یک آینده»، به گمانه‌زنی‌های نظام‌مند و خردورزانه، در مورد نه‌تنها «تنها یک آینده» «بلکه چندین آینده متصور» مبادرت می‌شود. موضوعات آینده‌پژوهی دربرگیرنده گونه‌های ممکن، محتمل و دلخواه برای دگرگونی از حال به آینده هستند. تا به حال توسط پژوهشگران و سازمان‌های مختلف تعاریف متفاوت اما با محتوایی همسان از آینده‌نگاری صورت گرفته است که در زیرجدول (۱) به نمونه‌هایی از آن اشاره می‌گردد.

جدول ۱- تعاریف آینده‌نگاری

Table 1- Definitions of foresight

نویسندگان	سال	آینده‌نگاری	عوامل کلیدی تأکید شده
مارتین ^۴	۱۹۹۵	فرآیند نظام‌مند (سامانمند)	عوامل علمی، فناوری، اقتصادی و اجتماعی
جورجیو ^۵	۱۹۹۶	نگاه نظام‌مند به آینده	ارزیابی عوامل اقتصادی، اجتماعی و علمی و فناوری
هورتن ^۶	۱۹۹۹	فرایند نظام‌مند، مشارکتی و گردآورنده ادراکات آینده	توسعه راه‌های امکان‌پذیر برای توسعه آینده
فورین ^۷	۲۰۰۱	فرآیند نظام‌مند، مشارکتی و گردآورنده ادراکات آینده	انتخاب تصمیمات روزآمد و بسیج اقدامات مشترک
ویستر ^۸	۲۰۰۴	فرآیند نظام‌مند و هدفمند	جمع‌آوری دیدگاه‌ها و انتظارات بازیگران مختلف در مورد فناوری
کوستانزو ^۹	۲۰۰۴	جمع‌آوری دیدگاه‌های افراد مختلف	استفاده مناسب از مجموعه‌ای از روش‌های آینده‌نگاری
سترون و دیویس ^{۱۰}	۲۰۰۵	شناسایی فرصت‌های آینده	-
UNIDO	۲۰۰۵	فرآیند آینده‌نگاری تلاشی نظام‌مند	تمرکز بلندمدت نیازهای اقتصادی، اجتماعی علاوه بر عوامل فناوری

Source: Shafia et al., 2013: 58

سناریو چهره آینده است؛ اما پیش‌گویی نیست، بلکه هدف سناریوسازی، گسترش تفکر در مورد آینده و عریض کردن طیف بدیل‌هایی است که می‌تواند موردنظر باشد (Porter, 1985: 37). همچنین سناریو نشان می‌دهد چگونه ممکن است یک آینده بر اساس وضعیت کنونی و مجموعه‌ای از فرضیات در مورد نیروهای کلیدی پیشران شکل

4-Martin

5- Gorjio

6-Hortan

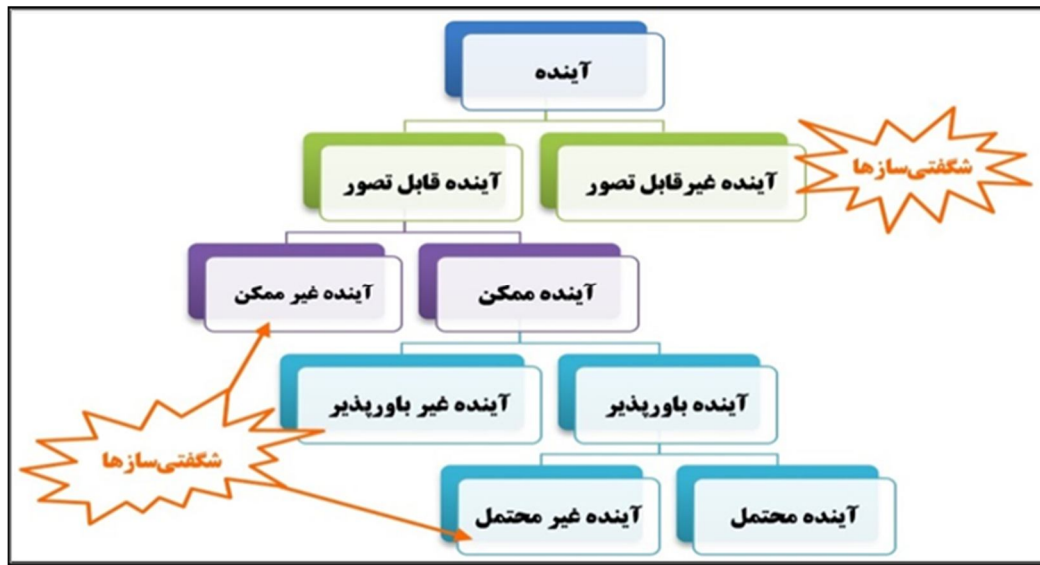
7- Forin

8-Webester

9- Kostannzo

10-Citron & Divis

بگیرد (Geneletti, 2012: 4). از جنبه‌ای دیگر برنامه‌ریزی سناریو بر اساس این فرض است که تحولات آینده تا حد زیادی نا اطمینان است و همین موضوع مدیران را وادار می‌کند که به فکر تدوین سناریوهای مختلف برای مواجهه با آینده باشند (Wulf and Stubner, 2010: 10). پل از متخصصان آینده‌نگاری اعتقاد دارد؛ برنامه‌ریزی سناریو کمک می‌کند تا اولین خطای رایج مردم، برنامه ریزان و سازمان‌ها را که همان تصمیمات و پیش‌بینی‌های اشتباه در مورد آینده برنامه‌هاست از بین ببرد.



شکل ۲: مراحل تشکیل‌دهنده سناریونویسی

Figure 2: Scenario formation steps (Hosseinikhah and Zarrabi., 2021: 3)

تحلیل مورفولوژیک

تجزیه و تحلیل مورفولوژیک عمومی، توسط فریتز زویسکی متخصص فیزیک نجومی و دانشمند فضا شناس سوئسی که در انستیتو تکنولوژی کالیفرنیا تحقیقات خود را پیگیری می‌کرد، در دانش امروزی به‌عنوان روشی برای ساختاردهی و بررسی مجموعه‌ای از عوامل چندبعدی که با یکدیگر روابط متقابل دارند و موضوعات پیچیده و غیر کمی شناسانده شد (Ritchey, 2006: 798). تجزیه و تحلیل مورفولوژیکی که به‌اختصار MA خوانده می‌شود، متدی سیستماتیک برای بررسی رابطه ممکن در خصوص مشکلات پیچیده به شمار می‌رود. تجزیه و تحلیل مورفولوژیکی یا تحلیل عمومی مورفولوژیکی یک تکنیک حل مسئله خلاقانه با توجه به همه راه‌حل‌های ممکن در خصوص یک مشکل پیچیده چندبعدی است (Stenstrom et al, 2002: 2). این روش همچنین متدی مؤثر در راستای ایده پردازی و طراحی یک محصول جدید و قدرتمند نیز محسوب می‌شود. با این وجود کشف و انتخاب بهترین راه‌حل از میان تعداد زیادی احتمال مطرح‌شده، اصلی‌ترین کاربرد تجزیه و تحلیل مورفولوژیکی خواهد بود. تحلیل مورفولوژیک، یکی از تحلیل‌های آینده‌پژوهی در بخش سناریونویسی است. چارچوب تحلیل مورفولوژیک، بر اساس احتمال درصد فرضیات، میزان اینرسی سناریوهای مختلف ارائه می‌شود. همچنین مقاومت و احتمال سناریوها در این مدل مورد بررسی قرار می‌گیرد و در نهایت مطلوب‌ترین سناریوی ممکن ارائه خواهد شد. در این

مدل برای تدوین سناریوهای احتمالی از تحلیل مورفولوژیک مبتنی بر رویکرد اینرسی استفاده خواهد شد. لذا در این تحلیل، برای کیفیت‌سنجی سناریوها و تعیین مقاومت و پایداری هر سناریو در برابر تغییرات احتمالی و پیش‌بینی نشده از تحلیل اینرسی استفاده شد. به طوری که فرض‌های تحلیل مورفولوژیک بر اساس دو پارامتر میزان مهم بودن به صورت کیفی (ایده نال، خوش‌بینانه، بینابین و بدبین) و کمی، احتمال وقوع هر فرض ارائه می‌شود. چارچوب تحلیل مورفولوژی مبتنی بر پارامترهای زیر است (Ritchey, 2006: 780):

- ۱- تعیین پارامترها و ابعاد مسئله و استخراج پیشران‌های حیاتی
- ۲- تعریف حالات مختلف ممکن برای هر بعد یا پارامتر
- ۳- تشکیل پیکره‌بندی زمینه مورفولوژی
- ۴- ارزیابی سازگاری مقاطع
- ۵- استخراج مطلوب‌ترین سناریو جهت پیشبرد اهداف مورد هدف

پیشینه‌ی پژوهش

شکوفایی شهری، مفهومی گسترده است که در سال ۲۰۱۲ توسط سازمان ملل در ارتباط با توسعه‌ی متعادل و هماهنگ در محیط همراه با انصاف و عدالت مطرح شده است (UN-Habitat, 2012). هم‌چنین تاریخچه مطالعات آینده‌پژوهی و سناریونویسی، به‌عنوان یک عرصه تحقیقی به فاصله بین دو جنگ جهانی برمی‌گردد (Hosseinihah, 2020: 101). به صورت علمی‌تر، آینده‌پژوهی به‌عنوان یکی از این ابزارهای توسعه، در میانه قرن بیستم در اندیشکده رند نیروی هوایی آمریکا به پا عرصه وجود نهاد و عنوان «علم بزرگ» به معنای علم سامان دهنده هدفمند و سنگ بنای توسعه را به خود گرفت (Kameoka et al, 2004: 9). از این‌رو در زمینه موضوع مورد پژوهش، مطالعاتی در سطح جهان و ایران انجام گرفته که به‌طور خلاصه به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود.

(United Nations Human Settlements, 2015) "، در گزارشی به بررسی وضعیت شهرهای جهان از لحاظ شاخص‌های شکوفایی شهری پرداخته است. گزارش سازمان ملل متحد حاوی سه بخش است: بخش اول) مفهوم شکوفایی شهری؛ بخش دوم) ابعاد شکوفایی شهری؛ بخش سوم) شکوفا شدن شهرها از طریق طراحی و برنامه‌ریزی شهری.

(Wong, 2015) در پژوهشی تحت عنوان "چارچوبی برای شاخص‌های شکوفایی شهری" که با روش تحلیلی و توصیفی انجام داده است؛ به این نتیجه رسیده است که، شاخص‌های شکوفایی شهری ارائه‌شده از طرف سازمان اسکان بشر ملل متحد با توجه به ویژگی‌های اکولوژیکی هر منطقه و هم‌چنین وجود داده‌های باکیفیت بالا برای شاخص جدید قابل‌تغییر هستند. (Stead, 2015) در پژوهشی با عنوان " بررسی تأثیر حکومت در شکوفایی شهری " با روش میدانی و تحلیل همبستگی به بررسی ارتباط بین شیوه حکومت‌داری و شکوفا شدن شهرها و

مناطق شهری می‌پردازد. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که ارتباط مستقیمی بین شیوه حکومت‌داری و شاخص‌های شکوفایی شهری از جمله نوآوری منطقه‌ای، رقابت و امید به زندگی در بین شهرهای کشورهای اروپایی وجود دارد.

(Pourjaberi et al 2016) در پژوهشی تحت عنوان "شناسایی و تحلیل اثرات متقابل عوامل کلیدی و سنجش میزان پایداری منطقه‌ای با رویکرد آینده‌نگاری راهبردی"، با روش آینده‌نگاری راهبردی، پیشران‌های کلیدی مؤثر در توسعه شهر خراسان را مشخص کرده‌اند. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که از بین کل عوامل، توسعه جاده‌های اصلی جدید جهت پیوندهای فرا استانی، وجود قلمروهای روستایی یکپارچه، موقعیت ژئوپلیتیک استان نسبت به محور آسیایی شرق، ارتقاء جاده‌های فرعی درون استانی در راستای توسعه نظام سکونتگاهی، تعادل نسبی در رأس نظام شهری استان، تقویت بازارچه‌های مرزی و تنوع‌بخش‌های اقتصادی با عملکرد متوسط، عوامل کلیدی استراتژیک هستند که می‌توانند به‌عنوان مبنای ترسیم سناریوها و تخصیص فضایی در سطح استان مورد استفاده قرار گیرند.

(Malekzadeh et al 2016) در پژوهشی با عنوان "شناسایی و تحلیل عوامل کلیدی مؤثر بر توسعه شهری با رویکرد آینده‌نگاری در کلان‌شهر کرج" با روش تحلیل اثرات متقاطع مهم‌ترین پیشران‌های کلیدی جهت توسعه کلان‌شهر کرج را مشخص کرده‌اند. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که کلان‌شهر کرج دارای سیستمی ناپایدار است و از میان ۱۱ عامل کلیدی، "توسعه صنعت گردشگری" و "توسعه درونی شهر" اصلی‌ترین عوامل تأثیرگذار توسعه شهر کرج در آینده می‌باشند. (Ahadnejad et al 2018) در پژوهشی با عنوان "شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر شکوفایی شهری با رویکرد آینده‌نگاری" با مدل تحلیل اثرات متقاطع به بررسی میزان و چگونگی تأثیرگذاری عوامل مؤثر در شکوفایی کلان‌شهر تبریز پرداخته‌اند. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که ۱۵ عامل کلیدی (نرخ بیکاری، مرگ‌ومیر مادران، میزان سواد، امید به زندگی، مسکن بادوام، ظرفیت حمل‌ونقل عمومی، اشتغال زنان، مرگ‌ومیر کودکان زیر پنج سال، ضریب جینی، نرخ فقر، مراکز فرهنگی، آلودگی هوا، خانوارهای حاشیه‌نشین، بیکاری جوانان و مدارس دولتی) بیشترین نقش را در وضعیت آینده توسعه و شکوفایی کلان‌شهر تبریز دارند. (Daneshpour et al 2018) در پژوهشی با عنوان "ارزیابی مناطق یازده‌گانه شهر شیراز به لحاظ شاخص شکوفایی شهری با استفاده از مدل FAHP" با استفاده از مدل فازی، مناطق شهری شیراز را به لحاظ شاخص‌های شکوفایی شهری مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج رتبه‌بندی مناطق از لحاظ شکوفایی شهری بیانگر این مطلب است که به ترتیب مناطق ۱، ۶ و ۱۰ دارای بیشترین شکوفایی و منطقه ۷ دارای کمترین میزان شکوفایی شهری بوده است. همچنین در میان شاخص‌های بررسی شده، شاخص بهره‌وری با امتیاز (۰/۳۰۸) و کیفیت زندگی با امتیاز (۰/۲۱۴)، بیشترین تأثیر را در شکوفایی شهری مناطق بررسی شده داشته‌اند. (2019) Yazardeh and Shamshi در پژوهشی با عنوان "نقش فضاهاى عمومی در تحقق شکوفایی شهری و توسعه پایدار" با روش توصیفی - تحلیلی به بررسی نقش فضاهاى عمومی در شکوفایی شهرها پرداخته‌اند. نتایج

حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که توسعه و توجه به فضاهای عمومی، سبب توسعه اقتصادی شهر، ارتقای سلامت شهروندان، بهبود وضعیت آموزش شهروندان و باز زنده سازی هویت‌های محلی شهر می‌شود. Krystyna and Kolarz (2020) در پژوهشی تحت عنوان " برنامه‌ریزی استراتژیک برای توسعه پایدار در شهرها: با رویکرد مورفولوژیکی و سناریونویسی " که با روش مورفولوژیکی و سناریونویسی به برنامه‌ریزی استراتژیک شهرها پرداخته اند؛ به این نتیجه رسیده اند که اثرات زیست‌محیطی، بهره‌وری منابع، مشارکت شهروندان و امنیت انرژی، مهم‌ترین شاخص‌های توسعه پایدار در شهرها و رویکرد مشارکت شهروندان، بهترین سناریوی مطلوب جهت توسعه بهینه شهرها شناسایی گردید.

مواد و روش‌ها

روش پژوهش حاضر، روش تحلیل ساختاری و شبه ریاضی است. حجم جامعه آماری پژوهش حاضر، کلیه خبرگان و متخصصانی است که بر ابعاد توسعه شهری، شکوفایی شهری و رویکرد آینده‌پژوهی و سناریونویسی، تخصص کامل دارند. روش و طرح نمونه‌برداری، نمونه‌برداری هدفمند و تعداد ۳۵ نفر از کارشناسان و متخصصان که بر موضوع موردپژوهش تسلط دارند، به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار اصلی تجزیه و تحلیل داده‌ها و اطلاعات پژوهش، نرم‌افزار آینده‌پژوهی (MicMac) مبتنی بر تحلیل اثرات متقاطع و نرم‌افزار سناریونویسی مورفول (MorPhol) مبتنی بر تحلیل مورفولوژیکی اینرسی است.

در بخش اول پژوهش، از طریق مطالعه "اسناد بالادستی شهرستان گچساران و استان کهگیلویه و بویراحمد" و همچنین از طریق مصاحبه با کارشناسان، خبرگان و مدیران اجرایی، ۲۰۰ عامل تأثیرگذار درون‌شهری و درون منطقه‌ای مؤثر بر شکوفایی شهری شهر دوگنبدان بر اساس ابعاد و ساختار مفهوم شکوفایی شهری (بهره‌وری - کیفیت زندگی - زیرساخت - عدالت و مشارکت اجتماعی - پایداری زیست‌محیطی) شناسایی و تدوین گردید. در مرحله بعد، جهت پالایش مطلوب پیشران‌ها، ۲۰۰ شاخصی که در مرحله قبل شناسایی شده بودند، در اختیار خبرگان و در نهایت ۵۷ شاخص نهایی شناسایی و طبقه‌بندی گردید. پس از انتخاب ۵۷ شاخص (پیشران/عامل تغییر)، حال نوبت به شناسایی پیشران‌های کلیدی بر اساس نظرات خبرگان و کارشناسان از طریق مدل تحلیل اثرات متقاطع در نرم‌افزار میک مک خواهد رسید. روش این نرم‌افزار بدین گونه است که ابتدا متغیرها و مؤلفه‌های مهم در حوزه موردنظر را شناسایی و سپس آن‌ها را در ماتریسی وارد نموده و میزان ارتباط میان این متغیرها با حوزه مربوطه توسط خبرگان، تشخیص داده می‌شود. متغیرهای موجود در سطرها بر متغیرهای موجود در ستون‌ها تأثیر می‌گذارند. بدین ترتیب متغیرهای سطرها، میزان تأثیرگذاری و متغیرهای ستون‌ها، میزان تأثیرپذیری عوامل را نشان می‌دهند. خروجی مدل تحلیل اثرات متقاطع، روابط بین متغیرها را نشان می‌دهد که نرم‌افزار میک مک قابلیت تبدیل روابط به شکل‌ها و نمودارهای ویژه را داراست و با امکانات خود تحلیل آسان روابط و ساختار سیستم را امکان‌پذیر می‌کند. این تأثیر معمولاً با عددی در مقیاس صفر تا ۳ مشخص می‌شود. به‌طوری‌که میزان ارتباط اعداد بین صفر تا سه سنجیده می‌شود و "عدد صفر به منزله بدون تأثیر"، "عدد یک به منزله تأثیر ضعیف"، "عدد دو تأثیر متوسط" و در نهایت

"عدد ۳ به منزله تأثیر زیاد" است؛ بنابراین اگر تعداد متغیرهای شناخته شده X باشد، یک ماتریس $X \times X$ به دست می‌آید (Kadam and Bandyopadhyay, 2019: 5).

در روش مستقیم تحلیل پیشران‌ها، تأثیر مستقیم متغیر K بر دیگر متغیرها حاصل جمع تمامی مقادیر سطر K از ماتریس M است و تأثیرپذیری متغیر k از سایر متغیرها حاصل جمع مقادیر ستون K است. بدین ترتیب رتبه‌بندی σ_I^M و σ_D^M

برای هر متغیر به دست می‌آید و از مرتب‌سازی این مقادیر اهمیت هر متغیر محاسبه می‌شود. فرمول‌های زیر نشان‌دهنده جبر ریاضی این فرآیند است:

$$(k=1,2,\dots,n) \quad I_k = \sum_{j=1}^n m_{kj} \quad \text{رابطه (۱)}$$

$$(k=1,2,\dots,n) \quad D_k = \sum_{i=1}^n m_{ik} \quad \text{رابطه (۲)}$$

اگر به جای محاسبه مستقیم رتبه‌های تأثیر و وابستگی از ماتریس M آن‌ها را از ماتریس M^δ محاسبه کنیم که در آن δ یک عدد صحیح کوچک (گوده مقدار ۷ یا ۸ را پیشنهاد می‌کند) است؛ به طوری که رتبه تأثیر و وابستگی متغیرهایی که از M^A به دست می‌آید با مقادیر حاصل از هر M^r که $r > 8$ یکسان باشد، می‌توان به مقدار δ ثابتی رسید. به عبارت دیگر، با به توان رساندن ماتریس تأثیرات در چندین مرحله، محاسبه جمع‌های سطری و ستونی و رتبه‌بندی متغیرها، به تدریج رتبه متغیرها به سمت مقدار مشخصی میل می‌کند. محاسبه ماتریس M^δ مشابه با ضرب یک ماتریس اسکالر در خودش است و به شکل $M^P = \prod_p M$ انجام می‌شود (Hosseinihah and Zarrabi, 2021: 2). مراحل انجام این فرآیند به شرح زیر است:

الف) مقاردهی اولیه: در گام نخست مقادیر محاسبه شده از روش مستقیم $\sigma_D^M \sigma_I^M$ به اختصاص داده می‌شود و ماتریس اثرات مستقیم یا همان M است.

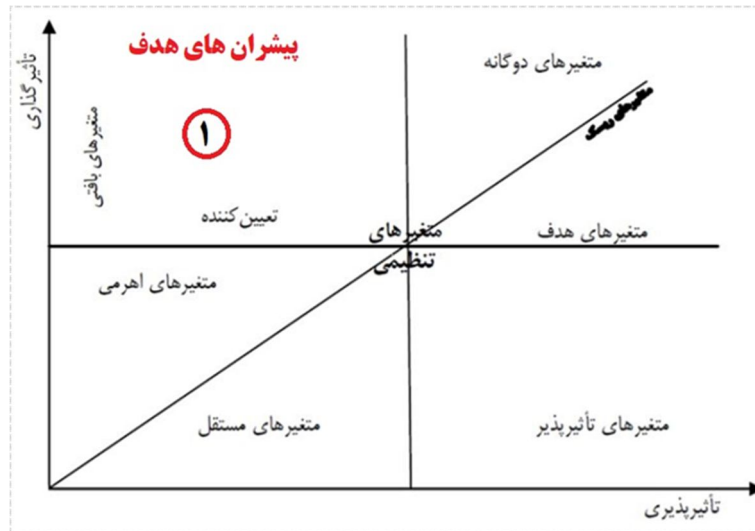
ب) تکرار: $D_0 A$ را از ضرب $A \times M$ و مقادیر $\sigma_D^A \sigma_I^A$ را از روش مستقیم محاسبه کرده و سپس σ_I^A را با σ_I و σ_D^A را با σ_D مقایسه می‌کنیم. اگر مقادیر یکسان باشد، روند پایان می‌یابد در غیر این صورت محله ۲ با قرار دادن $\sigma_D \sigma_I^A = \sigma_D \sigma_D^I = \sigma_I \sigma_I^A$ تکرار می‌شود (Onttoa et al., 2018: 504).

ماتریس M^δ حاصل از آخرین تکرار را برابر M' قرار می‌دهیم که ماتریس تأثیر غیرمستقیم نامیده می‌شود. تأثیر غیرمستقیم K بر سایر متغیرها از جمع تمام مقادیر سطر K ماتریکس M' به دست می‌آید و به همین ترتیب تأثیرپذیری غیرمستقیم متغیر K با جمع تمام مقادیر ستون K ماتریکس M' محاسبه می‌شود. بدین ترتیب دو معیار متفاوت محاسبه شده از M' و مرتبط بر هر متغیر داریم.

$$(k=1,2,\dots,n) \quad I'_K = \sum_{j=1}^n m'_{kj} \quad \text{رابطه (۳)}$$

$$D'_K = \sum_{i=1}^n m'_{ik} \quad (k=1,2,\dots,n) \quad \text{رابطه (۴)}$$

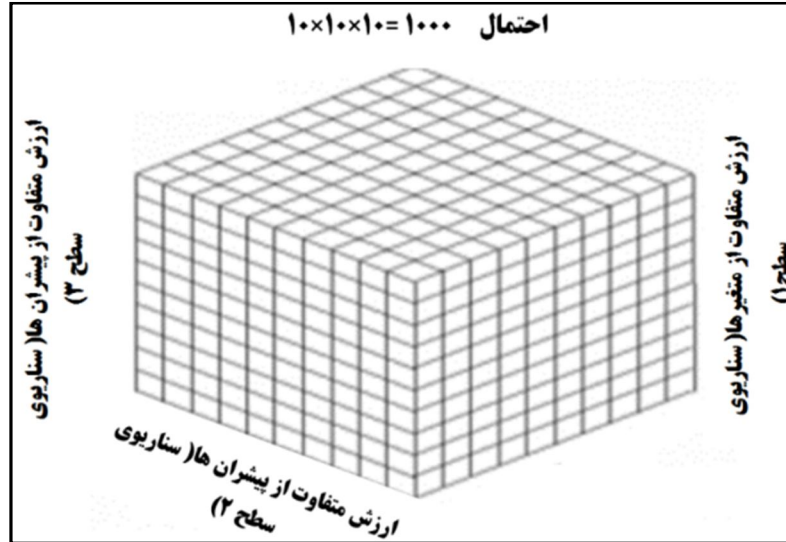
به‌طور کلی این متغیرها در نرم‌افزار میک مک چهار دسته طبقه‌بندی می‌شوند: متغیرهای کلیدی، متغیرهای دو وجهی، متغیرهای مستقل، متغیرهای نتیجه و متغیرهای تنظیمی. لذا بر اساس تحلیل اثرات متقاطع حاصل از نرم‌افزار آینده‌پژوهی میک مک، پیشران‌های که در ناحیه ۱ (شکل ۳) قرار دارند نشان‌دهنده توان تأثیرگذاری آن‌ها بر کل سیستم است.



شکل ۳: الگوی توزیع انواع متغیرها در نقشه وابستگی - تأثیرگذاری نرم‌افزار میک مک

Figure 3: Distribution pattern of various variables in the dependency map
- Mick Mac software software reinforcement (Hosseinihah and Zarrabi., 2021)

در بخش دوم پژوهش، پس از شناخت پیشران‌های حیاتی، حال نوبت به تبیین وضعیت هر یک از پیشران‌های کلیدی بر اساس نظرات خبرگان و کارشناسان از طریق مدل اینرسی در نرم‌افزار مورفول خواهد رسید. روش این مدل بدین گونه است بعد از شناخت پیشران‌های حیاتی، در ابتدا ابعاد، پارامترها یا حالتی که به بهترین نحو مسئله موردنظر ما را تعریف می‌کنند شناسایی می‌گردند (Stenstrom et al., 2002: 2). سپس برای هر پیشران، یک مقدار و ارزش مناسب توسط خبرگان تعریف می‌گردد تا متغیر به وسیله آن قابل بیان شود (ماتریس متغیرها در این مرحله حاصل می‌شود). بعد از وزن دهی حالات هر یک از پیشران‌ها، ثبات داخلی همه متغیرها به صورت دو به دو در مدل اینرسی، با هم بررسی و به شناسایی همه جفت‌های متناقض و ناسازگار پرداخته می‌شود (شکل ۴). به طوری که کیفیت تعریف مسئله (متغیرهایی که به صورت مبهم تعریف شده باشند)، در این مرحله آشکار می‌شود (Ritchey, 2013: 2-3). در نهایتاً به ترکیب یک فضای داخلی پایدار جهت شناخت مطلوب‌ترین وضعیت هر یک از پیشران‌ها پرداخته و این کار را با اجرا در میان همه ترکیب‌های ممکن در مسئله موردنظر انجام می‌گیرد و آن ترکیب‌هایی که با هم دارای تناقض هستند را از بین می‌برد. در نهایت بهترین حالات و مطلوب‌ترین سناریوها جهت غلبه بر چالش موجود و یا توسعه و بهبود وضع موجود استخراج می‌گردد (Ritchey, 2006: 798).



شکل ۴: تحلیل مورفولوژیک مبتنی بر رویکرد اینرسی

Figure 4: Morphological analysis based on inertial approach

جدول ۲- شاخص‌های اولیه و تأثیرگذار بر اساس ابعاد مفهوم شکوفایی شهری مبتنی بر شاخص‌های بومی و اولویت‌دار شهر دوگنبدان

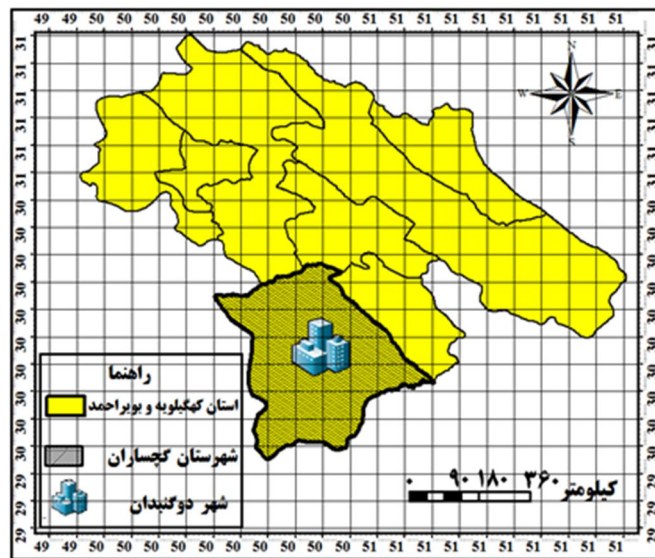
Table 2 - Preliminary indicators and impact based on the dimensions of the concept of urban prosperity based on local and priority indicators of Dogonbadan city

<p>دولت الکترونیک - کریدور علم و فناوری استان- نهادهای پشتیبان اقتصاد دانش‌بنیان- فرصت‌های شغلی- بازار تقاضا- تحولات سیاسی- اقتصادی کشور و منطقه- منطقه آزاد تجاری- حکمروائی خوب- سهم بخش خصوصی از اقتصاد- فساد مالی و اداری- فضای کسب‌وکار- همسایگان ملی و منطقه‌ای- نظام بانکی- آموزش‌های فنی و حرفه‌ای- مهارت‌های زندگی در آموزش عمومی- سهم انرژی‌های تجدید پذیر- قیمت نسبی انرژی- فناوری تصفیه پساب- برداشت‌های غیرمجاز آب‌های سطحی- منابع آب- کیفیت آب شرب و کشاورزی- کنترل آب‌های سطحی- تجارت الکترونیک- بیماری‌های ناشی از هیدروکربورهای نفتی- کارایی نظام پیشگیری و درمان- ورزش همگانی- ظرفیت فرودگاه- هاب لجستیک- استانداردهای شهرسازی- بافت فرسوده شهری- هویت شهری- اقتصاد شهری- عشایر- اشتغال پایدار روستایی- صنایع دستی- نوآوری و خلاقیت- کارآیی- سهم R&D از GDP- تکنولوژی تولید در بخش صنعت- توسعه صنایع- انحرافات اجتماعی و فرهنگی- حقوق شهروندی- سرمایه‌ی انسانی- عدالت اجتماعی- جدا گزینی قومیتی- کیفیت زندگی- حاشیه‌نشینی- تولیدات کشاورزی- صنایع تبدیلی- آلودگی هوا- تعادل اکولوژیکی- تعادل در استقرار فعالیت‌ها- مدیریت پسماند- مخاطرات طبیعی- پدافند غیرعامل- همکاری‌های بین‌نهادی- صنایع وابسته به نفت و گاز</p>	شاخص‌ها
<p>کریدور علم و فناوری استان- منطقه آزاد تجاری- منابع آب- ورزش همگانی- هاب لجستیک- بافت فرسوده شهری- نوآوری و خلاقیت- تکنولوژی تولید در بخش صنعت- آلودگی هوا- مدیریت پسماند- مخاطرات طبیعی- پدافند غیرعامل- صنایع وابسته به نفت و گاز- تحولات سیاسی، اقتصادی جهان و منطقه</p>	پیشران‌ها

منبع: مطالعه "اسناد بالادستی شهرستان گچساران و استان کهگیلویه و بویراحمد" و همچنین مصاحبه با کارشناسان و خبرگان استان و شهرستان، ۱۴۰۰

محدوده مورد پژوهش

شهر دوگنبدان مرکز شهرستان گچساران در استان کهگیلویه و بویراحمد است؛ که در ارتفاع ۷۲۱ متری از سطح دریا قرار دارد و مساحتی بالغ بر ۱۸ کیلومتر مربع رادار است. بر اساس آخرین سرشماری در سال ۱۳۹۱ جمعیت شهر دوگنبدان ۹۱ هزار ۷۳۹ نفر بوده است (Statistics Center of Iran, 2016).



شکل ۵: موقعیت فضایی شهر دوگنبدان

Figure 5: Space position of Dogonbadan city

یافته‌ها و بحث

شناسایی پیشران‌های کلیدی درون‌شهری و درون منطقه‌ای مؤثر بر شکوفایی شهری شهر دوگنبدان مبتنی بر رهیافت آینده‌پژوهی مکتور

بر اساس نتایج حاصل از نرم‌افزار مکتور، درجه پرشدگی ماتریس توسعه منطقه‌ای و آمایش شهری شهر دوگنبدان، ۷۵/۵۶ است که نشان می‌دهد عوامل انتخاب شده تأثیر زیاد و پراکنده‌ای بر همدیگر گذاشته‌اند. از مجموع ۳۲۴۹ رابطه قابل ارزیابی بین متغیرهای این ماتریس، تعداد ۷۴۹ مورد ارزش صفر (عدم رابطه مستقیم)، ۵۷۲ رابطه دارای ارزش یک (تأثیرگذاری پایین)، ۵۸۵ رابطه دارای ارزش دو (تأثیرگذاری متوسط) و ۱۲۹۱ رابطه دارای ارزش سه (تأثیرگذاری بالا) بوده‌اند. از طرف دیگر ماتریس بر اساس شاخص‌های آماری با ۲ بار چرخش داده‌ای از مطلوبیت و بهینه‌شدگی ۱۰۰ درصد برخوردار بوده که در واقع از روایی بالای ماتریس اثرات متقاطع و پاسخ‌های آن حکایت دارد (جدول ۳).

جدول ۳- تحلیل اولیه داده‌های ماتریس و تأثیرات متقابل متغیرهای شکوفایی شهری دوگنبدان

Table 3- Preliminary analysis of matrix of data and interactions Effects of urban Prosperity variables

شرح	تعداد	شرح
۵۷ ۵۷	۵۷	اندازه ماتریس
۰/۱۰۰	۲	تعداد تکرار
۲۴/۴۳	۷۹۴	تعداد صفرها
۱۷/۶۰	۵۷۲	تعداد یک
۰/۱۸	۵۸۵	تعداد دو
۳۹/۷۳	۱۲۹۱	تعداد سه
۰/۰۲	۷	تعداد P
۰/۱۰۰	۳۲۴۹	کل روابط
-	۷۵/۵۶	درجه پرشدگی ماتریس

شناسایی پیشران‌های کلیدی مؤثر بر توسعه منطقه‌ای و شکوفایی شهری دوگنبدان مبتنی بر رویکرد آینده‌پژوهی مکتور

هرکدام از متغیرهای دخیل در شکوفایی شهری دوگنبدان، با توجه به میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری در مکان خاصی از نمودار قرار می‌گیرند. در واقع موقعیت متغیرها در نمودار، بیانگر وضعیت آن‌ها در سیستم و نقش آن‌ها در پویایی و تحولات سیستم در آینده است. از این رو در تحلیل صفحه پراکندگی متغیرهای توسعه شهر دوگنبدان می‌توان این دسته از متغیرها را شناسایی کرد.

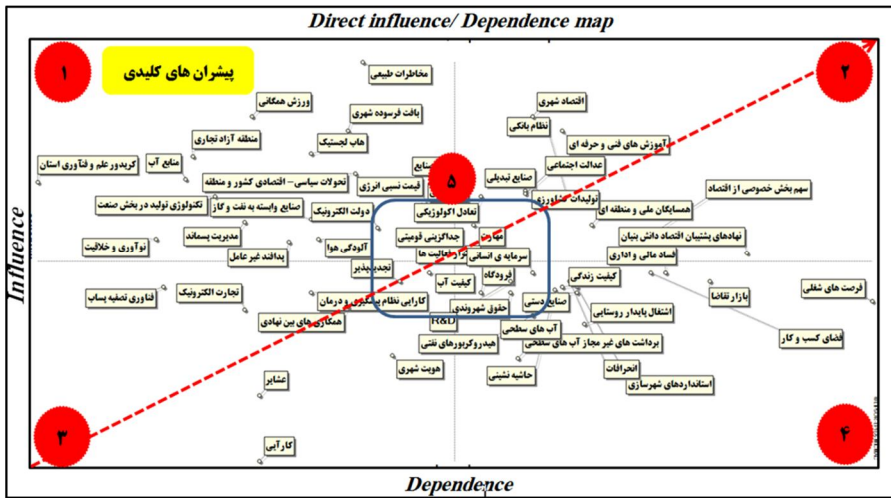
۱. پیشران‌های تعیین‌کننده یا شگفت‌انگیز، ۲. متغیرهای دوجوهی (متغیرهای ریسک و متغیرهای هدف)، ۳. متغیرهای تأثیرپذیر یا نتیجه سیستم، ۴. متغیرهای مستقل، ۵. متغیرهای تنظیمی

پیشران‌های کلیدی: این پیشران‌ها مهم‌ترین بازیگران تأثیرگذار بر روند شکوفایی شهری دوگنبدان هستند که در فرآیند توسعه این شهر نقش مهمی ایفا می‌کنند (جدول ۴). نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که در بین پیشران‌های کلیدی مؤثر بر توسعه شهری و منطقه‌ای شهر دوگنبدان، بیشترین شدت اثرگذاری مستقیم مربوط به پیشران کریدور علم و فناوری استان با وزن عددی ۷۷ است.

جدول ۴- پیشران‌های کلیدی مؤثر بر شکوفایی شهری دوگنبدان

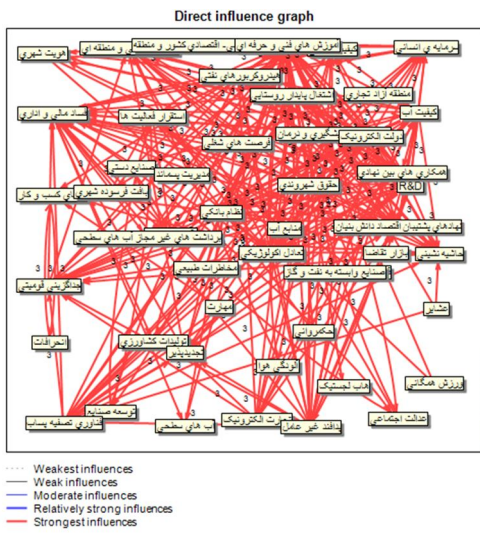
Table 4- Key drivers affecting the urban prosperity of Dogonbadan

وضعیت	ردیف	پیشران	تأثیرگذاری مستقیم	تأثیرپذیری مستقیم	خالص تأثیرگذاری	ساختار
تأثیران‌های کلیدی	۱	کریدور علم و فناوری استان	۱۲۱	۴۴	۷۷	درون منطقه‌ای
	۲	منطقه آزاد تجاری	۱۳۰	۶۵	۶۵	فرا شهری
	۳	منابع آب	۱۲۲	۶۴	۵۸	درون شهری
	۴	ورزش همگانی	۱۴۴	۷۳	۷۱	درون شهری
	۵	هاب لجستیک	۱۳۱	۸۱	۵۰	درون منطقه‌ای
	۶	بافت فرسوده شهری	۱۳۹	۸۶	۵۳	درون شهری
	۷	نوآوری و خلاقیت	۱۰۱	۶۰	۴۱	درون شهری
	۸	تکنولوژی تولید در بخش صنعت	۱۱۶	۶۸	۴۸	درون شهری
	۹	آلودگی هوا	۱۰۱	۸۲	۱۹	درون شهری
	۱۰	مدیریت پسماند	۱۰۷	۷۲	۳۵	درون شهری
	۱۱	مخاطرات طبیعی	۱۶۳	۸۸	۷۵	درون شهری
	۱۲	پدافند غیرعامل	۱۰۰	۷۸	۲۲	درون منطقه‌ای
	۱۳	صنایع وابسته به نفت و گاز	۱۰۸	۸۱	۲۲	درون منطقه‌ای
	۱۴	تحولات سیاسی - اقتصادی جهان و منطقه	۱۲۴	۸۷	۳۷	درون منطقه‌ای



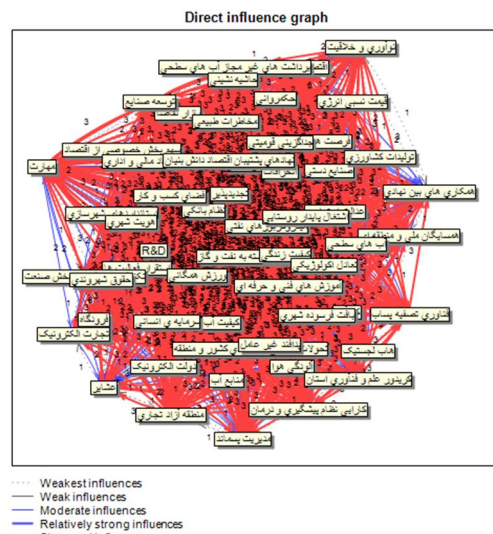
شکل ۶: پراکندگی پیشران‌ها بر اساس تأثیرگذاری و تأثیرپذیری در ارتباط با شکوفایی شهری دوگنبدان

Figure 6: Dissemination of Prosperity based on the dependence and influence on the spatial structure and urban prosperity of Dogonbadan



شکل ۸: تأثیرگذاری مستقیم متغیرها با پوشش ۱۰ درصد

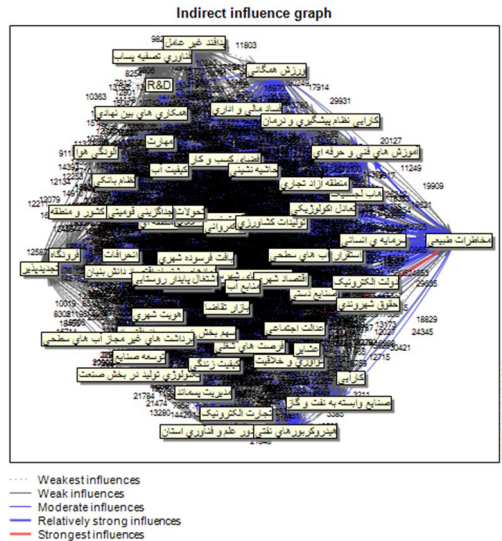
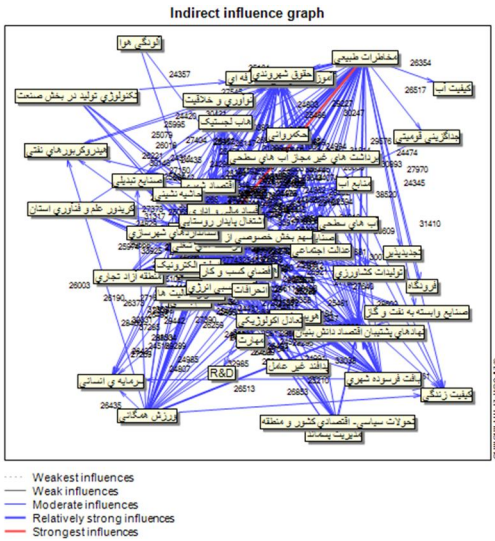
Figure 8: Direct impact of variables with 10 % coverage



شکل ۷: تأثیرگذاری مستقیم متغیرها با پوشش ۱۰۰ درصد

Figure 7: Direct impact of variables with 100% coverage

نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که بیشترین شدت اثرگذاری مستقیم در پوشش ۱۰۰ درصد ساختار شکوفایی شهری دوگنبدان، متغیرهای از جمله، نوآوری و خلاقیت و مهارت‌های زندگی در آموزش دارای بیشترین شدت اثرگذاری مستقیم در شکوفایی شهری دوگنبدان هستند.

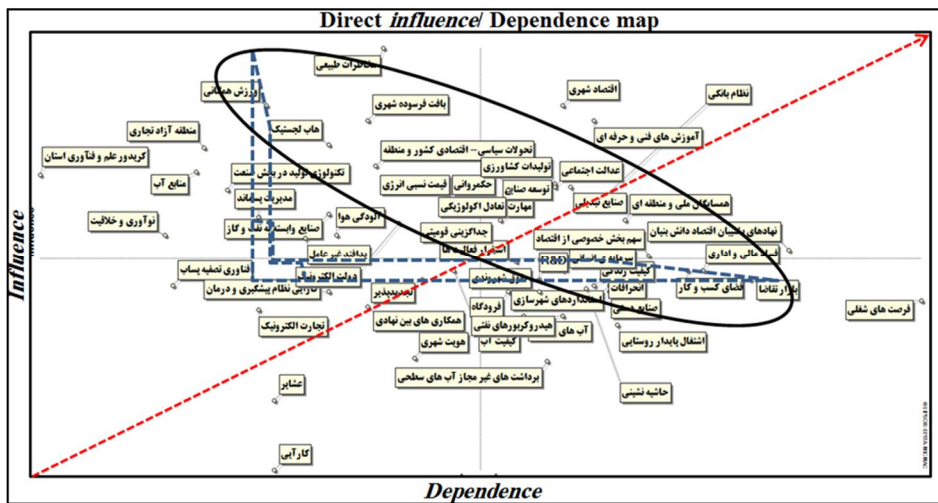


شکل ۱۰: تأثیرگذاری غیرمستقیم متغیرها با پوشش ۵۰ درصد و روابط بین آنها
Figure 10: Indirect impact of variables with 10 % coverage

شکل ۹: تأثیرگذاری غیرمستقیم متغیرها با پوشش ۱۰۰ درصد و روابط بین آنها
Figure 9: Indirect impact of variables with 100% coverage

تحلیل وضعیت کلی، سیستم توسعه‌ی شهری و منطقه‌ای شهر دوگنبدان از نظر پایداری و ناپایداری

درواقع توزیع و پراکنش متغیرها در نواحی پنج‌گانه سیستم‌های اثرات متقاطع، حاکی از میزان پایداری و یا ناپایداری سیستم است. در این پژوهش، سیستم توسعه‌ی شهری و منطقه‌ای شهر دوگنبدان بنا به پراکنش متغیرها در صفحه‌ی پراکندگی تأثیرگذاری_تأثیرپذیری، نسبتاً پایدار تشخیص داده شده است. از این‌رو همان‌طور که از شکل (۱۱) مشاهده می‌شود سیستم توسعه‌ی شهری و منطقه‌ای شهر دوگنبدان نسبتاً پایدار است و در آینده سیستم و ساختار توسعه فضایی شهر دوگنبدان تغییر نخواهد کرد و ۱۴ پیشران کلیدی استخراج‌شده جهت توسعه منطقه‌ای و شهری شهر دوگنبدان تا افق‌های دور دست ثابت خواهند ماند و تغییر نخواهند کرد.



شکل ۱۱: تحلیل پایداری و ناپایداری سیستم شکوفایی شهری دوگنبدان

Figure 11: Stability and instability analysis of Dogonbadan Prosperity system

شناسایی و احصاء وضعیت‌های پیشران‌های کلیدی در هریک از موضوعات محوری و شناسایی الگوی تغییرات، اهمیت و احتمال وقوع وضعیت پیشران‌های توسعه بعد از شناسایی وضعیت‌های هر یک از پیشران‌های کلیدی تأثیرگذار در توسعه شهر دوگنبدان، به بررسی ارزش بنیادین هر یک از وضعیت‌های پیشران‌ها پرداخته خواهد شد تا اهمیت و میزان تأثیرگذاری هر یک از حالت‌ها در توسعه فضایی شهر دوگنبدان مشخص و تحلیل شود.

جدول ۵- وزن دهی وضعیت‌های پیشران‌های کلیدی شکوفایی شهری دوگنبدان در هریک از حالت‌های محوری

Table 5- Weighting of the conditions of the key driving of Dogonbadan urban Prosperity in each of states

عامل	عدم قطعیت	حالت	شرح حالت
A	کریتریم علم و فناوری	۱	ایجاد و راه‌اندازی پارک علم و فناوری در شهر دو گنبدان ۰/۴۹
		۲	ایجاد ارتباط بین شرکت نفت و گاز گجساران با پارک علم و فناوری در راستایی استفاده از ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های شرکت نفت و گاز ۰/۲۵
		۳	راه‌اندازی ایستگاه‌های تحقیقاتی در پارک علم و فناوری در زمینه فناوری تولیدات نفتی ۰/۲۶
		۴	مطالعات پایه مبتنی بر مزیت‌های اقتصادی، تاریخی و فرهنگی به همراه برآورد هزینه‌های راه‌اندازی و نحوه تأمین منابع مالی موردنیاز به همراه برنامه زمان‌بندی و تأثیر عملکرد منطقه بر اقتصاد محلی و ملی با توجه به بازار کشورهای هدف ۰/۳۰
B	منطقه آزاد تجاری	B1	توجه به زیرساخت‌های منطقه و افزایش خدمات و امکانات در راستای ایجاد منطقه آزاد ۰/۴۰
		B2	ایجاد بازارهای تجاری مختلف در منطقه جهت پیاده‌سازی ارتباطات شبکه‌ای بین مناطق تجاری ۰/۱۹
		B3	مشارکت فعال و خلاق گروه‌های اجتماعی و اقتصادی در منطقه ۰/۱۱
		B4	
C	وابسته به تکنیک	۱	مطالعات پایه (مبتنی بر مزیت‌های اقتصادی و...؛ فراهم شدن همه مزایای منطقه از جمله زیرساخت‌های فیزیکی و نرم‌افزارهای موردنیاز ۰/۳۹
		۲	برآورد هزینه‌های راه‌اندازی و نحوه تأمین منابع مالی موردنیاز؛ برنامه زمان‌بندی و تأثیر عملکرد منطقه بر اقتصاد محلی و ملی (۰/۳۶
		۳	ایجاد ساز کارهای لازم برای جابجایی مواد نفتی و غیرنفتی ۰/۱۰
		۴	مطالعات پایه (مبتنی بر مزیت‌های اقتصادی و...؛ فراهم شدن همه مزایای منطقه از جمله زیرساخت‌های فیزیکی و نرم‌افزارهای موردنیاز ۰/۳۹
D	بافت فرسوده	D1	شناسایی و اولویت‌بندی مراکز فرسوده شهری ۰/۳۵
		D2	اعطای تسهیلات برای نوسازی و بهسازی بافت‌های فرسوده شهری ۰/۴۰
		D3	ایجاد خدمات و زیرساخت‌های مانند فضای سبز جهت باز زنده سازی و باز شکوفایی شهری ۰/۲۵
E	پسماندهای نفتی	۱	شناسایی، تفکیک و طبقه‌بندی به‌کارگیری شیوه‌های نوین برای دفن انواع پسماندهای شهری دو گنبدان و... ۰/۲۶
		۲	پسماندهای غیر استفاده مجدد ۰/۳۴
		۳	فرآوری مجدد از پسماندهای مجاز جهت تبدیل آن‌ها به فرآورده‌های جدید ۰/۴۰
F	آلودگی	F1	شناسایی و تهیه نقشه منابع آلوده‌کننده شهر دو گنبدان ۰/۱۵
		F2	استفاده از روش‌های شیمیایی و مکانیکی جهت حذف آلودگی نفتی ۰/۴۵
		F3	استفاده از رویکرد زیست پالایی برای کاهش آلودگی هوا از جمله درخت‌کاری و... ۰/۴۰
G	مکان‌های طبیعی	۱	شناسایی مناطق جلوه‌گیری از ساخت و استقرار سکونتگاه‌های شهری و روستایی در نزدیکی مناطق خطرناک ۰/۳۰
		۲	شناسایی مناطق جلوه‌گیری از ساخت و استقرار سکونتگاه‌های شهری و روستایی در نزدیکی مناطق خطرناک ۰/۳۰
		۳	آموزش شهروندان در زمینه اقدامات قبا، حین و بعد از بحران برای افزایش آستانه مقاومت و ظرفیت ۰/۱۶
		۴	مکان‌یابی محدوده‌های خاص برای اسکان موقت پس از بحران ۰/۱۵

		ترویج فرهنگ ورزش همگانی با مشخص کردن مسیر سلامت ۰/۳۱				H1		
		توسعه زیرساخت‌ها و تسهیلات لازم با دسترسی آسان به امکانات و فضاهای ورزش عمومی ۰/۴۰				H2	ورزش همگانی	H
		توجه ویژه به توسعه ورزش همگانی در مراکز آموزشی مقاطع دانش‌آموزی ۰/۲۹				H3		
K	تأمین نیروی انسانی خلاق و نوآور در صنایع مختلف و مناسب، با توجه به جهت توسعه علم و فناوری و صنایع خرد و وابسته به صنایع نفت و گاز	ایجاد یک سیستم آموزش	ایجاد ارتباط مؤثر بین پارک	تولید کالاهای متنوع و نوین	۰/۳۰	۰/۲۰	تأمین و خلاقیت	
		در صنعت نفت و گاز ۰/۲۰	کلان ۰/۳۰	۰/۲۰				
L1	بررسی، شناسایی و ارزیابی نیازهای تکنولوژی توسعه صنعت بر اساس تقسیم‌بندی صنایع بر اساس سطوح مختلف تکنولوژی ۰/۲۹						تکنولوژی	L
L2	ارتقاء فناوری در اقتصاد صنعت از طریق سرمایه‌گذاری مشترک با اقتصاد جهانی در قالب سرمایه‌گذاری‌های مستقیم خارجی و سرمایه‌گذاری مشترک خارجی ۰/۵۲							
L3	انتقال تکنولوژی از طریق سرمایه‌گذاری‌های خارجی ۰/۱۹							
M	حفظ، ساماندهی و مهار کردن منابع آبی و رودخانه‌های دیل، خیرآباد و رودبال	فرهنگ‌سازی و تغییر الگوی مصرف ۰/۲۰	بازایی و استفاده مجدد و تصفیه پساب‌های شهری ۰/۲۰	استفاده بهینه از سفره‌های آب‌های زیرزمینی ۰/۱۵	۰/۴۵	۰/۲۰	مدیریت آب	
		۰/۴۵	۰/۲۰	۰/۱۵				
N1	تهیه سند شهری جامع پدافند غیرعامل شهر دو گنبدان با تأکید بر شرکت نفت و گاز ۰/۲۲						پدافند غیرعامل	N
N2	مجموعه تمهیدات و اقداماتی کاهش پیامدهای بحران صنایع وابسته به نفت و گاز از جمله استتار و اختفاء ۰/۴۶							
N3	شناسایی و پیش‌بینی مکان‌های مناسب و امن در سطح شهر جهت اسکان موقت ۰/۲۲							
O	تعامل با شرکت‌های خارجی جهت توسعه سرمایه‌گذاری	تعامل شرکت‌های خارجی و داخلی جهت توسعه سرمایه‌گذاری ۰/۳۸	وجود دیپلماسی قوی در منطقه جهت استفاده از منابع مالی نفت و گاز گچساران در اقتصاد مقاومتی ۰/۳۱	توجه به رویکرد اقتصاد مقاومتی ۰/۳۰	۰/۱	۰/۳۸	تجولات سیاسی - اقتصادی	
		۰/۱	۰/۳۱	۰/۳۰				
P1	تدوین برنامه جامع توسعه میادین نفت و گاز گچساران و صنایع وابسته به آن ۰/۲۰						تأمین و وابسته به نفت و گاز	P
P2	تکمیل و راه‌اندازی پتروشیمی گچساران ۰/۴۰							
P3	تعامل با شرکت‌های خارجی جهت توسعه صنایع وابسته به نفت و گاز ۰/۲۹							
P4	ایجاد ارتباط مؤثر بین پارک‌های علم و فناوری و شرکت نفت و گاز ۰/۲۱							

گسترش روایی و تصویرسازی سناریوهای توسعه شهر دوگنبدان

بر اساس برنامه‌های بالادستی توسعه کشور همچون سند چشم‌انداز و برنامه پنجم توسعه، شکوفایی شهری دوگنبدان جهت دستیابی به توسعه یکپارچه و برنامه‌ریزی‌شده، ملزم به سیاست‌گذاری و جهت‌گیری و همچنین تنظیم اقدامات اجرایی مناسب و هم‌سو با الگوهای سناریونویسی است. از این رو نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که جهت تحلیل بهتر نتایج سناریوهای سازگار و مطلوب، سناریوها توسعه شهر فضایی دوگنبدان به سه دسته قوی، باورکردنی و ضعیف تقسیم‌بندی شده‌اند. (جدول ۶).

جدول ۶- سناریوهای سازگار و مطلوب شکوفایی شهری دوگنبدان

Table 6- Adaptive and optimal scenarios of Dogonbadan urban Prosperity

ردیف	سناریو	تعداد
۱	سناریوهای قوی	۲
۲	سناریوهای با سازگاری بالا	۱۳
۳	سناریوهای ضعیف	۱۲۰۳

تحلیل سناریوی منتخب شکوفایی شهری دوگنبدان مبتنی بر ملاحظات آمایش شهری

سناریوی شماره ۱، مطلوب‌ترین سناریوی توسعه فضایی شهر دوگنبدان خواهد بود. به طوری که تحت تأثیر فضای این سناریو و اجرایی شدن سیاست‌های برنامه شکوفایی شهری، شهر دوگنبدان و شهرستان گچساران به سوی توزیع متعادل یکپارچگی فضایی حرکت خواهد کرد.

درواقع ایجاد و راه‌اندازی پارک علم و فناوری در شهر دوگنبدان به علت وجود شرکت نفت و گاز در شهرستان گچساران و استفاده از پتانسیل‌ها و ظرفیت‌ها و حمایت و پشتیبانی شرکت نفت و گاز باعث ارتقای سطح کسب‌وکار نوپا و رشد محصولات فناورانه که نتیجه آن ایجاد اشتغال و جلوگیری از خروج ارز و نخبگان از کشور است، خواهد شد. همچنین توجه ایجاد و راه‌اندازی و توسعه زیرساخت‌های منطقه آزاد تجاری در شهر دوگنبدان و افزایش خدمات و امکانات در راستای ایجاد منطقه آزاد به علت برخورداری شهرستان گچساران از منابع عظیم نفت و گاز باعث رشد و شکوفایی اقتصادی، افزایش صادرات، افزایش اشتغال و ... خواهد شد. توسعه مراکز لجستیکی حمل‌ونقل در شهر دوگنبدان به علت نزدیکی به بنادر جنوب و همچنین برخورداری از منابع نفتی می‌تواند نقش بسزایی در بهبود شرایط کسب‌وکار، رونق اقتصادی و ایجاد فرصت‌های شغلی ایفا می‌کند. لذا ضرورت بهره‌برداری هر چه بیشتر از پتانسیل‌های فراوان شهر دوگنبدان و شهرستان گچساران به دلیل موقعیت استراتژیک در منطقه و مزیت‌های فراوان لجستیکی، توانمندی تبدیل شدن به یکی از مراکز مهم تجارت منطقه و حتی دنیا را دارا می‌باشد.

محدوده بسیار وسیعی از شهر دوگنبدان دارای بافت فرسوده شهری است. درواقع بافت‌های فرسوده شهر دوگنبدان دارای مزیت‌های فرهنگی و تاریخی هستند و از سویی، نیازمند نوسازی و مقاوم‌سازی به منظور پیشگیری از وقوع حادثه‌های ناگوار در زمان‌های بحران هستند؛ بافت‌های قدیمی، فرسوده و تاریخی شهر دوگنبدان، بدون ایمنی بیشتر در نقاطی از شهر قرار دارند که دارای حجم تردد، سکونت و شلوغی قابل توجهی است و به همین دلیل، این مکان‌ها یکی از بزرگ‌ترین تهدیدها در زمان بحران به حساب می‌آیند. لذا اعطای تسهیلات برای نوسازی و بهسازی بافت‌های فرسوده شهری دوگنبدان علاوه بر احیا و باز شکوفایی شهر محلات شهر دوگنبدان، باعث کاهش آسیب‌های جانی و مالی در زمان بحران و بالا رفتن کیفیت زندگی شهروندان خواهد شد. پسماند نفتی شرکت نفت و گاز گچساران همانند پسماندهای حاصل از فرایندهای نفتی در پالایشگاه‌ها و واحدهای پتروشیمی است که جزء پسماندهای ویژه محسوب می‌شوند. درواقع این پسماندها هر چند زباله طلای کثیف محسوب می‌شود ولی با

استفاده از تکنولوژی می‌توان از آن کسب سرمایه کرد، به طوری که با انجام فرایندهای شیمیایی و با استفاده از تکنولوژی‌های مدرن می‌توان آن‌ها را به محصولات و کالاهای دیگر تبدیل کرد. به علت وجود منابع نفت و گاز در منطقه گچساران و مراحل مختلف اکتشاف، استخراج و فرآوری نفت و نیز صنایع پایین دست آن و همچنین فعالیت پالایشگاه‌ها و...، یکی از مهم‌ترین منابع نشر آلاینده‌های هوا و گازهای گلخانه‌ای در مراکز شهری و روستای شهرستان گچساران و شهر دوگنبدان می‌باشد. لذا جهت کاهش آلاینده‌های هوا باید از روش‌های شیمیایی و مکانیکی جهت حذف آلودگی نفتی در این منطقه استفاده کرد.

شهرستان گچساران به علت قرارگیری بر روی کمربند گسل فعال و غیرفعال و نقاط لرزه‌خیز، بافت‌های فرسوده و غیره با خطر جدی بحران‌های طبیعی از جمله زلزله مواجه است. لذا ضرورت دارد از ساخت و استقرار سکونتگاه‌های شهری و روستایی در نزدیکی این مناطق خطرزا جلوگیری به عمل آید. با توجه به ساختار نامناسب فضاها و درون‌شهری و محیط جغرافیایی برون‌شهری شهر دوگنبدان برای سوق دادن شهروندان به سمت ورزش و همچنین پتانسیل شهر دوگنبدان و شهرستان گچساران در جهت بیماری‌های مختلف به علت وجود منابع آلاینده در این شهر، نیاز هست که ورزش همگانی در این شهر توسعه و تقویت شود.

در حال حاضر نوآوری پاشنه آشیل صنعت داخلی کشور است و بهره‌گیری از نوآوری و خلاقیت برای توسعه نشان (برند)، باعث کاهش هزینه و توسعه فرهنگ صنعتی در سازمان در راستای ارائه راه‌حل برای رفع مشکلات خواهد شد. به جرئت می‌توان گفت ناکامی بسیاری از مدیران حوزه صنعت کشور زائیده کم‌توجهی یا بی‌توجهی به امر پژوهش و نوآوری است. در این دوره برای بقا و پیشرفت توسعه صنعت در شهر دوگنبدان باید جریان نوآوری و خلاقیت در بخش صنعت را تداوم بخشید تا رکود و نابودی اتفاق نیفتد.

یکی از رویکردهای توسعه فضایی شهر دوگنبدان و شهرستان گچساران، انتقال و توسعه تکنولوژی از طریق ارتقاء فناوری در اقتصاد صنعت از طریق سرمایه‌گذاری مشترک با اقتصاد جهانی در قالب سرمایه‌گذاری‌های مستقیم داخلی و سرمایه‌گذاری مشترک خارجی است. لذا انتقال موفقیت‌آمیز تکنولوژی به صنایع و پالایشگاه نفت و گاز گچساران، نیاز به وجود آوردن زمینه تحقیق و توسعه داخلی به منظور انتخاب، انطباق، جذب و توسعه تکنولوژی و مدیریت اطلاعات می‌باشد. با توجه به اینکه شغل بسیاری از مردم شهر دوگنبدان و شهرستان گچساران کشاورزی و دام‌پروری بوده، لذا مدیریت صحیح جهت برداشت اصولی از منابع آبی و آگاهی‌بخشی به مردم در جهت استفاده درست از منابع آبی باید در اولویت قرار بگیرد. از این رو ساماندهی بستر رودخانه‌های خیرآباد، دپل و کانال رودبال آماده بهره‌برداری با هدف مهار آب‌های سطحی و بهره‌وری برای کشاورزی نقش بسیار مهمی در توسعه این منطقه خواهد داشت. از آنجایی که صنایع نفت و گاز و پتروشیمی شهر دوگنبدان و شهرستان گچساران به‌عنوان منبع اصلی درآمد کشور و همچنین به دلیل حساسیت و قابلیت اشتعال و انفجار تأسیسات این صنعت در برابر حملات دشمن و از سوی دیگر دارای آسیب‌پذیری در فضای سایبری هستند؛ نیازمند برنامه جامع و مدونی در حوزه پدافند غیرعامل در این منطقه می‌باشند. همچنین صنعت نفت دوگنبدان از لحاظ خطرپذیری در رسته بالایی قرار دارد و

از آنجایی که به‌عنوان مهم‌ترین پشتوانه‌ی اقتصادی کشور محسوب می‌شود امید می‌رود که با اهتمام کامل و تهیه سند پدافند غیرعامل این تهدیدات به کمترین مقدار خود برسد.

تحولات سیاسی و اقتصادی چه در سطح ملی و بین‌المللی و چه در سطح منطقه‌ای نقش بسیار مهمی در توسعه اقتصادی یک منطقه دارند. لذا از آنجایی که منطقه مورد مطالعه به دلیل برخورداری از منابع نفت و گاز یکی، از مناطق تأثیرگذار در اقتصاد ملی و بین‌المللی است، هرگونه تغییر و تحولات ملی و بین‌المللی از جمله عدم فروش نفت و وجود تحریم‌های ظالمانه، باعث تأثیرگذاری زیادی بر روند توسعه اقتصادی کشور و منطقه خواهد گذاشت. از این‌رو جهت مقابله با عدم تأثیرگذاری منفی تحولات سیاسی - اقتصادی بین‌المللی بر روند عرضه نفت، رویکرد اقتصاد مقاومتی مهم‌ترین و مطلوب‌ترین رویکرد مقابله‌گرا خواهد بود. به طوری که در رویکرد اقتصاد مقاومتی با لحاظ سیاست‌های حاکمیتی و شرایط بین‌المللی بایستی به‌عنوان یک راهبرد مشخص و بلندمدت نگریسته شده و مبتنی بر دانش بومی باشد تا به پایداری رسد. به طوری که با نگاه اقتصاد مقاومتی، پیشرفت صنعتی و رسیدن به رشد اقتصادی مطلوب در بخش نفت و گاز، منجر به تبدیل تهدید به فرصت در این بخش شده و زمینه‌های اتکا به دانش بومی، تولیدات بومی و سرمایه‌گذاری با منافع بلندمدت را برای کشور به ارمغان آورد. در پیشران صنایع وابسته به نفت و گاز، تکمیل و راه‌اندازی پتروشیمی گچساران مهم‌ترین وضعیت حاکم بر روند فعلی توسعه گچساران خواهد بود. لذا در وضعیت فعلی جهت افزایش اشتغال و کاهش بیکاری، افزایش صادرات و... تکمیل و راه‌اندازی پتروشیمی گچساران باید در اولویت برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری قرار بگیرد.

نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که از ۱۰۰ درصد وضعیت حاکم بر حالت‌های پیشران‌ها، ۱۱ وضعیت معادل ۷۸/۵۷ درصد دارای روند مطلوب و ۳ وضعیت معادل ۲۱/۴۲ درصد دارای وضعیت خوش‌بینانه است.

نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که شکوفایی شهری و توسعه مطلوب و هدفمند شهر دوگنبدان مبتنی بر ۱۴ پیشران کلیدی از جمله (کریدور علم و فناوری استان با وزن عددی (۰/۷۰)، منطقه آزاد تجاری (۰/۶۵)، منابع آب (۰/۵۸)، ورزش همگانی (۰/۷۱)، هاب لجستیک (۰/۵۰)، بافت فرسوده شهری (۰/۵۳)، نوآوری و خلاقیت (۰/۴۱)، تکنولوژی تولید در بخش صنعت (۰/۴۸)، آلودگی هوا (۰/۱۹)، مدیریت پسماند (۰/۳۵)، مخاطرات طبیعی (۰/۷۵)، پدافند غیرعامل (۰/۲۲)، صنایع وابسته به نفت و گاز (۰/۲۲) و تحولات سیاسی - اقتصادی جهان و منطقه (۰/۳۷)) می‌باشد. همچنین تدوین چشم‌انداز و توسعه بهینه ساختار فضایی شهر دوگنبدان با وزن عددی (۰/۴۷) بر اساس منطقه آزاد تجاری و مبتنی بر توجه به زیرساخت‌های منطقه و افزایش خدمات و امکانات در راستای ایجاد منطقه آزاد تجاری در شهرستان گچساران و شهر دوگنبدان است. لذا جهت کاهش اختلاف سطوح خدماتی و عملکردی بین شهرهای استان و رسیدن به تعادل فضایی، نیاز به توسعه فعالیت‌ها متناسب با نظام سلسله‌مراتبی سکونتگاه‌ها در مرکز جمعیتی شهرستان دوگنبدان ضرورت دارد. از این رو، در سطح کلان منطقه‌ای، شهر مهم دوگنبدان می‌تواند در رأس نظام سلسله‌مراتبی، نقش توسعه منطقه‌ای را به همراه شهر یاسوج و دهدشت در استان کهگیلویه و بویراحمد

ایفا کند. در همین راستا، در سطح دوم نیز مراکز بخش‌ها و روستاهای مرکزی شهرستان گچساران که اغلب دربرگیرنده جمعیتی بیشتری نسبت به سایر سکونتگاه‌ها هستند، به‌عنوان قلمروهای اولویت‌دار توسعه در سطح دوم نظام سکونتگاهی شهرستان گچساران به شمار می‌روند. همچنین در سطح سوم؛ روستاهای سریشه، تلخاب شیرین، خیرآباد سفلی، مارین و بنه پیر به‌عنوان سکونتگاه‌های اولویت‌دار توسعه به شمار می‌روند (شکل ۱۲).

جدول ۷- ساختار فضایی سناریوی شگفت‌انگیز شکوفایی شهری دوگنبدان

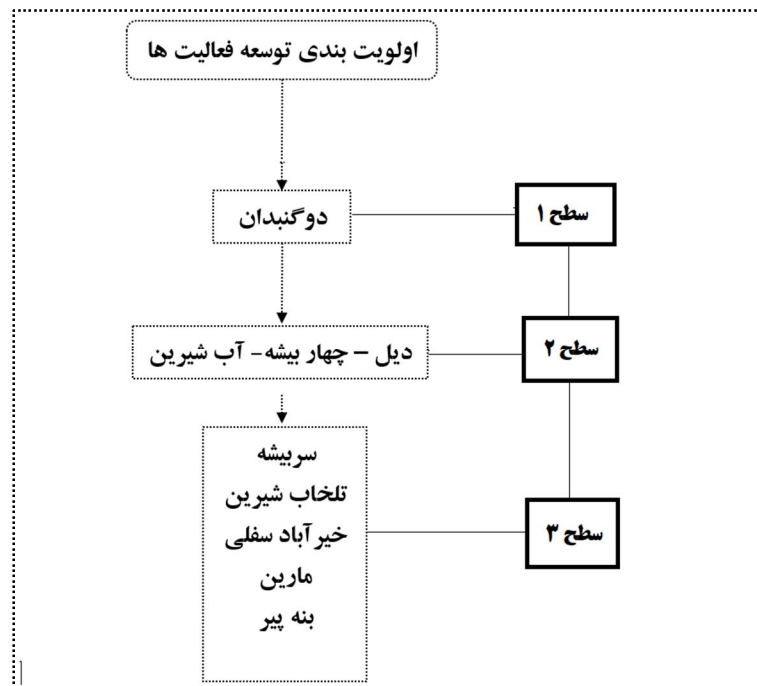
Table 7- Spatial structure Amazing scenario of urban flourishing in Dogonbadan

مدیریت آب: حفظ، ساماندهی و مهار کردن منابع آبی رودخانه‌های دیل، خیرآباد و رودبال (+5)		تحولات سیاسی - اقتصادی: تقویت و توسعه ارتباطات شبکه‌ای بین شهر دوگنبدان و مراکز شهری مهم (+3)							
تکنولوژی: ایجاد ارتباط مؤثر بین پارک علم و فناوری و صنایع خرد و کلان (+3)		پدافند غیرعامل: تهیه سند شهری جامع پدافند غیرعامل شهر دوگنبدان با تأکید بر شرکت نفت و گاز (+5)		صنایع وابسته به نفت و گاز: تکمیل و راه‌اندازی پتروشیمی گچساران (+5)					
ورزش همگانی: توسعه زیرساخت‌ها و تسهیلات لازم با دسترسی آسان به امکانات و فضاهای ورزش عمومی (+2)		منطقه آزاد تجاری: توجه به زیرساخت‌های منطقه و افزایش خدمات و امکانات در راستای ایجاد منطقه آزاد تجاری (Impact score +45)		کریدور علم و فناوری: ایجاد و راه‌اندازی پارک علم و فناوری در شهر دوگنبدان (+2)		نواوری و خلاقیت: مؤثر بین پارک علم و فناوری و صنایع خرد و کلان (+5)			
مخاطرات طبیعی: جلوگیری از ساخت و استقرار سکونتگاه‌های شهری و روستایی در نزدیکی مناطق خطرزا (+4)		پسماندهای نفتی: فرآوری مجدد از پسماندهای مجاز جهت تبدیل آن‌ها به فرآورده های جدید (+3)		هاب لجستیک: مطالعات پایه مبتنی بر مزیت‌های اقتصادی و... (+2)					
آلودگی: استفاده از روش‌های شیمیایی و مکانیکی جهت حذف آلودگی نفتی (+3)		بافت فرسوده: اعطای تسهیلات برای نوسازی و بهسازی بافت‌های فرسوده شهری (+3)							

نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که شکوفایی شهری و توسعه مطلوب و هدفمند شهر دوگنبدان مبتنی بر ۱۴ پیشران کلیدی از جمله (کریدور علم و فناوری استان با وزن عددی ۰/۷۰)، منطقه آزاد تجاری (۰/۶۵)، منابع آب (۰/۵۸)، ورزش همگانی (۰/۷۱)، هاب لجستیک (۰/۵۰)، بافت فرسوده شهری (۰/۵۳)، نواوری و خلاقیت (۰/۴۱)، تکنولوژی تولید در بخش صنعت (۰/۴۸)، آلودگی هوا (۰/۱۹)، مدیریت پسماند (۰/۳۵)، مخاطرات طبیعی (۰/۷۵)، پدافند غیرعامل (۰/۲۲)، صنایع وابسته به نفت و گاز (۰/۲۲) و تحولات سیاسی - اقتصادی جهان و منطقه (۰/۳۷) می‌باشد. همچنین تدوین چشم‌انداز و توسعه بهینه ساختار فضایی شهر دوگنبدان با وزن عددی (۰/۴۷) بر اساس منطقه آزاد تجاری و مبتنی بر توجه به زیرساخت‌های منطقه و افزایش خدمات و امکانات در راستای ایجاد منطقه آزاد تجاری در شهرستان گچساران و شهر دوگنبدان است. لذا جهت کاهش اختلاف سطوح خدماتی و عملکردی

بین شهرهای استان و رسیدن به تعادل فضایی، نیاز به توسعه فعالیت‌ها متناسب با نظام سلسله مراتبی سکونتگاه‌ها در مرکز جمعیتی شهرستان دوگنبدان ضرورت دارد. از این رو، در سطح کلان منطقه‌ای، شهر مهم دوگنبدان می‌تواند در رأس نظام سلسله مراتبی، نقش توسعه منطقه‌ای را به همراه شهر یاسوج و دهدشت در استان کهگیلویه و بویراحمد ایفا کند. در همین راستا، در سطح دوم نیز مراکز بخش‌ها و روستاهای مرکزی شهرستان گچساران که اغلب دربرگیرنده جمعیتی بیشتری نسبت به سایر سکونتگاه‌ها هستند، به‌عنوان قلمروهای اولویت‌دار توسعه در سطح دوم نظام سکونتگاهی شهرستان گچساران به شمار می‌روند. همچنین در سطح سوم؛ روستاهای سربیشه، تلخاب شیرین، خیرآباد سفلی، مارین و بنه پیر به‌عنوان سکونتگاه‌های اولویت‌دار توسعه به شمار می‌روند (شکل ۱۲).



شکل ۱۲: وضعیت شماتیک خدمات در شهرستان گچساران بر اساس کشش جمعیتی

Figure 12: Schematic of services in Gachsaran city based on population attraction

با توجه به کاربست پیشران‌های کلیدی و تحلیل وضعیت‌های هر یک از پیشران‌ها به تفکیک هر سناریو، رسته‌های در اولویت توسعه سکونتگاه‌های شهری و روستایی شهرستان گچساران از طریق تدوین برنامه‌ریزی راهبردی و شناسایی پتانسیل‌ها و قابلیت‌های روستاها و مناطق پیرامونی، به ترتیب شامل الگوریتم احداث صنایع وابسته به نفت و گاز به‌ویژه تکمیل و توسعه پتروشیمی‌های موجود با وزن عددی (۹/۱)، گسترش شبکه حمل‌ونقل و توسعه ارتباطات شبکه‌ای بین شهر دوگنبدان و مراکز شهری مهم از جمله دوگنبدان - خوزستان؛ دوگنبدان - یاسوج و دوگنبدان - شیراز (۸/۸۹)، مدیریت منابع آب از جمله مدیریت و بهینه‌سازی منابع آبی دیل، خیرآباد و کانال رودبال (۸/۲۵)، احداث صنایع کوچک و متوسط به‌ویژه گسترش کارگاه‌های صنایع دستی (۷/۳۰)، تقویت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و ایجاد هاب لجستیک (۷/۱۰)، استفاده از انرژی‌های نو و پاک به‌ویژه فرآوری مجدد

از پسماندهای مجاز (۶/۹۲)، تهیه سند جامع پدافند غیرعامل شهر دوگنبدان با تأکید بر شرکت نفت و گاز و مخاطرات طبیعی به‌ویژه زلزله (۶/۸۰)، توسعه سکونتگاه‌های روستایی (۶/۵۰)، توسعه گردشگری مذهبی (۶/۳۶) و جلوگیری از توسعه و گسترش اراضی زراعی، باغی و شیلات در مراکز جمعیتی (۶/۰۱) است.

References

- Ahadnejad, M., Hazeri, S., Meshkini, A., & Piry, I. (2018). Identifying the key factors influencing urban prosperity with a future study approach: The case study of Tabriz Metropolis. *Journal of Urban Planning*, 9, 15-30. (In Persian).
- Anderson, R. (2001). Why information security is hard—An economic perspective. In *Proceedings of the 17th Annual Computer Security Applications Conference* (pp. 358–365).
- Bell, W. (2003). *Foundations of futures studies: History, purposes, and knowledge*. New Brunswick, NJ: Routledge pub.
- Chiara, C., & David, G. (2018). Ecosystem services in urban plans: What is there, and what is still needed for better decisions. *Land Use Policy*, 70, 298-312. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.10.017>
- Daneshpour, H., Rezvani, N., & Daneshpour, M. (2018). Evaluation of 11 regions of Shiraz city in terms of urban prosperity index with FAHP model. *Journal of Urban Planning*, 33, 17-32. (In Persian).
- Din, H., Shalaby, A., Elsayed Farouh, H., & Elariane, S. (2013). Principles of urban quality of life for a neighborhood. *Housing and Building National Research Center Journal*, 26, 86-92. <https://doi.org/10.1016/j.hbrcj.2013.02.007>
- Eslami, A., & Dosti, M. (2002). An analysis of the characteristics of the space organization of North Khorasan Province with emphasis on urban centers. *Sepehr Magazine*, 86, 2-6. (In Persian).
- Geneletti, D. (2012). Environmental assessment of spatial plan policies through land use scenarios: A study in a fast-developing town in rural Mozambique. *Environmental Impact Assessment Review*, 32, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2011.01.015>.
- Godet, M. (2006). *Creating futures: Scenario planning as a strategic management tool*. France: Economica pub.
- Guillaume, L., & Xavier, A. (2017). Collaborative landscape research in Reunion Island: Using spatial modelling and simulation to support territorial foresight and urban planning. *Applied Geography*, 78, 66-77. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2016.11.003>
- Harvey, D. (2000). *Social justice and the town*. Tehran: Process of Urban Planning pub.
- Hosseinihah, H. (2020). An analysis of crisis management of population centers in the territory with emphasis on earthquake crisis with future research and scenario writing approach (Case study: Population centers of Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad Provinces) .PhD Thesis, University of Isfahan.
- Hosseinihah, H., & Zarrabi, A. (2021). Application of future studies and scenario planning models in earthquake crisis response planning. *Journal of Urban and Regional Analysis*, 2(3), 1-32.
- Jahani Shakib, F., Erfani, M., & Yousefi Rubiat, E. (2019). Explaining the effective drivers in environmental management of South Khorasan province using structural analysis. *Journal of Spatial Planning and Planning*, 24(1), 109-127. (In Persian).
- Kadam, S., & Bandyopadhyay, P. (2019). Modelling passenger interaction process (PIP) framework using ISM and MICMAC approach. *Journal of Rail Transport Planning & Management*, 14, 1-15.
- Kameoka, A., Yokoo, Y., & Kuwahara, T. (2004). A challenge of integrating technology foresight and assessment in industrial strategy development and policymaking. *Technological Forecasting and Social Change*, 6(71), 579-598. [https://doi.org/10.1016/S0040-1625\(02\)00397-9](https://doi.org/10.1016/S0040-1625(02)00397-9)
- Krystyna, C., & Kolarz, K. (2020). Technology foresight for a vision of energy sector development in Poland till 2030, Delphi survey as an element of technology

- foresighting. *Technological Forecasting and Social Change*, 76(3), 327-328. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2008.05.007>.
- Makhfi, G., & Shayesteh, M. (2019). Estimation of Hamedan's urban board capacity using pressure number model. *Journal of Programming and Spatial Planning*, 32(4), 63-85. (In Persian).
 - Malekzadeh, N., Bazazzadeh, M., & Rafeian, M. (2016). Identification and analysis of key factors affecting urban development with a future studies approach (Case study: Karaj metropolis). *Journal of Geography and Urban Space Development*, 5(3), 1-18. (In Persian).
 - May, G. (1995). The ecology of human disease. *Culture, Society, and Health*, 84(17), 789-794. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1960.tb39113.x>.
 - Niklas, G., AMahshid, S., & Leo, C. (2017). Tran's disciplinary forward-looking agenda setting for age-friendly, human-centered cities. *Futures*, 90, 16-30. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2017.05.005>
 - Onttoa, J., Luukkanena, J., & Kaivo, J. (2018). Cross-impact analysis of Finnish electricity system with increased renewables: Long-run energy policy challenges in balancing supply and consumption. *Energy Policy*, 118, 504-513.
 - Peterson, D., Cumming, S., & Carpenter, S. (2003). Scenario planning: A tool for conservation in an uncertain world. *Conservation Biology*, 17(2), 358-366. <https://doi.org/10.1046/j.1523-1739.2003.01491.x>
 - Porter, M. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. New York: Free Press.
 - Pourjaberi, M., Ebrahimzadeh, I., Rafian, M., & Saedmoucheshi, R. (2016). Identification and analysis of cross-impacts of key factors and assessing the level of regional sustainability with a strategic foresight approach (A case study of Northern Khorasan Province). *Journal of Geography and Environmental Sustainability*, 6(3), 1-17. (In Persian).
 - Pourkhabaz, H., Kamani, S., Javanmardi, S., & Yousefi Khaneghah, K. (2016). Ecological modeling of urban development using interactive decision-making models AHP and Fuzzy AHP (Case study: Arak City Marginal). *Journal of Spatial Planning and Planning*, 21, 133-165. (In Persian).
 - Rabbani, T. (2013). Future, new research approach in planning with emphasis on urban planning. In *First National Conference on Urban Planning and Architecture over time*, Tehran.
 - Renn, O., & Thomas, M. (2002). Final report of the STRATA-ETAN expert group: Mobilising the regional foresight potential for an enlarged European Union - an essential contribution to strengthen the strategic basis of the European Research Area. *ERA: The potential of regional foresight*. Office of the EU.
 - Ritchey, T. (2006). Problem structuring using computer-aided morphological analysis. *Journal of the Operational Research Society*, 57, 792-801. Available for download at: <http://www.swemorph.com/pdf/psm.gma.pdf>
 - Ritchey, T. (2013). General morphological analysis: A general method for non-quantified modelling. Presented at the 16th EURO Conference on Operational Analysis, Brussels.
 - Sands, G. (2015). Measuring the prosperity of cities. *Habitat International*, 45(1), 1-7.
 - Shafia, M., Rahimi Moghadam, M., & Badie, M. (2013). Futurism based on cognitive techniques. *Strategic Management Studies*, 15, 57-91. (In Persian).
 - Statistics Center of Iran. (2016). *General census and housing*. Tehran: Statistics Center of Iran pub.
 - Stead, D. (2015). What does the quality of governance imply for urban prosperity? *Habitat International*, 45, 64-69. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2014.06.014>
 - Stenstrom, M., Eriksson, H., & Ritchey, T. (2002). Using morphological analysis to evaluate preparedness for accidents involving hazardous materials. In *Proceedings of the 4th LACDE Conference*, Shanghai.

- UN-Habitat. (2012). *State of the world's cities 2012/2013: Prosperity of cities*. London: Routledge pub.
- UN-Habitat. (2016). *The city prosperity initiative - Metropolitan cities*. Kenya: Routledge pub.
- United Nations Human Settlements. (2015). *World urbanization prospects: The 2014 revision*. New York: Department of Economic and Social Affairs pub. Retrieved from <http://esa.un.org/unpd/wup/Publications/Files/WUP2014-Report.pdf>
- Wong, C. (2015). A framework for 'City Prosperity Index': Linking indicators, analysis, and policy. *Habitat International*, 45, 3-9.
- Wulf, T., & Stubner, S. (2010). A scenario-based approach to strategic planning – integrating planning and process perspective of strategy. Leipzig: HHL–Leipzig Graduate School of Management pub.
- Yazardeh, M., & Shamshi, B. (2019). The role of public spaces in the realization of urban prosperity and sustainable development. *Quarterly Journal of Economics and Urban Management*, 23, 111-124. (In Persian).
- Yigitcanlar, T., Dur, F., & Dizdaroglu, D. (2015). Towards prosperous sustainable cities: A multiscalar urban sustainability assessment approach. *Habitat International*, 45, 36-46.
- Zali, N. (2011). A preparatory approach to urban system analysis with emphasis on the concept of homogeneous areas of forcedness. *Journal of Regional Urban Studies and Research*, 4(1), 1-18. (In Persian).

The Conceptual Framework of Urban Prosperity With the Approach of Intra-Regional and Extra-Regional Planning (Case Study: Dogonbadan City)

Hossein Hosseinihah*¹, Seyed Karamat Hashemi Anai², Mahmood Akbari³

¹ PhD Graduate, Department of Geography and Urban Planning, University of Isfahan

^{2,3} Department of Geography, Yasouj University, Yasouj, Iran.

Email:hosseinhosseinekhah@yahoo.com (Corresponding Author)

Introduction

The issue of urban prosperity is the result of a move towards sustainable development. Accordingly, the United Nations introduces it to create an integrated structure for the revitalization of cities all over the world. Today, due to the complexity and multidimensionality of urban settlements, they are unable to move towards prosperity. Meanwhile, future studies and scenario planning, as a new paradigm in long-term and participatory planning, can regulate the complexity and entanglement of today's cities and also as much as possible predict the indicators contributing to urban prosperity. Meantime, the Organization of Spatial System of Settlements has become a multipolar, multiple, unbalanced, inefficient, heterogeneous, non-prosperous and underdeveloped space for various reasons, including the lack of understanding of the environmental and geographical capabilities of each region, etc. In this respect, the cities of Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad Provinces, especially the city of Dogonbadan, are no exception to this rule and, despite having great natural and economic capabilities, including the oil and gas industry, etc., have not yet been able to grow and develop potentially and prosper the structures of their urban and regional space. According to what was said and using future studies and scenario planning approach, this study strives to identify and analyze the most important vital drivers contributing into the development and prosperity of Dogonbadan and to examine the extent and effectiveness of these predictions on each other in the future; In fact, it will pave the way for the formulation of scenarios in the next stages, as well as the development of strategies, plans and policies to achieve the desired scenarios for the urban prosperity of Dogonbadan in the future. Therefore, the primary objective of the present study is to develop a long-term urban prosperity of Dogonbadan city with a planning approach based on morphological analysis.

Materials & Methods

The methodology applied in this research is based on structural analysis and quasi-mathematical approach. The statistical population of the present study consists of all experts and specialists who have full expertise in the dimensions of urban development, urban prosperity, and future studies approach and scenario planning. Purposeful sampling technique was run to select the study samples. A total of 35 experts and specialists who are proficient in the subject matter were selected as the sample under study. The main instrument for data analysis are future studies software (MACTOR) based on partner analysis and conflict, and Scenario Planning Software (Morphol) based on Inertial Morphological Analysis.

Discussion of Results

The results of the basic MACTOR analysis suggest that the optimal and purposeful development of Dogonbadan city is dependent on 14 key drivers, including: (Science and Technology Corridor of the province, free-trade zone, water resources, public sports, logistics hub, time-worn urban texture, innovation and creativity, production technology in the industrial sector, air pollution, waste management, natural hazards, passive defense, oil and gas related industries, and political-economic developments in the world and the region). Furthermore, the results of morphological analysis and planning reveal that the main approach of Dogonbadan urban prosperity is based on the strategy of free-trade zone as well as on paying particular attention to the infrastructure of the region and increasing services and facilities in order to create a free-trade zone.

Conclusion

In fact, the development of landscape and optimal development of spatial structure of Dogonbadan city is based on creating a free-trade zone and developing regional infrastructure and increasing services and facilities in order to create a free-trade zone in Gachsaran county and Dogonbadan city. Therefore, in order for the city of Dogonbadan to prosper more, first of all, the priorities of the city's employment development should be determined through the formulation of strategic planning, and then the potentials and capabilities of the villages and surrounding areas should be identified. The strategic plan for water resources management in the Dil River, Khairabad and Rudbal canals should be developed and then the spatial development of transport development in Gachsaran County be strengthened, developed and prioritized. Also, the processing and complementary industries related to oil and gas in Gachsaran County be strengthened and finally the neighborhoods and districts of Dogonbadan city be revived taking into account urban sustainability approach and physical degradation.

Keywords: Urban Prosperity, Scenario Planning, Morphological Analysis, Dogonbadan City