نوع مقاله: پژوهشی

فصلنامه چشم انداز شهرهای آینده

www.jvfc.ir

دوره سوم ، شماره سوم، پیاپی (۱۱)، پاییز ۱۴۰۱

صص ۲۲-۱

فصلنامه چشم انداز شهرهای آینده

Future Cities Vision

شناسایی عوامل کلیدی موثر بر توسعه پایدار منظومه های روستایی–شهری با تکنیک آینده پژوهی(مطالعه موردی: منظومه فهرج)

افسون مهدوی : استادیار، گروه شهرسازی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران

لیلا جلال آبادی : مدرس مدعو گروه گردشگری مجتمع آموزش عالی بم، بم، ایران[۱]

سارا مبشر : کارشناسی ارشد دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته کرمان، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۸/۰۸ **تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۲۲**

چکیده

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش ترکیبی از روش های کمی و کیفی و از نظر ماهیت توصیفی – تحلیلی و بر اساس روش های آینده پژوهی ، تحلیلی و اکتشافی است. از تکنیک دلفی و ماتریس تاثیرات متقابل برای شناسایی عوامل موثر و در ادامه از روش تحلیل ساختاری میک مک جهت بررسی اثرگذاری و اثرپذیری و شناسایی عوامل کلیدی بهره گرفته شده است. بنابراین پس از برگزاری جلسات اولیه بحث با هفده نفر از کارشناسان و خبرگان در حیطه برنامه ریزی منطقه ای شهرستان فهرج، به عنوان جامعه آماری پژوهش که از روش نمونه گیری گلوله برفی و به روش هدفمند انتخاب شدند ، ۴۹ عامل در ۱۴ بعد کلی شناسایی گردید. با توجه به امتیاز بالای تاثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم، ۱۶عامل کلیدی در توسعه پایدار فهرج تاثیرگذارند. فاکتورهای؛ دسترسی به اینترنت، وضعیت روستاها از لحاظ مقاوم سازی اراضی روستایی، دسترسی به بوستان روستایی، دسترسی به خدمات عمومی،دسترسی به امکانات پزشکی و خدمات بهداشتی ، دسترسی به دهیاری، افزایش اعتماد، اطمینان و همدلی میان مردم و مسئولین، امنیت اجتماعی محل زندگی، توسعه گردشگری ، وجود امکانات زیربنایی، اندازه جمعیت، وضعیت مناسب بودن میزان درآمد و هزینه روستاییان، اشتغال در روستا، سرمایه گذاری بخش خصوصی ، تراکم خانوار در واحد مسکونی ، عوامل تاثیرگذار بر آینده توسعه پایدار ناحیه فهرج هستند.

واژگان کلیدی: منظومه شهری – روستایی، توسعه پایدار روستایی، آینده پژوهی، شهرستان فهرج

۱ . نویسنده مسئول: Leili_jalalabadi@yahoo.com

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-10-31]

مقدمه

اهداف ۱۰ گانه توسعه پایدار خواستار کاهش نابرابری ها در سراسر جهان است(United Nations, 2017). وجود نابرابری های روستایی– شهری به عنوان یک مشکل نظری و عملی مهم در دستیابی به رشد پایدار هر کشور به ویژه تخصیص مناسب و موجه منابع و اعتبارات باقی مانده است .(Goletsis & Chletsos, 2011; Liu, Lu, & Chen, 2013)

شهر و روستا همانند دو جزء متفاوت در یک سیستم پویا (Yu et al,2014:177) از بخش های کلیدی ناحیه به شمار می روند. تمایز بین مناطق روستایی و شهری با معیارهای زیادی توصیف شده است، اما هیچ تعریف جامعی وجود ندارد. (Bibby & Shepherd, 2004; Liu et al., 2013). روستا دیگر مفهومی در تقابل با مناطق شهری نیست. این بخش معادل سیستم منطقه ای شهری – روستایی است که با عملکرد شهری متفاوت است. مناطق شهری و روستایی با هم یک سیستم منطقه ای را می سازند که از تعامل علوم انسانی، اقتصاد، منابع و محیط زیست تشکیل شده است. (Liu,2020). توسعه هماهنگ و یکپارچه مناطق شهری و روستایی بر اساس جریان آزاد، توازون و هماهنگی(Lin & et al,2022) تحت تأثیر محیطهای بیرونی و عوامل درونی، تحول نظام روستایی به دلیل سازمان‌دهی مجدد عوامل، ساختار و عملکرد، ویژگی‌های متفاوتی از خود نشان می‌دهد (Liu & et al, 2019) . علاوه بر آن سکونتگاه های روستایی، فضاهای جغرافیایی حاصل از برآیند مجموعه عوامل و نیروهای چشم انداز طبیعی و فرهنگی هستند و از عوامل تاثیرگذار در روندهای ناحیه‌ای به شمار می‌آیند و تعاملات این سکونتگاه‌ها با کانون‌های فراناحیه دایما در حال تغییر و تحول است (Tacoli,1998). از طرفی پیوندهای روستایی -شهری حاصل جریان های دوسویه سکونتگاه های روستایی و کانون های شهری در عرصه منطقه‌ای هستند و منظور از پیوند، شبکه‌ای از فعالیت ها در فضا است (Tacoli, 2010). زمینه و ماهیت پویای مناسبات روستا – شهری آزمون کننده ظرفیت ساختار حکمرانی موجود برای حل چالش های منطقه ای است(Dabson,2019).

مناطق روستایی و شهری که بر اساس یک یا ترکیبی از فاکتورهای جمعیت‌شناختی، اقتصادی،زیرساختی و اداری تعریف می‌شوند(Rana et al,2017) و هر دو بر توسعه منطقه‌ای تأثیر متقابل دارند. البته نباید انتظار یک مفهوم تغییرناپذیر و ثابت از توسعه را داشته باشیم. درواقع نوعی ابهام در فهم واقع‌بینانه از معنای توسعه همواره وجود داشته است که مفهوم توسعه را همچنان در یک قالب معماگونه و مبهم قرار میدهد که نتوانسته است ارتباط معناداری با امر واقع در میدان عمل و در میدان نظر برقرار سازد درواقع این امر مهم یک مسئله اساسی برای توسعه یابی مناطق محسوب می شود که تناسب معنایی کمی که بین تلقی و تصور مردم از توسعه با تلقی و تصوری که صاحبان قدرت از توسعه دارند ایجاد کرده است (Beshir & et al: 2021, Daniels,20021). تقویت ارتباط بین مناطق شهری و روستایی برای توسعه پایدار مهم است(Gebra & Gebremedhin,2019)، زیرا آن ها با طیف گسترده ای از پیوندهای فضایی و بخشی، از جمله تأمین مواد غذایی ، با هم مرتبط هستند. امروزه ارتباطات شهری – روستایی از اهمیت ویژه ای برخوردار هستند (Sukhwani&et al,2020). به ویژه پس از توافقنامه های جهانی در زمینه اهداف توسعه پایدار در افق ۲۰۳۰ یا (SDGs UNDP,2020)ازجمله هدف یازدهم آن (شهرها و اجتماعات محلی پایدار) به ویژه هدف فرعی ۱۱a (حمایت از پیوندهای اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی مثبت بین نواحی شهری و روستایی با تقویت برنامه‌ریزی توسعه ملی و منطقه ای) و دستور کار جدید(Habitat-UN,2020) مورد تأکید قرار گرفته است.

رابطه توسعه نواحی شهری و روستایی به گونه ای با یکدیگر مرتبط است که بسیاری معتقدند، فهم و تعدیل فرایندهای منجر به توسعه در کشورها، به ویژه کشورهای در حال توسعه که در معرض شهرنشینی شتابان و تحولات فضایی شدید در نواحی روستایی قرار دارند، تنها در قالب تاکید بر نحوه و دامنه مناسبات متقابل و تعامل میان عرصه های روستای و شهری قابل درک و چاره جویی است(سعیدی،۱۳۸۲: ۱۴). تحقق این مهم نیز مستلزم آن است که برنامه ریزان و سیاست گذاران با شناخت دقیق از وضعیت گذشته و حال و طراحی وضعیت های آینده، بهترین راهبردها و راهکارها را انتخاب کنند که این امر در عرصه مطالعات ناحیه ای و منطقه ای به شدت نیازمند استفاده از رویکردهای شناخت آینده است(زالی،۱۳۸۸: ۱۴۰).

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-10-31]

بنابراین منظومه های روستایی – شهری، همچون هر نظام فضایی، به سبب روند اثرگذاری– اثرپذیری عوامل و نیروهای درونی و بیرونی، پیوسته در معرض دگرگونی قرار دارند. در این راستا، دگرگونیِ اندیشیده و هدفمند در جهت بهبود اجزا و نیز کلیت این گونه نظام ها در قالب برنامه ریزی فضایی، قاعدتا می تواند به عنوان راهبردی در مسیر توسعه مورد عمل قرار گیرد، حال آنکه تحول نیاندیشیده و خود به خودی، از آنجا که در بطن خود اهدافی در راستای هماهنگی و پیوستگی اجزای تشکیل دهنده نمی پروراند، آشکارا از فرایند توسعه بدور می ماند(سعیدی:۱۳۹۱: ۱۲–۱۳).

با توجه به مسائل مطرح شده، منظومه روستایی فهرج در استان کرمان به عنوان نمونه مورد مطالعه که شامل نقاط مختلف روستایی و شهری است و نیازمند شناسایی عوامل کلیدی جهت بررسی تحولات کارکردی– ساختاری روستا – شهری است تا زمینه های دستیابی به توسعه پایدار محدوده مورد مطالعه و همچنین شکل گیری شبکه محلی در آینده فراهم گردد.

در بحث آینده‌پژوهی توسعه پایدار منظومه فهرج ، تلاش شد عوامل کلیدی مؤثر بر وضعیت آینده توسعه پایدار از میان عوامل اولیه انتخاب گردد. بنابراین با توجه به ماهیت موضوع، این تحقیق با هدف پاسخگویی به سوال ذیل انجام گرفته است:

عوامل کلیدی مؤثر بر آینده تحولات ساختاری–کارکردی توسعه پایدار منظومه شهری– روستایی شهربابک کدامند و چگونه و به چه میزان بر یکدیگر تأثیر می گذارند؟

در این باره در سطح بین المللی قیورکا و همکاران[1](۲۰۱۲)، به بررسی روابط بین شهر و روستا از منظر توسعه پایدار می پردازند و به این نتیجه رسیدند پیوندهای شکل گرفته بین شهر و روستا با رعایت اصول توسعه پایدار منجر به افزایش رفاه شهرها و درعین حال حفاظت از منابع روستا می گردد. کومانن و کومانن[2] (۲۰۱۵)، در مقاله ای با عنوان آینده روستایی در اقتصادهای توسعه یافته (مورد فنلاند) چهار تصویر ممکن از آینده روستایی در فنلاند که از طریق بررسی ادبیات، کارگاه های آموزشی آینده پژوهی و جداول آینده پژوهی استخراج شده اند شامل: اقتصاد زیستی غیر متمرکز، حومه استعماری، حومه موزه و کسب و کار پرت و دورافتاده روستایی را ارائه می دهد. مشخصات جایگزینی ساختارها، محتوی و نمایندگی ایالت های دارای واگرایی بالا را در خصوص ابعاد کلیدی و متعاقب آن آینده های روستایی واگرا را بدست می دهد. این تنوع، خِرد عمومی قرار دادی و یا تفکر تک محصولی که زوال را به عنوان تنها آینده برای مناطق روستایی در نظر دارد، به چالش می کشد. چالش های کلیدی درساخت تصاویر قابل قبول آینده های واگرا، سطح مناسبی از انتزاع، ایجاد یک منطق معتبر و یا مدلی برای سیستم آینده ها، تعریف نقشی برای نمایندگی و استفاده از یک تعادل مناسب بین تخیل ، نظم و انضباط را می یابند. این تحقیق یک نمونه برای مقابله با این چالش ها را فراهم می کند که می توان آن را برای تحریک ایده های کاربرد تصاویر آینده ها به عنوان یک تکنولوژی اجتماعی یا ابزار برای یادگیری اجتماعی در مورد آینده جایگزین روستایی مورد استفاده قرار داد. این جایگاه رفیع فکری یک پادزهر برای تفکر تک محصولی متمایل به نادیده گرفتن تنوع در مناطق روستایی است. وانگ و همکاران[3] (۲۰۱۶)، در مقاله ای به مطالعه نقش مناسبات فضایی، زمانی در توسعه نواحی روستایی -شهری در چین پس از سال ۱۹۹۰ می پردازند و به این نتیجه می رسند باید توجه بیشتری به مناطق روستایی و مناطق شهری عقب مانده در مرکز و غرب چین شود؛ این در صورتی محقق می شود که دامنه روابط شهر و روستا وارد فصل جدیدی از بازنگری ها شود.

در ایران نیز رحیمی و همکاران(۱۳۹۹)، به شناسایی مهم ترین عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری روستاهای هدف گردشگری شهرستان سقز و بررسی میزان و چگونگی تأثیرگذاری این عوامل بر یکدیگر می پردازند و نتایج تحقیق ایشان نشان می دهد ده عامل اصلی کلیدی و تأثیرگذار در آینده توسعه گردشگری روستاهای هدف گردشگری شهرستان سقز شناسایی شدند. از بین این عوامل شرایط آب و هوایی و مشارکت و همبستگی تأثیر گذارترین عوامل در توسعه گردشگری روستاهای

1- Ghiurcă1 et al
2 - Tuomas Kuhmonen & Irene Kuhmonen
3- Wang et al

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-10-31]

هدف گردشگری شهرستان سقز هستند. آگاهی جامعه محلی و گردشگران، رقابت پذیری و سیاست های تشویقی نیز در درجات بعدی اهمیت قرار دارند. ظاهری و همکاران (۱۳۹۹)، به شناسایی پیشران های کلیدی تأثیرگذار در توسعه روستاهای شهرستان بناب با رویکرد آینده پژوهی می پردازند. براساس نتایج به دست آمده، مهمترین پیشران های کلیدی به ترتیب اهمیت، پیشران منطقی کردن قیمت محصولات و حذف دلالان و واسطه ها، قطع اثرپذیری روستاها از تحریم ها، گرانی و رکود از طریق استفاده از توانمندی های محلی، توجه مسئولان محلی به الگوهای تنوع معیشتی مانند تغییر الگوی کشت، اصلاح آبیاری، ایجاد اشتغال و کارآفرینی متناسب با مشاغل روستایی، مقابله با خشک شدن دریاچه ارومیه، مقابله با فرسایش خاک متناسب با شرایط خاک هر روستا، کاهش مدت زمان اجرای طرح های عمرانی از طریق استفاده از امکانات محلی، سرمایه گذاری دولتی در روستاها، دسترسی به شاخص های رفاه اجتماعی ازطریق استفاده از توانمندی های محلی هر روستا، برنامه های آموزش و ترویج در روستاها و توجه به دانش بومی روستایی می باشند. همچنین نتایج نشان می دهد روستاهای پرجمعیت و نزدیک به مرکز شهرستان از شرایط مساعدتری برخوردار هستند. ساسان پور و جعفری راد (۱۴۰۰)، بررسی وضع موجود شهرستان های استان البرز و شناسایی عوامل کلیدی ونیرو های پیشران دخیل دررقابت پذیری شهرستان های استان البرز با رویکرد آینده نگاری می پردازند. نتایج نشان می دهد؛ از میان ۴۰ عامل کلیدی شناسایی شده ۱۱عامل، هویت ملی، عدالت، دسترسی به اینترنت، تیراژ روزنامه، قانون مندی، امنیت شغلی، رضایت از درآمد، میزان دسترسی ها، شفافیت، شاغلین با تحصیلات عالیه و اشتغال مهمترین عوامل کلیدی در رقابت پذیری شهرستان های استان البرز و تشکیل محیط سناریوها محسوب می شوند. حسنوند و طولابی نژاد(۱۴۰۱)، به بررسی راهبردها، قوانین و سیاست های عملی توسعه مناطق روستایی ایران با رویکرد آینده پژوهی می پردازند. نتایج پژوهش گویای آن بود که از بین ۱۵ مسیر، قوانین و سیاست های عملی توسعه مناطق روستایی شناسایی شده، با توجه به مقدار اثرگذاری خالص (+)، سیاست مهارت های جوانان بومی و روستایی در راستایی عدم وابستگی به دولت(۹+)، سیاست کاهش نابرابری های روستایی، منطقه ای و ملی(۷+)، قوانین تجدید حیات روستایی از طریق پیاده سازی استراتژی ارتقاء و ایجاد ثروت روستایی(۶+)، سیاست توسعه و گسترش کارآفرینی و تبدیل روستاها به جوامع کارآفرین(۳+)، برنامه توسعه گردشگری در مناطق روستایی که دارای جاذبه های طبیعی و تاریخی هستند(۳+)، قانون جوانسازی مناطق روستایی از طریق ایجاد یک سیستم اقتصادی مدرن با تاکید بر برنامه ریزی محلی(۲+)، سیاست حفظ و توسعه فعالیت های کشاورزی(۱+)، و نهایتا سیاست سرمایه گذاری در روستاها و کمک های مالی (۱+) مهمترین مسیرها، قوانین و سیاست های عملی توسعه روستایی ایران در قانون برنامه های آینده-نگر توسعه کشور می باشد که در چشم انداز توسعه کشور لازم است به آنها توجه شود. مهدوی و جلال‌آبادی(۱۴۰۱)، به شناسایی مهمترین عوامل مؤثر بر وضعیت آینده توسعه پایدار منظومه روستایی شهربابک و بررسی میزان و چگونگی تاثیرگذاری این عوامل بر یکدیگر می پردازند. با توجه به امتیاز بالای تاثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم، ۱۵ عامل کلیدی در توسعه پایدار منظومه شهربابک تاثیرگذارند. فاکتورهای کلیدی مهم در بعد کالبدی؛ فاصله روستا از شهر اصلی، ایجاد زیرساخت ها، توسعه شبکه حمل و نقل ناحیه ای، در بعد مدیریتی؛ افزایش اعتماد، برنامه باوری و برنامه محوری منظومه ،مسئولیت پذیری، در بعد اقتصادی؛ وضعیت امنیت و ثبات شغلی روستاییان، توسعه گردشگری در منظومه، عوامل تاثیرگذار بر آینده توسعه پایدار منظومه شهربابک هستند. شفیعی ثابت و میرواحدی(۱۴۰۱)، به واکاوی وضعیت آینده ظرفیت های پیوند روستایی – شهری در راستای امنیت غذایی پایدار در سکونتگاههای روستایی پرداختند. یافته ها نشانگر آن است که ۵۲ عامل به عنوان ظرفیت های بنیادی مؤثر بر وضعیت امنیت غذایی پایدار ناحیه مورد مطالعه شناسایی شدند. وضعیت پراکندگی متغیرهای ظرفیت های پیوند روستایی – شهری در امنیت غذایی پایدار روستاهای موردمطالعه گویای وضعیت ناپایدار آنها است. عوامل کلیدی نهایی که عبارت اند از نیروی کار متخصص شهری و روستایی، خدمات کشاورزی و پشتیبان تولید، نهادهای رسمی و غیررسمی شهری در تعامل با نهادهای روستایی و بخش کشاورزی که دربردارنده کارگاه های آموزشی، بهبود خاک، اراضی مناسب کشت، منابع آب و زیرساخت های انتقال و بهره برداری مناسب،

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-10-31]

نهادسازی هدفمند و همچنین، شکل گیری و گسترش فعالیت های غیر کشاورزی همانند صنایع تبدیلی و تکمیلی، شبکه های اجتماعی برای عرضه محصولات و تبادل اطلاعات، بنگاه های اقتصادی و اعتبارات خرد، برند سازی و بازاریابی آشکار شدند.

چارچوب نظری پژوهش

پیوندهای شهری - روستایی

به طور معمول، پیوندهای شهری و روستایی به جریان های فضایی مردم، سرمایه، کالاها، خدمات، جریان های بخشی و مالی و اطلاعات بین مناطق روستایی و شهری گفته می شود(Tacoli,1998. Braun,2007). بنابراین، پیوندهای شهری و روستایی طیف گسترده ای از موضوعات را در حوزه برنامه ریزی شهری و سرزمینی، مانند تقویت شهرهای کوچک و متوسط، پوشش می دهد. کارکردهای مرتبط با پیوندهای اجتماعی، پویایی اقتصادی و هم افزایی محیطی، وابستگی متقابل بین مناطق شهری و روستایی را حفظ می کنند. تشویق و تقویت پیوندهای شهری و روستایی در یک بافت محلی برای تحقق تحول به سمت توسعه پایدار مهم است(Sukhwani & et al,2019). شهر و روستا به مثابه دو جزء متفاوت در یک سیستم باز از بخش های کلیدی ناحیه به شمار می روند، که جغرافیای کاربردی، مطالعه روابط متقابل آنها را در مقیاس زمانی و مکانی می سنجد(Serra & et al,2014. Yu & et al,2014). به طور کلی شهر و روستا در فضای جغرافیایی یک کل منسجم می باشند. به طوری که کارکردهای شهری، به نسبت زیادی فعالیت های روستایی را تحت تأثیر قرار داده و از سویی نیز چگونگی فعالیت و تولید، توزیع و مصرف در شهرها را متاثر می سازد. در واقع شهرها بین نواحی روستایی و بازارهای جهانی پیوند ایجاد می کنند که این روابط می تواند شالوده چرخه های مثبت روابط متقابل را تشکیل دهد(لینچ، ۱۳۸۶: ۳۳).

بر این اساس، اهمیت پیوندهای شهری و روستایی در برنامه های توسعه جهانی، ملی و منطقه ای و در سیاست های توسعه در سرتاسر جهان مورد اذعان قرار می گیرد. به عنوان مثال، پنجمین برنامه زیست محیطی پایه ژاپن، ضرورت پیوند شهر و روستا را برای احیای اقتصادی، و برای یک جامعه کم کربن و تاب آور، با معرفی مفهوم حوزه گردشی و زیست محیطی نشان می دهد.(Ministry of Environment Japan,2021)

تقویت تداوم و ارتباط بین مناطق شهری و روستایی برای کاهش فقر، دستیابی به سطح رضایت بخشی از دسترسی و مدیریت منابع و در عین حال حفظ تنوع اکولوژیکی و فرهنگی که برای تاب آوری منطقه ضروری است، حیاتی است (Mitra & et al,2019 ,Sukhwani &Shaw,2020).

تکامل روابط یا پیوندهای بین مناطق شهری/شهرها و مناطق روستایی آن در تئوری های توسعه فضایی و منطقه ای قرار دارد. این نظریه ها نشان می دهد که چگونه یک شهر می تواند بر توسعه سکونتگاه های روستایی اطراف خود تأثیر بگذارد. پیوندهای بین مناطق شهری و روستایی در چهار نوع مختلف شناسایی شده است. اینها به عنوان جریان افراد، اطلاعات، امور مالی، کالاها و خدمات شناخته می شوند(Lynch,2005). داد و ستد بین مناطق روستایی و شهری وجود دارد از آنجا که مناطق شهری به منابع روستایی (غذا، نیروی کار و دیگر) بستگی دارد و خدمات شهری برای جوامع روستایی حیاتی است (Tacoli,1998). جریان مردم نشان دهنده تحرک انسان بین مناطق روستایی و شهری است. تحرک انسان عمدتاً به مناطق روستایی مربوط می شود و به عنوان «یک پاسخ به پراکندگی فضایی ناهموار منابع، از جمله منابع طبیعی، بازارها و فرصت های اشتغال» تعریف می شود (Tacoli &Mabala:2010) تحرک اشکال متعددی به خود می گیرد، برای مثال مهاجرت موقت، دائمی و رفت و آمد. جریان اطلاعات و ایده ها نشان دهنده مبادلات اطلاعاتی بین مناطق روستایی و شهری در مورد نیازهای جمعیتی، فرصت های شغلی، وضعیت بازار، نوآوری ها و فناوری های جدید برای افزایش تولید کشاورزی، سبک زندگی و بسیاری چیزهای دیگر است(Srivastava & Shaw,2016). بنابراین پیوندهای بین سکونتگاه های روستایی و شهری پدیده ای فضایی -مکانی هستند و شناخت، تبیین و کشف قانونمندی های کلی حاکم بر آن، در

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-10-31]

چارچوب روابط متقابل انسان و محیط صورت می گیرد و از اهمیت نظری و کاربردی ویژه ای برخوردار است. سکونتگاه های روستایی و شهری بیش از آنکه تحت تاثیر ویژگی های درونی خود باشند، تحت تاثیر پیوندهایی هستند که مابین آنها وجود دارد. به گونه‌ای که بدون شناخت این پیوندها، امر توسعه و ساماندهی به هیچ وجه امکانپذیر نیست. از این رو این پیوندها نیازمند بررسی های یکپارچه و جامع در جهت فهم تغییر در ماهیت و شدت این تعاملات در طول زمان است.

۲-۳- آینده پژوهی

آینده پژوهی دانش و معرفتی است که چشم مردم را نسبت به رویدادها، فرصت ها، مخاطرات احتمالی آینده باز نگه دارد. ابهام ها و تردید ها و دغدغه های فرساینده مردم را می کاهد، توانایی انتخاب هوشمندانه جامعه و مردم را افزایش می دهد و به همگان اجازه می دهد تا بدانند که به کجاها می توانند بروند (رویکرد آینده تحلیلی یا اکتشافی)، به کجاها باید بروند (آینده هنجاری) و از چه مسیرهایی می توانند به سهولت بیشتری به آینده های مطلوب خود برسند (رویکرد تصویر برداری و یا راهبردهای معطوف به آینده سازی(Kononiuk & Glinska,2015: 245)

آینده پژوهی به عنوان یک ابزار پشتیبان برای برنامه ریزی بلندمدت، در میان دولت ها و کشورها محبوبیت یافته است. زیرا اصل غیر قابل پیش بینی بودن آینده بدین معنا نیست که نگران آینده نبود و تنها به بخت و اقبال تکیه کرد تا هر زمان بحران تازه‌ای سر برآورد بدون طرح و برنامه قبلی اقدام شود. بلکه این اصل حکم می‌کند که نسبت به آینده موضع مناسب تری اتخاذ شود به نحوی که نه در پی تعیین پیش‌گویی‌های آینده بود و نه امور را به سرنوشت واگذار و بدون طرح و برنامه حرکت کرد (علی اکبری و همکاران، ۱۳۹۹: ۳۹). از مزایای بالقوه کاربرد آینده‌پژوهی می‌توان توانایی در شناسایی و تفسیر تغییرات محیطی، ارتقای فرایند برنامه ریزی راهبردی، رشد قابلیت‌های ابتکاری و اجرای تصمیمات راهبردی را برشمرد (Kononiuk & Glinska,2015: 245).

آینده پژوهی مطالعه سیستماتیک آینده های ممکن، احتمالی و مطلوب شامل جهان بینی ها و اسطوره هایی است که زیربنای هر یک از اینده ها است. در پنجاه سال اخیر یا بیشتر، مطالعه آینده از پیش بینی آینده به نقشه برداری از آینده های جایگزین به شکل دادن به آینده های مورد نظر، هم در سطوح جمعی بیرونی و هم در سطوح فردی درونی، حرکت کرده است.(Masini 1993; Bell 1996; Amara 1981; Sardar 1999; Inayatullah 2000; Saul 2001)

به عنوان بخشی جدایی ناپذیر از آینده پژوهی، واژه پیش بینی بر فرآیندهایی تمرکز می‌کند که چگونه دیرتر از زمان حال وارد واقعیت می شود، بنابراین امکان استفاده آگاهانه از آینده در زمان حال را فراهم می کند، پیش بینی را راهی برای آینده نگری تعریف می کند.(Molis, 2008; Voros, 2017) . به اعتقاد کاتس[۱]،آینده‌نگری فرایند کلی شناخت و ارزیابی اطلاعات حاصل از نگریستن به جلو است.(Coates,1985: 30).

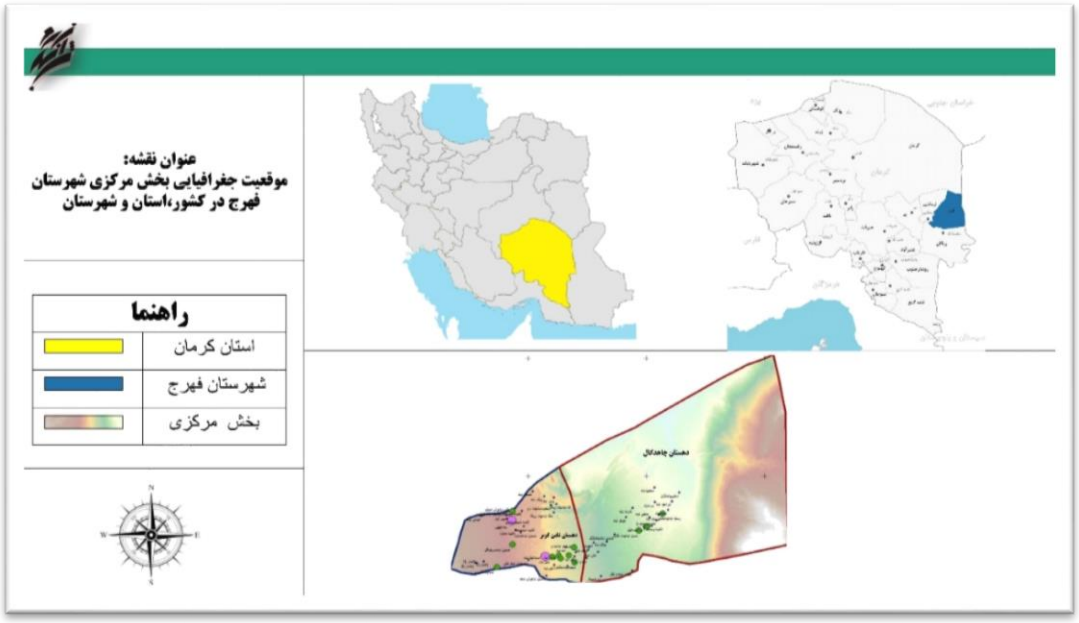
روش تحقیق

معرفی محدود مورد مطالعه

شهرستان فهرج به مرکزیت شهر فهرج، در ۲۳۰ کیلومتری جنوب شرق کرمان و ۵۵ کیلومتری جاده ترانزیت بم به زاهدان قرار دارد. این منطقه به لحاظ جغرافیای طبیعی بر دشت موسوم به نرماشیر، در حاشیه جنوبی دشت لوت گسترده است و دارای آب و هوای گرم و خشک؛ بارندگی نامنظم و اندک، اختلاف شدید دمای شب و روز، وزش بادهای تند و طوفان های شن است. بر پایه سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵ جمعیت این شهر ۶٬۸۷۶ نفر (در ۱٬۸۵۰ خانوار) بوده است. این شهرستان دارای ۲ مرکز شهری، ۲ بخش و۱۳۶ آبادی دارای سکنه می باشد.

[۱] - Coates

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-10-31]



شکل ۱: نقشه موقعیت جغرافیایی منظومه روستای-شهری فهرج

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش ترکیبی از روش های کمی و کیفی و از نظر ماهیت توصیفی – تحلیلی و بر اساس روش های آینده پژوهی ، تحلیلی و اکتشافی است. روش جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش اسنادی و میدانی – پیمایشی بوده است. بنا به ماهیت این دو روش در پژوهش حاضر، تکنیک‌های مورد استفاده و ابزار بکار رفته متفاوت می‌باشند.

در راستای انجام پژوهش، بکارگیری تکنیک‌های متعدد آینده‌پژوهی، از جمله تکنیک دلفی[1]و تحلیل اثرات متقابل/ ساختاری[2]ترکیبی جامع در تفهیم و تبیین آینده‌پژوهی در حوزه برنامه‌ریزی روستایی و شهری ارائه داده است.

عوامل و پیشران های کلیدی منظومه فهرج در ابعاد مختلف که به وسیله سازمان‌های مرتبط با امر توسعه منطقه ای، تعریف شده از مطالعه پیشینه و منابع دیگر جمع‌آوری شد. پس از جمع‌آوری داده‌ها و شناسایی متغیّرهای اوّلیّه در چارچوب مدل دلفی تعداد ۱۷پرسشنامه بین نخبگان اجرایی و کارشناسان منطقه به عنوان جامعه آماری پژوهش که دارای تخصّص و تجربهٔ کافی پیرامون مسائل برنامه‌ریزی منطقه‌ای بودند، توزیع گردید و از ایشان خواسته شد تا در چارچوب ماتریس اثرات متقاطع، متغیّرها را بر مبنای میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری آنها با اعدادی در طیف ۰تا ۳ که در آن صفر به منزله بدون تأثیر، یک به منزلهٔ تأثیر ضعیف، دو به منزلهٔ تأثیر متوسط و سه به معنای تأثیر زیاد و P به معنای اثرگذاری مستقیم و غیرمستقیم به صورت بالقوّه هستند، بسنجند.

از تکنیک دلفی جهت نظرسنجی کارشناسان در چند مرحله، از روش تحلیل ساختاری، برای استخراج عوامل کلیدی و جهت بررسی روابط بین عوامل کلیدی دخیل در توسعهٔ پایدار منظومه از نرم افزار MICMAC بهره گرفته شد.

[1]- Delphi technique
[2] -Cross impact analysis

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-10-31]

یافته های پژوهش

تحلیل کلی محیط منظومه فهرج

بر اساس روش دلفی، ۴۹ شاخص در ۱۴ بعد به عنوان متغیرهای مؤثر بر وضعیت آینده توسعه پایدار منظومه فهرج (شهرها و روستاهای اطراف) از طریق تکنیک دلفی و نظر کارشناسان و خبرگان امر، شناسایی شده است(جدول ۱) و سپس با استفاده از روش تحلیل اثرات متقابل توسط نرم افزار میک مک جهت استخراج متغیرهای اصلی تأثیرگذار بر وضعیت آینده توسعه منظومه فهرج مورد تحلیل قرار گرفتند. بر اساس تعداد متغیرها ابعاد ماتریس ۴۹ * ۴۹ می‌باشد. با قرار دادن این عوامل در یک ماتریس ۴۹ * ۴۹ تاثیر هر کدام از این عوامل بر یکدیگر توسط وزن دهی به عوامل (از صفر تا ۳) مشخص شد. تمامی عوامل دخیل در توسعه پایدار منظومه ، همچون سیستمی با عناصر درهم تنیده و به صورت یک ساختار در نظر گرفته می‌شود و ارتباطات این عوامل مورد ارزیابی قرار می‌گیرد تا عوامل برتر که تأثیرگذاری بیشتری دارند استخراج شوند.

جدول ۱ : طبقه بندی عوامل کلیدی موثر بر توسعه پایدار منظومه فهرج

ردیف	معیار	گویه
۱	کشاورزی	۱. مناسب بودن میزان تولید کشاورزی در روستا(مصرف و تولید مازاد برای عرضه به بازار) ۲. بکار گیری میزان استفاده از فناوری های جدید در کشاورزی ۳. مناسب بودن تولید محصولات کشاورزی ارگانیک در روستا ۴. میزان تولید محصولات غیر از کشاورزی(دامپروری و ...)
۲	حمل و نقل	۵. شبکه حمل و نقل برون روستایی ۶. میزان دسترسی به وسایل حمل و نقل عمومی ۷. فاصله روستا از شهرستان اصلی ۸. میزان دسترسی به راههای اسفالته
۳	ارتباطات	۹. دسترسی به اینترنت ۱۰. دسترسی دفتر پستی و مخابراتی
۴	کالبدی	۱۱. وجود امکانات زیربنایی ۱۲. درصد مساکن ساخته شده با دوام ۱۳. وضعیت روستاها از لحاظ مقاوم سازی اراضی روستایی ۱۴. تراکم نفر در واحد مسکونی ۱۵. تراکم خانوار در واحد مسکونی
۵	جمعیت	۱۶. اندازه جمعیت ۱۷. تعداد خانوار
۶	زیربنایی	۱۸. میزان بهره مندی از خدمات زیربنایی
۷	آموزشی	۱۹. دسترسی به مراکز ابتدایی و پیش دبستانی ۲۰. دسترسی به مراکز متوسطه اول ۲۱. دسترسی به مراکز متوسطه دوم
۸	مذهبی	۲۲. میزان بهره مندی از مساجد ۲۳. میزان بهره مندی از مراکز مذهبی از جمله دالقرآن و خانه عالم

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-10-31]

۹	فرهنگی و ورزشی	۲۴. دسترسی به مراکز و امکانات ورزشی ۲۵. دسترسی به کتابخانه ۲۶. دسترسی به بوستان روستایی
۱۰	بازرگانی و خدمات	۲۷. دسترسی به خدمات عمومی(سوپرمارکت، نانوایی، قضابی و ...) ۲۸. دسترسی به مراکز مالی اعتباری(مراکز بانکی و ...) ۲۹. دسترسی به جایگاه سوخت ۳۰. دسترسی به مراکز خدماتی
۱۱	بهداشتی و درمانی	۳۱. دسترسی به درمانگاه ۳۲. دسترسی یه داروخانه ۳۳. دسترسی به مراکز بهداشت ۳۴. سیستم جمع آوری و پاکسازی زباله
۱۲	سیاسی و اداری	۳۵. دسترسی به شورای اسلامی روستا ۳۶. دسترسی به دهیاری ۳۷. دسترسی به مراکز خدمات کشاورزی ۳۸. تقویت سازمانهای غیر دولتی مرتبط با توسعه روستایی ۳۹. برنامه باوری و برنامه محوری منظومه ۴۰. افزایش اعتماد، اطمینان و همدلی میان مردم و مسئولین ۴۱. مسئولیت پذیری و افزایش همدلی
۱۳	امنیت	۴۲. امنیت اجتماعی محل زندگی ۴۳. وجود امنیت شبانه
۱۴	شاخص های اقتصادی	۴۴. وضعیت امنیت و ثبات شغلی روستاییان ۴۵. وضعیت مناسب بودن میزان درآمد و هزینه روستاییان ۴۶. اشتغال در روستا ۴۷. سرمایه گذاری بخش خصوصی داخلی و خارجی ۴۸. وضعیت اشتغال افراد بومی و غیربومی ۴۹. اشتغال و کارآفرینی در روستا

مأخذ: یافته های پژوهش،۱۴۰۱

پس از تشکیل ماتریس اثرات متقاطع عوامل کلیدی ماتریس حاضر مورد بررسی قرار گرفت که مطابق جدول ۲ می‌باشد. همانطور که قابل مشاهده می‌باشد میزان پرشدگی ماتریس حاضر برابر با ۶۰,۲۷ درصد می‌باشد که این میزان نشان‌دهنده تاثیرگذاری مناسب عوامل شناسایی شده بر یکدیگر می باشد.

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-10-31]

جدول ۲ : تحلیل اولیه ماتریس اثرات متقابل

ابعاد ماتریس	تعداد تکرار	تعداد صفر	تعداد یک	تعداد دو	تعداد سه	مجموع	میزان پرشدگی
۴۹	۲	۹۵۴	۶۳۲	۵۸۳	۲۳۲	۱۴۴۷	۶۰.۲۷%

مأخذ: یافته های پژوهش،۱۴۰۱

تحلیل میزان اثرگذاری و اثر پذیری مستقیم عوامل بر یکدیگر

پس از تشکیل ماتریس اثرات مستقیم بر اساس نظر خبرگان مجموع سطرهای ماتریس نشان دهنده ی میزان اثر گذاری و مجموع ستون ها نشان دهنده میزان اثرپذیری می باشد. جدول۳ ، میزان اثر گذاری و اثر پذیری هریک از عوامل را نشان می دهد.

جدول ۳ : میزان اثر گذاری و اثر پذیری مستقیم عوامل

ردیف	شاخص	میزان اثر گذاری	شاخص	میزان اثر پذیری
۱	۱۶. کیفیت زندگی (میزان دسترسی ها به خدمات و امکانات)	۱۰۷	۱۶. کیفیت زندگی (میزان دسترسی ها به خدمات و امکانات)	۱۱۴
۲	۴۲. برنامه باوری و برنامه محوری منظومه	۹۳	۱۵. امنیت اجتماعی	۱۱۲
۳	۱۷. سرمایه اجتماعی	۹۲	۱۷. سرمایه اجتماعی	۱۱۱
۴	۱۵. امنیت اجتماعی	۹۱	۴۷. توسعه متناسب با واقعیتها و ظرفیتهای مکانی	۷۲
۵	۲۶. سرمایه گذاری بخش خصوصی داخلی و خارجی	۸۷	۴۶. یکپارچگی وظیفه ای و کارکردی میان مکان های روستایی و بازار (شهر)	۷۱
۶	۳۶. سرمایه ها و اعتبارات دولتی و استانی	۸۵	۴۵. بهره گیری از فرصتهای برابر میان شهر و روستا	۶۷
۷	۳۵. توسعه گردشگری در منظومه	۷۳	۳۵. توسعه گردشگری در منظومه	۶۴
۸	۹. فاصله روستا از شهرستان اصلی	۷۲	۱۱. وجود امکانات زیربنایی	۶۴
۹	۴۷ .توسعه متناسب با واقعیتها و ظرفیتهای مکانی	۶۸	۲۶ .سرمایه گذاری بخش خصوصی داخلی و خارجی	۶۲
۱۰	۲۷ .مناسب بودن میزان تولید کشاورزی در روستا (مصرف و تولید مازاد برای عرضه به بازار)	۶۷	۱۴ .نرخ رشد جمعیت و تراکم خانوار	۶۲
۱۱	۴۰ .تقویت سازمانهای غیر دولتی مرتبط با توسعه روستایی	۶۵	۴۸ .مهاجر پذیری روستایی	۶۲
۱۲	۱۱ .وجود امکانات زیربنایی	۶۴	۸ .شبکه حمل و نقل برون منظومه ای و میزان دسترسی به وسایل حمل و نقل عمومی	۶۱
۱۳	۲۲ .میزان مشارکت و همراهی روستاییان	۶۴	۱۳ .وضعیت روستاها از لحاظ مقاوم سازی اراضی روستایی	۶۰
۱۴	۴۵ .بهره گیری از فرصتهای برابر میان شهر و روستا	۶۴	۴۲ .برنامه باوری و برنامه محوری منظومه	۵۹

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-10-31]

۱۵	۱۴ .نرخ رشد جمعیت و تراکم خانوار	۶۳	۴۹ .مهاجر فرستی روستا شهری	۵۹
۱۶	۴۶ .یکپارچگی وظیفه ای و کارکردی میان مکان های روستایی و بازار (شهر)	۶۳	۲۲ .میزان مشارکت و همراهی روستاییان	۵۸
۱۷	۱۳ .وضعیت روستاها از لحاظ مقاوم سازی اراضی روستایی	۵۹	۳۲ .نسبت تامین نیازها از خود روستا	۵۶
۱۸	۲۵ .اشتغال در روستا	۵۴	۳۱ .وضعیت اشتغال افراد بومی و غیربومی	۵۵
۱۹	۳۲ .نسبت تامین نیازها از خود روستا	۵۴	۱۸ .کیفیت امکانات آموزشی (مدارس مقاطع مختلف تحصیلی)	۵۳
۲۰	۳۷ .فراهم سازی شرایط مشارکت روستاییان در مدیریت روستا	۵۴	۳۶ .سرمایه ها و اعتبارات دولتی و استانی	۵۲
۲۱	۴۳ .افزایش اعتماد، اطمینان و همدلی میان مردم و مسئولین	۵۳	۲۷ .مناسب بودن میزان تولید کشاورزی در روستا (مصرف و تولید مازاد برای عرضه به بازار)	۵۲
۲۲	۲۹ .مناسب بودن تولید محصولات کشاورزی ارگانیک در روستا	۵۲	۷ .امکانات پزشکی و بهداشتی در سطح روستا	۵۲
۲۳	۲۳ .وضعیت امنیت و ثبات شغلی روستاییان	۵۱	۴۳ .افزایش اعتماد، اطمینان و همدلی میان مردم و مسئولین	۵۱
۲۴	۲۴ .وضعیت مناسب بودن میزان درآمد و هزینه روستاییان	۵۰	۲۳ .وضعیت امنیت و ثبات شغلی روستاییان	۵۰
۲۵	۸ .شبکه حمل و نقل برون منظومه ای و میزان دسترسی به وسایل حمل و نقل عمومی	۴۹	۴۴ .مسئولیت پذیری و افزایش همدلی	۵۰
۲۶	۲۱ .کیفیت امکانات بهداشتی و درمانی	۴۷	۱۲ .درصد مساکن ساخته شده با دوام	۴۹
۲۷	۳۱ .وضعیت اشتغال افراد بومی و غیربومی	۴۶	۲۴ .وضعیت مناسب بودن میزان درآمد و هزینه روستاییان	۴۸
۲۸	۳۴ .کارآفرینی در سطح منظومه	۴۶	۲۵ .اشتغال در روستا	۴۷
۲۹	۱۸ .کیفیت امکانات آموزشی (مدارس مقاطع مختلف تحصیلی)	۴۵	۳۷ .فراهم سازی شرایط مشارکت روستاییان در مدیریت روستا	۴۷
۳۰	۳۸ .افزایش قدرت انتخاب مردم روستاها	۴۳	۳۴ .کارآفرینی در سطح منظومه	۴۶
۳۱	۳۰ .میزان تولید محصولات غیر از کشاورزی (دامپروری و ...)	۴۲	۱۰ .میزان دسترسی به راههای اسفالته	۴۶
۳۲	۴۴ .مسئولیت پذیری و افزایش همدلی	۴۲	۴۰ .تقویت سازمانهای غیر دولتی مرتبط با توسعه روستایی	۴۵
۳۳	۷ .امکانات پزشکی و بهداشتی در سطح روستا	۴۰	۲۹ .مناسب بودن تولید محصولات کشاورزی ارگانیک در روستا	۴۳
۳۴	۱۰ .میزان دسترسی به راههای اسفالته	۴۰	۳۸ .افزایش قدرت انتخاب مردم روستاها	۴۳
۳۵	۴ .سرانه فضای سبز (میزان کیفیت و توان طبیعی محیط زیست)	۳۶	۲۱ .کیفیت امکانات بهداشتی و درمانی	۴۲

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-10-31]

۳۶	۲۸ .بکار گیری میزان استفاده از فناوری های جدید در کشاورزی	۳۶	۹ .فاصله روستا از شهرستان اصلی	۴۱
۳۷	۴۸ .مهاجر پذیری روستایی	۳۶	۴ .سرانه فضای سبز (میزان کیفیت و توان طبیعی محیط زیست)	۴۱
۳۸	۱۲ .درصد مساکن ساخته شده با دوام	۳۴	۳۳ .افزایش قیمت زمین	۴۱
۳۹	۳ .کیفیت و میزان منابع آب شرب	۳۳	۵ .سیستم جمع آوری و پاکسازی زباله	۳۹
۴۰	۴۹ .مهاجر فرستی روستا شهری	۳۳	۳۰ .میزان تولید محصولات غیر از کشاورزی (دامپروری و ...)	۳۸
۴۱	۱۹ .کیفیت امکانات فرهنگی	۳۱	۱۹ .کیفیت امکانات فرهنگی	۳۷
۴۲	۵ .سیستم جمع آوری و پاکسازی زباله	۲۶	۳ .کیفیت و میزان منابع آب شرب	۳۲
۴۳	۴۱ .افزایش میزان دسترسی ها و مراجعات (شورای اسلامی، دهیاری و ...)	۲۶	۲۸ .بکار گیری میزان استفاده از فناوری های جدید در کشاورزی	۲۹
۴۴	۲ .درصد مخاطرات و بلایای طبیعی	۲۴	۳۹ .فراهم ساختن شرایط گرد آمدن مردم در انجمنهای داوطلبانه	۲۶
۴۵	۳۳ .افزایش قیمت زمین	۲۴	۴۱ .افزایش میزان دسترسی ها و مراجعات (شورای اسلامی، دهیاری و...)	۲۴
۴۶	۳۹ .فراهم ساختن شرایط گرد آمدن مردم در انجمنهای داوطلبانه	۲۴	۲ .درصد مخاطرات و بلایای طبیعی	۲۰
۴۷	۱ .میزان آلودگی های زیست محیطی در منظومه (گرد و غبار)	۲۲	۶ .میزان مصرف کود و سموم شیمیایی (فرسایش خاک)	۱۸
۴۸	۶ .میزان مصرف کود و سموم شیمیایی (فرسایش خاک)	۱۴	۱ .میزان آلودگی های زیست محیطی در منظومه (گرد و غبار)	۱۳
۴۹	۲۰ .وجود اماکن مذهبی	۱۰	۲۰ .وجود اماکن مذهبی	۱۰

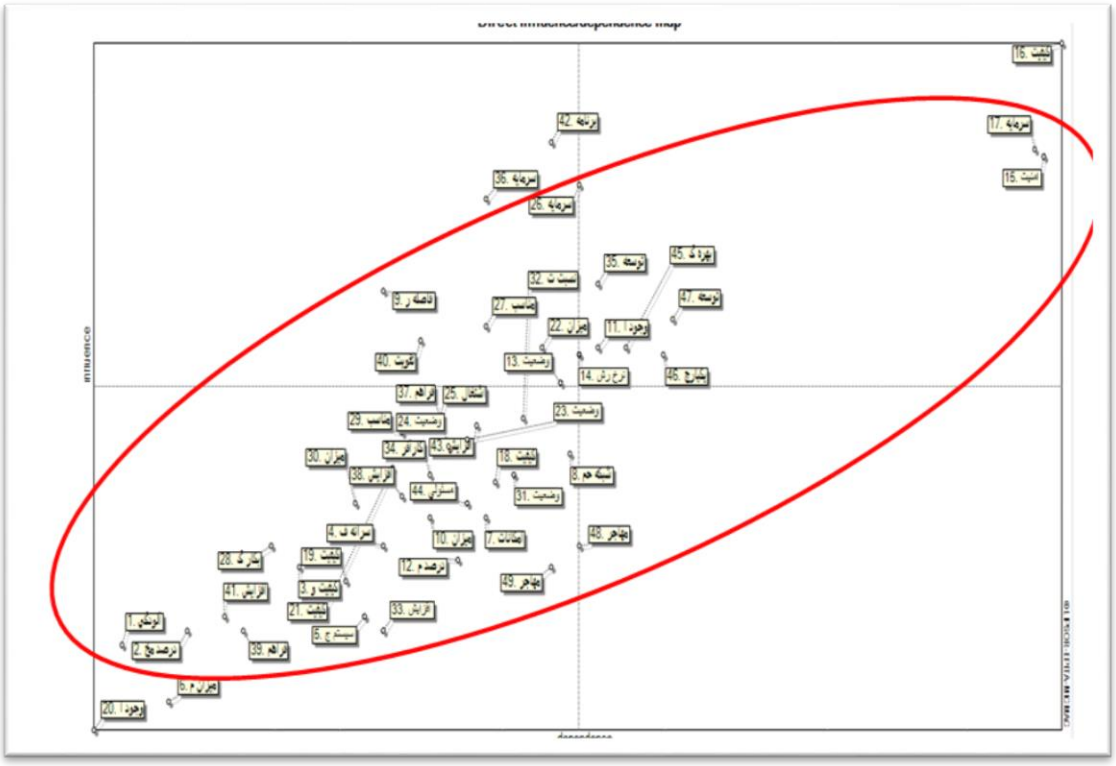
مأخذ: یافته های پژوهش،۱۴۰۱

تحلیل پایداری و ناپایداری سیستم بر اساس پلان اثرگذاری و اثر پذیری

پراکنش متغیرها روی پلان اثرگذاری- اثرپذیری نشان‌دهندهٔ ویژگی کلی سیستم است. در سیستم‌های ناپایدار تعداد متغیرهایی که هم اثرگذارند و هم اثرپذیر، تحولات شدیدی در آینده بر روی سیستم خواهند داشت و وضعیت کنونی آن پایدار نخواهد ماند. در این حالت شکل پراکنش متغیرها بصورت لوزی شکل از جنوب غربی به شمال شرقی نمودار خواهد بود. اما چنانچه سیستم دارای تعداد زیادی متغیر اثرگذار و در سمت مقابل تعداد زیادی متغیر اثرپذیر باشد و پراکنش متغیرها بصورت شکل L از سمت چپ نمودار ظاهر شود، سیستم پایدار است و شرایط کنونی سیستم در آینده زیاد تغییر نخواهد کرد.

همانطور که از نمودار پژوهش حاضر قابل مشاهده می باشد پراکندگی عوامل در اطراف قطر اصلی محورهای مثلثاتی واقع در ناحیه یک و سه مثلثاتی واقع گردیده است که نشان دهنده ناپایداری سیستم حاضر می باشد.

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-10-31]



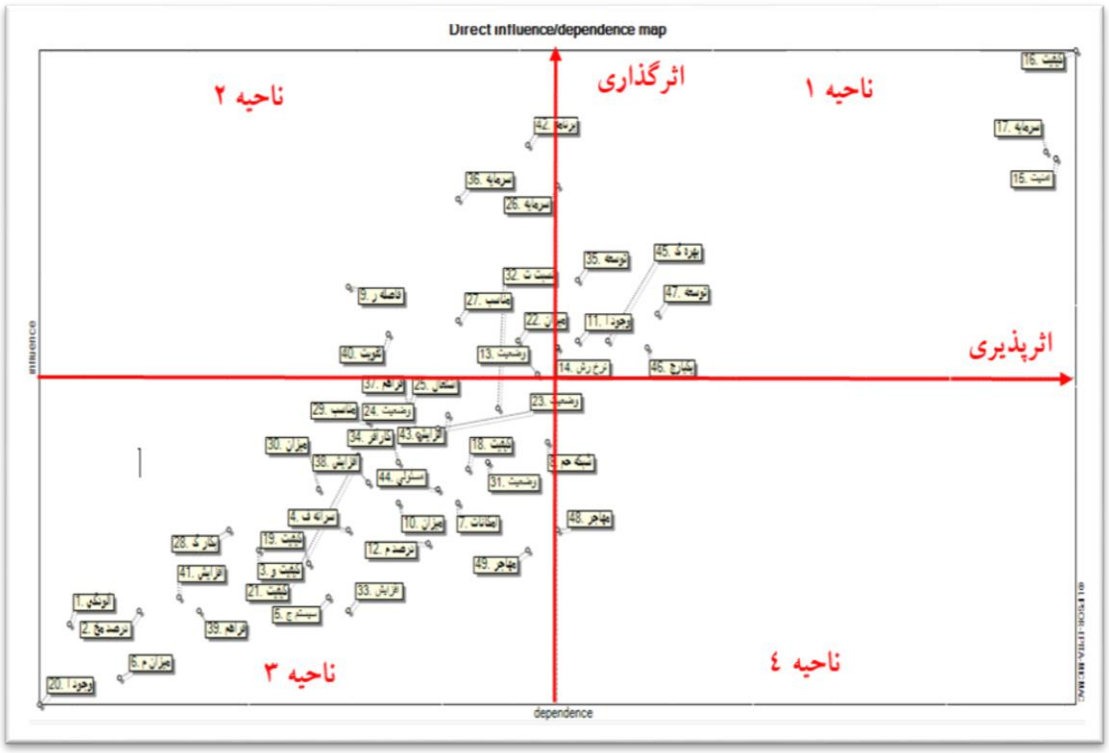
شکل ۲- نمودار وضعیت پایداری/ ناپایداری سیستم توسعه پایدار منظومه فهرج

مأخذ: یافته‌های پژوهش،۱۴۰۱

وضعیت متغیرهای کلیدی منظومه بر روی نمودار پلان اثرگذاری و اثر پذیری

متغیرهای و عوامل کلیدی پژوهش حاضر که در غالب ۱۴ معیار و ۴۹ زیرمعیار می باشند، پس از بررسی بوسیله تحلیل میک مک در غالب نمودار اثر گذاری بر حسب اثر پذیری بصورت زیر قرار گرفتند این نمودار شامل ۴ ناحیه مثلثاتی بوده که وضعیت متغیرهای حاضر در این نمودار به تفکیک مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-10-31]



شکل ۳- نمودار پلان اثرگذاری و اثرپذیری مستقیم عوامل

مأخذ: یافته‌های پژوهش،۱۴۰۱

۱- متغیرهای تأثیرگذار[1] برتوسعه منظومه فهرج

متغیرهایی که درصد تأثیرگذاری آنها نسبت به تأثیرپذیری آنها بسیار بالاتر هستند، متغیرهای تأثیرگذار نامیده می‌شوند و این متغیرها در شمال غربی پلان تأثیرگذاری – تأثیرپذیری قرار میگیرند. (ناحیۀ۲) بعضی از این متغیرها جزو عوامل محیطی محسوب می‌شوند که بعنوان عوامل بیرونی اثرات خود را بر سیستم می‌گذارند و کمترین میزان تاثیرپذیری را دارند. متغیر تاثیرگذار بحرانی‌ترین مولفه می‌باشد، زیرا که تغییرات سیستم وابسته به آنها است و میزان کنترل بر این متغیرها بسیار مهم می‌باشد. بر اساس خروجی نرم افزار میک مک عوامل دسترسی به شبکه های تلفن همراه و اینترنت، وضعیت روستاها از لحاظ مقاوم سازی اراضی روستایی، میزان بهره مندی از مساجد، دسترسی به بوستان روستایی، دسترسی به خدمات عمومی(سوپرمارکت، نانوایی، قضابی و ...)، دسترسی یه امکانات پزشکی و خدمات بهداشتی، دسترسی به دهیاری، افزایش اعتماد، اطمینان و همدلی میان مردم و مسئولین، امنیت اجتماعی محل زندگی ازجمله متغیرهای ناحیه د.وم بشمار می‌روند.

[1]- Influencing variable

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-10-31]

جدول ۴ : نحوه توزیع متغیرهای تاثیرگذار بر اساس طبقه بندی آنها

معیار	زیرمعیار
ارتباطات	دسترسی به شبکه تلفن همراه و اینترنت
کالبدی	وضعیت روستاها از لحاظ مقاوم سازی اراضی روستایی
مذهبی	میزان بهره مندی از مساجد
فرهنگی ورزشی	دسترسی به بوستان روستایی
بازگانی و خدمات	دسترسی به خدمات عمومی(سوپرمارکت، نانوایی، قضابی و ...)
بهداشتی درمانی	دسترسی یه امکانات پزشکی و خدمات بهداشتی
سیاسی اداری	دسترسی به دهیاری، افزایش اعتماد، اطمینان و همدلی میان مردم و مسئولین
امنیت	امنیت اجتماعی محل زندگی

مأخذ: یافته های پژوهش،۱۴۰۱

۲- متغیرهای دووجهی[1] توسعه منظومه فهرج

متغیرهای دووجهی دارای تأثیرگذاری و تأثیرپذیری بالا هستند و هر عملی بر روی این متغیرها، برروی سایر عوامل نیز واکنش و تغییری را ایجاد خواهد کرد. موقعیت قرارگیری این متغیرها در پلان تأثیرگذاری – تأثیرپذیری در ناحیه شمال شرقی قرار دارند (ناحیه۱). عوامل دووجهی ظرفیت بسیار بالایی جهت تبدیل شدن به متغیرهای کلیدی سیستم را دارا هستند.

مؤلفه‌های موجود در ناحیه ۱ شامل توسعه گردشگری در منظومه، وجود امکانات زیربنایی، تراکم نفر در واحد مسکونی، تراکم خانوار در واحد مسکونی، اندازه جمعیت، تعداد خانوار، وضعیت مناسب بودن میزان درآمد و هزینه روستاییان، اشتغال در روستا، سرمایه گذاری بخش خصوصی داخلی و خارج ازجمله متغیرهای دووجهی بشمار می‌روند از ویژگی این متغیرها تأثیرگذاری و تأثیرپذیری بسیار بالا هست. درواقع این متغیرها جزو متغیرهای استراتژیک بشمار می‌روند زیرا هم قابلیت کنترل توسط سیستم مدیریتی را دارند و هم دارای سیستم تأثیرگذاری قابل قبولی می‌باشند.جدول(۵).

جدول ۵ : نحوه توزیع متغیرهای دووجهی بر اساس طبقه بندی آنها

معیار	زیرمعیار
کالبدی	وجود امکانات زیربنایی توسعه گردشگری در منظومه تراکم نفر در واحد مسکونی تراکم خانوار در واحد مسکونی
جمعیت	اندازه جمعیت تعداد خانوار
شاخص های اقتصادی	.وضعیت مناسب بودن میزان درآمد و هزینه روستاییان اشتغال در روستا سرمایه گذاری بخش خصوصی داخلی و خارجی

مأخذ: یافته های پژوهش،۱۴۰۱

[1]- Influencing variable

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-10-31]

۳- متغیرهای مستقل[1] توسعه منظومه فهرج

متغیرهای مستقل، شامل متغیرهایی است که دارای تأثیرگذاری پائین و همچنین میزان تأثیرپذیری پایین باشند. منظور از مستقل به معنی متغیر مستقل در تحلیل‌های همبستگی نیست، بلکه به این معنا است که نه زیاد از سیستم تاثیر می‌پذیرند و نه زیاد بر آن تاثیر می‌گذارند. این متغیرها، در قسمت جنوب غربی پلان تأثیرگذاری – تأثیرپذیری(ناحیه۳)، قرار دارند.
مؤلفه‌های موجود در ناحیه ۳ ، شامل مناسب بودن میزان تولیدکشاورزی در روستا(مصرف و تولید مازاد برای عرضه به بازار)، بکارگیری میزان استفاده از فناوری های جدید در کشاورزی، مناسب بودن تولید محصولات کشاورزی ارگانیک در روستا، میزان تولید محصولات غیر از کشاورزی(دامپروری و ...)، شبکه حمل و نقل برون روستایی، میزان دسترسی به وسایل حمل و نقل عمومی، فاصله روستا از شهرستان اصلی، میزان دسترسی به راههای اسفالته، دسترسی دفتر پستی و مخابراتی، درصد مساکن ساخته شده با دوام، میزان بهره مندی از خدمات زیربنایی، دسترسی به مراکز ابتدایی و پیش دبستانی، دسترسی به مراکز متوسطه اول، دسترسی به مراکز متوسطه دوم، میزان بهره مندی از مراکز مذهبی از جمله دالقرآن و خانه عالم، دسترسی به مراکز و امکانات ورزشی، دسترسی به کتابخانه، دسترسی به مراکز مالی اعتباری(مراکز بانکی و ...)، دسترسی به جایگاه سوخت، دسترسی به مراکز خدماتی، دسترسی به درمانگاه، دسترسی به مراکز بهداشت، سیستم جمع آوری و پاکسازی زباله، دسترسی به شورای اسلامی روستا، دسترسی به مراکز خدمات کشاورزی، تقویت سازمانهای غیر دولتی مرتبط با توسعه روستایی، برنامه باوری و برنامه محوری منظومه، مسئولیت پذیری و افزایش همدلی، وجود امنیت شبانه، وضعیت امنیت و ثبات شغلی روستاییان، اشتغال و کارآفرینی در روستا ازجمله متغیرهای استراتژیک به‌حساب می‌آیند. جدول(۶).

جدول ۶ : نحوه توزیع متغیرهای مستقل بر اساس طبقه بندی آنها

معیار	زیرمعیار
کشاورزی	مناسب بودن میزان تولید کشاورزی در روستا(مصرف و تولید مازاد برای عرضه به بازار) بکار گیری میزان استفاده از فناوری های جدید در کشاورزی مناسب بودن تولید محصولات کشاورزی ارگانیک در روستا میزان تولید محصولات غیر از کشاورزی(دامپروری و ...)
حمل و نقل	شبکه حمل و نقل برون روستایی میزان دسترسی به وسایل حمل و نقل عمومی فاصله روستا از شهرستان اصلی میزان دسترسی به راههای اسفالته
ارتباطات	دسترسی دفتر پستی و مخابراتی
کالبدی	درصد مساکن ساخته شده با دوام
زیربنایی	میزان بهره مندی از خدمات زیربنایی
آموزشی	دسترسی به مراکز ابتدایی و پیش دبستانی دسترسی به مراکز متوسطه اول دسترسی به مراکز متوسطه دوم
مذهبی	میزان بهره مندی از مراکز مذهبی از جمله دالقرآن و خانه عالم
فرهنگی و ورزشی	دسترسی به مراکز و امکانات ورزشی دسترسی به کتابخانه
بازرگانی و خدمات	دسترسی به مراکز مالی اعتباری(مراکز بانکی و ...) دسترسی به جایگاه سوخت دسترسی به مراکز خدماتی

[1] independent variable

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-10-31]

بهداشتی و درمانی	دسترسی به درمانگاه دسترسی به مراکز بهداشت سیستم جمع آوری و پاکسازی زباله
سیاسی و اداری	دسترسی به شورای اسلامی روستا دسترسی به مراکز خدمات کشاورزی تقویت سازمانهای غیر دولتی مرتبط با توسعه روستایی برنامه باوری و برنامه محوری منظومه مسئولیت پذیری و افزایش همدلی
امنیت	وجود امنیت شبانه
شاخص های اقتصادی	وضعیت امنیت و ثبات شغلی روستاییان اشتغال و کارآفرینی در روستا

مأخذ: یافته های پژوهش،۱۴۰۱

۴- متغیرهای تأثیرپذیر توسعه منظومه فهرج

این متغیرها، در قسمت جنوب شرقی پلان تأثیرگذاری – تأثیرپذیری قرار دارند (ناحیه۴) و می‌توان آنها را متغیر نتیجه نیز نامید. این متغیرها از تأثیرپذیری بسیار بالا از سیستم و تأثیرگذاری بسیار پایین در سیستم برخوردار هستند و خود تابع تغییرات در سایر متغیرها هستند. به همین جهت گاه از آنها به عنوان متغیر خروجی نیز یاد می‌شود. جدول(۷).

جدول ۷ : نحوه توزیع متغیرهای تاثیرپذیر بر اساس طبقه بندی آنها

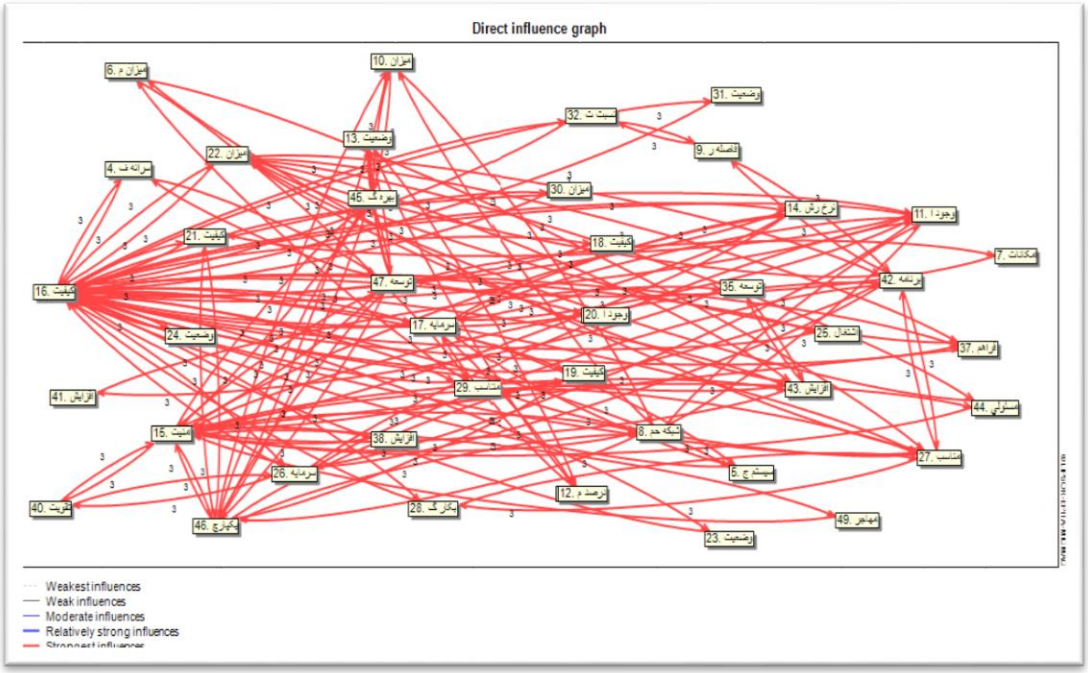
معیار	زیرمعیار
شاخص های اقتصادی	وضعیت اشتغال افراد بومی و غیربومی

مأخذ: یافته های پژوهش،۱۴۰۱

تحلیل روابط مستقیم بین عوامل کلیدی توسعه پایدار منظومه فهرج

در شکل ۴، گراف اثرگذاری نشان دهنده روابط میان متغیرهای موثر بر توسعه پایدار منظومه، چگونگی اثرگذاری آنها بر همدیگر و بیان تصویر روابط متقابل بین آنها را در نرم‌افزار میک مک نشان می‌دهد. این گراف نشان‌دهنده مدل اثرگذاری است که در قالب خطوط قرمز رنگ نشان داده می‌شود که انتهای هر خط با یک پیکان نشان داده شده است، که بیانگر جهت اثرگذاری عوامل است. خطوط قرمز رنگ نشان دهنده اثرگذاری شدید متغیرها بر همدیگر است.گراف چرخهٔ اثرگذاری، ارتباطات متغیرها را با هم در نرم‌افزار میک مک نشان می‌دهد.

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-10-31]



شکل ۴- نمودار روابط مستقیم بین متغیرها (تأثیرات خیلی ضعیف تا بسیار قوی)

مأخذ: یافته های پژوهش،۱۴۰۱

انتخاب عوامل کلیدی پیشران در توسعه یکپارچه و پایدار منظومه فهرج

پیشران های کلیدی عواملی هستند که در پیش بردن سیستم به سمت تغییرات مورد نظر (توسعه یکپارچه و پایدار منظومه فهرج) موثر می باشند. و عواملی هستند که به صورت یکپارچه باید در برنامه‌ریزی توسعه پایدار منظومه فهرج از طرف افراد و سازمان‌های درگیر با امر برنامه‌ریزی منطقه‌ای در نظر گرفته شوند، تا ضمن حفاظت از وضعیت موجود، توسعه پایدار به صورت اصولی برای زمان حال و آینده محقق شود. بر اساس جدول ۸ ، دو دسته عوامل تأثیرپذیر و مستقل فاقد این ویژگی می باشند و در واقع عوامل کلیدی پیشران شامل ۱۶ عامل تأثیرگذار و دووجهی می گردد که در جدول ذیل نشان داده می شوند.

جدول ۸ : پیشران های کلیدی نهایی اثرگذاردر توسعه پایدار منظومه فهرج

پیشران های کلیدی
دسترسی به اینترنت، وضعیت روستاها از لحاظ مقاوم سازی اراضی روستایی، دسترسی به بوستان روستایی، دسترسی به خدمات عمومی(سوپرمارکت، نانوایی، قضابی و ...)، دسترسی به امکانات پزشکی و خدمات بهداشتی ، دسترسی به دهیاری، افزایش اعتماد، اطمینان و همدلی میان مردم و مسئولین، امنیت اجتماعی محل زندگی، توسعه گردشگری در منظومه، وجود امکانات زیربنایی، اندازه جمعیت، وضعیت مناسب بودن میزان درآمد و هزینه روستاییان، اشتغال در روستا، سرمایه گذاری بخش خصوصی ، تراکم خانوار در واحد مسکونی

مأخذ: یافته های پژوهش،۱۴۰۱

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-10-31]

۷. بحث و نتیجه گیری

در برنامه ریزی های سنتی، نیروهای سازنده آینده عمدتا همان نیروهای سازنده گذشته در نظر گرفته شده و تغییرات و رویدادهای آتی چندان لحاظ نمی گردند. حال آنکه نیروهای پیشران (که آینده را می سازند) همیشه از پیش مشخص نبوده و اساسا همراه با عدم قطعیت می باشند. عدم قطعیت های آینده، چندگانه هایی هستند که درباره وضعیت پدیده های خاص در آینده بیان شده و هر کدام از این عوامل کلیدی می‌توانند آینده موضوع مورد بررسی را تحت تأثیر قرار دهند. رویکرد آینده پژوهی، یکی از رویکردهای جدید برنامه‌ریزی توسعه است که به ویژه در شرایط مواجهه با عدم قطعیت ها در آینده مطرح و بر نقش انسان در ساخت آینده خویش، در کنار پذیرش رویدادهای ملی تمرکز دارد و همزمان تعاملات تکنولوژیکی، اجتماعی – فرهنگی، اقتصادی، محیطی و متغیرهای کالبدی را در برنامه ریزی برای آینده مدنظر قرار می دهد.

مهمترین هدف پژوهش حاضر،تعیین و شناسایی عوامل و پیشران های تأثیرگذار بر آینده توسعه پایدار منظومه روستایی– شهری فهرج وارائه یک دسته بندی جامع از آن ها و سپس تعیین اهمیت و اولویت هر یک از عوامل برای افق ۱۴۱۵، با استفاده از رویکرد آینده پژوهی است. برای دستیابی به این هدف در ابتدا پس از مرور جامعی بر ادبیات تحقیق، ۴۹ شاخص در ۱۴ بعد به عنوان متغیرهای مؤثر بر وضعیت آینده توسعه پایدار منظومه فهرج (شهرها و روستاهای اطراف) از طریق تکنیک دلفی و نظر کارشناسان و خبرگان امر، شناسایی شده است در ادامه ۴ دسته از عوامل (عوامل دووجهی، عوامل تأثیرگذار، مستقل،تأثیرپذیر) مورد شناسایی قرار گرفتند و در نهایت از میان ۴۹ عامل یادشده در نتیجه تحلیل های ماتریس پلان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری عوامل کلیدی و ارزیابی آنها با روش های مستقیم و غیرمستقیم، تعداد ۱۶ عامل، به عنوان پیشران های اصلی وکلیدی شناسایی شدند.

عوامل پیشران، دسترسی به اینترنت، وضعیت روستاها از لحاظ مقاوم سازی اراضی روستایی، دسترسی به بوستان روستایی، دسترسی به خدمات عمومی(سوپرمارکت، نانوایی، قضابی و ...)، دسترسی به امکانات پزشکی و خدمات بهداشتی ، دسترسی به دهیاری، افزایش اعتماد، اطمینان و همدلی میان مردم و مسئولین، امنیت اجتماعی محل زندگی، توسعه گردشگری در منظومه، وجود امکانات زیربنایی، اندازه جمعیت، وضعیت مناسب بودن میزان درآمد و هزینه روستاییان، اشتغال در روستا، سرمایه گذاری بخش خصوصی ، تراکم خانوار در واحد مسکونی در هر دو حالت تاثیرات مستقیم و تأثیرات غیرمستقیم، دارای بالاترین وزن نسبت به سایر عوامل تأثیرگذار می باشند. و این به دلیل بالا بودن اهمیت این عوامل در توسعه پایدار منظومه فهرج می باشد. بنابراین توجه به این عوامل و تاثیرات آنها از سوی مدیران و مسئولین امر می‌تواند شرایط توسعه مطلوب و کارآمد منظومه را در آینده فراهم سازد.

مقایسه بین پژوهش های گذشته و این پژوهش نشان می دهد که، از بین پژوهش های صورت گرفته مبتنی بر روش آینده پژوهی، نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش جلال آبادی و مهدوی(۱۴۰۱)، در پیشران توسعه گردشگری و با نتایج تحقیق حسنوند و طولابی نژاد (۱۴۰۱)، در پیشران توسعه گردشگری، سرمایه گذاری وکارآفرینی همچنین با تحقیق قیورکا و همکاران[1](۲۰۱۲)، از بعد تئوریکی هم راستا است. نتایج پژوهش ساسان پور و جعفری راد به شناسایی عوامل پیشران رقابت پذیری تاکید دارد و همچنین وانگ و همکاران و کومانن و کومانن[2] (۲۰۱۵)، بیشتر به مقوله آینده پژوهی مبتنی بر رشد و توسعه متقابل شهر و روستا می پردازند و عوامل و متغیرها مرتبط را بصورت مستقل و در ارتباط با هم مورد بررسی قرار نمی دهند.

در پایان می توان اذعان داشت که سرعت تغییراتی که بر تمام بخش‌های زندگی ما تأثیر می‌گذارد، توانایی برنامه‌ریزی و در نهایت کنترل آینده‌مان را در اولویت قرار می‌دهد. ما باید درک کنیم که رویدادها، رفتارها و پیامدها با آن تغییرات گره

1- Ghiurcă1 et al
2 - Tuomas Kuhmonen & Irene Kuhmonen

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-10-31]

خورده است. با اهداف روشن و درک آینده ، می توانیم به طور انتقادی تعیین کنیم که چه آینده ای پیامد چه نوع تصمیماتی است.

منابع

حسنوند، امین، طولابی نژاد، مهرشاد(۱۴۰۱). آینده پژوهی راهبردها، قوانین و سیاست های عملی توسعه مناطق روستایی ایران، فصلنامه چشم انداز شهرهای آینده، دوره سوم، شماره سوم.

رحیمی پور, بهاره, ظاهری, محمد & ,کریم زاده, حسین. (۱۳۹۹). شناسایی و تحلیل پیشران‌های کلیدی مؤثر بر توسعه پایدار گردشگری روستایی با رویکرد آینده‌پژوهی (مطالعه موردی: روستاهای هدف گردشگری شهرستان سقز .(*برنامه ریزی و توسعه گردشگری*111-90 ,(35)9 ., doi: 10.22080/jtpd.2021.19834.3383

زالی، نادر(۱۳۸۸). آینده نگاری توسعه منطقه ای با رویکرد سناریو مبنا(نمونه موردی :استان آذربایجان شرقی)، رساله دکتری دانشگاه تبریز.

ساسان پور، فرزانه، جعفری راد، مریم (۱۴۰۰)، تحلیل رقابت پذیری منطقه ای با رویکرد سناریونگاری (مورد مطالعه شهرستان های استان البرز)، فصلنامه چشم انداز شهرهای آینده، دوره دوم، شماره سوم، ۷۲-۵۱.

سعیدی، عباس (۱۳۹۱)، مفاهیم بنیادین در برنامه ریزی کالبدی- فضایی (بخش نخست)، فصلنامه برنامه ریزی کالبدی- فضایی، سال اول، شماره اول، صص ۹-۲۶.

سعیدی، عباس(۱۳۸۲). روابط شهر و روستا و پیوندهای روستای- شهری؛ یک بررسی ادراکی، فصلنامه جغرافیا، نشریه علمی و پژوهشی انجمن جغرافیای ایران، شماره۱.

شفیعی ثابت، ناصر، میرواحدی، نگین السادات (۱۴۰۱). آینده‌پژوهی ظرفیت‌های پیوند روستایی – شهری در راستای امنیت غذایی پایدار (موردمطالعه: سکونتگاه‌های روستایی حوزه جنوب شرق استان تهران)، فصلنامه پژوهش های روستایی، دوره۱۳، شماره۲. صص۲۹۷-۲۸۴. doi: 10.22059/jrur.2022.337923.

ظاهری, محمد, مجنونی توتاخانه, علی & ,خداپناه, کیومرث. (۱۳۹۹). تدوین پیشران‌های محلی توسعهٔ روستایی با استفاده از روش آینده‌پژوهی مطالعه موردی: سکونتگاه‌های روستایی شهرستان بناب .*نشریه جغرافیا و توسعه*,۱۸(۵۹). ۶۴-۴۱. doi: 10.22111/gdij.2020.5460

علی اکبری, اسماعیل, مرصوصی, نفیسه, جلال آبادی, لیلا. (۱۳۹۹). تدوین سناریوهای مؤثر بر آینده گردشگری پایدار شهرکرمان با رویکرد آینده‌پژوهی . مجله مطالعات مدیریت گردشگری60-35 ,(50)15.

لینچ، کوین(۱۳۸۶). روابط متقابل شهر و روستا درکشورهای درحال توسعه. ترجمه محمدرضا رضوانی و داود شیخی. تهران، انتشارات پیام.

مهدوی, افسون, جلال آبادی, لیلا. (۱۴۰۱). شناسایی پیشران‌های کلیدی موثر بر توسعه پایدار منظومه روستایی کرمان با رویکرد آینده پژوهی .*روستا و توسعه پایدار فضا*(3) ,doi: 10.22077/vssd.2022.5372.1112

Amara, Roy. 1981. "The Futures Field." The Futurist (February, April and June).

Bell, Wendell. 1996. The Foundations of Futures Studies Human Science for a New Era: History Purposes, and Knowledge. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.

Beshir, M., Mohamed, M., Welch, S., & Rush, D. (2021). Modelling the effects of boundary walls on the fire dynamics of informal settlement dwellings. *Fire Technology*, *57*(4), 1753-1781.

Bibby, P., & Shepherd, J. (2004). Developing a new classification of urban and rural areas for policy purposes–the methodology. Retrieved from https://www.gov.uk/ governmentt/ uploads/system/uploads/attachment_data/file/239084/2001-ruralurban-definition-methodology-technical.pdf.

Braun, J.V.(2007) Rural-urban linkages for growth, employment, and poverty reduction. In Proceedings of the Fifth International Conference on the Ethiopian Economy, Addis Ababa, Ethiopia, 7–9

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-10-31]

Coates J.F.(1985).Foresight in federal government policymaking .Futures Research Quarterly summer.29-53.
Dabson, B. (2019). Regional Solutions for Rural and Urban Challenges, State and Local Government Review, Vol. 51(4) 283-291. https://doi.org/10.1177/0160323X20925132
Daniels, R. H. (2021). Spatio-temporal modelling of informal settlement growth using a hybrid GIS and CA-Markov model.
Gebre, T. and Gebremedhin, B. (2019). The mutual benefits of promoting rural-urban interdependence through linked ecosystem services. Global Ecology and Conservation 20: e00707. DOI: https://doi.org/10.1016/j.gecco.2019.e00707.
Ghiurcă1, Ana-Andreea, Lămășanu, Andrea, Mihai, Florin-Constantin, (2012), Rural-Urban Relations in the context of Sustainable Development. Case Study: Cuejdiu Valley Basin, Neamt County, and LucrăriŞtiinţifice – vol. 55 (2): 327-331.
Goletsis, Y., & Chletsos, M. (2011). Measurement of development and regional disparities in Greek periphery: A multivariate approach. Socio-Economic Planning Sciences, 45(4), 174–183. https://doi.org/10.1016/j.seps.2011.06.002.
Inayatullah, Sohail. (ed.). 2000. "The Views of Futurists." The Knowledge Base of Futures Studies 4. CD-ROM. Melbourne: Futures Study Centre.
Kononiuk, A & Glinska, E. (2015) "Foresight in a Small Enterprise. A Case Study "Bialystok University of Technology, 45 Wiejska Street, 15-531 Poland.pp.245.
Kuhmonen, T., & Kuhmonen, I. (2015). Rural futures in developed economies: The case of Finland. Technological Forecasting and Social Change, 101, 366-374. https://doi.org/10.1016/jtechfore.2015.07.028.
Liu, Y. (2020), the basic theory and methodology of rural revitalization planning in China. Acta Geographica Sinica. 75(6), 1120–1133.
Lin, G.; Jiang, D.; Fu, J.; Zhao, Y. A (2022), Review on the Overall Optimization of Production Living–Ecological Space: Theoretical Basis and Conceptual Framework. Land, 11, 345.
Liu, Y., Lu, S., & Chen, Y. (2013). Spatio-temporal change of urban–rural equalized development patterns in China and its driving factors. Journal of Rural Studies, 32,
320–330. https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2013.08.004.
Liu, Y.; Zhou, Y.; Li, Y.(2019), Rural regional system and rural revitalization strategy in China. Acta Geogrphica Sinica, 74(12), 2511–2528.
Lynch, K.(2005), Rural–urban Interaction in the Developing World; Routledge: London, UK, ISBN 0415258715.
Masini, Elenora. (1993).Why Futures Studies? London: Grey Seal.
Ministry of Environment Japan. (2021), the 5th Basic Environment Plan. Available online: https://www.env.go.jp/policy/kihon_keikaku/plan/plan_5/attach/ref_en-02.pdf (accessed on 27 August 2021).
Mitra, B.K.; Shaw, R.; Yan, W.; Takeda, T. (2019), Water-Energy-Food Nexus: A Provision to Tackle Urban Drought. In Urban Drought Disaster Risk Reduction (Methods, Approaches and Practices); Ray, B., Shaw, R., Eds.; Springer: Singapore, pp. 69–86.
Molis, A. (2008). Bendrosios ES saugumo ir gynybos politikos plėtros scenarijų tyrimas. Doctoral dissertation. Vilnius: Vilnius University.
Rana, I. A., Bhatti, S. S., & Arshad, H. S. H. (2017). Assessing the socioeconomic and
Infrastructure development disparity–a case study of city districts of Punjab,
Pakistan. International Journal of Urban Sustainable Development, 9(3), 346–358.
Sardar, Ziauddin (Ed.). 1999. Rescuing All of Our Futures: The Futures of Futures Studies. -- London: Adamantine Press.
Saul, Peter. 2001. "This Way to the Future." Journal of Futures Studies 6 (1): 107–120.
Serra, P., Vera, A., Tulla, A., Salvati, L (2014). Beyond Urban-Rural Dichotomy: Exploring Socioeconomic and Land Use Processes of Change in Spain 1991-2011. Journal of Applied Geography, Vol. 55, PP. 71-81.

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-10-31]

Srivastava, N.; Shaw, R. (2016), Enhancing City Resilience through Urban-Rural Linkages. In Urban Disasters and Resilience in Asia; Shaw, R., Rahman, A.-U., Surjan, A., Parvin, G., Eds.; Butterworth-Heinemann: Amsterdam, the Netherlands; pp. 113–122. ISBN 9780128021699.
Sukhwani, V.; Shaw, R. A (2020),Water-Energy-Food Nexus based Conceptual Approach for Developing Smart Urban-Rural Linkages in Nagpur Metropolitan Area, India. J. Integr. Disaster Risk Manag. 10, 1–22. [CrossRef]
Sukhwani, V.; Shaw, R.; Mitra, B.K.; Yan, W. (2019), Optimizing Food-Energy-Water (FEW) Nexus to Foster Collective Resilience in Urban-Rural Systems. Prog. Disaster Sci. 1, 100005. [CrossRef]
Tacoli, C. 1998. Rural-urban Interactions: A Guide to the Literature. Environment and Urbanization, 10(1): 147-166.
Tacoli, C. 2010. Rural-urban linkages and pro-poor agricultural growth: An overview, in: Rural-Urban Dynamics: Perspectives and Experiences, S. Rajagopalan, Bangalore, India, SBS Publishers.
Tacoli, C.; Mabala, R.(2010), Exploring mobility and migration in the context of rural—Urban linkages: Why gender and generation matter. Environ. Urban, 22, 389–395. [CrossRef]
UNDP (2020). Sustainable Development Goals (SDGs), United Nations Development Programme (UNDP).
UN- Habitat. (2020), Implementing The New Urban Agenda by Strengthening Urban-Rural Linkages- Leave No One and No Space Behind, United Nations Human Settlements Programme.
Voros, J. (2017). Big History and Anticipation. Handbook of anticipation: Theoretical and applied aspects of the use of future in decision making, pp. 1-40.
United Nations (2017). The sustainable development goals report 2017. The Sustainable Development Goals Report 2017. Vol. 2016, 1–56. https://doi.org/10.18356/ 4d038e1e-en.
Wang, Y., Liu, Y., Li, Y., Li, T (2016). The Spatio Temporal Patterns of Urban-Rural Development Transformation in China since 1990. Habitat International, Vol. 53, PP.178-187.
Yu, A., Wu, Y., Zheng, B., Zhang, X., Shen, L (2014). Identifying Risk Factors of Urban-Rural Conflict in Urbanization: A Case of China. Journal of Habitat International, Vol. 44, No. 37, PP.2248-2260.

[Downloaded from jvfc.ir on 2026-10-31]