فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال یازدهم، شماره اول (پیاپی ۳۹)، بهار ۱۴۰۱
شاپای چاپی ۲۳۲۲-۲۱۳۱ شاپای الکترونیکی ۴۷۶X- ۲۵۸۸
http://serd.khu.ac.ir
صفحات ۱۱۰-۸۷ مقاله پژوهشی

تحلیل فضایی عوامل مؤثر بر شکل‌گیری رشد هوشمند در سکونتگاه‌های روستایی مورد: شهرستان جیرفت

علی‌اکبر عنابستانی*؛ استاد گروه جغرافیای انسانی و آمایش، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.
فرخ لقا بهادری‌امجز؛ دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.
جمیله توکلی‌نیا؛ دانشیار گروه جغرافیای انسانی و آمایش ، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۶/۲۹ پذیرش نهایی: ۱۴۰۰/۱۲/۰۷

چکیده

هدف پژوهش حاضر تحلیل فضایی عوامل مؤثر بر شکل‌گیری رشد هوشمند در سکونتگاه‌های روستایی شهرستان جیرفت است. این تحقیق به روش توصیفی- تحلیلی و ازنظر هدف کاربردی و جامعه آماری تحقیق حاضر شامل دو گروه می‌باشد: جامعه آماری گروه اول شامل(۱۲۱۳۱) خانوار ساکن در تمامی ۱۸ روستای واقع در شهرستان جیرفت است که با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۲۶۱ خانوار به‌عنوان خانوارهای نمونه برآورد و به روش تصادفی مورد پرسشگری قرار گرفتند. گروه دوم شامل۳۰ نفر از کارشناسان، متخصصان و استادان دانشگاهی و مسئولان اجرایی شناسایی‌شده در حوزه روستایی است. برای تجزیه‌وتحلیل داده‌ها، از نرم‌افزارهای AHP، COCOSO و آزمون T تک نمونه‌ای در نرم‌افزار SPSS استفاده گردیده است. یافته‌های تحقیق مؤید آن است که از میان شاخص‌های رشد هوشمند روستایی، شاخص حمل‌ونقل و ارتباطات و بهبود بافت کالبدی به ترتیب با میانگین‌های ۱۰۶/۵۴۲ و ۹۹/۴۲۵ به‌عنوان مهم‌ترین شاخص‌های رشد هوشمند روستایی در روستاهای موردمطالعه بوده‌اند. نتایج حاصل از مقایسه زوجی عوامل مؤثر بر شکل‌گیری رشد هوشمند با استفاده از روشAHP ازنظر کارشناسان نشان داد که مؤلفه‌های پایداری اقتصاد محلی، حمل‌ونقل و ارتباطات، ارتقاء کیفیت مسکن، ارتقاء کیفیت محیطی به ترتیب با وزن‌های ۰/۳۰۳، ۰/۲۰۴، ۰/۱۳۲ و ۰/۱۲۶ درصد، مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر شکل‌گیری رشد هوشمند هستند. همچنین مؤلفه‌های تراکم و توسعه فشرده، بهبود بافت کالبدی و پایداری اجتماع محلی به ترتیب با وزن‌های ۰/۰۶۵، ۰/۰۸۱ و ۰/۰۸۹ اهمیت کمتری در شکل‌گیری رشد هوشمند نسبت به سایر عوامل دارند. درنهایت نتایج حاصل از روش تلفیقی وزن دهیAHP و COCOSO نتایج نشان می‌دهد به لحاظ برخورداری از شاخص‌های رشد هوشمند روستاهای علی‌آباد، دولت‌آباد و دوبنه به ترتیب رتبه‌های اول تا سوم و دارای بیشترین میزان رتبه و روستاهای طرج، نارجو و سغدر دارای کمترین رتبه به لحاظ برخورداری از شاخص‌های رشد هوشمند هستند.

واژگان کلیدی: رشد هوشمند، پایداری اقتصاد محلی، سکونتگاه‌های روستایی، شهرستان جیرفت.

* a_anabestani@sbu.ac.ir

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.4.7]

۱) مقدمه

رشد هوشمند و چگونگی آن، مفهوم جدیدی نیست. این مفهوم در سیاست اتحادیه اروپا شامل سیاست‌های دانش، نوآوری، آموزش و پژوهش است، درحالی‌که در ایالات‌متحده آمریکا بیش‌تر مربوط به سیاست‌های برنامه‌ریزی برای مقابله به توسعه پراکندگی شهری است که این می‌تواند ناشی از بازتاب و تفسیر متفاوت چالش‌های خاصی در اتحادیه اروپا و ایالات‌متحده آمریکا باشد. هدف کلی رشد هوشمند در ایالات‌متحده آمریکا در مورد برنامه‌ریزی شهری و سیاست ساخت‌وساز به‌ویژه پیشگیری از پراکندگی شهری است؛ ولی در اتحادیه اروپا رشد هوشمند کم‌تر به برنامه‌ریزی و بیش‌تر به کار با سیاست‌های نوآوری،آموزش و پژوهش مربوط می‌شود (Naldi et al ،2015: 92). اصطلاحات رشد هوشمند و توسعه هوشمند، بخش اصلی از استراتژی رشد جدید ۲۰۲۰ اروپا را تشکیل می‌دهند که مفاهیمی چون« عمل کردن بر اساس ظرفیت‌ها و توانایی‌های محلی در سیاست‌های آینده» و تأکید بر مزیت‌های منطقه‌ای، دانش و نوآوری، زیربنای آن را تشکیل می‌دهد (Barca et al., 2012: 136; Combes & Overman, 2004: 2845). رشد هوشمند گزینه‌هایی در حوزه مسکن، حمل‌ونقل، مشاغل و امکانات رفاهی (شامل خدمات اجتماعی، فرهنگی، تفریحی، آموزشی) ارائه می‌دهد و از برنامه‌ریزی‌های جامع برای هدایت، طراحی، توسعه، مدیریت، احیاء و ساخت جوامع استفاده می‌کند. به‌طورکلی، این رویکرد ارتباط میان توسعه و کیفیت زندگی را مدنظر دارد. ویژگی‌ها و ایده‌های رشد هوشمند در یک جامعه از یک مکان به مکان دیگر متفاوت است. در یک سناریوی کلی رشد هوشمند زمان و منابع را سرمایه‌گذاری کرده و زندگی جدیدی برای مرکز شهر و بافته‌ای فرسوده و قدیمی فراهم می‌کند. رشد هوشمند توسعه مجدد نواحی توسعه‌یافته را مدنظر دارد، درواقع طرفداران رشد هوشمند پیش از آنکه درصدد ساختن تأسیسات جدید باشند خواهان بهینه کردن تأسیسات موجود هستند (Tsimpo & Wodon, 2018: 35). که از سه اصل اساسی: ۱-تراکم و فشردگی (محدود کردن گسترش افقی شهر)؛ ۲-کاربری‌ها مختلط (کاربری‌های ترکیبی) با انواع مختلفی از گزینه‌های مسکن و ۳- اجرای شیوه‌های مختلف حمل‌ونقل با گرایش به حمل‌ونقل عمومی، شهر پیاده مدار و مناسب برای دوچرخه‌سواری، حمایت می‌کند (Chen et al., 2020: 1423). درواقع رشد هوشمند یکی از استراتژی‌های برنامه‌ریزی منطقه‌ای است که هدف آن ایجاد تعادل منطقه‌ای و جلوگیری از تخریب در راستای اهداف توسعه پایدار است؛ به بیانی دیگر، « رشد هوشمند برنامه‌ریزی، طراحی و توسعه شهرها، شهرک‌ها، حومه‌ها و نواحی روستایی است که به دنبال ایجاد و ارتقای برابری اجتماعی، حس تعلق مکانی و اجتماعی و حفظ منابع طبیعی در کنار منابع فرهنگی است.» استراتژی‌های رشد هوشمند می‌توانند به‌واسطه حفظ تاریخ و هویت آن‌ها، مطبوع و زیست‌پذیرتر ساختن سکونتگاه‌های روستایی، توسعه اقتصادی پایدار، خلق گزینه‌های متنوع و در استطاعت تر مسکن و حفظ پایداری اکولوژیک، مزایای چشم‌گیری برای اجتماعات روستایی داشته باشند(Michaud, 2013: 4)، (Tregear & Cooper, 2016: 105) .و همچنین می‌توان بیان کرد که چالش‌های پیش روی یک ناحیه روستایی در جاهای دیگر ، حتی اگر در بعضی مواقع مشابه باشد ، هرگز نمی‌تواند از کشوری به کشور دیگر یکسان باشد. مناطق روستایی یا روستاها نیز مستحق (سزاوار) رشد قابل‌توجهی هستند که

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-07]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.4.7]

توسعه‌ای را ایجاد کند که زندگی مردم را بهبود بخشد.این به این دلیل است که توسعه روستایی برای سرعت بخشیدن به توسعه کلی هر کشور ضروری است. بنابراین ، ازنظر جنبه‌های مفهومی و ازنظر شاخص‌ها و معیارهای بالقوه رشد هوشمند و عوامل تعیین‌کننده آن ، نیاز به مطالعاتی است که هر یک از عواملی را که می‌توانند بر پتانسیل رشد در مجموعه متنوعی از مناطق روستایی تأثیر بگذارند ، تجزیه‌وتحلیل کند (Galli et al., 2020: 103). درواقع رشد هوشمند بر توانایی جوامع روستایی برای ایجاد و توسعه فرصت‌های جدید از منابع خود تأکید دارد (Naldi et al., 2015: 95; ENRD 2018: 101; Zavratnik et al., 2018: 3961). دستیابی به اهداف توسعه پایدار نیازمند برنامه‌ریزی‌های همه‌جانبه، در نظر گرفتن عناصر فضایی تشکیل‌دهنده مناطق و توانمندی‌های آن می‌باشد تا جامعه در مسیر درست رشد هوشمند و توسعه پایدار قرار گیرد. زیرا رشد به‌تنهایی نوعی برنامه‌ریزی است که با استفاده از فاکتورهای اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی توسعه را به نواحی بایر و مجهز به زیرساخت‌های لازم یا نواحی که دارای قابلیت لازم برای احداث زیرساخت‌ها هستند، هدایت می‌کند و علاوه بر تأثیرات مثبت، تأثیرات منفی چون انزوای نواحی روستایی، تضعیف جوامع کوچک، تخریب فضاهای باز و طبیعی، پراکنده روی شهر و روستا را به دنبال دارد و به‌عنوان یکی از موانع دستیابی به اهداف توسعه پایدار عمل می‌کند(قربانی و نوشاد، ۱۳۸۷ :۱۶۴). درواقع مفهوم توسعه پایدار در طی سه دهه گذشته تحول بسیاری پیداکرده است.گرچه مفهوم توسعه پایدار ذاتاً مرتبط به آینده است (Hardin, 2011: 13-32). درواقع رشد هوشمند و چگونگی آن مفهوم جدیدی نیست (عنابستانی و جوانشیری، ۱۳۹۵ :۱۸۸)و از یک منطقه به منطقه‌ی دیگر متفاوت است(Randhawa & Kumar, 2017: 702) و از طریق به‌کارگیری فنّاوری‌های پیشرفته (Caragliu & Del Bo, 2018: 130)، فناوری اطلاعات و ارتباطات (Fennell et al., 2018: 815) هوشمند سازی کلیه‌ی امورات زندگی ازجمله فعالیت، حمل‌ونقل و ... میسر می‌شود و با توجه به ابعاد متنوع خود (اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و زیست‌محیطی)، مزایای متنوع اقتصادی، اجتماعی (Randhawa and Kumar, 2017: 705) و زیست‌محیطی (Litman, 2005: 5) را در بر دارد. درواقع چنین می‌توان بیان کرد با توجه به نابسامانی‌هایی که در اثر رشد برنامه‌ریزی نشده جمعیت روستاها، گسترش بی‌برنامه کالبدی سکونتگاه‌های روستایی و استفاده بی‌رویه از محیط‌زیست روستایی در دهه‌های اخیر ایجادشده بر لزوم توجه به روستاها افزوده است. با مروری بر آمارهای مهاجرت‌های بی‌رویه روستایی و مشکلاتی که مهاجران با خود به مقصدهای مهاجرت می‌برند حاکی از تبعات غفلت از روستاهاست که به‌عنوان چالش‌های اساسی پیش روی مدیران و برنامه ریزان امر قرار دارد. بنابراین توجه به توسعه و پایداری روستا نیازمند پژوهش‌های جدی‌تر و منظم‌تر می‌باشد یکی از راهبردهای مطرح‌شده در زمینه پایداری روستاها راهبرد رشد هوشمند است که در قالب نظریه توسعه پایدار قرار دارد. بنابراین به نظر می‌رسد رهیافت رشد هوشمند می‌تواند مسیری را برای برون‌رفت از ناپایداری و رسیدن به توسعه پایدار را در نواحی روستایی فراهم نماید. هدف این پژوهش، علاوه بر شناسایی شاخص‌های رشد هوشمند و تعیین میزان اثر و روابط بین آن‌ها، تحلیل فضایی عوامل مؤثر بر شکل‌گیری رشد هوشمند در سطح

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-07]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.4.7]

سکونتگاه‌های روستایی شهرستان جیرفت است. با توجه به مطالب بیان‌شده، پرسش‌های زیر مطرح می‌شود:

۱. عوامل مؤثر بر شکل‌گیری رشد هوشمند در سکونتگاه‌های روستایی شهرستان جیرفت کدام اند؟

۲. تحلیل فضایی شاخص‌های عوامل مؤثر بر شکل‌گیری رشد هوشمند در سکونتگاه‌های روستایی شهرستان جیرفت در وضع موجود چگونه است؟

۲) مبانی نظری

اصطلاح رشد هوشمند توسط پاریس انگلندرنینگ شهردار ماریلند از سال ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۲ مطرح شد. می‌توان گفت که پایه‌های این نظریه در کشورهای کانادا و آمریکا، عکس‌العملی به تحولات آغازشده از اوایل دهه ۱۹۶۰ بوده است(Aaboud et al., 2019: 25). تقریباً طی دو دهه‌ی ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ در واکنش به گسترش پراکنده‌ی شهرها در این دو کشور، نظریه رشد هوشمند شهری بر مبنای اصول توسعه پایدار و شهر فشرده به‌تدریج شکل گرفت و درنهایت در قالب یک تئوری برای پایدار ساختن فرم فضایی شهرها تدوین شد (عنابستانی و جوانشیری، ۱۳۹۵ :۱۸۹). اصطلاح "رشد هوشمند" به‌طور گسترده‌ای برای توصیف الگوهای فشرده توسعه که ویژگی‌های منفی رشد پراکنده را به تصویر نمی‌کشد، به کار گرفته می‌شود (Bastisani, 2006: 35). درواقع پراکنده روی نوعی الگوی گسترش فضایی کم تراکم، ناپیوسته، خودرو محور و با کاربری تفکیک‌شده است که به پاس پیشرفت‌های تکنولوژیکی به‌ویژه در بخش حمل‌ونقل و ارتباطات و رواج اقتصاد سرمایه‌داری، ساختار فضایی بسیاری از سکونتگاه‌های بشری را تا حدود زیادی دگرگون ساخته و به‌عنوان پیشران عظیمی در تغییر پوشش و کاربری زمین در سراسر جهان مطرح گشته است.این الگوی گسترش با خصیصه‌های ویژه خود موجب تخریب زیستگاه‌ها و تکه‌تکه شدن آن‌ها می‌شود(بیات و دیگران،۱۳۹۵ :۵۰). هرچند سطح پراکنده روی در مناطق روستایی، بسیار پایین‌تر از مناطق شهری و حومه‌ای است، اما پراکنده روی روستایی هزینه‌های گزافی برای جامعه روستایی تحمیل کرده است که از آن جمله می‌توان به نابودی زمین‌های کشاورزی و باغ‌ها به‌واسطه تغییر کاربری زمین، دشواری دسترسی مردم و ناکارآمدی شیوه‌های پایدار حمل‌ونقل همچون پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری به خاطر افزایش فواصل، افزایش استفاده و مالکیت خودروی شخصی و مصرف انرژی بیشتر، کاهش همبستگی اجتماعی، افزایش هزینه‌های توسعه زیرساخت‌ها و خدمات ، زوال آبخیزها و سفره‌های آب، افزایش فراوانی و شدت سیلاب در مناطق روستایی، به مخاطره افتادن پایه‌داری اکولوژیکی و کاهش خدمات اکوسیستم، نابودی تنوع زیستی منطقه، کاهش کیفیت و کمیت آب‌وخاک، افزایش آلودگی‌ها و کاهش سلامت عمومی اشاره کرد(عنابستانی و جوانشیری،۱۳۹۵ :۱۸۸) از دهه ۱۹۷۰ با تشدید این روندهای ناپایدار، انتقادات و واکنش‌های گسترده‌ای علیه آن صور گرفت که برآیند آن، ظهور و توسعه‌ی رویکردهای پایه‌دارتر توسعه کالبدی-فضایی ازجمله رویکرد رشد هوشمند بود .درواقع، رویکرد رشد هوشمند به‌عنوان واکنشی نسبت به خصوصیات نامطلوب پراکنده روی مطرح‌شده است (بیات و دیگران، ۱۳۹۵ :۵۰). سیاست‌های رشد هوشمند، بر اساس دانش (Naldi et al, 2015: 93) و نوآوری و

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.4.7]

تفاوت‌های مکانی مشخص می‌شود. این تئوری پیشنهادی، برای مناطق شهری که به منابع، دانش محلی و منطقه‌ای و همچنین، فرصت‌های بیشتری برای دسترسی به منابع دانش جهانی دسترسی دارند، مناسب‌تر است .برای ترویج توسعه هوشمند روستایی باید سیاست‌هایی که تسهیل‌کننده‌ی نوآوری، دانش و یادگیری در زمینه‌های روستایی است را دنبال کرد. بااین‌حال استفاده از مفهوم توسعه هوشمند برای مناطق روستایی ممکن است پیچیده‌تر از این باشد. بنابراین با توجه به درجه‌ی بالای ناهمگنی نقاط روستایی حتی در یک ناحیه، شاخص‌های بالقوه و اقدامات توسعه هوشمند و شاخص‌های مؤثر بر آن، به مطالعه و تجزیه‌وتحلیل‌های بیشتری نیاز دارند تا بتوان از پتانسیل‌های این سیاست برای امکان رشد در یک مجموعه‌ی متنوع از مناطق روستایی بهره برد(عنابستانی و جوانشیری، ۱۳۹۵ :۱۸۹). برای دوچرخه‌سواری، حمایت می‌کند (Chen et al., 2020: 1423) شاید بتوان یکی از جامع‌ترین تعاریف از ویژگی‌های این رویکرد را به آنتونی داونز رئیس دپارتمان اقتصادی موسسه بروکینگز نسبت داد که در آن رشد هوشمند را با رویکردی کمی دارای ویژگی‌های همچون: ۱ -کنترل توسعه پیرامونی و حومه‌ها ۲- کاهش سفر با وسایل نقلیه شخصی؛ ۳- توسعه درون‌زا با تأکید بر استفاده از فضاهای رهاشده و بازآفرینی بافت‌های تاریخی؛ ۴- برنامه‌ریزی کاربری‌ها و فعالیت‌ها به‌صورت مختلط و متنوع؛ ۵- تشویق به متراکم سازی و شهر فشرده ۶- کنترل فضای سبز و باز شهری؛ این موسسه تأکید می‌کند که تمرکز توسعه با تکیه بر زیرساخت‌های موجود ازیک‌طرف، نیاز به استفاده از اتومبیل را کاهش داده و درنتیجه مصرف سوخت‌های فسیلی نیز کاهش می‌یابد و از طرفی دیگر هزینه خدمات عمومی همچون خیابان‌کشی، سیستم دفع فاضلاب، تأمین آب، برق، گاز و تلفن کاهش می‌یابد. نتیجه این امر سرزنده شدن مراکز شهری، بازدهی بیشتر کارمندان و کسبه، تنوع گونه‌های مسکن، کاهش فقر، افزایش امنیت اجتماعی و تقویت حس مکان خواهد بود(Coșciug et al., 2017: 41). باید گفت یکی از پیش‌شرط‌های مهم برای دست‌یابی به توسعه هوشمند، توجه به اصول برنامه‌ریزی منطقه‌ای و ویژگی‌های مکان موردمطالعه است؛ به این معنا که همه مناطق(پیشرفته و همچنین عقب‌مانده)، با توجه به توان‌های بالقوه و متنوع خود(ازنظر شرایط اقتصادی، دانش و ظرفیت نوآوری)، می‌توانند در مسیر دست‌یابی به توسعه هوشمند حرکت کنند (McCann & Ortega-Argilés, 2015: 1291).

رشد هوشمند و سکونتگاه‌های روستایی

در میانه دهه۱۹۹۰ اصطلاح رشد هوشمند در علم برنامه‌ریزی ظاهر و به‌سرعت، تبدیل به لغات کلیدی روز شد. خواه این اصطلاح ذاتاً از مدیریت رشد متفاوت باشد یا اساساً فقط مدیریت رشد در زیر اسم جذابش باشد، قابل‌بحث است (Tregear & Cooper, 2016: 103). درواقع رشد هوشمند به اصولی از توسعه و عملیات برنامه‌ریزی اشاره دارد که الگوی کاربری زمین و حمل‌ونقل مؤثر را ایجاد کرده است . این روش، استراتژی‌های بی‌شماری را در برگیرد که نتایج آن دسترسی بیشتر، الگوی کاربری اراضی کارآمدتر و سیستم حمل‌ونقل چندگانه است. رشد هوشمند از جانب گروه‌های مختلف موردحمایت

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-07]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.4.7]

قرارگرفته است که ازجمله مروجان اصلی آن، می‌توان به سازمان حفاظت محیط‌زیست آمریکا[1](EPA) و انجمن برنامه‌ریزی آمریکا [2](APA) اشاره کرد (ضرابی و دیگران، ۱۳۹۰: ۳). رشد هوشمند توسعه مجدد نواحی توسعه‌یافته را مدنظر دارد، درواقع طرفداران رشد هوشمند پیش از آنکه درصدد ساختن تأسیسات جدید باشند خواهان بهینه کردن تأسیسات موجود هستند(ICMA, 2007: 3; Brown et al., 2014: 15; Ye et al. 2005: 301)/ رویکردهای رشد هوشمند به رشد و توسعه در مناطق روستایی و ایجاد الگویی برای توسعه کمک می‌کند که اهداف اجتماعی چندگانه، ازجمله اهداف سلامت عمومی را پشتیبانی می‌کند .هنگامی‌که جوامع رشد در شهرهای کوچک موجود و شهرهای روستایی را به خود اختصاص می‌دهند، آن‌ها بر روی سرمایه‌گذاری‌های پیشین خود در زیرساخت‌ها و اغلب اوقات بر روی یک شبکه خیابانی به هم فشرده سنتی که ازنظر تاریخی محدوده وسیعی از امکانات حمل‌ونقل را پشتیبانی می‌کند، ساخته می‌شوند.سرمایه‌گذاری جدید که باعث تجدید حیات می‌شود به ایجاد محل‌هایی کمک می‌کند که از زندگی فعال حمایت می‌کنند.البته، همه رشد جدید در مناطق روستایی را نمی‌توان تنها در شهرهای موجود جا داد، بنابراین جوامع روستایی باید یک ساختار نظارتی داشته باشند که از ایجاد جوامع فشرده و قابل پیاده‌روی حمایت کند که ساکنان آن دسترسی آسان به مغازه‌ها، مدارس، شغل و امکانات رفاهی دارند/ این نوع جوامع، چه آن‌ها احیاشده و چه از جوامع جدید استفاده می‌کنند، گزینه‌های حمل‌ونقل را غیر از خودرو فراهم می‌کنند، همه به ساکنان اجازه می‌دهند تا به‌عنوان بخشی از زندگی روزمره خود و از مکان‌ها به‌عنوان بخشی از زندگی روزمره خود راه بروند و به کاهش آلودگی ناشی از انتشار گازهای گلخانه‌ای کمک کنند.

بااین توصیف می‌توان گفت، الگوی رشد هوشمند اجزایی را معرفی می‌کند که توسعه‌های منطبق با آن از این طریق قابل‌شناسایی هستند. اکثر این اجزا از نظریه‌ها و راه‌حل‌های گذشته در این زمینه اقتباس می‌شوند و درواقع، الگوی رشد هوشمند بسته‌ای است که موارد زیر را دربر می‌گیرد: سکونتگاه (شهر و روستا) فشرده (توسعه‌ی پایدار)، گرایش به حمل‌ونقل عمومی (برنامه‌ریزی حمل‌ونقل)، طراحی مناسب برای پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری (شهر و روستاگرایی جدید)، حفاظت از زمین‌های ارزشمند طبیعی و کشاورزی (محیط‌زیست)، آثار تاریخی و ...(SGN 2012: 9).

پس از بررسی اجمالی مفهوم رشد هوشمند به‌عنوان مبنای صورت‌بندی مفهوم توسعه پایدار روستایی، الزام است به چند مطالعه مرتبط در این زمینه اشاره شود:

نوروزی اصغر(۱۴۰۰) معتقد است مهم‌ترین شاخص‌های روستای هوشمند در زمینه کشاورزی، صنعت، خدمات، آموزش، سلامت و... است.و بهترین شرایط در روستای موردمطالعه(آورگان) جهت توسعه روستای هوشمند در بعد اقتصادی و بدترین شرایط در بعد نهادی است. بابائی و همکاران (۱۴۰۰) معتقدند که شرایط مناسبی برای رشد هوشمند در روستاهای دهستان نازلو- شهرستان ارومیه وجود ندارد و اکثر روستاها ازنظر وضعیت شاخص‌های اکولوژیکی وضعیت به‌مراتب بدتری نسبت به سایر

1.Environmental Protection Agency
2American Planning Association

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-07]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.4.7]

شاخص‌ها دارند.رکن‌الدین افتخاری و همکاران (۱۳۹۹) معتقدند که هرچند روستاهای پیراشهری تهران در مسیر توسعه‌ی خود بسیار از رشد و گسترش شهرها و روابط با آن‌ها متأثر هستند، این تأثیر بیشتر به شکل افزایش جمعیت و گسترش کالبدی سکونتگاه‌های روستایی پیرامون شهرها تجلی می‌یابد و کمتر نشانی از توسعه اقتصادی و اجتماعی و اکولوژیکی در چارچوب توسعه‌ی پایدار روستایی را با خوددارند/ و هیچ‌یک از روستاها در وضعیت رشد هوشمند نیستند .عنابستانی و کلاته‌میمری (۱۳۹۹) و عنابستانی و جوانشیری (۱۳۹۵) به بررسی شاخص‌های مؤثر در شکل‌گیری توسعه هوشمند روستایی پرداخته و مشخص نموده‌اند که شاخص‌های اقتصادی و کالبدی بیشترین نقش را در این زمینه به خود اختصاص داده‌اند. نظم‌فر و همکاران(۱۳۹۸) معتقدند که رشد هوشمند یکی از راه‌حل‌های اصلی برای برطرف کردن مشکلات در جهت توسعه آتی است؛ به‌گونه‌ای که رشد هوشمند به‌عنوان راهبردی درازمدت با در نظر گرفتن همه ابعاد مختلف آن در ساماندهی نقش مؤثری دارد.

مک گوایر[1]و همکاران (۲۰۲۲) حداکثر رساندن دسترسی در مناطق روستایی ایرلند شمالی (۲۰۱۲-۲۰۱۴) را با برنامه توسعه روستایی "هوشمند" که دانش محلی را با اهداف دولتی برای کاهش فقر و انزوا پیوند می‌دهد بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که سیاست‌های مقابله با فقر روستایی با رویکرد «از بالا به پایین» باید با دانش محلی انجام شود و موفق‌ترین مداخله بهبود دسترسی به خدمات محلی بود. بااین‌حال، این نتیجه به‌شدت به یک شبکه پشتیبانی حمل‌ونقل روستایی قوی وابسته است. روی و جوزف[2](۲۰۲۱) معتقدند که بازار برنامه‌های کاربردی تلفن‌های هوشمند هند واقعاً شکوفا شده است و هند در رتبه اول ازنظر دانلودهای انجام‌شده از طریق اندروید قرار دارد/ بااین‌حال, نفوذ کاربردی تلفن هوشمند هنوز در مناطق روستایی هند در مقایسه با بخش شهری آن پایین است. و سعی می‌کند دو چیز را بررسی کند، یکی دلایل اینکه چرا بازار روستایی هند ازنظر کاربرد تلفن‌های هوشمند در حال رشد نیست؟ دوم چرا برخی سوابق که می‌تواند بر قصد رفتاری مشتریان روستایی برای افزایش کاربرد تلفن هوشمند تأثیر بگذارد, رشد نمی‌کند.ازنظر توسعه اپلیکیشن تلفن هوشمند، این مطالعه منحصربه‌فرد است. برنامه‌ای که سعی می‌کند تا حد زیادی روشن کند که چگونه بازاریابان، توسعه‌دهندگان می‌توانند پایداری استفاده از برنامه‌های هوشمند را در میان روستاییان افزایش دهند. عنابستانی و کلاته‌میمری (۲۰۲۰) معتقدند که شاخص‌های افزایش افراد دارای تحصیلات عالی و تمایل به ماندگاری این افراد در روستا و ایجاد فعالیت‌های متقابل صنعتی مانند گردشگری، مواد غذایی و تولید فرهنگی به‌عنوان پیشران‌های کلیدی مؤثر در شکل‌گیری توسعه هوشمند روستایی هستند.

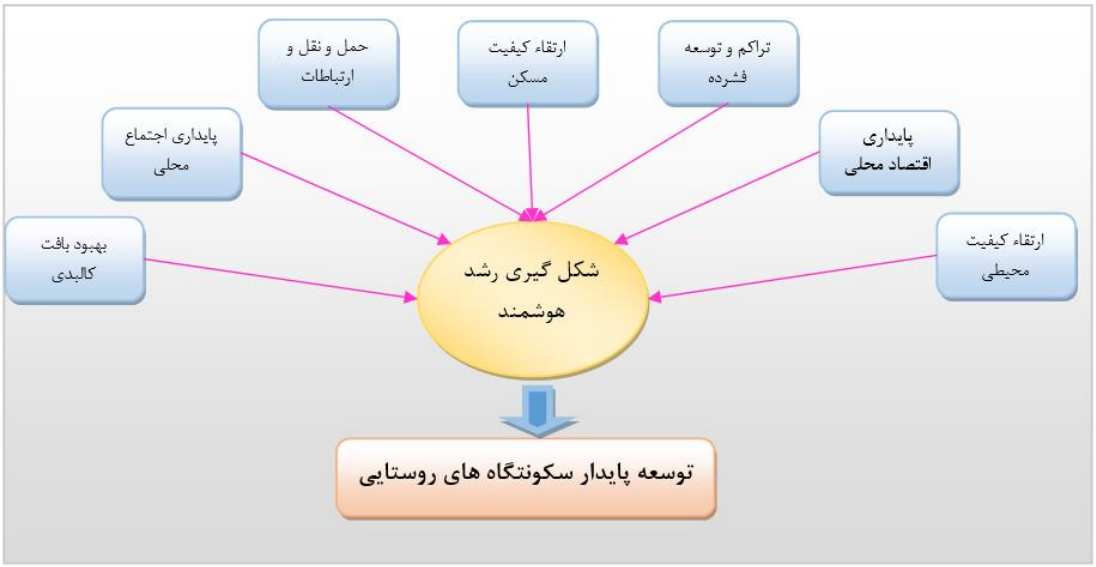
کالینکا[3]و همکاران (۲۰۲۰) معتقدند که سطح برنامه‌ریزی محلی (روستا یا محله) یک چالش توسعه برای برنامه ریزان فضایی است که برای بررسی و تعیین یک رویکرد برنامه‌ریزی فضایی مبتنی بر نیازهای محلی, باید شاخص‌هایی را شناسایی کنیم که بتوانند برای تحلیل کوتاه‌مدت و طولانی‌مدت مناطق خاص در مناطق ساحلی مورداستفاده قرار گیرند. کاوی[4] و همکاران (۲۰۲۰) معتقدند انقلاب صنعتی

1 -McGuire
2-Roy & Joseph
3-Kalinka
4-Cowie

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-07]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.4.7]

چهارم(IR4) اصطلاحی است که طیف وسیعی از پیشرفت‌های تکنولوژیکی که بسیاری استدلال می‌کنند اساساً جامعه را تغییر می‌دهد , به همان روشی که تکنولوژی و فن‌آوری دیجیتال در طول انقلاب‌های صنعتی قبلی انجام شد را در برمی‌گیرد که بیان می‌کنند که بحث‌ها پیرامون انقلاب صنعتی چهارم(IR4) در هسته شهری متمرکز بوده و نواحی روستایی به حاشیه کشیده شده‌اند. و به بررسی این تکنولوژی‌ها از دیدگاه روستایی می‌پردازد و در نظر دارند که چه تأثیری می‌تواند در مناطق روستایی هم مثبت و هم منفی داشته باشد ونشان دادند که تأثیرات تکنولوژی (IR4) می‌تواند در مناطق روستایی مانند مناطق شهری مهم باشد. و به دنبال درک جنبه‌های تکنولوژی (IR4) در مناطق روستایی و حمایت از انتقال به آینده روستایی هوشمند باشد.

زاوراتنیک و دیگران(۲۰۲۰)، آزیزا و سوسانتو[2](۲۰۲۰) و ویزیوی و دی لایترا[3](۲۰۱۹) ۲۰ رویکرد جدید محور برای توسعه پیشنهاد کردند تا تأکید شود که زندگی پایدار تنها از طریق راه‌حل‌های تکنولوژیکی حاصل نمی‌شود و ازجمله عمده‌ترین مشکلات مناطق روستایی را دسترسی محدود به فناوری می‌دانند و فناوری اطلاعات و ارتباطات(ICT) را به‌عنوان موضوع اصلی در هر طرح توسعه شهر و روستای هوشمند در نظر گرفتند. اکتوسینه و وازنونینه[4](۲۱۹) نشان دادند که شبکه‌های سنتی و علاقه‌مند در حال ظهور که با پیشرفت فن‌آوری‌های دیجیتال و مخابرات، استفاده روزافزون از انرژی زیستی و توانایی استفاده از دانش مفید برای جمعیت محلی و توسعه کسب‌وکار پشتیبانی می‌شوند، پیشرفت‌های استراتژیک جوامع روستایی را ارتقا می‌دهند. و بر روی مسئله توسعه روستای هوشمند با توجه به توسعه پایدار منطقه‌ای روستایی تمرکز کردند. عنابستانی و جوانشیری (۲۰۱۸) نشان می‌دهد که شاخص اقتصاد خلاق روستایی بیشترین تأثیر را در شکل‌گیری توسعهٔ هوشمند روستایی به خود اختصاص داده است.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

1 Zavratnik
2 Aziiza & Susanto
3 Visvizi & D. Lytras
4 Atkočiūnienė & Vaznonienė

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-07]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.4.7]

با مرور منابع و تحقیقات پیشین مرتبط با هوشمندسازی روستاها و تأثیرگذاری آن بر توسعه پایدار روستایی این‌گونه استنباط می‌شود که با توجه به ماهیت مسئله و برداشت‌ها، بیشتر این تحقیقات به بررسی و تحلیل شاخص‌های رشد هوشمند و عوامل مؤثر بر آن از طریق شاخص مختلف (اجتماعی- اقتصادی، کالبدی و کاربری اراضی، زیست‌محیطی و دسترسی و ارتباطات و... پرداخته‌اند. و مهم‌ترین عوامل مؤثر در زمینه هوشمندسازی روستاها از دیدگاه این پژوهشگران عوامل دسترسی، زیرساخت‌ها، حمل‌ونقل، ارتباطات، نوآوری و دانش و... می‌باشد. در این راستا، پژوهش حاضر به شناسایی شاخص‌های رشد هوشمند و تعیین میزان اثر و روابط بین آن‌ها، تحلیل فضایی عوامل مؤثر بر شکل‌گیری رشد هوشمند در سطح سکونتگاه‌های روستایی شهرستان جیرفت می‌پردازد. و همچنین مطالعات انجام‌شده در داخل با موضوع رشد هوشمند روستایی بسیار اندک بوده و فقط مطالعات عنابستانی و جوانشیری (۱۳۹۵)، (۲۰۱۸) به‌صورت مفصل به راهبرد رشد هوشمند روستایی و شاخص‌های آن پرداخته‌اند؛ مابقی مطالعات با موضوع رشد هوشمند روستایی در زمینه شهری انجام‌شده است؛ بنابراین پرداختن به این موضوع در مناطق روستایی می‌تواند گامی مؤثر در جهت رسیدن به توسعه پایدار روستایی باشد. در این راستا، با توجه به مبانی نظری و پیشینه‌ی پژوهش مدل مفهومی زیر برای تحقیق ارائه می‌گردد:

۳) روش تحقیق

این تحقیق بر اساس هدف از نوع کاربردی و بر اساس ماهیت، توصیفی- تحلیلی انجام گردیده است. برای بررسی چهارچوب نظری پژوهش از روش اسنادی و کتابخانه‌ای و جهت بررسی عوامل مؤثر بر شکل‌گیری رشد هوشمند سکونتگاه‌های روستایی از مطالعات میدانی و ابزار پرسش‌نامه استفاده گردیده است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل دو گروه می‌باشد؛ جامعه آماری گروه اول در این پژوهش برای انتخاب روستاهای نمونه با توجه به تعداد روستاهای شهرستان و با این پیش‌فرض که زیرساخت‌های رشد هوشمند در روستاهای بزرگ امکان تجربه دارد، بنابراین گروه آزمایش را روستاهای بالای ۱۰۰۰ نفر در شهرستان انتخاب‌شده‌اند. همچنین در این پژوهش از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای (چندمرحله‌ای) استفاده گردید. برای این منظور در مرحله اول از میان ۴ بخش شهرستان جیرفت از بین ۱۴ دهستان این شهرستان طبق سرشماری سال ۱۳۹۵ تعداد ۱۱دهستان به‌عنوان نمونه خوشه‌ای انتخاب گردید و در ادامه از هر خوشه به‌طور تصادفی تعدادی روستا انتخاب و درمجموع نمونه‌های موردنظر از سطح ۱۱دهستان جمع‌آوری می‌شود. این شهرستان طبق سرشماری ۱۳۹۵ دارای۳۰ روستای دارای سکنه بیشتر از ۱۰۰۰ نفر جمعیت (جبال بارز ۲ روستا، مرکزی ۲۱ روستا، اسماعیلی ۷ روستا) می‌باشد. برای تعیین حجم نمونه روستاها به‌صورت تصادفی از فرمول کوکران استفاده‌شده است در این فرمول برای بهره‌گیری از سطح اطمینان ۹۵ درصد، ضریب دقت ۰/۰۵ و واریانس= ۰/۱۵ d^2 حجم نمونه برابر ۱۸ روستا تعیین گردیده است. در ادامه از بین خانوارهای روستایی با توجه به فرمول کوکران، تعداد ۲۶۱ خانوار به‌عنوان نمونه انتخاب و به‌صورت تصادفی مورد پرسشگری قرار گرفتند.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.4.7]

جدول ۱. مشخصات روستاهای موردمطالعه و حجم تعداد نمونه در هر روستا

نام بخش	نام دهستان‌ها	نام روستاها	تعداد خانوار	تعداد جمعیت	حجم نمونه
جبالبارز	رضوان	حیشین سفلی	۳۹۱	۱۸۶۰	۱۲
	سغدر	سغدر	۴۶۳	۱۵۶۴	۱۲
	مسکون	-	-	-	-
مرکزی	اسفندقه	دولت آباد	۱۳۸۷	۴۹۳۰	۲۱
	اسلام آباد	دوبنه	۸۳۳	۳۲۱۷	۱۶
		ده پیش سفلی	۳۹۸	۱۷۱۹	۱۲
		رومرزعلیا	۴۰۶	۱۴۷۱	۱۲
	خاتون آباد	هوکرد	۶۰۸	۲۰۱۶	۱۴
		گلاب صوفیان سفلی	۶۰۴	۲۳۱۶	۱۴
	دولت آباد	علی آباد	۲۱۷۴	۶۱۷۰	۲۹
		ساغری	۶۸۱	۲۲۶۵	۱۵
		طوهان	۴۶۴	۱۶۰۶	۱۲
	هلیل	نارجو	۴۰۵	۱۵۵۲	۱۲
		پشتلر	۴۵۰	۱۵۵۲	۱۲
اسماعیلی	اسماعیلی	اسماعیلی سفلی	۷۳۵	۲۳۵۵	۱۵
	حسین آباد	دهنوشهسوارخان	۳۸۱	۱۳۹۵	۱۲
		حسین آباد دهدار	۹۲۵	۲۸۸۶	۱۷
		کنارصندل	۳۵۵	۱۵۳۶	۱۱
	گنج آباد	طرج	۴۷۱	۱۸۷۴	۱۳
جمع کل	۱۱	۱۸	۱۲۱۳۱	۴۲۲۸۴	۲۶۱

ماخذ: مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵ و یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۰

جامعه آماری گروه دوم را ۳۰ نفر از کارشناسان، متخصصان و استادان دانشگاهی و مسئولان اجرایی شناسایی‌شده در حوزه روستایی تشکیل می‌دهند. اعتبار و روایی ابزار گردآوری اطلاعات (پرسش‌نامه) را استادان و خبرگان تائید کردند؛ همچنین بهره‌مندی از مبانی نظری پژوهش و نظر خبرگان و صاحب‌نظران ضامن روایی پرسش‌نامه است.

سپس با توجه به هدف تحقیق که تحلیل فضایی عوامل مؤثر بر شکل‌گیری رهیافت رشد هوشمند در سکونتگاه‌های روستایی می‌باشد، طیف گسترده‌ای از شاخص‌ها در ابعاد پایداری اقتصاد محلی، ارتقاء کیفیت محیطی، تراکم و توسعه فشرده، ارتقاء کیفیت مسکن، حمل‌ونقل و ارتباطات، پایداری اجتماع محلی، بهبود بافت کالبدی در قالب پرسشنامه‌های سرپرستان خانوارها، کارشناسان روستایی و مطالعات میدانی موردبررسی قرار گرفت.پس از جمع‌آوری داده‌ها، جهت تجزیه‌وتحلیل آن‌ها، از نرم‌افزار SPSS و مدل‌های تصمیم‌گیری AHP وCOCOSO و جهت ترسیم نقشه‌ها از GIS استفاده‌شده است شایان ذکر است که برای مقایسه دودویی شاخص‌ها و معیارهای عوامل مؤثر بر شکل‌گیری رشد هوشمند روستایی در سکونتگاه‌های روستایی شهرستان جیرفت از مدل AHP و برای رتبه‌بندی روستاهای موردمطالعه از مدل COCOSO استفاده‌شده است. شایان ذکر است که برای وزن دهی به معیارهای پژوهش از نظرات کارشناسان، متخصصان و استادان دانشگاهی و مسئولان اجرایی شناسایی‌شده در حوزه روستایی آشنا با سکونتگاه‌های

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-07]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.4.7]

روستایی شهرستان جیرفت بهره برده شده است. همچنین برای سنجش پایایی آن از روش آلفای کرونباخ استفاده‌شده است. با توجه به اینکه میزان آلفای کرونباخ در این متغیر بالای۰/۷ است، پایایی آن قابل‌قبول و مناسب ارزیابی می‌شود جدول۲ شاخص‌ها و معرف‌های تحقیق و مقادیر آلفای کرونباخ را در ابعاد مختلف رشد هوشمند روستایی نشان می‌دهد.

جدول ۲. مؤلفه‌ها و شاخص‌های رشد هوشمند و میزان پایایی آن

مؤلفه اصلی	شاخص‌ها
پایداری اقتصاد محلی (۰/۷۳)	۱- کاهش نرخ هزینه‌های اقتصادی خانوارهای روستایی؛ ۲- بهره‌وری از زیرساخت‌های موجود در راستای افزایش اشتغال و درآمد روستاییان؛ ۳- میزان حمایت از برنامه‌های توسعه‌های اقتصادی توسط جامعه محلی؛ ۴- افزایش نوآوری در فعالیت‌های اقتصادی (بازاریابی جدید و غیره)؛ ۵- کاهش بار تکفل در خانوارهای روستایی؛ ۶- ایجاد فرصت‌های شغلی بیشتر و بهتر در روستا؛ ۷- حرکت جامعه روستایی به سمت جامعه خوداتکایی در تولید؛ ۸- افزایش سرمایه‌گذاری در فرایند کسب‌وکارهای نوآورانه؛ ۹- میزان استفاده از منابع محلی در راستای تقویت اقتصاد روستایی؛ ۱۰- افزایش روحیهٔ کارآفرینی، راه‌اندازی و ترویج کسب‌وکارهای جدید محلی؛ ۱۱- میزان کاهش فقر در بین خانوارهای روستایی.
ارتقاء کیفیت محیطی (۰/۷۶)	۱- میزان محافظت از اراضی کشاورزی و باغات روستا توسط مردم و مدیران محلی؛ ۲- میزان حفاظت از آثار و یادمان‌های تاریخی و فرهنگی در روستا؛ ۳- محافظت از چشم‌اندازها و اکوسیستم‌های طبیعی در روستا؛ ۴- میزان تشویق به توسعه مجدد نواحی طبیعی و تاریخی روستا و پیرامون؛ ۵- نحوه مدیریت مصرف بهینه سوخت و انرژی در روستا؛ ۶- میزان استفاده از انرژی‌های پاک و تجدید پذیر در روستا؛ ۷- رضایت از کاهش آلودگی‌ها زیست‌محیطی در روستا.
تراکم و توسعه فشرده (۰/۷۱)	۱-میزان ساخت و طراحی فشرده در بافت کالبدی سکونتگاه‌های روستایی؛ ۲- میزان توسعه واحدهای مسکونی در خارج از محدوده مصوب طرح هادی روستا؛ ۳- میزان فعالیت فشرده(کشاورزی و غیر کشاورزی) سکونتگاه‌های روستایی؛ ۴- میزان رضایت از ادغام کاربری‌های با تراکم بالا در روستا؛ ۵- رضایت‌مندی روستاییان از تراکم جمعیت موجود در بافت روستا؛ ۶- وجود کاربری‌های ناسازگار در روستا (گورستان، غسالخانه، کشتارگاه و غیره)؛ ۷- میزان نظارت بر ساخت‌وسازها توسط دهیار برای هدایت توسعه فیزیکی روستا.
ارتقاء کیفیت مسکن (۰/۷۲)	۱- میزان استفاده از الگوهای گوناگون مسکن در روستا؛ ۲- نحوه ارائه طراحی مناسب ساختمان‌ها جهت جلوگیری از اتلاف انرژی در آن‌ها؛ ۳- رضایت‌مندی از ارائه مسکن برحسب نیاز خانواده‌ها؛ ۴- وجود مساکن چند خانواره در بافت روستا؛ ۵- میزان رضایت‌مندی از ساخت مسکن برای سلایق مختلف و نیازهای خاص؛ ۶- میزان بازسازی و تجدید بنا در مناطق قدیمی بافت سکونتگاه‌های روستایی؛ ۷- تلاش برای کاهش فاصله بین مسکن و محل کار و تحصیل؛ ۸- میزان کاهش فاصله بین محل سکونت و تأمین نیازهای روزانه.
حمل‌ونقل و ارتباطات (۰/۷۹)	۱- رضایت از هزینه‌های حمل‌ونقل در سکونتگاه‌های روستایی؛ ۲- ارتقا کیفیت دسترسی‌ها به خدمات و امکانات در روستا؛ ۳- میزان رضایت از دسترسی به وسایل حمل‌ونقل عمومی (تاکسی، اتوبوس، مینی‌بوس و غیره) در روستا؛ ۴-میزان رضایت‌مندی از افزایش روابط روستا با بیرون از آن (شهر و روستاهای دیگر)؛ ۵- افزایش روحیه مشارکت‌پذیری روستاییان (مرد و زن) با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات؛ ۶- میزان رضایت‌مندی از توسعه و ترویج فناوری اطلاعات و ارتباطات(Ict) در روستا؛ ۷- رضایت‌مندی از بهبود ارتباطات جاده‌ای، پیاده‌روها و مسیرهای مواصلاتی مهم سکونتگاه‌های روستایی؛ ۸- میزان رضایت از سیستم‌های پرداخت هوشمند برای مالیات محلی و هزینه؛ ۹- میزان بهره‌مندی از راه‌حل‌های تکنولوژیکی در راستای دست‌یابی به زندگی پایدار؛ ۱۰- میزان رضایت از دسترسی به فناوری، ابتکار و نوآوری در محیط روستا.
پایداری اجتماع محلی (۰/۷۵)	۱-روند افزایشی حضور افراد دارای تحصیلات عالی در روستا؛ ۲- افزایش تمایل افراد تحصیل‌کرده به ماندگاری در روستا؛ ۳-میزان رضایت‌مندی روستاییان از احساس رفاه و خوشبختی در روستا؛ ۴- میزان رضایت‌مندی از احساس امنیت اجتماعی در روستا؛ ۵- رضایت روستاییان از ارتقای کیفیت زندگی در محیط روستا؛ ۶-میزان مشارکت روستاییان در تصمیم‌گیری برای پروژه‌ها از سوی مدیران محلی؛ ۷-میزان مشارکت روستاییان در فرایند اجرای پروژه‌ها از سوی مدیران محلی؛ ۸-میزان مشارکت روستاییان در فرایند بهره‌برداری و نگه‌داری پروژه‌ها از سوی مدیران محلی؛ ۹-میزان اعتماد روستاییان به مدیران محلی و برنامه‌ریزان روستایی.
بهبود بافت کالبدی (۰/۷۷)	۱- نحوه دسترسی به خدمات در مناطق مختلف بافت کالبدی سکونتگاه؛ ۲- اقدامات انجام‌شده در بازآفرینی بافت فرسوده روستا؛ ۳- تشویق توسعه درون‌زا در فرایند توسعه سکونتگاه؛ ۴- ارتقاء کیفیت دسترسی‌ها (سواره و پیاده) در سطح بافت؛ ۵- سهم و سرانه کاربری خدماتی به کاربری‌های خدماتی در بافت؛ ۶- توجه به کاربری‌های ترکیبی (مختلط) در سطح بافت سکونتگاه؛ ۷- رضایت از کیفیت بصری فضاهای عمومی (نمای بیرونی ساختمان‌ها، شبکه معابر و عناصر آن‌ها) روستا؛ ۸- رضایت مردم از نحوه حفاظت از بناهای باارزش و تاریخی روستا.
مأخذ: کیانی و رئیسی (۱۳۹۴)، رزاقی اصل و خوشقدم(۱۳۹۴)، عنابستانی و کلاته‌میمری (۱۳۹۹)، عنابستانی و جوانشیری (۱۳۹۵)، ضرابی و همکاران (۱۳۹۱)، (نسترن و همکاران (۱۳۹۲)، سعیدی رضوانی و خستو (۱۳۸۸)، دستورالعمل رشد هوشمند برای فعالیت در اجتماعات روستایی، ۲۰۱۰،ص/۸، به نقل از بیات و همکاران، (۱۳۹۵)، دیوسالار و همکاران، (۱۳۹۷)، رکن‌الدین افتخاری و همکاران (۱۳۹۹)، رهنما و عباس زاده (۱۳۸۷)، (بیات و همکاران	

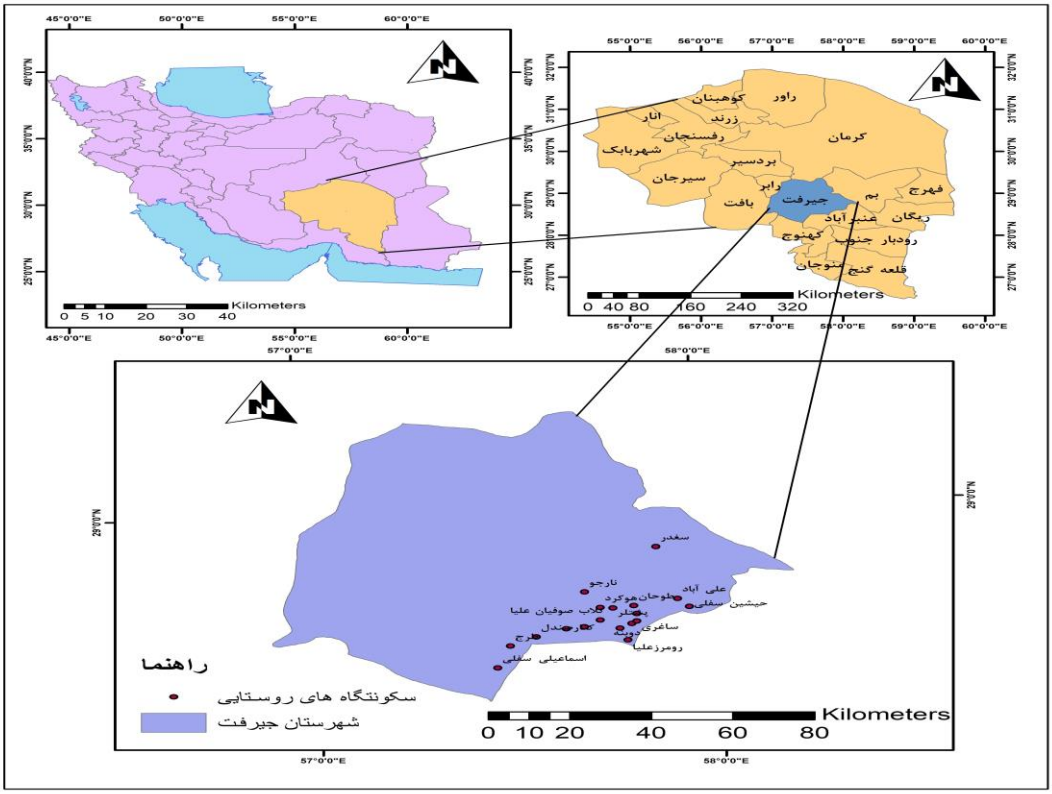
[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.4.7]

(۱۳۹۵)، حسین زاده دلیر و صفری (۱۳۹۱)، رحیمی و همکاران (۱۳۹۶)، محمودزاده و عابدینی (۱۳۹۸)، قربانی و نوشاد، (۱۳۸۷)، عبدالهی و خدامان (۱۳۹۵)، Profiroiu & Radulescu (2019), Anabestani & Javanshiri (2018), Aziiza & Susanto (2020), NOAA coastal and waterfront smart growth (2010), APA/ (2010), Cooke & De Proprise (2011), Ye et al/ (2005), Litman (2013), SGN, (2012), ICMA, (2002), Zavratnik et al/ (2020), Atkočiūnienė & Vaznonienė (20190, Litman (2013), Visvizi & Lytras (2020)/

در مرحله بعد با استفاده از نرم‌افزارspss و انجام شیوه‌های مختلف آماری (آمار توصیفی و استنباطی) به تجزیه‌وتحلیل داده‌های کمی پرداخته‌شده است.

شهرستان جیرفت با وسعت حدود ۹۵۱۳ کیلومترمربع در نیمه جنوبی استان کرمان به طول جغرافیایی ۵۷ درجه و ۴۴ دقیقه و عرض جغرافیایی ۲۸ درجه و ۴۱ دقیقه واقع‌شده است و ارتفاع متوسط آن ۶۹۰ متر است. از شمال به شهرستان کرمان، از جنوب به شهرستان عنبرآباد و فاریاب، از شرق به شهرستان بم و از غرب به شهرستان رابر و ارزوئیه مشرف می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش در بخش کمی را کلیه نواحی روستایی شهرستان جیرفت تشکیل می‌دهد. که طبق آمار ارائه‌شده از سوی مرکز آمار ایران سال ۱۳۹۵، شهرستان جیرفت دارای ۳۰۸۸۵۸ نفر جمعیت و ۹۲۹۳۷ خانوار می‌باشد.که از این تعداد ۱۵۳۱۵۳ نفر با ۴۶۵۴۳ خانوار ساکن شهری و ۱۵۵۶۹۸ نفر با ۴۶۳۹۲ خانوار در نواحی روستایی شهرستان ساکن هستند.



شکل۲. نقشه موقعیت منطقه موردمطالعه

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.4.7]

۴) یافته‌های تحقیق

ویژگی‌های فردی پاسخگویان

روستائیان: داده‌های گردآوری‌شده متعلق به۲۶۱ نفر از پاسخگویان شهرستان جیرفت می‌باشد و تحلیل‌ها نیز بر همین اساس هست. یافته‌های توصیفی شامل متغیرهای: جنسیت، وضعیت سنی، وضعیت تأهل، سطح سواد و نوع شغل در روستاهای منطقه می‌باشد.

جدول۳. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخگویان در منطقه موردمطالعه

ویژگی‌های توصیفی		پاسخگویان		ویژگی‌های توصیفی		پاسخگویان	
		فراوانی	درصد			فراوانی	درصد
جنس	زن	۱۰۱	۷/۳۸	تحصیلات	بی‌سواد و سواد قرآنی	۵	۹/۱
	مرد	۱۵۷	۶۰/۲		ابتدایی	۱۳	۵/۰
	سایر	۳	۱/۱		راهنمایی	۱۸	۶/۹
	مجموع	۲۶۱	۱۰۰		متوسطه	۶۱	۴/۲۳
سن	۲۱-۳۰	۶۵	۹/۲۴		دیپلم و بالاتر	۷۱	۲/۲۷
	۳۱-۴۰	۹۸	۵/۳۷		لیسانس و بالاتر	۹۳	۳۵/۶
	۴۱-۵۰	۶۶	۲۵/۳		مجموع	۲۶۱	۱۰۰
	۵۰و بالاتر	۳۲	۳/۱۲	شغل	کشاورزی	۹۹	۹/۳۷
	مجموع	۲۶۱	۱۰۰		دامداری	۴۵	۱۷/۲
تاهل	متاهل	۱۲۵	۴۷/۹		کارمند	۱۷	۶/۵
	مجرد	۱۲۴	۴۷/۵		کارگر	۱۷	۶/۵
	سایر	۱۲	۴/۶		مشاغل آزاد	۷۱	۲۷/۲
	مجموع	۲۶۱			سایر	۱۲	۴/۶
					مجموع	۲۶۱	۱۰۰

کارشناسان: داده‌های گردآوری‌شده متعلق به۳۰ نفر کارشناسان، متخصصان و استادان دانشگاهی و مسئولان اجرایی شناسایی‌شده در حوزه روستایی می‌باشد که ۶۰ درصد آنان را مردان و به ترتیب ۴۳/۳ درصد گروه سنی ۲۱ تا ۳۰ و ۴۰ درصد در گروه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال، ۶۳/۳ درصد دارای تحصیلات دکتری و ۶۶/۷ درصد شاغل در دانشگاه‌ها بوده‌اند.

بررسی وضعیت شاخص‌های رشد هوشمند در روستاهای منطقه موردمطالعه

به‌منظور انتخاب آزمون‌های مناسب برای تحلیل یافته‌ها، از«آزمون کولموگروف ـ اسمیرنوف» بهره گرفته شد. نتایج به‌دست‌آمده برای متغیر رشد هوشمند و ابعاد آن نشان داد، با توجه به این‌که سطح معنی‌داری برای همه متغیرهای مستقل و وابسته کوچک‌تر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین، نرمال بودن توزیع داده‌ها اثبات گردید.بنابراین ازآنجایی‌که داده‌ها دارای توزیع نرمال می‌باشند در ابتدا جهت تحلیل وضعیت شاخص‌های رشد هوشمند از آزمون تک نمونه‌ای مطابق جدول (۴) استفاده‌شده است. بر طبق نتایج به‌دست‌آمده (سطح معنی‌داری، کران‌های بالا و پایین) همه شاخص‌های (پایداری اقتصاد محلی، ارتقاء

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-07]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.4.7]

کیفیت محیطی، تراکم و توسعه فشرده، ارتقاء کیفیت مسکن، حمل‌ونقل و ارتباطات، پایداری اجتماع محلی، بهبود بافت کالبدی) معنی‌دار شده‌اند. کران بالا و پایین همه متغیرها مثبت می‌باشند که نشان‌دهنده این است که میانگین متناسب با مقدار مورد آزمون است.

جدول ۴. بررسی وضعیت شاخص‌های رشد هوشمند در ناحیه موردمطالعه با استفاده از آزمون T تک نمونه‌ای

شاخص	میزان T محاسبه‌شده	درجه آزادی (df)	سطح معناداری (sig)	اختلاف میانگین‌ها	سطح اطمینان ۹۵ درصد	
					کران بالا	کران پایین
پایداری اقتصاد محلی	۸۳/۳۶۵	۲۶۱	۰/۰۰	۱۴/۶۴۳	۱۴/۹۸۹	۱۴/۲۹۷
ارتقاء کیفیت محیطی	۹۴/۶۵۷	۲۶۱	۰/۰۰	۲۱/۰۰۰	۲۱/۴۳۶	۲۰/۵۶۳
تراکم و توسعه فشرده	۷۸/۲۰۰	۲۶۱	۰/۰۰	۱۳/۳۲۹	۱۳/۶۶۵	۱۲/۹۹۳
ارتقاء کیفیت مسکن	۷۹/۶۶۷	۲۶۱	۰/۰۰	۱۲/۴۶۳	۱۲/۷۷۱	۱۲/۱۵۵
حمل‌ونقل و ارتباطات	۱۰۶/۵۴۲	۲۶۱	۰/۰۰	۲۶/۲۹۸	۲۶/۷۸۴	۲۵/۸۱۲
پایداری اجتماع محلی	۸۸/۵۰۷	۲۶۱	۰/۰۰	۱۶/۳۰۶	۱۶/۶۶۹	۱۵/۹۴۳
بهبود بافت کالبدی	۹۹/۴۲۵	۲۶۱	۰/۰۰	۱۸/۳۷۱	۱۸/۷۳	۱۸/۰۰۷

در ادامه نتایج جدول (۵) مهم‌ترین شاخص‌های رشد هوشمند روستایی را به تفکیک روستاهای موردمطالعه نشان می‌دهد. در روستای حیشین سفلی مهم‌ترین شاخص رشد هوشمند، شاخص ارتقاء کیفیت محیطی با میانگین ۴/۱۱ است. در روستای سغدر مهم‌ترین شاخص رشد هوشمند، شاخص ارتقاء کیفیت محیطی با میانگین ۳/۷۶ است. در روستای دولت آباد مهم‌ترین شاخص رشد هوشمند، شاخص حمل‌ونقل و ارتباطات با میانگین ۴/۹۱است. در روستای دوبنه مهم‌ترین شاخص رشد هوشمند، شاخص حمل‌ونقل و ارتباطات با میانگین ۴/۱۵ است. در روستای ده پیش سفلی مهم‌ترین شاخص رشد هوشمند، شاخص پایداری اجتماع محلی با میانگین ۴/۰۶ است. در روستای رومرز علیا مهم‌ترین شاخص رشد هوشمند، شاخص حمل‌ونقل و ارتباطات با میانگین۴/۱۳ است. در روستای هوکرد مهم‌ترین شاخص رشد هوشمند، شاخص بهبود بافت کالبدی با میانگین۴/۰۲ است.

جدول ۵. تحلیل فضایی وضعیت شاخص‌های رشد هوشمند در روستاهای موردمطالعه

شاخص‌ها / نام روستا	پایداری اقتصاد محلی	ارتقاء کیفیت محیطی	تراکم و توسعه فشرده	ارتقاء کیفیت مسکن	حمل‌ونقل و ارتباطات	پایداری اجتماع محلی	بهبود بافت کالبدی
حیشین سفلی	۳/۳۱	۴/۱۱	۲/۴۱	۳/۳۱	۳/۵۸	۳/۴۲	۳/۷۱
سغدر	۳/۱۹	۳/۷۶	۲/۲۴	۳/۲۰	۳/۴۶	۳/۳۲	۳/۴۵
دولت آباد	۴/۰۷	۳/۶۶	۳/۱۳	۳/۱۴	۴/۹۱	۳/۷۱	۴/۹۰
دوبنه	۳/۳۴	۳/۵۶	۲/۲۳	۳/۸۷	۴/۱۵	۳/۸۹	۳/۹۹
ده پیش سفلی	۳/۲۹	۳/۴۷	۲/۴۰	۳/۲۹	۳/۵۷	۴/۰۶	۳/۶۹
رومرز علیا	۳/۲۶	۳/۴۵	۳/۳۷	۳/۲۶	۴/۱۳	۳/۳۷	۳/۹۷

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.4.7]

هوکرد	۳/۳۳	۳/۴۹	۲/۴۲	۳/۳۲	۳/۶۲	۳/۴۳	۴/۰۲
کلاب صوفیان سفلی	۳/۳۶	۳/۵۱	۲/۴۵	۳/۳۷	۳/۹۹	۳/۳۸	۴/۰۲
علی آباد	۴/۳۴	۳/۴۷	۳/۸۹	۳/۵۸	۴/۹۸	۳/۴۷	۴/۷۶
ساغری	۳/۳۵	۴/۰۱	۲/۴۳	۳/۳۵	۳/۵۱	۳/۴۴	۳/۹۸
طوهان	۳/۲۸	۳/۴۶	۲/۳۹	۳/۲۸	۳/۵۶	۳/۳۹	۳/۹۹
نارجو	۳/۲۵	۳/۴۴	۲/۹۹	۳/۲۵	۴/۲۲	۳/۳۵	۳/۹۶
پشتلر	۳/۲۴	۳/۳۰	۲/۵۴	۳/۲۳	۳/۲۶	۳/۹۹	۳/۸۸
اسماعیلی سفلی	۳/۳۸	۳/۵۳	۳/۰۲	۳/۳۷	۴/۰۹	۳/۴۰	۳/۷۹
دهنو شهسوار خان	۳/۲۵	۳/۴۲	۲/۵۶	۳/۲۴	۴/۰۲	۳/۱۱	۳/۱۰
حسین آباد دهدار	۳/۴۰	۳/۵۴	۲/۴۷	۳/۳۹	۴/۱۲	۳/۵۱	۳/۸۱
کنارصندل	۳/۱۱	۳/۰۱	۲/۲۲	۳/۱۲	۳/۹۷	۲/۹۹	۳/۰۱
طرج	۳/۷	۲/۶۰	۲/۱۷	۲/۹۹	۳/۹۴	۳/۰۵	۲/۹۹
جمع	۳/۴۱	۳/۴۹	۲/۶۳	۳/۳۱	۳/۹۵	۳/۴۶	۳/۸۳

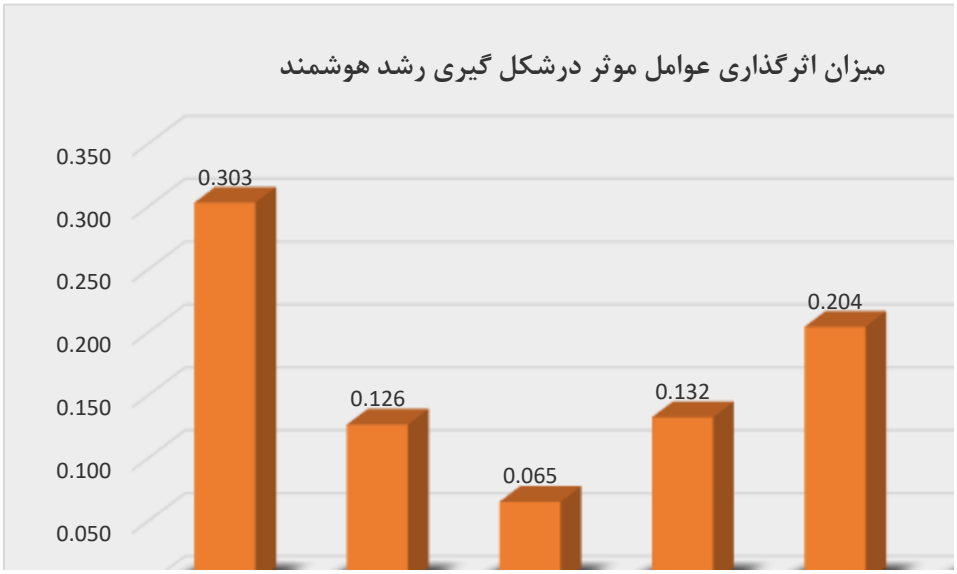
در روستای کلاب صوفیان سفلی مهم‌ترین شاخص رشد هوشمند، شاخص بهبود بافت کالبدی با میانگین ۴/۰۲ است. در روستای علی آباد مهم‌ترین شاخص رشد هوشمند، شاخص حمل‌ونقل و ارتباطات با میانگین ۴/۹۸ است. در روستای ساغری مهم‌ترین شاخص رشد هوشمند، شاخص ارتقاء کیفیت محیطی با میانگین ۴/۰۱است. در روستای طوهان مهم‌ترین شاخص رشد هوشمند، شاخص بهبود بافت کالبدی با میانگین ۳/۹۹ است. در روستای نارجو مهم‌ترین شاخص رشد هوشمند، شاخص حمل‌ونقل و ارتباطات با میانگین ۴/۲۲ است. در روستای پشتلر مهم‌ترین شاخص رشد هوشمند، شاخص پایداری اجتماع محلی با میانگین ۳/۹۹ است. در روستای اسماعیلی سفلی مهم‌ترین شاخص رشد هوشمند، شاخص حمل‌ونقل و ارتباطات با میانگین۴/۰۹ است. در روستای دهنو شهسوار خان مهم‌ترین شاخص رشد هوشمند، شاخص حمل‌ونقل و ارتباطات با میانگین ۴/۰۲ است. در روستای حسین آباد دهدار مهم‌ترین شاخص رشد هوشمند، شاخص حمل‌ونقل و ارتباطات با میانگین ۴/۱۲ است. در روستای کنارصندل مهم‌ترین شاخص رشد هوشمند، شاخص حمل‌ونقل و ارتباطات با میانگین ۳/۹۷ است. در روستای طرج مهم‌ترین شاخص رشد هوشمند، شاخص حمل‌ونقل و ارتباطات با میانگین ۳/۹۴ است. از نتایج پیداست که مهم‌ترین شاخص رشد هوشمند روستایی در منطقه موردمطالعه(شهرستان جیرفت) ازنظر پاسخگویان، شاخص حمل‌ونقل و ارتباطات است.

بررسی اثرگذاری عوامل مؤثر بر شکل‌گیری رشد هوشمند روستایی با استفاده از AHP

در فرایند روش سلسله مراتبی(AHP)، عناصر تصمیم با دامنه عددی ۱ تا ۹ مشخص می‌شوند که با طراحی پرسش‌نامه دوم و تکمیل آن از سوی متخصصان و نخبگان، ارجحیت معیارها نسبت به همدیگر مشخص شد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد درنهایت از بین هفت دسته متغیرهای بررسی‌شده (پایداری اقتصاد محلی، ارتقاء کیفیت محیطی، تراکم و توسعه فشرده، ارتقاء کیفیت مسکن، حمل‌ونقل و ارتباطات،

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-07]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.4.7]

پایداری اجتماع محلی و بهبود بافت کالبدی) با توجه به نظر پاسخگویان، مؤلفه‌های پایداری اقتصاد محلی، حمل‌ونقل و ارتباطات، ارتقاء کیفیت مسکن، ارتقاء کیفیت محیطی به ترتیب با وزن‌های ۰/۳۰۳، ۰/۲۰۴، ۰/۱۳۲ و ۰/۱۲۶درصد، مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر شکل‌گیری رشد هوشمند هستند. همچنین مؤلفه‌های تراکم و توسعه فشرده، بهبود بافت کالبدی و پایداری اجتماع محلی به ترتیب با وزن‌های ۰/۰۶۵، ۰/۰۸۱ و ۰/۰۸۹ اهمیت کمتری در شکل‌گیری رشد هوشمند نسبت به سایر عوامل دارند (شکل ۳).



شکل ۳. وزن نهایی مؤلفه‌های رشد هوشمند ازنظر کارشناسان

در این بخش از پژوهش، شاخص‌های رشد هوشمند با توجه به نظر کارشناسان بررسی‌شده است. در جدول (۸)، وزن تمامی شاخص‌ها به تفکیک مؤلفه‌ها نشان داده‌شده است. دراین‌بین شاخص‌های ایجاد فرصت‌های شغلی بیشتر و بهتر در روستا، ارتقا کیفیت دسترسی‌ها به خدمات و امکانات در روستا و میزان رضایت از دسترسی به وسایل حمل‌ونقل عمومی (تاکسی، اتوبوس، مینی‌بوس و غیره) در روستا به ترتیب با میانگین‌های ۰/۰۵۵، ۰/۰۵۰ و۰/۰۴۷ درصد، بیشترین امتیاز و شاخص‌های میزان رضایت از سیستم‌های پرداخت هوشمند برای مالیات محلی و هزینه، وجود مساکن چند خانواره در بافت روستا و رضایت مردم از نحوه حفاظت از بناهای باارزش و تاریخی روستا به ترتیب با میانگین‌های ۰/۰۰۴، ۰/۰۰۴ و ۰/۰۰۲ درصد، کمترین وزن را کسب کردند. نتایج بقیه شاخص‌ها در جدول(۶) دیده می‌شود.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-07]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.4.7]

جدول۶. وزن نهایی مؤلفه‌های رشد هوشمند ازنظر کارشناسان

مؤلفه	زیر معیار	وزن
پایداری اقتصاد محلی	کاهش نرخ هزینه‌های اقتصادی خانوارهای روستایی	۰/۰۵۰
	بهره‌وری از زیرساخت‌های موجود در راستای افزایش اشتغال و درآمد روستاییان	۰/۰۷۸
	میزان حمایت از برنامه‌های توسعه‌های اقتصادی توسط جامعه محلی	۰/۰۴۱
	افزایش نوآوری در فعالیت‌های اقتصادی (بازاریابی جدید و غیره)	۰/۱۴۵
	کاهش بار تکفل در خانوارهای روستایی	۰/۰۳۲
	ایجاد فرصت‌های شغلی بیشتر و بهتر در روستا	۰/۱۸۰
	حرکت جامعه روستایی به سمت جامعه خوداتکایی در تولید	۰/۱۱۴
	افزایش سرمایه‌گذاری در فرایند کسب‌وکارهای نوآورانه	۰/۱۰۳
	میزان استفاده از منابع محلی در راستای تقویت اقتصاد روستایی	۰/۰۶۹
	افزایش روحیهٔ کارآفرینی، راه‌اندازی و ترویج کسب‌وکارهای جدید محلی	۰/۱۲۵
	میزان کاهش فقر در بین خانوارهای روستایی	۰/۰۶۳
ارتقاء کیفیت محیطی	میزان محافظت از اراضی کشاورزی و باغات روستا توسط مردم و مدیران محلی	۰/۲۳۳
	میزان حفاظت از آثار و یادمان‌های تاریخی و فرهنگی در روستا	۰/۱۰۶
	محافظت از چشم‌اندازها و اکوسیستم‌های طبیعی در روستا	۰/۱۳۵
	میزان تشویق به توسعه مجدد نواحی طبیعی و تاریخی روستا و پیرامون	۰/۱۱۶
	نحوه مدیریت مصرف بهینه سوخت و انرژی در روستا	۰/۱۲۲
	میزان استفاده از انرژی‌های پاک و تجدیدپذیر در روستا	۰/۱۱۷
	رضایت از کاهش آلودگی‌ها زیست‌محیطی در روستا	۰/۱۷۱
تراکم و توسعه فشرده	میزان ساخت و طراحی فشرده در بافت کالبدی سکونتگاه‌های روستایی	۰/۱۳۰
	میزان توسعه واحدهای مسکونی در خارج از محدوده مصوب طرح هادی روستا	۰/۰۸۶
	میزان فعالیت فشرده (کشاورزی و غیرکشاورزی) در واحد سطح در روستا	۰/۱۴۰
	میزان رضایت از ادغام کاربری‌های با تراکم بالا در روستا	۰/۱۲۸
	رضایت‌مندی روستاییان از تراکم جمعیت موجود در بافت روستا	۰/۱۸۵
	عدم وجود کاربری‌های ناسازگار در روستا (گورستان، غسالخانه، کشتارگاه و غیره)	۰/۲۳۴
	میزان نظارت بر ساخت‌وسازها توسط دهیار برای هدایت توسعه فیزیکی روستا	۰/۱۱۲
ارتقاء کیفیت مسکن	میزان استفاده از الگوهای متنوع مسکن در روستا	۰/۰۹۵
	نحوه ارائه طراحی مناسب ساختمان‌ها جهت جلوگیری از اتلاف انرژی در آن‌ها	۰/۱۰۶
	رضایت‌مندی از ارائه مسکن برحسب نیاز خانواده‌ها	۰/۱۹۰
	وجود مساکن چند خانواره در بافت روستا	۰/۰۳۰
	میزان رضایت‌مندی از ساخت مسکن برای سلایق مختلف و نیازهای خاص	۰/۱۳۵
	میزان بازسازی و تجدید بنا در مناطق قدیمی بافت سکونتگاه‌های روستایی	۰/۱۱۰
	تلاش برای کاهش فاصله بین مسکن و محل کار و تحصیل	۰/۱۶۹
	میزان کاهش فاصله بین محل سکونت و تأمین نیازهای روزانه	۰/۱۶۶
حمل‌ونقل و ارتباطات	رضایت از هزینه‌های حمل‌ونقل در سکونتگاه‌های روستایی	۰/۰۹۶
	ارتقا کیفیت دسترسی‌ها به خدمات و امکانات در روستا	۰/۲۴۴
	میزان رضایت از دسترسی به وسایل حمل‌ونقل عمومی (تاکسی، اتوبوس، مینی‌بوس و غیره) در روستا	۰/۲۳۰
	میزان رضایت‌مندی از افزایش روابط روستا با بیرون از آن (شهر و روستاهای دیگر)	۰/۱۰۵

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.4.7]

	افزایش روحیه مشارکت‌پذیری روستاییان (مرد و زن) با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات	۰/۰۶۴
	میزان رضایت‌مندی از توسعه و ترویج فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستا	۰/۰۳۴
	رضایت‌مندی از بهبود ارتباطات جاده‌ای، پیاده‌روها و مسیرهای مواصلاتی مهم سکونتگاه‌های روستایی	۰/۱۲۸
	میزان رضایت از سیستم‌های پرداخت هوشمند برای مالیات محلی و هزینه	۰/۰۱۹
	میزان بهره‌مندی از راه‌حل‌های تکنولوژیکی جدید در راستای دست‌یابی به زندگی پایدار در روستا	۰/۰۴۶
	میزان رضایت از دسترسی به فناوری، ابتکار و نوآوری در محیط روستا	۰/۰۳۴
پایداری اجتماع محلی	روند افزایشی حضور افراد دارای تحصیلات عالی در روستا	۰/۰۷۴
	افزایش تمایل افراد تحصیل‌کرده به ماندگاری در روستا	۰/۰۴۱
	میزان رضایت‌مندی روستاییان از احساس رفاه و خوشبختی در روستا	۰/۲۰۲
	میزان رضایت‌مندی از احساس امنیت اجتماعی در روستا	۰/۱۲۷
	رضایت روستاییان از ارتقای کیفیت زندگی در محیط روستا	۰/۲۴۳
	میزان مشارکت روستاییان در تصمیم‌گیری برای پروژه‌ها از سوی مدیران محلی	۰/۱۱۴
	میزان مشارکت روستاییان در فرایند اجرای پروژه‌ها از سوی مدیران محلی	۰/۰۶۳
	میزان مشارکت روستاییان در فرایند بهره‌برداری و نگه‌داری پروژه‌ها از سوی مدیران محلی	۰/۰۷۹
	میزان اعتماد روستاییان به مدیران محلی و برنامه‌ریزان روستایی	۰/۰۵۸
بهبود بافت کالبدی	نحوه دسترسی به خدمات در مناطق مختلف بافت کالبدی سکونتگاه	۰/۱۵۱
	اقدامات انجام‌شده در بازآفرینی بافت فرسوده روستا	۰/۰۹۶
	تشویق توسعه درون‌زا در فرایند توسعه سکونتگاه	۰/۰۹۲
	ارتقاء کیفیت دسترسی‌ها (سواره و پیاده) در سطح بافت	۰/۲۶۴
	سهم و سرانه کاربری خدماتی به کاربری‌های خدماتی در بافت	۰/۲۲۹
	توجه به کاربری‌های ترکیبی (مختلط) در سطح بافت سکونتگاه	۰/۰۷۵
	رضایت از کیفیت بصری فضاهای عمومی (نمای بیرونی ساختمان‌ها، شبکه معابر و عناصر آن‌ها) روستا	۰/۰۶۲
	رضایت مردم از نحوه حفاظت از بناهای باارزش و تاریخی روستا	۰/۰۳۱

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۰

تحلیل فضایی شاخص‌های رشد هوشمند روستایی در منطقه پژوهش با استفاده از روش تلفیقی وزن دهی AHP و COCOSO

نتایج جدول (۷) نشان می‌دهد به لحاظ برخورداری از شاخص‌های رشد هوشمند روستاهای علی آباد، دولت آباد و دوبنه به ترتیب رتبه‌های اول تا سوم و دارای بیشترین میزان رتبه و روستاهای طرح، نارجو و سغدر دارای کمترین رتبه به لحاظ برخورداری از شاخص‌های رشد هوشمند هستند (شکل ۴).

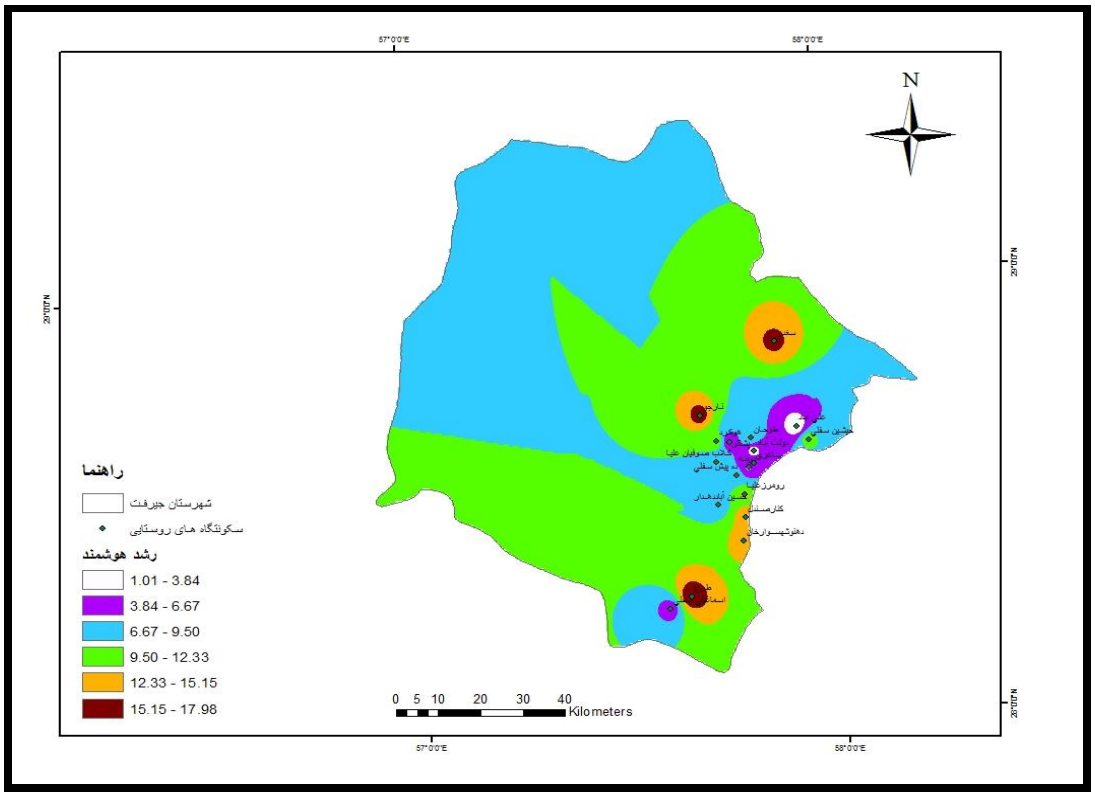
[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.4.7]

جدول ۷. رتبه‌بندی نهایی روستاها با استفاده از روش COCOSO

نام روستا	وزن نهایی	رتبه	نام روستا	وزن نهایی	رتبه
حیشین سفلی	۲/۳۸۵	۱۱	ساغری	۲/۵۶۸	۶
سغدر	۱/۸۱۷	۱۶	طوهان	۲/۴۱۷	۱۰
دولت آباد	۲/۹۶۶	۲	نارجو	۱/۵۲۸	۱۷
دوبنه	۲/۸۵۸	۳	پشتلر	۲/۷۱۲	۴
ده پیش سفلی	۲/۵۱۹	۸	اسماعیلی سفلی	۲/۶۸۳	۵
رومرز علیا	۲/۱۹۱	۱۳	دهنو شهسوار خان	۲/۰۸۶	۱۴
هوکرد	۲/۲۶۱	۱۲	حسین آباد دهدار	۲/۵۲۵	۷
کلاب صوفیان سفلی	۲/۴۶۲	۹	کنارصندل	۱/۸۹۹	۱۵
علی آباد	۳/۱۷۸	۱	طرج	۱/۱۷۶	۱۸

منبع:یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۰



شکل ۴. تحلیل فضایی میزان اثرگذاری شاخص‌های رشد هوشمند

۵) نتیجه‌گیری

وسعت جریان رشد هوشمند و توسعه پایدار به حدی است که کلیه افراد جامعه از پایین‌ترین سطح تا بالاترین سطح را تحت تأثیر قرار می‌دهند. و هرچه میزان اثرگذاری شاخص‌های رشد هوشمند افزایش می‌یابد، میزان اثرات ابعاد محیطی ـ اکولوژیک، اجتماعی، اقتصادی و فیزیکی افزایش‌یافته و درنتیجه

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-07]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.4.7]

روستاییان عملکرد در فرآیند توسعه پایدار روستایی نیز دارند؛ و در مقابل با کاهش میزان اثرگذاری شاخص‌های رشد هوشمند، میزان عملکرد روستاییان در فرآیند توسعه پایدار روستایی نیز کاهش خواهد یافت. بنابراین بهبود و ارتقاء وضعیت شاخص‌های رشد هوشمند می‌تواند زمینه توسعه پایدار روستایی را فراهم کند. بر این اساس این پژوهش باهدف تحلیل فضایی عوامل مؤثر بر شکل‌گیری رهیافت رشد هوشمند در سکونتگاه‌های روستایی شهرستان جیرفت انجام شد. در پژوهش حاضر با شناسایی طیف گسترده‌ای از شاخص‌های رشد هوشمند روستایی، نقش این شاخص‌ها در توسعه پایدار روستایی بررسی شد. درواقع این پژوهش از دو جهت حائز اهمیت است؛ اول اینکه طیف گسترده‌ای از شاخص‌های رشد روستایی شناسایی‌شده است؛ دوم اینکه علاوه بر بررسی اثرگذاری شاخص‌های رشد هوشمند با استفاده از مدل‌های مختلف، شاخص‌های رشد هوشمند در منطقه تحلیل فضایی شده است؛ درواقع با بررسی منابع مختلف و همچنین ویژگی‌های منطقه موردمطالعه هفت مؤلفه پایداری اقتصاد محلی، ارتقاء کیفیت محیطی، تراکم و توسعه فشرده، ارتقاء کیفیت مسکن، حمل‌ونقل و ارتباطات، پایداری اجتماع محلی، بهبود بافت کالبدی شناسایی و بررسی شدند. در این راستا نتایج نشان می‌دهد که مفهوم رشد هوشمند نتیجه مجموعه‌ای از شاخص‌های پایداری اقتصاد محلی، ارتقاء کیفیت محیطی، تراکم و توسعه فشرده، ارتقاء کیفیت مسکن، حمل‌ونقل و ارتباطات، پایداری اجتماع محلی و بهبود بافت کالبدی است.

از دیدگاه پاسخگویان روستایی نتایج آزمون T تک نمونه‌ای نشان داد که از میان شاخص‌های رشد هوشمند روستایی، شاخص حمل‌ونقل و ارتباطات و بهبود بافت کالبدی به ترتیب بامیانگین‌های ۱۰۶/۵۴۲ و ۹۹/۴۲۵به‌عنوان مهم‌ترین شاخص‌های رشد هوشمند روستایی در روستاهای موردمطالعه بوده‌اند. و در ادامه طبق نتایج جدول(۶) مهم‌ترین شاخص‌های رشد هوشمند به تفکیک روستاهای موردمطالعه در روستای حیشین سفلی شاخص ارتقاء کیفیت محیطی(۴/۱۱)، روستای سغدر شاخص ارتقاء کیفیت محیطی(۳/۷۶)، روستای دولت آباد شاخص حمل‌ونقل و ارتباطات(۴/۹۱)،روستای دوبنه شاخص حمل‌ونقل حمل‌ونقل و ارتباطات(۴/۱۵)، روستای ده پیش سفلی شاخص پایداری اجتماع محلی(۴/۰۶)، روستای رومرزعلیا شاخص حمل‌ونقل و ارتباطات(۴/۱۳)، روستای هوکرد شاخص بهبود بافت کالبدی(۴/۰۲)، روستای کلاب صوفیان شاخص بهبود بافت کالبدی(۴/۰۲)، روستای علی آباد شاخص حمل‌ونقل و ارتباطات(۴/۹۸)، روستای ساغری شاخص ارتقاء کیفیت محیطی(۴/۰۱)، روستای طوهان شاخص بهبود بافت کالبدی(۳/۹۹)، روستای نارجو شاخص حمل‌ونقل و ارتباطات(۴/۲۲)، روستای پشتلر شاخص پایداری اجتماع محلی(۳/۹۹)، روستای اسماعیلی سفلی شاخص حمل‌ونقل و ارتباطات(۴/۰۹)، روستای دهنوشهسوارخان شاخص حمل‌ونقل و ارتباطات(۴/۰۲)، روستای حسین آباد دهدار شاخص حمل‌ونقل و ارتباطات(۴/۱۲)، روستای کنارصندل شاخص حمل‌ونقل و ارتباطات(۳/۹۷) و روستای طرج شاخص حمل‌ونقل و ارتیاطات(۳/۹۴)است. از نتایج پیداست که مهم‌ترین شاخص رشد هوشمند روستایی در منطقه موردمطالعه(شهرستان جیرفت) ازنظر پاسخگویان، شاخص حمل‌ونقل و ارتباطات است.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.4.7]

نتایج یافته‌های کارشناسی حاصل از مقایسه زوجی مؤلفه‌ها نشان داد با توجه به نظر پاسخگویان، مؤلفه‌های پایداری اقتصاد محلی، حمل‌ونقل و ارتباطات، ارتقاء کیفیت مسکن، ارتقاء کیفیت محیطی به ترتیب با وزن‌های ۰/۳۰۳، ۰/۲۰۴، ۰/۱۳۲ و ۰/۱۲۶درصد، مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر شکل‌گیری رشد هوشمند هستند. همچنین مؤلفه‌های تراکم و توسعه فشرده، بهبود بافت کالبدی و پایداری اجتماع محلی به ترتیب با وزن‌های ۰/۰۶۵، ۰/۰۸۱ و ۰/۰۸۹ اهمیت کمتری در شکل‌گیری رشد هوشمند نسبت به سایر عوامل دارند. و همچنین نتایج نشان داد که شاخص‌های ایجاد فرصت‌های شغلی بیشتر و بهتر در روستا، ارتقا کیفیت دسترسی‌ها به خدمات و امکانات در روستا و میزان رضایت از دسترسی به وسایل حمل‌ونقل عمومی (تاکسی، اتوبوس، مینی‌بوس و غیره) در روستا به ترتیب با میانگین‌های ۰/۰۵۵، ۰/۰۵۰ و۰/۰۴۷ درصد، بیشترین امتیاز و شاخص‌های میزان رضایت از سیستم‌های پرداخت هوشمند برای مالیات محلی و هزینه، وجود مساکن چند خانواره در بافت روستا و رضایت مردم از نحوه حفاظت از بناهای باارزش و تاریخی روستا به ترتیب با میانگین‌های ۰/۰۰۴، ۰/۰۰۴ و ۰/۰۰۲ درصد، کمترین وزن را کسب کردند.

درنهایت برای تحلیل فضایی شاخص‌های رشد هوشمند از روش تلفیقی وزن‌دهی AHP و COCOSO استفاده شد که نتایج نشان می‌دهد به لحاظ برخورداری از شاخص‌های رشد هوشمند روستاهای علی آباد، دولت آباد و دوبنه به ترتیب رتبه‌های اول تا سوم و دارای بیشترین میزان رتبه و روستاهای طرج، نارجو و سغدر دارای کمترین رتبه به لحاظ برخورداری از شاخص‌های رشد هوشمند هستند؛

یافته‌های پژوهش با نتایج سایر پژوهشگران نیز همسو است. با پژوهش Tregear & Cooper (2016) که معتقد است رشد هوشمند می‌توانند به‌واسطه زیست پذیرتر ساختن سکونتگاه‌های روستایی، توسعهٔ اقتصادی پایدار، خلق گزینه‌های متنوع و استطاعت پذیر مسکن و حفظ پایداری اکولوژیک، اجتماعی، اقتصادی و کالبدی کمک کند و در نتیجه مزایای چشمگیری برای اجتماعات روستایی داشته باشند هم‌راستا است. و همچنین با پژوهش Tsimpo & Wodon (2018) مطابقت دارد که کاربری ترکیبی شاخص‌های رشد هوشمند می‌تواند مزایای پایداری مالی و اقتصادی را هدایت نماید و بنابراین به دریافت مالیات محلی بیشتری کمک می‌نماید شغل‌ها و مزایای ناحیه‌ای را که می‌توانند مردم بیشتری را جذب نمایند شناسایی می‌نماید؛ وقتی مردم بیشتری در یک ناحیه خرید نمایند فعالیت اقتصادی افزایش می‌یابد؛ در این راستا رشد هوشمند گزینه‌هایی در حوزه مسکن، حمل‌ونقل، مشاغل و امکانات رفاهی (شامل خدمات اجتماعی، فرهنگی، تفریحی، آموزشی) ارائه می‌دهد و از برنامه‌ریزی‌های جامع برای هدایت، طراحی، توسعه، مدیریت، احیاء و ساخت جوامع استفاده می‌کند. به‌طورکلی، این رویکرد ارتباط میان توسعه و کیفیت زندگی را مدنظر دارد. ویژگی‌ها و ایده‌های رشد هوشمند در یک جامعه از یک مکان به مکان دیگر متفاوت است. در یک سناریوی کلی رشد هوشمند زمان و منابع را سرمایه‌گذاری کرده وزندگی جدیدی برای مراکز روستایی و بافته‌ای فرسوده و قدیمی فراهم می‌کند. رشد هوشمند توسعه مجدد نواحی توسعه‌یافته را مدنظر دارد، درواقع طرفداران رشد هوشمند پیش از آنکه درصدد

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-07]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.4.7]

ساختن تأسیسات جدید باشند خواهان بهینه کردن تأسیسات موجود هستند. در این راستا پیشنهادات زیر مطرح است:

- شناساندن شاخص‌های رشد هوشمند و تأثیرات آن بر توسعه پایدار روستایی در بین روستاییان و مسئولان روستایی؛
- برنامه‌ریزی و اولویت‌بندی جهت ارتقاء شاخص‌های رشد هوشمند و متعاقباً توسعه پایدار روستایی؛
- فراهم کردن زمینه‌های لازم برای توسعهٔ اقتصادی پایدار و حفظ پایداری اکولوژیک، اجتماعی، اقتصادی و کالبدی.

۶) منابع

- بابائی، نگین.، تقیلو، علی اکبر. و موقری، علیرضا، (۱۴۰۰)، **روستاهای هوشمند راهبردی برای توسعه پایدار(مطالعه موردی: دهستان نازلو- شهرستان ارومیه)**، فصلنامه نشریه علمی مهندسی جغرافیایی سرزمین، دوره ۵، شماره ۹، صص. ۴۲-۲۹.
- بیات ، مصطفی.، ستاری، زهره.، محمدیان مصمم، حسن و رمضان جورنبیان، محمد. (۱۳۹۵)، **از پراکنده روی تا رشد هوشمند :تحلیلی بر الگوی گسترش فضایی سکونتگاه‌های روستایی.** مجله پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی، سال۵ ،شماره۱ ،شماره پیاپی ۱۳ صص۴۹-۶۵.
- رکن الدین افتخاری، عبدالرضا؛ پورطاهری، مهدی؛ آدینه وند، اسماعیل. (۱۳۹۹)، **ارزیابی سطح الگوی رشد هوشمند در مناطق روستایی استان تهران،** فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا، دوره ۲۴، شماره ۱۹، صص. ۱۰۳- ۱۲۶.
- عنابستانی, علی اکبر, کلاته میمری, رقیه. (۱۳۹۹)، **تحلیل فضایی شاخص‌های مؤثر در شکل‌گیری توسعهٔ هوشمند روستایی مطالعهٔ موردی: شهرستان جوین.** *فصلنامه جغرافیا و توسعه، دوره ۱۸، شماره ۶۰، صص. ۱-۲۰.*
- عنابستانی، علی اکبر و جوانشیری، مهدی (۱۳۹۵)، **بررسی و تحلیل شاخص‌های توسعه هوشمند روستایی (مطالعه موردی :شهرستان بینالود).** پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی، سال ۵ ،شماره ۴ ،پیاپی ۱۶ ،صص. ۱۸۷- ۲۱۲.
- نظم فر، حسین و عسکرزاده، روحان و محمدی حمیدی، سمیه، (۱۳۹۸)، **استراتژی و اصول رشد هوشمند در توسعه شهرها،** دومین کنفرانس عمران، معماری و شهرسازی کشورهای جهان اسلام،تبریز، https ۱۰۲۱۱۲۹.doc.com.civilica//:
- نوروزی، اصغر. (۱۴۰۰)، **واکاوی شاخص‌ها و امکان سنجی توسعه روستای هوشمند(نمونه موردمطالعه: روستای آورگان)**. فصلنامه علمی و پژوهشی و بین المللی انجمن جغرافیایی ایران، سال نوزدهم، شماره ۶۸، صص. ۲۶۳-۲۵۱.
- Aaboud, M., Aad, G., Abbott, B., Abbott, D. C., Abeloos, B., Abhayasinghe, D. K., ... & Banas, E. (2019). **Electron reconstruction and identification in the Atlas experiment using the 2015 and 2016 LHC proton–proton collision data at $$\sqrt {s}= 13$$ s= 13$$\text {TeV} $$ TeV.** *The European Physical Journal C, Vol.79,* No. 8, Pp.1-40.
- Anabestani, A. & Javanshiri, M (2018). **Factors Affecting the Formation of Smart Rural Development in Iran.** *Journal of Rural Development, Vol. 37*, No.1, Pp.71-94.
- Anabestani، A.، & Meymari، R. K. (2020). **Analysis of Key Propellants Affecting the Formation of Smart Rural Development in Iran**. *Journal of Rural and Community Development, Vol.15*, No.4, Pp.120-150.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.4.7]

- Atkočiūnienė, V., & Vaznonienė, G. (2019). **Smart village development principles and driving forces: the case of Lithuania**. *European Countryside, Vol.11*, No.4, Pp.497-516.
- Aziiza, A. A., & Susanto, T. D. (2020). **The smart village model for rural area (case study: Banyuwangi Regency).** In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 722, No. 1, p. 012011). IOP Publishing.
- Barca, F., McCann, P., & Rodríguez-Pose, A. (2012). **The case for regional development intervention: place-based versus place-neutral approaches**. Journal of Regional Science, Vol.52, No.1, Pp.134-152.
- Batisani NJ. (2006). **Sprawl dynamics and the development of effective smart growth policies** [Dissertation]. Pennsylvania: The Pennsylvania State University.
- Brown, L. J., Dixon, D., & Gillham, O. (2014). **Urban Design for an Urban Century, Placemaking for People**. (S. Bahrainy, Trans.), Tehran: University of Tehran (In Persian).
- Caragliu, A., & Del Bo, C. (2018). **Much ado about something? An appraisal of the relationship between smart city and smart specialization policies.** *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, *Vol.109, No.*1, Pp.129-143.
- Chen, Z., Poon, K. T., DeWall, C. N., & Jiang, T. (2020). **Life lacks meaning without acceptance: Ostracism triggers suicidal thoughts.** *Journal of personality and social psychology*, *Vol.119*, No.6, Pp.1423.
- Combes, P. P., & Overman, H. G. (2004). **The spatial distribution of economic activities in the European Union.** Handbook of Regional and Urban Economics, 4, 2845-2909.
- Cosciug, C., Timofti, E., & Timofti, G. (2017). **Development trends and promotion methods of the rural tourism in the Republic of Moldova**. Lucrări Ştiinţifice, Vo.60, No.2, Pp. 231-236.
- Cowie, P., Townsend, L., & Salemink, K. (2020). **Smart rural futures: Will rural areas be left behind in the 4th industrial revolution?** *Journal of rural studies*, *Vol.79*, Pp.169-176.
- ENRD. (2018). **EU Rural Review 26 'Smart Villages: Revitalising Rural Services**. (Brussel: ENRD) Retrieved from https://enrd.ec.europa.eu/publications/eu-rural-review-26-smart-villages-revitalising-rural-services_en
- Fennell, S., Kaur, P., Jhunjhunwala, A., Narayanan, D., Loyola, C., Bedi, J., & Singh, Y. (2018). **Examining linkages between Smart Villages and Smart Cities: Learning from rural youth accessing the internet in India**. *Telecommunications Policy, Vol.42,* No.10, Pp. 810- 823.
- Galli, A., Iha, K., Pires, S. M., Mancini, M. S., Alves, A., Zokai, G., ... & Wackernagel, M. (2020). **Assessing the ecological footprint and biocapacity of Portuguese cities: Critical results for environmental awareness and local management**. *Cities*, *Vol.96*, Pp.102-142.
- Hardin T., (2011). **Changing Cultural Values and the Transition to Sustainability,** Journal of Futures Studies, Vol.15, No.3, Pp. 13 – 32.
- ICMA. (2007). **Getting to Smart Growth: 100 Policies for Implementation. International City.County Management Association**. Retrieved from www.Smartgrowth.Org
- Kalinka, M., Geipele, S., Pudzis, E., Lazdins, A., Krutova, U., & Holms, J. (2020). **Indicators for the smart development of villages and neighbourhoods in Baltic Sea coastal areas.** Sustainability, Vol.12, No.13, Pp. 5293.
- Litman, T. (2005), **Evaluating Criticism of Smart Growth**, Victoria Transport Policy Institute, (www.vtpi.org).
- McCann, P., & Ortega-Argilés, R (2015). **Smart specialization, regional growth and applications to European Union cohesion policy.** Regional Studies, Vol.49, No.8, Pp.1291-1302. Retrieved 10 February 2015 from http://www.tandfonline.com.doi.abs.10.1080.00343404.2013.799769.
- McGuire, R., Longo, A., & Sherry, E. (2022). **Tackling poverty and social isolation using a smart rural development initiative.** *Journal of Rural Studies*, Vol.*89*, Pp.161-170.
- Michaud, W. (2013). **Financing Strategies to Overcome Barriers to Smart Growth in Rural Communities.** *Smart* Growth Network: National Conversation on the Future of Our Communities.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.4.7]

- Naldi, L., Nilsson, P., Westlund, H., & Wixe, S. (2015). **What is smart rural development?** *Journal of Rural Studies*, *Vol.40*, Pp.90-101.
- Randhawa, A., & Kumar, A. (2017**). Exploring sustainability of smart development initiatives in India.** *International Journal of Sustainable Built Environment*, Vol.6, No.2, Pp. 701-710.
- Roy, S. & Joseph, D. (2021). **Psychology and Education**, Vol.58, Issue 2, Pp. 254-265 An Interdisciplinary Journal.www.Psychologyandeducation.net.
- Smart Growth Network (SGN). (2012). **Smart Growth Principles**, Retrieved from https://smartgrowth.org/smart-growth-principles/
- Tregear, A., & Cooper, S. (2016). **Embeddedness, social capital and learning in rural areas: The case of producer cooperatives**. *Journal of Rural Studies*, *Vol. 44*, Pp. 101-110.
- Tsimpo, C., & Wodon, Q. (Eds.). (2019). **Residential piped water in Uganda**. World Bank Publications.
- Visvizi, A., & Lytras, M. D. (2020). **Sustainable smart cities and smart villages research: Rethinking security, safety, well-being, and happiness**. *Sustainability*, *Vol. 12*, No.1, Pp. 215.
- Ye, L., Sumedha Mandpe, Meyer, B. P. (2005). **What Is "Smart Growth" Really?** Journal of Planning Literature, Vol. 19, No.3, Pp. 301-315.
- Zavratnik, V., Kos, A., & Stojmenova Duh, E. (2018). **Smart villages: Comprehensive review of initiatives and practices**. *Sustainability*, Vol.10, No.7, Pp. 2559.
- Zavratnik, V., Podjed, D., Trilar, J., Hlebec, N., Kos, A., & Stojmenova Duh, E. (2020). **Sustainable and community-centred development of smart cities and villages**. *Sustainability*, *Vol. 12*, No.10, Pp. 3961

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.4.7]