



پایش تحولات کاربری اراضی در نواحی پیراشهری بیرجند

پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۰۱/۱۷

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۱۱/۲۷

صفحات: ۱۲۷-۱۴۴

وحید ریاحی؛ دانشیار گروه جغرافیای انسانی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.
سیده سعیده بیرقی؛ کارشناسی ارشد گروه جغرافیای انسانی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

چکیده امروزه مهم‌ترین مسئله‌ای که شهرهای ایران با آن مواجه هستند، تغییرات وسیع کاربری اراضی کشاورزی فضاهای پیراشهری است. اثرات تغییرات کاربری اراضی کشاورزی از جمله رواج سرمایه‌داری نامولد و بورسی شدن زمین در اطراف شهرها، بالأخص مراکز استان‌ها مشهود است. پژوهش حاضر به بررسی میزان تحولات ۱۵ سال اخیر تغییرات کاربری اراضی پیراشهر بیرجند در استان خراسان جنوبی می‌پردازد. داده‌های تحقیق به ۲ روش اسنادی و روش میدانی جمع‌آوری شده است. در بخش مطالعات اسنادی از تصاویر مربوط به ماهواره لندست سازمان زمین‌شناسی آمریکا (USGS)، در سطح تصحیحات LIT و در بخش مطالعات میدانی از پرسشنامه و مصاحبه استفاده شده است. جامعه آماری شامل اعضای شوراهای اسلامی و دهیاران محدوده مورد مطالعه است. پرسشنامه‌ها در میان ۶۰ نفر توزیع و تکمیل شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که نخست وسعت اراضی دارای تغییر کاربری در سال‌های مورد مطالعه از حدود ۲۴ هکتار در سال ۱۳۸۳ به حدود ۱۷۷ هکتار در سال ۱۳۹۹ رسیده است بعلاوه بیشترین افزایش تبدیل اراضی پیراشهری بیرجند به کاربری مسکونی در قسمت شمالی بوده است و در نهایت این تحقیق نشان داد که تأمین مسکن و ساخت‌وساز غیررسمی مهم‌ترین دلایل مهاجرت به پیراشهر بیرجند و افزایش سطح پیراشهری در این شهر بوده است.

واژه‌های

کلیدی:

کاربری اراضی، روستاهای پیراشهری،

E- Mail: beyraghisaeede@gmail.com

نحوه ارجاع به مقاله:

ریاحی، وحید، بیرقی، سیده سعیده. ۱۴۰۱. پایش تحولات کاربری اراضی در نواحی پیراشهری بیرجند، مجله توسعه فضاهای پیراشهری. (۷): ۱۲۷-۱۴۴.



مقدمه

کاربری زمین معادل فارسی اصطلاح انگلیسی Land use است. از نظر لغوی به معنی استفاده از زمین است و شامل هرگونه استفاده‌ای از زمین می‌شود (شیعه، ۱۳۹۱: ۱۲۰). اصطلاح و مفهوم کاربری زمین، ابتدا در غرب و به منظور نظارت دولت‌ها بر نحوه استفاده از زمین و حفظ حقوق مالکیت مطرح شد؛ ولی همراه با گسترش سریع شهرنشینی و رشد برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، ابعاد و محتوای این مفهوم روزبه‌روز وسیع‌تر شده است (زیاری، ۱۴۰۰: ۲). ورود این اصطلاح کلی در حوزه برنامه‌ریزی سبب توسعه بار معنایی و مفهومی آن شد. این اصطلاح نخست در مطالعات شهری استفاده شد، سپس در راستای تهیه برنامه‌های هدایت و توسعه کالبدی روستایی، به این عرصه نیز وارد شد (شیعه، ۱۳۹۱: ۱۲۰).

موضوع کاربری زمین در ارتباط با روستا، مفهوم نخستین متفاوتی با شهر دارد و بر اساس بررسی‌های گوناگون که در منابع مختلف فارسی و غیرفارسی انجام شد نیز مفهوم کاربری زمین روستا، در نگاه نخست به پوشش زمین در قالب مزارع وسیع، اراضی جنگلی، دیم‌زارها و مزارع کشت آبی و مانند آن اطلاق می‌شود. مطالعه و شناخت کاربری زمین، زیربنای تجزیه و تحلیل و برنامه‌ریزی کاربری زمین محسوب می‌شود (Kaiser et al, 1995: 13). چابین از پیشکسوتان و صاحب‌نظران کاربری اراضی شهری، برنامه‌ریزی کاربری اراضی را نحوه تقسیم زمین و مکان بهینه برای مصارف و کاربردهای متنوع زندگی تعریف می‌نماید (Chapin & Kaiser, 1978: 15).

در طول حیات شهرهای ایران می‌توان دو سناریوی رشد را مشاهده کرد: یک سناریوی رشد افقی آرام یا رشد ارگانیک که تا عصر پهلوی و بخصوص قبل از اصلاحات ارضی دهه ۴۰ شمسی، بر توسعه فیزیکی شهرها حاکمیت داشته و مشخصه عمده آن درون‌ریزی جمعیت شهر در خود بوده است. سناریوی دیگر رشد افقی سریع یا غیر ارگانیک که تقریباً مربوط به ۳۰ سال گذشته است. سناریوی اخیر، شهرها را دچار مشکلات متعددی از جمله نابودی بخشی از اراضی کشاورزی اعم از باغی و زراعی کرده است (تقوایی و سرایی، ۱۳۸۵: ۱۳۳).

در کشور ما ایران نیز همگام با توسعه صنعتی و اقتصادی کشور و همچنین رشد جمعیت، توسعه و ایجاد غیرمنطقی شهرها و شهرک‌ها در اراضی زراعی و باغی حاشیه شهرها و تبدیل غیر کارشناسانه و معقول روستاها

که تا دیروز روستا بوده‌اند و با جمعیت کم روستایی تبدیل به شهر گردیده‌اند و هزاران هکتار از مرغوب‌ترین اراضی کشاورزی و مستعد برای کشاورزی را تحت عنوان محدوده و حریم شهر و عدم حمایت‌های همه‌جانبه از جامعه کشاورزی کشور، و عدم برخورد قاطع و قانونی با متجاوزین به اراضی کشاورزی، اطلاع رسیدگی به پرونده‌های تغییر کاربری غیرمجاز، و عدم اجرای به موقع احکام قلع و قمع صادره از محاکم قضایی به دلایل غیرقانونی و مصلحت‌اندیشی‌های غیرمنطقی توسط برخی از مسئولین محترم دستگاه‌های اجرایی در برخورد با متجاوزین به تخریب اراضی زراعی و باغ‌ها و ... تغییر کاربری اراضی کشاورزی افزایش یافته است (قنبری شیرسوار، ۱۳۹۷: ۳).

در استان خراسان جنوبی، بیرجند به‌عنوان مرکز استان در دهه ۱۳۸۰ به‌ویژه پس از انتخاب شدن به‌عنوان مرکز استان با رشد شتابان شهرنشینی روبرو شده است به طوری که در سال ۱۳۷۰، ۱/۵۲ درصد از کل اراضی کشاورزی تغییر کاربری یافته و در سال ۱۳۹۰ با افزایش ۱۵ درصدی نسبت به ابتدای دوره، به ۱/۷۵ درصد از کل اراضی کشاورزی رسیده است. به نظر می‌رسد رشد شدید نیاز به زمین برای توسعه شهرها و مناطق صنعتی حاشیه شهرها، دلیل اصلی تغییر کاربری اراضی کشاورزی بوده است. البته بدیهی است که افزایش جمعیت و نیاز به گسترش مناطق مسکونی و ایجاد واحدهای صنعتی و خدماتی جهت اشتغال‌زایی، سبب بروز پدیده تغییر کاربری اراضی کشاورزی شود (عسگری، ۱۳۹۱: ۲-۶).

رشد شتابان شهرنشینی در بیرجند و به تبع توسعه فیزیکی آن، روستاهای حوزه بلافصل خود را تحت تأثیر قرار داده است. با توجه به اهمیت موضوع کاربری زمین و تأثیرات تحولات آن بر ابعاد مختلف کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و ... در روند توسعه فضاهای پیراشهری، محدوده مورد بررسی در این پژوهش، ۴ روستا از شهرستان بیرجند انتخاب شده که ۲۴۰۰۰ نفر از جمعیت ۵۲۰۰۰ نفری جمعیت روستایی این شهرستان را به خود اختصاص داده است. این موضوع اهمیت بررسی را در این حوزه نشان می‌دهد. هر ۴ روستای انتخاب شده دارای طرح هادی بوده و یکی از مؤلفه‌های اساسی طرح‌های هادی این روستاها که اصلی‌ترین و کاربردی‌ترین نتیجه طرح محسوب می‌شود، برنامه‌ریزی کاربری اراضی روستاست.

برنامه‌ریزی کاربری زمین، در این طرح‌ها شامل دو محور اساسی مطالعه کاربری زمین و برآورد نیازهای مربوط به کاربری زمین است. نیازهای قابل برآورد در این روستاها شناخته شده و برنامه‌ریزی انجام شده در برگیرنده نیازهای عملکرد روستا بوده، نظیر کاربری‌های مختلف مسکونی، آموزشی، بهداشتی، درمانی و ... و زمین مورد نیاز هر یک از این کاربری‌هاست. برنامه‌ریزی زمین روستا بر پایه نتایج و یافته‌های مطالعات بخش‌های قبل در زمینهٔ اوضاع اقتصادی، اجتماعی و محیطی روستا صورت گرفته است. پژوهش حاضر ضمن بررسی تغییرات کاربری اراضی روستایی در حوزه انتخابی با توجه به طرح‌های فرادست و با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای در سه بازه زمانی در سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۹ در تلاش است تا به پرسش‌های ذیل پاسخ دهد:

- روند تحولات کاربری اراضی در روستاهای پیراشهری بیرجند چگونه است؟
- تحولات کاربری اراضی در روستاهای مورد مطالعه تا چه میزان با شاخص‌های ارزیابی کاربری اراضی متناسب است؟

تغییرات پوشش و کاربری اراضی از گذشته‌های دور در سطح زمین مطرح بوده که معمولاً این تغییرات به دو صورت ایجاد می‌گردد، نوع اول تغییرات، به وسیله عوامل طبیعی و نوع دوم تغییراتی است که به وسیله انسان بر روی زمین در بهره‌برداری از منابع آن ایجاد می‌شود. این فعالیت‌ها باعث از بین رفتن جنگل‌ها، زمین‌های کشاورزی و مراتع شده و در نتیجه شهرها و مناطق صنعتی در سطح زمین نمود پیدا می‌کنند. تحقیقات نشان داده است که بهره‌برداری‌های بی‌رویه انسان از محیط طبیعی در اکثر نقاط جهان باعث تغییرات زیادی در کاربری و پوشش اراضی گردیده که بیشتر این تغییرات مخرب و زیان‌بار بوده است (شفیعی، ۱۳۸۵: ۳۳).

عوامل طبیعی نظیر تغییرات آب و هوایی دوره‌ای و فعالیت‌های انسانی همچون جنگل‌زدایی، حذف پوشش گیاهی و توسعه شهری فرسایش زمین را رقم می‌زنند که باعث تغییرات کاربری زمین و پوشش زمین می‌شوند (Zhihui et al, 2015:9). در این میان تأثیر فعالیت‌های انسانی بر توزیع فضایی کاربری اراضی عامل اصلی الگوی تغییر کاربری زمین شناخته شده است و تغییرات عمده‌ای را در مدتی کوتاه موجب می‌شود (Gao et al, 2015:6). در حال حاضر مهم‌ترین مسئله‌ای که بسیاری از شهرها با آن مواجه هستند مسئله تغییرات وسیع کاربری اراضی کشاورزی فضاهای پیراشهری است. بیشتر شهرهای جهان، از جمله شهرهای کشور ما را، زمین‌های کشاورزی قابل کشت و باغ‌ها احاطه کرده است. در غالب موارد اساساً وجود این زمین‌ها و وجود آب موجب احداث شهر و گسترش بعدی آن شده و هر قدر این زمین‌ها و مقدار آب موجود بیشتر بوده، شهر نیز گسترش بیشتر یافته و بر جمعیت آن افزوده شده است (هاشمی، ۱۳۷۰: ۳۶۵).

تغییر کاربری اراضی کشاورزی پس از کم‌آبی، دومین مشکل اساسی کشاورزی ایران محسوب می‌شود و نمونه‌ای از ناکامی سازوکار بازار در حفظ محیط‌زیست به شمار می‌رود. این امر سبب نابودی بخش اعظمی از زمین‌های کشاورزی شده و از دیدگاه امنیت غذایی، خودکفایی و اشتغال پایدار جامعه روستایی، پیامدهای اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی بسیار حائز اهمیت است. سکونتگاه‌های روستایی حاشیه شهری با تغییرات ساختار اقتصادی از کشاورزی به صنعت و خدمات و رشد سریع جمعیت و مهاجرت و بالا رفتن ارزش زمین شناخته می‌شوند. این مناطق، به‌طور فزاینده در طول زمان نقش روستایی خود را از دست می‌دهند. فرایندهای صنعتی شدن، جهانی شدن و شهرنشینی تغییرات عمده‌ای را در کاربری زمین این مناطق ایجاد کرده‌اند (19, 2015, Eppler et al).

گزارش سازمان توسعه بانک جهانی در این زمینه نشان می‌دهد، تخریب سیستم‌های زیست‌محیطی و منابع طبیعی، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، روند و حجمی روزافزون دارد و این تهدیدی مستمر در راستای توسعه پایدار جوامع محسوب می‌شود. در این رابطه، درک جامعی از منابع طبیعی و سیستم‌های زیست‌محیطی (به‌عنوان پشتوانه اقتصاد ملی) با پیروی از الگوی توسعه پایدار و حمایت‌های دولت از الزامات است (World Bank, 1992: 322). اگر توسعه پایدار را کارآمدی اقتصادی، عدالت اجتماعی و حفظ محیط‌زیست بدانیم، یکی از شرط‌های مهم تحقق آن بهینه‌سازی بهره‌گیری از اراضی است (تقوایی و سرایی، ۱۳۸۵: ۱۳۳). در رابطه با الگوی استفاده از زمین و توجه به زمین به‌عنوان یک ورودی و داده، در تصمیم‌گیری‌ها چند رویکرد متفاوت مطرح شده است. در دیدگاه اقتصاد کلاسیک، زمین به‌عنوان کالا، ارزش بازاری بالقوه دارد و می‌تواند به‌عنوان وسیله کسب سود استفاده شود. در این مورد زمین باید به بهترین و بالاترین حد کاربری اختصاص یابد که از

طریق روابط عرضه و تقاضا در یک سیستم بازار متعادل تعیین می‌شود (Suslind & CruikShank, 1987: 121-276). دیدگاه بعدی، ارزش‌های اجتماعی استفاده‌شده است که بیان‌کننده ارزشی است که مردم برای آرایش‌های متفاوتی از کاربری زمین به‌عنوان محیطی برای زندگی‌شان قائل می‌شوند (Kaiser et al, 1995: 110). این دیدگاه، کاربری زمین را عاملی تسهیل‌گر برای دستیابی به الگوهای مطلوب فعالیت و آمال اجتماعی می‌بیند. شکل خوب کوین‌لینچ (۱۹۸۱)، سیستم‌های فعالیت انسان چاپین و کایزر (۱۹۷۹) و واحدهای اجتماعی روح و گیتز (۱۹۸۵) این دیدگاه را به‌خوبی معرفی می‌کنند. در تئوری‌های اکولوژیک انسانی، رقابت اقتصادی بازار مدار برای فضا، شکل استفاده از زمین را مشخص می‌سازد و در تئوری‌های مارکسیستی، توسعه زمین برحسب استثمار کارگران از طریق سرمایه‌داران تبیین می‌شود (Hawley, 1960: 44). دیدگاه سوم، ارزش‌های اکولوژیک از مفاهیم متفاوتی در زمینه نقش محیط‌زیست طبیعی در حیات انسانی ریشه می‌گیرد. اورتالانو، سه مفهوم در این رابطه را تعیین و تعریف می‌کند: استفاده کارآمد از منابع طبیعی، حفظ یکپارچگی سیستم‌های طبیعی و حفاظت کامل از طبیعت (Ortolano, 1984: 125). تئوری‌های اکولوژیک وضعیت‌های تعادل زیست‌محیطی و تهدیدهای مطرح در رابطه با این شرایط را تشریح و توصیف می‌کنند (Holling & Goldberge, 1971: 221). در طول سه دهه گذشته، پارادایمی مطرح‌شده است که نوعی جابه‌جایی از دیدگاه‌های کاملاً اقتصادی در مورد استفاده و توسعه زمین، به‌سوی رویکردی متعادل‌تر و کل‌نگر را نشان داده است و آن رویکرد پایداری کاربری زمین است. سه بعد اصلی کاربری زمین پایداری عبارت‌اند از:

بعد معیشتی، که به ماندگاری قابلیت بهره‌برداری و استمرار منابع طبیعی در یک افق بلندمدت مربوط می‌شود؛
بعد وابستگی متقابل، که بر روی ابعادی چون ترکیب‌بندی یا بخش‌بندی و ارتباطات میان انواع متفاوتی از کاربری زمین توجه و تأکید دارد؛

بعد اخلاقی، که تعهد نسبت به نسل‌های آینده را گوشزد می‌کند (Beinat, 1997: 1-14).

تغییرات در کاربری و پوشش زمین از زمانه‌ای بسیار قدیم اتفاق افتاده است و با دخالت پدیده‌های طبیعی و انسان هر دو در ارتباط است (Briassoulis, 2000: 7). در واقع فعالیت‌های انسانی الگوی استفاده از زمین را تغییر و پایداری چشم‌انداز را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Lui et al, 2011: 587). لی عوامل تأثیرگذار بر تغییر کاربری زمین در حوزه پیراشهری را در شش حوزه به عوامل مؤثر در عرضه و تقاضای زمین برای توسعه دسته‌بندی کرده است: ۱. خصوصیات فیزیکی قطعات ۲. اقدامات نظارتی ۳. مشخصات مالکان زمین ۴. دسترسی به خدمات عمومی ۵. سهولت دسترسی به سایت ۶. انگیزه توسعه‌گرا (Lee, 1979: 25). در مطالعه‌ای دیگر تغییرات کاربری اراضی در مقیاس محلی با چهار عامل مهم سازگاری فیزیکی، منطقه‌بندی، دسترسی و تعاملات پویای کاربری اراضی شناخته‌شده است (RIKS BV, 2008: 43). در بررسی دیگر، سیاست حفاظت از محیط‌زیست (تغییر کاربری کشاورزی به جنگل)، انتقال نیروی کار، توسعه صنعتی و رشد تکاملی سکونتگاه‌های روستایی، چهار عامل اصلی انسانی تأثیرگذار در تغییر کاربری شناخته شدند (Lui et al, 2011: 587).

پژوهش حاضر به لحاظ هدف، کاربردی و به لحاظ روش، توصیفی-تحلیلی است. این پژوهش با هدف کلی ارزیابی تحولات کاربری اراضی در نواحی روستایی پیراشهری بیرجند انجام شده است. به این منظور اطلاعات و داده‌ها به ۲ روش اسنادی (استفاده از مقالات و کتب مرتبط، طرح‌های بالادست حوزه موردبررسی، سرشماری عمومی نفوس و مسکن، نقشه‌ها و تصاویر ماهواره‌ای و ...) و روش میدانی (استفاده از مصاحبه با مسئولین و مشاهده و پرسشنامه) جمع‌آوری شده است. در بخش مطالعات اسنادی از تصاویر مربوط به ماهواره لندست سازمان زمین‌شناسی آمریکا (USGS)، در سطح تصحیحات LIT (شامل تصحیح رادیو متریک و اتمسفری) استفاده شده است. به منظور اطمینان از عدم وجود خطاهای اتمسفری، در این مطالعه از روش Flaash که قدرتمندترین روش برای تصحیحات اتمسفری می‌باشد، استفاده گردید. در مرحله بعد جهت آشکارسازی و تعیین نوع کاربری‌ها، از طریق روش طبقه‌بندی نظارت‌شده Maximum Likelihood پردازش و آشکارسازی تصاویر در سه بازه زمانی انجام شد و به منظور شناسایی منطقه و تهیه نقشه کاربری، از نقشه و تصاویر Google Earth تصاویر لندست هشت، شامل سنجنده OLI و TIRS و تصاویر Aster، به ترتیب مربوط به سال‌های، ۲۰۰۵، ۲۰۱۰، ۲۰۱۵، ۲۰۲۰ استفاده گردید. جهت پردازش تصاویر و تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از نرم‌افزارهای ArcGIS، Envi، Excel استفاده شده است. به این ترتیب که در ابتدا با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای در مقطع زمانی ۱۵ ساله (۱۳۸۳ تا ۱۳۹۹) و در ۳ بازه ۵ ساله میزان تغییر کاربری اراضی محدوده مورد مطالعه بررسی و با در نظر گرفتن سایر اسناد به تحلیل و سنجش میزان تغییرات پرداخته می‌شود که نتایج حاصل، پاسخ سؤال اصلی این پژوهش خواهد بود. در بخش مطالعات میدانی به طراحی و تکمیل پرسشنامه و مصاحبه با استفاده از طیف لیکرت اقدام شده است که تحلیل توصیفی آن با استفاده از نرم‌افزار SPSS صورت گرفته و در نهایت پاسخ دومین سؤال این پژوهش را مشخص می‌کند. با توجه به تخصصی بودن ماهیت سؤال دوم این پژوهش، جامعه آماری را افراد مسئول و مطلع در محدوده مورد مطالعه (اعضای شورای اسلامی و اعضای دهیاری‌ها و کارشناسان فنی) به میزان ۱۵ نفر در هر روستا و مجموعاً ۶۰ نفر در محدوده مورد مطالعه تشکیل داده و از این طریق پرسشگری صورت می‌گیرد.

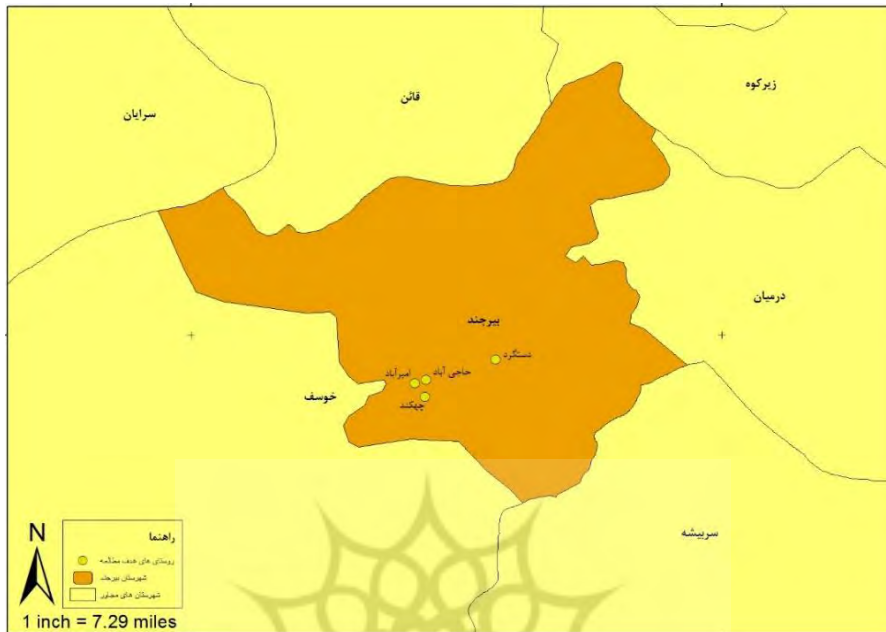
محدوده مورد مطالعه در پژوهش حاضر حوزه پیراشهری بیرجند و به صورت موردی ۴ روستای امیرآباد، حاجی‌آباد، چهکنند و دستگرد می‌باشد که در مجموع طبق آمار و اطلاعات ارائه شده از سوی مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۵، جمعیتی معادل ۲۲۸۶۰ نفر در قالب ۶۰۴۳ خانوار دارد. روستاهای امیرآباد، حاجی‌آباد و چهکنند به لحاظ تقسیمات اداری سیاسی از توابع دهستان باقران و روستای دستگرد از توابع دهستان القورات از بخش مرکزی شهرستان بیرجند می‌باشند. روستاهای مورد بررسی به لحاظ بافت روستایی، به صورت متراکم و از نظر توپوگرافی و طبیعی در موقعیت دشتی و اقلیم گرم و خشک استقرار یافته‌اند.

جدول ۱. تقسیمات کشوری و ویژگی‌های جمعیت روستاهای پیراشهری مورد مطالعه

روستا	دهستان	بخش	شهرستان	فاصله از مرکز شهرستان		تعداد خانوار	جمعیت زنان	جمعیت مردان	جمعیت کل
				کیلومتر	دقیقه				
امیرآباد	باقران	مرکزی	بیرجند	۷/۳	۷	۱۸۴۷	۳۶۲۵	۳۵۵۲	۷۱۷۷
حاجی‌آباد	باقران	مرکزی	بیرجند	۸	۹	۲۰۷۸	۳۸۶۸	۳۸۸۱	۷۷۴۹

۴۵۶۹	۲۳۶۱	۲۲۰۸	۱۲۲۰	۹	۷/۸	بیرجند	مرکزی	باقران	چهکند
۳۳۶۵	۱۷۱۲	۱۶۵۳	۸۹۸	۹	۱۰/۲	بیرجند	مرکزی	القورات	دستگرد
۲۲۸۶۰	۱۱۵۰۶	۱۱۳۵۴	۶۰۴۳	اطلاعات جمعیتی محدوده مورد مطالعه (مجموع)					
۲۶۱۳۲۴	۱۳۲۱۸۲	۱۲۹۱۴۲	۷۴۶۵۷	اطلاعات جمعیتی شهرستان بیرجند (مجموع)					

منبع: مرکز آمار ایران سرشماری عمومی مسکن و نفوس، ۱۳۹۵

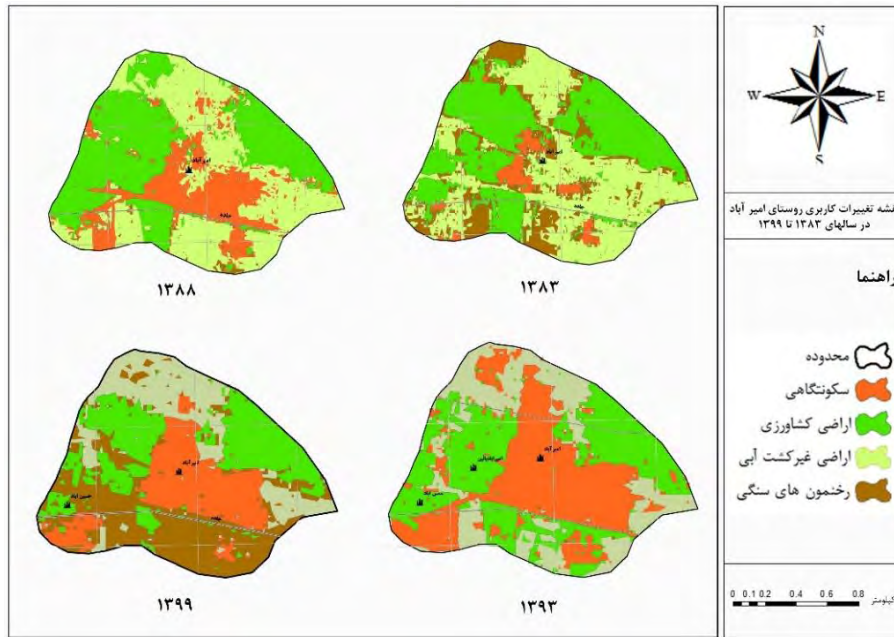


شکل ۱. موقعیت قرارگیری روستاهای مورد مطالعه نسبت به شهر بیرجند

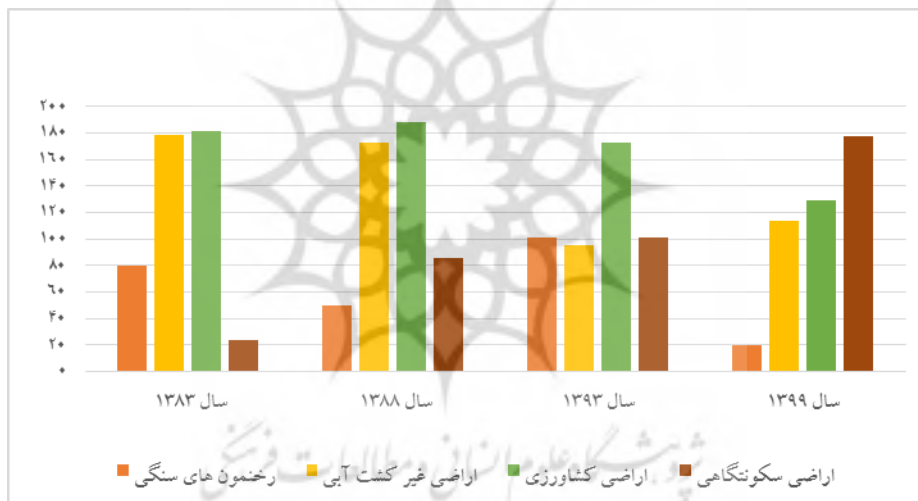
یافته‌های پژوهش

میزان تغییر کاربری اراضی

نقشه‌های کاربری اراضی استخراج شده از سال‌های ۱۳۸۳ تا سال ۱۳۹۹ روستای امیرآباد نشان می‌دهد که تغییرات کاربری با شدت‌های متفاوتی در بازه‌های ۵ ساله برای این روستا رخ داده است. به این ترتیب که بیشترین تغییر مربوط به کاربری سکونتگاهی بوده که از ۲۳/۶۵ هکتار در سال ۲۰۰۵ میلادی به ۱۷۷/۱۷ هکتار در سال ۲۰۲۰ میلادی رسیده است. روند تغییر سایر کاربری‌ها به صورت نزولی بوده و بیشترین کاهش برای اراضی کشاورزی و رخنمون‌های سنگی به بازه‌ی سوم زمانی یعنی ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۰ میلادی مربوط می‌شود. با این وجود می‌توان بیان کرد که پیشرفت و توسعه کاربری سکونتگاهی، دخل و تصرف بیشتری در این ۲ کاربری داشته است.



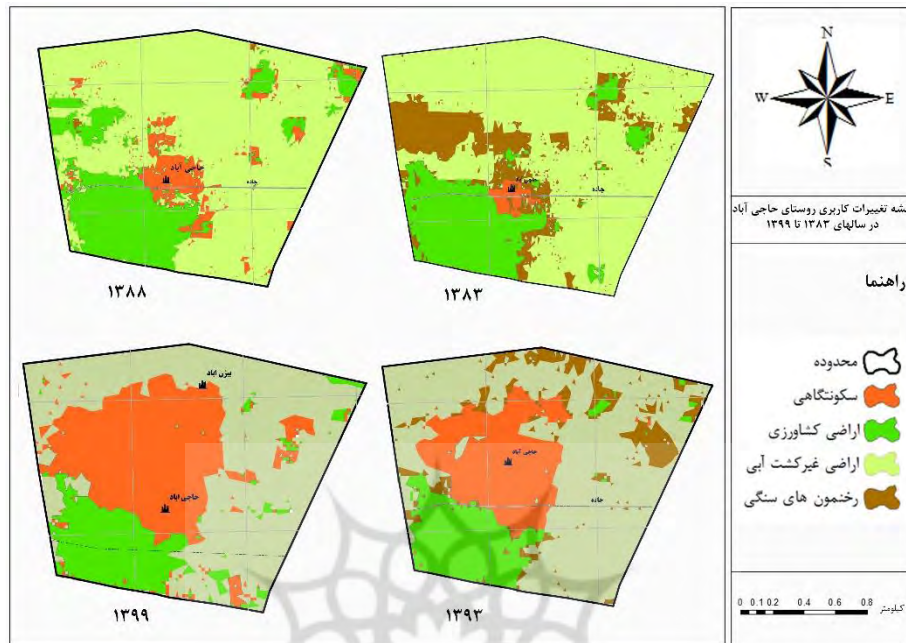
شکل ۲. تغییرات کاربری اراضی روستای امیرآباد در ۱۵ سال اخیر



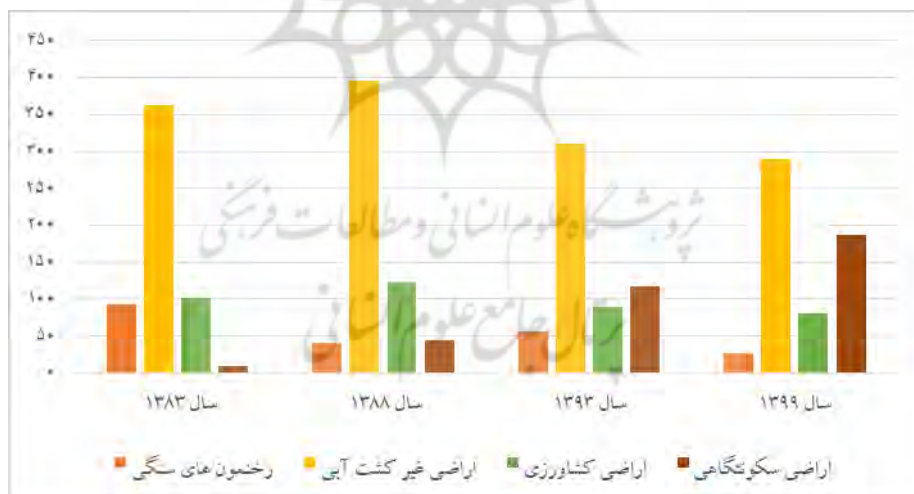
شکل ۳. سطح تغییر کاربری اراضی روستای امیرآباد در ۱۵ سال اخیر

با توجه به بررسی درصد رشد کاربری‌ها در بازه ۱۵ ساله موردبررسی و مثبت بودن نرخ رشد ۳۵ درصدی کاربری سکونتگاهی نسبت به سال مبدأ (۲۰۰۵) و منفی بودن رشد سایر کاربری‌ها می‌توان اذعان داشت رشد کاربری سکونتگاهی با تصرف سایر کاربری‌ها همراه بوده است. با توجه به نقشه‌های کاربری تهیه‌شده برای بازه زمانی موردبررسی همان‌طور که ملاحظه می‌شود تغییرات کاربری سکونتگاهی روستای حاجی‌آباد از مرکز روستا تا سال ۱۳۹۳ در همه جهات و اغلب در زمین‌های کشت غیرآبی بوده است اما در حدفاصل سال ۱۳۹۳ تا سال جاری گرایش توسعه کاربری سکونتگاه به سمت غربی و جنوب روستا واقع در اراضی کشت غیرآبی (سمت غرب) و اراضی کشاورزی (سمت جنوب) بوده است. با توجه به جدول شماره ۲ می‌توان تغییرات کاربری‌های روستای حاجی‌آباد را در ۱۵ سال اخیر به جز کاربری سکونتگاهی، با سیر نزولی بیان کرد. کاربری سکونتگاهی نیز بیشترین توسعه خود را در سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ (بازه سوم) برابر با ۷۲/۳۶ هکتار تجربه کرده است.

همان‌طور که در شکل شماره ۵ مشخص است روند نزولی اراضی کشاورزی از سال ۱۳۸۸ آغاز شده و در سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ (بازه سوم) دقیقاً برابر با همان بازه‌ای که کاربری سکونتگاهی بیشترین افزایش را داشته است، این کاربری بیشترین کاهش را داشته که نشانگر تصرف بافت سکونتگاهی در اراضی کشاورزی در آن بازه زمانی می‌باشد.



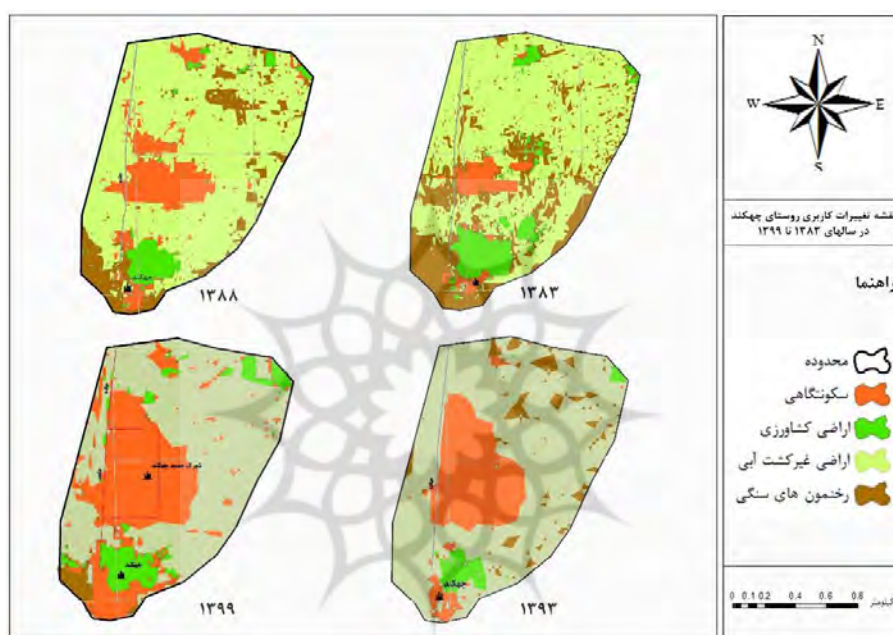
شکل ۴. تغییرات کاربری اراضی روستای حاجی آباد در ۱۵ سال اخیر



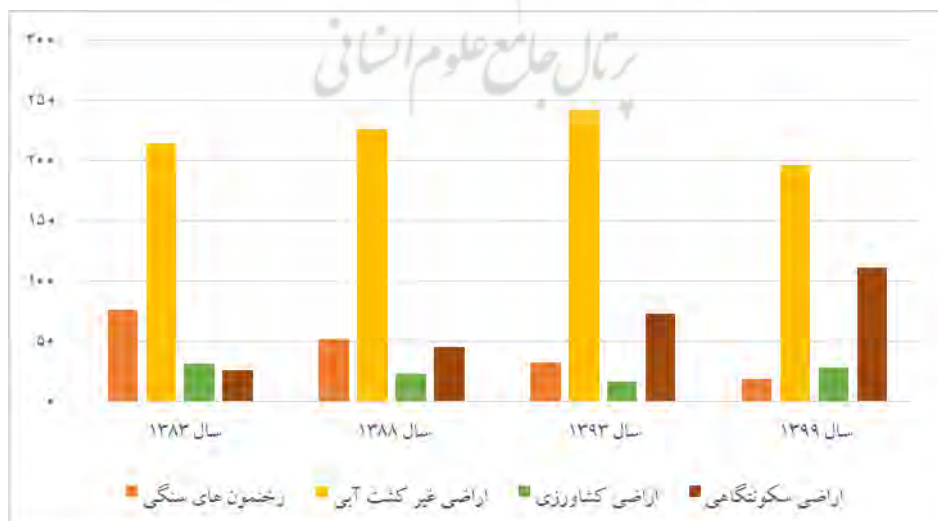
شکل ۵. سطح تغییر کاربری اراضی روستای حاجی آباد در ۱۵ سال اخیر

بررسی رشد کاربری‌های روستای حاجی آباد نشان می‌دهد بیشترین تغییر مربوط به کاربری سکونتگاهی با ۳۰/۶ درصد و کمترین تغییر مربوط به اراضی کشاورزی با ۴/۲- درصد بوده که نشان‌دهنده کاهش ناچیز اراضی مربوطه در ۱۵ سال اخیر می‌باشد که این میزان از رشد منفی در اراضی کشاورزی با توجه به دوره خشک‌سالی منطقه کاملاً طبیعی بوده و به نظر نمی‌رسد که رشد اراضی سکونتگاهی دخل و تصرفی در اراضی کشاورزی در

این روستا داشته است. همان طور که نقشه‌های مربوط به کاربری اراضی روستای چهکنند در ۱۵ سال اخیر نشان می‌دهد رشد فیزیکی (کاربری سکونتگاهی) روستا به صورت متمرکز و با گرایش به سمت شمالی روستا که در مجاورت محور اصلی دسترسی قرار دارد بوده است. این افزایش بافت بین سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ به صورت محسوسی مشخص بوده است. همان طور که نقشه‌ها نشان می‌دهد این تصرف بیشتر در زمین‌های کشت غیرآبی (دیم) بوده و تصرفی در اراضی کشاورزی جنوبی روستا که در مجاورت رشته کوه باقران قرار دارد، نداشته است. طبق جدول شماره ۲ و شکل شماره ۷ می‌توان نتیجه گرفت در خصوص تغییرات کاربری کشاورزی از آنجایی که در سال مبدأ بررسی و در سال مقصد تغییر چندانی نداشته است لذا تغییرات بازه‌های بینابینی مربوط به خشک‌سالی بوده که در سال‌های اخیر جبران شده است.

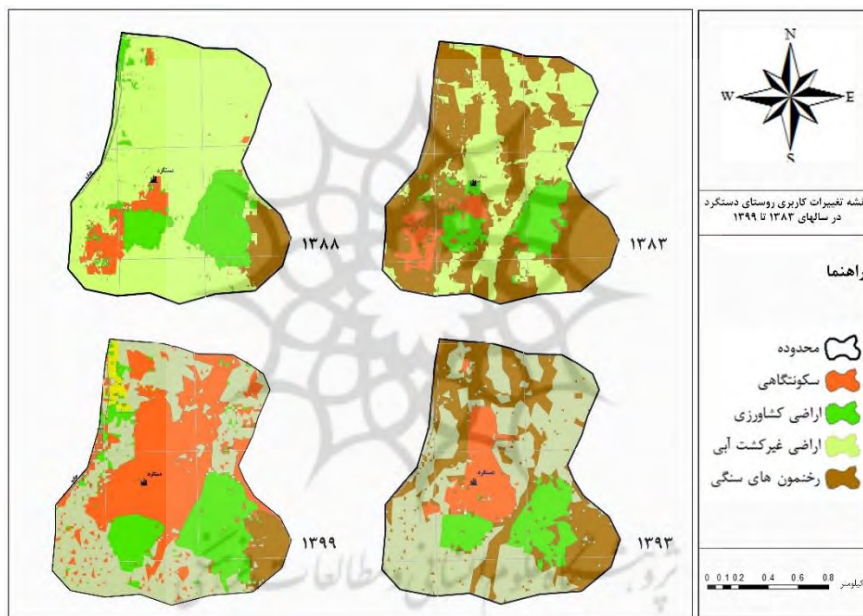


شکل ۶. کاربری اراضی روستای چهکنند در ۱۵ سال اخیر

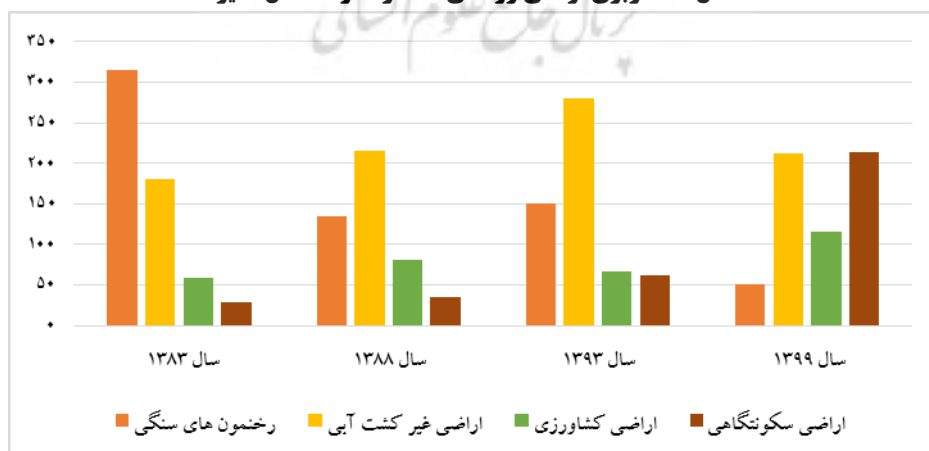


شکل ۷. سطح تغییر وسعت کاربری روستای چهکنند در ۱۵ سال اخیر

با توجه به جدول شماره ۲ در روستای چهکنند نیز بیشترین رشد مربوط به کاربری سکونتگاهی با ۲۳/۸۵ درصد و کمترین رشد مربوط به رخنمون‌های سنگی با ۱۶/۵- درصد می‌باشد که به منزله کاهش ۱۶/۵ درصدی این کاربری در طی بازه مورد بررسی است. لذا می‌توان گفت رشد کاربری سکونتگاهی در این روستا با دخل و تصرف در رخنمون‌های سنگی بوده و ساخت‌وسازهای صورت گرفته در اراضی کشاورزی نبوده است. طبق نقشه‌های کاربری استخراج شده، جهت توسعه بافت سکونتگاهی روستای دستگرد به صورت متمرکز و در جهت شمالی روستا و نزدیکی به محور مواصلاتی اصلی به شهر بوده است. بیشترین شدت رشد بافت سکونتگاهی مربوط به بازه زمانی سوم مصادف با سال‌های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۹ برابر با ۱۵۱/۰۹ هکتار و در اراضی کشت دیم و رخنمون‌های سنگی بوده است. این روستا در میان محدوده مورد مطالعه تنها روستایی است که کاربری کشاورزی در ۱۵ سال اخیر سیر صعودی داشته است. می‌توان اذعان داشت که هر دو کاربری سکونتگاهی و کشاورزی در بازه زمانی یکسانی شدت داشته و این موضوع ناشی از رشد جمعیت و اشتغال ساکنین در حوزه کشاورزی خواهد بود.



شکل ۸. کاربری اراضی روستای دستگرد در ۱۵ سال اخیر



شکل ۹. سطح تغییر وسعت کاربری روستای دستگرد در ۱۵ سال اخیر

بر اساس جدول شماره ۲ می‌توان گفت تغییر وسعت کاربری‌ها در روستای دستگرد کاملاً متفاوت از ۳ روستای دیگر بوده و تنها اراضی سکونتگاهی در ۱۵ سال اخیر رشد مثبت نداشته بلکه در اراضی کشاورزی و اراضی غیر کشت آبی نیز در این بازه زمانی شاهد رشد مثبت هستیم که با توجه به بافت اجتماعی جمعیت ساکن در این روستا، افزایش اراضی کشاورزی متأثر از اشتغال برخی از ساکنین روستا به کشاورزی با توجه به موقعیت توپوگرافی این روستا و قرارگیری آن در مخروط افکنه می‌باشد.

جدول ۲. تغییرات وسعت کاربری‌های روستاهای محدوده مورد مطالعه در ۱۵ سال اخیر

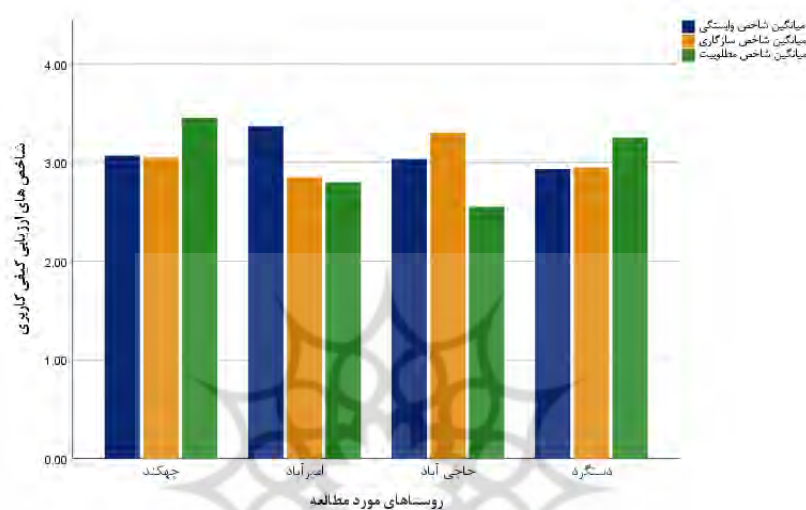
نام روستا	سال بررسی	وسعت کاربری (هکتار)			
		اراضی سکونتگاهی	اراضی کشاورزی	اراضی غیر کشت آبی	رخمون‌های سنگی
امیرآباد	۱۳۸۳	۲۳/۶۵	۱۸۱/۸۵	۱۷۸/۵۴	۸۰/۳۱
	۱۳۸۸	۸۵/۸۶	۱۸۸/۲۰	۱۷۲/۶۰	۵۰/۲۸
	۱۳۹۳	۱۰۱/۴۳	۱۷۲/۶۰	۹۴/۹۴	۱۰۰/۹۲
	۱۳۹۹	۱۷۷/۱۷	۱۲۸/۹۰	۱۱۳/۸۱	۲۰/۳۶
	درصد رشد	۳۵/۱۴	-۹/۸۸	-۱۲/۵۹	-۱۲/۶۰
حاجی‌آباد	۱۳۸۳	۸/۶۸	۱۰۲/۲۷	۳۶۲/۰۴	۹۲/۵۵
	۱۳۸۸	۴۴/۸۸	۱۲۳/۰۴۳	۳۹۶/۳۵	۴۱/۳۹
	۱۳۹۳	۱۸۷/۷۱	۸۸/۸۹	۳۱۰/۹۵	۵۶/۲۱
	۱۳۹۹	۳۰/۶۳	۸۰/۵۵	۲۸۸/۹۰	۲۶/۲۵
	درصد رشد	۲۶/۴۹	-۴/۲۷	-۱۴/۴۹	۱۱۰/۸۶
چکهند	۱۳۸۳	۴۵/۸۴	۳۱/۷۱	۲۱۴/۶۵	۷۶/۱۴
	۱۳۸۸	۷۲/۶۲	۲۳/۵۸	۲۲۶/۸۶	۵۲/۰۱
	۱۳۹۳	۱۱۱/۴۴	۱۶/۷۳	۲۴۱/۸۸	۳۲/۶۳
	۱۳۹۹	۲۳/۸۵	۲۷/۸۸	۱۹۶/۴۷	۱۸/۶۴
	درصد رشد	۲۸/۷۹	-۱/۲۲	-۶/۰۷	-۱۶/۵۵
دستگرد	۱۳۸۳	۳۵/۳۱	۵۹/۲۳	۱۸۰/۹۳	۳۱۴/۴۵
	۱۳۸۸	۶۲/۰۵	۸۰/۶۸	۲۱۵	۱۳۳/۸۲
	۱۳۹۳	۲۱۳/۱۴	۶۵/۷۱	۲۷۹/۸۱	۱۵۱/۰۸
	۱۳۹۹	۳۰/۹۹	۱۱۶/۰۹	۲۱۲/۶۹	۵۱/۲۲
	درصد رشد	۳۰/۹۹	۹/۴۱	۴/۸۴	-۴۵/۲۶

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹

در نگاهی کلی به رشد محدوده مورد مطالعه باید بیان کرد که در خصوص رشد اراضی سکونتگاهی، روستای امیرآباد با ۳۵/۱۴ درصد رشد بیشترین تحول را در ۱۵ سال اخیر داشته است که به تبع آن تحولات جمعیتی این روستا نیز بیشتر از سایر روستاهای محدوده مورد مطالعه خواهد بود. بیشترین تحول در اراضی کشاورزی در روستاهای امیرآباد و دستگرد معادل ۹ درصد صورت پذیرفته است با این تفاوت که در روستای امیرآباد شاهد کاهش و در روستای دستگرد شاهد افزایش اراضی کشاورزی هستیم. همچنین در روستاهای امیرآباد، حاجی‌آباد و چکهند اراضی غیر کشت آبی کاهش داشته است و تنها در روستای دستگرد ۴ درصد رشد اراضی غیر کشت آبی را شاهد هستیم.

ارزیابی کیفی تغییر کاربری‌ها

ارزیابی کیفیت تحولات کاربری اراضی تصویری گویا از منظر و چگونگی رخداد تحولات در بازی زمانی مورد بررسی را به خوبی انعکاس می‌دهد. معمولاً در ارزیابی کیفی جهت بررسی چگونگی کاربری اراضی، مؤلفه‌های مختلفی مدنظر قرار می‌گیرد که در این تحقیق بسته به اهمیت و ضرورت بیشتر، شاخص‌های وابستگی، سازگاری و مطلوبیت در برداشت میدانی از طریق پرسشنامه‌های کتبی که در اختیار اعضای شورا و کارشناسان دهیاری هر روستا قرار گرفت مورد بررسی واقع شد و به منظور تحلیل و جمع‌بندی آن از نرم‌افزار SPSS و از آنالیزهای توصیفی آن استفاده شد که نتایج حاصل به شرح زیر می‌باشد.



شکل ۱۰. ارزیابی کیفی کاربری‌های روستاهای مورد مطالعه

شاخص وابستگی

نسبت وابستگی عملکرد کاربری‌های مختلف به یکدیگر و جانمایی آن‌ها در کنار یکدیگر و میزان ضرورت وجود هر کاربری به عنوان مکمل سایر کاربری‌ها موضوع شاخص وابستگی می‌باشد. با توجه به نمودار شماره ۵، نتیجه بررسی‌های صورت پذیرفته برای سنجش وابستگی کاربری‌های تغییر یافته ۱۵ سال اخیر در محدوده مورد مطالعه از طریق پرسشنامه و با تأکید بر دسترسی و فاصله کاربری‌هایی که به لحاظ شعاع عملکرد به یکدیگر وابسته‌اند، نشان می‌دهد که وابستگی در کاربری‌های هر ۴ روستا در طیف زیاد قرار داشته و از این منظر مسئله و دغدغه‌ای نیز وجود ندارد. در این بین با مقایسه میانگین شاخص وابستگی ۴ روستا (جدول شماره ۳) مشخص می‌شود بیشترین وابستگی در روستای امیرآباد و کمترین وابستگی در روستای دستگرد قرار دارد.

شاخص سازگاری

در شاخص سازگاری چگونگی قرارگیری انواع کاربری‌ها در کنار یکدیگر و در واقع کیفیت هم‌جواری کاربری‌ها با رویکرد سنخیت و همخوانی فعالیت کاربری‌های هم‌جوار، ملاک ارزیابی قرار گرفته شده است. به این جهت در پرسشنامه مربوطه با تکیه و تأکید بر مؤلفه آسایش و ارتباط منطقی کاربری‌ها، شاخص سازگاری مورد ارزیابی قرار گرفته شد. نتیجه حاصل از این ارزیابی طبق نمودار شماره ۵ بیانگر آن است که تحولات

کاربری صورت پذیرفته و کاربری‌های ایجادشده جدید در بازه ۱۵ ساله اخیر در هر ۴ روستای مورد مطالعه حد زیادی از سازگاری را طبق نظر کارشناسان داشته است با توجه به جدل ذیل شاخص سازگاری در روستای حاجی آباد سایر روستاها بیشتر بوده و این بدین معنی است که کاربری‌های تغییر یافته در روستای حاجی آباد به لحاظ هم‌جواری با کاربری‌هایی عملکرد سازگار با یکدیگر دارند، در وضعیت بهتری است البته با مقایسه عددی با پایین‌ترین میانگین این شاخص که مربوط به روستای امیرآباد (۲/۸۵) می‌شود مشخص است که وضعیت سازگاری کاربری‌ها در حالت ماکسیمم و مینیمم محدوده مورد مطالعه تفاوت چشمگیری ندارد.

شاخص مطلوبیت

چگونگی و نسبت تناسب هر کاربری با خصوصیات مکانی آن، ماهیت اصلی شاخص مطلوبیت در بررسی‌های کیفی کاربری اراضی به شمار می‌رود که دغدغه اصلی آن مکان‌یابی درست کاربری‌ها می‌باشد. در خصوص بررسی مطلوبیت کاربری‌های تغییر یافته در ۱۵ سال اخیر در سایت مورد بررسی، نظر کارشناسان (اعضای شورا و کارشناسان دهیاری هر روستا) در خصوص ویژگی‌های کاربری‌های جدید در اراضی مستقر از حیث اندازه، ابعاد، موقعیت قرارگیری، شیب و توپوگرافی متناسب با فعالیت و عملکردهای جاری مورد پرسش قرار گرفت که نتایج آن در نمودار شماره ۵ ارائه شده است. همان‌طور که مشخص است میزان تحقق و توزیع این شاخص نیز برای هر ۴ روستا تقریباً به صورت یکسان و برابر با طیف زیاد بوده است. باین‌وجود به صورت دقیق‌تر می‌توان ادعان داشت روستای چهکنند بالاترین میزان مطلوبیت و روستای حاجی آباد کمترین میزان مطلوبیت را تنها در مقایسه کلی ۴ روستا با یکدیگر داشته‌اند.

جدول ۳. میانگین شاخص‌های کیفی در کاربری‌های تغییر یافته محدوده مورد مطالعه در ۱۵ سال اخیر

نام روستاها	امیرآباد	حاجی‌آباد	چهکنند	دستگرد
میانگین شاخص وابستگی	۳/۳۶	۳/۰۳	۳/۰۶	۲/۹۳
میانگین شاخص سازگاری	۲/۸۵	۳/۳۰	۳/۰۵	۲/۹۵
میانگین شاخص مطلوبیت	۲/۸۰	۲/۵۵	۳/۴۵	۳/۲۵

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹

آنچه پس از تغییر کاربری اهمیت می‌یابد، وضعیت کیفی ماحصل از تغییرات به وجود آمده در بین کاربری‌ها می‌باشد که در پژوهش حاضر با سه شاخص وابستگی، سازگاری و مطلوبیت ارزیابی کیفی کاربری‌های تغییر یافته نشان‌دهنده وضعیت نسبتاً مناسب و متوسطی در بین کاربری‌ها و وضعیت مشابه در هر ۴ روستای مورد مطالعه می‌باشد. پیش‌بینی می‌شود.

نتیجه‌گیری

مهاجرت یکی از مهم‌ترین منابع تأمین نیروی انسانی لازم برای بازارهای کار و توسعه اقتصاد ملی و محلی است. کشور ما در دو دهه گذشته پدیده گذار به شهرنشینی را تجربه کرده و روند انتقال جمعیت از روستا به شهر هم چنان ادامه دارد، پدیده مهاجرت موضوعی درخور توجه پژوهشگران اجتماعی و اقتصادی خواهد بود.

مهاجرت گاهی در جهت ارتقای سطح زندگی روستاییان و دستیابی ایشان به مواهب توسعه است. در واقع انتظار می‌رود مهاجران روستا به شهر با اقدام به مهاجرت در پایگاهی فراتر از جمعیت باقی مانده در روستا قرار بگیرند، اما این که آیا مهاجران پس از ورود به نقاط شهری می‌توانند به سطح زندگی همسان با شهریان دست پیدا کنند، موضوعی است که نمی‌توان در مورد آن از پیش فرضیه‌ای ارائه نمود (عباسی، ۱۳۸۷: ۵-۲). در کشور ما بالأخص در دهه اخیر روند مهاجرت‌های روستا به شهرهای مرکزی موجب افزایش و گسترش سطوح کاربری‌های پیراشهری و تبدیل کاربری‌های کشاورزی حومه‌ی شهرها به سکونتگاه مهاجرین شده است؛ مسئله‌ای که در دسرهای زیادی برای شهرهای بزرگ در هر استان به وجود آورده و دغدغه اصلی و جدی برای برنامه ریزان شهری و روستایی محسوب می‌شود. با توجه به بررسی‌های صورت گرفته در محدوده مورد مطالعه نتایج به شرح ذیل قابل طرح است:

- روند تغییرات کاربری اراضی سکونتگاهی همزمان با رشد جمعیت شهری در روستاهای پیرامونی نیز شاهد افزایش قابل ملاحظه‌ای بوده است که به دلیل عدم گنجایش بافت سکونتگاهی موجود و به منظور تأمین اسکان جمعیت دخل و تصرف به اراضی کشاورزی و زراعی دیم جزو موارد مشترک روستاهای مورد مطالعه می‌باشد.
- بیشترین تغییر کاربری در روستای امیرآباد در دو بازه سال‌های ۸۸-۱۳۸۳ و ۹۹-۱۳۹۳ بوده است که تنها در بازه دوم با رشد منفی کاربری‌های کشاورزی و کشت دیم همراه بوده است بنابراین تغییر کاربری کشاورزی به سکونتگاهی در این روستا بیشتر حدفاصل سال‌های ۱۳۹۳ تا ۹۸ اتفاق افتاده است. شایان ذکر است در بازه سال‌های ۸۸-۱۳۹۳ تغییر کاربری‌ها در این روستا ثابت بوده است.
- در روستای حاجی‌آباد رشد کاربری سکونتگاهی در دو بازه ۹۳-۱۳۸۸ و ۹۹-۱۳۹۳ برابر و معادل افزایش ۷۰ هکتار در هر بازه بوده است در حالی که در همین روستا اراضی غیر کشت آبی تنها در بازه ۹۹-۱۳۹۳ با حدود ۳۰ هکتار کاهش مواجه بوده است.
- روستای چهکنند بیشترین رشد سکونتگاهی خود را در بازه سال‌های ۹۹-۱۳۹۳ و معادل حدود ۴۰ هکتار داشته است. در این روستا رشد کاربری سکونتگاهی با دخل و تصرف کاربری رخنمون‌های سنگی بوده و کمترین تغییر کاربری کشاورزی در جهت ساخت‌وساز و تأمین مسکن در این روستا بوده است.
- روستای دستگرد تنها روستایی از محدوده مورد مطالعه است که تمامی کاربری‌های آن در بازه مورد بحث با رشد مثبت همراه بوده است و علیرغم اینکه تنها در بازه سال‌های ۹۹-۱۳۹۳ معادل ۱۵۱ هکتار کاربری سکونتگاهی آن گسترش یافته، هیچ دخل و تصرفی در سایر کاربری‌ها نداشته ولیکن کاربری‌های کشاورزی، غیر کشت آبی نیز همراه با رشد کاربری سکونتگاهی رشد کرده است.
- در بین سال‌های مورد مطالعه در بازه سال‌های ۹۹-۱۳۹۳ بیشترین تغییر کاربری در محدوده مورد مطالعه اتفاق افتاده است که در دو روستای امیرآباد و دستگرد محسوس‌تر از سایر روستاها بوده است.
- کیفیت تغییرات انجام شده در روستاهای مورد مطالعه بر اساس ۳ شاخص وابستگی، سازگاری و مطلوبیت متفاوت بوده و تغییرات روستای امیرآباد با میانگین ۳/۳۶ بیشترین وابستگی را به هم داشته است همچنین سازگاری تغییرات کاربری صورت پذیرفته در روستای حاجی‌آباد با میانگین ۳/۳۰ بیشترین مقدار بوده است. شاخص مطلوبیت در بین کاربری‌های تغییر یافته در روستای چهکنند بیشتر از سایر روستاها و برابر با میانگین ۳/۴۵ بوده است.

- در محدوده مورد مطالعه با توجه به پیراشهری بودن و مزیت‌های اسکان در این روستاها، سرریز جمعیت مهاجر دلیل اصلی کمبود مسکن و توأم با آن فقر جمعیت مهاجرت دلیل ساخت‌وسازهای غیررسمی در اراضی غیرمجاز می‌باشد.

طبق مصاحبه‌هایی که با کارشناسان امور روستاها در روند این پژوهش صورت گرفت دو روستای حاجی آباد و دستگرد از این موضوع به عنوان دغدغه اصلی توسعه در حال حاضر و آتی روستا نام بردند و فقر جمعیت مهاجر را تنها دلیل اسکان غیررسمی و غیرمجاز می‌دانستند. با توجه به مصاحبه‌های انجام گرفته با دهیاران و اعضای شورای اسلامی روستاهای محدوده مورد مطالعه مهم‌ترین مسئله در خصوص تغییر کاربری، ساخت‌وساز در خارج از محدوده روستا و به صورت غیررسمی و با عدم رعایت استانداردهای لازم است که خود نیز نیازمند توجه مسئولین مربوطه جهت اعمال اقدامات قانونی و رسیدگی‌های لازم در راستای قلع و قمع کردن موارد فوق‌الذکر را می‌طلبد.

منابع

- زیاری، کرامت الله. ۱۴۰۰. برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری. تهران: موسسه انتشارات دانشگاه تهران.
- تقوایی، مسعود و سرایی. محمدحسین. ۱۳۸۵. گسترش افقی شهر و ظرفیت‌های موجود زمین (مورد: شهر یزد). فصلنامه پژوهش‌های جغرافیایی. شماره ۵۵. صص ۱۵۲-۱۳۳.
- شفیع، محمد. ۱۳۸۴. کاربرد فناوری سنجش‌ازدور در ارزیابی و مدل‌سازی تغییرات کاربری اراضی دشت قزوین. همایش ژئوماتیک ۸۴. تهران.
- شیعه، اسماعیل. ۱۳۹۱. مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی شهری. تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.
- عباسی، داوود. ۱۳۸۷. بررسی مهاجرت روستا به شهر در ایران در دهه ۸۵-۱۳۷۵. گروه پژوهشی آمارهای اقتصادی پژوهشکده آمار.
- عسگری، رحیم. ۱۳۹۱. ارزیابی سلامت اگرواکوسیستم‌های منطقه بیرجند، پایان‌نامه کارشناسی ارشد اگرواکولوژی، به راهنمایی سهراب محمودی و علیرضا کوچکی. استاد مشاور عبدالمجید مهدوی دامغانی. دانشگاه بیرجند. دانشکده کشاورزی.
- قنبری شیرسوار، علی. ۱۳۹۷. بررسی تغییر کاربری اراضی کشاورزی در کشور. اداره پژوهش‌های سیاسی. معاونت سیاسی صداوسیما جمهوری اسلامی ایران.
- هاشمی، فضل‌الله. ۱۳۷۰. حفظ زمین‌های کشاورزی و باغ‌ها در طرح‌ریزی کالبدی. نشریه آبادی. شماره ۳. صص ۴۲-۴۵.

- Beinart, E. P. 1997. **landuse planning and Sustainable development**. Research Memorandum. Vrije University. Amsterdam. PP. 1:14.
- Briassoulis, H. 2000. **Factors Influencing Land-use and Land-cover change**. Land use, Land cover and soil sciences-Vol1, www.eolss.net/sample-chapters/c19/E1-05-01-03.pdf.p7.
- Chapin, F.S., Kaiser, E. J. 1978. **Urban Land Use Planning**. Illinois University Press.
- Eppler, U. Fritsche, R. Laaks, S. 2015. **Urban-Rural Linkages and Global Sustainable Land Use**. Berlin, Globalands.

- Gao, P, Niu, X. Wang, Bing. Zheng, Y. 2015. **Land use Changes and its Driving Forces in Hilly Ecological Restoration Area based on GIS and RS of Northern China**. Scientific Reports 5. Article number: 11038.p6.
- Hawley, A. 1960. **Human ecology: A theory of Community structure**. New York: Ronald Pres PP.44:474
- Holling,C.S. Goldberg, M. A.1971. **Ecology and Planning**. Journal of the AmericanInstitute of Planners. 37 (4).pp 221-30.
- Kaiser, E. J, Godschalk, D.R, Chapin F. S.1995. **Urban land use planning**. (4th ed).Urbana: University of Illinois press.
- Lee, L. 1979. **Factors Affecting Land Use Change at the Urban-Rural Fringe**. Growth and Change. Vol. 10, No. 4, PP. 25-31.
- Liu, J.Z. Xu X. Kuang W. Zhou W. Zhang S. Li,R. Y. Yu D. Wu S. Jiang, N.2010, **Spatial Patterns and Driving Forces of Land use Change in China during the Early 21st Century**. Journal of Geographical Sciences. Vol. 20. Issue 4. PP. 483-494.
- Ortolano, L. 1984. **Environmental planning and Decision making**. New York: John Wiley & Sons.pp.125:234.
- RIKS BV. 2008. **Assessment and Scenarios of Land use Change in Europe use Change in Europe**. Netherlands. Research Institute for Knowledge Systems.
- Susslind, L. Cruikshank,J.1987.**Breaking the Impasses: Consensual approaches toresolving Public disputes**. New York:Basic Books.pp.121:276
- World Bank.1992. **World development report:Development and environment**. World BankWashington D.C.PP.322.
- Zhihui, L, Xiangzheng, D, Fang,Y.Cuiyuanm Y. 2015. **Analysis of Climate and Land Use Changes Impacts on Land Degradation in the North China Plain**. Advances in Meteorology. Article ID 976370. p9.