

تبیین اثرات تغییرات کاربری اراضی روستایی در شهرستان آستانه شرفیه*

رحیم شوقی چهارده

دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

نصرالله مولائی هاشجین^{۱*}

استاد گروه جغرافیا، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

تیمور آمار

دانشیار گروه جغرافیا، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

تاریخ پذیرش:

تاریخ دریافت:

چکیده

امروزه بحث ها و نگرانی در مورد تغییرات کاربری زمین در جامعه روستایی به طور جدی مورد توجه قرار گرفته است. هدف اصلی از انجام این پژوهش شناسایی عوامل تأثیرگذار بر تغییرات کاربری اراضی روستاهای آستانه شرفیه است. در بخش اول از پژوهش جهت بررسی تغییرات کاربری اراضی در شهرستان آستانه، از تصاویر ماهواره ای لندست استفاده شد. در بخش دوم با استفاده از تحلیل های آماری عوامل مؤثر بر تغییرات کاربری اراضی تحلیل شد. بر این اساس ۲۸ روستای شهرستان به عنوان نمونه مورد مطالعه گردید. روش انجام پژوهش توصیفی - تحلیلی بود. برای گردآوری اطلاعات از تکنیک پرسشنامه و برای تجزیه و تحلیل اطلاعات نیز از روش های آماری استفاده شد. نتایج نشان داد در بین شاخص های مستقل اقتصادی، منافع حاصل از سرمایه گذارن در بخش زمین و مسکن بیشترین شدت همبستگی و ارتباط را با تغییرات کاربری اراضی داشت. در بین شاخص های مستقل اجتماعی، شاخص های نقش صاحبان خانه دوم در روستا و افزایش جمعیت گردشگران اقامتی و نیاز به زمین برای ساخت و ساز بیشترین شدت همبستگی و ارتباط را با تغییرات کاربری اراضی داشت. در بین شاخص های مستقل کالبدی، گردشگری بودن محدوده مورد مطالعه بیشترین شدت همبستگی و ارتباط را با تغییرات کاربری اراضی داشت. بررسی همبستگی میان شاخص های مستقل نهادی - مدیریتی و تغییرات کاربری اراضی نشان داد که شاخص های ضعف دستگاه های اجرایی در اطلاع رسانی به مالکان زمینهای کشاورزی در مورد نوع کاربری و ممنوعیت تغییر کاربری بیشترین همبستگی و رابطه بسیار قوی با تغییرات کاربری اراضی روستا داشتند.

واژه های کلیدی: تغییر کاربری، کاربری زمین، برنامه ریزی روستایی، شهرستان آستانه شرفیه

مقدمه

زمین، اساس منابع طبیعی محسوب می شود در طول تاریخ، انسان بیشتر مواد مورد نیاز برای تغذیه، سوخت، لباس و مسکن خود را از زمین تامین نموده است. زمین به عنوان بوم انسان و فضای زندگی او، پایگاه زندگی و مرگ او به شمار می آید و همواره به صورت یک اکوسیستم، یعنی مجموعه ای از موجودات زنده و محیط طبیعی آنها عمل می کند، از این رو کارایی هر اکوسیستم، با نوع و کیفیت کاربری زمین وابسته است (شکویی، ۱۳۷۱: ۲۵۴). هستی انسان به عنوان موجودی در حال تزیید برای بقا به زمین وابسته است. اگرچه این وابستگی با پیشرفت های جامعه بشری میل به کاهش دارد، اما هنوز زمین به عنوان سرزمین، فضا، منبع، محیط و نشانه در تامین نیازهای انسانی اهمیت دارد (کنگ^۱، ۱۳۷۹: ۱۲). میان منابع مادی، بحث زمین عظیم ترین است. با مطالعه چگونگی استفاده از زمین در هر کشور، با قطعیت می توان نتیجه گرفت که آینده آن کشور چه خواهد شد (شوماخر، ۱۳۹۰: ۲۵). زمین منبع غیر قابل جایگزینی است که به آسانی و با صرفه های اقتصادی قابل بازیافت نمی باشد. بنابراین کاربری اراضی در کشورهایی نظیر ایران که فضای زیست محدود دارد، باید همانند مصرف آب با اندیشه همراه با برنامه ریزی و کاملاً بهینه باشد (اعتماد، ۱۳۷۹: ۱۵). امروزه در دنیا توجه خاصی به کنترل تحولات کاربری اراضی و پوشش سطح زمین شده است که بیشتر به خاطر تنظیم سیاست های مربوط به کاربری اراضی بوده است که نیاز به اطلاعات کافی و جدید در مورد روند تحولات کاربری اراضی دارد. برای پاسخ به سئوالات به هم پیوسته ای نظیر چرا؟ چه وقت؟ چگونه؟ و کجا؟ تغییر کاربری اراضی روی می دهد، به مدت دوپست سال است که نظریات و الگوهای متعددی مطرح و به عمل گراییده است (خاکپور و همکاران، ۱۳۸۶: ۴۵). تغییرات کاربری اراضی اثرات مطلوب و نامطلوبی بر سکونتگاههای روستایی گذاشته است و کاهش قابل توجه اراضی زراعی و باغی متمرکز به عنوان مهمترین تاثیر منفی این تغییرات محسوب می شود.

به طور کلی می توان گفت عوامل تاثیر گذار بر تغییرات کاربری اراضی را می توان به سه دسته ی عوامل قانونی، عوامل اقتصادی و عوامل جمعیتی تقسیم کرد. عوامل جمعیتی در تغییرات کاربری اراضی مهمترین عامل است و دو عامل دیگر را تحت الشعاع قرار میدهد (خاکپور و همکاران، ۱۳۸۶: ۴۵). کاربری و پوشش اراضی از جمله فرایندهایی طبیعی و انسانی است که تغییرات در آن خیلی سریع اتفاق می افتد. تهیه نقشه این تغییرات، بخش عمده ای از اطلاعات مورد نیاز متخصصان و برنامه ریزان توسعه شهری و روستایی را فراهم می سازد. از طرفی روند شتابان شهرنشینی و پیامدهای آن به ویژه گسترش فیزیکی شهر رشت و بلعیدن اراضی پیرامون و همچنین تغییر کاربری در روستاهای شهرستان آستانه به دلیل تقاضا برای زمین، غیر اقتصادی بودن زراعت و افزایش قیمت زمین دلیل بر دقت و بررسی بیشتر بر روند این تغییرات می باشد. زیرا تغییر کاربری اراضی مرغوب می تواند آینده بشر را برای دست یابی به امنیت غذایی، محیطی قابل زیست برای نسل آینده تهدید نماید

پژوهش حاضر با هدف بررسی و شناسایی و تبیین عوامل موثر بر تغییرات کاربری اراضی شهرستان آستانه، درصدد پاسخگویی به این سوال اصلی است که چه عواملی در تغییر کاربری اراضی روستاهای آستانه به ترتیب اهمیت تاثیر داشته است؟ در زمینه تبیین عوامل موثر بر تغییرات کاربری اراضی مطالعات زیادی توسط محققین داخلی و خارجی صورت گرفته که به برخی از مهم ترین آنها در جدول (۱) اشاره شده است.

¹ - Kang

جدول ۱: برخی از پژوهش های انجام شده در زمینه تبیین اثرات تغییرات کاربری اراضی روستایی

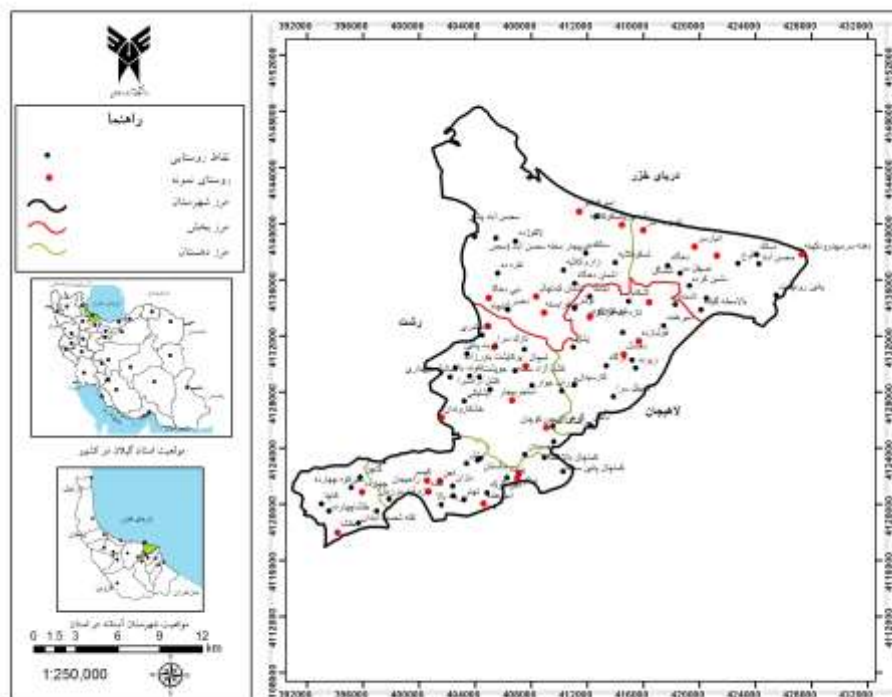
ردیف	محقق (سال)	عنوان پژوهش	نتایج
۱	ربیعی و همکاران (۱۳۸۶)	کشف و بازیابی تغییرات کاربری و پوشش اراضی شهر اصفهان به کمک سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی	تغییر وسیع کاربری اراضی کشاورزی مجاور شهر اصفهان به منطقه مسکونی در طول هشت سال می باشد.
۲	خاکپور و همکاران ثابت (۱۳۸۶)	الگوی تغییر کاربری اراضی شهر بابل	عدم تناسب میان ارزش افزوده حاصل از فعالیت های زراعی و باغی با ارزش ایجاد شده از فروش زمین سبب شده تا بسیاری از کشاورزان و باغداران به فروش و یا تفکیک این اراضی اقدام کنند.
۳	و لاتنگ همکاران (۲۰۰۷)	تحت عنوان توسعه اقتصادی و تغییرات کاربری اراضی کشاورانی در دلتا پانگ تسه چین	. نتایج نشان داده که عواملی از جمله صنعتی شده، شهرنشینی، رشد جمعیت و اصلاحات اقتصادی، چهار نیروی موثر بر تغییر کاربری زمین است که منجر به افزایش ساخت و ساز در شهر و مناطق روستایی شده است. و مشکل اساسی این زمینهای ساخته شده در روستاها، سیستم مدیریت در ارتباط با نظارت بر زمینهای روستایی مطرح شده است
۴	گاماساکو و انبا (۲۰۰۷)	تغییر پوشش و کاربری اراضی کشاورزی پر پایداری روستایی	نتایج نشان داده با استفاده از مدل سلول خودکار در منطقه بیندورا در کشور زیمبابوه، نشان دادند که بیشترین تغییر در اراضی جنگلی و سپس اراضی بابر و در مرحله بعد در اراضی کشاورزی رخ داده است و منجر به کاهش مساحت این اراضی شده است.
۵	سفیانیان (۱۳۸۸)	عنوان بررسی تغییرات کاربری اراضی محدوده شهر اصفهان با استفاده از تکنیک آشکارسازی	تغییرات طی سالهای ۱۳۶۶ تا ۱۳۷۷ از دو سری سنجنده استفاده نموده و با رسم نقشه تغییرات کاربری نشان می دهد ۳۳۶۰ هکتار از اراضی محدوده شهر اصفهان تغییر کاربری داشته که از این میان ۱۳۴۰ هکتار از اراضی که عمدتاً اراضی کشاورزی بوده به دلیل توسعه فعالیت های شهرسازی تغییر کاربری داده است. ۱۵۸۵ هکتار به اراضی کشاورزی اضافه و ۴۳۰ هکتار از اراضی کشاورزی اولیه کاسته شده است .
۶	دوان و یاماگوچی (۲۰۰۹)	تغییرات کاربری/پوشش اراضی در بنگلادش	تغییرات کاربری/پوشش اراضی و رشد شهری را طی سالهای ۲۰۰۳-۱۹۷۵، با استفاده از داده های اجتماعی-اقتصادی و تصاویر ماهواره ای ارزیابی نمودند. نتایج این بررسی نشان داد که رشد نواحی ساخته شده باعث کاهش سطوح آبی و پاکسازی پوشش گیاهی شده است.
۷	هاس (۲۰۱۰)	تغییرات کاربری اراضی و رشد جمعیت در منطقه شهری	وی مدل سازی فضایی را با رویکردی مشارکتی برای درگیر ذی-تفعان و ابزارهای سیاستی با اهداف هدایت توسعه کاربری اراضی ترکیب کرد. همچنین از روش سناریوسازی برای ترکیب بازخورد برنامه ریزی در مدل سازی کاربری اراضی و گزینه های توسعه آن از مدل مولاند استفاده کرد
۸	قربانی و همکاران (۱۳۸۹)	ارزیابی روند تغییرات کاربری اراضی حوزه آبخیز طالقان از تصاویر دو سنجنده برای تهیه نقشه کاربری اراضی بهره برده و GIS سپس با استفاده از نرم افزار	نتایج بدست آمده نشان می دهد گرایش غالب روند تغییرات کاربری اراضی منفی بوده و تخریب برخی کاربریها مانند باغات مشهود می باشد و با توجه به کمترین تغییرات کاربری در اراضی رها شده نتیجه گرفته اند هر چه ارزش یک کاربری کمتر باشد کمتر دستخوش تغییرات خواهد شد.
۹	قماش پسند (۱۳۹۱)	تحلیل پیرامون اثرات و پیامدهای تغییر کاربری اراضی کشاورزی در روستاهای بخش مرکزی شهرستان لاهیجان	قوانین تغییر کاربری اراضی در حفاظت از اراضی کشاورزی چندان کارساز نبوده و به علاوه تغییرات کالبدی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و زیست محیطی در روستاهای مورد مطالعه به خصوص روستاهای پیرامونی حوزه نفوذ مشهودتر است.
۱۰	مردای (۱۳۹۱)	بررسی اثرات تغییر کاربری اراضی بر پایداری محیط زیست	میزان کل رسوب برآورد شده حومه با مساحت برابر ۶۶/۶۳۰۲۶ هکتار در سال و میزان رسوب ویژه ۱۷۶/۴۲ تن در کیلومتر مربع در سال است. با توجه به تصاویر سری زمانی تهیه شده از منطقه می توان علت این مقدار رسوب را به عواملی از جمله تغییرات نادرست کاربری اراضی دانست
۱۱	سالی (۲۰۱۲)	عنوان مصرف زمین کشاورزی در کشورهای در حال توسعه	یافته عواملی از جمله سطح بالای تولید ناخالص داخلی، افزایش در اندازه گیری جایگاه ها شهری و شبکه های حمل و نقل را از عوامل کاهش زمینه ای کشاورزی و تبدیل آن به جایگاه جنگلی در کشورهای در حال توسعه دانست.

ردیف	محقق (سال)	عنوان پژوهش	نتایج
۱۲	سوان و چان (۲۰۱۲)	عوامل مؤثر بر تغییرات کاربری اراضی	عواملی از قبیل رشد جمعیت، نزدیکی به شهر و زیرساخت ها را به عنوان عوامل مؤثر بر تغییر کاربری اراضی کشاورزی در شمال شرق تايلند مطرح نموده اند
۱۳	وانگ و مکلارن (۲۰۱۲)	ارزیابی آثار اقتصادی و اجتماعی برنامه تغییر کاربری اراضی	این برنامه منجر به کاهش شدید اراضی کشاورزی شده و سرانه این اراضی از ۱۷۹ به ۰.۳۱ هکتار کاهش یافته و آثار این تبدیل: کاهش درآمد خانوارها از محل کشاورزی، کاهش میزان تولید محصولات کشاورزی و کاهش تعداد مشاغل غیر کشاورزی وابسته به فراوری محصولات کشاورزی نسبت به دوره قبل از اجرای برنامه بوده است.
۱۴	میر کتولی و همکاران (۱۳۹۱)	عنوان آشکارسازی تغییرات پوششی و کاربری اراضی با رویکرد به مجموعه های فازی (مطالعه موردی: گرگان)	با استفاده از تصاویر ماهواره ای ۲۰۰۷ و ۱۹۹۱ به این نتیجه رسیده اند که مناطق جنوبی شهر گرگان، از نظر میزان تغییر کاربری در رده ی اول بوده و در رده های بعدی، بیشترین تغییرات مربوط به زمین های هموار و دشت شهر گرگان در شمال و شمال شرق است و به کارگیری امور حفاظتی برای کنترل تبدیل اراضی مرغوب کشاورزی و چشم اندازهای زیبای جنگلی ناهارخوران به شهر در این مناطق اهمیت بیشتری دارد .
۱۵	آرخی (۱۳۹۳)	بررسی روش های مختلف آشکارسازی تغییرات کاربری اراضی با استفاده از GIS سنجش از دور و	نتایج این تحقیق نشان می دهد با استفاده از تصاویر ماهواره ای لندست و تکنیک های آشکارسازی تغییرات بیشترین و کمترین دقت در آشکارسازی تغییرات کاربری اراضی و همچنین مناطق دارای تغییرات کاهشی، افزایشی و بدون تغییر را مشخص نموده است .
۱۶	تولی نیا و همکاران (۱۳۹۶)	پیامدهای کلیدی - فضایی تغییر کاربری اراضی کشاورزی منطقه ۱۸ کلانشهر تهران	کارکردهای انسانی در منطقه سبب کاهش کاربری اراضی کشاورزی در طی زمان گردیده و پیامدهای کلیدی فضایی همچون تداخل کاربری های ناسازگار، محصور شدن اراضی کشاورزی، گسترش نامطلوب صنایع و شکل گیری کاربری های انتظاری در محیط را در پی داشته است
۱۷	یوسفی طالقانی و همکاران (۱۳۹۹)	تبیین عوامل کلیدی و محیطی مؤثر بر تغییرات کاربری اراضی روستاهای پیراشهری شهر رشت	نتایج مطالعات برای عوامل محیطی نشان داد که چهار شاخص بر تغییرات کاربری اراضی تأثیرگذار هستند. ظرفیت های گردشگری روستا با ضریب استاندارد ۰/۸۲۱ بیشترین تأثیرگذاری را داشت. همچنین مساعد نبودن زمین روستا برای فعالیت های کشاورزی با ضریب استاندارد ۰/۷۸۵ در تغییرات کاربری اراضی روستایی تأثیر داشت. دور بودن از منابع آبیاری و دسترسی نداشتن به آب نیز به ترتیب با ضرایب ۰/۶۱۳ و ۰/۵۶۸ در تغییرات متغیر وابسته تأثیرگذار بودند کاربری ارامی را تحت تاثیر قرار می دهد
۱۸	مولائی هنجین و علینقی پور (۱۳۹۹)	بررسی روند تغییرات کاربری اراضی با تاکید بر افزایش جمعیت طی سالهای ۹۵-۱۳۷۸ ه.ش	بیشترین تغییرات در تغییر اراضی کشاورزی به کاربری انسان ساخت، اراضی جنگلی به اراضی کشاورزی، کاربری بایر به کاربری انسان ساخت و اراضی کشاورزی می باشد. همچنین از میزان کاربری آبی به دلایلی مانند: مصرف بی رویه، افزایش جمعیت و تغییرات جوی کره زمین کاسته شده است. همچنین با در نظر گرفتن عامل جمعیت، مشخص شد بین رشد جمعیت و کاربری ساخته شده ارتباط مستقیم وجود دارد
۲۰	شوقی و همکاران (۱۴۰۲)	تحلیل عوامل مؤثر بر تحولات نظام کاربری اراضی روستایی (مورد مطالعه : ناحیه روستایی آستانه اشرفیه در شمال ایران)	براساس نتایج تحلیل عاملی تأییدی از بین ۳۶ عامل مورد مطالعه، اهمیت و معناداری ۱۳ عامل تأیید شد. از این عوامل می توان به مواردی همچون عدم تمایل جوانان به فعالیت کشاورزی، تمایل به شهر نشینی در بین روستائیان، بورس بازی زمین توسط واسطه ها، سود جویی صاحبان زمین کشاورزی، قیمت پایین محصولات کشاورزی، منافع حاصل از سرمایه گذاران در بخش زمین و مسکن، توریستی بودن منطقه، برخورد ضعیف با قانون شکنان و ضعف نظارت دهیارها اشاره کرد.

داده ها و روش ها

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی، از نظر ماهیت و روش انجام پژوهش توصیفی - تحلیلی است. در بخش اول از پژوهش جهت بررسی تغییرات کاربری اراضی در شهرستان آستانه، از تصاویر ماهواره ای لندست استفاده شده و سپس با استفاده از نرم افزار پردازش تصاویر ماهواره ای (ENVI) تصاویر مورد پردازش قرار گرفته است. جامعه آماری اطلاعات مکانی و غیر مکانی موثر بر تغییرات کاربری اراضی شهری، روستایی و پوشش گیاهی بوده که بسیاری توسط تکنیکهای RS-GIS و عملیات میدانی برداشت و یا با کنترل نمونه های مبهم اصلاح شده است. روش گردآوری داده ها، روش اسنادی-میدانی بوده، بدین صورت که اطلاعات نظری از کتابخانه ها، مراکز پژوهشی و سازمان های ذیربط و سایر منابع فیش برداری شد و سپس بازدید اولیه ای از منطقه جهت مشاهده انواع کاربری ها و ثبت این مناطق با استفاده از GPS صورت پذیرفت. در ادامه با به کارگیری تصاویر ماهواره ای، پیش پردازش، پردازش، طبقه بندی تصویر و انجام آنالیزهای مکانی نقشه نهایی کاربری اراضی در پنج کلاس کاربری اراضی (کشاورزی، جنگلی، آبی، انسان ساخت و بایر) در بازه زمانی ۱۳۹۴-۱۳۷۸ شمسی (در سالهای ۲۰۰۰، ۲۰۰۷ و ۲۰۱۵ میلادی) تهیه می شود.

در بخش دیگری از پژوهش عوامل مؤثر بر تغییرات کاربری اراضی از طریق تحلیل های آماری بررسی شد. جامعه آماری این پژوهش شامل ۲۷ سکونتگاه روستایی شهرستان آستانه است که بر اساس سرشماری عمومی نفوس مسکن سال ۱۳۹۵ دارای ۶۴۸۶ خانوار و ۱۷۹۴۶ نفر جمعیت می باشند. این روستاها در دهستان های کیشهر و دهشال، گورکا، دهگاه، کیسم و چهارده شهرستان آستانه آشفیه واقع شده است. در این پژوهش برای گردآوری اطلاعات از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. پس از شناسایی عوامل مؤثر بر تغییر کاربری اراضی کشاورزی که در جدول شماره ۲ ارائه شده است، پرسشنامه پژوهش طراحی گردید. در این پژوهش متغیرهای اجتماعی و فرهنگی، اقتصادی، کالبدی فضایی و نهادی مدیریتی به عنوان متغیرهای تأثیرگذار بر روند تغییرات کاربری اراضی در منطقه مورد مطالعه بررسی شد. در این پرسشنامه محقق ساخته از پاسخگویان خواسته شد تا میزان تأثیرگذاری هر عامل و متغیر را بر میزان تغییرات کاربری اراضی را در قالب طیف لیکرت ارزیابی نمایند. در نهایت تعداد ۳۸۱ نفر در تکمیل پرسشنامه ها همکاری کردند. تجزیه و تحلیل اطلاعات نیز از با استفاده از آزمون آماری تی تک نمونه ای در نرم افزار SPSS انجام شد و برای ترسیم نقشه از نرم افزار Arc GIS استفاده شده است. شهرستان آستانه بر اساس آخرین تقسیمات اداری و سیاسی از دو بخش تشکیل شده است. محدوده مورد مطالعه شامل ۹۵ سکونتگاه روستایی است که با مساحت ۴۲۳ کیلومتر مربع در مختصات جغرافیایی ۴۶ درجه ۴۹ دقیقه طول شرقی و ۳۷ درجه و ۱۱ دقیقه عرض شمالی قرار گرفته است. و بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۵ دارای ۱۸۱۱۱ خانوار، ۴۹۱۴۶ نفر جمعیت می باشد (سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان گیلان، ۱۳۹۸).



شکل ۱: موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه

جدول ۲: عوامل اقتصادی، اجتماعی، کالبدی، محیطی و نهادی مورد مطالعه در پژوهش

عوامل	عناصر/متغیرها
اجتماعی-فرهنگی	تغییر استاندارد های زندگی، تغییر در سبک زندگی مردم، بدبینی مردم نسبت به کار کشاورزی، جو اجتماعی جامعه، میزان تحصیلات خانواده، تمایل به شهر نشینی، عدم تمایل جوانان به فعالیت کشاورزی، افزایش جمعیت ساکن بومی روستا، افزایش جمعیت گردشگران اقامتی و نیاز به زمین برای ساخت و ساز، نقش صاحبان خانه دوم در روستا، افزایش مهاجرت به ناحیه
اقتصادی	قیمت پایین محصولات کشاورزی، مخارج بالای زندگی و به صرفه نبودن درآمد حاصل از کشاورزی، کوچک بودن قطعات زمین کشاورزی، بورس بازی زمین توسط واسطه ها، کمبود نیروی کار کشاورزی، سود جویی صاحبان زمین کشاورزی، نداشتن پشتیبان مالی، منافع حاصل از سرمایه گذاران در بخش زمین و مسکن، بیکاری میان جوانان، تورم در جامعه، فشار اعضای خانواده به خصوص فرزندان، سخت بودن فعالیت کشاورزی، هزینه بالای نیروی کار، پر سود بودن فعالیت های غیر کشاورزی
کالبدی-فضایی	گسترش حمل و نقل و ارتباطات، افزایش رستوان و هتل در اطراف، ایجاد زیرساخت ها، توسعه آزاد راه و جاده های اصلی، فشار توسعه شهر، ایجاد تاسیسات شهری در مجاورت زمینهای کشاورزی، توریستی بودن منطقه، افزایش ساخت و سازها و ویلاهای اجاره ای
نهادی-مدیریتی	ضعف نظارت دهیارها، ضعف قوانین و مقررات، ضعف نظارت دستگاههای دولتی، قانون ارث و تقسیم پی در پی زمین، کار آمدی قانون حفظ کاربری زراعی و باغات، ضعف هماهنگی میان سازمانهای ذیربط، وابستگی سازمانها و ادارات به درآمد ناشی از تغییر کاربری، ضعف دستگاههای اجرایی در اطلاع رسانی به مالکان زمینهای کشاورزی در مورد نوع کاربری و ممنوعیت تغییر کاربری، برخورد ضعیف با قانون شکنان

یافته های تحقیق

مساحت اراضی کشاورزی

یکی از مهم ترین معضلات روستاهای گردشگر پذیر ایران، تغییر کاربری اراضی کشاورزی است که علاوه بر پیامدهای اکولوژیک، سبب تغییرات ناگهانی در اقتصاد و معیشت مردم روستا شده و در دراز مدت باعث تضعیف و اضمحلال تولید روستاها خواهد شد. بر اساس اطلاعات به دست آمده از نقشه ها وضعیت اراضی کشاورزی در محدوده مورد مطالعه مشخص شد که درصد زیادی از اراضی کشاورزی روستائیان در قطعات کوچک تقسیم بندی شده است که دلایل گوناگونی دارد. با توجه به کوچک بودن قطعات زراعی و رواج کشاورزی عموماً خانوادگی و سنتی که بازده محصولات

زیاد و قابل توجه نیست، افراد تعلق خاطر کمتری به زمین هایشان دارند. زیرا معیشت و درآمد اندک بسیاری از روستاییان از پرداختن به فعالیت کشاورزی، باعث کاهش وابستگی آنها به زمینهای زراعی شده است.

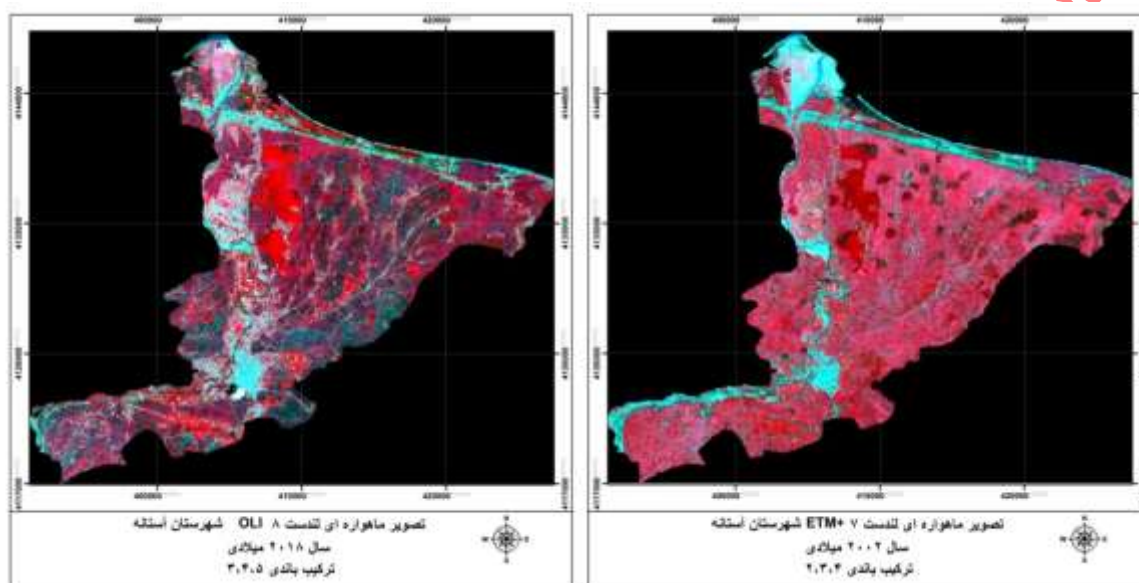
جدول ۳: مساحت و تغییرات اراضی زراعی و باغی روستاهای مورد مطالعه در فاصله زمانی سالهای ۱۳۹۳-۱۳۸۳ (هکتار)

ردیف	نام روستا	سال زراعی ۱۳۸۳		سال زراعی ۱۳۹۳		تغییرات زراعی	تغییرات باغی
		باغی	زراعی	باغی	زراعی		
۱	لب دریالکوکلایه	۸	۱۳۷	۰	۰	-۵۸	-۸
۲	ششکل	۲۵	۳۶۷	۰	۰	-۱۰۸	-۲۵
۳	لله وجه سر	۳	۸۸	۰	۰	-۲۱	-۳
۴	فوشازده	۲	۱۱۴	۰	۰	۶۹	-۲
۵	دهشال	۱۸	۱۲۲	۰	۰	-۶۲	-۱۸
۶	سوخته کوه	۲	۱۵۲	۰	۰	۲۵	-۲
۷	امیرهنده	۷	۳۹۰	۰	۰	-۵۰	-۷
۸	کینچاه	۶	۱۰۰	۰	۰	۵۶	-۶
۹	نازک سرا	۲۴	۱۱۴	۰	۰	-۷۰	-۲۴
۱۰	خشکاروندان	۲	۱۵۷	۰	۰	-۲۹	-۲
۱۱	استخریچار	۱۱	۱۱۰	۰	۰	-۲۴	-۱۱
۱۲	انبارسر	۳	۱۲۵	۰	۰	-۱۳	-۴
۱۳	تمچال	۱۹	۱۵۱	۰	۰	-۳	-۱۹
۱۴	چورکوجان	۱۶	۱۲۵	۰	۰	-۱۶	-۱۶
۱۵	کلده	۱۴	۱۳۹	۱	۱	۵۵	-۱۳
۱۶	گاچرا چهارده	۱	۸۳	۱	۱	-۱۳۷	۰
۱۷	تجن	۱۹	۴۰	۱۹	۱۹	۵	۰
۱۸	کیسم	۶۲	۲۱۰	۳	۳	-۱۱۳	-۵۹
۱۹	اشمان کماچال	۱۲	۱۵۷	۰	۰	-۲۲	-۱۲
۲۰	نبی دهگا	۵	۶۷	۰	۰	-۷۲	-۵
۲۱	سلیم چاف	۲۲	۷۵	۰	۰	-۴۱۵	-۲۲
۲۲	امیرکیاسر	۱۷	۱۶۶	۱	۱	-۶۲	-۱۶
۲۳	دهنه سر سپیدرود	۱	۹۳	۰	۰	-۳۳	-۱
۲۴	نیاکو	۱۰	۵۲	۰	۰	-۲۳	-۱۰
۲۵	سیاه کوچه	۴	۳۰	۰	۰	-۱۱	-۴
۲۶	صفرابسته	۴۷	۴۱۵	۰	۰	-۵	-۴۷
۲۷	خلشا	۵۱	۳۱	۰	۰	-۲۰	-۸

ماخذ: سرشماری کشاورزی در سالهای ۱۳۹۳-۱۳۸۳

تغییرات کاربری اراضی در براساس تصاویر ماهواره ای

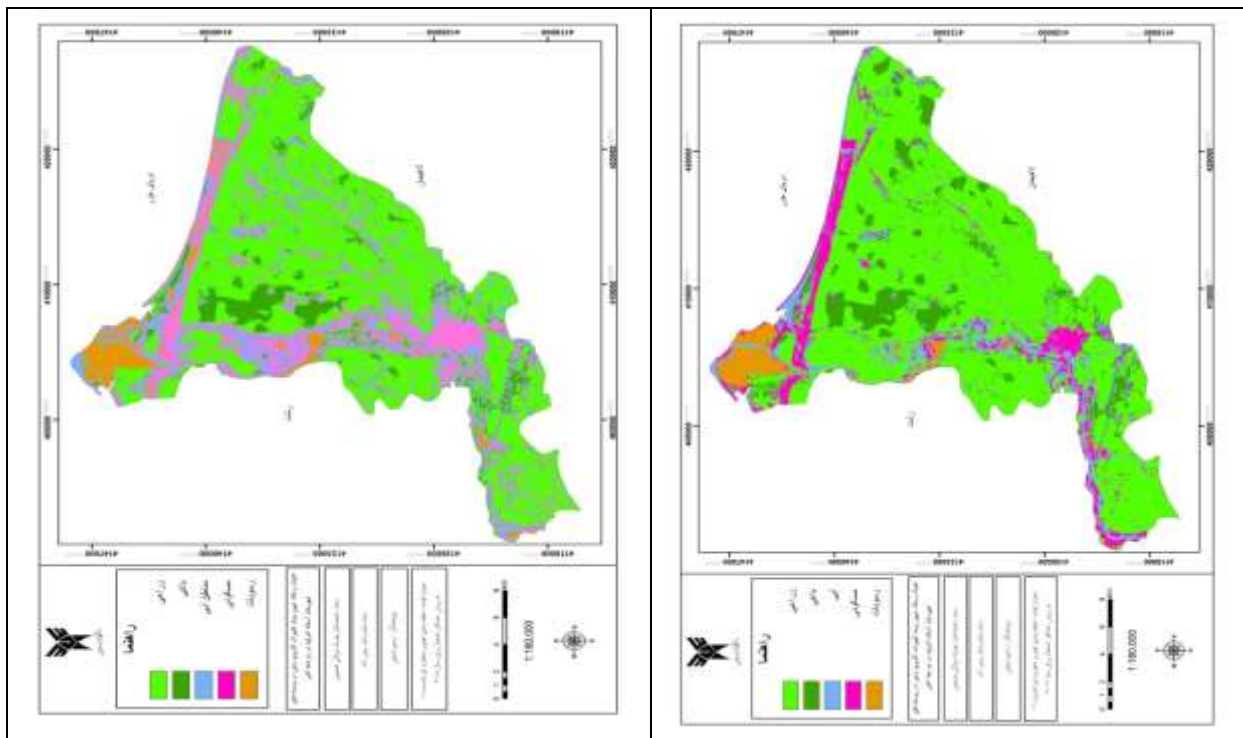
در این تحقیق به منظور ارزیابی تغییرات کاربری زمین طی سالهای 2002 تا 2018 میلادی از تصاویر ماهواره ای لندست ۷ و ۸ از سایت Explorer Earth این تصاویر مربوطه اخذ شده و با استفاده از نرم افزار پردازش تصاویر ماهواره ای ENVI5.3 اقدام به تصحیح تصاویر و طبقه بندی آن صورت گرفته است. تصاویر حاصله از سایت در سالهای 2002 و 2018 تصحیح هندسی و زمین مرجع شده است تا خطا هادر تصاویر ماهواره های کاهش پیدا کند. و برای اصلاح بهتر filter های مختلف بر روی تصاویر امتحان شد Gamma filter جواب بهتری در منطقه داده و برای بهتر شدن نور و درخشندگی تصاویر از linear 1% stretch استفاده شده است.



شکل ۲: ترکیب رنگی لندست ۷ تاریخ (۲۰۰۲) و لندست ۸ (۲۰۱۸) شهرستان آستانه محدوده مطالعاتی

پس از بررسی تصاویر ماهواره ای و انجام مراحل تصحیحات لازم بر روی تصاویر و کاهش هر گونه خطا ، اقدام به طبقه بندی صورت گرفته روشی که برای طبقه بندی انتخاب شده است روش حداکثر احتمال و طبقه بندی آن نظارت شده است. برای اجرای این روش طبقه بندی، پنج کلاس برای نرم افزار تعریف شده است که شامل:

۱-زراعی ۲-باغی ۳-آب ۴-مسکونی ۵-رسوبات(رودخانه...)
برای هر پنج کلاس با استفاده از فرمول معرفی نمونه برای طبقه بندی $(n(n-1))$ که n تعداد کلاس ها می باشد، و با توجه به فرمول تعداد برای هر کلاس بیست نمونه و در مجموع برای پنج کلاس صد نمونه تعریف شده است سپس با استفاده از نرم افزار ENVI5.3 اقدام به طبقه بندی نموده و نتیجه حاصل از طبقه بندی به روش حداکثر احتمال برای سال ۲۰۰۲ و ۲۰۱۸ در شکل (۳) آورده شده است.



شکل ۳: طبقه بندی تصاویر ماهواره ای لندست برای سال های ۲۰۱۸ و ۲۰۰۲ شهرستان آستانه

بررسی تغییر کاربری در دو دهه مختلف در سال ۲۰۱۸ محدود به کاربری انسان ساخت ۱۵/۸ درصد از کل مساحت ۱۲/۸۳ کیلومتر مربع را در بر گرفته است و ۲/۹۹ درصد افزایش نسبت به قبل داشته و در طبقه دوم یعنی کاربری باغی با ۳۲/۱۶ درصد از کل مساحت ۳۱/۱۹۷ کیلومتر مربع را در بر گرفته و ۰/۷ درصد کاهش نسبت قبل داشته و در طبقه سوم آن کاربری زراعی با ۵۵/۴ درصد از کل مساحت ۲۲۵/۹ کیلومتر مربع را در بر گرفته است و ۱/۱ درصد کاهش نسبت به قبل داشته و در طبقه چهارم آن کاربری منابع آب با ۷۵/۳ درصد از کل مساحت ۷۵/۱۲ کیلومتر مربع را در بر گرفته است و ۵۴/۱ درصد کاهش نسبت به قبل داشته و در نهایت طبقه آخر را کاربری جنگل و درختزار تشکیل میدهد ۷۳/۱۷ درصد از کل مساحت ۱۲۵/۱۷ کیلومتر مربع را در بر گرفته است و ۲۰/۴ درصد کاهش نسبت با سال ۲۰۰۲ داشته است. با توجه به نتایج کلی بیشترین افزایش در طبقه بندی مربوط به کاربری انسان ساخت و بیشترین کاهش در کاربری آبی بوده است. که از ۳۴/۳ درصد در سال ۲۰۰۲ به ۸۱/۱ درصد در سال ۲۰۱۸ کاهش یافته است.

جدول ۴: مساحت و درصد تصاویر لندست ۷ و ۸ طی سالهای ۲۰۱۸-۲۰۰۲

طبقه بندی	لندست ۷		لندست ۸	
	متر مربع	کیلومتر مربع	متر مربع	کیلومتر مربع
زراعی	۲۳۱۰۱۹۰۰۰	۲۳۱,۰۱۹	۲۲۵۹۱۸۱۰۰	۲۲۵,۹۱۸
باغی	۳۲۱۶۷۰۰۰	۳۲,۱۶۷	۲۸۹۵۵۳۰۰	۲۸,۹۵۵
مناطق آبی	۷۵۲۵۲۰۰۰	۷۵,۲۵۲	۶۷۷۳۵۰۰۰	۶۷,۷۳۵
مسکونی	۱۲۸۳۹۰۰۰	۱۲,۸۳۹	۶۴۴۸۹۵۰۰	۶۴,۴۸۹
رسوبات	۵۶۳۷۸۰۰۰	۵۶,۳۷۸	۲۰۵۵۷۱۰۰	۲۰,۵۵۷
جمع کل	۴۰۷۶۵۵۰۰۰	۴۰۷,۶۵۵	۴۰۷۶۵۵۰۰۰	۴۰۷,۶۵۵

ماخذ: نگارندگان، ۱۴۰۱

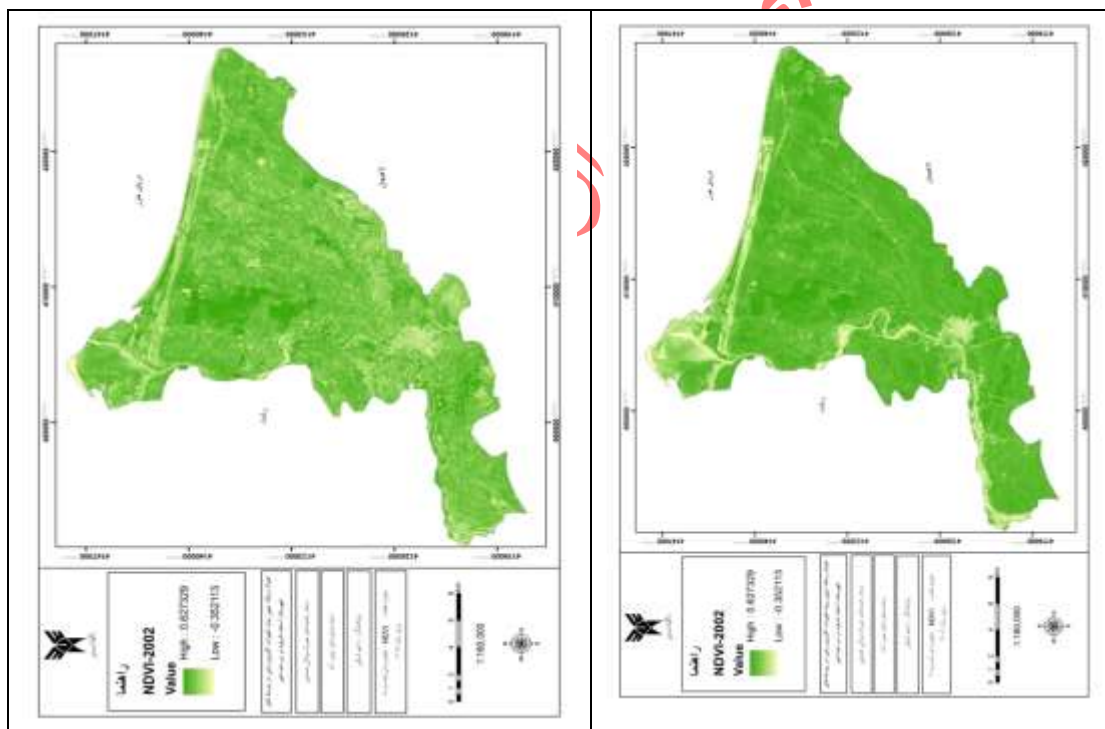
شاخص NDVI (Normalized Difference Vegetation Index)

این شاخص از قدیمی ترین شاخص هایی از تشخیص پوشش گیاهی موجود در تصاویر ماهواره ای می باشد که بر اساس بازتاب طیفی که گیاه دارد پوشش گیاهی را در منطقه شناسایی میکند.

$$NDVI = \frac{NIR - RED}{NIR + RED}$$

با افزایش پوشش گیاهی، میزان ارزش حاصل از این نسبت گیری نیز افزایش می یابد. کاهش اثرات اتمسفر، توپوگرافی و همچنین تصحیح تغییرات تابش ورودی خورشید، از قابلیت های این شاخص بوده ولی تداخل بین خاک و گیاه در محدوده مادون قرمز را بر طرف نمی کند. از طرفی چون اختلاف بازتاب پوشش گیاهی در این دو باند بیشتر از اختلاف بازتاب خاک در آنها است، خاک بسیار کمتر از پوشش گیاهی تحت تاثیر این فرآیند قرار می گیرد. (جوی زاده و همکاران، ۱۳۹۶)

در نرم افزار ENVI5.3 یک مسیر مستقیم برای محاسبه NDVI مشخص شده است که بعد از اعمال این شاخص در منطقه مورد مطالعه یک تصویر به صورت Gray scale بدست می آید که هر چه DN حاصل از اعمال شاخص به یک نزدیک تر بوده است احتمال وجود پوشش گیاهی در آنجا بیشتر می باشد و برای اینکه به این نتایج برسیم در ماهواره لندست ۸ از باندهای ۵ مادون قرمز نزدیک و باند ۴ مادون قرمز و در ماهواره لندست ۷ از باند ۴ که مادون قرمز نزدیک و باند ۳ مادون قرمز می باشد.

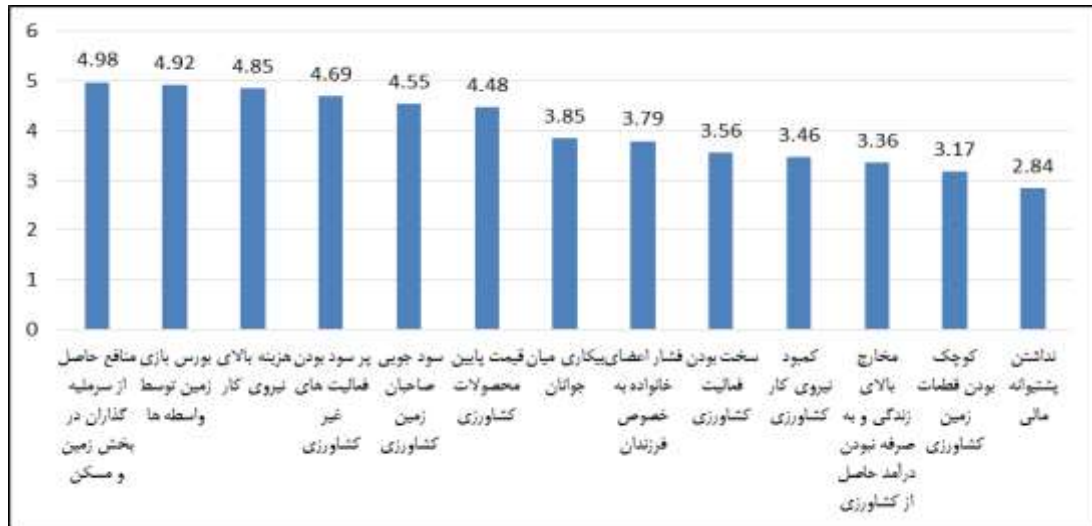


شکل ۴. نقشه شاخص پوشش گیاهی NDVI برای سالهای ۲۰۰۲ و ۲۰۱۸

تحلیل عوامل مؤثر بر تغییرات کاربری اراضی

در ادامه پژوهش با استفاده از پرسشنامه در قلمرو مکانی پژوهش، میزان تأثیرگذاری عوامل در تغییرات کاربری اراضی در چهار بعد اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و نهادی بررسی شده است. در مجموع میزان تأثیرگذاری ۴۰ شاخص بررسی شد. نتایج برای بعد اقتصادی با ۱۳ شاخص نشان داد که شاخص منافع حاصل از سرمایه گذاران در بخش زمین و مسکن با نمره میانگین ۴/۹۸ بیشترین تأثیرگذاری را بر موضوع تغییرات کاربری اراضی دارد. همچنین شاخص های بورس بازی

زمین توسط واسطه ها، هزینه بالای نیروی کار و پر سود بودن فعالیت های غیر کشاورزی نیز به ترتیب در رتبه های دوم تا سوم در بعد اقتصادی قرار داشتند. نهایتاً نمره میانگین برای بعد اقتصادی برابر با ۴/۰۳ شد که نشان از تأثیرگذاری بالای این بعد دارد



شکل ۵: نمودار نمرات میانگین شاخص های تأثیرگذار بر تغییرات کاربری اراضی در بعد اقتصادی

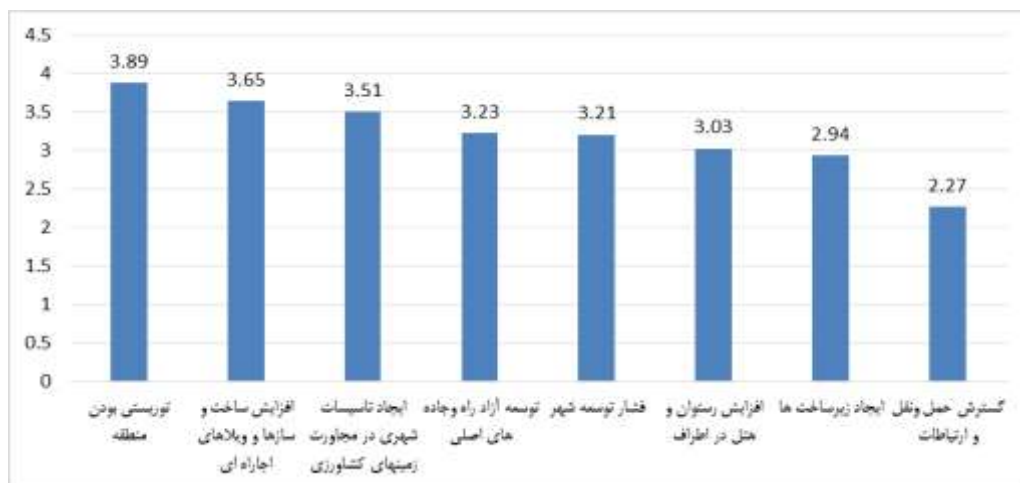
یکی دیگر از ابعاد مورد مطالعه، بعد اجتماعی بود. در این زمینه تعداد ۱۰ شاخص انتخاب شد. براساس نتایج بدست آمده در بعد اجتماعی، دو شاخص نقش صاحبان خانه دوم در روستا و افزایش جمعیت گردشگران اقامتی و نیاز به زمین برای ساخت و ساز به ترتیب با نمرات میانگین ۳/۵۹ و ۳/۴۹ بیشترین تأثیرگذاری را در تغییرات کاربری اراضی داشتند. شاخص میزان تحصیلات خانواده با نمره میانگین ۲/۲۵ نیز کمترین تأثیرگذاری را داشت. در مجموع نمره میانگین برای بعد اجتماعی برابر با ۳/۰۹ شد.



شکل ۶: نمودار نمرات میانگین شاخص های تأثیرگذار بر تغییرات کاربری اراضی در بعد اجتماعی

در سومین بعد، تأثیرگذاری شاخص های کالبدی بر تغییرات کاربری اراضی مورد بررسی قرار گرفت. در این بعد هشت شاخص انتخاب شد. طبق نتایج بدست آمده شاخص توریستی بودن منطقه با نمره میانگین ۳/۸۹ بیشترین تأثیر را بر تغییرات کاربری اراضی دارد. شاخص های افزایش ساخت و سازها و ویلاهای اجاره ای، ایجاد

تاسیسات شهری در مجاورت زمینهای کشاورزی، توسعه آزاد راه و جاده های اصلی و فشار توسعه شهر نیز به ترتیب در رتبه های دوم تا پنجم قرار گرفتند. شاخص های افزایش رستوان و هتل در اطراف، ایجاد زیرساخت ها و گسترش حمل و نقل و ارتباطات نیز کمترین تأثیرگذاری را داشتند. در نهایت نمره میانگین برای این بعد برابر با ۳/۲۱ شد.



شکل ۷: نمودار نمرات میانگین شاخص های تأثیرگذار بر تغییرات کاربری اراضی در بعد کالبدی

آخرین بعدی که در اینجا بررسی شد، بعد نهادی - مدیریتی بود. در این باره تعداد ۹ شاخص انتخاب شد. نتایج نشان داد که شاخص ضعف نظارت دستگاه های دولتی با نمره میانگین ۴/۵۳ بیشترین تأثیرگذاری را دارد. در رتبه دوم و سوم نیز به ترتیب شاخص های ضعف دستگاه های اجرایی در اطلاع رسانی به مالکان زمینهای کشاورزی در مورد نوع کاربری و ممنوعیت تغییر کاربری و ضعف قوانین و مقررات با نمرات میانگین ۳/۸۴ و ۳/۸۳ قرار گرفتند. نهایتاً نمره میانگین برای این بعد برابر با ۳/۶۷ شد.



شکل ۸: نمودار نمرات میانگین شاخص های تأثیرگذار بر تغییرات کاربری اراضی در بعد نهادی

جدول ۵: خلاصه نتایج آزمونی تی تک نمونه‌ای در بررسی وضعیت شاخص‌های مستقل و وابسته پژوهش

بعد	شاخص	آماره آزمون: ۳	
		میانگین	اختلاف میانگین با آماره آزمون
اقتصادی	قیمت پایین محصولات کشاورزی	۰/۰۰۰	۴/۴۸
	مخارج بالای زندگی و به صرفه نبودن درآمد حاصل از کشاورزی	۰/۰۰۲	۳/۳۶
	کوچک بودن قطعات زمین کشاورزی	۰/۰۱۲	۳/۱۷
	بورس بازی زمین توسط واسطه‌ها	۰/۰۰۰	۴/۹۲
	کمبود نیروی کار کشاورزی	۰/۰۰۰	۳/۴۶
	سود جویی صاحبان زمین کشاورزی	۰/۰۰۰	۴/۵۵
	نداشتن پشتیوانه مالی	۰/۰۰۰	۲/۸۴
	منافع حاصل از سرمایه‌گذاران در بخش زمین و مسکن	۰/۰۰۰	۴/۹۸
	بیکاری میان جوانان	۰/۰۰۰	۳/۸۵
	فشار اعضای خانواده به خصوص فرزندان	۰/۰۰۰	۳/۷۹
	سخت بودن فعالیت کشاورزی	۰/۰۰۰	۳/۵۶
	هزینه بالای نیروی کار	۰/۰۰۰	۴/۸۵
اجتماعی	پر سود بودن فعالیت‌های غیر کشاورزی	۰/۰۰۰	۴/۶۹
	تغییر استاندارد‌های زندگی، تغییر در سبک زندگی مردم	۰/۵۵۴	۲/۹۶
	بدبینی مردم نسبت به کار کشاورزی	۰/۰۲۳	۳/۱۰
	جو اجتماعی جامعه	۰/۱۱۲	۲/۹۲
	میزان تحصیلات خانواده	۰/۰۰۰	۲/۲۵
	تمایل به شهر نشینی	۰/۵۲۳	۳/۰۵
	عدم تمایل جوانان به فعالیت کشاورزی	۰/۰۰۰	۳/۳۵
	افزایش جمعیت ساکن بومی روستا	۰/۴۱۲	۲/۹۱
	افزایش جمعیت گردشگران اقامتی و نیاز به زمین برای ساخت و ساز	۰/۰۰۰	۳/۴۹
	نقش صاحبان خانه دوم در روستا	۰/۰۰۰	۳/۵۹
	افزایش مهاجرت به ناحیه	۰/۰۰۰	۳/۲۹
	گسترش حمل و نقل و ارتباطات	۰/۰۰۰	۲/۲۷
کالبدی	افزایش رستوان و هتل در اطراف	۰/۵۱۱	۳/۰۳
	ایجاد زیرساخت‌ها	۰/۰۰۰	۲/۹۴
	توسعه آزاد راه و جاده‌های اصلی	۰/۰۰۰	۳/۴۳
	فشار توسعه شهر	۰/۰۰۰	۳/۲۱
	ایجاد تاسیسات شهری در مجاورت زمینهای کشاورزی	۰/۰۰۰	۳/۵۱
	توریستی بودن منطقه	۰/۰۰۰	۳/۸۹
	افزایش ساخت و سازها و ویلاهای اجاره‌ای	۰/۰۰۰	۳/۶۵
	ضعف نظارت دهیارها	۰/۰۰۰	۳/۶۳
	ضعف قوانین و مقررات	۰/۰۰۰	۳/۸۳
	ضعف نظارت دستگاه‌های دولتی	۰/۰۰۰	۴/۵۳
	قانون ارث و تقسیم بی در بی زمین	۰/۰۰۰	۳/۴۰
	عدم کار آمدی قانون حفظ کاربری زراعی و باغات	۰/۰۰۰	۳/۵۸
نهادی	ضعف هماهنگی میان سازمانهای ذیربط	۰/۰۰۰	۳/۵۴
	وابستگی سازمانها و ادارات به درآمد ناشی از تغییر کاربری	۰/۰۰۰	۳/۶۱
	ضعف دستگاه‌های اجرایی در اطلاع رسانی به مالکان زمینهای کشاورزی در مورد نوع کاربری و ممنوعیت تغییر کاربری	۰/۰۰۰	۳/۸۴
	برخورد ضعیف با قانون شکنان	۰/۰۰۰	۳/۱۴

ماخذ: نگارندگان، ۱۴۰۱

سطح بندی شاخص ها با استفاده از مدل حد اختلاف طبقه ای

در این مرحله از پژوهش با استفاده از مدل حد اختلاف طبقه ای، به سطح بندی شاخص ها پرداخته شده است. ساختار کلی مدل به شرح زیر است:

مرحله اول: تعیین دامنه نوسان نمرات میانگین شاخص

$$R = \text{Max} - \text{Min}$$

$$R = 4.98 - 4.25 = 2.73$$

مرحله دوم: تعیین تعداد طبقات با استفاده از فرمول استورجس (K: تعداد طبقات N: تعداد شاخص ها)

$$K = 1 + 3.3 \log (N)$$

$$K = 1 + 3.3 \log (40) = 1 + 5.28 = 6.28$$

مرحله سوم: تعیین میزان حد اختلاف طبقه ای

$$H = R/K$$

$$H = 2.73/6 = 0.45$$

براساس نتایج مدل حد اختلاف طبقه ای باید شاخص های مورد مطالعه را در شش گروه دسته بندی نمود. نتایج این بررسی در جدول شماره ۶ ارائه شده است. براساس نتایج بدست آمده، پنج شاخص شامل منافع حاصل از سرمایه گذاران در بخش زمین و مسکن؛ بورس بازی زمین توسط واسطه ها، هزینه بالای نیروی کار، پر سود بودن فعالیت های غیر کشاورزی و سود جویی صاحبان زمین کشاورزی با نمره میانگین بالاتر از ۴/۵۶ بیشترین میزان تأثیرگذاری را بر تغییرات کاربری اراضی در منطقه مورد مطالعه دارند. در سطح دوم نیز شاخص های ضعف نظارت دستگاه های دولتی و قیمت پایین محصولات کشاورزی قرار دارند. شش شاخص در سطح نسبتاً زیاد، ۱۵ شاخص در سطح نسبتاً کم، ۱۰ شاخص در سطح کم و نهایتاً دو شاخص گسترش حمل و نقل و ارتیاطات و میزان تحصیلات خانواده با نمره میانگین کمتر از ۲/۷ کمترین تأثیرگذاری را داشتند.

جدول ۶: سطح بندی شاخص ها به لحاظ تأثیرگذاری بر تغییرات کاربری اراضی

نام شاخص ها	تعداد نسبی (درصد)	تعداد شاخص ها	حد نمره میانگین	سطوح تأثیرگذاری
<ul style="list-style-type: none"> - منافع حاصل از سرمایه گذاران در بخش زمین و مسکن - بورس بازی زمین توسط واسطه ها - هزینه بالای نیروی کار - پر سود بودن فعالیت های غیر کشاورزی - سود جویی صاحبان زمین کشاورزی 	۱۲/۵	۵	۴/۵۶ تا ۵	سطح اول: خیلی زیاد
<ul style="list-style-type: none"> - ضعف نظارت دستگاه های دولتی - قیمت پایین محصولات کشاورزی 	۵	۲	۴/۱۰ تا ۴/۵۵	سطح دوم: زیاد
<ul style="list-style-type: none"> - توریستی بودن منطقه - بیکاری میان جوانان - ضعف دستگاه های اجرایی در اطلاع رسانی به مالکان زمینهای کشاورزی در مورد نوع کاربری و ممنوعیت تغییر کاربری - ضعف قوانین و مقررات - فشار اعضای خانواده به خصوص فرزندان - افزایش ساخت و سازها و ویلاهای اجاره ای 	۱۵	۶	۲/۶۴ تا ۴/۰۹	سطح سوم: نسبتاً زیاد

<ul style="list-style-type: none"> - ضعف نظارت دهیاریها - وابستگی سازمانها و ادارات به درآمد ناشی از تغییر کاربری - نقش صاحبان خانه دوم در روستا - عدم کار آمدی قانون حفظ کاربری زراعی و باغات - سخت بودن فعالیت کشاورزی - ضعف هماهنگی میان سازمانهای ذیربط - ایجاد تاسیسات شهری در مجاورت زمینهای کشاورزی - افزایش جمعیت گردشگران اقامتی و نیاز به زمین برای ساخت و ساز - کمبود نیروی کار کشاورزی - قانون ارث و تقسیم پی در پی زمین - مخارج بالای زندگی و به صرفه نبودن درآمد حاصل از کشاورزی - عدم تمایل جوانان به فعالیت کشاورزی - افزایش مهاجرت به ناحیه - توسعه آزاد راه وجاده های اصلی - فشار توسعه شهر 	۳۷/۵	۱۵	۳/۱۸ تا ۳/۶۳	سطح چهارم: نسبتاً کم
<ul style="list-style-type: none"> - کوچک بودن قطعات زمین کشاورزی - برخورد ضعیف با قانون شکنان - بدبینی مردم نسبت به کار کشاورزی - تمایل به شهر نشینی - افزایش رستوان و هتل در اطراف - تغییر استاندارد های زندگی، تغییر در سبک زندگی مردم - ایجاد زیرساخت ها - جو اجتماعی جامعه - افزایش جمعیت ساکن بومی روستا - نداشتن پشتیبان مالی 	۲۵	۱۰	۲/۷۱ تا ۳/۱۷	سطح پنجم: کم
<ul style="list-style-type: none"> - گسترش حمل و نقل و ارتباطات - میزان تحصيلات خانواده 	۵	۲	۲/۷ تا ۲/۲۵	سطح ششم: خیلی کم

ماخذ: نگارندگان، ۱۴۰۱

بحث و نتیجه گیری

در روستاها تغییرات کاربری اراضی به موضوعی فزاینده و جدی تبدیل شده است. ماهیت اراضی این روستاها رو به دگرگونی است، به طوری که از فعالیت بخش اول اقتصادی یعنی کشاورزی - که ماهیتی تولیدی دارد فاصله می گیرد و به بخش سوم اقتصاد یعنی خدماتی و مسکونی نزدیک می شود. خارج شدن از فعالیت اصلی کشاورزی، سرعت زیاد تغییر کاربری در داخل روستاهای پیراشهری و گسترش کالبدی آنها پیوسته اتفاق می افتد و در نهایت در قالب بر خوردگاه شهر و روستا نمایان می شود. از این رو لازم است عوامل مؤثر بر تغییرات کاربری اراضی را ریشه یابی کرد و برای رسیدن به مدیریت پایدار و تهیه برنامه اصولی مدیریت و کنترل زمین اقدام کرد. مطالعه عوامل مؤثر بر تغییر کاربری زمین در مقیاس منطقه ای با هدف شناخت انگیزه های پشت آن و سازوکار اثرگذاری متقابل آن است تا بتوان فرایند تغییر کاربری زمین را شبیه سازی و پیش بینی نمود. تغییرات زمین نه تنها بخش های اصلی منابع طبیعی را تحت الشعاع قرار می دهد، بلکه وابستگی تنگاتنگی با مسائل پایدار اجتماعی - اقتصادی دارد. در تحقیقات به عمل آمده روشن شده است که فعالیت های انسانی در حال حاضر نقش اساسی به عنوان عامل تغییر کاربری زمین دارد. کاربست نامناسب کاربری زمین می تواند منجر به برخی مسائل زیست محیطی گردد. ما هنوز در مورد این موضوعات دانش اندکی داریم و فهم

مختصری از عوامل و فرایندهای پیچیده‌ای که تغییرات کاربری زمین را کنترل می‌کند داریم. عوامل مؤثر بر تغییر کاربری زمین و اولویت‌بندی آن‌ها به‌سختی قابل‌تشخیص است. با توجه اینکه پژوهش حاضر به دنبال تبیین عوامل مؤثر بر تغییرات کاربری اراضی روستاها بوده به برخی مطالعات و تحقیقات مرتبط با موضع پژوهش اشاره شد، در ادامه جهت مقایسه نتایج با نتایج قبلی به برخی از این مطالعات اشاره می‌شود.

- قیداری و همکاران (۱۳۹۴)، پژوهشی با عنوان "شناسایی عوامل مؤثر بر تغییرات کاربری اراضی روستاهای پیراشهری کلان شهر مشهد" نشان دادند که در روستاهای مورد مطالعه تغییرات کاربری اراضی عمدتاً از عوامل اجتماعی و اقتصادی تأثیر پذیرفتند. جمعیت پذیری روستاها ناشی از مهاجر پذیری و افزایش قیمت زمین‌های زراعی و کاهش رونق فعالیت کشاورزی از جمله این عوامل به‌شمار می‌آیند. از این جهت هر دو پژوهش به نتایج یکسانی رسیده‌اند.

- صدیقی (۱۳۹۵)، پژوهشی با عنوان "تبیین عوامل تشدید کننده تغییرات کاربری اراضی مطالعه موردی شهرستان محمودآباد" انجام دادند. نتایج مطالعات نشان می‌دهد که شرایط اقلیمی مناسب، منابع آب و خاک کافی، چشم‌انداز زیبا و امکانات توریستی موجب جذب مهاجرین، از سراسر نقاط کشور به شهرستان محمودآباد شده است. که در نتیجه زمینهای کشاورزی که تا دیروز در عرصه تولید مورد استفاده قرار می‌گرفتند به واحدهای مسکونی و تجاری تبدیل شده‌اند. که مهم‌ترین عامل این تغییرات کاربری قیمت پایین محصولات کشاورزی، افزایش جمعیت، توریستی بودن منطقه و برخورد ضعیف با قانون‌شکنان به‌عنوان مهم‌ترین عوامل شناخته شده‌اند. از این جهت هر دو پژوهش به نتایج یکسانی رسیده‌اند.

مولائی هاشم‌جین و علی‌نقی پور (۱۳۹۹) پژوهشی با عنوان "بررسی روند تغییرات کاربری اراضی با تأکید بر افزایش جمعیت طی سالهای ۹۵-۱۳۷۸ ه.ش" بیشترین تغییرات در تغییر اراضی کشاورزی به کاربری انسان ساخت، اراضی جنگلی به اراضی کشاورزی، کاربری بایر به کاربری انسان ساخت و اراضی کشاورزی می‌باشد. همچنین از میزان کاربری آبی به دلایلی مانند؛ مصرف بی‌رویه، افزایش جمعیت و تغییرات جوی کره زمین کاسته شده است. همچنین با در نظر گرفتن عامل جمعیت، مشخص شد بین رشد جمعیت و کاربری ساخته شده ارتباط مستقیم وجود دارد. از این جهت هر دو پژوهش به نتایج یکسانی رسیده‌اند.

با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر به منظور افزایش مشارکت روستاییان در طرح‌ها، پروژه‌ها و برنامه‌های مختلف توسعه در روستاهای مورد مطالعه، راهکارهای زیر را می‌توان پیشنهاد نمود:

- افزایش آگاهی مردم محلی در خصوص عواقب ناشی از تغییر کاربری اراضی، توجه مدیران متولی برنامه ریزی و مدیریت روستایی در فرایند برنامه ریزی به عوامل تأثیر گذار بر تغییر کاربری اراضی روستایی، تقویت چارت‌های قانونی در مدیریت اراضی روستایی، و کنترل قیمت اراضی روستایی.

- اعمال جرائم سنگین برای متخلفان و زمین‌خواران؛

- اصلاح قوانین برای جلوگیری از خرد شدن زمین به دلیل ارث؛

- حمایت دولت از کشاورزان مانند؛ کنترل تورم زمین و تورم عمومی جامعه؛

- ارائه الگوی بهینه تغییر کاربری با در نظر گرفتن ابعاد اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و زیست محیطی تا در صورت لزوم برای تغییر کاربری این امر بر اساس الگوی مناسبی انجام شود؛

- الزام و نظارت بر صدور پروانه ساخت در روستاها برای جلوگیری از ساخت و سازهای غیر مجاز؛

فهرست منابع و مآخذ

- ۱- آرخی، صالح، (۱۳۹۳): بررسی روش‌های مختلف آشکارسازی تغییرات کاربری اراضی با استفاده از سنجش از دور و GIS (مطالعه موردی: منطقه سرابله، استان ایلام)، فصلنامه محیط زیست طبیعی، منابع طبیعی ایران، دوره ۶۸، شماره ۱، بهار ۱۳۹۴، صص ۱۳-۱.

- ۲- اعتماد، گیتی، (۱۳۷۹): توسعه شهری و کاربری بهینه زمین، مجموعه مقالات همایش زمین و توسعه شهری، تهران، انتشارات مرکز مطالعات و تحقیقات ساختمان و مسکن، صص ۶۸-۵۳.
- ۳- توکلی نیا و همکاران، (۱۳۹۶): پیامد های کالبدی فضایی تغییر کاربری اراضی کشاورزی منطقه ۱۸ کلانشهر تهران، فصلنامه ساختار و کارکرد شهری، دوره ۳، شماره ۱۱، صص ۱۴۶-۱۲۷.
- ۴- جوی و همکاران، (۱۳۹۶)، آموزش کاربردی ENVI مقدماتی و پیشرفته، انتشارات مهندس یار خاکپور، برات علی و سعیدالله ولایتی و قاسم کیانژاد، (۱۳۸۶): الگوی تغییر کاربری اراضی شهر بابل طی سالهای ۸۶-۱۳۶۲، مجله ی جغرافیا و توسعه ناحیه ای، شماره ۹، پاییز و زمستان ۱۳۸۶، صص ۶۴-۴۵.
- ۵- ربیعی، حمیدرضا و پرویز ضیائیان و عباس علیمحمدی، (۱۳۸۳): کشف و بازیابی تغییرات کاربری و پوشش اراضی شهر اصفهان به کمک سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی، فصلنامه مدرس علوم انسانی، دوره ۹، شماره ۴، زمستان ۱۳۸۴، صص ۳۲-۱۹.
- ۶- سفیانیان، علیرضا، (۱۳۸۸): بررسی تغییرات کاربری اراضی محدوده شهر اصفهان با استفاده از تکنیک آشکارسازی برداری تغییرات طی سالهای ۱۳۶۶ تا ۱۳۷۷، فصلنامه علوم آب و خاک (علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی)، سال سیزدهم، شماره چهل و نهم، پاییز ۱۳۸۸، صص ۱۶۴-۱۵۳.
- ۷- شکوئی، حسین، (۱۳۷۱): دیدگاههای نو در جغرافیای شهری، جلد اول، انتشارات سمت.
- ۸- شوقی، رحیم؛ مولائی هاشجین، نصرالله و رضایی؛ پرویز، (۱۴۰۲): تحلیل عوامل موثر بر تحولات نظام کاربری اراضی روستایی (مورد مطالعه: ناحیه روستایی آستانه اشرفیه در شمال ایران)، نشریه علمی JSRD، آماده انتشار، ۱۴۰۲.
- ۹- شوماخر، ارنست اف، (۱۳۹۰): کوچک زیباست، اقتصاد با ابعاد انسانی، ترجمه علی رامین، انتشارات سروش، تهران.
- ۱۰- قربانی، مهدی و علی اکبر نظری سامانی، حمید رضا کوهبتانی، فاطمه اکبری، زهرا جلیلی پروانه، (۱۳۸۹): ارزیابی روند تغییرات کاربری اراضی حوزه آبخیز طالقان در دوره ۱۳۶۶ تا ۱۳۸۰، مجموعه مقالات چهارمین کنگره بین المللی جغرافیدانان جهان اسلام، زاهدان، ۲۷-۲۵ فروردین ۱۳۸۹، صص ۴۵۱-۴۴۲.
- ۱۱- قماش پسند، محمد تقی؛ مشیری، سید رحیم؛ کردوانی، پرویز و مهدوی، مسعود، (۱۳۸۹): تحلیل نقش خانه های دوم در تغییر کاربری اراضی کشاورزی روستاهای بخش مرکزی شهرستان لاهیجان، فصلنامه نگرش های تو در جغرافیای انسانی، سال نهم، شماره چهارم، پاییز، صص ۱۳-۱.
- ۱۲- مولائی هاشجین، نصرالله و علنقی پور، مریم، (۱۳۹۹): بررسی روند تغییرات کاربری اراضی با تاکید بر افزایش جمعیت طی سالهای ۹۵-۱۳۷۸ ه.ش، مجله مهندسی جغرافیایی سرزمین، دوره چهارم، شماره ۸، پاییز و زمستان صص ۲۴۱-۲۲۵.
- ۱۳- میرکتولی، جعفر و علی حسینی و حسن رضایی نیا و عبدالحمید نشاط، (۱۳۹۱): آشکارسازی تغییرات پوششی و کاربری اراضی با رویکرد به مجموعه های فازی (مطالعه موردی: گرگان)، پژوهش های جغرافیای انسانی، شماره ۷۹، بهار ۱۳۹۱، صص ۵۴-۳۳.
- ۱۴- یوسفی، علی، مولائی هاشجین، نصرالله، رضایی، پرویز، (۱۴۰۱): تبیین عوامل کالبدی و محیطی مؤثر بر تغییرات کاربری اراضی روستاهای پیراشهری شهر رشت، مجله توسعه فضاهای پیراشهری، سال چهارم، شماره اول، بهار و تابستان، صص ۶۶-۴۷.

15- Socio-economic development and Land-Use (2007) Long, H; Heilig, G; Xiubin, H; Lic. M. 153-141chang. L and Use policy.

16- Land use/cover change and Land Landscape fragmentation 2007 Kamusoko.c; Aniya, M. 221):2(18analysis in the Bindura District, Zimbabwe land degradation and development,

- 17-Su Changhong Fu Bojie. Lu Yihe. Lu Nan. Zeng Yuan He Anna, Lamparski Halina (2011)
- 18-Haase, Dagmar, Land use change modelling in an urban region with simultaneous **10** population growth and shrinkage including planning and governance feedbacks, Journal of the European Mathematical Society, 14,124-133. 2010.
- 19-Long, H., Tang, G., Li, X., Heilig, G.K; (2007), Socio-Economic Driving Forces of Land-Use Change in Kunshan, the Yangtze River Delta Economic Area of China. Journal of Environmental Management, 83,351-364

تأیید شده نهایی قبیل از چاپ الکترونیکی

Explaining the effects of changes in rural land use in Astana-Ashrafieh County*

Rahim Shoghi Chardeh¹, Nasrollah Molaei Hashjin²¹, Timor Amar³

1- PhD Candidate of Geography and Rural Planning, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran

2-, Professor of Geography Department, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran

3-, Associate Professor of Geography Department, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran

Abstract

Today, discussions and concerns about land use changes in rural society have been seriously considered. The main purpose of this research is to identify the influencing factors on land use changes in the villages of Astana Ashrafieh County. In the first part of the research, Landsat satellite images were used to investigate land use changes in County. In the second part, factors affecting land use changes were analyzed using statistical analysis. Based on this, 28 villages of the County were studied as a case study. The research method was descriptive-analytical. Questionnaire technique was used to collect data and statistical methods were used to analyze data. The results showed that among the independent economic indicators, the benefits of investing in the land and housing sector had the strongest correlation and relationship with land use changes. Among the independent social indicators, the indicators of the role of the owners of the second house in the village and the increase in the number of residential tourists and the need for land for construction had the strongest correlation and connection with land use changes. Among independent physical indicators, tourism in the study area had the highest correlation and relationship with land use changes. Correlation analysis between independent institutional-management indicators and land use changes showed that indicators of the weakness of executive bodies in informing agricultural land owners about the type of land use and the prohibition of land use changes had the highest correlation and a very strong relationship with land use changes in the village.

Key words: land use change, land use, rural planning, Astana Ashrafieh County

¹ - Corresponding Author

nmolaeih@iaurasht.ac.ir

* This article is derived from the doctoral thesis in the field of geography and rural planning, which was defended at the Islamic Azad University, Rasht branch.