

تبیین پیامدهای تغییر کاربری اراضی کشاورزی در نواحی روستایی (مطالعه موردی: شهرستان ساری، استان مازندران)

سیده فهیمه هاشمیپور

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

نصراله مولائی هاشجین^۱

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

محمد باسط قریشی

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

بهمن رضانی

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

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۱/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۱/۲۴

چکیده

در حال حاضر تغییر بی‌رویه اراضی کشاورزی یکی از چالش‌های مهم بخش کشاورزی ایران است؛ زیرا تغییر کاربری اراضی سالیانه بخش عمده‌ای از اراضی کشاورزی را از چرخه تولید خارج می‌کند. براین اساس هدف اصلی این پژوهش بررسی پیامدهای تغییر کاربری اراضی کشاورزی در نواحی روستایی است. روش انجام این تحقیق توصیفی-تحلیلی و از روش کتابخانه‌ای و پیمایشی (با استفاده از پرسشنامه) جهت گردآوری داده‌ها و اطلاعات استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش نواحی روستایی شهرستان ساری با تمرکز بر روستاهای با بیش از ۵۰۰ نفر جمعیت می‌باشد. حجم نمونه روستایی با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی شده سهمیه‌ای ۲۵ روستا تعیین و بر اساس فرمول کوکران ۳۸۱ خانوار به عنوان حجم نمونه جهت توزیع پرسشنامه، تعیین گردیده است. نتایج تحلیل‌های بدست آمده از آمار توصیفی و استنباطی، نشان داد که مساحت اراضی زراعی آبی در طی سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۳ به میزان ۲۵/۴ درصد کاهش یافته است. از طرفی با رواج خرید و فروش زمین و افزایش ساخت و سازهای غیرمجاز در سایه مدیریت‌های ضعیف محلی و همینطور عدم بازدارندگی قوانین تغییر کاربری، چشم انداز طبیعی روستا با چالش‌های جدی مواجه شده و این عامل می‌تواند به تدریج ناپایداری محیط را افزایش داده و روستا را در برابر حوادث غیرمترقبه طبیعی نظیر؛ سیل، زلزله و رانش زمین، آسیب پذیر کند.

کلیدواژه‌گان: اراضی کشاورزی، تغییر کاربری، نواحی روستایی، شهرستان ساری.

زمین به عنوان نهاده اصلی در فعالیتهای بخش کشاورزی، در اقتصاد کشاورزی و پایداری روستاها نقشی اساسی ایفا می‌نماید. در این ارتباط، کاربری اراضی روستایی به عنوان بخش از فرآیند توسعه روستایی منطبق بر هدف محوری تأمین رفاه ساکنان روستایی، سهم مهم و محوری در تأمین اهداف توسعه متوازن روستایی دارد (مولائی هشجین، ۱۳۹۰: ۹). شهرستان ساری به عنوان مرکز استان مازندران که یکی از قطب‌های مهم تولید محصولات کشاورزی، در طی دهه های اخیر، روند تغییرات کاربری اراضی روستایی در آن به موضوعی جدی تبدیل شده است؛ زیرا با تمام بحث‌ها و برنامه‌ریزی‌هایی که برای کاربری اراضی مطرح گردیده اما باز شاهد تغییرات نادرست کاربری‌ها به عنوان یک مقوله مهم و چالش برانگیز بخصوص در محیط‌های حساس و آسیب‌پذیر روستایی هستیم و این تغییرات زمانی که در فضاهای جغرافیایی تضادهایی به لحاظ سازگاری و مطلوبیت ایجاد می‌کنند، به عنوان یک مسئله و چالش مطرح می‌باشند که باعث می‌گردد سالانه میزان زیادی از اراضی کشاورزی و طبیعی این شهرستان با تغییر کاربری از گردونه فعالیت اقتصادی خارج شود و این مسئله زیان قابل توجهی برای روستاییان در ابعاد مختلف دارد و چنانچه صرفاً منافع کوتاه و میان مدت اقتصادی مدنظر باشد، اهمیت راهبردی اراضی کشاورزی به لحاظ اقتصادی و زیست‌محیطی مورد تهدید جدی قرار می‌گیرد. در محدوده مورد مطالعه بر اثر تحولات دهه‌های اخیر از جمله توسعه گردشگری، کاهش نقش روستاها و کشاورزی، افزایش جمعیت و... تغییر نظام معیشتی و کاربری اراضی کشاورزی در حال افزایش است. لذا در راستای کنترل تغییرات کاربری اراضی کشاورزی و پیامدهای ناشی از آن، به موضوع تبیین پیامد تغییر کاربری اراضی کشاورزی مناطق روستایی شهرستان ساری پرداخته شده تا با واکاوی تبعات ناگوار حاصل از این تغییرات در سطح منطقه، سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان و تصمیم‌سازان این حوزه را به مدیریت دقیق‌تر و کارآمدتر این اراضی متنبه کند. بنابراین، این پژوهش بدنبال پاسخگویی به این سوال است که، بین تغییرات کاربری اراضی کشاورزی و میزان محصولات تولید شده در نواحی روستایی چه رابطه‌ای وجود دارد؟

میرفتح‌اللهی و صرافی، ۱۳۷۶، در تحقیق خود با عنوان تغییر کاربری اراضی کشاورزی کلاردشت و پیامدهای اقتصادی، اجتماعی، زراعی و زیست‌محیطی، نشان می‌دهد که دو عامل رشد جمعیت و تقاضای توریسم بیشترین تأثیر را بر تغییر کاربری و فروش اراضی زراعی در این منطقه داشته‌اند که پیامدهای اقتصادی مثل افزایش قیمت اراضی زراعی، انتقال جمعیت شاغل از بخش کشاورزی به سایر بخش‌ها، بورس بازی زمین و پیدایش کاربری‌های تجاری جدید و اتافک‌هایی با اجاره بالا را باعث شده است. مک لارن و وانگ (۲۰۱۲) با ارزیابی آثار اقتصادی و اجتماعی برنامه تغییر کاربری اراضی شیب‌دار در شمال شرق چین، نشان دادند که این برنامه منجر به کاهش شدید اراضی کشاورزی شده و آثاری چون: کاهش درآمد خانوارها از محل کشاورزی، کاهش میزان تولید محصولات کشاورزی و کاهش تعداد مشاغل غیر کشاورزی وابسته به فرآوری محصولات کشاورزی نسبت به دوره قبل از اجرای برنامه بوده است. براتی، ۱۳۹۲، در تحلیل آثار تغییر کاربری اراضی کشاورزی از دیدگاه کشاورزان سازمان امور اراضی کشاورزی در ایران، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که تسریع روند تغییر کاربری اراضی کشاورزی به دلیل تغییر قیمت، افزایش انگیزه تغییر کاربری اراضی کشاورزی در بین سایر کشاورزان و افزایش مصرف انرژی، مهم‌ترین آثار تغییر کاربری اراضی کشاورزی بوده‌اند. یزدانی و هاشمی بنابی، ۱۳۹۳، در پژوهشی با عنوان تغییر کاربری اراضی کشاورزی و خسارت‌های اقتصادی- زیست‌محیطی، نتایج نشان داد که ارزش خدمات اکوسیستمی

هر هکتار شالیزار در استان مازندران در سال معادل ۳۱۰ میلیون ریال برآورد شده در حالی که ارزش تولیدات بازاری این زمین‌ها تنها در حدود ۱۲۰ میلیارد ریال می‌باشد. امینی و همکاران، ۱۳۹۶، در تحقیقی با عنوان پیامدهای اقتصادی تغییرات کاربری اراضی روستاهای پیراشهری: روستاهای دهستان جی در شهرستان اصفهان، به این نتیجه رسیدند که در سال ۱۳۹۴ نسبت به سال ۱۳۸۰، اراضی کشاورزی ۸/۹ درصد و مرتعی ۹/۱ درصد کاهش یافته و در عوض ساخت و سازهای مسکونی ۱۰/۵۶ درصد افزایش داشته است.

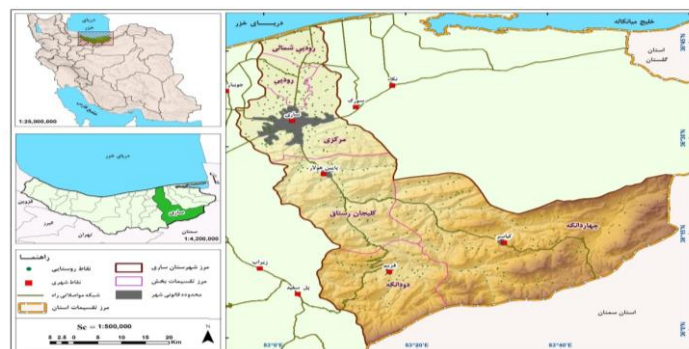
مبانی نظری و رویکردها

زمین از نظر ارزش و نقش اجتماعی در آسایش، امنیت، زیبایی و کیفیت زندگی بشری تأثیری اساسی دارد و به عنوان عمده‌ترین عنصر و بستر اصلی کلیه برنامه‌های توسعه، از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد کاربری زمین مشتمل بر عمل یا هدفی است که زمین به منظوری خاص، توسط مردم محلی مورد استفاده قرار می‌گیرد و میتوان به عنوان بستری برای فعالیت‌های انسانی تعریف شود، که مستقیماً با زمین و استفاده‌های ناشی از منابع آن و همچنین اثراتی که بر روی آن گذاشته می‌شود، تعریف می‌گردد. تغییر کاربری زمین هم به معنی تغییر در ساختار و کارکرد یک نوع خاص از کاربری زمین (تغییر کیفی) و هم به معنی تغییر در ابعاد فضایی و وسعت آن کاربری (تغییر کیفی)، است (حق‌بین و دریاباری، ۱۳۹۶: ۱۱۳). به طوری که مسئله زمین و جگونگی استفاده از آن همواره منشا منازعات و تعارضات میان منافع عمومی و خصوصی و نحوه بهره‌برداری در آن بوده است. به طوری که سیر تکاملی انسان در استفاده از سرزمین در سه دوره اصلی صورت می‌پذیرد. آغاز هر کدام از این دوره‌ها یعنی تحولات کشاورزی و پس از آن دوره تحولات صنعتی تا ظهور نگرش سیستمی و کل‌گرایی و بالاخره دوره ادغام اطلاعات و علوم بشری و ظهور و گسترش ایده محیط زیست‌گرایی تا زمان حال به عنوان نقاط عطفی در نحوه استفاده از سرزمین و منابع آن و نگرش انسان نسبت به محیط پیرامون خویش قلمداد می‌شوند که به دنبال خود تحولات شدیدی را در نظام‌ها و تشکیلات انسانی به وجود آورده‌اند. همچنان که آغاز سده بیستم شاهد دخالت عامل زمان در تجزیه و تحلیل‌های اقتصادی و اجتماعی بود، نیمه قرن هم شاهد نمودار شدن تدریجی عنصر اقتصادی فضایی شد و کارهای پیشگامانی چون فون تانن، وبر و... مفاهیم مختلف فضای اقتصادی و تئوری جاسازی نیروهای مولد و قطب‌های رشد و توسعه را مطرح می‌کنند و به تحلیل تفاوت‌های منطقه‌ای توسعه و سیاست مدیریت سرزمین با آرایش سرزمین می‌رسند و بهره‌برداری از منابع در چارچوب برنامه‌های اجرایی و در قالب طرح‌های مدیریت ارائه می‌گردد و در این راستا، هدف اصلی، نیل به حداکثر بهینه از سود اقتصادی و تعادل پویا و پایا می‌باشد. در پی ظهور نگرش‌های جدید، مفهوم جدیدی بنام اکولوژی سیمای سرزمین، به عنوان یک علم میان رشته‌ای توسط اکولوژیست‌ها و جغرافیدانان پس از جنگ جهانی دوم در اروپای مرکزی معرفی گردید که به بررسی روابط بین جوامع انسانی و فضای زیستی آنها اعم از چشم‌انداز طبیعی یا انسان‌ساخت می‌پردازد. با تشکیل واحد تحقیقات سرزمین و بعدها تحقیقات استفاده از سرزمین در سازمان مشترک المنافع، تحقیقات صنعتی و علمی در استرالیا، اولین و مهم‌ترین سازمان در جهت اتخاذ رهیافتی جامع در پیمایش و ارزیابی سرزمین و اراضی کشاورزی برای اهداف توسعه پایدار بوجود آمد. از آنجا که فعالیت‌های انسانی الگوی استفاده از زمین را تغییر و پایداری چشم‌اندازها را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Su et al, 2011: 587). لذا استفاده غیر منطقی و بدون ضابطه و تغییر کاربری اراضی کشاورزی در طول تاریخ تکامل بشر،

عامل اصلی کاهش و زوال بیش از حد منابع سرزمین و اراضی کشاورزی بوده‌است (سرور، ۱۳۸۷: ۲۷). تغییرات کاربری اراضی بر طیف گسترده‌ای از ویژگی‌های محیط زیست و منابع طبیعی مانند کیفیت آب، منابع زمینی و هوایی، فرایندها و توابع اکوسیستم‌ها و سیستم‌های آب و هوایی تأثیرگذار است (Sundarakumar & et al., 2012: 171). در واقع این تغییرات توسط عوامل اقتصادی - اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و محیطی ایجاد می‌شود (Lambin et al., 2003: 207). به طوری که متغیرها و عوامل مختلفی را در سطوح متفاوت اجتماعی و فضایی در بر می‌گیرد (Valbuena et al., 2010: 188) و اثرات برجسته‌ای در توازن اکوسیستم، تجدید نسل و آسایش و رفاه دارد (Srivastava et al., 2012: 1252). اما به طور کلی با بررسی تئوری‌ها و نظریات موجود در این رابطه کلی می‌توان عوامل مؤثر بر تغییر کاربری اراضی کشاورزی را شامل مباحث اقتصادی، اجتماعی، حقوقی، ویژگی‌های فردی مالکان اراضی کشاورزی، عوامل طبیعی، سیاست و برنامه‌های دولت، ویژگی‌های زمینهای کشاورزی و رشد فعالیتهای غیرکشاورزی دسته بندی نمود. بطوریکه مهم‌ترین پیامدهای آن: تهدید امنیت غذایی و وابستگی به واردات، افزایش قیمت زمین، بورس بازی و دلالتی ناشی از تغییرات کاربری در منطقه، خرد و قطعه شدن اراضی مرغوب کشت و کار، حذف اشتغال مولد، افزایش بیکاری و مهاجرت‌های گسترده به شهرها، تغییر در ارزشهای فرهنگی و اصیل جامعه، افزایش فرسایش خاک در اثر بارندگی و سیلاب، تهدید میراث طبیعی و از بین رفتن چشم‌اندازهای ناب و حذف تدریجی جذب گردشگر، افزایش آلاینده‌ها و آلودگی هوا، صوتی و بصری، گسترش بی رویه روستا و حذف تدریجی اراضی کشاورزی به منظور توسعه سایر کاربری‌ها، حذف معماری اصیل روستایی و به کارگیری نماهای مدرن و متضاد با ساختار سنتی - بومی و محلی منطقه، صدور مجوزهای تغییر کاربری اراضی روستایی بدون برنامه و حذف چشم‌اندازهای زیبای روستایی.

قلمرو جغرافیایی محدوده مورد مطالعه

شهرستان ساری واقع در نواحی جلگه‌ای و کوهستانی استان مازندران بین ۳۵ درجه و ۵۸ دقیقه تا ۳۶ درجه و ۵۰ دقیقه عرض شمالی و ۵۳ درجه و ۵۹ دقیقه تا ۵۲ درجه و ۵۶ دقیقه طول شرقی از نصف‌النهار گرینویچ قرار دارد. این شهرستان با وسعت ۳۲۴۸ کیلومتر مربع، یک چهارم از مساحت کل استان مازندران را شامل می‌شود که از شمال در ۳۸ کیلومتری دریای مازندران و از سوی جنوب در ۲۵ کیلومتری کوه‌های البرز واقع شده است (احمدی، ۱۳۹۰: ۲۱) (شکل شماره ۱). در سال ۱۳۷۵، این شهرستان دارای ۴ بخش، ۲ شهر، ۱۳ دهستان و ۴۰۴ آبادی دارای سکنه و ۲۲ آبادی خالی از سکنه بوده است و در سال ۱۳۹۵، این شهرستان دارای ۶ بخش، ۴ شهر، ۱۵ دهستان، ۳۸۹ آبادی دارای سکنه و ۲۲ آبادی خالی از سکنه بوده‌است (سالنامه آماری استان مازندران، ۱۳۹۵: ۳۷)



شکل ۱. محدوده مورد مطالعه در تقسیمات کشوری

ماخذ: سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان مازندران (۹۷-۱۳۹۶)

روش شناسی تحقیق

تحقیق حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت و روش شناسی، توصیفی-تحلیلی می‌باشد. جهت گردآوری اطلاعات از روش کتابخانه‌ای (مستندات سازمانی و آماری) و روش پیمایشی (ابزار پرسشنامه، مشاهده و مصاحبه) استفاده شده‌است. جامعه آماری پژوهش حاضر ۱۰۱ روستا با بیش از ۵۰۰ نفر جمعیت (روستاهای بزرگ و متوسط) می‌باشد. حجم نمونه روستایی با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی شده سهمیه‌ای ۲۵ درصد روستاهای جامعه آماری برابر ۲۵ روستا تعیین و بر اساس فرمول کوکران ۳۸۱ خانوار به عنوان حجم نمونه جهت مطالعه، تعیین گردیده است جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها با بهره‌گیری از نرم‌افزار SPSS و آزمون همبستگی پیرسون استفاده شده است.

نتایج

یافته‌های تحقیق

ویژگی‌های فردی و عمومی پاسخگویان

بررسی‌های مربوط به توزیع سنی پاسخگویان، ۳۰۰ نفر (۷۹ درصد) مرد و ۸۱ نفر (۲۱ درصد) زن بوده‌اند. بیشترین درصد پاسخگویان در گروه سنی ۵۰ تا ۵۹ سال با ۳۵/۲ درصد و کمترین آنها در گروه سنی ۲۰ تا ۲۹ سال و با ۵/۲ درصد قرار گرفته‌اند. بررسی‌های مربوط به وضعیت تحصیلات پاسخگویان نشان می‌دهد که ۱۷۱ نفر (۴۴/۹ درصد) زیر دیپلم، دارای بیشترین فراوانی بوده‌اند. وضعیت پاسخگویان به لحاظ اشتغال، بیشترین فراوانی را فعالیت کشاورزی و خدماتی با فراوانی ۳۴/۱ درصد بوده‌است.

مساحت اراضی کشاورزی

بر اساس داده‌های آماری بدست آمده از سازمان جهاد کشاورزی استان مازندران در ارتباط با تغییر کاربری اراضی زراعی و باغی شهرستان ساری در فاصله زمانی سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۸۵، در حدود مترمربع (۷۹۰ هکتار) از اراضی کشاورزی این شهرستان تغییر کاربری یافته‌اند. به طوری که از این مقدار ثبت شده، ۹۲/۴۱ درصد جزء تغییر کاربری‌های مجاز و ۷/۵۹ درصد جزء تغییر کاربری‌های غیرمجاز بودند (جدول شماره ۱).

جدول ۱. تغییر کاربری اراضی زراعی و باغی شهرستان ساری در فاصله زمانی سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۸۵

سال	تغییر کاربری‌های مجاز		تغییر کاربری‌های غیر مجاز		جمع
	مساحت (مترمربع)	درصد	مساحت (مترمربع)	درصد	
۱۳۸۵	۱۶۰۸۰۸۰	۲۰/۳۵	۱۳۶۳۳۷	۱/۷۳	۱۷۴۴۴۱۷
۱۳۸۶	۱۷۰۶۱۵۷	۲۱/۵۹	۲۱۵۰۷	۰/۲۷	۱۷۲۷۶۶۴
۱۳۸۷	۶۳۲۵۰۷	۸	۱۲۶۰۳۰	۱/۵۹	۷۵۸۵۳۷
۱۳۸۸	۲۱۸۳۹۹	۲/۷۶	۳۷۲۲۵	۰/۴۷	۲۵۵۶۲۴
۱۳۸۹	۶۰۹۹۵۸	۷/۷۲	۴۴۳۱۲	۰/۵۶	۶۵۴۲۷۰
۱۳۹۰	۴۱۸۶۳۵	۵/۳۰	۷۲۶۸۶	۰/۹۲	۴۹۱۳۲۱

۱۳/۸۵	۱۰۹۴۶۵۰	۱	۷۹۱۳۵	۱۲/۸۵	۱۰۱۵۵۱۵	۱۳۹۱
۱۴/۸۷	۱۱۷۵۰۸۷	۱/۰۴	۸۲۵۴۰	۱۳/۸۳	۱۰۹۲۵۴۷	۱۳۹۲
۱۰۰	۷۹۰۱۵۷۰	۷/۵۹	۵۹۹۷۷۲	۹۲/۴۱	۷۳۰۱۷۹۸	جمع

مأخذ: سازمان جهاد کشاورزی استان مازندران، ۱۳۹۴

طی سال های ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۵، میزان اراضی زراعی هم در میزان سطح زیرکشت و هم در میزان تولید کاهش زیادی را نشان میدهد اما شاهد افزایش در میزان سطح زیرکشت و میزان تولید در اراضی باغی می باشیم که این امر نشات گرفته از امنیت بیشتر تولید در اراضی باغی میباشد و ازسویی تبدیل اراضی زراعی به باغی شرایط مساعد را برای تغییر کاربری و ویلاسازی فراهم مینماید (جدول شماره ۲).

جدول ۲. سطح زیر کشت اراضی زراعی و باغی و میزان تولید محصول در شهرستان ساری

اراضی باغی		اراضی زراعی		سال
میزان تولید (تن)	سطح زیر کشت (هکتار)	میزان تولید (تن)	سطح زیر کشت (هکتار)	
۲۸۵۲۱۳	۱۵۲۰۰/۵	۴۷۴۵۷۱/۴	۸۷۲۲۰	۱۳۷۵
۳۷۴۸۶۸	۲۴۶۶۵/۸	۳۶۰۱۸۰۵	۷۱۵۷۳	۱۳۸۵
۸۴۲۶۰۲/۴۷	۴۵۴۶۱/۵۹	۳۴۴۰۲۶	۶۰۳۳۰	۱۳۹۵

مأخذ: آمارنامه کشاورزی استان مازندران، ۱۳۷۵، ۱۳۸۵، ۱۳۹۵

همچنین آمارها در سطح روستاهای نمونه نشان میدهد که روند تغییر کاربری اراضی کشاورزی طی سالهای ۹۵-۱۳۷۵ رو به افزایش است و به طور کلی میانگین تغییر کاربریهای مجاز برابر با ۶/۱۷ درصد و میانگین تغییر کاربریهای غیرمجاز برابر با ۲/۱۳ درصد بدست آمد. در بین روستاهای مورد مطالعه و طی دو دهه آماری موجود، روستای بندارخیل و پایین دزا، بیشترین درصد تغییر کاربریهای مجاز و غیرمجاز و نیز دو روستای پایین گلما و سرخ کلا با کمترین میزان تغییر کاربریهای کشاورزی مواجه بوده اند (جدول شماره ۳).

جدول ۳. درصد تغییر کاربری اراضی زراعی و باغی روستاهای مورد مطالعه در فاصله زمانی سالهای ۹۵ - ۱۳۷۵

میزان تغییرات در بازه زمانی ۱۳۷۵ - ۹۵	۱۳۸۵ - ۹۵			۱۳۷۵ - ۸۵			نام روستا
	درصد تغییر کاربریهای غیرمجاز	درصد تغییر مجاز	مجموع کل تغییر کاربریها	درصد تغییر کاربریهای غیرمجاز	درصد تغییر مجاز	مجموع کل تغییر کاربریها	
۷	۵	۹	۱۴	۵	۲	۷	سرخ کلا
۴	۶	۱۰	۱۶	۵	۷	۱۲	ماچک پشت
۵	۷	۱۴	۲۱	۴	۱۲	۱۶	بالادزا
۴	۹	۱۸	۲۷	۷	۱۶	۲۳	پایین دزا
۸	۱۰	۱۰	۲۰	۷	۵	۱۲	شرف آباد
۳	۱۰	۶	۱۶	۹	۴	۱۳	میارکلا
۳	۱۲	۱۵	۲۷	۹	۱۵	۲۴	بندارخیل
۴	۶	۹	۱۵	۴	۷	۱۱	قرق
۷	۷	۸	۱۵	۳	۵	۸	پایین گلما
۵	۸	۸	۱۶	۶	۵	۱۱	سمسکنده

هولا	۱۵	۱۰	۵	۱۹	۱۲	۷	۴
ذغال چال	۱۴	۶	۸	۱۹	۹	۱۰	۵
گله دون	۱۰	۷	۳	۱۴	۸	۶	۴
آبندانسر	۱۱	۴	۷	۲۰	۱۰	۱۰	۹
اسبوکلا	۱۲	۸	۴	۱۸	۱۰	۸	۶
امره	۱۰	۷	۳	۱۶	۱۱	۵	۶
حمیدآباد	۱۰	۷	۳	۱۷	۱۰	۷	۷
فرح آباد	۱۴	۱۰	۴	۱۸	۱۰	۸	۴
آکند	۱۳	۹	۴	۱۷	۱۰	۷	۴
ماهفروز محله	۱۳	۸	۵	۱۸	۱۰	۸	۵
سید محله	۱۰	۵	۵	۱۹	۱۰	۹	۹
ارست	۱۱	۵	۶	۱۵	۷	۸	۴
چورت	۷	۳	۴	۱۸	۹	۹	۱۱
خالخیل	۱۱	۶	۵	۱۹	۱۰	۹	۸
سنگده	۱۶	۱۱	۵	۲۱	۱۳	۸	۵

مأخذ: مشاهدات میدانی، دهیاری‌ها و مطلعین محل، ۹۷-۱۳۹۶

نوع اراضی کشاورزی تغییر کاربری یافته

بر اساس داده‌های بدست آمده از سالنامه‌های آماری سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان مازندران در دو سال ۱۳۸۲ و ۱۳۹۳، مساحت اراضی کشاورزی آبی و دیم شهرستان ساری با تغییراتی مواجه شده است. بطوریکه مساحت اراضی زراعی آبی در سال ۱۳۹۳ نسبت به سال ۱۳۸۲، کاهش ۴/۲۵ درصدی در مساحت این اراضی را نشان می‌دهد. علاوه بر این سطح زیر کشت محصولات آبی از ۷۲/۳ درصد به ۵۹/۶ درصد کاهش یافته است. اما سطح باغ و قلمستان‌های آبی از رقم ۷/۲۷ درصد به ۴/۴۰ درصد افزایش یافته است. سطح اراضی زراعی دیم با تغییرات قابل توجهی مواجه نشده و در طی یک دوره ۱۱ ساله، فقط ۰/۲ درصد کاهش در مساحت این اراضی ملاحظه می‌گردد (جدول شماره ۴).

جدول ۴. مساحت اراضی کشاورزی آبی و دیم در شهرستان ساری برحسب هکتار

اراضی زراعی دیم					اراضی زراعی آبی					سال
جمع	درصد	باغ و قلمستان	درصد	سطح زیر کشت	جمع	درصد	باغ و قلمستان	درصد	سطح زیر کشت	
۲۶۷۳۳	۴/۲	۱۱۲۰	۹۵/۸	۲۵۶۱۳	۴۶۰۹۷	۲۷/۷	۱۲۷۸۴	۷۲/۳	۳۳۳۱۳	۱۳۸۲
۲۶۶۸۹	۲/۱۲	۳۲۴۹	۸/۸۷	۲۳۴۴۰	۳۴۳۹۱	۴/۴۰	۱۳۹۱۰	۶/۵۹	۲۰۴۸۱	۱۳۹۳

مأخذ: سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان مازندران، ۱۳۸۲ و ۱۳۹۳

طبق نتایج بدست آمده از مطالعات میدانی، مشخص گردید که ۸/۴۷ درصد از پاسخگویان به تغییر کاربری اراضی زراعت آبی و ۴۷ درصد دیگر نیز به تغییر کاربری اراضی باغی اشاره کردند. در حالی که اراضی زراعت دیم، کمترین تغییرات را در پی داشته است. مجموع آمارهای ثبت شده از مساحت اراضی زراعی و باغی ۲۵ روستا در دو دوره آماری سال‌های ۱۳۸۲ و ۱۳۹۳ نشان می‌دهد که، ۴۷۶ هکتار از مساحت این اراضی در طی ۱۰ سال از دسترس خارج شده و در میزان تولید محصولات کشاورزی تأثیرگذار بوده است (جدول شماره ۵).

جدول ۵. مساحت اراضی زراعی و باغی در روستاهای مورد مطالعه بر حسب هکتار

مقایسه مساحت اراضی در دو دوره آماری	درصد تغییرات	۱۳۹۳			۱۳۸۲		
		جمع	باغی	زراعی	جمع	باغی	زراعی
کاهش مساحت	۶	۷۶۱۴	۳۰۵۷	۴۴۵۶	۸۰۹۰	۲۱۸۲	۵۹۰۸

مأخذ: نتایج تفصیلی سرشماری عمومی کشاورزی، ۱۳۸۲ و ۱۳۹۳

همچنین نتایج مطالعات و مشاهدات میدانی نشان داد که، تقریباً ۱۰۰ درصد پاسخگویان روند گسترش تغییرات کاربری اراضی کشاورزی به کاربری‌های غیر کشاورزی را رو به افزایش قلمداد کرده که این امر خود بر افزایش معاملات و بورس بازی اراضی کشاورزی در روستاها دامن زده؛ (جدول شماره ۶) در طی ۱۰ سال اخیر قیمت یک متر مربع اراضی زراعی و باغی با تغییرات زیادی مواجه شده است. در روستاهای جلگه‌ای نزدیک به شهر ساری و یا روستاهای ساحلی همانند روستاهای فرح آباد، میارکلا، ماچک پشت، ماهفروز محله، قرق، شرف‌آباد که جذابیت بیشتری برای غیربومیان دارد، ارزش افزوده این اراضی در مقایسه با سایر روستاها که در نواحی کوهپایه‌ای شهرستان قرار دارند، به طور تصاعدی بالا رفته است. شرایط مکانی و موقعیت نسبی روستاها نسبت به چشم‌اندازها، سواحل دریا و نزدیکی به شهر ساری در این قیمت‌ها به طور مستقیم تأثیرگذار بوده است. بطوریکه اراضی زراعی و باغی طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۵، برای حداقل ۱۰ برابر و حداکثر ۵/۱ برابر افزایش یافته است و برای اراضی مسکونی به ترتیب ۸/۴ و ۵/۳ برابر بین حداقل و حداکثر قیمت افزایش یافته است و ۹۷/۱ درصد پاسخگویان تأثیر تغییر کاربری اراضی کشاورزی بر افزایش بورس بازی زمین را تایید کرده‌اند (جدول شماره ۷)، که این امر نهایتاً خود بر تکه تکه شدن اراضی کشاورزی در روستاها شدت بخشیده و کشاورزان این تأثیر را ۹۱/۸ درصد در حد زیاد ارزیابی کرده‌اند. (جدول شماره ۸)

جدول ۶. روند گسترش تغییرات کاربری اراضی کشاورزی به کاربری‌های غیر کشاورزی

مقیاس	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	جمع	میانگین	انحراف معیار
فراوانی	۰	۳	۲۸	۲۰۲	۱۴۸	۳۸۱	۴/۳	۰/۴
درصد	۰	۰/۸	۷/۳	۵۳	۳۸/۸	۱۰۰		

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۹۷-۱۳۹۶

جدول ۷. قیمت و ارزش افزوده یک متر مربع زمین در نواحی روستایی مورد مطالعه (به ریال)

سال	اراضی زراعی و باغی	اراضی مسکونی
۹۰ - ۱۳۸۵	۸۰۰/۰۰۰ تا ۳۰۰/۰۰۰	۲۵۰/۰۰۰ تا ۲/۰۰۰/۰۰۰
۹۵ - ۱۳۹۰	۱/۲۰۰/۰۰۰ تا ۳۰۰/۰۰۰	۷/۰۰۰/۰۰۰ تا ۱/۲۰۰/۰۰۰

مأخذ: یافته‌های میدانی، ۹۷-۱۳۹۶

جدول ۸. رواج بورس بازی و افزایش قیمت زمین

مقیاس	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	جمع	میانگین	انحراف معیار
تعداد	۴	۷	۲۹	۱۹۲	۱۴۹	۳۸۱	۴/۲۵	۰/۵۷
درصد	۱	۱/۸	۷/۶	۵۰/۴	۳۹/۱	۱۰۰		

مأخذ: یافته‌های میدانی، ۹۷-۱۳۹۶

اثرگذاری تغییر کاربری اراضی کشاورزی بر میزان فعالیت‌های کشاورزی

براساس نتایج جدول (شماره ۹)، کاهش ۹۶۱۳ نفری بهره‌برداران (۳۲/۱۸ درصد) در تعداد کل بهره‌برداران شهرستان ساری تا حدی نشان‌دهنده آن است که بخشی از این کاهش به دلیل تغییر کاربری اراضی کشاورزی و انصراف کشاورزان از فعالیت‌های بخش کشاورزی و پرداختن به فعالیت‌های بخش خدمات بوده است. البته باید اشاره نمود که بهره‌برداران ساکن با کاهش ۰۷/۲۶ درصد مواجه شدند اما بهره‌برداران غیرساکن با افزایش ۲/۴۶ درصد و شرکت‌های رسمی نیز با افزایش ۱۶/۰۹ درصدی مواجه شدند.

جدول ۹. تعداد بهره‌برداران بر حسب نوع بهره‌برداری در شهرستان ساری

سال	خانوار معمولی ساکن	بهره‌برداران غیرساکن	شرکت رسمی / موسسه عمومی	جمع کل
۱۳۸۲	۳۸۲۶۱	۱۴۱۱۵	۸۷	۵۲۴۶۳
۱۳۹۳	۲۸۲۸۷	۱۴۴۶۲	۱۰۱	۴۲۸۵۰
میزان تغییرات	تعداد - ۹۹۷۴	۳۴۷	۱۴	- ۹۶۱۳
درصد	- ۲۶/۰۷	+ ۲/۴۶	+ ۱۶/۰۹	- ۱۸/۳۲

مأخذ: نتایج تفصیلی سرشماری عمومی کشاورزی، ۱۳۸۲ و ۱۳۹۳

علاوه بر این، تعداد بهره‌برداران بر حسب نوع فعالیت در طی دو دوره سرشماری عمومی کشاورزی با کاهش قابل توجهی مواجه شده است. به عبارتی بهره‌برداران فعال در بخش زراعت با کاهش ۳۲/۱۰ درصدی و بهره‌برداران فعال در بخش باغداری با کاهش ۱۶/۹۷ درصدی مواجه شده‌اند (جدول شماره ۱۰).

جدول ۱۰. بهره‌برداران کشاورزی بر حسب نوع فعالیت در شهرستان ساری

سال	زراعت	باغداری	تولید گلخانه‌ای	پرورش طیور	پرورش زنبور عسل	پرورش دام بزرگ	پرورش دام کوچک	پرورش کرم ابریشم	پرورش ماهی
۱۳۸۲	۴۱۸۳۱	۲۹۵۶۹	۵۹	۲۸۶۰۸	۶۱۷	۹۸۰۷	۸۴۰۳	۱۱	۰
۱۳۹۳	۲۸۴۰۵	۲۴۵۵۰	۴۳	۱۵۴۳۸	۲۸۰	۴۳۴۴	۴۹۷۹	۲	۳۶۸
میزان تغییرات	تعداد - ۱۳۴۲۶	- ۵۰۱۹	- ۱۶	- ۱۳۱۷۰	- ۳۳۷	- ۵۴۶۳	- ۳۴۲۴	- ۹	۳۶۸
درصد	↓ ۳۲/۱۰	↓ ۱۶/۹۷	↓ ۲۷/۱۲	↓ ۴۶/۰۴	↓ ۵۴/۶۲	↓ ۵۵/۷۱	↓ ۴۰/۷۵	↓ ۸۱/۸۲	↑ ۳۲/۱۰

↓ تغییرات کاهشی و ↑ تغییرات افزایشی

مأخذ: نتایج تفصیلی سرشماری عمومی کشاورزی، ۱۳۸۲ و ۱۳۹۳

همچنین بر اساس مطالعات بدست آمده، مشخص شد که ۸۶/۹ درصد پاسخگویان بر این عقیده‌اند که تغییر کاربری

اراضی کشاورزی منجر به کاهش فعالیت های کشاورزی می شود. در حالیکه فقط ۱/۳ درصد از پاسخگویان تغییر کاربری را به دلیل تمرکز نهاده های تولید و تأمین مالی کشاورزان، باعث تمرکز فعالیت های کشاورزی و در نهایت افزایش تولید محصول می شود. از طرفی آمارهای بهره برداری در روستاهای مورد مطالعه و طی سال های ۱۳۸۲ و ۱۳۹۳ که نتایج آن در جدول (شماره ۱۱) آمده است، نشان می دهد که مجموع کل بهره برداران در سال ۱۳۹۳ نسبت به سال آماری ۱۳۸۲، ۹ درصد کاهش داشته به طوریکه با کاهش ۱۳ درصدی در خانوارهای معمولی ساکن در روستاها مواجه هستیم.

جدول ۱۱. تعداد بهره برداران بر حسب نوع بهره برداری در روستاهای مورد مطالعه

روستا های نمونه		۱۳۸۲		۱۳۹۳	
خانوار	بهره برداران	شرکت / جمع	خانوار	بهره برداران	شرکت / جمع
معمولی ساکن	غیرساکن	موسسه کل	معمولی ساکن	غیرساکن	موسسه کل
۶۶۴۵	۸۲۲	۷	۵۷۷۳	۱۰۹۴	۲۳
۶۸۹۰					

مأخذ: نتایج تفصیلی سرشماری عمومی کشاورزی، ۱۳۸۲ و ۱۳۹۳

بررسی تعداد بهره برداران بخش کشاورزی در روستاهای مورد مطالعه که نتایج آن در جدول (شماره ۱۲) آمده است، نشان می دهد که، کاهش ۲۵/۶ درصدی را در تعداد بهره برداران بخش زراعت و در بخش باغداری افزایش ۱/۷ درصدی را نشان می دهد که علت اصلی این افزایش، به دلیل افزایش مساحت اراضی باغی بوده است.

جدول ۱۲. تعداد بهره برداران کشاورزی بر حسب نوع فعالیت در روستاهای مورد مطالعه

سال	زراعت	باغداری	تولید گلخانه ای	پرورش طیور خانگی	پرورش زنبور عسل	پرورش دام	پرورش پرورش کرم ابریشم ماهی	پرورش ماهی
۱۳۸۲	۵۲۳۵	۴۳۴۵	۲۱	۴۵۹۰	۸۷	۲۰۰۶	۲	۴
۱۳۹۳	۳۸۹۷	۴۴۲۰	۱۴	۲۸۷۹	۳۲	۱۱۱۶	۰	۴۵

مأخذ: نتایج تفصیلی سرشماری عمومی کشاورزی، ۱۳۸۲ و ۱۳۹۳

نتایج موجود در جدول (شماره ۱۳) که به بررسی گروه های عمده فعالیت فقط در ۲۵ روستاهای نمونه پرداخته است، نشان می دهد که طی سال های ۹۵-۱۳۷۵، بخش کشاورزی با کاهش ۸ درصدی و بخش صنعت و خدمات به ترتیب با افزایش ۰/۹۲ و ۷ درصدی مواجه بوده است. که نشان دهنده کاهش فعالیت کشاورزی و گرایش به فعالیتهای خدماتی در روستاهای مورد مطالعه است.

جدول ۱۳. مقایسه جمعیت شاغلان نواحی روستایی مورد مطالعه در گروه های عمده فعالیت / سال های ۹۵ -

۱۳۷۵

میزان تغییرات	۱۳۹۵		۱۳۹۰		۱۳۷۵		گروه های عمده فعالیت
	درصد	جمعیت	درصد	جمعیت	درصد	جمعیت	
۱۳۹۵-۷۵							کشاورزی
-۹۳۱	۲۹/۳۷	۵۲۲۱	۳۰/۹۵	۵۵۷۷	۳۷/۲۱	۶۱۵۲	
۴۷۵	۲۶/۰۲	۴۶۲۵	۲۶/۴۸	۴۷۷۲	۲۵/۱۰	۴۱۵۰	صنعت
۱۷۰۰	۴۴/۶۰	۷۹۳۱	۴۲/۵۶	۷۶۶۹	۳۷/۶۹	۶۲۳۱	خدمات

جمع	۱۶۵۳۳	۱۰۰	۱۸۰۱۸	۱۰۰	۱۷۷۷۷	۱۰۰	۱۲۴۴
-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	------

مأخذ: مرکز آمار ایران

اثرگذاری تغییر کاربری اراضی کشاورزی بر میزان محصولات کشاورزی و سطح زیر کشت

بر اساس داده‌های آماری اخذ شده از سازمان جهاد کشاورزی استان مازندران در طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۱، درصد مساحت اراضی زراعی از رقم ۲۴/۱ درصد در سال ۱۳۸۵ به تدریج کاهش یافته و به رقم ۱۲/۴۳ درصد در سال ۱۳۹۱ رسیده است. این کاهش در مساحت اراضی باعث شد تا میزان تولید نیز به طور چشمگیری کاهش یابد و از رقم ۲۳/۱۸ درصد در سال ۱۳۸۵ به رقم ۸/۹۶ درصد در سال ۱۳۹۱ تنزل یابد. این روند در مورد اراضی باغی به نحو دیگری حادث شده است. به طوری که علیرغم افزایش مساحت این اراضی در بعضی از سال‌ها که عمدتاً با تغییر کاربری اراضی زراعی اتفاق افتاده اما به افزایش قابل توجه تولید محصول ختم نشده است. به طور کلی اراضی باغی هم در مساحت و هم در میزان تولید با کاهش مواجه شدند (جدول شماره ۱۴).

جدول ۱۴. مقایسه سطح زیر کشت و تولید محصولات زراعی و باغی شهرستان ساری (۹۰-۱۳۸۵)

سال	سطح محصولات زراعی		سطح محصولات باغی		درصد
	مساحت (هکتار)	درصد	مساحت (هکتار)	درصد	
۱۳۸۵	۱۰۰۸۷۴	۲۴/۱	۲۴۶۶۵	۱۷/۳۹	۱۸/۵۴
۱۳۸۶	۷۳۲۸۷	۲۰/۲	۲۵۴۲۹	۱۷/۱۷	۱۶/۸۵
۱۳۸۷	۷۸۴۰۰	۱۸/۴۲	۲۵۷۸۴.۲	۱۷/۱۱	۱۹/۲۳
۱۳۸۸	۷۸۴۴۲	۱۶/۹۴	۲۶۹۵۶.۲	۱۷/۲۷	۱۸/۶۸
۱۳۸۹	۷۳۸۲۱	۱۶/۸	۲۹۶۳۹.۵	۱۸/۱۷	۲۰/۹۳
۱۳۹۰	۵۵۱۳۷	۱۲/۶۶	۲۲۶۲۵	۱۳/۴۶	۱۶/۱۹
۱۳۹۱	۵۴۱۴۰	۱۲/۴۳	۲۲۰۴۱	۱۳/۱۱	۱۵/۷۷

مأخذ: سازمان جهاد کشاورزی استان مازندران، ۱۳۹۴

مقایسه سطح زیر کشت و تولید محصولات زراعی و باغی در نواحی روستایی مورد مطالعه در دو سال آماری ۱۳۸۲ و ۱۳۹۳ در جدول (شماره ۱۵) نشان داده شده است. در این جدول دو متغیر مهم مورد توجه قرار گرفت که شامل مساحت اراضی و میزان تولید محصولات در دو سال آماری مورد بحث بوده است. در بخش اراضی زراعی نتایج مقایسات دو سال آماری نشان دهنده کاهش ۲۴/۶ درصدی در مساحت اراضی و کاهش ۱۷/۴ درصدی در میزان تولیدات زراعی است. اما در مورد اراضی باغی نتایج مقایسات دو سال آماری نشان دهنده افزایش ۴۰/۱ درصدی در مساحت اراضی و افزایش ۱۲/۱ درصدی در میزان تولیدات باغی است.

جدول ۱۵. مقایسه سطح زیر کشت و تولید محصولات زراعی و باغی در نواحی روستایی مورد مطالعه

میزان تولید	۱۳۹۳				۱۳۸۲	
	مساحت (هکتار)	محصولات باغی		محصولات زراعی		
		میزان تولید	مساحت (هکتار)	میزان تولید	مساحت (هکتار)	
۴۶۵۰۰	۸۰۹۰	۲۵۲۹۸	۲۱۸۲	۲۱۲۰۲	۵۹۰۸	
۴۵۸۷۷	۷۵۱۳	۲۸۳۵۸	۳۰۵۷	۱۷۵۱۹	۴۴۵۶	

مطالعه مأخذ: نتایج تفصیلی سرشماری عمومی کشاورزی، ۱۳۸۲ و ۱۳۹۳

در جدول (شماره ۱۶)، وضعیت بهره‌برداری سه محصول مهم و استراتژیک در روستاهای نمونه یعنی گندم، جو و برنج برحسب تعداد بهره‌بردار و سطح کاشت مورد بررسی قرار گرفت. نتایج دو دوره سرشماری عمومی کشاورزی در سال‌های ۱۳۸۲ و ۱۳۹۳ نشان می‌دهد که، تعداد گندم‌کاران با کاهش ۳۱/۱۳ درصدی در جایگاه اول و پس از آن تعداد برنج‌کاران با کاهش ۱۳/۹۰ درصد در رتبه دوم قرار گرفته‌اند. از سوی دیگر سطح کاشت مزارع گندم در طی دوره آماری ۱۱ ساله به کاهش ۳۵/۶۸ درصدی و در همین مدت مشابه نیز سطح کاشت مزارع برنج به کاهش ۴/۳۴ درصدی تنزل یافت است.

جدول ۱۶. وضعیت بهره‌برداری محصولات گندم، جو و برنج روستاهای مورد مطالعه برحسب تعداد بهره‌بردار و

سطح کاشت

سال	گندم		جو		برنج	
	تعداد بهره‌بردار	سطح کاشت (هکتار)	تعداد بهره‌بردار	سطح کاشت (هکتار)	تعداد بهره‌بردار	سطح کاشت (هکتار)
۱۳۸۲	۸۶۴	۱۰۰۹	۲۱۲	۲۵۳	۳۹۳۵	۳۲۷۲
۱۳۹۳	۵۹۵	۶۴۹	۲۴۲	۲۶۵	۳۳۸۸	۳۱۳۰
میزان تغییرات	-۲۶۹	-۳۶۰	۳۰	۱۲	-۵۴۷	-۱۴۲
درصد	-۳۱/۱۳	-۳۵/۶۸	۱۴/۱۵	۴/۷۴	-۱۳/۹۰	-۴/۳۴

مأخذ: نتایج تفصیلی سرشماری عمومی کشاورزی، ۱۳۸۲ و ۱۳۹۳

از بین محصولات باغی مهم شامل انواع مرکبات و کیوی، بیشترین کاهش تعداد بهره‌بردار در بین باغداران مرکبات کار اتفاق افتاده است. به طوری که تعداد بهره‌برداران مرکبات کار از سال ۱۳۸۲ نسبت به سال ۱۳۹۳، ۱۷ درصد کاهش و این رقم برای کیوی ۲۶ درصد کاهش داشته است (جدول شماره ۱۷).

جدول ۱۷. مقایسه تعداد بهره‌برداران و محصولات باغی (درختی) شهرستان ساری (۱۳۸۲ و ۱۳۹۳)

نوع محصول	۱۳۸۲		۱۳۹۳		میزان تغییرات
	تعداد بهره‌بردار	تعداد درخت (هزار اصله)	تعداد بهره‌بردار	تعداد درخت (هزار اصله)	
پرتقال	۱۸۰۵۶	۵۲۱۸۱	۱۷۵۵۷	۳۴۷۱	-۴۸۷۱۰
نارنگی	۱۵۷۸۹	۹۷۴۰۴	۱۳۴۲۷	۲۰۱۲	-۹۵۳۹۲
سایر مرکبات	۴۷۹۴	۱۰۰۲	۱۲۴۹	۲۷۷	-۷۲۵
کیوی	۱۷۲	۱۱۸	۱۲۷	۲	-۱۱۶

مأخذ: نتایج تفصیلی سرشماری عمومی کشاورزی، ۱۳۸۲ و ۱۳۹۳

یافته‌های تحلیلی و استنباطی

بین تغییر کاربری اراضی کشاورزی و میزان محصولات تولیدی در نواحی روستایی چه رابطه وجود دارد؟ با توجه به مطالعات صورت گرفته در زمینه تغییر کاربری اراضی کشاورزی و میزان محصولات باغی و زراعی، مشخص است که کاهش سطح اراضی با کاهش تعداد بهره‌برداران و در نهایت کاهش میزان محصول رابطه دارد؛ اما برای شناسایی این رابطه و بررسی فرضیه از آزمون "همبستگی پیرسون" استفاده شد (جدول شماره ۱۸)

جدول ۱۸. مقایسه درصد سطح زیر کشت و درصد تولید محصولات کشاورزی (زراعی و باغی) روستاهای

مورد مطالعه در سال‌های ۱۳۸۲ و ۱۳۹۳

مقایسه	مقایسه	۱۳۹۳		۱۳۸۲		روستا
		درصد	درصد	درصد	درصد	
تولیدات	مساحت	تولیدات	مساحت	تولیدات	مساحت	
زراعی	اراضی	زراعی و	اراضی	زراعی و	اراضی	
و باغی	کشاورزی	باغی	کشاورزی	باغی	کشاورزی	
-۱/۴۳	-۰/۳۵	۳/۶۷	۲/۳۲	۵/۱۰	۲/۶۷	سرخ کلا
-۰/۸۲	-//۲۸	۶/۱۷	۶/۵۱	۶/۹۹	۷/۷۹	ماچک پشت
۳/۷۲	-۱/۰۴	۱۵/۰۴	۴/۱۴	۱۱/۳۳	۵/۱۸	بالادزا
-۰/۱۵	۰/۲۷	۲/۲۸	۱/۳۸	۲/۴۲	۱/۱۱	پایین دزا
۰/۳۴	۰/۴۲	۱/۴۶	۱/۱۸	۱/۱۲	۰/۷۷	شرف آباد
۰/۸۳	۲/۵۹	۴/۴۶	۶/۳۶	۳/۶۲	۳/۷۷	میارکلا
-۰/۱۴	۱/۰۶	۱/۹۳	۳/۰۲	۲/۰۷	۱/۹۷	بندارخیل
-۰/۵۲	-۰/۱۲	۱/۱۴	۰/۷۱	۱/۶۵	۰/۸۳	فرق
-۰/۳۱	-۰/۴۸	۳/۱۶	۲/۲۲	۳/۴۷	۲/۷۱	پایین گلما
-۱/۸۸	-۱/۸۵	۳/۴۴	۳/۷۷	۵/۳۲	۵/۶۱	سمسکنده علیا
۰/۱۹	۰/۱	۳/۲۵	۱/۶۲	۳/۰۶	۱/۵۲	هولا
۰/۱۷	۰/۱	۰/۷۳	۰/۶۹	۰/۵۶	۰/۵۹	ذغال چال
۰/۶۲	۳/۳۹	۳/۳۷	۴/۸۷	۲/۷۵	۱/۴۸	گله دون
-۱/۴۵	-۰/۶	۲/۷۴	۱/۴۲	۴/۱۸	۲/۰۳	آبندانسر
۰/۴۲	۰/۱۶	۴/۰۷	۵/۰۷	۳/۶۵	۴/۹۱	اسبوکلا
-۰/۴۱	-۱/۲	۲/۲۵	۵/۳۶	۲/۶۶	۶/۵۶	امرہ
۸/۷۲	۰/۵۲	۱۸/۶۶	۷/۴۸	۹/۹۴	۶/۹۶	حمیدآباد
۰/۷۶	۳/۰۶	۷/۶۶	۱۳/۴۴	۶/۹	۱۰/۳۸	فرح آباد
-۱/۳۷	-۱/۲۳	۲/۸۸	۲/۴۶	۴/۲۵	۳/۷	آکنده
-۰/۹۶	-۰/۲۳	۱/۵۴	۱/۳۲	۲/۵۰	۱/۵۵	ماهفروزمحلہ
-۰/۱۴	-۰/۰۷	۵/۶۵	۹/۸۱	۵/۷۹	۹/۸۸	سید محلہ
-۰/۸۹	-۰/۹۱	۶/۱۴	۵/۸۴	۷/۰۴	۶/۷۵	ارست
۰/۰۰۱	-۰/۸۹	۰/۷۴	۲/۹۸	۰/۷۳	۳/۸۷	چورت
-۲/۲۱	-۲/۷۲	۰/۲۱	۲/۳۸	۲/۴۳	۵/۱۱	خالخیل
-۰/۰۵	۱/۳	۰/۴۳	۳/۶۲	۰/۴۸	۲/۳۲	سنگده

مأخذ: نتایج تفصیلی سرشماری عمومی کشاورزی، ۱۳۸۲ و ۱۳۹۳ و محاسبات محقق

جدول ۱۹. نتایج آزمون همبستگی پیرسون بین تغییرات کاربری اراضی کشاورزی و میزان محصولات تولیدی

در روستاهای مورد مطالعه

	درصد مساحت اراضی	درصد تولیدات
درصد	همبستگی پیرسون ۱	* - ۰/۸۴۲
مساحت	سطح معناداری	۰/۰۱۱
اراضی	تعداد ۲۵	۲۵
درصد	همبستگی پیرسون - ۰/۸۴۲ *	۱
	سطح معناداری ۰/۰۱۱	

توليدات	تعداد	۲۵	۲۵
*سطح معناداری ۰/۰۵ است.			

با استفاده از مفادیر جدول (۱۹)، مقدار ضریب همبستگی پیرسون برای محصولات کشاورزی برابر با ۰/۸۴۲- محاسبه شد؛ بنابراین با جمع‌بندی تحلیل‌های کیفی و نتایج آزمون همبستگی پیرسون، می‌توان گفت: بین تغییرات کاربری اراضی کشاورزی و میزان محصولات تولیدی در نواحی روستایی، همبستگی منفی و رابطه معکوس وجود دارد. به عبارتی با افزایش تغییرات کاربری اراضی کشاورزی به سایر کاربری‌ها و کاسته شدن از مساحت اراضی کشاورزی، میزان تولید محصولات کشاورزی نیز کاهش می‌یابد.

نتیجه‌گیری و دستاورد علمی پژوهشی

در طی دو دهه اخیر به دلایل افزایش جمعیت، تغییر ذوق و سلیقه مردم و سمت‌گیری به روستاها، موقعیت جغرافیایی خاص روستاهای مورد مطالعه، مسائل روان‌شناختی نظیر بی‌علاقگی نسل جدید برای پرداختن به فعالیت‌های بخش کشاورزی، عدم بازدارندگی قوانین و یا عدم اجرای صحیح و کامل قوانین موجود و ...، تغییر کاربری اراضی کشاورزی در شهرستان ساری با شدت و ضعف‌هایی در حال شکل‌گیری بوده و در سال‌های اخیر به اوج خود رسیده است و بر اساس اسناد، مشاهدات و مطالعات میدانی تایید شده است که، با کاهش مساحت اراضی کشاورزی در نواحی روستایی مورد مطالعه و خارج شدن این اراضی از گردونه تولیدی، میزان تولید محصولات نیز با کاهش محسوسی مواجه شده است و این امر پیامدهایی از جمله: کاهش اشتغال در بخش کشاورزی و گرایش به فعالیت‌های غیرکشاورزی بخصوص خدمات و گردشگری و کاهش تعداد بهره‌برداران کشاورزی، کوچک شدن قطعات اراضی در روستاها و در نتیجه فاصله‌گیری از محیط طبیعی و احتمال به خطر افتادن محیط زیست را به همراه داشته است. با توجه به مطالب فوق و با هدف کاهش و از میان‌بردن پیامدهای منفی تغییر کاربری اراضی کشاورزی، موارد زیر پیشنهاد می‌گردد: صنعتی نمودن کشت و کار و ایجاد صرفه اقتصادی در تولید محصولات کشاورزی، ایجاد قیمت تضمینی برای محصولات کشاورزی و تناسب آن با نرخ تورم که می‌تواند جامعه روستایی را به ادامه فعالیت‌های بخش کشاورزی دلگرم نموده، توجه بخش کشاورزی به استفاده از شیوه‌های نوین کشت محصول (مکانیزاسیون فرایند تولید) و دوری کردن از شیوه‌های سنتی و قدیمی کم‌بازده که می‌تواند کاهش میزان تولید را تا حدی جبران کند، بیمه محصولات توسط صندوق بیمه و پرداخت به موقع و کامل خسارات وارده و نیز پرداخت سهم بیمه کشاورز توسط دولت، می‌تواند نگرانی روستاییان را در این زمینه رفع کرده و آنها را نسبت به تغییر شغل و هم‌منظور تغییر کاربری اراضی‌شان رویگردان کند، حفاظت از اراضی کشاورزی در روستا به منزله حفاظت از منابع آب و خاک روستاست که در سایه بی‌توجهی و یا کم‌توجهی به آن می‌تواند سرعت فرایندهای ناپایدار کننده محیط را افزایش داده و چشم‌انداز طبیعی محیط را با چالش اساسی مواجه کند، اطلاع‌رسانی به روستاییان درباره طرح‌های توسعه روستا و انطباق هرگونه تغییر در راستای اهداف طرح که سبب مدیریت ساخت و سازها خواهد شد، برگزاری جلسات توجیهی و آموزشی در روستا با هدف اطلاع‌رسانی به روستاییان درباره تبعات و پیامدهای ساخت و سازهای غیرمجاز در روستا و پیرامون آن.

منابع

احمدی، مهدی (۱۳۹۰)، تاریخ محلات شهر ساری، پژوهشکده ساری‌شناسی، ساری: انتشارات آوای مسیح.

امینی، سماء؛ رحمانی، بیژن؛ مجیدی خامنه، بتول (۱۳۹۶)، پیامدهای اقتصادی تغییرات کاربری اراضی روستاهای پیراشهری، مورد: روستاهای دهستان جی در شهرستان اصفهان، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال ششم، شماره ۲، پیاپی ۲۰، ۴۰-۱۷.

آزادی، حسین؛ اسدی، علی؛ براتی، علی اکبر؛ کلانتری، خلیل؛ مأموریان، محسن (۱۳۹۲)، تحلیل آثار تغییر کاربری اراضی کشاورزی از دیدگاه کارشناسان سازمان امور اراضی کشاورزی در ایران، فصلنامه تحقیقات اقتصادی و توسعه کشاورزی ایران، دوره ۴۵، شماره ۴، ۶۵۰-۶۳۹.

حق‌بین، مهدی؛ دریاباری؛ سیدجمال‌الدین (۱۳۹۶)، بررسی تغییرات کاربری اراضی شهری: مطالعه موردی منطقه ۱ شهر تهران، فصلنامه علمی-پژوهشی نگرشهای نو در جغرافیای انسانی، سال ۹، شماره ۴، ۱۱۹-۱۱۳. سازمان جهاد کشاورزی استان مازندران (۱۳۹۳-۱۳۸۵-۱۳۷۵)، آمارنامه کشاورزی.

سرور، رحیم (۱۳۸۴)، جغرافیای کاربردی و آمایش سرزمین، انتشارات سمت.

مرکز آمار ایران (۱۳۹۵-۱۳۷۵)، سالنامه آماری استان مازندران.

مرکز آمار ایران (۱۳۹۵-۱۳۷۵)، شناسنامه آبادی‌های شهرستان ساری.

مرکز آمار ایران (۱۳۹۵-۱۳۷۵)، نتایج تفصیلی سرشماری عمومی نفوس و مسکن شهرستان ساری.

مرکز آمار ایران (۱۳۸۲)، نتایج تفصیلی سرشماری عمومی کشاورزی.

مرکز آمار ایران (۱۳۹۳)، نتایج تفصیلی سرشماری عمومی کشاورزی.

مولائی هاشمیان، نصراله (۱۳۹۰)، برنامه‌ریزی کاربری اراضی روستایی در ایران، سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور، تهران: پژوهشکده مدیریت شهری و روستایی.

میرفتح الهی، عسگر (۱۳۷۶)، تغییر کاربری اراضی کشاورزی کلاردشت و پیامدهای آن، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده جغرافیا دانشگاه شهید بهشتی.

هاشمی بنایی، صدیقه؛ یزدانی، سعید (۱۳۹۳)، تغییر کاربری اراضی کشاورزی و خسارت‌های اقتصادی زیست محیطی، ویژه‌نامه اقتصاد کشاورزی، ۵۴-۵۵.

Lambin, Eric., Geist, Helmut., & Lepers, Erika (2003), Dynamics of Land-Use Land-Cover Change in Tropical Regions. Annual Review of Environment and Resources, 28, 205-241.

Srivastava, Prashant. K., Han, Dawei., Rico-Ramirez, Miguel. A., Bray, Michaela., & Islam, Tanvir (2012). Selection of classification techniques for land use/cover change investigation. Advances in Space Research, 50, 1250-1265. <http://dx.doi.org/10.1016/j.asr.2012.06.032>

Su Changhong, Fu Bojie, Lu Yihe, Lu Nan, Zeng Yuan, He Anna, Lamparski Halina (2011)

Sundarakumar, K., M. Harika, S.A. Begum, S. Yamini and K. Balakrishna. (2012), Land Use and Land Cover Change Detection and Urban Sprawl Analysis of Vijayawada City Using a Landsat Data, International Journal of Engineering Science and Technology (IJEST), Vol. 4, No. 1, PP: 170-178.

Valbuena D., Verburg P. H., Bregt A. K., and Ligtenberg A (2010). An agent-based approach to model land-use change at a regional scale. Landscape Ecol, 25 (2), 185-199.

Wang C., and Maclaren V. 2012. Evaluation of economic and social impacts of the sloping land conversion program: A case study in Dunhua County, China. Forest Policy and Economics, 14 (1): 50-57.