

فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال هفتم، شماره دوم (پیاپی ۲۴)، تابستان ۱۳۹۷

شاپای چاپی ۲۱۳۱-۲۳۲۲ شاپای الکترونیکی ۴۷۶X-۲۵۸۸

<http://serd.khu.ac.ir>

صفحات ۲۱۱-۲۲۶

## عوامل مؤثر بر تغییر کاربری اراضی کشاورزی در روستاهای شهرستان همدان

حشمت الله سعدی\*؛ دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.  
فرشته عوافی اکمل؛ کارشناس ارشد ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

پذیرش نهایی: ۱۳۹۷/۲/۱۴

دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۳/۲

### چکیده

تغییر کاربری اراضی از چالش‌های مهم بخش کشاورزی در قرن ۲۱ است. در این راستا هدف اصلی تحقیق حاضر شناسایی عوامل مؤثر در تغییر کاربری اراضی کشاورزی روستایی در شهرستان همدان به عنوان یک قطب کشاورزی است که با مسئله تغییر کاربری اراضی مواجه است. تحقیق حاضر به لحاظ هدف، کاربردی است و ماهیت توصیفی-تحلیلی دارد. برای گردآوری اطلاعات از مطالعات کتابخانه‌ای و پیمایش میدانی استفاده شده است. جامعه آماری تحقیق حاضر شامل کارشناسان سازمان‌های کشاورزی شهرستان همدان بوده که به روش تمام شماری (حجم کل برابر ۹۰ کارشناس) انتخاب گردید. ابزار تحقیق پرسشنامه‌ای است که روایی آن با توجه به مبانی نظری و کسب نظر از کارشناسان فن و پایایی آن به وسیله آلفای کرونباخ (۰/۹۰) تأیید گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل عاملی اکتشافی در قالب نرم افزار SPSS/20 استفاده شد. نتایج تحلیل عاملی پنج عامل را به عنوان علل گرایش به تغییر کاربری اراضی کشاورزی شناسایی نمود که عبارتند از: توسعه نیافتگی کشاورزی، اقتصادی نبودن بخش کشاورزی، ضعف اطلاعات و اجرای نادرست برنامه‌های عمران روستاها، توسعه شهرها و تمایل جوانان به مشاغل غیرکشاورزی در شهرها که در مجموع ۵۹/۲۳۲ درصد از متغیرهای تغییر کاربری را تبیین نموده است. همچنین، با افزایش جاذبه بخش کشاورزی برای کشاورزان و سرمایه‌گذاران این بخش، اجرای دقیق سیاست‌های توسعه روستایی با تأکید بر حفظ کاربری اراضی، افزایش جاذبه و کاهش دافعه زندگی روستایی برای جوانان و مدیریت ساخت و ساز در اراضی کشاورزی به عنوان خانه دوم می‌تواند از گرایش کشاورزان به تغییر کاربری اراضی کشاورزی جلوگیری نمود.

واژگان کلیدی: کاربری اراضی روستایی، تغییر کاربری، اراضی کشاورزی، شهرستان همدان.

\* hsaadi48@yahoo.com

**(۱) مقدمه**

با رشد روزافزون جمعیت و صنعتی شدن جوامع بشری، تغییرات چشمگیری در کاربری اراضی کشاورزی اتفاق افتاده است. بررسی‌ها نشان می‌دهد، تغییر کاربری اراضی کشاورزی در کشور سالیانه بخش عمده‌ای از اراضی را از چرخه تولید خارج می‌نماید (میر دامادی و احمدی گرجی خیلی، ۱۳۹۳: ۲). زمین و خاک به عنوان بستر رویش گیاهان و منبع تولید غذا، موهبتی است الهی که به رسم امانت در اختیار نوع بشر قرار گرفته تا با بهره برداری بهینه و حفاظت مستمر از آن، زمینه بهره مندی نسل‌های آینده را از این نعمت الهی فراهم نمایند. فعالیت‌های کاربری اراضی - خواه تغییر چشم اندازهای طبیعی برای مصارف انسانی یا تغییر شیوه‌های مدیریتی در اراضی تحت تسلط انسان - دگرگونی‌های زیادی را در ترکیب و تناسب اراضی سطح سیاره ایجاد خواهد کرد. انسان‌ها با تخریب جنگل‌های مناطق گرمسیری، و انجام کشاورزی به شیوه معیشتی، تشدید و تقویت تولید در کشتزارها یا گسترش مراکز شهری، در حال تغییر چشم اندازهای جهان هستند (زارعی و باقری نشانی، ۱۳۸۹: ۲۷). تغییرات در کاربری و پوشش زمین از زمان‌های بسیار دور اتفاق می‌افتاده است و با دخالت پدیده‌های طبیعی و انسانی در ارتباط است (امینی و همکاران، ۱۳۹۵: ۲).

زمین منبع غیرقابل جایگزینی است که به آسانی و با صرفه‌های اقتصادی قابل بازیافت نیست. بنابراین کاربری اراضی در کشورهای نظیر ایران که فضای زیست محدود است، باید همانند مصرف آب با اندیشه همراه با برنامه‌ریزی و کاملاً بهینه باشد. بدین‌سان، صیانت از این فضاها و جلوگیری از تبدیل آنها به فضاهای مسکونی، ویلاها، جاده‌ها تأسیسات صنعتی و غیره در کنار حفظ توان اکولوژیکی و تولیدی آنها و همچنین مدیریت پایدار اراضی زراعی و باغی روز به روز مشکل‌تر شده و تغییر کاربری آن، علی‌رغم احتیاج شهرها و روستاها به فضاهای سبز به ویژه در اطراف کلان شهرهای کشور به صورت انفجاری مستمر در حال وقوع است. این جریان علاوه بر مشکلات زیست محیطی متعدد نظیر از بین رفتن خاک‌های حاصلخیز، پوشش گیاهی، و از بین رفتن گونه‌های جانوری و گیاهی این مناطق آثار اجتماعی و اقتصادی متعددی از قبیل حاشیه‌نشینی، وابستگی غذایی، کاهش تولید محصولات باغی و سوداگری زمین‌های کشاورزی و زمینه‌ساز گسترش پدیده زمین خواری شده است (میر دامادی و احمدی گرجی خیلی، ۱۳۹۳: ۳).

رشد جمعیت، گسترش فعالیت‌های انسان در طبیعت، کاربری‌های نامناسب اراضی و بهره‌برداری بی‌رویه و غیر اصولی از منابع آب، خاک و پوشش گیاهی، عرصه‌های وسیعی را در معرض بیابان‌زایی و تخریب اراضی قرار داده است که نتیجه آن بروز عواملی همچون زوال پوشش گیاهی، زوال گونه‌های جانوری، فرسایش و کاهش حاصلخیزی خاک، کاهش تولید، بیکاری، فقر و پیامدهای منفی اقتصادی - اجتماعی شده است (تقیلو،

۱۳۹۴: ۵۷). در ایران، بر اساس گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی به ترتیب در سال‌های ۱۳۵۹، ۱۳۶۱، ۱۳۷۰، ۱۳۸۲ و ۱۳۸۵ میزان ۱۳.۷، ۱۳.۹، ۱۸.۲، ۱۸.۱ و در نهایت ۱۵.۶ میلیون هکتار از اراضی برای امر کشاورزی به زیر کشت بوده‌اند، به عبارت دیگر، بعد از روند صعودی اولیه، روند کاهشی در سطح اراضی کشاورزی و افزایش تغییر کاربری این اراضی به غیر کشاورزی آغاز شده است (براتی و همکاران، ۱۳۹۳: ۲). در استان همدان مانند اکثر نقاط ایران و جهان طی دهه‌های اخیر تغییرات زیادی در اکوسیستم به وقوع پیوسته و نحوه استفاده انسان از طبیعت و منابع آن دستخوش تغییرات زیادی شده و راهبرد به کار گرفته شده مبتنی بر استفاده بیشتر و به دست آوردن بازده و کارایی بیشتری از منابع طبیعی موجود بوده است. به طور کلی، روند تغییرات کاربری پوشش اراضی استان همدان در سال‌های مطالعه شده در جهت تبدیل اراضی طبیعی به مناطق تحت تأثیر فعالیت‌های انسانی بوده است که منجر به از دست رفتن سطح زیادی از مناطق طبیعی شده است. بین سال‌های ۱۳۶۷-۱۳۷۹ حدود ۵۸۹۱/۴۰ هکتار از اراضی کشاورزی به مناطق مسکونی و صنعتی تبدیل شده که این روند طی سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۷ به تندی دوره اول نبوده اما حدود ۳۳۱۰۹/۳۷ هکتار از اراضی کشاورزی به مناطق مسکونی و صنعتی تبدیل شده است (ایمانی هرسینی و همکاران، ۱۳۹۲: ۲). بنابراین، لازم است پژوهش‌هایی مبتنی بر شرایط محلی جوامع صورت گیرد تا عوامل محرک و پیش‌برنده تغییر کاربری توسط کشاورزان را شناسایی کند و متناسب با آن راهکارهایی عملی ارائه نماید (احمدپور و علوی، ۱۳۹۳: ۲). در همدان از دیدگاه کارشناسان است که در مطالعات مشابه مؤلفه‌های مؤثر بر تغییر کاربری در شهرستان همدان مورد مطالعه قرار نگرفته است.

## ۲) مبانی نظری

در خصوص تغییر کاربری اراضی کشاورزی مطالعات متعددی در داخل و خارج کشور صورت گرفته است. خاکپور و همکاران (۱۳۸۶) در پژوهشی با عنوان الگوی تغییر کاربری شهر بابل عوامل مؤثر بر تغییر کاربری اراضی را به سه دسته تقسیم نموده‌اند که شامل ۱. عوامل قانونی، ۲. عوامل اقتصادی، ۳. عوامل جمعیتی که مورد سوم در تغییرات کاربری اراضی از مهم‌ترین عوامل است؛ به طوری که دو عامل دیگر را نیز تحت و شعاع قرار می‌دهد. سفانیان و همکاران (۱۳۸۹) در مطالعه‌ای تحت عنوان بررسی روند تغییرات پوشش اراضی اصفهان در چهار دهه گذشته با استفاده از سنجش از دور به بررسی تغییر کاربری محدوده اصفهان طی سال‌های ۱۳۶۶ تا ۱۳۷۷ پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که از کل مساحت ۳۴۵۲۰ هکتاری از اراضی شهر اصفهان، ۳۳۶۰ هکتار تغییر کاربری داده شده است. در مطالعه حق شنو

(۱۳۹۰) به بررسی نقش بانک کشاورزی در جلوگیری از تغییر کاربری اراضی کشاورزی پرداخته است، نتایج حاصل از مطالعه میدانی حاکی از آن است که اختلاف درآمد حاصل از فعالیت کشاورزی و غیرکشاورزی، توسعه شهرنشینی و ایجاد مشاغل جدید و بالا بودن هزینه تولید از عمده‌ترین عوامل مؤثر بر تغییر کاربری اراضی کشور در سال‌های اخیر بوده است و بانک کشاورزی در این زمینه می‌تواند نقش مؤثری ایفا کند.

مهرابی و همکاران (۱۳۹۲) در مطالعه خود به بررسی نیروهای محرک مؤثر بر تغییرات کاربری سرزمین پرداختند که مهم‌ترین عامل تغییر کاربری در روستاهای سید محله و دراسرا را مشکلات اقتصادی مردم (درآمد و نداشتن پشتوانه مالی) و به صرفه نبودن فعالیت‌های کشاورزی می‌دانند. احمدپور و علوی (۱۳۹۳) در پژوهشی به شناسایی و تحلیل مؤلفه‌های مؤثر در تغییر کاربری اراضی کشاورزی روستایی کشاورزی پرداختند. نتایج تحلیل عاملی ۹ عامل را به عنوان مؤلفه‌های مؤثر در تغییر کاربری اراضی کشاورزی شناسایی نموده‌اند که مهم‌ترین آن عبارتند از مهیا نبودن شرایط اولیه کشت و کار، عامل اقتصادی - اجتماعی، جغرافیایی، مدیریت ریسک، و دسترسی نداشتن به نهاده‌های تولید. کلالی مقدم (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان بررسی عوامل مؤثر بر تغییر کاربری اراضی کشاورزی عوامل مؤثر بر این تغییر کاربری را در قالب متغیرهای اقتصادی (گرانی نهاده‌های کشاورزی و پایین بودن قیمت محصولات زراعی)، متغیرهای اجتماعی (بی‌سوادی و کم سوادی زارعین و عدم تخصص) و متغیرهای طبیعی (فرسایش خاک). مورد بررسی قرار داد که نتایج تحقیق حاکی از آن است که مسئله تغییر کاربری اراضی کشاورزی در این شهرستان عمدتاً متأثر از عوامل اقتصادی بوده است.

امیرنژاد (۱۳۹۲) در تحقیقی به شناسایی عوامل مؤثر بر تمایل کشاورزان جهت تغییر کاربری اراضی در استان مازندران پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که مهم‌ترین علت تمایل به منظور تغییر کاربری برای ساخت مسکن بوده است که به علت نیاز به مسکن و افزایش قیمت زمین در سال‌های اخیر و در پی آن تغییر کاربری توسط کشاورزان برای رسیدن به سطح درآمد مطلوب است. میردامادی و احمدی گرجی خیلی (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان شناسایی عوامل تأثیر گزار بر تغییر کاربری اراضی کشاورزی، مهم‌ترین عوامل اقتصادی، اجتماعی و بوم شناختی مؤثر بر تغییر کاربری را از دیدگاه کارشناسان جهاد کشاورزی شناسایی نمودند. مطالعه هوملیچ (Heimlich, 2001) با عنوان توسعه در حاشیه شهرها و فراتر از آن نشان می‌دهد توسعه زمین در آمریکا عموماً دو مسیر را دنبال می‌کند: توسعه منطق شهری و توسعه قطعات بزرگ بیشتر از یک جریب در مناطق روستایی، که در دهه‌های اخیر این توسعه روبه رشد منجر به گسترش نامنظم شهری شده است. براون و همکاران (Brown, et al. 2005) به بررسی تمایل به استفاده از زمین در ایالت متحده آمریکا طی سال‌های ۲۰۰-۱۹۷۰ پرداخته‌اند که روند غالب رشد

خارج شهری در سراسر آمریکا ایالات و تبدیل اراضی کشاورزی، به ویژه در شرق ایالات متحده آمریکا، پیامدهای مهمی بر سیستم‌های اکولوژیکی و پتانسیل تجدید داشته است. لوپز و همکاران (Lopez et al., 2006) در پژوهش خود با عنوان تغییرات کاربری زمین و تغییرات جمعیتی که در یک حوضه آبخیز در مکزیک انجام شد، دریافتند که به علت مهاجرت مردم به آمریکا و تغییرات جمعیتی، سطح زمین‌های رها شده روبه افزایش است. کالدس و همکاران (Caldas et al., 2010) در تحقیقی با عنوان تأثیر مسکونی شدن و تغییر پوشش و کاربری اراضی در جنگل‌های آمازون برزیل به بررسی این تغییرات و تأثیر مسکونی شدن در چهار منطقه پرداخته‌اند که در نهایت مشخص گردید سطح جنگل‌ها بین سال‌های ۱۹۸۶ تا ۱۹۹۹ کاهش یافته است.

سوان ورک و چانتالکا (Suwanwerak and Chanthaluecha, 2012) در تحقیق خود با عنوان تجزیه و تحلیل ارتباطی عوامل مؤثر بر تغییر کاربری اراضی به مطالعه‌ی ارتباط بین عوامل فیزیکی، اجتماعی و اقتصادی مؤثر بر تغییر کاربری اراضی کشاورزی شمال شرق تایلند پرداختند که رشد جمعیت، نزدیکی به شهر و نزدیکی به زیر ساخت‌ها را به عنوان عوامل مؤثر بر تغییر کاربری اراضی مطرح نمودند. سالی (Sali, 2012) در مطالعه‌ی عواملی از جمله سطح بالای تولید ناخالص داخلی، افزایش اندازه مناطق شهری و شبکه‌های حمل و نقل را از عوامل کاهش زمین‌های کشاورزی و تبدیل آن به مناطق جنگلی در کشورهای توسعه یافته دانست.

کاربری<sup>۱</sup> اراضی عبارت است از الگوها، فعالیت‌ها و نهادهایی که مردم در یک نوع پوشش اراضی خاص برای انجام عملیات تولیدی یا تغییر و حفاظت از آن به کار می‌گیرند. به عقیده کارشناسان، کاربری اراضی گزینه‌های مختلف استفاده از زمین است (Jansen & Digregorio, 2002: 90). تغییر کاربری<sup>۲</sup> اراضی به معنای تغییر در نوع استفاده از زمین است که این تغییرات نتیجه فعل و انفعالات پیچیده‌ی عوامل متعددی چون سیاست، مدیریت، اقتصاد، فرهنگ رفتار سازمانی و محیط هستند (McLoughlin, 1973: 85). تغییرات پوشش سطح زمین و تغییرات کاربری اراضی نقش مهمی در جریان تغییر پدیده‌های جهانی ایفا می‌کنند. همچنین، تغییر در ساختار چشم اندازها نمایانگر تعدادی از مهم‌ترین تأثیرات تغییر کاربری اراضی است (لنگرودی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۱). زمانی که استفاده کنندگان از زمین تصمیم می‌گیرند که منابع زمین را برای اهداف گوناگون خود به کار برند، تغییر کاربری زمین (با اثرات مطلوب و نامطلوب) اتفاق می‌افتد. کاربری زمین از نظر ماهیتی که دارد، دارای ویژگی اقتصادی خاص است به طوری که همه فعالیت‌های انسانی مستلزم استفاده از فضای جغرافیایی است (Beiat & Nijkam, 1997: 110). معمولاً تغییر کاربری اراضی کشاورزی، یک مرتبه صورت نمی‌گیرد؛ بلکه طی مراحل مقدماتی

<sup>1</sup> Land use

<sup>2</sup> Land use change

ابتدا زمینه آماده می‌شود و سپس، تغییر صورت می‌گیرد (احمد پور و علوی، ۱۳۹۳: ۶). از مهم‌ترین دلایل تغییر کاربری اراضی کشاورزی، بالا بودن هزینه‌های تولید محصولات کشاورزی و درآمدزایی کم بخش کشاورزی در قیاس با دیگر فعالیت‌ها و به خصوص بخش خدمات و عدم ایجاد جاذبه و انگیزه کافی مادی و معنوی برای بهره‌برداران این بخش، تمایل آن‌ها را به استمرار فعالیت‌های کشاورزی کاهش داده است. در این شرایط کشاورزان با رها کردن زمین‌های خود و یا فروش آن‌ها به دلایلی سودجو و یا صاحبان صنایع و به دنبال آن مهاجرت به شهرها، علاوه بر ایجاد معضلات شهری، به طور ناخواسته مقدمات تغییر کاربری اراضی را فراهم می‌آورند (کلالی مقدم، ۱۳۹۳: ۲). بدین‌سان، در وضعیت فعلی ما شاهد تنوع زیاد در تبدیل، تخریب و تغییر کاربری‌ها هستیم، به نظر می‌رسد مقابله با این پدیده مخرب علاوه بر قانون و فرهنگ به مدیریت قاطع، آگاه و دلسوز و متخصص نیاز دارد که این سه مهم تنها در سایه عزم ملی پدید خواهد آمد (جهاد کشاورزی استان همدان، ۱۳۹۳).

### ۳) روش تحقیق

این تحقیق بر حسب هدف کاربردی و بر اساس شیوه گردآوری داده‌ها، توصیفی و از نوع پیمایشی است. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه بوده است. جامعه آماری تحقیق شامل کارشناسان سازمان‌های جهاد کشاورزی، منابع طبیعی و آبخیزداری، حفاظت محیط زیست و سازمان بنیاد مسکن و توسعه روستایی شهرستان همدان بوده که به روش تمام شماری کارشناسانی که در زمینه تغییر کاربری تخصص و اطلاعات لازم داشت‌اند، انتخاب شده است. جهت تدوین پرسشنامه، ابتدا مبانی نظری موضوع با توجه به منابع مورد بررسی قرار گرفته است؛ سپس با در نظر گرفتن نتایج مطالعات، پرسشنامه مقدماتی تهیه گردید. روایی ابزار تحقیق پرسشنامه طراحی شده، به کمک دانش اساتید و خبرگان دانشگاهی و همچنین کارشناسان سازمانی انجام شده است. جهت آزمون پایایی ابزار، ۲۰ پرسشنامه توسط کارشناسان تکمیل گردید و آلفای کرونباخ آن ۰/۹۰ محاسبه شد که برای تحقیق حاضر ضریب پایایی مناسبی بود. برای تحلیل این اطلاعات آماری از نرم افزار SPSS استفاده شده است.

### ۴) یافته‌های تحقیق

با توجه به یافته‌های تحقیق، تعداد ۹۰ نفر از کارشناسان کشاورزی که از سازمان‌های جهاد کشاورزی، منابع طبیعی و آبخیزداری، حفاظت محیط زیست و بنیاد انقلاب مسکن روستایی انتخاب شده است که حدود ۳۶/۷ درصد از کارشناسان مربوط به سازمان جهاد کشاورزی، (۲۲/۲) از کارشناسان مربوطه به منابع طبیعی و آبخیزداری، (۲۲/۲) درصد مربوط به بنیاد مسکن روستایی و (۱۸/۹) درصد مربوط به

سازمان حفاظت محیط زیست بوده است. به لحاظ جنسیتی، ۶۴ نفر حدود ۷۱/۱ درصد مرد و ۲۶ نفر حدود ۲۸/۹ درصد کارشناس زن بوده‌اند. به لحاظ سنی، کم‌ترین آنها ۲۴ سال و بیشترین آنها ۵۵ داشته‌اند. سطح تحصیلات اکثر کارشناسان مدرک لیسانس با فراوانی ۴۷/۸ درصد بوده است و کم‌ترین فراوانی مربوط به کارشناسان با سطح تحصیلات دکترا است. ۱۳ نفر از کارشناسان حدود ۱۴/۴ درصد از کارشناسان دارای شغل دوم در زمینه کشاورزی بوده‌اند که ۳۲ نفر حدود ۶/۳۵ درصد) از کارشناسان میزان آشنایی خود را با محیط روستا زیاد میدانند، و فقط ۲/۲ درصد) از کارشناسان میزان آشنایی خود با محیط روستا را خیلی کم اعلام کرده‌اند.

جدول شماره (۱) اولویت‌بندی متغیرهای مربوط به علل گرایش به تغییر کاربری را نشان می‌دهد، بر اساس نتایج به دست آمده متغیر بالا رفتن سطح توقع جوانان روستا (میانگین ۳/۵۶ و ضریب تغییرات ۰/۲۵۲) در اولویت اول قرار دارد و متغیر بایر ماندن اراضی با (میانگین ۲/۶۴ و ضریب تغییرات ۰/۴۳۵) دارای کم‌ترین اولویت است.

**جدول شماره (۱) اولویت‌بندی متغیرهای علل گرایش به تغییر کاربری**

اولویت	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	متغیرها
۲	۰/۲۵۳	۱/۰۸	۳/۵۱	بی توجهی به کشاورزی به دلیل عدم تضمین خرید برخی محصولات کشاورزی
۳	۰/۲۵۶	۰/۹۰	۳/۵۱	عدم کشت اراضی کشاورزی به دلیل گرانی نهاده‌های کشاورزی
۶	۰/۲۶۷	۰/۹۰	۳/۳۷	گرایش جوانان به بدست آوردن مشاغل غیر کشاورزی
۷	۰/۲۷۲	۰/۹۵	۳/۴۸	علاقه نداشتن جوانان به شغل کشاورزی (رها شدن اراضی)
۸	۰/۲۷۷	۰/۹۳	۳/۳۵	انتخاب نادرست محدوده روستا در طرح هادی
۹	۰/۲۸۳	۱/۰۳	۳/۶۳	رها شدن اراضی کشاورزی به دلیل واردات بی رویه
۱۱	۰/۲۹۰	۱/۰۱	۳/۴۸	به صرف نبودن تولید محصولات کشاورزی به دلیل پایین بودن قیمت‌ها
۱۳	۰/۲۹۴	۱/۰۱	۳/۴۳	توسعه شهرنشینی در قالب ایجاد باغ شهرها در نواحی روستایی
۱۴	۰/۲۹۵	۱/۰۸	۳/۶۵	توسعه شهرها و تمایل شهروندان به خرید و فروش زمین
۱۵	۰/۲۹۵	۰/۹۹	۳/۳۸	پایین بودن بهره‌وری سرمایه در بخش کشاورزی
۱۶	۰/۲۹۷	۰/۹۶	۳/۱۳	اختصاص اراضی بیش از مقدار لزوم به محدوده روستا
۱۷	۰/۳۰۰	۱/۷۰	۳/۵۶	عدم اجرای کافی برنامه‌های ترویجی به منظور کشت‌های بهتر جایگزین
۱۸	۰/۳۰۵	۱/۰۱	۳/۳۱	نزدیکی اراضی کشاورزی به سکونت‌گاه‌های روستایی
۱۹	۰/۳۰۵	۰/۹۸	۳/۲۱	توریستی شدن روستا و ایجاد مراکز تجاری و گردشگری جدید
۲۰	۰/۳۱۱	۱/۱۱	۳/۵۶	جدی نبودن دولت در اجرای قوانین تغییر کاربری
۲۱	۰/۳۱۲	۱/۱۳	۳/۶۲	توجه روستاییان به ارزش افزوده تبدیل اراضی زراعی به ویلا و باغ شهره

## ادامه جدول شماره (۱) اولویت بندی متغیرهای علل گرایش به تغییر کاربری

اولویت	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	متغیرها
۲۲	۰/۳۱۲	۱/۰۸	۳/۴۶	تقاضا برای زمین مسکونی، تجاری، گردشگری و صنعتی
۲۳	۰/۳۱۶	۰/۹۸	۳/۱۸	اعتقاد به جایگاه اجتماعی نامناسب شغل کشاورزی
۲۵	۰/۳۲۰	۱/۰۲	۳/۱۳	عدم پیش بینی دقیق جمعیت روستا
۲۶	۰/۳۲۳	۱/۰۸	۳/۲۴	نبود قانون کارآمد در زمینه تغییر کاربری
۲۷	۰/۳۲۳	۱/۰۳	۳/۱۸	رها شدن اراضی کشاورزی به دلیلی سختی زیاد این حرفه
۲۸	۰/۳۲۶	۱/۰۴	۳/۱۹	یکپارچه نبودن اراضی کشاورزی و بهره برداری دهقانی (به صرفه نبودن کشاورزی)
۳۰	۰/۳۳۲	۱/۱۰	۳/۴۱	به صرفه نبودن کشت زمین
۳۱	۰/۳۳۲	۱/۰۳	۳/۱۰	مهاجرت روستاییان و رها شدن اراضی
۳۲	۰/۳۳۳	۱/۰۰	۳/۰۰	رها شدن اراضی مشاورزی به دلیل تخلیه ذخیره غذایی خاک
۳۳	۰/۳۳۳	۰/۹۴	۲/۸۲	رها شدن اراضی به دلیل دسترسی نداشتن به ماشین آلات کشاورزی
۳۴	۰/۳۴۶	۱/۱۷	۳/۳۸	قرار گرفتن اراضی کشاورزی در حاشیه بزرگراه
۳۵	۰/۳۵۶	۱/۱۹	۳/۳۴	افزایش قیمت زمین و بورس بازی زمین و مسکن در برخی روستاها
۳۶	۰/۳۵۹	۱/۰۵	۲/۹۲	مناسب نبودن وضعیت توپوگرافی برخی اراضی برای فعالیت کشاورزی
۳۷	۰/۳۶۱	۱/۱۳	۳/۱۳	تمایل به داشتن خانه دوم و تفرجگاههای شخصی
۳۸	۰/۳۷۴	۱/۰۹	۲/۹۱	قیمت بالای انرژی (سوخت فسیلی، برق و...)
۳۹	۰/۳۸۷	۱/۰۷	۲/۷۶	فرسایش و شسته شدن خاک (ضعیف شدن اراضی)
۴۲	۰/۳۹۸	۱/۱۴	۲/۸۶	سن بالای کشاورزان و عدم تمایل به تداوم کشاورزی
۴۳	۰/۳۹۴	۱/۲۶	۳/۱۲	قوانین ارث (کم شدن سطح اراضی از سطح اقتصادی)
۴۵	۰/۴۲۸	۱/۲۰	۲/۸۰	مهاجرت جوانان و نخبگان روستایی
۴۷	۰/۴۳۵	۱/۱۵	۲/۶۴	عدم امکان کاشت اراضی به دلیل تخلیه زباله
۴۸	۰/۴۳۴	۰/۹۶	۲/۱۳	بایر ماندن اراضی

برای شناسایی عوامل مؤثر، ۴۵ متغیر وارد آزمون شده است. برای تحلیل عاملی از روش مؤلفه‌های اصلی با استفاده از چرخش متعامد و نوع واریماکس استفاده شد. تعیین عامل‌ها بر اساس پیش فرض‌های آزمون (مقدار ویژه ۰/۵ یا ۱) و همچنین، بر مبنای تشخیص محقق (بر اساس تجربیات علمی و عملی) با هدف شناسایی بهترین مدل و حذف متغیرهای ناکارآمد (متغیرهای بار عاملی کمتر از ۰/۵) و دارای ارتباط ناچیز با سایر متغیرهای همسو با یک عامل مراحل متعدد بررسی و تجزیه و تحلیل شد. در نهایت، بهترین مدل با ۷ عامل استخراج گردید که در برگزیده‌ی ۳۷ متغیر است. برای تعیین مناسب بودن داده‌ها از آزمون‌های KMO و بارتلت استفاده گردید. محاسبه‌های انجام شده در جدول (۲) نشان می‌دهد، انسجام درونی داده‌ها برای بهره‌گیری از تکنیک تحلیل عاملی مناسب است میزان آماره KMO برابر ۰/۶۴۱ درصد و آماره بارتلت در سطح ۰/۰۱ معنی داری باشد که دلالت بر تایید تناسب تحلیل عاملی دارد.



**جدول شماره (۲) مقدار آماره KMO و بارتلت<sup>۱</sup>**

بارتلت	KMO	تحلیل عاملی
۲/۱۹۶	۰/۶۴۱	مقدار
۲/۱۹۶E۳	۰/۰۰۰	sig

متغیرهای مرتبط با تغییر کاربری اراضی بر اساس مقدار ویژه در پنج عامل طبقه‌بندی شده است. مقدار ویژه بیانگر سهم هر عامل از کل واریانس متغیرها است و هر چه مقدار آن بیشتر باشد، نشان دهنده اهمیت و تأثیر بیشتر آن عامل است، به طوری که این علل توانسته ۵۹/۲۳۲ درصد تغییر کاربری را تبیین نمایند.

**جدول شماره (۳) مقدار ویژه، درصد واریانس و درصد تجمعی واریانس عوامل استخراج شده**

عامل	نام عامل	مقدار ویژه	درصد واریانس	درصد تجمعی واریانس
۱	توسعه نیافتگی کشاورزی در کشور	۵/۰۵۱	۲۲/۲۲۴	۲۲/۲۲۴
۲	اقتصادی نبودن بخش کشاورزی	۴/۰۵۲	۱۲/۰۰۵	۱۲/۰۰۵
۳	ضعف اطلاعات و اجرای نادرست برنامه های عمران روستاها	۳/۸۰۵	۹/۴۴۵	۴۳/۶۴۴
۴	توسعه شهرها	۳/۷۷۷	۸/۳۹۴	۵۳/۴۵۸
۵	تمایل جوانان به مشاغل غیر کشاورزی	۳/۰۴۴	۶/۷۶۴	۵۹/۲۳۲

مهم‌ترین علل گرایش کشاورزان به تغییر کاربری در جدول (۳) نشان داده شده است. اولین عامل با در بر گرفتن ۱۰ متغیر ۲۲/۲۲۴ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند. که با توجه به متغیرهای بار شده در این عامل، این عامل توسعه نیافتگی کشاورزی در کشور نام گرفت. عامل دوم هم با در بر گرفتن پنج متغیر عامل اقتصادی نبودن بخش کشاورزی نام گرفت که این عامل ۱۲/۰۰۵ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند. عامل سوم هم با در بر گرفتن چهار متغیر ۹/۴۴۵ درصد از واریانس کل را تبیین می‌نماید که عامل ضعف اطلاعات و اجرای نادرست برنامه های عمران روستاها نام گرفت. چهارمین عامل با در بر گرفتن سه متغیر ۸/۳۹۴ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند که عامل توسعه شهرها نام گرفت. عامل پنجم با در بر گرفتن سه متغیر ۸/۳۹۴ درصد از واریانس کل را تبیین می‌نماید که عامل جغرافیایی نام گرفت. عامل ششم با در بر گرفتن پنج متغیر عامل تمایل جوانان به مشاغل غیر کشاورزی نام گرفت که ۶/۷۶۴ درصد از واریانس کل را تبیین می‌نماید.

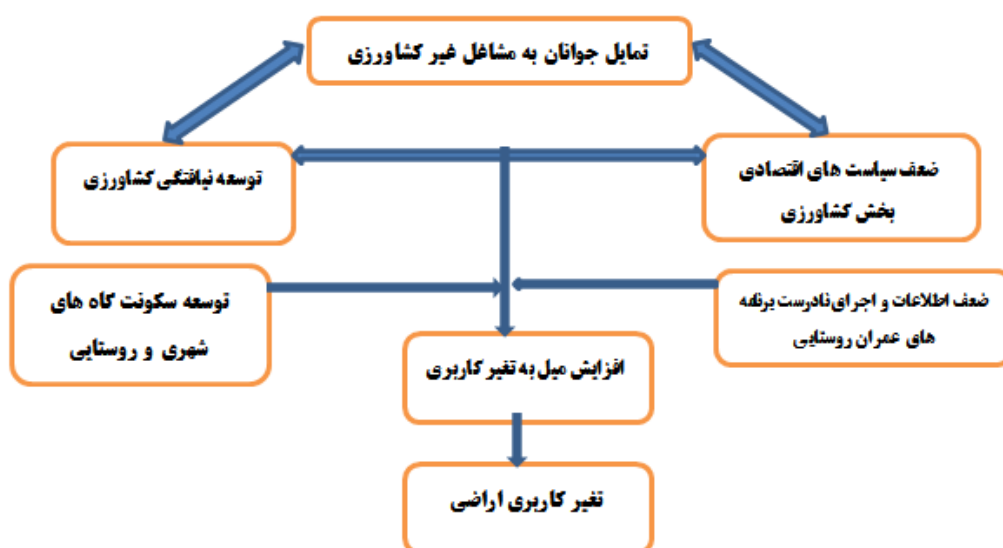
<sup>۱</sup> Bartlett

## جدول شماره (۴) متغیرهای مربوط به هر یک از عامل‌ها، میزان ضرایب به دست آمده از ماتریس دوران یافته

بار عاملی	متغیرها	عامل‌ها
۰/۸۱۰ ۰/۶۹۰ ۰/۶۵۵ ۰/۵۶۸ ۰/۵۵۵ ۰/۵۱۱ ۰/۷۶۴ ۰/۷۳۰ ۰/۶۶۹ ۰/۶۵۰	یکپارچه نبودن اراضی کشاورزی و به صرفه نبودن کشاورزی قوانین ارث و کم شدن سطح اراضی از سطح اقتصادی قیمت بالای انرژی (سوخت فسیلی، برق ...) رها شدن اراضی به دلیل عدم دسترسی به ماشین آلات کشاورزی (بهره وری کم) افزایش قیمت زمین بورس بازی زمین و مسکن در برخی از روستاها تقاضا برای زمین مسکونی، تجاری، گردشگری و صنعتی رها شدن اراضی به دلیل تخلیه ذخیره غذایی خاک و کاهش حاصلخیزی خاک فرسایش و شسته شدن خاک (ضعیف شدن اراضی) مناسب نبودن وضعیت توپوگرافی زمین مورد نظر برای فعالیت کشاورزی بایر ماندن اراضی	توسعه نیافتگی کشاورزی در کشور
۰/۷۰۱ ۰/۶۸۶ ۰/۶۴۶ ۰/۴۶۰ ۰/۵۵۸	رها شدن اراضی کشاورزی به دلیل واردات بی رویه عدم کشت اراضی کشاورزی به دلیل گرانی نهاده‌های کشاورزی به صرف نبودن تولید محصولات کشاورزی به دلیل پایین بودن قیمت‌ها بی توجهی به کشاورزی به دلیل عدم تضمین خرید برخی محصولات کشاورزی پایین بودن بهره وری سرمایه در بخش کشاورزی	اقتصادی نبودن بخش کشاورزی
۰/۶۹۳ ۰/۵۸۶ ۰/۵۶۶ ۰/۵۱۸	انتخاب نادرست محدوده روستا در طرح هادی عدم دقت پیش بینی جمعیت روستا مهاجرت روستائیان و رها شدن اراضی کشاورزی اختصاص بیش از حد مقدار لزوم به محدوده روستا	ضعف اطلاعات و اجرای نادرست برنامه های عمران روستاها
۰/۷۱۲ ۰/۶۷۲ ۰/۶۵۲	توسعه شهرنشینی در قالب ایجاد باغ شهرها نزدیکی اراضی کشاورزی به سکونتگاه‌های روستایی قرار گرفتن اراضی کشاورزی در حاشیه بزرگراه	توسعه شهرها
۰/۷۵۷ ۰/۷۱۷ ۰/۶۱۹ ۰/۶۲۴ ۰/۵۵۲	کم شدن علاقه جوانان به حرفه کشاورزی گرایش جوانان به بدست آوردن مشاغل غیر کشاورزی مهاجرت جوانان و نخبگان روستایی علاقه نداشتن به شغل کشاورز اعتقاد به جایگاه نامناسب شغل کشاورزی	تمایل جوانان به مشاغل غیر کشاورزی

## (۵) نتیجه گیری

این پژوهش با هدف شناسایی مهم‌ترین علل گرایش به تغییر کاربری اراضی کشاورزی شهرستان همدان از دیدگاه کارشناسان این شهرستان انجام گرفته است که بر اساس نتایج تحلیل عاملی، علل گرایش به تغییر کاربری به پنج عامل به شرح زیر دسته‌بندی شده است. در شکل (۱) عوامل مؤثر بر گرایش به تغییر کاربری اراضی کشاورزی مشاهده می‌گردد:



شکل شماره (۱) عوامل مؤثر بر تغییر کاربری اراضی کشاورزی

ماخذ: یافته های پژوهش، ۱۳۹۵

نتایج نشان داد عامل توسعه نیافتگی کشاورزی در کشور به عنوان اولین و مهم‌ترین علت تغییر کاربری شناسایی گردید. سودآوری پایین بخش کشاورزی نسبت به سایر حوزه‌ها باعث گرایش افراد به سایر بخش‌ها شده است. از طرفی عللی مانند قوانین ارث، نوع نظام خرده مالکی، عدم تمایل به کشاورزی در اثر افزایش سن موجب تمایل به سایر بخش‌های اقتصادی شده است. خاکپور و همکاران (۱۳۸۶)، حق شنو (۱۳۹۰)، مشیری و قماش پسند (۱۳۹۱)، مهرابی و همکاران (۱۳۹۲)، امیرنژاد (۱۳۹۲)، احمد پور و علوی (۱۳۹۳)، کلالی مقدم (۱۳۹۳)، میردامادی و احمدی گرجی خیلی (۱۳۹۳)، عبداللهی و همکاران (۱۳۹۴)، سجاسی قیداری و صدرالسادات (۱۳۹۴)، لامبین<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۳) سوان ورک<sup>۲</sup> و چانتالکا (۲۰۱۲)، نیز در مطالعات خود به نقش توسعه نیافتگی کشاورزی در کشور بر تغییر کاربری اراضی کشاورزی اشاره کرده‌اند به نظر می‌رسد مشکلاتی که کشاورزان برای کشت زمین داشته‌اند، از عوامل اصلی تغییر کاربری است، رفع مشکلات کشاورزان در این زمینه می‌تواند تأثیر به‌سزایی در کاهش تغییر کاربری‌ها داشته باشد. حق شنو (۱۳۹۰)، طالشی و محبوبی (۱۳۹۱)، محمد زاده و همکاران (۱۳۹۲)، براتی و همکاران (۱۳۹۲)، مهرابی و همکاران (۱۳۹۲)، احمد پور و علوی (۱۳۹۳)، عبداللهی و همکاران (۱۳۹۴)، لامبین<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۳)، در مطالعات خود به این عامل اشاره داشته‌اند.

رها شدن اراضی کشاورزی به دلیل واردات بی‌رویه، عدم کشت اراضی کشاورزی به دلیل گرانی نهاده‌های کشاورزی، به صرف نبودن تولید محصولات کشاورزی به دلیل پایین بودن قیمت‌ها، بی‌توجهی

<sup>۱</sup> Lambin

<sup>۲</sup> Suwanwerak and Chanthaluecha

<sup>۳</sup> Lambin

به کشاورزی به دلیل عدم تضمین خرید برخی محصولات کشاورزی و پایین بودن بهره‌وری سرمایه در بخش کشاورزی از جمله متغیرهای مهم در تغییر کاربری اراضی کشاورزی هستند. این متغیرها با هم، عامل اقتصادی نبودن بخش کشاورزی را تشکیل می‌دهند که خود به تنهایی ۱۲/۰۰۵ واریانس را تشکیل می‌دهد. خاکپور و همکاران (۱۳۸۶)، مشیری و قماش پسند (۱۳۹۱)، احمد پور و علوی (۱۳۹۳)، عبداللهی و همکاران (۱۳۹۴)، لامبین<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۳)، سالی<sup>۲</sup> (۲۰۱۲)، نیز در تحقیقات خود به صورت پراکنده به این متغیرها اشاره کرده‌اند.

ضعف اطلاعات و اجرای نادرست برنامه‌های عمران روستاها سومین عامل مؤثر بر تغییر کاربری اراضی است. این عامل به تنهایی ۹/۴۵۵ درصد از واریانس را تشکیل داده و خود از متغیرهایی همچون انتخاب نادرست محدوده روستا در طرح هادی، عدم دقتی پیش بینی جمعیت روستا، مهاجرت روستائیان و رها شدن اراضی کشاورزی و اختصاص بیش از حد مقدار لزوم به محدوده روستا تشکیل شده است.

توسعه شهرنشینی در قالب ایجاد باغ شهرها، نزدیکی اراضی کشاورزی به سکونتگاه‌های روستایی و قرار گرفتن اراضی کشاورزی در حاشیه بزرگراه از جمله متغیرهایی هستند که بر روند تغییر کاربری اراضی کشاورزی تأثیر فزاینده داشته است. در مطالعه حاضر این متغیرها ذیل یک عامل به نام توسعه شهرها قرار گرفته است. این عامل به تنهایی ۸/۳۹۴ درصد از واریانس را تبیین می‌کند. کم شدن علاقه جوانان به حرفه کشاورزی، گرایش جوانان به مشاغل غیر کشاورزی، مهاجرت جوانان و نخبگان روستایی، علاقه نداشتن به شغل کشاورز و اعتقاد به جایگاه نامناسب شغل کشاورزی از جمله متغیرهایی که کارشناسان در تغییر کاربری اراضی مؤثر دانسته‌اند. این عوامل را می‌توان زیرعامل تمایل جوانان به مشاغل غیر کشاورزی طبقه‌بندی نمود. این عامل به تنهایی ۶/۷۶۴ درصد واریانس را تبیین می‌کند. بر اساس نتایج پژوهش به منظور کاهش روندی تغییر کاربری در اراضی کشاورزی، به ویژه در تغییر کاربری زراعی به مسکونی، هم زمان سیاست‌های کلیدی زیر باید مورد توجه قرار گیرد:

**افزایش جاذبه بخش کشاورزی برای کشاورزان و سرمایه‌گذاران این بخش:** میل به تداوم فعالیت کشاورزی و گرایش بیشتر مردم به این بخش ایجاد نخواهد شد مگر با حرکت به سمت کشاورزی توسعه یافته و دور شدن از کشاورزی سنتی. یکپارچه شدن اراضی کشاورزی، استفاده از ماشین آلات و روش‌های پیشرفته کشاورزی، توجه به مقوله ترویج کشاورزی و استفاده از یافته‌های تحقیقاتی، استفاده از سیاست توزیع یارانه غیر مسقیم به بخش کشاورزی و اصلاح نظام بازاریابی محصولات کشاورزی تنها بخشی از سیاست‌هایی است که می‌تواند جاذبه بخش کشاورزی را برای ساکنین روستا و سرمایه‌گذاران بخش افزایش دهد و ضرورتاً باید توسط دولت مردان پیگیری شود. دولت باید واردات محصولات

<sup>۱</sup> Lambin

<sup>۲</sup> Sali

کشاورزی را به دقت مدیریت نموده و در این فرایند از دیدگاه های فعالان این بخش استفاده نماید. بدون شک خرید تضمینی محصولات کشاورزی و توسعه بیمه محصولات کشاورزی از جمله سیاست هایی که به شدت بر گرایش مردم به فعالیت در این بخش کمک نموده و فرایند تغییر کاربری را کاهش می دهد.

اجرای دقیق سیاست های توسعه روستایی با تأکید بر حفظ کاربری اراضی: نتایج تحقیق نشان داد، عمده تغییر کاربری ها با بهره گیری از حفره هایی که در طرح های توسعه روستایی وجود دارد اتفاق افتاده است. بهره گیری از متخصصان جامعه شناسی و توسعه روستایی در کنار نخبگان روستایی می توانند بسیاری از این حفره های قانونی را مسدود کنند. قبل از هر گونه طرحی در باب مسائل روستایی، داشتن آمار و اطلاعات دقیق از روستا، برآورد دقیق جمعیت و مهاجرت روستا و مشارکت دادن روستائیان در ابعاد مختلف طرح یک ضرورت است. به نظر می رسد اجرای طرح های روستایی با وجود نقاط قوت فراوان سهمی زیادی در گسترش تغییر کاربری داشته و نیاز به بازنگری اساسی دارد.

افزایش جاذبه و کاهش دافعه زندگی روستایی برای جوانان: در هر جامعه ای جوانان موتور توسعه و عامل تغییر محسوب می شوند. گرایش جوانان روستایی به زندگی در شهر تمایل به فروش و تغییر اراضی کشاورزی را افزایش می دهد. ایجاد کسب و کار کوچک به ویژه در زمینه فراوری محصولات کشاورزی، توجه به توسعه اجتماعی و فرهنگی در روستا و توسعه آموزش های فنی و حرفه ای روستایی میل به ماندگاری روستائیان را افزایش و تمایل آنها را به کشاورزی افزایش می دهد.

مدیریت ساخت و ساز در اراضی کشاورزی به عنوان خانه دوم: قوانین مشخصی در خصوص توسعه ساخت و ساز در اراضی کشاورزی در ایران وجود دارد، اما مدیران استانی و شهرستانی عزمی برای اجرا ندارند. ضروری است مبارزه با ویلاسازی به عنوان خانه دوم به عنوان یک شاخص مهم در انتخاب مدیران کشاورزی و روستایی در سطح شهرستان مورد توجه قرار گیرد.

افزایش سیاست های حمایتی مناسب و تخصیص بهینه یارانه ها در افزایش تولیدات بخش کشاورزی، خرید تضمینی محصولات و بیمه محصولات کشاورزی برای کاهش گرایش به تغییر کاربری پیشنهاد می گردد:

اجرای طرح های یکپارچه سازی اراضی کشاورزی که موجب بهبود و تسهیل در تولیدات کشاورزی خواهد شد؛

آگاهی بخشیدن به عموم مردم و آموزش بهره برداران بخش کشاورزی نسبت به تخریب اراضی کشاورزی و اثرات سوء آن در دراز مدت؛

تدوین قوانین سخت گیرانه تر برای تغییر کاربردی های غیر مجاز، و اصلاح قوانین موجود برای جلوگیری از تبدیل هر چه بیشتر اراضی کشاورزی به کاربری های غیرکشاورزی؛

**۶ منابع**

- احمدپور، امیر و اسماعیل علوی. (۱۳۹۳). شناسایی و تحلیل مؤلفه های مؤثر در تغییر کاربری اراضی کشاورزی روستایی، مجله پژوهش و برنامه ریزی روستایی، سال سوم، شماره پنجم، صص ۱۳-۱.
- امینی، سماء، بیژن رحمانی و بتول مجیدی خامنه. (۱۳۹۵). پیامدهای اقتصادی تغییرات کاربری اراضی روستا-های پیرانشهری مورد: روستاهای دهستان جی در شهرستان اصفهان، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال ششم، شماره ۲، صص ۴۰-۱۸.
- امیرنژاد، حمید. (۱۳۹۲). بررسی عوامل مؤثر بر تمایل کشاورزان جهت تغییر کاربری اراضی در استان مازندران، تحقیقات اقتصاد کشاورزی، جلد ۵، شماره ۴، صص ۲۰-۱.
- ایمانی هرسینی، محمد جلیل کابلی، جهانگیر محمد. فقهی، علی طاهر زاده و عاطفه اسدی. (۱۳۹۳). بررسی روند تغییرات کاربری - پوشش اراضی استان همدان در سه دهه گذشته با استفاده از تصاویر ماهواره ای، نشریه محیط زیست طبیعی، منابع طبیعی ایران، دوره ۶۷، شماره ۱، صص ۱۲-۱.
- براتی، علی اکبر. خلیل کلانتری حسین آزادی و محسن مأموریان. (۱۳۹۳). تحلیل آثار تغییر کاربری اراضی کشاورزی از دیدگاه کارشناسان سازمان امور اراضی کشاورزی ایران؛ تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، دوره ۴۵، شماره ۴، صص ۶۵۰-۶۳۹.
- تقیلو، علی اکبر. (۱۳۸۴). تحلیل مطلوبیت کاربری اراضی کلان شهرستان ارومیه در راستای آمایش سرزمین، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال پنجم، شماره ۲، صص ۷۳-۵۶.
- حق شنو، موژان. (۱۳۹۰). تغییر کاربری اراضی و نقش بانک کشاورزی در جلوگیری از آن، تهران: انتشارات اداره کل مطالعات و برنامه ریزی بانک کشاورزی.
- حدادی، عبدالرضا. (۱۳۹۳). حفظ کاربری اراضی زارعی و باغها ضامن امنیت غذایی، مدیریت امور اراضی سازمان جهاد کشاورزی استان همدان.
- خاکپور، براتعلی، سعدالله ولایتی و قاسم کیانژاد (۱۳۸۶). الگوی تغییر کاربری اراضی شهر بابل، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه ای، شماره نهم، صص ۲۰-۱.
- زارعی، علی اکبر و عبدالله باقری نشانی. (۱۳۸۹). مدیریت پایدار اراضی. چاپ اول، تهران، سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی.
- سفانیان، علیرضا، سید جمال الدین خواجه الدین و حمیدرضا ضیاعی. (۱۳۸۸). بررسی تغییرات کاربری اراضی محدوده شهر اصفهان با تکنیک آشکار سازی برداری تغییرات طی سالهای ۱۳۶۶ تا ۱۳۷۷. علوم آب و خاک، جلد ۱۳، شماره ۴۹.
- کلا لی مقدم، ژیلا. (۱۳۹۳). بررسی عوامل مؤثر بر تغییر کاربری اراضی کشاورزی (نمونه موردی: مناطق روستایی شهرستان رشت)، مجله پژوهش و برنامه ریزی روستایی، سال ۴، شماره ۱، صص ۱۳۲-۱۱۳.

- مطیعی لنگرودی، حسن، محمد رضا رضوانی و زهراکاتب ازگمی (۱۳۹۱). بررسی اثرات اقتصادی تغییر کاربری اراضی کشاورزی در نواحی روستایی (مطالعه موردی: دهستان لیچارکی حسن رود بندر انزلی)، مجله پژوهش و برنامه ریزی روستایی، ۱، صص ۲۳-۱.
- مطیعی، حسن، حسن خسرو مهر و علی طورانی، (۱۳۹۳). اثرات اقتصادی شهر و روستا بر وضعیت اجتماعی-اقتصادی سکونتگاههای روستایی مورد: هستان چهل جای شهرستان مینو دشت، مجله اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال سوم، شماره ۱۹، صص ۴-۴۲.
- مهرابی، علی اکبر، محمد محمدی، محسن محسنی ساروی، محمدجعفری و مهدی قربانی. (۱۳۹۳). بررسی نیروهای محرک انسانی مؤثر بر تغییر کاربری سرزمین (مطالعه موردی روستاهای سید محله و دراسرا - تنکابن)، نشریه مرتع و آبخیز داری، مجله منابع طبیعی ایران، دوره ۶۶، شماره ۲، صص ۳۲۰-۳۰۷.
- میر دامای، سید مهدی و حسین احمدی گرجی خیلی. (۱۳۹۳). شناسایی عوامل تأثیر گزار بر تغییر کاربری اراضی کشاورزی از دیدگاه کارشناسان جهاد کشاورزی شهرستان ساری، استان مازندران، سومین همایش ملی توسعه پایدار، صص ۹-۱.
- Beinat, E., Nijkamp, P. (1997). **land use planning an sustainable development**, Research Memorandum. Vrije University. Amsterdam.
- Brown, D., Johnson, K., Loveland, R., Theobald, D. (2005). **Rural Land-Use Trends in the Conterminous United States, 1950-2000**. 1-14.
- Caldas, M., Simmons, C., Walker, R., Perz, S., Aldrich, S., Pereira, R., Leite, F. and Arima, E. (2010). **Settlement Formation and Land Cover and Land Use Change: A Case Study in the Brazilian Amazon**. Journal of America Latin Geography, 9(1), 125-144.
- Heimlich, R. (2001). **Development & beyond the urban fring: impacts on agrcuture**. <http://www.ets.usda.gov/pblication/agoutlook/aug2001>.
- Jansen, M., Digregorio, A. (2002). **Parametric land cover and land-use classifications as tools for environmental change detection**. Agriculture, Ecosystems and Environment, 91, 89-100
- Lopez, E., Boco, G., Menduza, M., Valezquez, A. and Aguirre Rivera, J. R. (2006). **Peasant emigration and land-use change at the watershed level: A GIS-based approach in Central Mexico**, <https://www.infona.pl/resource/bwmeta1.element.elsevier-9d6609af-e585-3dbe-ae93-bb01c896ca14>
- Mcloughlint. J. b. (1973). **Urban and regional planning a system approach**. New York: Praeger publishers.
- Sali, G. (2012). **Agricultural Land Consumption in Developed Countries**. International Association of Agricultural Economists Triennial Conference, Brazil, 18-24 August, 2012
- Suwanwerakamtorn, R., Chanthaluecha, C. (2012). **Correlation analysis of factors influencing changes in land use in the lower Songkhram river basin**, the Northeast of Thailand. The 33th Asian Conference on Remote Sensing, Pattaya, Thailand

