

کشاورزی معیشتی و تحول ساختار اقتصادی روستاهای کوهستانی: دهستان چالدران جنوبی-شهرستان چالدران (حوضه آبریز ارس)

عبدالرضا رحمانی فضلی^۱، ژیلا سجادی^۱، حبیبه یوسفی دستجرد^{۲*}

۱-دانشیار، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی

۲-دانشجوی دوره دکترای جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی

پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۳/۱۷

تأیید نهایی مقاله: ۱۳۹۶/۲/۳

چکیده

در پی رواج مبادلات تجاری-پولی زودبازده در دهه‌های اخیر و پیوند هر چه بیشتر روستا با اقتصاد پولی و مراکز بازار، جنبشی در تولید محصولات کشاورزی به وجود آمده، که آن را بیشتر به سمت تولید محصولات تجاری سوق داده است. در این میان اغلب روستاهای کوهستانی، به تبع شرایط محیطی خود، به‌ویژه، توپوگرافی و محدودیت منابع آب و خاک، نتوانسته‌اند خود را با این تغییرات ساختاری همساز کنند و دچار دگرگونی کارکردی شدند. پژوهش حاضر با استفاده از روش تحلیلی-توصیفی؛ ضمن شناخت ویژگی‌های نظام کشاورزی در دهستان چالدران جنوبی، به بررسی تغییرات ساختار اقتصادی آن، در سه دهه اخیر پرداخته است. نتایج این بررسی روشن می‌سازد؛ فعالیت سنتی زراعی محدود در این منطقه، که قدرت رقابت در بازار ندارد و پاسخگوی نیاز معیشتی و درآمدی جمعیت رو به رشد روستایی نیست، موجب روی‌آوری آنها به سمت مشاغل حاشیه‌ای زودبازده و درآمدزایی چون کارگری در شهر شده است. هرچند این امر منجر به بهبود نسبی و موقت وضعیت اقتصادی و کالبدی در آنها گشته است، اما اینکه این گونه تغییرات می‌تواند در درازمدت قرین موفقیت شده و از نظر اقتصادی موجب پایداری این گونه آبادی‌ها باشند، قابل تامل است.

واژه‌های کلیدی: تحولات ساختاری، چالدران جنوبی، درآمدهای شهری، زراعت پاره وقت، کشاورزی معیشتی، کشاورزی تجاری.

مقدمه

ارزان تر باشد و در سیستم سرمایه‌داری با عامل سود تنظیم شود (لوبو، ۱۳۵۴). شاخص‌های ملاک عمل در بررسی و تمیز نظام بهره‌برداری کشاورزی سنتی معیشتی و تجاری شامل: تنوع فعالیت کشاورزی، الگوی کشت (محصولات نقدی یا محصولات غذایی)، آبیاری، سطح مکانیزاسیون، الگوی مالکیت، درصد فروش محصول (بالای ۵۰ درصد) و تعداد دام بزرگ هستند (کوان، ۲۰۰۹؛ کدات، ۲۰۱۰؛ پینگالی، ۱۹۹۷). در این میان، روستاهای کوهستانی چالدران، به دلیل محدودیت‌های ساختاری-کارکردی همچون ارتفاع زیاد، ناهمواری زمین زراعی، فقر کیفی خاک، مالکیت خرد در نتیجه افزایش جمعیت و تقسیم اراضی، فرسایش خاک و آیش، کاهش نزولات جوی و محدودیت آب، تداوم فنون و روش‌های سنتی بهره‌برداری از آب، وقوع سیل در برخی روستاها، پایین‌بودن سرمایه و سواد کشاورزان و ضعف عملکرد بازار در نتیجه دسترسی نامناسب به علت محدودیت‌های محیطی، با الزامات کشاورزی جدید معاصر مطابقت نداشته و نتوانستند خود را با این گونه تغییرات نظام کشاورزی همراه کنند. از سوی دیگر، رشد و گسترش خارج از برنامه و بدون ضابطه بخش غیرکشاورزی (خدمات)، در این گونه روستاها، به-عنوان منبع اصلی اشتغال و درآمد به جهت بخشی به تحولات ساختاری در اقتصاد سنتی زراعی و دامی دامن زده و تغییر اقتصاد پایه‌ای روستاها از (کشاورزی ناب) (اهلرس، ۱۳۸۰) گذشته به سمت کشاورزی پاره وقت^۴ را موجب گردیده است. هرچند امروزه فعالیت‌هایی نظیر کارگری در شهر در این گونه نواحی روستایی به‌عنوان بدیل اقتصادی فعالیت سنتی زراعی و دامی، ممکن است در تثبیت

یکی از الزامات ثبات و پایداری سکونتگاه‌های روستایی، منابع درآمدی و کارکرد اقتصادی آنها است. کارکرد اقتصادی روستا از گذشته دور همواره متکی بر فعالیت کشاورزی بوده است. و در واقع ساختار فضای روستایی، پیش از این، به واسطه کشاورزی معیشتی و در سطح محلی سازماندهی می‌شد. اما در قرون اخیر چالش‌های جهانی شدن و آزاد سازی بازار و از طرفی اتکا به مصرف مواد وارداتی و مسئله پول، نیاز به دگرگونی این ساختار سنتی و تولید محصولات کشاورزی رقابتی در بازارهای محلی، ملی و بین‌المللی با تکیه بر فناوری-های ماشینی و نهاده‌های نوین داشت. از این رو سیاست‌های کشاورزی، از تولید مازاد مواد غذایی، به سمت کسب حداکثر درآمد و سود، تغییر جهت داده و روند تجاری شدن کشاورزی، مطرح گردیده است که در آن، تولید مواد غذایی خودمصرفی و غیربازاری، جای خود را به تولید محصولات نقدی مبتنی بر بازار داده است. تردیدی نیست که امروزه "اقتصاد روستایی به صورت معیشتی جز در مقیاس روستا مفید نیست" (ودیعی، ۱۳۴۸). لوبو می‌گوید امروزه تولید به شکل ابتدایی و اولیه محکوم به نابودی است. در کشاورزی معیشتی^۲ یا خودکفا تولید صرفاً یا عمدتاً برای "خود-مصرفی" است و از مشخصه‌های آن استفاده از فناوری ساده، اندازه کوچک زمین کشاورزی، بهره‌دهی پایین، مخاطره و عدم اطمینان است (تودارو، ۱۳۶۴). کلارک می-نویسد دسترسی به بازار باعث می‌شود که کشاورزی از حالت معیشتی به سطح تجاری ظاهر شود. در کشاورزی تجاری^۳ تولید باید تخصصی، از نظر کمیت زیادت (در بهره‌برداری‌های بزرگ متشکل از قطعات وسیع و مکانیزه) و از نظر بهای تمام شده

4-Part time farming

2-Subsistence farming

3-Commercial farming

موقت وضعیت اقتصادی این روستاها سهمی برعهده گیرد، اما باید تردید داشت که این نوع از مشاغل موقت و فصلی کاذب، بتواند به واقع به عنوان حامی و پشتیبان دایم اشتغال روستاییان به کار آید. از این رو شناسایی عوامل موثر بر تغییرات کارکردی روستا در بسترسازی لازم برای تصمیم‌گیری‌های مناسب در برنامه‌های توسعه اهمیت دارد. این پژوهش ضمن بررسی وضعیت ساختار اقتصادی و کشاورزی روستاهای کوهستانی چالدران به دنبال پاسخگویی به این پرسش اساسی است که دلایل و پیامدهای عدم همراهی ساختار کشاورزی معیشتی این روستاها با تحولات جدید چه بوده است؟ فرض اصلی پژوهش این است که کشاورزی معیشتی موجب تحول ساختار اقتصادی دهستان چالدران جنوبی از بخش کشاورزی به بخش خدمات شده است.

چارچوب نظری پژوهش

در میان دیدگاه‌های مطرح شده در باب تغییرات نظام کشاورزی؛ بوثروپ (بوثروپ، ۱۹۶۵ و ۱۹۸۱) به تراکم شدید جمعیت و نیاز به افزایش منابع و ذخایر غذایی به عنوان عامل تشدید بهره‌برداری از زمین، فون تونن (فون تونن، ۱۸۲۶) به فاصله از بازار به عنوان عامل اصلی تعیین کننده نظام بهره‌برداری کشاورزی، هگرسترند (۱۹۵۳) به انتشار نوآوری‌ها و تکنولوژی کشاورزی در زمان و مکان تاکید داشته‌اند. در این میان، رویکرد سیستمی در قالب نظریه ساختاری-کارکردی، قابلیت تحلیل و تبیین فرایندهای تغییرات ساختار کشاورزی و اقتصادی و عوامل و نیروهای تاثیرگذار بر آن را بیش از هر نظریه دیگر دارا می‌باشد. به‌طور کلی دگرگونی در هر پدیده‌ای تابع اصل کلی عوامل داخلی (درون‌زاد) و عوامل خارجی (برون‌زاد) و پیوند و اثرات متقابل بین آنهاست. در این میان هر کدام از دو عامل مزبور قوی‌تر باشند، نقش موثرتری را در دگرگونی رشد و

توسعه و یا رکود و نابودی آن پدیده ایفا می‌کنند (ضیاء توانا، ۱۳۶۹). در جغرافیا مهم‌ترین ویژگی تحول: ۱- روندهای زمانی و ۲- بحث مکانی - فضایی آن است، که مدام در حال تغییر و تحول‌اند. سکونتگاه‌های روستایی به مثابه نظام‌های مکانی- فضایی همچون همه نظام‌ها در معرض تحول قرار دارند (سعیدی، ۱۳۶۸). در این میان تحول ساختار اقتصاد روستا از بخش کشاورزی به بخش خدمات که به عناوین مختلفی چون خروج از مزرعه یا تغییر استراتژی معیشتی نامیده می‌شود؛ دلایل مختلفی داشته است. با فرض اینکه، نحوه سازمان‌یابی فضایی-مکانی نظام کشاورزی بیش از هر چیز به تولیدات مورد تقاضا و دامنه این تقاضا (با توجه به مسافت) بستگی دارد. نظام کشاورزی در روستاهای چالدران نتوانسته پاسخگوی تقاضای موجود برای تولیدات زراعی و دامی از طریق عرضه آنها باشد و به واسطه آن روند مداوم کنش متقابل اجزاء نظام (واحدهای پراکنده کشت و مکان‌های مرکزی فروش ستانده‌های نظام) که عامل اصلی شکل‌دهی ساختار عملکردی نظام بوده، متوقف شده و در نتیجه نظام از عملکرد خود باز مانده و ساختار نظام تغییر یافته است. در کنار آن تاثیرپذیری اقتصاد سنتی این روستاها از نیروهای بین‌المللی (تجارت آزاد جهانی)، دسترسی به کالاهای وارداتی، تغییر ارزش‌ها، ارزشمند شدن پول و دور شدن جامعه روستایی از تولید و خوداتکایی و پیش‌روی به سمت مصرف‌گرایی و هزینه‌های مصرف بسیاری از خانواده‌ها را مجبور کرده تا به دنبال درآمد نقدی از طریق تنوع اشتغال باشند. در سطح محلی تاثیر عوامل مختلف اعم از ویژگی‌های جغرافیایی و جمعیتی (از جمله توپوگرافی، زمین، منابع آب، الگوهای تراکم و توزیع جمعیت)، نظام مالکیت و تصرف زمین، ناتوانی کشاورزان پاره‌وقت چالدران برای ورود به عرصه رقابت و تولید برای بازار، ارتباط

شده، دهستان چالدران جنوبی می‌باشد. دهستان چالدران جنوبی یکی از دهستان‌های شهرستان چالدران (استان آذربایجان غربی)، در شمال غرب ایران واقع است و از نظر موقعیت جغرافیایی در بین طول جغرافیایی ۴۴ درجه و ۱۰ دقیقه تا ۴۴ درجه و ۴۸ دقیقه شرقی و عرض جغرافیایی ۳۸ درجه و ۴۹ دقیقه تا ۳۹ درجه و ۱۲ دقیقه شمالی گسترده شده است. منطقه مورد مطالعه در قلمرو حوضه آبریز رودخانه ارس، در بخش جنوب غربی شهرستان چالدران و در مسیر شهرستان خوی به چالدران و ماکو واقع شده است (شکل ۱). حوضه آبریز رودخانه ارس از نظر وسعت، کل مساحت شهرستان چالدران و ماکو در شمال استان آذربایجان غربی و نیز بخش‌های شمالی استان‌های آذربایجان شرقی و اردبیل را در بر می‌گیرد. مساحت محدوده مورد مطالعه، ۶۲۳/۴ کیلومتر مربع، ۳۱/۱ درصد از مساحت شهرستان چالدران را به خود اختصاص داده است. این منطقه در غرب حوضه آبریز ارس قرار گرفته و از غرب با کشور ترکیه، از جنوب با شهرستان خوی و از شمال با دهستان چالدران شمالی مرز مشترک دارد. طبق آخرین سرشماری عمومی نفوس و مسکن (۱۳۹۰)، تعداد ۴۶ روستای دارای سکنه با جمعیت کل ۱۰۶۶۳ نفر در دهستان مطالعاتی قرار دارد. میانگین متوسط جمعیت روستاها ۲۳۱ نفر می‌باشد. حدود ۹۸ درصد از روستاهای محدوده از نظر قرارگیری طبیعی، در عرصه‌های کوهستانی و حاشیه دره‌های کوهستانی و مسیر رودخانه‌های دائمی و فصلی و معدودی از آنها در دشت‌های کم وسعت و میان کوهی استقرار یافته‌اند. از این رو چشم‌انداز کلی روستاهای محدوده مطالعاتی شامل ارتفاعات کوهستانی، دامنه‌های پرشیب و صخره‌ای با دره‌های رودخانه‌ای و دشت‌های کم وسعت میانکوهی می‌باشد. متوسط ارتفاع محدوده از سطح دریا، ۲۱۰۰ متر است. شیب

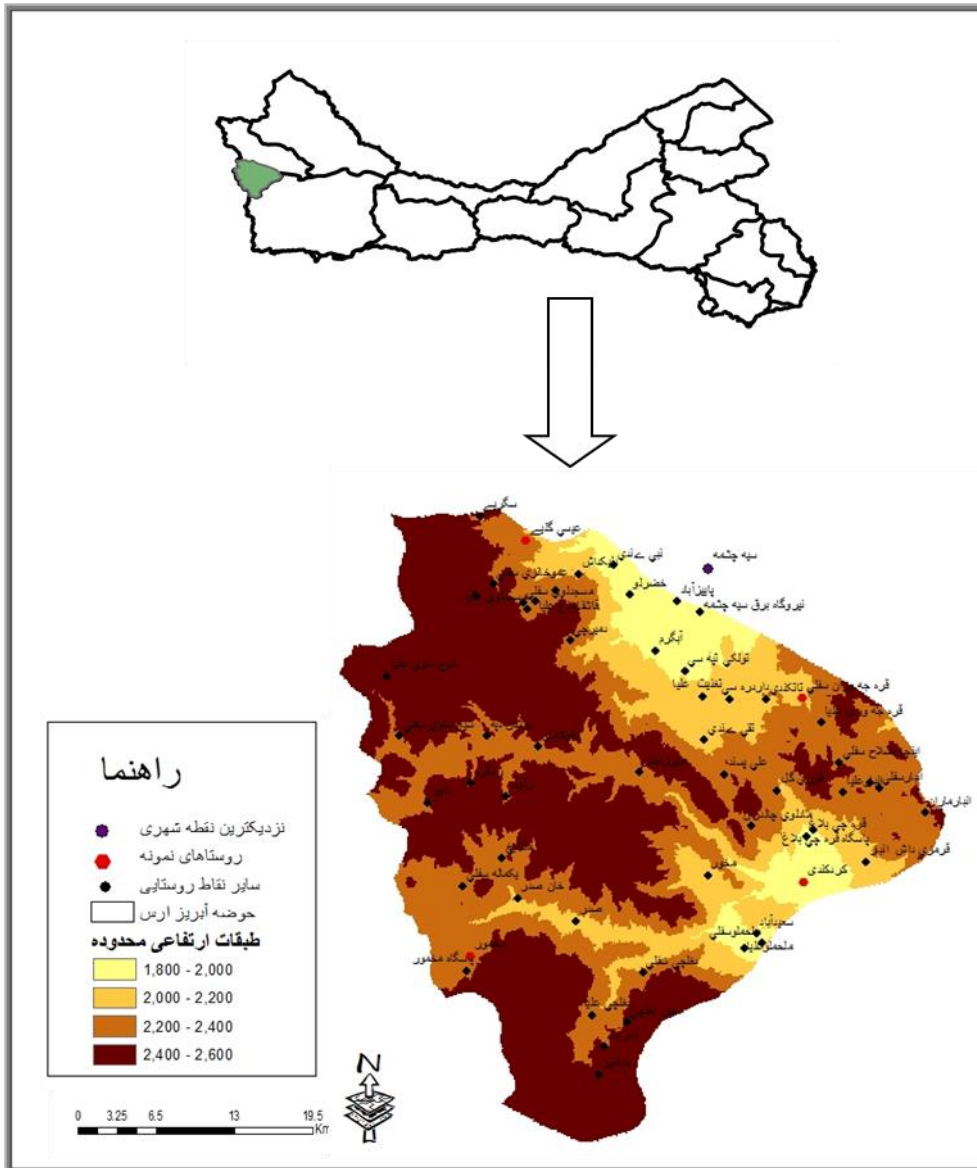
با مراکز شهری که در آن بازار و خدمات قرار دارد از طریق گسترش شیوه‌های زندگی شهری در نواحی روستایی، دسترسی به مشاغل متنوع غیر کشاورزی و انتقال نیروی کار از بخش کشاورزی به غیر کشاورزی چه از طریق مهاجرت‌های فصلی و چه از طریق آمد و شده‌های روزانه بین محل مسکونی و محل کار، به مرور موجب شده روستاها تغییرات ساختاری-کارکردی اقتصادی (متزلزل شدن اساس و بنیاد تولید کشاورزی و گسترش فعالیت‌های حاشیه‌ای و غیر تولیدی و ...) را تجربه کنند. در یک دسته‌بندی کلی در قالب رویکرد سیستمی می‌توان از قابلیت‌ها و محدودیت‌های ساختاری محیط روستا (ساختارهای زیست محیطی، ساختارهای اجتماعی-ارزشی و ساختار اقتصادی و ساختار مالکیت) و تحولات آن به‌عنوان نیروی درونی (احمدی شاپورآبادی، ۱۳۹۲؛ محمدزاده لاریجانی، ۱۳۸۹؛ لاورنس، ۲۰۰۵) و از تعاملات شهری-روستایی (گسترش شهرنشینی و صنعتی شدن و سازماندهی حوضه‌های کار در شهر برای روستاییان، خزش شهری، شهرگرایی روستا، مهاجرت و مهاجرت معکوس) (رحمانی فضلی، ۱۳۹۳؛ رهنمایی، ۱۳۶۹؛ افراخته، ۱۳۸۴؛ ریگ، ۲۰۰۵) و سیاست‌های ملی و بین‌المللی (جهانی شدن روابط اقتصادی کشاورزی و اقتصاد بازار، جهانی شدن روند مصرف گرایی و ...) (لاورنس، ۲۰۰۵؛ تایمر، ۲۰۰۶) به‌عنوان نیروهای بیرونی پیش برنده تحولات ساختار اقتصادی و کشاورزی سکونتگاه‌های روستایی اشاره کرد. که مبنای این پژوهش و مدل مفهومی آن مجموع اینها را در بر می‌گیرد.

محدوده مورد مطالعه

قلمرو مطالعاتی که برای بررسی ساختار کشاورزی و اثرپذیری کارکرد روستا از پیامدهای آن انتخاب

نسبی محدوده بالا بوده و ۵۰ درصد می‌باشد، که حاکی از ناهمواری زیاد و وجود اراضی فاقد توان مناسب برای فعالیت‌های انسانی است. منطقه مطالعاتی در طبقه‌بندی اقلیمی دومارتن در اقلیم نیمه مرطوب فراسرد قرار دارد. میانگین درجه حرارت سالانه ۱۰/۹ درجه سانتیگراد و میزان متوسط بارش سالانه در این منطقه، ۳۳۴ میلی‌متر است. بیشترین میزان بارش‌ها در فصل بهار (فروردین و اردیبهشت) می‌باشد. با توجه به قرارگیری در عرض‌های جغرافیایی بالا و نیز کوهستان‌های مرتفع، میانگین سالانه تعداد روزهای یخبندان در ایستگاه چالدران بالا و ۱۴۵ روز در سال است. در سال ۱۳۸۹-۹۰ کل برداشت از آب‌های سطحی و زیرزمینی در شهرستان چالدران، ۳۱/۴۶۴ میلیون

متر مکعب بوده است که از این میزان، ۵/۱۴۱ میلیون مترمکعب (۱۶/۳۴ درصد) آب‌های زیرزمینی (در قالب ۵۳ حلقه چاه) و ۲۶/۳۲۳ میلیون مترمکعب (۸۳/۶۶ درصد) آب‌های سطحی (آب انهار و چشمه) بوده است. کم‌ترین میزان برداشت از آب‌های سطحی و زیرزمینی در حوزه آبریز ارس (۱ درصد از کل آب‌های مصرفی حوزه آبریز ارس)، در این منطقه صورت گرفته است (شرکت مهندسی مشاور لار، ۱۳۹۲ و ۱۳۹۳). در مجموع ارتفاع زیاد و ناهمواری با برونزد سنگلاخی و دامنه‌های پرشیب، سرمای حاصل از ارتفاع زیاد و برتری دوره سرد سال از جمله محدودیت‌های اقلیم-کشاورزی در این بخش است و دهستان از مساعدت عوامل جغرافیایی کمتری برخوردار است.



شکل ۱: موقعیت دهستان چالدران جنوبی در حوضه آبریز ارس

مواد و روش‌ها

(کوهستانی بودن)، فعالیت غالب (زراعت دیم و دامداری) و الگوی کشت غالب (گندم و جو)، مبنای طبقه‌بندی اکولوژیکی-اقتصادی در دهستان‌های دارای نرخ رشد جمعیتی مثبت قرار گرفت و در نهایت دهستان چالدران جنوبی، با نرخ رشد جمعیتی ۳ درصد در این دوره به‌عنوان نمونه مطالعاتی انتخاب شد. در این دهستان روستاهای بالای ۵۰۰ نفر (پایدار از نظر جمعیتی) شامل:

در این پژوهش جمعیت روستایی اساس مطالعه در انتخاب نمونه مطالعاتی قرار گرفت. بر مبنای اطلاعات جمعیت روستایی سرشماری ۱۳۷۵-۱۳۹۰ نرخ رشد جمعیت برای کلیه دهستان‌های حوزه آبریز (۱۳۳ دهستان) محاسبه شد. ملاک عمل، دهستان‌های دارای نرخ رشد مثبت قرار گرفت. در مرحله بعد، با توجه به موضوع مطالعاتی، شاخص‌های دیگر چون: توپوگرافی غالب منطقه

در ساختار اقتصاد منطقه دارد. براساس سرشماری کشاورزی ۱۳۸۲، تعداد بهره‌برداران دهستان چالدران جنوبی، ۱۵۷۳ نفر و مجموع اراضی کشاورزی آن ۳۷۶۷ هکتار بوده است. سرانه زمین هر بهره‌بردار، ۲/۴ هکتار بوده است در حالی که این نسبت در سال ۱۳۶۷، ۵/۸ هکتار بوده است. افزایش جمعیت در این روستاها در دهه‌های اخیر منجر به تفکیک قطعات زراعی شده است. از کل اراضی کشاورزی محدوده، ۳۷۲۲ هکتار (۹۸/۸ درصد) اراضی زراعی و ۴۵ هکتار (۱/۲ درصد) باغ و قلمستان بوده است. سطح زیر کشت محصولات زراعی دهستان چالدران ۲۷۲۲ هکتار (۷۳/۱ درصد کل اراضی زراعی) بوده که از این میزان ۳۵۸ هکتار (۱۳/۲ درصد) گندم، ۷۳۱ هکتار (۲۶/۹ درصد) جو، ۱۵۱۴ هکتار (۵۵/۶ درصد) یونجه و مابقی نخود و .. بوده است. از این ور، ۹۵/۷ درصد کل اراضی به ترتیب به زیرکشت یونجه، جو و گندم رفته‌اند. دامداری و زراعت دیم همواره مهم‌ترین رکن معیشتی ناحیه بوده است که در حال حاضر به صورت محدودتری ادامه دارد و از تنوع فعالیت‌های کشاورزی همچون باغداری، دامپروری، زنبورداری و ... در منطقه خبری نیست. در ترکیب محصولات کشت شده، یونجه، جو و گندم به ترتیب اهمیت محصولات عمده هستند. انواع بید و تبریزی و نیز نخود دیگر محصولاتی‌اند که به صورت بسیار محدود در روستاها کشت می‌شود. سبب‌زمینی از محصولاتی است که در گذشته در این روستاها کشت می‌شد اما امروزه به خاطر کمبود بارندگی‌ها و کاهش حاصل‌خیزی خاک، کشت این محصول منسوخ شده است. این روستاهای کوهستانی نتوانسته‌اند در دهه‌های اخیر در پاسخ به تجاری شدن تغییر یافته و از غلات به سمت تولید متنوع انواع محصولات تجاری (ذرت، محصولات درختی و دامپروری) تغییر جهت دهند. در انتخاب محصول

کردکندی، مخور، قره‌جه‌وران سفلی و عیسی‌گولیک به‌عنوان نمونه مطالعاتی انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفتند. چون ملاک بررسی ساختار کشاورزی می‌باشد، از این رو در هر روستا به تعداد کافی از بهره‌برداران کشاورزی با روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند، در مجموع از کل بهره‌برداران روستاهای مطالعاتی که ۳۳۲ نفر بوده‌اند، ۱۰ درصد و تعداد ۳۲ نفر و در هر روستا ۸ نفر مورد مصاحبه و پرسشگری قرار گرفتند. در بررسی تاریخ تحولات ساختار کشاورزی و اقتصادی، آمار و اطلاعات به فراخور نیاز، در دو سطح اسنادی (بهره‌گیری از اطلاعات سرشماری‌های کشاورزی، فرهنگ آبادی-ها، کتب، گزارشات و مقالات) و مطالعات میدانی (مشاهدات و مطالعات خود پژوهشگر) به دست آمد. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات و آزمون ارتباط بین متغیرهای مورد پژوهش، ضمن لحاظ تفاوت‌های فضایی، از ضرایب همبستگی و آزمون ویلکاکسون برای بررسی تغییرات دو دوره زمانی استفاده گردید.

بحث و نتایج

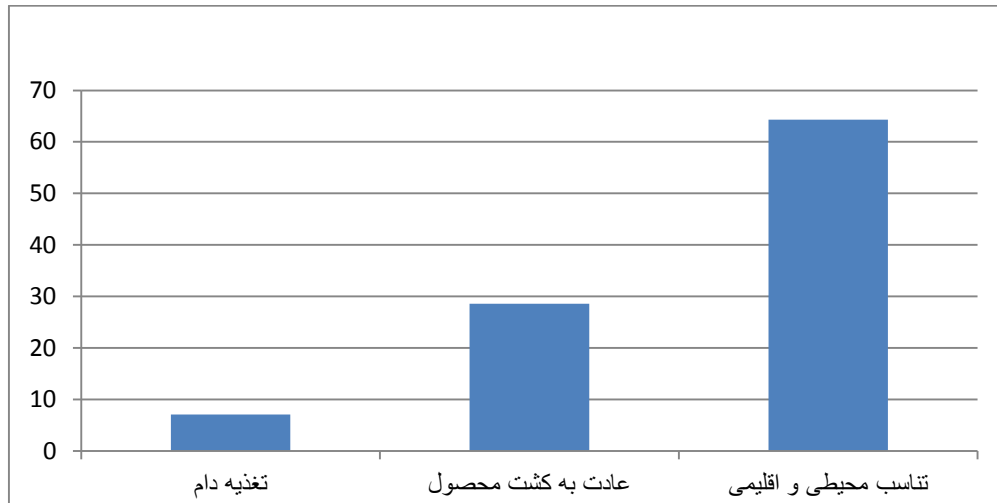
-ویژگی‌های ساختاری-کارکردی نظام کشاورزی

معیشتی سکونتگاه‌های روستایی مورد مطالعه

ساختار اقتصادی روستاهای محدوده مطالعاتی از قبل از اصلاحات ارضی (۱۳۴۱)، همواره متکی بر زراعت (غلات) و گلهداری و صنایع‌دستی شامل جاجیم‌بافی و در برخی روستاها جوراب‌بافی بوده است (دایره جغرافیایی ستاد ارتش وزارت جنگ ایران، ۱۳۳۰). طبق سرشماری سال ۱۳۹۰ از کل شاغلان ده ساله و بالاتر دهستان که ۳۰۸۸ نفر بوده؛ ۶۸/۳ درصد در بخش کشاورزی، ۱۶/۸ درصد در بخش صنعت و ۶/۹ درصد در بخش خدمات مشغول بوده‌اند (مرکز آمار ایران، سرشماری ۱۳۹۰). در این میان، کشاورزی با اختصاص بیش از دو سوم سهم شاغلین به خود، نقش قابل توجهی

در درجات بعدی: عادت به کشت محصول ۲۸/۶ درصد و تغذیه دام ۷/۱ درصد می‌باشد. بنابراین تقاضای بازار و کسب سود مدنظر بهره‌برداران کشاورزی نبوده است (شکل ۲).

برای کشت (الگوی کشت) عوامل تعیین کننده از دید کشاورزان در درجه اول: تناسب محیطی و عدم مساعدت اقلیمی (نبود زمین و آب، بارش پراکنده و ناکافی و طولانی بودن دوره سرما) ۶۴/۳ درصد و



شکل ۲: عوامل تعیین کننده در انتخاب الگوی کشت

است. فعالیت کشاورزی بدون وجود و دسترسی به آب معنا و مفهوم اقتصادی ندارد. شیوه بهره‌برداری به صورت خرده مالکی و مبتنی بر مالکیت شخصی و کشت و زرع در اراضی خانوادگی است و نحوه بهره‌برداری عموماً براساس نیروی کار افراد خانوار (۹۰ درصد) و تنها ۱۰ درصد کارگر روزمزد شکل گرفته است.

وسعت متوسط هر واحد بهره‌برداری در چالدران به طور متوسط ۱/۹ هکتار است و متوسط تعداد قطعات هر بهره‌بردار، ۳ قطعه زمین است که وسعت هر قطعه به طور متوسط ۰/۶ هکتار می‌باشد. تعداد دام کوچک هر خانوار تقریباً ۲۰ راس گوسفند است. در ۳۰ سال قبل تعداد دام هر خانوار به طور متوسط ۵۰ رأس بوده است. پرورش دام بزرگ در این روستاها رواج چندانی ندارد به طوری که برای هر خانوار ۰/۲ راس گاو دارند که در سه دهه گذشته ۰/۸ راس بوده است. در حال حاضر در چالدران، دامداری کوهستانی و زراعت غالباً در قطعات

زمین‌های دیمی خرد و پراکنده در قالب کشت تناوبی دوگانه (گندم/جو-آیش) و سه‌گانه (گندم-جو-آیش) مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرند. از کل کشاورزان مصاحبه شونده، ۲۰ درصد در حین کشت، تناوب محصول را رعایت می‌کنند. همچنین از کل کشاورزان منطقه، ۲۵ درصد، به علت نبود و کمبود زمین، زمین خود را هر سال می‌کارند و به آیش نمی‌گذارند. اما ۷۵ درصد آنها به علت حاصلخیز نبودن خاک برای کاشت هر سال، زمین را یک سال در میان به آیش می‌گذارند. ۸۰ درصد اراضی زراعی زیرکشت دیم هستند و ۲۰ درصد آبی می‌باشند که این نسبت در سه دهه قبل برابر بوده است. منابع آب آبیاری، رودخانه فصلی و چشمه است. که به طور متوسط هر ۲۵ روز یکبار هر بهره‌بردار حقابه ۲-۳ ساعتی دارد و شیوه آبیاری به صورت سنتی و غرقابی انجام می‌شود. اگرچه کشت دیم در این منطقه گسترش دارد اما دسترسی به آب کافی- شرط لازم فعالیت دیرپای تولید زراعی

شخم پس از کشت روستاهای اطراف و شهر، منجر به عقب افتادن زمان کشت در این روستاها می شود و این مساله با توجه به کوتاه بودن فصل رشد، کیفیت و عملکرد محصول را تحت تاثیر قرار می دهد. استفاده از بیل نیز در آماده سازی زمین هم چنان در روستاها متداول است. برداشت محصول عمدتاً به صورت دستی صورت می گیرد. ۴۳/۷ درصد بهره برداران محصول گندم و جو خود را با داس دسته بلند و ۳۱/۳ درصد با دست و تنها ۲۵ درصد با دروگر برداشت می کنند. در سال های کم باران با توجه به زراعت دیم در منطقه، گندم و جو خوب رشد نکرده و امکان برداشت با داس و دروگر وجود ندارد از این رو برداشت با دست صورت می گیرد. روستاهای مورد مطالعه از نظر ابزار و ادوات کشاورزی در گذر زمان کم و بیش بدون تغییر باقی مانده اند. بیل و داس با ابزار و وسایل بهتر جایگزین نشده است. به دلیل زراعت دیم و فقدان آبیاری، استفاده از نهاده های شیمیایی چون کود شیمیایی و سموم دفع آفات متداول نیست. تنها ۳ درصد بهره برداران از کود شیمیایی استفاده می کنند. با کاهش تعداد دام در دهه های اخیر کود حیوانی هم حذف شده و تنها ۷ درصد کشاورزان کود حیوانی به زمین می دهند. وارپته های سنتی گندم با بذر گندم اصلاح شده جایگزین نشده است. نزدیک ۸۰ درصد کشاورزان بذر معمولی از شهر سیاه چشمه می خردند و ۲۰ درصد از بذر خود استفاده می کنند. به طور متوسط میزان گندم تولیدی هر بهره بردار سالانه حدود ۴۰۰ کیلوگرم و جو تولیدی سالانه هر بهره بردار ۳۵۰ کیلوگرم بوده است. فروش گندم و مخصوصاً جو در میان بهره برداران رایج نبوده است و بیشتر برای مصرف دام و بذر سال بعد و گاه تهیه نان در برخی روستاها همچون عیسی گولیک می باشد. از کل بهره برداران تنها ۲۳ درصد آنها بخشی

کوچکی به انجام می رسد. تغییرات آب و هوایی و کاهش بارندگی ها و دگرگونی های عمیق ساختاری در مناسبات مالکیت ارضی در قالب تقطیع و واگذاری اراضی روستایی بر مبنای حقوق سنتی و قوانین ارث باعث شده زمینی که بر اثر ارث قطعه قطعه می شود بازدهی فعالیت کشاورزی را نداشته باشد و کشاورزی در آن مقرون به صرفه نباشد. با افزایش رشد جمعیت، مقدار زمین ثابت مانده است و کمبود زمین کشاورزی برای فعالیت تولیدی، و درآمد ناچیز حاصل از زراعت دیم در قطعات کوچک و دامداری محدود، کشاورزان را در جستجوی منابع تازه درآمد راهی شهرها کرده است. بنابراین رشد سریع جمعیت روستا فراتر از ظرفیت پذیرش محیط روستا به واسطه گسترش مراودات اقتصادی- فرهنگی با مراکز شهری به تدریج در مسیر دگرگونی گسترده در حوزه اقتصاد مولد روستا به سوی مشاغل خدماتی گام بر می دارد. اشکال اجاره داری و شیوه تولید مبتنی بر اجاره عوامل تولید (به ویژه زمین) کمتر در ناحیه رایج است. تنها ۱۴ درصد کشاورزان زمین را به صورت نصفه کاری اجاره می کنند. و به لحاظ اینکه زمین تحت تملک خرده مالکان وسیع نیست و بهره بردار قادر است به تنهایی از عهده چرخه تولید زراعی خویش برآید؛ اشکال اجاره داری گسترش زیادی ندارد. بخش مهمی از فعالیت های تولیدی کشاورزی (عملیات کاشت، داشت و برداشت) در منطقه مطالعاتی با روش و ابزار سنتی صورت می گیرد. تنها ابزار مدرنی که به طور کامل جایگزین ابزار سنتی (گاواهن) شده، تراکتور است که تقریباً تمامی بهره برداران از آن برای شخم و آماده سازی زمین استفاده می کنند. سطح مالکیت تراکتور در بین بهره برداران این روستاها بسیار پایین است و تنها ۳/۱ آنها مالک تراکتور هستند و بقیه بهره برداران تراکتور را اجاره می کنند. تاخیر زمین در دسترسی به تراکتور برای

محصول وجود ندارد و کشاورز خود متحمل هزینه و زحمت حمل محصول اش برای فروش در بازار شهر می‌شود. مطالب فوق حکایت از ترکیب سنتی اقتصاد ارضی و مرتعی محدود در منطقه مطالعاتی دارد. نه اینکه مردم این روستاها در جستجوی راه-هایی برای بهبود بخشی به وضع درآمد و معیشت و زندگی خود نباشند، بلکه آنها در جستجوی بذر بهتر، کود شیمیایی و روش‌های کاشت بهتر نیستند و تمایل چندانی به تغییر و دگرگونی شیوه‌های سنتی دامداری و کشاورزی وجود ندارد. زیرا علاوه بر محدودیت‌های ساختار محیطی، مردم این روستاها برای تهیه پول به تولیدات کشاورزی وابسته نیستند. از این رو این گونه آبدی‌ها علی‌رغم دورماندن فعالیت کشاورزی شان از تحولات جدید، به نحو حیرت آوری از درجه بالایی از نیروی تثبیت کننده جمعیت روستایی برخوردارند. متوسط نرخ رشد جمعیت این ناحیه روستایی در سه دهه اخیر، ۳ درصد و ۴ برابر نرخ رشد روستاهای حوضه آبریز ارس در این دوره است (جدول ۱).

(کمتر از ۵۰ درصد) از محصول تولیدی خود را می-فروشند. شیر تولیدی دام هر بهره‌بردار روزانه بین ۱۰-۵ کیلوگرم بوده است. بر خلاف سه دهه قبل که تعاونی شیر در این روستاها وجود داشته است که محصول شیر روستا را جمع‌آوری می‌کرد، امروزه فروش شیر رایج نیست و تنها برای مصرف خود (تهیه پنیر و کره و ...) می‌باشد. از میزان سرانه ۲۰ رأس گوسفند هر بهره‌بردار سالانه به‌طور متوسط ۸ رأس گوسفند را می‌فروشد. در بین سایر محصولات تولیدی یعنی گندم، جو، علوفه و شیر، فروش دام بیشتر رایج است و تقریباً همه بهره-برداران به‌طور متوسط حدود ۴۰ درصد تولید سالانه دام خود را می‌فروشند. ۷۶/۵ درصد کشاورزان محصولات زراعی و دامی خود را در شهر سیاه چشمه و بعضاً شهر خوی به فروش می‌رسانند و تنها ۲۳/۵ درصد کشاورزان محصولات خود را در داخل روستا عمدتاً به ساکنین روستای خود و بعد به دلالان داخل روستا می‌فروشند. از این رو نیروهای بازار قوی در داخل روستا برای فروش

جدول ۱: روند تغییرات جمعیتی و موقعیت ارتفاعی روستاهای مورد مطالعه

ارتفاع از سطح دریا (متر)	نرخ رشد ۸۵-۹۰	نرخ رشد ۷۵-۸۵	نرخ رشد ۶۵-۷۵	1390	1385	1375	1365	نام آبدی
1920	0.8	1.8	3.1	531	510	427	367	کردکندی
2060	3.2	4.5	3.5	1166	997	641	453	مخور
2170	7.4	1.0	4.4	970	679	612	494	قره جه وران سفلی
2300	2.8	5.3	1.0	782	681	525	476	عیسی گولیک

ماخذ: مرکز آمار ایران

اطمینان ۹۹ درصد نشان می‌دهد ($p=0/001$) و $t=0/59$ (جدول ۲، ۳ و ۴).

نتایج بررسی ضریب همبستگی پیرسون میان متغیر نرخ رشد و ارتفاع کلیه روستاهای دهستان مطالعاتی همبستگی قابل قبولی نشان داد در سطح

جدول ۲: همبستگی متغیرهای مورد مطالعه

نام متغیر	ضریب همبستگی پیرسون (r)	تعداد (N)	سطح معناداری (P)
نرخ رشد جمعیت روستاها ارتفاع روستاها	۰/۵۹	۳۰	۰/۰۰۱

جدول ۳: روند تغییرات کشاورزی معیشتی در روستاهای مطالعاتی در سه دهه اخیر

میزان متوسط هر بهره‌بردار	میانگین سه دهه قبل	میانگین ۱۳۹۴	مقدار z	P
اندازه زمین هر بهره‌بردار	۶	۱/۹	-3.521	.000
میزان تولید سالانه گندم و جو	۲	۰/۴	-3.409	.001
تعداد دام کوچک (راس)	۶۰	۲۰	-2.366	.018
بازده گندم و جو در هکتار (تن)	۱/۲	۰/۲	-3.182	.001
درصد زمین آبی	۵۰	۳۰	-2.805	.005
درصد زمین دیم	۵۰	۷۰	-2.533	.011
تولید روزانه شیر (کیلوگرم)	۳۰-۴۰	۵-۱۰	-3.520	.000

جدول ۴: منابع درآمدی سالانه بهره‌برداران کشاورزی

منابع درآمدی متوسط سالانه هر بهره‌بردار	میلیون تومان	درصد
درآمد سالانه از مزرعه	۲/۸	۲۱/۲
درآمد سالانه کارگری	۳/۵	۲۶/۵
دریافتی یارانه سالانه	۳/۵	۲۶/۵
درآمد سالانه از قالی بافی	۱	۷/۶
تحت پوشش کمیته امداد	۱/۵	۱۱/۴
درآمدهای انتقالی افراد خانوار در شهر	۰/۹	۶/۸
جمع	۱۳/۲	۱۰۰

محل فعالیت، میزان درآمد و منابع درآمد مورد بررسی قرار گرفت (احمدی شاپور آبادی، ۱۳۹۲). از کل کشاورزان پرسش شونده ۶۰ درصد به صورت پاره‌وقت به فعالیت زراعی می‌پردازند و در شهرهای اطراف کارگر هستند. مقصد ۸۸/۱۲ درصد کارگران در شهر (۴۷ درصد ارومیه، ۱۷/۶ سیاه چشمه، ۱۷/۶ خوی و ۵/۹ درصد سلماس) و بقیه در روستاهای اطراف و روستای خود بوده است. از این رو، افق مراودات بهره‌برداران کشاورزی تنها به مرکز بخش و شهر کوچک مجاور محدود نمی‌شود بلکه به مرکز استان کشیده شده است. از ویژگیهای بارز

برای مقایسه تغییرات اندازه زمین، میزان تولید، تعداد دام و درصد زمین آبی و دیم در دو مقطع زمانی ۱۳۹۴ و سه دهه قبل، از آزمون ویلکاکسون در سطح معناداری ۰/۰۵ استفاده شد. نتایج نشان می‌دهد که با توجه به دو برابر شدن جمعیت و ثابت بودن منابع، روابط تولید تغییر یافته و مقیاس تولید در بخش کشاورزی کوچکتر از قبل و به کمتر از نصف کاهش یافته است.

نقش ساختاری-کارکردی کشاورزی معیشتی بر تحولات اقتصادی و درآمدی: جهت اندازه‌گیری تغییر کارکرد تولیدی در سطح روستاها، نوع فعالیت،

در روستاهای نزدیک به شهر یعنی قره‌جه‌وران سفلی و عیسی گولیک که به‌طور متوسط ۱۰ کیلومتر تا شهر سیاه‌چشمه فاصله دارند تغییرات به‌طور سریع در حال وقوع است و خروج کامل از بخش کشاورزی در بین روستاییان در حال گسترش است که این در درازمدت منجر به ناپایداری و نابودی تنوع زیستی-اکولوژیکی در مناطق کوهستانی می‌شود. در این روستاها تنوع منابع درآمدی (کارگری در شهر، قالی‌بافی، تحت پوشش کمیته امداد و ..) بیشتر از روستاهای دور از شهر می‌باشند (جدول ۵).

روستاهای مطالعاتی تنوع منابع درآمدی است بطوری که با احتساب درآمد یارانه، هر خانوار کشاورز بطور متوسط ترکیبی از ۳ الی ۴ نوع منبع درآمدی دارد. با وجود اینکه ۹۰ درصد از نمونه آماری ما هنوز فعالیت و درآمد کشاورزی (زراعت و دامداری) دارند، ولی تنها به‌طور متوسط ۲۱ درصد از درآمد خانواده‌های کشاورز درآمد زراعی بوده است. لازم به ذکر است که در روستاهای کردکندی و مخور که به‌طور متوسط ۳۵ کیلومتر تا نزدیکترین شهر (سیاه‌چشمه) فاصله دارند هنوز روستاییان پایگاه خود را در فعالیت زراعت حفظ کرده‌اند ولی

جدول ۵: انواع منابع تامین مالی کشاورزان در صورت نیاز

منبع تامین مالی	دریافت وام	قرض از اقوام و همسایگان	نزول از شهر یا روستاهای اطراف	پیش فروش دام	پس انداز خود
درصد تامین مالی	۳۱/۲	۲۱/۹	۱۸/۷	۱۵/۶	۱۲/۵

حذف شده است. بنابراین در کمرنگ شدن فعالیت‌های تولیدی کشاورزی، رقابت مشاغل کارگری در شهر نقش مهمی داشته است. و صنایع دستی روستایی به دلیل رقابت فرصت‌های شغلی و درآمدی در شهر، در ناحیه جایگاهی ندارد. روستاییان به‌صورت روزانه- دوره‌ای یا فصلی برای کار به مراکز شهری می‌روند و به روستای خویش باز می‌گردند. پیامد این درآمدزایی و تزریق پول‌های موقت کارگری از شهر به روستا و بسط اقتصاد غیر زراعی در روستاها و جایگزین کردن یک نظام اقتصادی وابسته به شهر و متکی بر درآمدهای شهری به جای کشاورزی، مصرف‌گرایی بیشتر و تغییر الگوهای تقاضای مواد غذایی و تغییر در رژیم غذایی به سمت برنج و غذاهای دارای ارزش بالا چون گوشت و وابستگی بیشتر به شهر بوده است. تزریق پول به مناطق روستایی و بالا رفتن سطح درآمد در روستا، و بالا رفتن رفاه نسبی و مرتفع ساختن نیازهای اولیه و اساسی انسان‌ها نمی‌تواند

۵۳/۳ درصد از تامین مالی از منابع فوق صرف مخارج عمومی زندگی (هزینه‌های خوراک، درمان، تحصیل فرزندان) کشاورزان شده است. و مابقی (۳۰ درصد) صرف نوسازی و بهسازی مساکن، و تنها ۱۶/۶ درصد صرف خرید دام و زمین شده است. به‌طوری که در روستاهای مطالعاتی به‌طور متوسط ۶۵ درصد از مساکن به سبک و شیوه مساکن شهری ساخته شده‌اند. این دو عامل یعنی کشاورزی معیشتی و نقش ناچیز آن در درآمد کشاورزان و از طرفی مشاغل کارگری در شهر باعث بیشترین تغییرات در کارکرد اقتصاد روستایی در محدوده مورد مطالعه شده است. درآمدهای غیرکشاورزی در تولید نقشی ندارند زیرا آنها این درآمدها را صرف سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های کشاورزی نمی‌کنند بنابراین درآمد حاصل از مشاغل شهری که صرف کشاورزی نمی‌شود نقش رقابتی منفی در گسترش تولید ناحیه برعهده دارد. به دلیل مصرف‌گرایی و شهرگرایی، سرمایه‌گذاری تولیدی از میدان رقابت

به از میان برداشتن ناتوانی‌های ساختاری قادر سازد. این در حالی است که تنها با ایجاد اشتغال پایدار و تعدیل بی‌ثباتی درآمدی روستاییان می‌توان انتظار توسعه روستا را داشت.

نتیجه‌گیری

در کنار تغییرات ساختاری-کارکردی محلی و جهانی و فرایند انتقال به اقتصاد بازار، نظام زراعی موجود روستاهای کوهستانی مورد مطالعه قدرت رقابت بخش کشاورزی را فراهم نساخته و ضرورت نوسازی این بخش مطرح گردیده است. در این میان محدودیت‌های ساختاری-کارکردی همچون توپوگرافی، ساختار مالکیت خرد اراضی و بارش ناکافی و عدم تغییر در بهره‌برداری از منابع آب، عدم بهره‌گیری از مکانیزاسیون، در کنار افزایش تراکم جمعیت، فعالیت کشاورزی را محدود به زراعت دیم و دامداری سنتی در مقیاس کوچک ساخته و اجازه تنوع کشت و صرفه اقتصادی نداده است. بنابراین

منابع

-احمدی شاپورآبادی، م.ع. و همکاران، ۱۳۹۲. شناسایی و تحلیل عوامل موثر بر تغییرات کارکردی نواحی روستایی استان قم، دو فصل‌نامه علمی-پژوهشی آمایش سرزمین، دوره پنجم، شماره ۱، ص ۱۸۱-۲۰۹.

-افراخته، ح.، ۱۳۸۴. تجارت فرامرزی، سیطره شهری و تغییر کارکرد روستایی مورد: ناحیه روستایی زاهدان، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، شماره ۴، ص ۱۲۱-۱۳۸.

-اهلرس، ا.، ۱۳۷۰. روستای ایرانی، یک عرصه اجتماعی-اقتصادی، جشن نامه دکتر گنجی، مجموعه مقالات جغرافیایی، به کوشش ایرانپور جزنی، تهران، انتشارات گی‌تاشناسی، ص ۱۰۷-۱۳۳.

کارکرد محدود ساختار سنتی کشاورزی پاسخگوی نیاز اشتغال، درآمد و امنیت غذایی افزایش جمعیت روستایی منطقه در سه دهه اخیر نبوده و لزوماً رشد جمعیت با نوسازی کشاورزی همراه نبوده است. با تغییر عوامل و روابط تولید محلی و از طرفی گسترش تعامل با مراکز شهری، ساختار اقتصادی خانوارها به تبعیت از دگرگونی‌های جوامع روستایی از شیوه صرفاً زراعی به منابع معیشتی چندگانه، پدیده چندپیشگی و پاره‌وقت شدن زراعت متداول-شده و فرایند تغییر کارکرد اقتصادی روستا شدت گرفته است. این فرایند گذار کشاورزی از مرکز به حاشیه زندگی روستایی که در قالب تحول تدریجی در جهت پاره‌وقت شدن کشاورزان در حال وقوع است در درازمدت ممکن است منجر به دوری‌گزینی شدید کشاورزی یا کنار گذاشتن کشاورزی به‌طور کامل توسط نسل بعدی فرزندان آنها شود. از این رو در راستای اهمیت توجه به امنیت غذایی و پایداری اقتصاد ملی و روستایی این پدیده قابل تامل است.

-اهلرس، ا.، ۱۳۸۰. مجموعه مقالات، ایران، شهر-روستا-عشایر، ترجمه عباس سعیدی، نشر منشی، ۵۱ ص.

-دایره جغرافیایی ستاد ارتش وزارت جنگ ایران، ۱۳۳۰. فرهنگ جغرافیایی ایران، جلد ۴، استان ۳ و ۴ آذربایجان، ۵۹۳ ص.

-رحمانی فضلی، ع.ر. و صادقی، م.، ۱۳۹۳. اثرات فضایی جریان نیروی کار از سکونتگاه‌های روستایی به مناطق صنعتی و ارتباط آن با وضعیت خدمات-رسانی روستایی-کشاورزی (مورد: شهرستان ممسنی، دهستان جاوید ماهوری)، فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۳۵، ص ۲۵۵-۲۶۶.

-سعیدی، ع.، ۱۳۹۰. پویای ساختاری-کارکردی: رویکردی بدیل در برنامه‌ریزی روستایی، فصلنامه

- اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال یکم، شماره ۱، ص ۷-۱۶.
- سعیدی، ع.، ۱۳۶۸. چشم‌انداز قنات، چشم‌انداز چاه: یک بررسی تطبیقی، رشد آموزش جغرافیا، شماره ۱۶، ص ۱۰-۱۸.
- شافر، ف.، ۱۳۶۸. درباره مفهوم جغرافیای اجتماعی، ترجمه عباس سعیدی، رشد آموزش جغرافیا، شماره ۱۸، ص ۴-۷.
- شرکت مهندسين مشاور لار، ۱۳۹۳. بیلان ۱۳ محدوده مطالعاتی در حوضه آبریز ارس: گزارش جلد اول هواشناسی، گزارش جلد سوم زمین‌شناسی، وزارت نیرو، شرکت آب منطقه‌ای استان آذربایجان شرقی.
- ضیاء توانا، م.ح.، ۱۳۶۹. نگاهی کوتاه به روستا و مکانیزم تحول آن در ایران، رشد آموزش جغرافیا، اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال یکم، شماره ۱، ص ۷-۱۶.
- سعیدی، ع.، ۱۳۶۸. چشم‌انداز قنات، چشم‌انداز چاه: یک بررسی تطبیقی، رشد آموزش جغرافیا، شماره ۱۶، ص ۱۰-۱۸.
- شافر، ف.، ۱۳۶۸. درباره مفهوم جغرافیای اجتماعی، ترجمه عباس سعیدی، رشد آموزش جغرافیا، شماره ۱۸، ص ۴-۷.
- شرکت مهندسين مشاور لار، ۱۳۹۳. بیلان ۱۳ محدوده مطالعاتی در حوضه آبریز ارس: گزارش جلد اول هواشناسی، گزارش جلد سوم زمین‌شناسی، وزارت نیرو، شرکت آب منطقه‌ای استان آذربایجان شرقی.
- ضیاء توانا، م.ح.، ۱۳۶۹. نگاهی کوتاه به روستا و مکانیزم تحول آن در ایران، رشد آموزش جغرافیا،
- زمستان ۱۳۶۹، شماره ۲۴، ص ۴-۱۱.
- علیزاده بیرجندی، ز. و آرامجو، ع.، ۱۳۹۰. رشد کشاورزی تجاری و پیامدهای آن در نیمه دوم قاجاریه مطالعه موردی: ولایت قاینات"، مطالعات تاریخ فرهنگی، پژوهشنامه انجمن ایرانی تاریخ، سال دوم، شماره ۷، ص ۱۲۱-۱۳۵.
- لوبو، ر.، ۱۳۵۴. بنیادهای بزرگ زراعی در جهان، ترجمه محمود محمودپور، انتشارات دانشگاه آذربادگان دانشکده ادبیات و علوم انسانی، ۳۵۶ ص.
- مرکز آمار ایران، ۱۳۸۲. نتایج تفصیلی سرشماری عمومی کشاورزی، استان آذربایجان غربی.
- ودیدی، ک.، ۱۳۴۸. مقدمه‌ای بر روستاشناسی ایران، انتشارات موسسه آموزش و تحقیقات تعاونی، ۲۳۸ ص.
- Boserup, E., 1965. The Conditions of Agricultural Growth, The Economics of Agriculture Change under Population Pressure, London, Allen and Unwin, 93 p.
- Boserup, E., 1981. Population and Technological Change, Chicago, University of Chicago Press, 200 p.
- Cadot, O., Dutoit, L. and Olarreaga, M., 2010. Barriers to Exit from Subsistence Agriculture, No 1014, CEPREMAP Working Papers (Docweb) from CEPREMAP.
- Hägerstrand, T., 1967. Innovation diffusion as a spatial process, Chicago, University of Chicago Press, 158 p.
- Lawrence, G., 2005. Globalization, agricultural production systems and rural restructuring, in C. Cocklin and J. Dibdin (eds), sustainability and change in rural Australia, Sydney, NSW: University of new south wales press, 240 p.
- Pingali, P.L., 1997, From Subsistence to Commercial Production Systems, The Transformation of Asian Agriculture, American Journal of Agricultural Economics, v. 79(2), p. 628-634.
- Quan, T.T., 2009, Transition from subsistence farming to commercial agriculture in QuangBinh Province, Vietnam, Lincoln University, Phd Thesis.
- RIGG, J., 2006. Land, Farming, Livelihoods, and Poverty, Rethinking the Links in the Rural South, World Development, v. 34(1), p. 180-202.
- Timmer, P., 2006. A World without Agriculture The Structural Transformation in Historical Perspective, WASHINGTON, D.C.