

چالش‌های کشاورزی و تأثیر آنها بر جمعیت روستایی با تأکید بر تغییرات سطح زیر کشت (مطالعه موردی: دهستان سیلاخور شرقی - شهرستان ازنا)

احمد تقدیسی* - استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه اصفهان

محمدرضا بسحاق - دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه اصفهان

دریافت مقاله: ۱۳۸۹/۲/۶

پذیرش نهایی: ۱۳۸۹/۶/۳۰

چکیده

امروزه بسیاری از محققان و دانشمندان، توسعه کشاورزی را به مثابه استراتژی و راهبرد اصلی توسعه روستایی قلمداد کرده و معتقدند که کشاورزی به عنوان منبع اصلی تأمین درآمد و فرصت‌های اشتغال، نقش اساسی در توسعه روستایی ایفا می‌کند. از این‌رو هدف در مقاله پیش رو، بررسی چالش‌های کشاورزی در دهستان سیلاخور شرقی با توجه به نقش مهم آن به عنوان فعالیت اکثر روستانشینان و بررسی تأثیرات آن بر وضعیت جمعیتی منطقه مورد مطالعه است. روش تحقیق در بررسی موضوع از نوع پیمایشی بوده که با استفاده از جمع‌آوری آمار و اطلاعات از طریق روش‌های مصاحبه، مشاهده و پرسشنامه به‌دست آمده است. جامعه آماری تحقیق انجام شده، سرپرستان خانوارهای روستایی تمامی ۱۲ روستای دهستان سیلاخور شرقی است که نمونه‌ای به حجم ۱۴۷ نفر را با استفاده از فرمول کوکران در بر می‌گیرد. همچنین آزمون پیش‌آهنگی برای به‌دست آوردن ضریب اعتبار پرسشنامه انجام گرفت که ضریب اطمینان آلفای کرونباخ آن بیش از ۰/۸۷ به‌دست آمد. نتایج حاصل از طریق تجزیه و تحلیل‌های آماری در نرم‌افزار SPSS نشان دادند که پراکندگی و کوچک بودن قطعات اراضی نقش مهمی در اتلاف منابع داشته و سبب رها شدن بسیاری از اراضی شده است و این روند در ۱۰ سال اخیر، نقش تعیین‌کننده‌ای در کاهش جمعیت در دهستان سیلاخور شرقی داشته است.

کلیدواژه‌ها: توسعه روستایی، چالش‌های کشاورزی، تقطیع و پراکندگی اراضی، شهرستان ازنا.

مقدمه

فعالیت اصلی روستاییان ایران کشاورزی است و تقریباً تمام شاغلان بخش کشاورزی در مناطق روستایی ساکن هستند. براساس آخرین گزارش رسمی مرکز آمار ایران در مورد سطح زیر کشت محصولات کشاورزی، حدود ۸۶ درصد از زمین‌های زیر کشت آبی، ۸۵ درصد زمین‌های زیر کشت دیم و ۷۸ درصد باغ و قلمستان‌های موجود به بهره‌برداری روستایی تعلق دارد (رکن‌الدین افتخاری، ۱۳۸۲، ۵۷). بنابراین بستر فعالیت‌های کشاورزی محیط و فضایی جغرافیایی به نام فضای روستایی است و این دو مکمل هم و غیرقابل انفکاک از یکدیگر هستند، به گونه‌ای که می‌توان کشاورزی را محور توسعه روستایی کشور قلمداد کرد (رضوانی، ۱۳۸۷، ۲۵۲). به طور کلی مسائل مربوط به کشاورزی و روستا با هم مرتبطند و به دلیل نزدیکی، نقش و اهمیت کشاورزی در فعالیت‌های مربوط به توسعه روستایی، در بسیاری از نوشته‌ها، مفاهیم توسعه کشاورزی و توسعه روستایی به صورت مترادف به کار برده شده‌اند (مطیعی لنگرودی و شمسایی، ۱۳۸۶، ۸۶).

بدون شک حرکت یک کشور به سمت توسعه و پیشرفت جز با بهره‌گیری از کلیه منابع و ظرفیت‌های خود محقق نخواهد شد. برای نیل به این منظور همواره مشکلات متعددی در روستاهای کشور به عنوان بستر فعالیت‌های کشاورزی وجود داشته است که اغلب تأثیرات منفی و زیانباری را به این بخش وارد آورده‌اند. از جمله ویژگی‌های وضع موجود کشاورزی روستاها می‌توان کوچک بودن قطعات زمین و جدا از هم بودن قطعات اراضی کشاورزی آنان را نام برد (صیدائی، ۱۳۸۷، ۹۲) که این امر سبب کاربرد محدود فناوری و عدم بهره‌برداری بهینه از منابع شده است.

از طرف دیگر بیشتر مردم در نواحی روستایی، برای گذران زندگی خود، به طور مستقیم یا غیرمستقیم به منابع طبیعی وابسته هستند و بیشتر برنامه‌ریزان روستایی و به خصوص برنامه‌ریزان کشاورزی به این موضوع واقفاند و به همین علت اهمیت فعالیت‌های توسعه کشاورزی را مورد تأکید قرار می‌دهند (کان‌پرز، ۱۳۸۱، ۴۳). همچنان که برخی از صاحب‌نظران

مسائل روستایی، روستا را پهنه جغرافیایی و واحد برنامه‌ریزی دانسته‌اند که معیشت اکثر سکنه آن از طریق دادوستد متقابل میان عوامل تجدیدپذیر طبیعی و رفتار انسان حاصل می‌شود (حسینی ابری، ۱۳۸۰، ۱۱).

با توجه به نقش مهم کشاورزی در دهستان سیلاخور شرقی به‌عنوان فعالیت اصلی اکثر روستانشینان و موانع موجود که در سال‌های اخیر به‌صورت چالشی بحث‌برانگیز در بخش کشاورزی منطقه مطرح شده است، تحقیق حاضر با هدف شناسایی موانع اصلی کشاورزی در دهستان سیلاخور شرقی و تأثیری که این عوامل در بخش کشاورزی و وضعیت روستانشینان محدوده مطالعاتی داشته، صورت گرفته است. حال پرسشی که در اینجا مطرح می‌گردد این است که: عمده‌ترین عاملی که باعث کاهش سطح زیرکشت در منطقه سیلاخور بوده است، چیست؟ و این کاهش سطح زیرکشت چه تأثیری بر وضعیت جمعیتی در دهستان سیلاخور شرقی داشته است؟ بر این اساس دو فرضیه خواهیم داشت، نخست اینکه به نظر می‌رسد کوچک بودن قطعات زمین کشاورزی و پراکندگی اراضی کشاورزان مهم‌ترین عامل در رها شدن بسیاری از اراضی است و فرضیه دوم بر این است که کاهش سطح زیرکشت محصولات کشاورزی تأثیر مهم و تعیین‌کننده‌ای در کاهش جمعیت منطقه داشته است.

مروری بر پیشینه تحقیق

به‌طور کلی در زمینه کشاورزی مطالعات وسیعی در داخل و خارج کشور انجام گرفته است که هر یک به نوعی به تحلیل وضعیت کشاورزی، چالش‌ها، معضلات و راه‌های توسعه آن پرداخته‌اند که در این مقوله به برخی از این موارد اشاره می‌کنیم.

براوو - اورتا و ایونسون در پژوهشی در زمینه کشاورزی در شرق پاراگوئه نتیجه گرفتند که پایین بودن سطح زیرکشت اراضی کشاورزی باعث کاهش درآمد و در نهایت پایین آمدن کارایی در منطقه شده است و این امر سبب افزایش ریسک در نظام کشاورزی دهقانی منطقه است که از طریق افزایش سطوح فناوری می‌توان کارایی را افزایش داد (Bravo-ureta & Evenson,)

35, 1994). باتیس و همکاران در پژوهشی در چهار منطقه پاکستان ناکارایی فنی کشاورزان را در یک دوره زمانی خاص، یعنی از سال ۱۹۸۶ تا ۱۹۹۱ مورد بررسی قرار دادند و در نهایت نتیجه گرفتند که سن، تحصیلات و نسبت مردان خانواده بر کارایی اثر مثبت داشته‌اند (Battese & et al., 1996). هادری و ویتاگر نیز در تحقیقی مشترک به بررسی رابطه میان کارایی فنی و اندازه مزرعه و مواد شیمیایی مانند سموم و کودها در جنوب غربی انگلستان پرداختند و نتیجه گرفتند که میان میزان کارایی و اندازه مزرعه و میزان استفاده از مواد شیمیایی رابطه مثبتی وجود دارد و با افزایش اندازه مزارع، بهره‌وری آنها نیز افزایش یافته است (Hadri & whittaker, 1999, 353).

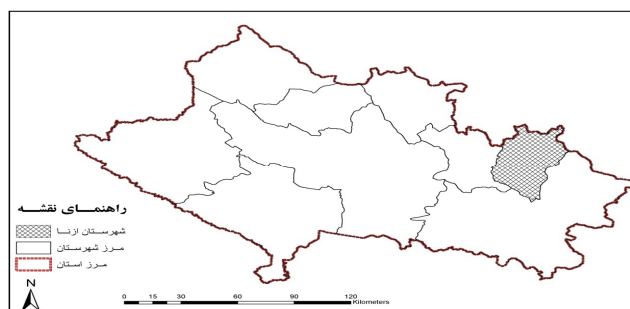
از جمله مطالعاتی که در داخل کشور انجام گرفته‌اند می‌توان به پژوهشی با نام «بررسی موانع سرمایه‌گذاری خصوصی در بخش کشاورزی ایران» اشاره کرد که پژوهشگران آن اساسی‌ترین چالش و تنگنا در بخش کشاورزی کشور را مباحث اقتصادی عنوان کردند و نتیجه گرفتند که برای رفع این چالش و گذار از دوران تولید معیشتی به تولید اقتصادی در کشور، به برنامه‌ریزی همه‌سونگر و اساسی نیاز است و برای این منظور اعطای تسهیلات اعتباری وسیله مناسبی برای انتقال و تسریع در روند توسعه کشاورزی است (صامتی و فرامرزیور، ۱۳۸۳، ۱۰۹). تحقیق دیگری با نام «بررسی ارتباط میان نظام‌های کشاورزی و توسعه روستایی در استان اصفهان» انجام گرفت که نتایج آن نشان داد از جمله عواملی که سبب عدم توفیق نظام بهره‌برداری خانوادگی^۱ شده است، خرد و پراکنده بودن اراضی زراعی و عدم استفاده مناسب از فنون، نهادهای کشاورزی و ماشین‌آلات بوده است (نوری و قنبری، ۱۳۸۶، ۷۴). سرانجام می‌توان به پژوهشی با نام «مطالعه فقر روستایی ایران و تعیین عوامل مؤثر بر آن با تأکید بر سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی» اشاره کرد که در نهایت نتایج آن نشان دادند که هر چند

۱. این نظام نزدیک به ۹۰ درصد روستاهای استان اصفهان را در بر می‌گیرد (همان).

سرمایه‌گذاری انجام شده در بخش کشاورزی، رشد اقتصادی بخش را به همراه داشته، اما منافع این رشد در سطحی نبوده است که میزان فقر (مطلق و نسبی) روستایی را متأثر سازد و از جمله عواملی که تأثیر مستقیم و معناداری بر رشد اقتصادی این بخش داشته، افزایش نرخ باسوادگی کشاورزان بوده است (خالدی و همکاران، ۱۳۸۷، ۲۲۵). اهمیت تحقیق انجام شده در آن است که به نقش روستا به‌عنوان بستر فعالیت‌های کشاورزی و روابط در هم تنیده آن با بخش کشاورزی بیشتری توجه کرده است؛ مسئله‌ای که در تحقیق‌های پیشین در منطقه مورد مطالعه کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

محدوده مطالعاتی

شهرستان ازنا در طول شرقی بین ۴۹ درجه و ۱۳ دقیقه تا ۴۹ درجه و ۴۰ دقیقه و در عرض شمالی بین ۳۳ درجه و ۱۲ دقیقه تا ۳۳ درجه و ۴۵ دقیقه از نصف‌النهار گرینویچ قرار دارد، دارای مساحت ۱۳۴۹ کیلومترمربع است و سهم اراضی کشاورزی از مساحت کل شهرستان ۳۹/۲ درصد است. این شهرستان دارای ۲ بخش و ۴ دهستان است که دهستان‌های سیلاخور شرقی در بخش مرکزی آن قرار دارند (سالنامه آماری استان لرستان، ۱۳۸۶). نقشه‌های ۱ تا ۳ موقعیت فضایی از شهرستان، دهستان و روستاهای محدوده مطالعاتی را نشان می‌دهند.



شکل ۱. موقعیت فضایی شهرستان ازنا در استان لرستان

مواد و روش‌ها

ابتدا با شناخت کامل از نظام فضایی روستاهای منطقه مورد مطالعه و استفاده از آمارهای جمعیتی و گزارش‌های سازمان‌های ذی‌ربط در شهرستان و بخش و مرکز دهستان و استفاده از نرم‌افزار GIS برای نقشه پراکندگی روستاها و برخی اطلاعات تکمیلی مرتبط با موضوع، درک عمیق‌تری از دهستان مورد نظر به دست آمد. سپس پرسشنامه روستا تدوین شد تا ویژگی‌های هر یک از روستاهای مورد نظر و وضعیت اشتغال به کشاورزی را در منطقه بازگو کند. از جمله نتایج حاصل از پرسشنامه مذکور در تمامی روستاهای منطقه وجود جمعیت غالب در بخش کشاورزی بود. با توجه به اینکه سرپرستان خانوار جامعه آماری را تشکیل می‌دهند، حدود ۹۱ درصد آنها به‌عنوان بهره‌بردار در بخش کشاورزی فعالیت داشتند و تنها ۹ درصد به فعالیت‌های غیرکشاورزی اشتغال دارند. سپس برای به دست آوردن اطلاعات دقیق در مورد وضعیت اراضی کشاورزان، شیوه کشت، نحوه آبیاری، پراکنش و سایر موارد و تأثیرات آنها بر کاهش سطح زیرکشت محصولات کشاورزی و شناسایی معضل واقعی در بخش کشاورزی منطقه و بررسی تغییر سطح زیرکشت در وضعیت جمعیتی محدوده مورد مطالعه، پرسشنامه دیگری تدوین شد. در این پرسشنامه برای دستیابی به حجمی منطقی از جامعه نمونه از فرمول کوکران استفاده شد که در این فرمول با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵/۵ درصد ۲ برای t و برای p و q به ترتیب اعداد ۹۱ و ۹ درصد در نظر گرفته شد. با توجه به حجم جامعه ۱۶۱۷ خانوار در دهستان سیلاخور شرقی، ۱۴۷ سرپرست خانوار به عنوان جامعه نمونه برای پاسخگویی به سؤال‌های پرسشنامه تعیین گردیدند که برای اطمینان بیشتر از حصول نتایج، ۱۵۰ سرپرست خانوار به صورت تصادفی برای پاسخگویی در نظر گرفته شدند. برای توجه به پایایی^۱ در تدوین و تنظیم پرسشنامه، با کسب نظرهای متخصصان ترویج کشاورزی، آبیاری و زراعت در محل و

1. Reliability

اعمال اصلاحات لازم، روایی محتوایی^۱ پرسشنامه در همه بخش‌ها تأیید گردید. برای محاسبه روایی^۲ پرسشنامه، تعداد ۳۰ پرسشنامه به‌عنوان آزمون مقدماتی^۳ در روستاهای بیدستانه و میان رودان که جزو نمونه آماری نبودند، توزیع و تکمیل گردید که با داده‌های کسب شده و با استفاده از فرمول ویژه آلفای کرونباخ در نرم‌افزار SPSS، ضریب اعتبار پرسشنامه بیش از ۰/۸۷ به‌دست آمد و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفت.

جدول ۱. وضعیت اشتغال به کشاورزی در دهستان سیلاخور شرقی

نام روستا	تیپ روستا	فراوانی خانوارهای غیر کشاورز	تعداد خانوارهای روستا	درصد خانوارهای غیر کشاورز
باوکی	پایکوهی	۷	۸۰	۸/۷
مسعود آباد	پایکوهی	۱۶	۱۷۷	۹
زرنان	دشتی	۱۵	۱۵۱	۹/۹
دربند ^۴	دشتی	۵۱	۴۶۷	۱۰/۹
محمود آباد	دشتی	۵	۵۴	۹/۳
میان رودان	دشتی	-	۳۵	-
قلعه رستم	پایکوهی	۱۵	۱۲۸	۱۱/۷
بیدستانه	پایکوهی	۷	۶۰	۱۱/۷
طیان	پایکوهی	۱۱	۱۲۶	۸/۷
کرچیان	پایکوهی	۵	۵۱	۹/۸
کلکله	دشتی	۲۳	۲۲۰	۱۰/۵
پازردآلو	دشتی	۶	۶۸	۸/۸

منبع: یافته‌های تحقیق و خانه بهداشت روستاهای مذکور^۵

1. Content Validity
2. Validity
3. Pilot test

۴. به دلیل مرکز خدمات بودن دربند و فراوانی بالای خانوارهای آن، اطلاعات موجود در مورد تعداد خانوارهای کشاورز، از مرکز خدمات دهستان سیلاخور شرقی گرفته شد.
 ۵. با توجه به اختلاف میان آمار تعداد خانوار روستاها در مرکز خدمات دهستان و خانه بهداشت روستاهای مذکور، پژوهشگران اطلاعات خانه بهداشت را به دلیل اعتبار بیشتر ارجح دانستند.

با توجه به اینکه روستاهای منطقه از دو نوع پایکوهی و دشتی تشکیل می‌شدند، ۲ روستای پایکوهی و ۲ روستای دشتی به صورت تصادفی از میان جامعه آماری ما که تمامی ۱۲ روستا را در دهستان مورد نظر شامل می‌شد، انتخاب شدند. بدین ترتیب روستاهای قلعه رستم و کرچیان، از نوع روستاهای پایکوهی و محمودآباد و کلکله، از نوع روستاهای دشتی انتخاب شدند و پرسشنامه در میان آنان توزیع و تکمیل گردید. سپس برای نمایش داده‌ها و یافته‌ها و تجزیه و تحلیل آنها از نرم‌افزارهای EXCEL و SPSS استفاده شد (جدول ۱ وضعیت اشتغال به کشاورزی را در دهستان سیلاخور شرقی نشان می‌دهد).

داده‌ها و یافته‌های تحقیق

ویژگی‌های شخصی و حرفه‌ای

نتایج حاصل از یافته‌ها حاکی از آن است که میانگین سنی آزمودنی‌ها ۴۹/۶ سال است. متوسط سرانه اراضی کشاورزی پاسخگویان ۱/۶ هکتار است که ۱/۱ هکتار از آن دیمی و ۰/۵ هکتار آبی است. همچنین متوسط بعد خانوار ۶/۱ نفر است و متوسط درآمد ماهیانه کشاورزان حدود ۱۸۰ هزار تومان است. وضعیت سواد آزمودنی‌ها نیز در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲. وضعیت سواد در منطقه

سطح	فراوانی	درصد
بی سواد	۱۶	۱۰/۶
خواندن و نوشتن	۸۳	۵۵/۳
راهنمایی و متوسطه	۴۴	۲۹/۳
دیپلم	۵	۳/۳
بالتر از دیپلم	۲	۱/۳
جمع	۱۵۰	۱۰۰

وضعیت اراضی کشاورزی

در حالی که هر ساله برنامه‌های متنوع و مختلفی از سوی دستگاه‌های ذی‌ربط در خصوص افزایش تولید و عملکرد محصولات زراعی ارائه می‌شود، لکن بازدهی اراضی کشاورزی ما، به‌ویژه استان لرستان هیچ وقت به حد مطلوب و بایسته خود نرسیده است (احمدیان، ۱۳۸۷، ۱). نگاهی به وضعیت کشاورزی در دهستان سیلاخور شرقی مبین وجود عوامل مؤثر در ترویج کشاورزی سنتی است که غالباً ریشه در کوچک بودن زمین و تقسیم آن به قطعات متعدد در دست بهره‌برداران و کشاورزان مختلف داشته است. جدول ۳ میزان اراضی کشاورزان را نشان می‌دهد که در واقع بیان‌کننده پراکندگی اراضی در دست بهره‌برداران مختلف است و جدول ۴ تبیین‌کننده میزان پراکنش اراضی براساس اظهارات آزمودنی‌هاست که از سطح متمرکز (عدد ۱) تا ۷ قطعه پراکنده (عدد ۷) را در بر می‌گیرد.

جدول ۳. پراکندگی اراضی در دست بهره‌برداران مختلف

شرح	فراوانی	درصد
کمتر از ۱ هکتار	۲۴	۱۶
۱ تا ۲ هکتار	۷۱	۴۷/۳
۲ تا ۳ هکتار	۳۷	۲۴/۶
۳ تا ۴ هکتار	۱۳	۸/۶
بیش از ۴ هکتار	۵	۳/۳
جمع	۱۵۰	۱۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۳ و ۴ نشان می‌دهند که عمده‌ترین بخش بهره‌برداران (۴۷/۳) دارای ۱ تا ۲ هکتار زمین کشاورزی هستند و اراضی ۳ قطعه‌ای (۴۲/۶) بیشترین پراکنش را در میان اراضی بهره‌برداران داشته‌اند که این مسئله بیانگر پراکندگی اراضی کشاورزان و کوچک بودن قطعات اراضی آنان است.

جدول ۴. پراکندگی اراضی هر بهره‌بردار

تعداد قطعات اراضی	فراوانی	درصد
۱	۱۶	۱۰/۶
۲	۳۷	۲۴/۶
۳	۶۴	۴۲/۶
۴	۲۲	۱۴/۶
۵	۱۰	۶/۶
۶	-	-
۷	۱	۰/۶
جمع	۱۵۰	۱۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

پراکندگی اراضی و کوچک بودن آنها سبب به‌وجود آمدن مشکلات متعددی در وضعیت روستانشینان و در بخش کشاورزی منطقه شده است. مهم‌ترین این مشکلات عبارت‌اند از:

الف) کاهش استفاده از ماشین‌آلات کشاورزی یا عدم استفاده بهینه از آنها

محدودیت منابع در بخش کشاورزی اهمیت انتخاب فناوری‌های مناسب را به منظور استفاده کامل و بهینه از منابع کمیاب و گران در تولید مواد غذایی فراوان و ارزان نشان می‌دهد. فناوری‌های مکانیکی با غلبه بر محدودیت‌های فنی و اقلیمی از یک‌سو و محدودیت‌های زمانی از سوی دیگر، امکان افزایش سطح زیرکشت و تولید بخش کشاورزی را میسر کرده‌اند. در حقیقت، فناوری‌های مکانیکی امکان کاربردی شدن دستاوردهای تحقیقاتی را در شاخه‌های مختلف کشاورزی فراهم ساخته‌اند. در نتیجه مکانیزاسیون کشاورزی از انتخاب و جایگزینی صرف ماشین با نیروی کار، تبدیل به ضرورتی برای افزایش بهره‌وری استفاده از سایر نهادها شده است (امجدی و چیدری، ۱۳۸۵، ۱۵۶).

دولت‌ها اغلب برای تسهیل و تسریع فرایند مکانیزاسیون با اهدافی چون افزایش تولید، سودآور کردن فعالیت‌های کشاورزی از طریق کاهش هزینه‌های تولید، کاهش سختی کار کشاورزی و افزایش جذابیت آن برای سرمایه‌گذاری به اعمال سیاست‌های مکانیزاسیون

می‌پردازند. این در حالی است که پراکندگی قطعات و کوچک بودن آنها از موانع اصلی در راه توسعه کشاورزی و افزایش بهره‌مندی از مکانیزاسیون در مزارع است و باعث می‌شود که استفاده از عوامل تولیدی با دشواری صورت گیرد. برای مثال، نیروی کار که یکی از عوامل تولید در کشاورزی است، به علت وجود عارضه پراکندگی زمین، تضعیف می‌شود و کارایی آن کاهش می‌یابد. فاصله بیش از حد قطعات و رفت و آمدهای مکرر، کاهش انرژی کشاورزان را به دنبال دارد. همچنین به دلیل آنکه عبور و مرور ماشین‌آلات کشاورزی از بین قطعات کوچک و پراکنده با دشواری زیاد همراه است، کشاورزان ناچارند نهاده‌های تولید را - مانند کود و بذر و جز اینها - با چهارپایان جابه‌جا کنند.

به طور کلی از نظر نیروی کار، فرد در مزارع بزرگ‌تر قادر است از ماشین‌آلات و تجهیزات جدید و مجهزتری استفاده کند و از این طریق می‌تواند کارهای مربوط به مزارع وسیع‌تر را انجام دهد و تولیدات بیشتری داشته باشد، در حالی که در مزارع کوچک‌تر قادر به این کار نیست، چرا که پراکندگی اراضی موجب هدر رفتن هزینه‌های فرصت (اتلاف زمان به دلیل آمدوشد میان قطعات پراکنده، هزینه‌های اضافی ناشی از جابه‌جایی نیروی انسانی، وسایل و جز اینها بین قطعات) می‌شود و سبب پایین آمدن بهره‌وری عوامل تولید می‌گردد (رکن‌الدین افتخاری، ۱۳۷۴، ۳۷). جدول ۵ نگرش آزمودنی‌ها را نسبت به میزان استفاده از ماشین‌آلات نشان می‌دهد.

جدول ۵. میزان استفاده از ماشین‌آلات کشاورزی

نوع ماشین	فراوانی	درصد
تراکتور	۱۲۶	۸۴
کمباین	۳۷	۲۴/۶
تیلر	۱۶	۱۰/۶
دروگر	۳۸	۲۵/۳
خرمن‌کوب	۳۰	۲۰

منبع: یافته‌های تحقیق

ب) ناکارآمدی یا عدم کارایی بهینه از روش‌های جدید آبیاری

یکی از مهم‌ترین مسائل و مشکلات در چگونگی آبیاری در بخش کشاورزی ایران، پایین بودن راندمان است که علت عمده آن را می‌توان در مسائلی همچون شیوه، زمان و میزان مصرف در آبیاری دانست. طرز مصرف به معنای انتخاب روش آبیاری است و زمان و میزان مصرف، تصمیمی است که به روش آبرسانی به مزرعه، میزان آب مورد نیاز گیاه و عواملی دیگر مربوط می‌شود (وزارت امور اقتصادی و دارایی، ۱۳۷۳، ۱۰). قطعه قطعه بودن اراضی کشاورزی علاوه بر اینکه سبب هدر رفتن آب می‌شود، مانع از امکان مکانیزه کردن کشاورزی، تجمع سرمایه در یک جا و مساعد شدن دیگر عوامل مؤثر در افزایش محصول می‌گردد (کردوانی، ۱۳۸۳، ۲۹). به طور کلی پراکندگی سرمایه در قطعات متعدد و کوچک، قابلیت استفاده از دستگاه‌های آبیاری را نیز کاهش می‌دهد. به عنوان مثال می‌توان به کاربرد سیستم آبیاری تحت فشار که پیرامون یک محور در گردش هستند، اشاره کرد. هر چه وسعت اراضی بیشتر باشد، تعداد دهانه‌های بیشتری قابل استفاده خواهند بود و کارایی این دستگاه‌ها نیز افزایش می‌یابد.

عدم تمرکز سرمایه، حرکت به سوی روش‌های جدید آبیاری را در منطقه کاهش داده است و اکثر کشاورزان استقبال چندانی از این روش‌ها نکرده‌اند. این مسئله سبب شده است تا آبیاری به روش سنتی، به عنوان اصلی‌ترین روش آبیاری در میان آزمودنی‌ها به کار رود. جدول ۶ سیستم‌های آبیاری مورد استفاده در منطقه را نشان می‌دهد و جدول ۷، نگرش کشاورزان را به اولویت‌بندی موانع اصلی در راه استفاده از سیستم‌های آبیاری تحت فشار بیان می‌کند. این بررسی در ۷ گویه و با استفاده از طیف لیکرت ۵ سطحی (خیلی زیاد ۵، زیاد ۴، متوسط ۳، کم ۲، خیلی کم ۱) مورد ارزیابی قرار گرفت.

جدول ۶. انواع سیستم‌های آبیاری اراضی کشاورزی در ناحیه مورد مطالعه (n=۱۵۰)

نوع آبیاری	فراوانی	درصد
سنتی با امکانات سنتی	۸۹	۵۹/۳
سنتی با امکانات نوسازی شده	۳۶	۲۴
بارانی	۱۷	۱۱/۳
قطره ایی	۸	۵/۳

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۷. اولویت‌بندی موانع اصلی در راه استفاده از سیستم‌های آبیاری تحت فشار

رتبه	انحراف معیار	میانگین	موانع و مشکلات
۱	۰/۸۲	۴/۰۳	کوچک و پراکنده بودن اراضی زراعی و به صرفه نبودن سیستم‌های آبیاری تحت فشار
۲	۰/۹۴	۳/۸۸	برگزار نشدن دوره‌های آموزشی در زمینه احداث سیستم‌های آبیاری تحت فشار
۳	۱/۱۱	۳/۷۵	کمبود مروجان آگاه از مسایل سیستم‌های آبیاری تحت فشار
۴	۱/۲۲	۳/۷۱	کمبود اعتبارات و وام جهت راه اندازی سیستم‌های آبیاری تحت فشار
۵	۱/۱۴	۳/۶۴	عدم آگاهی کافی از سیستم‌های آبیاری تحت فشار
۶	۰/۷۹	۳/۴۲	هزینه‌های زیاد سیستم‌های آبیاری تحت فشار
۷	۰/۹۶	۳/۱۱	بیمه نبودن سیستم‌های آبیاری تحت فشار

منبع: یافته‌های تحقیق

ج) سایر عوامل

جدول ۸ نگرش پاسخگویان به میزان بهره‌مندی و استفاده از عوامل و نهاده‌های عمده کشاورزی در منطقه را نشان می‌دهد. بررسی صورت گرفته در ۸ گویه و با استفاده از طیف لیکرت پنج سطحی (خیلی زیاد ۵، زیاد ۴، متوسط ۳، کم ۲، خیلی کم ۱) مورد سنجش قرار گرفت که به جز میزان رعایت حفاظت خاک سایر گویه‌ها در حدی پایین‌تر از میانگین هستند. میانگین کلی همه گویه‌ها در نهایت ۲/۷۴ است که از حد متوسط پایین‌تر است.

جدول ۸. میزان بهره‌مندی از عوامل و نهاده‌های کشاورزی و پایداری آنها در ناحیه مورد مطالعه (n=۱۵۰)

رتبه	انحراف معیار	میانگین	گویه‌ها
۱	۱/۰۶	۳/۷۴	میزان رعایت حفاظت خاک (شخم زدن اصولی و..)
۲	۱/۱۲	۲/۹۹	رعایت آبیاری به‌اندازه نیاز گیاهان
۳	۰/۹۴	۲/۹۳	رعایت استفاده به‌اندازه از مقدار بذر در واحد سطح
۴	۰/۹۷	۲/۶۹	میزان استفاده از تکنیک‌های جدید کشاورزی (تناوب صحیح و ..)
۵	۰/۸۸	۲/۶۸	عدم استفاده از سموم شیمیایی
۶	۱/۲۱	۲/۶۵	رعایت استفاده بهینه از کود در اراضی کشاورزی
۷	۱/۱۴	۲/۵۷	رعایت حاصلخیزی خاک (آبیاری، زهکشی و ..)
۸	۰/۸۷	۱/۷۴	میزان استفاده از روش‌های مناسب دفع آفات و بیماری‌ها (نظیر مبارزه تلفیقی یا بیولوژیک)

منبع: یافته‌های تحقیق

به طور کلی بهبود تولید محصولات کشاورزی و شرایط زندگی جمعیت روستایی به‌طور وسیعی بستگی به انتقال کشاورزی سنتی به کشاورزی پیشرفته دارد. بسیاری از اقتصاددانان کشاورزی با مطالعات خود نشان داده‌اند که پایین بودن بهره‌وری عوامل تولید کشاورزی در کشورهای در حال توسعه ناشی از کاربرد محدود تکنولوژی مدرن است (یزدانی، ۱۳۷۸، ۱۶۱). پراکندگی قطعات و کوچکی آنها یکی از دشواری‌ها و موانع اصلی در راه افزایش تولید و توسعه کشاورزی است. این عامل در پایین بودن بهره‌وری عوامل تولید (زمین، نیروی کار، سرمایه) در مناطق روستایی بسیار اثر گذاشته است. تلفات آب، اتلاف نیروی انسانی، عدم استفاده از ماشین‌آلات کشاورزی، مصرف بیشتر نهاده‌ها به خصوص بذر و کود، عدم استفاده مؤثر از سرمایه در قطعات کوچک و پراکنده از معایب عمده به شمار می‌آیند (یاسوری، ۱۳۸۶، ۱۱۹). این امر همچنین سبب بی‌ثباتی و عدم پایداری کشاورزی منطقه است. امروزه اثبات شده است که هر چقدر وسعت مزرعه بیشتر باشد، تناوبی دقیق‌تر، منطقی‌تر و متنوع‌تر را می‌توان در آن اجرا کرد. برای مثال در یک مزرعه یک هکتاری شاید فقط تناوب دوساله چاره کار باشد، ولی

در یک مزرعه چندین هکتاری می‌توان حتی تناوب ۱۰ ساله نیز برقرار کرد. تناوب علاوه بر مسائل ذکر شده، ریسک امور کشاورزی را کاهش می‌دهد، چرا که در مواجه شدن با بحران یک یا دو نوع کشت و احیاناً از دست دادن محصول، می‌توان روی بقیه کشت‌ها تکیه و به راحتی ضرر و زیان را جبران کرد (احمدیان، ۱۳۸۷، ۴).

عوامل مؤثر در غیرمزروع ماندن اراضی قابل کشت

جدول ۹ مهم‌ترین موانع موجود در دهستان سیلاخور شرقی را نشان می‌دهد. این جدول نیز با استفاده از طیف لیکرت پنج‌سطحی (خیلی زیاد ۵، ...، خیلی کم ۱) مورد ارزیابی قرار گرفته است.

جدول ۹. عوامل اصلی در غیرمزروع ماندن اراضی قابل کشت

رتبه	انحراف معیار	میانگین	موانع و مشکلات
۱	.۷۴	۴/۱۱	قطعه قطعه بودن و پراکندگی اراضی و مشکلات ناشی از آن
۲	.۷۹	۳/۷۴	کمبود آب
۳	۱/۲۲	۳/۱۱	عدم توان برای سرمایه گذاری
۴	.۹۵	۱/۸۸	کمبود زمین
۵	.۸۲	۱/۳۲	عدم حاصلخیزی زمین

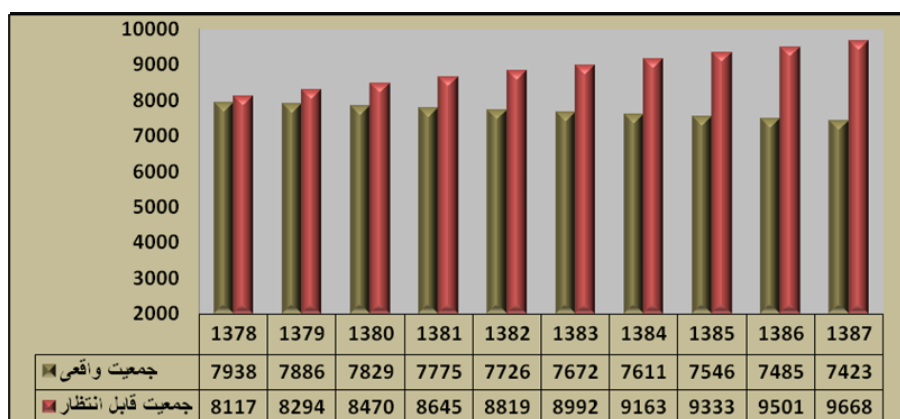
منبع: یافته‌های تحقیق

همچنان که جدول ۹ نشان می‌دهد، قطعه قطعه بودن و پراکندگی اراضی مهم‌ترین عاملی است که نقش تعیین‌کننده‌ای در به زیر کشت نرفتن اراضی مزروعی داشته است. کشاورزان معمولاً اراضی را که از نظر میزان دسترسی به راه‌های ارتباطی، سهولت حمل و نقل و نزدیکی قطعات به هم وضعیت بهتری دارند به زیر کشت می‌برند و سایر اراضی به دلیل فقدان این ویژگی‌ها کم‌کم متروک شده‌اند. اما دومین رتبه را در میان عوامل اصلی در غیرمزروع ماندن اراضی قابل کشت کمبود آب دارد. عامل کمبود آب خود نتیجه پراکندگی قطعات و کوچک بودن آنهاست که سبب کاهش استفاده از روش‌های جدید آبیاری و اتلاف منابع آب گردیده

است. همچنان‌که مطرح شد، اراضی پراکنده سبب افزایش هزینه‌ها، از دست دادن زمان و کاهش انرژی کشاورزان شده است. پراکندگی قطعات و کمبود آب هزینه‌های بالایی را برای کاشت دوباره اراضی طلب می‌کند که خارج از توان قشر فقیر جامعه روستایی است و این مسئله رتبه سوم را به خود اختصاص داده است.

تأثیر کاهش سطح زیر کشت بر جمعیت ناحیه مورد مطالعه

رها سازی بسیاری از اراضی نهایتاً سبب کاهش درآمد و به‌صرفه نبودن کار کشاورزی در منطقه شده و نقش بسزایی در کاهش جمعیت منطقه داشته است. برای اینکه وضعیت جمعیتی را در منطقه تحلیل کنیم، سال ۱۳۷۷ به عنوان سال پایه انتخاب شد و با توجه به نرخ رشد طبیعی جمعیت در ۱۰ سال اخیر در روستاهای منطقه (۲/۲۵ درصد)، به بررسی جمعیت قابل انتظار پرداختیم. شکل ۱ میزان جمعیت واقعی و قابل انتظار را در منطقه نشان می‌دهد.



شکل ۱. نمودار میزان جمعیت واقعی و قابل انتظار در دهستان سیلاخور شرقی

منبع: استخراج از اطلاعات مرکز بهداشت شهرستان ازنا و خانه بهداشت روستاهای دهستان سیلاخور شرقی

جدول ۱۰ میزان رشد نهایی و مهاجرت‌های روستایی را در دو دوره ۵ ساله در منطقه نشان می‌دهد. در این جدول نیز سال ۱۳۷۷ به عنوان سال پایه انتخاب شده است. یافته‌های جدول ۱۰ نشان از افزایش میزان مهاجرت‌های روستایی در دوره دوم نسبت به دوره اول دارد.

جدول ۱۰. میزان رشد نهایی و مهاجرت‌های روستایی طی سال‌های ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۷

۷۹۸۵	جمعیت	۱۳۷۷
۲/۲	رشد طبیعی (درصد)	۱۳۷۷-۸۲
۷۷۲۶	جمعیت واقعی ۱۳۸۲	
-۰/۶۵	رشد نهایی (درصد)	
-۲/۸۵	مهاجرت (درصد)	
۲/۳	رشد طبیعی (درصد)	۱۳۸۲-۸۷
۷۴۲۳	جمعیت واقعی ۱۳۸۷	
-۰/۷۸	رشد نهایی (درصد)	
-۳/۰۸	مهاجرت (درصد)	
۲/۲۵	رشد طبیعی (درصد)	۱۳۷۸-۱۳۸۷
-۰/۷۰	رشد نهایی (درصد)	
-۲/۹۶	مهاجرت (درصد)	

منبع: استخراج از اطلاعات مرکز بهداشت شهرستان ازنا

یافته‌های جدول ۱۱ نشان می‌دهند که بین دو متغیر، یعنی سطح زیرکشت و جمعیت در دهستان سیلاخور شرقی همبستگی خیلی قوی وجود داشته است؛ به طوری که نتایج حاصل از آزمون پیرسون نشان داد که همبستگی این دو متغیر در ۱۰ سال اخیر ۰/۹۹۷ بوده است.

جدول ۱۱. ضریب همبستگی سطح زیر کشت و جمعیت در دهستان سیلاخور شرقی

سال	سطح زیر کشت	جمعیت
۱۳۷۸	۷۱۷۰	۷۹۳۸
۱۳۷۹	۷۰۵۰	۷۸۸۶
۱۳۸۰	۶۸۰۰	۷۸۲۹
۱۳۸۱	۶۶۷۰	۷۷۷۵
۱۳۸۲	۶۳۳۳	۷۷۲۶
۱۳۸۳	۶۰۵۰	۷۶۷۲
۱۳۸۴	۵۷۵۵	۷۶۱۱
۱۳۸۵	۵۴۷۰	۷۵۴۶
۱۳۸۶	۵۲۲۰	۷۴۸۵
۱۳۸۷	۴۹۲۰	۷۴۲۳

$r = 0.997$

نهایتاً نتایج حاصل از پرسشنامه تخصصی میان سرپرستان خانوارهای روستایی نشان می‌دهد که ضعف بنیان‌های کشاورزی و عدم درآمدهای کافی حاصل از آن، با میانگین ۳/۹۲ (۰/۷۸) بیشترین تأثیر را در کاهش جمعیت از منطقه داشته است. نتایج حاصل از پرسشنامه روستا نیز مؤید این مطلب است و نشان از نقش مهم مورد مذکور دارد.

جدول ۱۲. عوامل کاهش جمعیت در ناحیه مورد مطالعه

رتبه	انحراف معیار	میانگین	عوامل
۱	۰/۸۸	۳/۹۲	ضعف بنیان‌های کشاورزی و عدم درآمد کافی حاصل از آن
۲	۱/۱۷	۲/۱۱	عدم وضعیت اشتغال
۳	۱/۲۱	۲/۰۴	ضعف امکانات و خدمات زیربنایی
۴	۱/۱۳	۱/۸۵	جاذبه‌های زندگی شهری
۵	۰/۹۹	۱/۵۳	سایر عوامل (تحصیل، ازدواج و...)

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

غلبه فعالیت‌های کشاورزی در دهستان سیلاخور شرقی و ضعف برنامه‌ریزی‌ها در حمایت از این بخش و متنوع‌سازی اقتصاد روستا سبب شده است تا کشاورزی منطقه با چالش‌هایی مواجه

شود که عموماً ریشه در پراکندگی اراضی و کوچک بودن قطعات آنان دارد. تقطیع و پراکندگی اراضی علاوه بر اینکه به صورت مستقیم تأثیرات منفی را در بازدهی نیروی کار روستایی داشته است، به طور غیرمستقیم نیز سبب اتلاف منابع آب، کاهش مکانیزاسیون در مزارع و به طور کلی کاهش استفاده از روش‌ها و تکنیک‌های جدید در کشاورزی شده است. مجموع این عوامل سبب پایین بودن بهره‌وری عوامل تولید شده و نقش مهمی در کاهش درآمد روستاییان و کاهش توان سرمایه‌گذاری آنان داشته است. جداول ۴ تا ۹ تقطیع و پراکندگی اراضی و مشکلات به وجود آمده ناشی از آن را تبیین می‌کنند، به گونه‌ای که قطعه قطعه بودن اراضی و مشکلات ناشی از آن به عنوان مهم‌ترین عامل در غیرمزروع ماندن اراضی قابل کشت عنوان شد. این مسئله نقش اساسی در رها شدن بسیاری از اراضی در منطقه داشته است که بدین گونه فرضیه اول - که پراکندگی قطعات و کوچک بودن اراضی کشاورزان مهم‌ترین مانع در رها شدن بسیاری از اراضی در منطقه است - به اثبات می‌رسد.

نبود هیچ‌گونه فعالیتی به جز کشاورزی در روستاهای منطقه سبب همبستگی بالای فعالیت‌های کشاورزی و جمعیت روستایی شده است، به گونه‌ای که یافته‌های حاصل از آزمون پیرسون حاکی از آن است که بین سطح زیرکشت محصولات کشاورزی و جمعیت در ۱۰ سال اخیر همبستگی خیلی قوی در سطح ۹۹٪ وجود داشته است.

نهایتاً نتایج نشان می‌دهند که ضعف بنیان‌های کشاورزی و درآمدهای ناکافی حاصل از آن با ۰/۷۸ بیشترین اهمیت را در کاهش جمعیت منطقه به خود اختصاص داده است. به عبارت دیگر با وجود مشکلات پیش آمده در این بخش با کاهش سالیانه سطح زیرکشت محصولات کشاورزی و رها شدن بسیاری از اراضی، درآمدها کاهش یافته و این امر سبب کاهش جمعیت و افزایش مهاجرت‌های روستایی در منطقه مورد مطالعه شده است که این مورد نیز فرضیه دوم را تأیید می‌کند.

از جمله مسائلی که به معضلات کشاورزی منطقه دامن زده است، نبود شرکت‌های تعاونی است. شرکت‌های تعاونی همچنان که از نام‌شان برمی‌آید، می‌توانند به وسیله هم‌هانگ کردن

فعالیت‌ها به طرق مختلف از حجم وسیع مشکلات منطقه بکاهند. همچنین با توجه به اینکه طرح‌های توسعه کشاورزی در روستا، نظیر اصلاح اساسی شبکه آبرسانی، فعالیت‌های اساسی ترویجی و آموزشی و طرح‌های مشارکت مردمی، در نازل‌ترین حد خود قرار دارند، ضرورت برنامه‌ریزی، نظارت و مدیریت دقیق‌تر و جدی‌تر در این زمینه‌ها اجتناب‌ناپذیر می‌نماید و حمایت‌های اعتباری، فنی و علمی باید بیش از پیش در بالا بردن مکانیزاسیون مزارع و تکنولوژی‌های جدید در کمک به وضعیت جامعه روستایی، به مثابه بیشتر فعالیت‌های کشاورزی مورد توجه قرار گیرد. نهایتاً ضرورت آغاز مطالعات و گسترش طرح‌های یکپارچه‌سازی اراضی بیش از پیش در منطقه احساس می‌گردد و این امر مستلزم تعامل بیشتر کشاورزان و سازمان‌های اجرایی است که با این هدف، پایین بودن سطح سواد روستاییان و به تبع آن عدم برخورداری آنها از دانش فنی لازم، باید به‌وسیله مروجانی آگاه و با برگزاری کلاس‌های آموزشی و نیز استفاده از برنامه‌های کشاورزی تخصصی برطرف گردد.

منابع

- ابراهیم‌زاده، عیسی، ۱۳۸۰، مهاجرت‌های روستایی علل و پیامدهای آن: مورد سیستان و بلوچستان، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۵۰۶، ص. ۱۶۸-۱۴۳.
- ارشاد، فرهنگ و آقایی، داود، ۱۳۸۱، تصویری از مهاجرت در استان خوزستان در دهه ۷۵-۱۳۶۵ و موضوع مهاجرت بازگشتی، مجله جامعه‌شناسی ایران، شماره ۱، ص. ۸۹-۷۹.
- ارشاد، فرهنگ و حزب‌بوی، عزیز، ۱۳۸۴، بررسی برخی انگیزه‌های تمایل به برون‌کوچی از شهر اهواز، مجله جامعه‌شناسی ایران، دوره ششم، شماره ۲، ص. ۱۲۰-۱۰۷.
- امینی‌نژاد، غلامرضا، ۱۳۷۸، علل مهاجرت‌های روستایی و برنامه‌ریزی جهت تعادل جمعیت بین مناطق شهری و روستایی شهرستان دشتی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد

جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، به راهنمایی دکتر حسن حسینی ابری و دکتر حسن بیک‌محمدی، دانشگاه اصفهان.

بختیاری، سعید، ۱۳۸۱، **اطلس کامل گیتاشناسی**، مؤسسه جغرافیایی و کارتوگرافی گیتاشناسی، چاپ نوزدهم، تهران.

بیک‌محمدی، حسن و مختاری ملک‌آبادی، رضا، ۱۳۸۲، **تحلیلی جغرافیایی بر روند مهاجرت در استان خوزستان**، مجله جغرافیا و توسعه، زاهدان، ص. ۲۱-۳۶.

بیک‌محمدی، حسن، ۱۳۷۳، **الگوی مهاجرت در استان سیستان و بلوچستان**، مجموعه مقالات هشتمین کنگره جغرافی دانان ایران، جلد دوم، دانشگاه اصفهان، ص. ۱۴۲-۱۲۱.

پارسا پژوه، سپیده، ۱۳۸۱، **نگرشی از درون به پدیده حاشیه‌نشینی، مطالعه موردی: اسلام‌آباد کرج**، فصلنامه رفاه اجتماعی، تهران، ص. ۱۶۱-۱۹۷.

جلالی، فریبا، ۱۳۷۳، **نگرشی جغرافیایی به مسائل اجتماعی شهر اهواز**، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، به راهنمایی دکتر بیک‌محمدی، دانشگاه اصفهان، اصفهان.

حاتمی‌نژاد، حسین، ۱۳۸۲، **تحلیلی بر سازمان فضایی سکونتگاه‌های شهری در استان خوزستان**، ماهنامه شهرداری‌ها، شماره ۶۳، تهران.

حافظ‌نیا، محمدرضا، ۱۳۸۲، **مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی**، سمت، تهران.

حزبوی، عزیز، ۱۳۷۴، **پیامدهای مهاجرت به شهر اهواز**، پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم اجتماعی دانشگاه اصفهان به راهنمایی صمد کلانتری و اصغر مهاجرانی، دانشگاه اصفهان، اصفهان.

حکمت‌نیا، حسن و موسوی، میرنجف، ۱۳۸۵، **کاربرد مدل در جغرافیا با تأکید بر برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای**، انتشارات علم نوین، یزد.

ربانی، رسول و همکاران، ۱۳۸۵، بررسی عوامل مؤثر بر شکل‌گیری مسأله حاشیه‌نشینی و پیامدهای اجتماعی آن در شهر اهواز، مجله جغرافیا و توسعه، زاهدان، ص. ۸۹-۱۱۴.

صرافی، مظفر، ۱۳۸۱، به سوی نظریه‌ای برای ساماندهی اسکان غیررسمی از حاشیه‌نشینی تا متن شهرنشینی، هفت‌شهر، شماره ۸، تهران.

کاظمی‌پور، شهلا، ۱۳۷۹، روش‌های مقدماتی تحلیل جمعیت، دانشگاه پیام نور.

لهستانی‌زاده، عبدالعلی، ۱۳۶۸، نظریات مهاجرت، انتشارات نوید، شیراز.

مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن استان خوزستان، ۱۳۷۵-۱۳۵۵.

مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری نفوس و مسکن شهرستان اهواز، سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۳۵.

مشهدی‌زاده دهاقانی، ناصر، ۱۳۷۸، تحلیلی از ویژگی‌های برنامه‌ریزی شهری در ایران، انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران.

معاونت آمار و انفورماتیک، ۱۳۸۰، آمارنامه استان خوزستان، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان خوزستان، اهواز.

نظری، علی‌اصغر، ۱۳۷۸، جغرافیای جمعیت ایران، سازمان جغرافیایی و گیتاشناسی، تهران.

نوفرستی، محمد، ۱۳۷۳، آمار در اقتصاد و بازرگانی، انتشارات رسا، چاپ اول، تهران.

نیرومند، مصطفی و حسینی کازرونی، محمدرضا، ۱۳۵۲، حاشیه‌نشینان اهواز، مؤسسه مطالعات و تحقیقات اجتماعی دانشگاه تهران، تهران.

وایرمن یزدی، مسعود، ۱۳۷۹، نقش عوامل جغرافیایی در توسعه کالبدی اهواز، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا، به راهنمایی دکتر سیروس شفق، دانشگاه اصفهان، اصفهان.

هادیزاده بزاز، مریم، ۱۳۸۴، **حاشیه‌نشینی و راهکارهای ساماندهی آن در جهان**، انتشارات آذربیزین، چاپ دوم، مشهد.

Berger, T., 2006, **Slum Areas and Insecure Tenure in Urban Sub-Saharan Africa - A Conceptual Review of African Best Practices**, Masters Thesis in Urban Studies Institute for Housing and Urban Research, Uppsala University.

Chun, J., 1996, **Interregional Migration and Regional Development**, Aldershot, England, Avebury.

Ciscel, D., Sharp, D., & Heath, J., 2000, **Family Work Trends and Practices: 1971 to 1991**, Journal of Family and Economic Issues, 21(1).

Holt, F. M., 1997, **Family Migration Decisions: A Dynamic Analysis**, Unpublished dissertation, University of Virginia, Charlottesville.

Lyson, T.A., Falk, W.W., 1993, **Forgotten Places: Uneven Development in Rural America**, Lawrence, University Press of Kansas.

Massey, D.S., 1990, **Social Structure, Household Strategies, and the Cumulative Causation of Migration**, Population Index 56.

Millennium Development Goal Indicators, 2006, At http://millenniumindicators.un.org/unsd/mi/mi_goals.asp.

Mincer, J., 1978, **Family Migration Decisions**, Journal of Political Economics, Vol. 86.

Nord, M., 1998, **Poor People on the Move: County-to-county Migration and the Spatial Concentration of Poverty**, Journal of Regional Science 38.

Smits, J., Mulder, C.H., & Hooimeijer, P., 2003, **Changing Gender Roles, Shifting Power Balance and Long-distance Migration of Couples**, Urban Studies, Vol. 40.

Swain, L.L. and Garasky, S., 2006, **Migration Decisions of Dual-earner Families: An Application of Multilevel Modeling**, J Fam Econ Iss.

White, S., 1980, **A Philosophical Dichotomy in Migration Research**, Professional Geography, Vol. 32.

References (in Persian)

- Aminiezad, Gh., 1999, **The Cusses of Rural Migration and Planning for Equality between Population and Rural, Urban Region of Dashty Township**, M.Sc thesis of Rural Planning and Geography, University of Esfahan.
- Beikmohammadi, H. and Mokhtari malekabadi, R., 2003, **Geographical Analyze of Migration Trends in Khozestan Province**, Geography and Development Irnian Journal, Zahedan.
- Beikmohammadi, H., 1994, **Model of Migration in Sistan & Baluchestan Province**, 8th congress of Geographers Vol. 2, Esfahan University.
- Berger, T., 2006, **Slum Areas and Insecure Tenure in Urban Sub-Saharan Africa – A Conceptual Review of African Best Practices**, Masters Thesis in Urban Studies Institute for Housing and Urban Research, Uppsala University.
- Ebrahimzadeh, I., 2001, **Rural Migrations; Their Causes & Consequences, Model: Sistan & Baluchestan Province**, Quarterly: Geographical Research, Serial No. 60, Spring.
- Ershad F. & Aghaei, D., 2002, **The View of Migration in Khozestan Province (1986-1996) and immigration**, Iranian sociology Journal, No. 1, Tehran.
- Ershad, F. & Hezbavi, A., 2005, **Survey of Migrations from Ahvaz Incentives**, Iranian sociology Journal, No. 5, Tehran.
- Hadizadeh bazaz, M., 2005, **Marginalization and its Arrangement Strategies in World**, Azarbarzin Publisher, Mashhad.
- Hafeznia, M.R., **An Introduction to the Research Method in Humanities**, SAMT Published, Tehran.
- Hataminezad, H., 2003, **Analyzes of Spacial Organization of Urban Settlement of Khuzestan Province**, municipalities Journal, No. 63, Tehran.
- Hekmatnia H., and Moosavi M., 2006, **The Application of Model in Geography, Focusing on Urban and Regional Planning**, Elm e Navin e Yazd Publication.
- Hezbavi, A., 1995 **Immigration Impacts of Ahvaz Metropolis**, M.Sc thesis of society Science, University of Esfahan.
- Iranian Statistical Centre, **The Result of Public Census of Housing and Population, Ahvaz Metropolis, 1956-2006**.

- Iranian Statistical Centre, **The Result of Public Census of Housing and Population, Khuzestan Province**, 1956-2006.
- Jalali, F., 1994, **Geographical Approach to Population Issues in Ahvaz Metropolis**, M.Sc thesis of Urban planning and Geography, University of Esfahan.
- Kazemipoor, Sh., 2002, **Introduce Methods of Population Analytic**, Payam-e – Noor University, Tehran.
- Lahsaei Zadeh, A., 1989, **Migration Theories**, Navid Publisher, Shiraz.
- Management planning organization of Khozestan province, 2001, **The Result of Public Census of Housing and Population**.
- Mashhadizadeh Dahaghani N., 2004, **An Analysis of Urban Planning in Iran**, Fifth Edition, Elm o Sanaat University Publication, Tehran.
- Nazari, A.A., 1999, **Iranian Population Geography**, Gitashenasi Organization Publisher, Tehran.
- Niromand, M. and Hossenei Kazeroni, M.R., 1973, **The Ahvaz Marginalization**, Institute of Society Study & Research, Tehran University.
- Noferesti, M., 1994, **Statistic in Economic & Commercial**, Rasa Publisher.
- Parsa Pajoo, S., 2002, **Internal Approach to Marginalization, Case of Islam abad in Karaj**, Journal of society welfare, Tehran.
- Rabani R. et al., 2006, **Survey of Effective Cusses for Marginalization an its Society Consequences in Ahvaz Metropolis**, Geography and Development Iranian Journal, Zahedan.
- Sarafi, M., 2002, **Toward a Theory for Arrangement of Informal Settlements' from Slums to Urbanism** , Haft Shahr Journal, No. 8, Tehran.
- Taghvai, M. and Akbari, M., unpublished Paper, **Spacial Analytic of Impact of Industrial in Physical and Population Development of Ahvaz Metropolis**, Faculty of Literature Journal, University of Chamran.
- Virman Yazdi, M., 2000, **Effect of Geographical Cusses in Physical Development of Ahvaz**, M.Sc. thesis of Rural planning and Geography, University of Esfahan.