

## مهاجرت و آثار آن بر ساختار کشاورزی (مطالعه موردی: بخش مرکزی شهرستان سردشت)

شیرکو احمدی\* - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد سردشت (ارومیه)، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، سردشت (ارومیه)، ایران  
مرتضی توکلی - دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

تأیید نهایی: ۱۳۹۳/۱۰/۲۱

پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۰۶/۰۴

### چکیده

کشاورزی یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصادی است که از جهت تولید مواد غذایی و محصولات کشاورزی صنعتی، نقش بسیار مهمی در توسعه اقتصادی ایفا می‌کند. در این راستا نقش نیروی انسانی اهمیت بسیار دارد؛ به طوری که تغییرات کمی و کیفی نیروی انسانی و سرمایه انسانی، به تغییرات عمده در تولید محصولات کشاورزی منجر می‌شود و بر بهره‌وری کشاورزی کاملاً اثرگذار است. این پژوهش، با رویکردی توصیفی-تحلیلی است و با مطالعات اسنادی و نیز برداشت‌های میدانی و پیمایشی انجام شده است. جامعه آماری پژوهش شامل ۱۶۹ روستای بخش مرکزی شهرستان سردشت است که به روش خوشه‌ای مکانی و به شیوه تصادفی ساده، از میان آن‌ها ۳۲ روستا به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS انجام گرفت. مطابق نتایج، مهاجرت مهم‌ترین عامل تغییر جمعیت است که آثار آن به صورت تغییر ساختار شغلی در بخش کشاورزی نمایان می‌شود. همچنین نتایج نشان می‌دهد در دوره مورد مطالعه، میزان اشتغال در بخش کشاورزی کاهش یافته و در دیگر بخش‌های اقتصادی افزایش یافته است. نتایج آزمون تی نیز نشانگر آن است که تغییرات جمعیتی منطقه، در میان ساختارهای کشاورزی، بیشترین تأثیر را بر ساختار شغلی بخش کشاورزی ایجاد کرده است. بررسی ارتباط میان مهاجرت و نهادهای کشاورزی نیز نشان می‌دهد افزایش سرمایه، نیروی کار و سطح سواد موجب کاهش مهاجرت و افزایش سطح زیر کشت و افزایش ماشین‌آلات سبب افزایش مهاجرت می‌شود.

واژه‌های کلیدی: بخش مرکزی، جمعیت، ساختار کشاورزی، شهرستان سردشت، مهاجرت.

## مقدمه

کشاورزی یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصادی است که از جهت تولید مواد غذایی و محصولات کشاورزی، نقش بسیار مهمی در توسعه اقتصادی ایفا می‌کند. در این راستا نقش نیروی انسانی و سرمایه انسانی کاملاً اهمیت دارد. اهمیت سرمایه انسانی، از دیرباز مورد توجه اقتصاددانان بوده و با گذشت زمان بر اهمیت آن افزوده شده است. نگاهی به تاریخ نظریه‌پردازی درباره رشد نشان می‌دهد الگوهای رشد، انباشت سرمایه‌های فیزیکی را به‌عنوان کلید توسعه معرفی کرده‌اند. امروزه کشوری قادر به بهره‌گیری از ظرفیت‌های مادی است که انسان‌ها را به سرمایه انسانی تبدیل کند؛ بنابراین، جمعیت انسانی بستری است که بر مبنای آن، سرمایه انسانی متراکم می‌شود و در نهایت، توسعه را به همراه می‌آورد (کریمی هسنیجه، ۱۳۸۳: ۳). موقعیت اقتصادی کشورها منوط به عملکرد بخش‌های اقتصادی آن‌ها مانند کشاورزی، صنعت و خدمات است. عملکرد مناسب، در پرتو ترکیب بهینه منابع تولیدی و افزایش بهره‌وری<sup>۱</sup> تحقق می‌یابد. به‌طور معمول، هر کشوری با توجه به منابع مادی و معنوی خود، در یک یا چند زمینه خاص، از پتانسیل رشد اقتصادی برخوردار است و بر این اساس، زمینه‌های مناسب رشد و توسعه اقتصادی خود را دنبال می‌کند (ریورا، ۲۰۰۱). رشد سریع جمعیت در بسیاری از مناطق روستایی کشورهای در حال توسعه، زمینه تأمین معیشت به‌ویژه در حوزه کشاورزی را فراهم ساخته است (بازراپ، ۱۹۶۵، ۱۹۹۵، ۱۹۸۱؛ مک‌نیل و کین، ۱۹۹۰؛ کلن و اکوفیلد، ۱۹۸۶؛ هیمی و راتن، ۱۹۷۱، ۱۹۸۵ به نقل از ابراهیم‌پور، ۱۳۸۲: ۹۱). یکی از عوامل اصلی تغییر و تحول جمعیت مهاجرت است و به دلیل ماهیتش، علاوه بر تغییرات درازمدت و طولانی، آثار سریع و کوتاه‌مدتی را در تعداد و ساختار جمعیت در ابعاد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی جامعه ایجاد می‌کند و سبب حفظ یا برهم‌خوردن تعادل در ساختار جمعیتی جامعه می‌شود. به‌عبارت دیگر، مهاجرت تیغی دولبه است و در صورت حرکت در مسیر اصولی، سبب بهبود اوضاع جامعه در سطوح خرد و کلان می‌شود. در غیر این صورت، عواقب نامطلوبی را برای جامعه به همراه دارد (جهانی، ۱۳۸۵: ۲). از میان مهم‌ترین عوامل کاهش شاغلان بخش کشاورزی، اختلاف درآمد میان شهرها و روستاهای ایران را می‌توان برشمرد. این اختلاف سبب شده است تا هر ساله تعداد زیادی از نیروی فعال نواحی روستایی به شهرها مهاجرت کنند. از جمله عوامل دیگر، مکانیزاسیون و استفاده از ماشین‌آلات در کشاورزی است. در سال‌های اخیر، استفاده از ماشین‌آلات در کشاورزی افزایش یافته و نیاز به نیروی کار در نواحی روستایی و کشاورزی کاهش یافته است (مطیعی لنگرودی، ۱۳۸۳). با توجه به مطالب فوق، پژوهش حاضر به این پرسش پاسخ می‌دهد که تحولات جمعیت روستاها به‌خصوص مهاجرت در روستاهای مورد مطالعه شهرستان سردشت، چه تأثیری بر ساختار بخش کشاورزی دارد.

## مبانی نظری

مهاجرت در لغت به معنای ترک سرزمین اصلی و سکونت در سرزمین دیگر به‌صورت دائم یا موقت است، اما در معنای خاص‌تر - که مهم‌ترین نوع تحرک جمعیت است - عبارت است از جابه‌جایی دسته‌جمعی یا انفرادی انسان‌ها به‌طور دائم، بدون بازگشت به مبدأ (جوان، ۱۳۸۳: ۳۱۵). مهاجرت را می‌توان به دو دسته درون‌مرزی و برون‌مرزی تقسیم کرد. نوع اول را مهاجرت داخلی و نوع دوم را مهاجرت بین‌المللی می‌نامند (جمشیدی‌ها، ۱۳۸۱: ۷۴). در تعریفی دیگر، مهاجرت، تغییر مکان دائمی یا موقت تلقی می‌شود و هیچ‌گونه محدودیتی در مسافت یا اختیاری و اجباری بودن ماهیت آن و هیچ‌گونه تفاوتی بین مهاجرت دائمی و خارجی وجود ندارد (وارثی و زهتاب، ۱۳۸۵: ۱۸۴). مهاجرت، به تغییر درازمدت محل سکونت یا محل تولد اطلاق می‌شود و تحرک جغرافیایی جمعیت، بر این اساس اندازه‌گیری می‌شود (امانی، ۱۳۸۰:

۱۰۶). مهاجرت روستایی را اولین بار گراهام<sup>۱</sup> انگلیسی در سال ۱۸۹۲ به کار برد. معادل‌های این عبارت که در منابع گوناگون ذکر می‌شوند، عبارت‌اند از: کوچ داخلی، برون کوچی روستایی، ترک روستاها، روستاگریزی، خالی‌شدن روستاها، برون کوچی روستا به شهر و ترک سرزمین (قاسمی اردهایی، ۱۳۸۳: ۵۲). کشاورزی، دربرگیرنده مجموعه فعالیت‌های اقتصادی- اجتماعی مربوط به کشت گیاهان، بهره‌برداری از مراتع و جنگل‌ها، پرورش جانوران اهلی و بهره‌برداری از منابع جانوری آبی و غیر اهلی برای رفع نیازهای گوناگون مستقیم و غیرمستقیم انسان است (رزاقی، ۱۳۷۱: ۲). چنانکه در گزارش بانک جهانی آمده است، در ترسیم راهبرد توسعه روستایی باید نگاه ویژه‌ای به نظام‌های کشاورزی صورت گیرد. این نگاه، به صورت نهادینه کردن نظام‌ها در سطوح ملی و محلی در مناطق روستایی مدنظر است (اجلاس جهانی توسعه پایدار، ۲۰۰۳: ۵۹)؛ بنابراین، می‌توان تأکید کرد که در ایران نیز «نظام‌های کشاورزی، ابزارهای توسعه روستایی هستند که هریک با روش خاصی در این مسیر حرکت می‌کنند» (الینا، ۲۰۰۳: ۲۳؛ کوسوریس، ۱۹۹۹: ۶۱). نیروی کار، یکی از ارکان تولید در بخش کشاورزی به‌شمار می‌آید و مهاجرت روستاییان به شهرها را- با توجه به اینکه روستاییان منبع اصلی تأمین نیروی انسانی بخش کشاورزی به‌شمار می‌آیند- می‌توان خروج نیروی کار از بخش کشاورزی به سایر بخش‌ها تلقی کرد (جهانی، ۱۳۸۵: ۴۷). لوئیس<sup>۲</sup> مهاجرت‌های روستایی را در بطن فرایندهای توسعه اقتصادی تبیین می‌کند و از تضاد دو بخش اقتصادی سرمایه‌داری نوین در شهرها و معیشت سنتی در نواحی روستایی کشورهای درحال توسعه سخن می‌گوید که برآیند آن، مهاجرت روستاییان مازاد به شهرهاست (جلالیان، ۱۳۸۶: ۹۰). در ادامه، به بعضی از پژوهش‌های مرتبط به‌عنوان پیشینه تحقیق اشاره می‌شود.

رضانیان (۱۳۸۰) در مطالعه «سالخوردگی جمعیت شاغل در بخش کشاورزی ایران، دلایل و پیامدها» مهم‌ترین عامل مؤثر بر سالخوردگی جمعیت شاغل در بخش کشاورزی را مهاجرت دانست. قاسمی سیانی (۱۳۸۳) موضوع مهاجرت روستا به شهر را در ۱۲ روستای دهستان جیل واقع در استان اصفهان بررسی کرد و به این نتیجه رسید که مهاجرت جوانان روستاهای مذکور و جذب آن‌ها در بخش صنعتی اصفهان، سبب نابودی کشاورزی، دامداری و باغداری در منطقه شده است؛ به طوری که بسیاری از زمین‌های کشاورزی، بر اثر رهاشدن و کشت‌نشدن به زمین بایر تبدیل شده‌اند. بلالی و خلیلیان (۱۳۸۲) تأثیر سرمایه‌گذاری بر اشتغال‌زایی و تقاضای نیروی کار بر کشاورزی ایران را براساس رهیافت تقاضای نیروی کار بررسی کردند. براساس نتایج، سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی با اشتغال رابطه مثبت و دستمزد با اشتغال کشاورزی رابطه معکوس دارد. ماتس و دیگران (۲۰۰۶) به بررسی آثار ساختاری تغییرات جمعیت روستا بر کشاورزی و اقتصاد منطقه‌ای در بخش آناتولیکی مقدونیه و تراکی یونان پرداختند. نتایج نشان داد که تغییر در اشتغال بخش کشاورزی و تولید مواد غذایی، نه تنها بر بقای بخش کشاورزی، بلکه بر کل اقتصاد روستایی اثرگذار است؛ بنابراین، تغییرات جمعیت روستایی، تغییرات اشتغال در بخش کشاورزی و تولید مواد غذایی و عملکرد کل اقتصاد روستایی به‌شدت به هم وابسته‌اند (تسکیری، ماتس و لویزو، ۲۰۰۶: ۱۱).

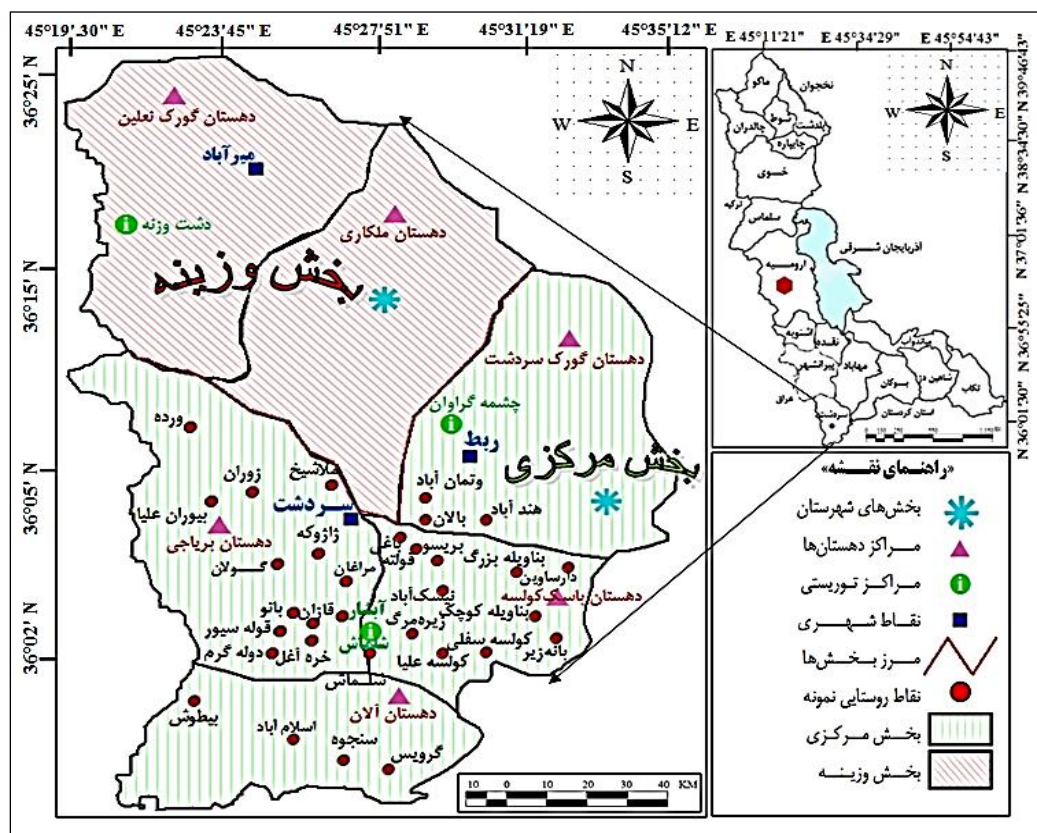
## روش پژوهش

### معرفی منطقه مورد مطالعه

شهرستان سردشت، دارای موقعیت ۴۵ درجه و ۳۲ دقیقه طول شرقی از نصف‌النهار گرینویچ و ۳۶ درجه و ۹ دقیقه و ۱۵ ثانیه شمالی از عرض جغرافیایی است. این شهرستان، با وسعت بیش از ۱۴۱۱ کیلومتر، در جنوب غربی استان آذربایجان غربی واقع شده است. ارتفاع شهرستان سردشت از سطح دریا ۱۷۸۹ متر است و ۹۶ کیلومتر با کشور عراق مرز مشترک

1. Graham  
2. Arthur W. Lewis

دارد. براساس سرشماری سال ۱۳۹۰، این شهرستان دارای ۱۱۱،۵۹۰ نفر جمعیت است. از این تعداد، ۴۵ درصد در شهر و ۵۵ درصد در مناطق روستایی زندگی می‌کنند. این شهرستان، از دو بخش مرکزی شامل ۴ دهستان و بخش وزینه شامل ۲ دهستان تشکیل شده است. سردشت در مجموع ۲۶۸ روستای دارای سکنه و غیرمسکونی دارد (احمدی و توکلی، ۱۳۹۵: ۱۵۸).



شکل ۱. نقشه شماتیک استان آذربایجان غربی، شهرستان سردشت و روستاهای نمونه  
منبع: نگارندگان، ۱۳۹۵

شکل ۱ نقشه شماتیک منطقه مورد مطالعه را نشان می‌دهد. مطابق این نقشه، شهرستان سردشت در جنوب استان آذربایجان غربی واقع شده است. مطابق نقشه سال ۱۳۹۰، این شهرستان دارای دو بخش مرکزی و وزینه است. بخش مرکزی سردشت، ۴ دهستان و ۱۶۹ روستای دارای سکنه دارد. همچنین این شهرستان، دارای ۳ نقطه شهری سردشت، ربط و میروآباد است. در جدول ۱ مشخصات کلی روستاهای مورد پژوهش مشاهده می‌شود.

## مبانی نظری

پژوهش حاضر توصیفی-تحلیلی و از نوع توسعه‌ای است. مطالعات میدانی در روستاهای نمونه، به روش پیمایشی صورت گرفته است. جامعه آماری پژوهش شامل ۱۶۹ روستا از روستاهای بخش مرکزی است و حجم نمونه (۳۲ روستا)، به دلیل گستردگی منطقه و تعداد زیاد خانوارها، به روش خوشه‌ای مکانی و به شیوه تصادفی ۳۲ انتخاب شده است. به منظور گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای در چند بخش شامل ویژگی‌های فردی، اجتماعی و به‌ویژه اقتصادی تنظیم شد. تعیین روایی پرسشنامه، با نظر متخصصان و استادان رشته برنامه‌ریزی روستایی تأیید شد. برای پایایی پرسشنامه، ۹۰ پرسشنامه

به دست روستاییان تکمیل شد و ضریب پایایی آن به روش آلفای کرونباخ ( $\alpha = 0.82$ ) به دست آمد که از بعد آماری قابل قبول و برای تحقیق حاضر مناسب است. سرانجام با اطمینان از پایایی و اعتبار محتوایی، پرسشنامه تکمیل شد. در نهایت، اطلاعات جمع‌آوری شده با نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل شدند. در تحلیل داده‌ها، برای دستیابی به آزمون فرضیه، از آماره‌های توصیفی و استنباطی ضریب همبستگی و ضریب رگرسیون خطی چندمتغیره استفاده شد. متغیرهای اصلی پژوهش در بخش تغییرات جمعیتی مهاجرت، به‌عنوان متغیر مستقل و نهاده‌ها و ساختارهای کشاورزی به‌عنوان متغیر وابسته مطالعه و آزمون شدند. در این پژوهش همچنین از مدل‌های مختلف برای برآورد تعداد مهاجران و اشتغال منطقه استفاده شد که در ادامه، چگونگی آن نشان داده شده است.

جدول ۱. مشخصات کلی روستاهای مورد مطالعه شهرستان سردشت

ردیف	نام آبادی	۱۳۵۵-۱۳۶۵		۱۳۶۵-۱۳۷۵		۱۳۷۵-۱۳۸۵		۱۳۸۵-۱۳۹۰	
		تعداد خانوارها	جمعیت	تعداد خانوارها	جمعیت	تعداد خانوارها	جمعیت	تعداد خانوارها	جمعیت
۱	بژوه (اسلام‌آباد)	۱۱۸۱	۲۰۵	۹۵۷	۱۷۱	۹۴۲	۱۷۶	۹۸۹	۲۶۲
۲	بیطوش	۸۷۱	۱۵۹	۶۵۴	۱۲۵	۸۱۷	۱۷۹	۹۲۸	۲۳۵
۳	بانو	۱۳۸	۱۹	۱۳۴	۲۲	۱۰۹	۲۴	۸۹	۲۷
۴	باغی	۱۸۱	۲۹	۳۱۴	۵۳	۳۰۶	۵۲	۳۰۰	۶۱
۵	بیوران علیا	۶۶۷	۱۰۸	۶۸۸	۱۱۰	۵۱۷	۱۱۹	۵۸۵	۱۴۹
۶	بناویله کوچک	۳۶۷	۵۲	۳۷۳	۶۲	۳۶۰	۶۷	۲۹۰	۶۴
۷	بناویله بزرگ	۳۷۶	۵۴	۳۰۹	۴۳	۲۱۴	۴۰	۱۴۹	۳۷
۸	بریسو	۳۲۰	۵۰	۳۹۰	۵۰	۳۶۷	۶۱	۳۷۲	۸۴
۹	بانه‌زیر	۴۱۶	۶۴	۵۲	۳۷۱	۲۹۱	۴۸	۱۹۹	۴۸
۱۰	خره‌آغل	۷۵	۱۴	۸	۵۳	۲۳	۶	۳۱	۹
۱۱	دارساوین	۲۶۳	۴۶	۲۰۸	۳۵	۱۴۹	۳۳	۸۳	۳۰
۱۲	دوله‌گرم	۴۲۱	۷۲	۳۶۴	۷۰	۳۹۲	۸۹	۳۸۲	۹۰
۱۳	ژاژوکه	۱۶۴	۲۵	۱۷۰	۲۵	۱۵۹	۲۸	۱۱۴	۲۴
۱۴	زوران	۴۷۷	۸۱	۵۴۳	۹۱	۵۹۵	۱۰۵	۶۶۶	۱۵۸
۱۵	زهرمرگ	۲۴۳	۳۹	۲۱۸	۳۳	۹۹	۲۰	۳۴	۹
۱۶	شلماش	۶۱۱	۹۴	۴۶۶	۷۷	۴۵۷	۷۹	۳۶۰	۹۰
۱۷	بالان	۱۵۵	۲۸	۲۱	۱۴۵	۱۵۸	۲۹	۱۲۴	۳۱
۱۸	سنجوه	۴۶۴	۸۴	۳۹۸	۶۹	۴۴۸	۹۰	۴۱۰	۱۲۳
۱۹	قازان	۹۸	۱۶	۶۱	۱۲	۳۳	۱۱	۲۸	۷
۲۰	قلته	۵۱۳	۱۰۲	۲۲۳	۳۸	۲۷۱	۵۱	۱۲۶	۲۸
۲۱	کوله‌سه علیا	۵۵۷	۷۹	۵۴۵	۸۵	۵۰۰	۸۶	۴۰۲	۹۰
۲۲	کوله‌سه سفلی	۵۳۹	۸۰	۶۶۴	۱۰۶	۷۳۰	۱۲۳	۷۵۴	۱۵۷
۲۳	قوله‌سویر	۱۲۹	۲۰	۶۷	۱۱	۶۴	۱۴	۳۲	۹
۲۴	گولان پایین	۹۷	۱۴	۷۷	۱۲	۹۸	۲۳	۱۰۵	۲۲
۲۵	گلینه‌بزرگ	۱۳۶	۲۲	۱۲۶	۲۴	۶۸	۱۴	۱۲۸	۳۸
۲۶	گرویس	۲۶۶	۴۳	۲۲۴	۳۳	۱۵۸	۳۱	۲۴۲	۳۲
۲۷	مراغان	۲۵۹	۴۶	۲۹۹	۵۶	۳۸۴	۷۸	۵۴۱	۱۳۷
۲۸	ملاشیخ	۴۱۰	۷۳	۴۰۹	۷۳	۲۵۵	۴۶	۲۵۲	۵۹
۲۹	نیسکاوه	۹۶	۱۶	۴۸	۲۸۸	۲۶۱	۴۸	۱۰۶	۲۳
۳۰	هندآباد	۴۹۱	۷۰	۴۳۵	۶۱	۴۲۸	۶۸	۳۶۲	۸۲
۳۱	وتمان‌آباد	۱۹۰	۳۳	۱۴۳	۲۳	۱۳۵	۲۴	۹۷	۲۳
۳۲	ورده	۳۷۵	۶۱	۵۱۵	۷۷	۵۸۷	۱۰۴	۷۰۱	۱۴۲

منبع: مرکز آمار ایران، سرشماری شهرستان سردشت سال‌های ۱۳۶۵-۱۳۹۰

## مدل برآورد تعداد کل مهاجران

$$[P_{t+n} - P_t(1+r')^n] \quad (۱)$$

Pt: جمعیت در آغاز دوره؛ Pt+n: جمعیت در پایان دوره؛ r': میزان رشد طبیعی سالانه؛  $P_t(1+r')^n$ : تعداد جمعیت با رشد طبیعی در پایان دوره. در این روش، با تقسیم Pt بر Pt+n می‌توان دریافت که جامعه در فاصله زمانی t و t+n از نظر مهاجرت چه وضعیتی داشته است. در صورتی که خارج قسمت این تقسیم، بزرگ‌تر از یک به علاوه میزان رشد طبیعی باشد، جامعه مهاجرپذیر است؛ در حالت مساوی بودن با آن، جامعه به دور از جریان‌های مهاجرتی است یا خالص مهاجرت در آن نزدیک به صفر است. در صورتی هم که حاصل تقسیم کمتر از رقم مذکور باشد، باید آن جامعه را مهاجرفرست دانست.

## مدل فزاینده اشتغال و جمعیت

با توجه به این مدل، اشتغال مناطق روستایی مورد مطالعه، از سه بخش کشاورزی، صنعت و خدمات تشکیل شده است. در میان این سه نوع اشتغال، بخش صنعت به دلیل اینکه صنعت چندی در روستاهای کشور و نیز در روستاهای مورد مطالعه وجود ندارد، از مطالعه کنار گذاشته شده و مبحث اصلی ما برای اثبات فرضیه مورد نظر، اشتغال بخش کشاورزی و خدمات است. چنانچه شغل‌های کشاورزی را با Ep، مشاغل خدماتی را با Es و تعداد کل شاغلان را با E نشان دهیم، فرمول‌های کلی به شرح زیر خواهد بود:

$$E_s = \alpha E \quad (۳) \quad E = E_p + E_s \quad (۲) \quad \alpha = \frac{E_s}{E} \quad (۱)$$

براساس رابطه‌های ۲ و ۳ می‌توان روابط زیر را نوشت:

$$E_p = E(1-\alpha) \quad (۶) \quad E - \alpha E = E_p \quad (۵) \quad E = E_p + \alpha E \quad (۴)$$

در نتیجه، تعداد کل مشاغل برابر است با:

$$E = \frac{E_p}{1-\alpha} \quad (۷)$$

با توجه به مدل بالا می‌توان به نتایج پژوهش دست یافت (حکمت‌نیا و موسوی، ۱۳۸۵: ۶۱).

## بحث و یافته‌ها

بخش مرکزی، یکی از بخش‌های دوگانه شهرستان سردشت است که در قسمت جنوبی آن واقع شده است. این بخش، چهار دهستان به نام‌های آلان و باسک کوله‌سه، بریاجی و گورک نعلین دارد که حدود آن از شمال به بخش وزینه، از جنوب به استان کردستان، از شرق به شهرستان‌های مهاباد و بوکان و از غرب به عراق محدود می‌شود. در این بخش، به مهم‌ترین عوامل تغییر در جمعیت و ساختار کشاورزی می‌پردازیم.

مطابق یافته‌ها، بیش از ۶۶/۷ درصد پاسخگویان مرد و ۳۳/۳ درصد زن هستند. ۴/۴ درصد آن‌ها بی‌سوادند، ۳۰/۶ درصد تحصیلات دبستانی و ۵۲/۸ درصد راهنمایی دارند و ۱۱/۶ درصد میزان تحصیلاتشان را مشخص نکرده‌اند. ۱۰/۵۰ درصد پاسخگویان ۱۵ تا ۱۹ سال، ۲۱/۹۲ درصد ۲۰ تا ۲۴ سال، ۶/۳۹ درصد ۲۵ تا ۲۹ سال، ۱۸/۷۲ درصد ۳۰ تا ۳۴ سال، ۱۱/۸۷ درصد ۳۵ تا ۳۹ سال و ۳۰/۵۹ درصد بیش از ۴۰ سال دارند. با توجه به اینکه جمعیت در این سن فعال و نیازمند شغل است، کمبود فرصت‌های شغلی موجب مهاجرت روستاییان به شهرها می‌شود و در نتیجه، روستاها از نیروی کار خالی می‌شوند.

## مدل‌های مهاجرت

## مدل برآورد تعداد کل مهاجران

با توجه به اینکه تعداد مهاجران در سال‌های مورد بررسی به صورت منظم و پیوسته در دسترس نبود، برای محاسبه آن از روش‌های غیرمستقیم استفاده شد. پس از برآورد تعداد مهاجران و میزان افزایش سالانه جمعیت روستاهای مورد مطالعه، برای محاسبه سهم مهاجرت از افزایش یا کاهش جمعیت نقاط روستایی، درصد مهاجران از افزایش جمعیت روستایی برآورد شد که نتایج آن در جدول ۲ آمده است؛ تعداد مهاجران، طی دوره مورد نظر در سال ۱۳۶۵ در مقایسه با سال ۱۳۸۵ افزایش یافته است. مطابق نتایج، به طور متوسط سهم عمده‌ای از جمعیت مربوط به مهاجرت است و تأثیر روند مهاجرت در افزایش یا کاهش جمعیت روستایی را نشان می‌دهد. در جدول ۱ مشاهده می‌شود که کاهش میزان رشد جمعیت، تنها مربوط به جمعیت یک روستا نیست و همه روستاهای شهرستان را شامل می‌شود. تأثیر مهاجرت در کاهش سالانه جمعیت روستایی طی سال‌های اخیر افزایش یافته است. بیشترین کاهش نیز در اوایل دهه ۸۰ دیده می‌شود که رشد بی‌سابقه جمعیت منطقه در این سال‌ها رخ داده است. در مجموع، میزان رشد طبیعی سالانه روستاهای مورد مطالعه این بخش ۰/۳۰- است. همچنین میانگین این رشد در کل روستاهای مورد مطالعه ۰/۰۹- است که با توجه به مهاجرت روستاییان منطقه به خارج از روستاهای مورد نظر، نشانگر کاهش جمعیت روستایی و سیر نزولی آن با توجه به مهاجرت است. انحراف معیار میزان رشد طبیعی نیز ۰/۰۲ است؛ به طوری که مطابق جدول، غیر از روستاهای باغی، بریسو، زوران، بالان، کوله‌سه سفلی، گولان پایین، مارغان، نیسکاه و ورده، جمعیت همه روستاها رشد نزولی دارد و رقم آن منفی و در حال کاهش است. براساس جدول ۲ مانده مهاجرتی روستاییان مورد مطالعه این بخش از شهرستان سردشت، از ۱۰/۰۴- درصد در روستای زوران تا ۶/۳۷ درصد در روستای ورده در حال تغییر است که به ترتیب، کمترین و بیشترین مانده مهاجرتی را نشان می‌دهد. با توجه به نتایج می‌توان دریافت که جامعه مورد مطالعه از نظر مهاجرت چه وضعی داشته است. براساس مدل ارائه شده، میزان مهاجرت در جامعه مورد مطالعه، از ۵/۶۸- برای روستای خره‌آغل تا ۵/۰۷ در روستای نیسکاه در تغییر است. همچنین این روستاها به ترتیب بالاترین مهاجرت فرست و بیشترین مهاجرت‌پذیری را داشته‌اند.

جدول ۲. برآورد کلی تعداد مهاجران از روی تعداد جمعیت در آغاز و پایان دوره پژوهش

نام آبادی	میزان رشد طبیعی سالانه	تعداد جمعیت با رشد طبیعی در پایان دوره	مانده مهاجرتی خالص مهاجران در پایان دوره	میزان خالص مهاجرتی سالانه
میانگین	-۰/۰۰۹	۳۲۵/۵۱	-۱/۲۹	-۰/۹۳

منبع: مرکز آمار ایران و نگارندگان

در یک نتیجه‌گیری کلی از این مدل می‌توان دریافت که میزان خالص مهاجرتی سالانه در روستاهای مورد مطالعه این تحقیق به ترتیب برابر است با خره‌آغل ۵/۶۸-، قازان ۵/۲۴-، زره‌مرگ ۴/۳۴-، قوله‌سویر ۳/۴۱-، گلینه‌بزرگ ۳/۳۷-، قلته ۳/۱۲-، دارساوین ۲/۷۷-، بناویله‌بزرگ ۲/۷۵-، گرویس ۲/۵۴-، ملاشیخ ۲/۳۲-، بانه‌زیر ۱/۷۵-، وتمان‌آباد ۱/۶۸-، شلماش ۱/۴۳-، بیوران‌علیا ۱/۲۵-، بانو ۱/۱۶-، هندآباد (هنداوه) ۰/۶۸-، کوله‌سه‌علیا ۰/۵۳-، دوله‌گرم ۰/۳۵-، بیطوش ۰/۳۲-، سنجوه ۰/۱۷-، ژاژوک ۰/۱۵-، بزوه (اسلام‌آباد) ۰/۱۱- و بناویله‌کوچک ۰/۰۹-، جریان مهاجرتی این دسته از روستاها شدید است و در این پژوهش، این روستاها مهاجرت فرست نام گرفته‌اند. در بعضی از این روستاها، جریان مهاجرتی به حدی شدید است که روستاها نیمه‌مسکونی شده‌اند و در آینده‌ای نزدیک خالی از سکنه خواهند شد که روستای قازان، بانو و خره‌آغل از جمله آن‌ها هستند. همچنین میزان خالص مهاجرتی سالانه گروهی دیگر از روستاها مطابق مدل بررسی بالاتر از ۱ است. روستاهای زوران (۱/۰۹)، بالان (۱/۰۹۴)، بریسو (۱/۶۸)، گولان‌پایین (۱/۰۵۰)، مراغان (۱/۹۶)، کوله‌سه

سفلی (۱/۵۱)، باغی (۲/۶۳)، ورده (۲/۲۴) و نیسکاهه (۵/۰۷) به ترتیب کمترین و بیشترین میزان مهاجرپذیری را دارند و از آنجا که مطابق مدل، میزان مهاجرت آن‌ها بیشتر از ۱ است، در این پژوهش مهاجرپذیر شناخته شده‌اند. در بخش نتیجه‌گیری مشاهده می‌شود که مهاجرت‌های درون‌کوچی و برون‌کوچی، مهم‌ترین عامل تغییر و تحول جمعیت در روستاهای این پژوهش هستند و تعداد روستاهایی که در این تحقیق، به دور از جریان‌های مهاجرتی باشند یا خالص مهاجرت آن‌ها به صفر نزدیک باشد، کمتر است.

### مدل برآورد تعداد خالص مهاجران با احتساب مرگ‌ومیر

در این بحث، با استفاده از مدل تعداد خالص مهاجران و با احتساب مرگ‌ومیر، تعداد کلی مهاجران برآورد می‌شود. مطابق جدول ۳، میانگین کل مهاجران واردشده در هر روستا تا آغاز دوره مورد مطالعه ۵۹/۵۸ نفر است که این تعداد در سال‌های پایان دوره، به ۶۱/۵ نفر رسیده است. همچنین ضریب تغییرپذیری این روستاها در آغاز دوره ۰/۸۷ درصد است و در پایان دوره، تعداد مهاجران واردشده ۰/۹۸ شده است. میانگین کل مهاجران خارج‌شده از هر روستا تا آغاز دوره مورد مطالعه ۳۷/۳۷ نفر است که در سال‌های پایانی دوره به ۶۱/۸۷ نفر رسیده است. ضریب تغییرپذیری این روستاها در آغاز دوره ۰/۸۷ درصد است و در پایان دوره تعداد مهاجران خارج‌شده ۰/۹۸ درصد شده است. این ضرایب نشان می‌دهند روند مهاجرت در روستاهای این منطقه، تغییرات زیادی دارد. جدول ۳ تعداد خالص مهاجرت را با احتساب مرگ‌ومیر در دوره‌های مورد مطالعه (۱۳۶۵-۱۳۸۵) به ترتیب نشان می‌دهد. براساس این جدول، روستای بیطوش با ۱۰۹/۴- نفر مهاجر خالص در دوره مورد مطالعه، با احتساب مرگ‌ومیر بیشترین میزان مهاجرفرستی را در میان روستاهای مورد مطالعه داشته است. در رده آخر، روستای زوران با تعداد خالص ۱۳/۳۵ مهاجر در دوره مورد مطالعه با احتساب مرگ‌ومیر، کمترین میزان مهاجرفرستی را دارد. در نتیجه، بالاترین میزان مهاجرپذیری را در دوره مورد بررسی (پایان دوره) کسب کرده است.

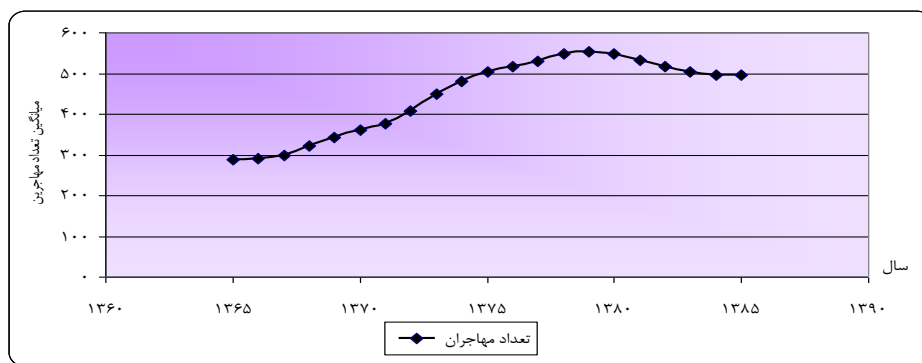
جدول ۳. برآورد کلی خالص مهاجران با احتساب مرگ‌ومیر در روستاهای نمونه

تعداد خالص مهاجران	احتمال بقای خارج‌شدگان	احتمال بقای واردشدگان	مهاجران خارج‌شده تا زمان $t+n$	مهاجران خارج‌شده تا زمان $t$	مهاجران واردشده تا زمان $t+n$	مهاجران واردشده تا زمان $t$	توضیحات
-۱۶/۷۲	۰/۵۰	۰/۵۷	۶۱/۸۷	۳۷/۳۷	۶۱/۵	۵۹/۵۸	میانگین
-۵/۵۵	۰/۵	۰/۴۶	۰/۹۸	۰/۸۷	۰/۹۷	۰/۸۴	ضریب تغییرپذیری

منبع: مرکز آمار ایران و نگارندگان

تعداد خالص مهاجران در دیگر روستاهای مورد مطالعه عبارت‌اند از: قلته ۶۵/۵-، کوله‌سه علیا ۶۲/۴-، کوله‌سه سفلی ۶۱/۸۱-، هندآباد ۴۵/۴-، نیسکاهه ۴۳/۴-، بالان ۴۰/۵۲-، ورده ۲۶/۰۷-، قازان ۲۲/۸۴-، دوله‌گرم ۱۷/۶۳-، بناویله-کوچک ۱۵/۸۴-، بناویله‌بزرگ ۱۴/۴۳-، مراغان ۱۳/۲۴-، باغی ۱۰/۶۲-، بژوه (اسلام‌آباد) ۶/۵۶-، گولان‌پایین ۳/۷۸-، دارساروین ۳/۵۵-، بریسو ۲/۹۵-، بانو ۲/۴۸-، قوله‌سویر ۲/۲۵-، ژاژوکه ۰/۶۹- و سنجوه ۰/۲۸-، این دسته از روستاها براساس مدل، رشد منفی دارند و عدد به‌دست‌آمده، تعداد خالص مهاجرت در دوره مورد مطالعه است؛ یعنی این روستاها در رده روستاهای مهاجرفرست قرار دارند و رشد جمعیت در آن‌ها منفی و نزولی است، اما گروهی دیگر از روستاها مانند شلماش (۲/۵۲)، گلینه بزرگ (۲/۸۱)، گرویس (۲/۹۸)، ملاشیخ (۳/۴۳)، بانه‌زیر (۴/۸۴)، وثمان‌آباد (۵/۳۳)، بیوران علیا (۸/۹) و زوران (۱۳/۳۵) در دوره مورد مطالعه، بیشترین میزان رشد مهاجر را داشته‌اند و این امر نشانگر میزان افزایش مهاجرت این روستاها و تغییرات جمعیتی آن‌ها در مقایسه با آغاز دوره است. به عبارت دیگر، این روستاها دارای جریان‌های مهاجرتی بوده‌اند و با عنوان روستاهای مهاجرپذیر در این پژوهش بررسی شده‌اند.





شکل ۲. هیستوگرام برآورد تعداد مهاجران روستایی طی سال‌های ۱۳۶۵ تا ۱۳۸۵

منبع: نگارندگان

با توجه به شکل ۲، مهاجرت در ابتدای دوره رشد ملایمی دارد، اما بعد از آن افزایش پیدا کرده و سپس در سال‌های پس از ۱۳۸۰ به دلیل کاهش نابرابری‌های شهری و روستایی و ایجاد امکانات در روستاها روند نزولی یافته است. از سوی دیگر، با پایان گرفتن جنگ تحمیلی و شروع دوران بازسازی مهاجرت روستاییان به شهرها، به یکباره به صورت فزاینده در سال‌های بعد از آن افزایش یافته و تا اواسط دهه ۱۳۸۰ ادامه داشته است. پس از آن به مرور از تعداد مهاجران کاسته می‌شود، اما در مجموع، تعداد مهاجران روستایی مورد مطالعه که هر ساله وارد نقاط شهری و دیگر مناطق می‌شوند، هنوز بالاست. میانگین کل مهاجرت در روستاهای این بخش ۳۹۵/۵۷ نفر در هزار است.

## مؤلفه‌های تغییر در ساختار کشاورزی

### نتایج بررسی تأثیر تغییرات جمعیتی بر مالکیت و نظام بهره‌برداری

در جامعه روستایی مورد مطالعه که در آن‌ها بیشتر افراد از طریق کار روی زمین روزگار می‌گذرانند، پیش از هر چیز مالکیت زمین و بهره‌برداری از آن اهمیت دارد. در این نوع مالکیت، حق استفاده از زمین از طریق قانون وراثت در خانواده ادامه می‌یابد و اعتقادات مذهبی در نحوه استفاده از زمین نقش عمده‌ای ایفا می‌کند. این مالکیت دو گونه است: ۱. فردی که در آن، یک نفر مالک چیزی است و در آن شریکی ندارد یا یک نفر مالک تمام شیء (خانه و...) است. در روستاهای مورد مطالعه، با تقسیم ارث به هریک از اعضای خانواده سهم جداگانه‌ای داده شده است و دارایی‌ها فردی شده است. ۲. خانوادگی (گروهی) که در آن، مال به‌طور مشترک به افراد و جمع معینی مربوط می‌شود؛ یعنی گروه خاصی با هم به یک فعالیت کشاورزی اقدام می‌کنند. نظام‌های بهره‌برداری عبارت است از تدوین رابطه صحیح بین عوامل تولید (کار، زمین، آب، ابزار و سرمایه) در قالب سازمان کار و مناسبات اجتماعی به منظور تولید محصولات زراعی و عرضه آن به بازار. انواع نظام‌های بهره‌برداری در روستاهای نمونه شامل موارد زیر است: ۱. خرده‌مالکی که در آن، مالکیت زمین (یک تا کمتر از شش دانگ) و در بعضی موارد کمتر از یک دانگ است و کشاورزی، اغلب به کمک خانواده انجام می‌شود. ۲. دهقانی که در آن افراد، به انواع فعالیت‌های زراعی، دامداری، باغداری و صنایع دستی اشتغال دارند. همچنین برای کمک به اقتصاد خانواده ممکن است رئیس خانواده و یک یا دو نفر از اعضای خانواده به کارهای غیرکشاورزی نیز بپردازند (جدول ۴).

مطابق جدول ۴ میانگین کل مالکیت خانوادگی ۷۴/۵۴ درصد است. در سال‌های ۱۳۶۵ تا ۱۳۷۵، ضریب تغییرپذیری این مؤلفه در کل روستاها ۰/۰۸ درصد و در سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵، ۰/۰۹ درصد است. در میان روستاهای مورد مطالعه، هندآباد با ۸۴/۰۸ بیشترین میزان بهره‌برداری در سال‌های ۱۳۶۵ تا ۱۳۷۵ را دارد و در سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵، روستای بانو با ۷۷/۲۸ درصد دارای بیشترین میزان بهره‌برداری است.

جدول ۴. مؤلفه‌های تغییر در ساختار مالکیت و بهره‌برداری بخش کشاورزی در کل روستاهای مورد مطالعه

توضیحات	۱۳۶۵-۱۳۷۵		۱۳۷۵-۱۳۸۵		۱۳۸۵-۱۳۹۵	
	مالکیت خصوصی	نظام‌های بهره‌برداری	مالکیت خصوصی	نظام‌های بهره‌برداری	مالکیت خصوصی	نظام‌های بهره‌برداری
میانگین	۷۴/۵۴	۷/۷۹	۶۷/۷۹	۹/۹۹	۱۱/۲۲	۱۱/۲۲
انحراف معیار	۶/۳۰	۳/۸۱	۶/۷۶	۳/۴۷	۳/۴۳	۳/۴۳
ضریب تغییرات	۰/۰۸	۰/۴۹	۰/۰۹	۰/۳۵	۰/۳۰	۰/۳۰

منبع: مرکز آمار ایران و نگارندگان

### نتایج بررسی تأثیر تغییرات جمعیتی بر ساختار اشتغال

تغییرات در ساختار شغلی و نیروی کار، هم از لحاظ کمی و هم از لحاظ کیفی مدنظر است.

از لحاظ کمی، تغییر در جنس با میانگین آن در سال‌های ۱۳۶۵ تا ۱۳۷۵، از ۵۱/۶۹ درصد برای مردان به ۶۷/۱۷ درصد در سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵ افزایش نشان می‌دهد که بیانگر تغییرات ایجادشده در نیروی کار و انتقال آن از زنان به مردان است. از لحاظ کیفی، در دوره اول ۳۲/۳۰ درصد باسواد و ۶۷/۶۹ درصد بی‌سواد بوده‌اند که این میزان در دوره دوم به ۵۵/۴۵ درصد باسواد و ۴۴/۵۴ درصد بی‌سواد رسیده است که تغییرات ساختار را نشان می‌دهد. ضریب تغییرات در دوره اول برای افراد باسواد ۰/۲۳ و برای افراد بی‌سواد ۰/۱۱ است و برای دوره دوم تعداد افراد باسواد ۰/۲۶ و تعداد افراد بی‌سواد ۰/۳۲ است.

### نتایج بررسی تأثیر تغییرات جمعیتی بر وضعیت زمین

جدول ۶ تغییرات وضعیت زمین‌های کشاورزی را در منطقه مورد مطالعه نشان می‌دهد.

جدول ۵. مؤلفه‌های تغییر در ساختار شغلی در بخش کشاورزی در کل روستاهای مورد مطالعه

توضیحات	۱۳۶۵-۱۳۷۵		۱۳۷۵-۱۳۸۵		۱۳۸۵-۱۳۹۵	
	کمی	کیفی	کمی	کیفی	کمی	کیفی
میانگین	۴۸/۳۰	۶۷/۶۹	۳۲/۳۰	۱۸/۲۵	۵۶/۹۸	۴۳/۰۲
انحراف معیار	۸/۵۳	۷/۷۰	۸/۵۴	۸/۹۲	۱۹/۳۲	۱۹/۳۲
ضریب تغییرات	۰/۱۶	۰/۱۷	۰/۲۳	۰/۴۸	۰/۳۴	۰/۴۵

منبع: مرکز آمار ایران و نگارندگان

جدول ۶. مؤلفه‌های تغییر وضعیت زمین در بخش کشاورزی در کل روستاهای مورد مطالعه

توضیحات	۱۳۶۵-۱۳۷۵		۱۳۷۵-۱۳۸۵		۱۳۸۵-۱۳۹۵	
	یکپارچه	قطعه‌قطعه	یکپارچه	قطعه‌قطعه	یکپارچه	سایر
میانگین	۵۷/۹۲	۳۳/۸۵	۴۵/۲۸	۴۷/۱۹	۷/۵۲	۷/۵۲
انحراف معیار	۱۲/۱۳	۱۱/۳۷	۱۲/۱۳	۱۱/۶۵	۲/۹۰	۲/۹۰
ضریب تغییرات	۰/۲۱	۰/۳۳	۰/۲۷	۰/۲۵	۰/۳۹	۰/۳۹

منبع: مرکز آمار ایران و نگارندگان

میانگین کل زمین‌های یکپارچه در دوره اول مورد مطالعه ۵۷/۹۲ درصد یکپارچه است که این رقم در دوره دوم به ۴۵/۲۸ کاهش یافته است. همچنین میانگین کل زمین‌های قطعه‌قطعه در دوره اول ۳۳/۸۵ و در دوره دوم ۴۷/۱۹ افزایش یافته است.

## نتایج بررسی تأثیر تغییرات جمعیتی بر نوع محصولات

در جدول ۷ تغییرات محصولات کشاورزی، تنوع زیادی در محصولات را نشان نمی‌دهد.

مطابق جدول ۷، میانگین خودمصرفی در دوره ۱۳۶۵ تا ۱۳۷۵ در کل روستاها ۵۹/۸۸ و در دوره ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵، ۴۷/۲۴ درصد است. همچنین ضریب تغییرات در این مؤلفه به ترتیب ۰/۲۱ و ۰/۲۵ در دو دوره است. در بخش بازاری، این نوع مبادله در دوره اول در همه روستاها به صورت بسیار کم صورت گرفته است. در دوره‌های اول و دوم، میانگین این مؤلفه در کل روستاها ۳۶/۹۶ و ۴۱/۵۳ و ضریب تغییرات آن ۰/۳۶ و ۰/۳۸ است.

جدول ۷. مؤلفه‌های تغییر نوع محصولات کشاورزی در کل روستاهای مورد مطالعه

توضیحات	۱۳۶۵-۱۳۷۵			۱۳۷۵-۱۳۸۵		
	خودمصرفی	بازاری	سایر	خودمصرفی	بازاری	سایر
میانگین	۵۹/۸۸	۳۶/۹۶	۳/۱۶	۴۷/۲۴	۴۱/۵۳	۱۱/۲۳
انحراف معیار	۱۲/۷۷	۱۳/۳۶	۲/۳۳	۱۲/۰۴	۱۶/۰۲	۸/۳۳
ضریب تغییرات	۰/۲۱	۰/۳۶	۰/۷۴	۰/۲۵	۰/۳۸	۰/۷۴

منبع: مرکز آمار ایران و نگارندگان

## نتایج بررسی مدل فزاینده اشتغال و جمعیت

مطابق جدول ۸ در سال ۱۳۶۵، تعداد کل شاغلان ۲۵۴۱ نفر است. در دوره ۱۳۷۵ میانگین تعداد کل شاغلان، با طی کردن سیر صعودی به ۲۸۶۶ نفر رسیده است. همچنین در سال ۱۳۸۵، تعداد کل شاغلان به بالاترین حد یعنی ۲۸۷۲ نفر رسیده که سیر صعودی ملایمی را طی کرده است. میانگین تعداد شاغلان کشاورزی و خدمات در پایان دوره به ترتیب ۱۵۳۴ و ۱۳۳۸ نفر است که در بخش کشاورزی روند کاهشی و در بخش خدمات، روند افزایشی داشته است.

جدول ۸. تعداد کل شاغلان، شاغلان بخش کشاورزی و خدمات در روستاهای مورد مطالعه

نام آبادی	تعداد کل شاغلان			شاغلان بخش کشاورزی			شاغلان بخش خدمات		
	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵
میانگین	۷۹/۴۱	۸۹/۵۶	۸۹/۷۵	۴۷/۹۴	۶۲/۲۲	۲۵/۵۷	۴۱/۸۱	۲۷/۳۴	۲۲/۱۵
انحراف معیار	۶۰/۴۴	۹۳/۲۲	۸۸/۱۷	۴۰/۶۸	۵۷/۹۴	۳۸/۹۹	۵۱/۸۶	۳۸/۹۳	۲۷/۰۲
ضریب تغییرپذیری	۰/۷۶	۱/۰۴	۰/۹۸	۰/۸۵	۰/۹۲	۰/۶۸	۱/۲۴	۱/۴۰	۱/۲۲

منبع: مرکز آمار ایران و نگارندگان

جدول ۹. نتایج تحلیل رگرسیونی خطی چندمتغیری مربوط به تأثیر متغیر مهاجرت بر ساختارهای کشاورزی

متغیرهای وابسته	آزمون خطی چند متغیره	متغیرهای مستقل			
		X4	X3	X2	X1
		مهاجرت	طلاق	مرگ و میر	موالید
Y1	تغییر در مالکیت و بهره‌بردار	۰/۵۹*	۰/۴۷*	۰/۴۸*	۰/۶۳*
Y2	تغییرات در وضعیت نیروی شاغل (اشتغال)	3	۲/۰۴	۲/۲	۲/۶
Y3	تغییرات در اندازه زمین	-۰/۷۸*	۰/۶۴	-۰/۵۷	۰/۷۶*
Y4	تغییر در نوع محصولات	۳/۹	۲/۳	-۳/۵	۳/۷
		۰/۷۵*	-۰/۶۱*	-۰/۶۵*	-۰/۶۸
		۳	-۲/۲	-۰/۲/۸	-۳/۲
		۰/۶۸*	۰/۳۱	۰/۴۴	۰/۵۸
		۲/۴	۰/۸	۱/۵	۲/۳

علامت \* نشانه معنادار بودن ضریب متغیر است.

منبع: نگارندگان

از تجزیه و تحلیل بیشتر مطالعات در زمینه اشتغال بخش کشاورزی این مناطق در وهله نخست می‌توان نتیجه گرفت اشتغال در بخش کشاورزی این روستاها در پایان دوره افزایش چندانی ندارد. همچنین بخش کشاورزی در ایجاد اشتغال به دلیل گسترش خدمات، از این بخش‌ها سهم کمتری دارد. در وهله دوم، سهم اشتغال بخش کشاورزی در سطح منطقه روند نزولی دارد. این موضوع با تغییر ساختاری در عرصه اقتصاد روستایی و دگرگونی در مؤلفه‌های بخش کشاورزی بسیاری از مناطق این شهرستان مطابقت دارد.

براساس جدول ۹، بین تغییر مالکیت و بهره‌بردار، و متغیرهای مستقل پژوهش (تغییرات جمعیتی) رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. ضریب رگرسیون محاسبه شده برای ساختار مالکیت و بهره‌بردار برای مولید ۰/۶۳، مرگومیر ۰/۴۸، طلاق ۰/۴۷ و برای مهاجرت ۰/۵۹ است که با توجه به آن‌ها و نیز آزمون تی مشاهده می‌شود که با افزایش ۱ درصدی در هریک از آمارهای حیاتی، به ترتیب به میزان ۰/۶۳، ۰/۴۸، ۰/۴۷ و ۰/۵۹ درصد در مالکیت و بهره‌برداری افزایش رخ می‌دهد. همچنین مطابق جدول ۹، دو مؤلفه مرگومیر و مهاجرت با نیروی شاغل در بخش کشاورزی رابطه منفی و معکوس دارند. ضریب رگرسیون برای مرگومیر ۰/۵۷- و برای مهاجرت ۰/۷۸- است. میان اندازه زمین و متغیرهای جمعیتی نیز با ضریب رگرسیون برای مولید ۰/۶۸-، مرگومیر ۰/۶۵- و طلاق ۰/۶۱- رابطه منفی و معکوس وجود دارد؛ یعنی افزایش ۱ درصدی در هریک از این مؤلفه‌ها سبب کاهش اندازه زمین به میزان ۰/۶۸، ۰/۶۵ و ۰/۶۱ می‌شود و برعکس، اما میان اندازه زمین و مهاجرت، رابطه‌ای مثبت و مستقیم مشاهده می‌شود. ضریب رگرسیون محاسبه شده ۰/۷۵ است و با توجه به آزمون تی، رابطه آن معنادار و علامت مورد انتظار آن مثبت است. با توجه به جدول ۹، در بررسی تحلیل رگرسیونی، متغیر تغییر در نوع محصولات، با تغییرات جمعیتی دارای رابطه مثبت و معنادار است. ضرایب رگرسیون به دست آمده بین نوع محصولات با مولید ۰/۵۸، مرگومیر ۰/۴۴، طلاق ۰/۳۱ و مهاجرت ۰/۶۸ است. براساس داده‌ها و آزمون تی می‌توان نتیجه گرفت که مهاجرت بیشترین اثر را داشته است که این عامل با تغییرات کمی و کیفی در نیروی انسانی، بیشترین اثر را بر ساختار شغلی بخش کشاورزی داشته است. ضریب رگرسیون برای آن ۰/۷۸- است و این امر نشان می‌دهد ۱ درصد افزایش در مهاجرت، سبب ۰/۷۸ درصد کاهش در نیروی شاغل منطقه می‌شود؛ برعکس، با ۱ درصد کاهش در مهاجرت، ۰/۷۸ درصد افزایش در نیروی شاغل منطقه به وجود می‌آید. براساس جدول ۱۰ تحولات جمعیتی ممکن است بر ساختارهای بخش کشاورزی اثر مثبت یا منفی معنادار داشته باشد.

جدول ۱۰. نتایج تحلیل همبستگی اثر نهاده‌های (ساختار) کشاورزی بر بهره‌وری کشاورزی و مهاجرت

ردیف	نهاده‌های کشاورزی	اثر نهاده‌های کشاورزی بر بهره‌وری و مهاجرت					
		بهره‌وری			مهاجرت		
		P	R	نتایج فرضیه	P	R	نتایج فرضیه
۱	نیروی کار فعال	۰/۰۰۰	۰/۰۶۵*	مثبت و معنادار	۰/۰۲۱	۰/۲۹۷*	منفی و معنادار
۲	نرخ اشتغال	۰/۰۰۵	۰/۳۶۹*	منفی و معنادار	۰/۰۶۱	۰/۰۴۰	بی‌معنا
۳	بیکاری	۰/۰۱۹	۰/۴۴۶	مثبت و معنادار	۰/۰۰۹	۰/۵۰۳**	مثبت و معنادار
۴	مدیریت و فناوری	۰/۰۲۸	۰/۴۲۸*	مثبت و معنادار	۰/۰۱۴	۰/۴۱۹*	منفی و معنادار
۵	هزینه مهاجرت	۰/۰۳۱	۰/۲۴۹*	مثبت و معنادار	۰/۰۰۹	۰/۵۸۲*	منفی و معنادار
۶	سطح سواد روستائیان	۰/۰۰۱	۰/۶۲۳**	مثبت و معنادار	۰/۰۲۵	۰/۶۲۷*	منفی و معنادار
۷	موجودی سرمایه	۰/۰۳۴	۰/۶۸۷*	منفی و معنادار	۰/۰۰۱	۰/۴۸۹*	منفی و معنادار
۸	سطح زیر کشت	۰/۰۴۳	۰/۳۷۴*	منفی و معنادار	۰/۰۰۲	۰/۵۳۴**	مثبت و معنادار
۹	ماشین‌آلات (مکانیزاسیون)	۰/۰۶۷	۰/۵۱۸	بی‌معنا	۰/۰۱۳	۰/۳۵۷*	مثبت و معنادار
۱۰	تعداد دام	۰/۰۵۸	۰/۶۳۹	بی‌معنا	۰/۰۵۸	۰/۳۲۸	بی‌معنا
۱۱	کود شیمیایی	۰/۰۲۸	۰/۲۸۳*	مثبت و معنادار	۰/۰۶۳	۰/۲۳۸	بی‌معنا
۱۲	دستمزد روستایی <sup>۱</sup>	۰/۰۷۱	۰/۶۱۷	بی‌معنا	۰/۰۰۷	۰/۴۵۱*	منفی و معنادار

P=سطح معناداری، R=ضریب همبستگی پیرسون؛ علامت\* نشانه معناداری در سطح ۰/۰۵ و علامت\*\* نشانه معناداری در سطح ۰/۰۱ است.

۱. دستمزد روستایی عبارت است از ارزش افزوده بخش کشاورزی تقسیم بر جمعیت روستایی.

منبع: نگارندگان

با توجه به نتایج، در جدول ۱۰ به این نوع رابطه‌ها در ارتباط میان ساختارهای کشاورزی و بهره‌وری و مهاجرت پرداخته شده است. نتایج نشان می‌دهد نیروی کار فعال و موجودی سرمایه، اثر مثبت و معناداری بر ارزش بهره‌وری بخش کشاورزی دارد؛ به طوری که افزایش نیروی کار سبب افزایش در بهره‌وری و کاهش در میزان مهاجرت می‌شود. از آنجاکه نیروی کار فعال بر روند مهاجرت اثر منفی دارد، با ایجاد فرصت‌های شغلی در بخش کشاورزی می‌توان از مهاجرت‌های بی‌رویه از روستاهای نمونه به مناطق شهری جلوگیری کرد؛ بنابراین، افزایش سرمایه در بخش کشاورزی به صورت اعطای وام و تسهیلات به کشاورزان، موجب افزایش بهره‌وری کشاورزی و در نتیجه، کاهش مهاجرت به شهرها می‌شود. سطح سواد، اثر مثبت و معناداری بر ارزش افزوده بخش کشاورزی نشان می‌دهد. متغیر سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی، با علامت مثبت معنادار شده است که نشان می‌دهد با افزایش سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی، از میزان مهاجرت به شهرها کاسته می‌شود که این امر، اهمیت سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی را نشان می‌دهد. سطح زیر کشت، اثری منفی و معنادار بر ارزش افزوده بخش کشاورزی دارد. چنانچه سطح زیر کشت افزایش یابد، بهره‌وری کشاورزی کاهش می‌یابد. هرچه سطح زیر کشت افزایش می‌یابد، نیاز به عواملی مانند مدیریت و فناوری پیشرفته بیشتر می‌شود که در صورت مدیریت ناکارآمد و نبود فناوری مناسب، عملکرد و بهره‌وری کشاورزی کاهش می‌یابد. همچنین در جدول ۱۰ مشاهده می‌شود که وجود ماشین‌آلات، اثری منفی و معنادار بر بهره‌وری کشاورزی دارد که ممکن است ناشی از استفاده نادرست افراد متخصص از ماشین‌آلات باشد. کود شیمیایی و تعداد دام، اثر معناداری بر مهاجرت و بهره‌وری کشاورزی ندارد و بی‌معناست. دستمزدهای روستایی، اثری منفی و معنادار بر مهاجرت دارند. چنانچه دستمزدهای روستایی بیشتر شود، مهاجرت کاهش می‌یابد. دستمزدهای شهری و نرخ اشتغال، اثری معنادار بر مهاجرت نشان نمی‌دهند. نسبت نرخ دستمزد شهری به روستایی نیز اثری مثبت و معنادار بر مهاجرت دارد. به عبارت دیگر، افزایش دستمزد شهری در مقایسه با دستمزد روستایی موجب افزایش مهاجرت می‌شود. از این رو، پیشنهاد می‌شود که برای جلوگیری از مهاجرت روستاییان به شهرها، با ارائه امکانات و تسهیلات، روند توسعه روستاها تسریع شود.

### نتیجه‌گیری

کم‌کاری و بیکاری (آشکار و فصلی) از عوامل رکود یک جامعه محسوب می‌شوند. این معضل، بیشتر گریبانگیر بخش کشاورزی مناطق روستایی است که سرمایه اصلی اقتصادی هر جامعه به‌شمار می‌رود. از آنجاکه هدف اصلی تولید، ایجاد اشتغال، تولید کار و استفاده از منابع انسانی در جهت رشد اقتصادی است، با توجه به مطالعات پیشین و نتایج این پژوهش می‌توان گفت که تغییرات جمعیتی منطقه مورد مطالعه، تابع سیستم باز جمعیتی یا مهاجرت بوده است. طی سال‌های ۱۳۶۵ تا ۱۳۸۵، جمعیت این بخش کاهش یافته است. این کاهش جمعیت، پیامدهایی نیز به همراه داشته است؛ به طوری که از ۳۲ آبادی مورد مطالعه و مسکونی در سال ۱۳۸۹، ۲۲ آبادی (۷۰/۹۷ درصد آبادی‌ها) در مقایسه با سال ۱۳۶۵، تغییرات جمعیتی منفی داشته‌اند و به عبارت دیگر، جمعیت آن‌ها کاهش یافته است. این کاهش جمعیت، به تخلیه روستاها منجر شده است؛ تا جایی که تعدادی از آبادی‌هایی که در دوره آماری ۱۳۵۵ تا ۱۳۶۵ دارای سکنه بوده‌اند، در دوره ۱۳۶۵ تا ۱۳۸۵ جمعیت آن‌ها کاهش یافته و خالی از سکنه شده‌اند. در سال ۱۳۶۵ در این بخش ۲۰۹ آبادی مسکونی وجود داشته است، اما در سال ۱۳۸۵ تعداد آبادی‌های مسکونی به ۱۷۰ روستا کاهش یافته است. مهاجرفرستی زیاد این روستاها، زمینه فعالیت را برای شاغلان بخش آزاد مانند کسبه و... محدود کرده است و آن‌ها نیز ناچار روزبه‌روز به مهاجرت روی آورده‌اند. علاوه بر اینکه تخلیه تدریجی روستاها سبب افزایش احساس ناامنی ساکنان شده، بقیه روستاها نیز مهاجرت کرده‌اند؛ تا جایی که روستاها به‌طور کامل تخلیه شده‌اند. با خالی‌شدن روستاها از جمعیت، برنامه‌ریزی‌های اقتصادی، اجتماعی و اختصاص بودجه از طرف دستگاه‌های دولتی برای این‌گونه روستاها صورت نمی‌گیرد. در نتیجه،

پدیده فقر، عقب‌ماندگی و مشکلات دیگر گریبانگیر محل می‌شود و این مسئله خود روند مهاجرت را شدیدتر می‌سازد؛ زیرا خدمات‌رسانی به روستاها کاهش می‌یابد و تعادل اقتصادی بین روستاها و شهرها از بین می‌رود.

## منابع

۱. ابراهیم‌پور، محسن، ۱۳۸۲، **تغییرات جمعیت روستایی ایران و رابطه آن با مؤلفه‌های توسعه در چند دهه اخیر**، مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی، سال سیزدهم، شماره‌های ۵۱-۵۰، صص ۸۹-۱۲۲.
۲. احمدی، شیرکو و توکلی، مرتضی، ۱۳۹۵، **ارزیابی و سنجش وضعیت پایداری محله‌ها در شهر سردشت**، فصلنامه جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای، دوره ۶ شماره ۲۰، صص ۱۷۰-۱۵۳.
۳. امانی، مهدی، ۱۳۸۰، **مبانی جمعیت‌شناسی**، سمت، تهران.
۴. بلالی، حمید و صادق خلیلیان، ۱۳۸۲، **تأثیر سرمایه‌گذاری بر اشتغال‌زایی و تقاضای نیروی کار در بخش کشاورزی ایران**، اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۱۱، صص ۱۱۷-۱۳۵.
۵. جلالیان، حمید و بهروز محمدی یگانه، ۱۳۸۶، **تحلیل عوامل جغرافیایی مؤثر در مهاجرت‌های روستایی شهرستان زنجان از سال ۱۳۵۵ تا ۱۳۷۵**، پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۶۱ صص ۸۹-۹۹.
۶. جمشیدی‌ها، غلامرضا و موسی عنبری، ۱۳۸۳، **تعلقات اجتماعی و اثرات آن بر بازگشت مهاجرین افغانی**، نامه علوم اجتماعی، شماره ۲۳، صص ۴۳-۶۸.
۷. جوان، جعفر، ۱۳۸۳، **جغرافیای جمعیت ایران**، انتشارات جهاد دانشگاهی فردوسی مشهد، مشهد.
۸. جهانی، حمیدرضا، ۱۳۸۵، **بررسی ارتباط مهاجرت و بهره‌وری کشاورزی در ایران**، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی، گروه اقتصاد، دانشگاه زابل، زابل.
۹. حکمت‌نیا، حسن و میرنجف موسوی، ۱۳۸۵، **کاربرد مدل در جغرافیا با تأکید بر برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای**، چاپ اول، انتشارات علم نوین، تهران.
۱۰. رزاقی، ابراهیم، ۱۳۸۰، **آشنایی با اقتصاد ایران**، نشرنی، تهران.
۱۱. رمضانیان، محمد، ۱۳۸۰، **سالخوردگی جمعیت شاغل در بخش کشاورزی ایران**، دلایل و پیامدها، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۳۶، صص ۲۰۷-۲۳۵.
۱۲. قاسمی سیانی، محمد، ۱۳۸۳، **اثرات احداث شهرک‌های صنعتی در نواحی روستایی: مطالعه موردی شهرک صنعتی اصفهان**، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
۱۳. کریمی هسنیجه، حسین و علی‌رضا عابدی، ۱۳۸۸، **مهاجرت و تغییر در بهره‌وری بخش کشاورزی**، ششمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران، انجمن اقتصاد کشاورزی ایران، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، کرج.
۱۴. **مرکز آمار ایران**، سردشت، ۱۳۶۵، ۱۳۷۵، ۱۳۸۵، ۱۳۹۰.
۱۵. مطیعی لنگرودی، سیدحسن، ۱۳۸۳، **جغرافیای اقتصادی ایران (کشاورزی، صنعت، خدمات)**، چاپ دوم، انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد، مشهد.
۱۶. وارثی، حمیدرضا و زهتاب سروری، ۱۳۸۵، **تحلیلی بر ارتباط متقابل توسعه، مهاجرت و شهرنشینی در ایران**، مجله جغرافیا و توسعه، شماره ۶ صص ۱۷۹-۱۹۶.
17. Amani, M., 2001, **Basics of Demography**, Samt, Tehran. (In Persian)
18. Ahmadi, Sh., and Tavakoli, M. (2016) **Evaluation And Assessment of The Sustainability of The Neighborhoods in the City of Sardasht**, Volume 6, Number 20, Pages 170-153. (In Persian)
19. Balali, H. and Khalilian, S., 2003, **The Effect of Investment on Employment and Labor Demand in the Agricultural Sector Iran**, Agricultural Economics and Development, No. 11, PP. 117-135. (In Persian)
20. Boserup, E., 1965, **The Conditions of Agricultural Growth**, Allen and Unwin, London.
21. Boserup, E., 1995, **The Impact of Population Growth on Agricultural Output**, The Quarterly Journal of Economics, No. 6, PP. 91.

22. Coleman, D. and R. schofield. 1986, **The State of Population Theory**, Basil Blackwell Ltd,.
23. Ebrahimpour, M., 2003, **Changes Rural of Population Iran and Its Relationship in with Development Components in Recent Decades**, Journal of Faculty of Letters and Human Sciences, Vol. 13, No. 50-51, PP. 89-122. *(In Persian)*
24. Elina, E., 2003, **Rural Development Cooperation Learning from Finland's International Projects and Programmes**, Hakapaino Oy Helsinki.
25. Hayami, Y. and Ruttan, V., 1971; 1985, **Agricultural Development, an International Prespective**, John Hopkins University, Baltimor.
26. Hekmatnia, H. and Moussavi, M. N., 2006, **Model Application in Geography with Emphasis on Urban and Regional Planning**, Modern Science Publications, Yazd. *(In Persian)*
27. Jahani, H. R., 2006, **Relationship Study Migration and Agricultural Productivity in the Iran**, MSc Thesis, Faculty of Agriculture, Department of Economics, University of Zabol, Zabol. *(In Persian)*
28. Jalalian, H. and Mohammadi Yeganeh, B., 2007, **Analysis of Geographic Factors Affecting Rural Migration Zanjan Township from 1976 to 1996**, Geographical Studies, No. 61, PP. 89-99. *(In Persian)*
29. Jamshidiha, G. R. and Anbari, M., 2004, **The Interests of Society and Its Impact on Return of Afghan Immigrants**, Social Studies, No. 23, PP. 43-68. *(In Persian)*
30. Javan, J., 2004, **The Geography of Population of Iran**, University of Ferdowsi Mashhad, Press University Jihad, Mashhad. *(In Persian)*
31. Karimi Hasnijeh, H. and Abedi, A. R., 2009, **Migration and Changes in Agricultural Productivity**, Sixth Conference of Agricultural Economics Iran, Iran Society of Agricultural Economics, College of Agriculture and Natural Resources, Tehran University, Karaj. *(In Persian)*
32. Koutsouris, A., 2000, **A Systems' Approach to Agriculture and Rural Development**, Dept of Agricultural Economy and Rural Development, Agricultural University of Athens, Greece.
33. Motiee Langrudi, S. H., 2004, **Economic Geography of Iran (Agriculture, industry and services)**, 2<sup>nd</sup> Edition, Jahad Daneshgahi Mashhad, Mashhad. *(In Persian)*
34. Ramezani, M., 2001, **Aging Population Employed In Agriculture District Iran, Causes and Consequences**, Journal of Agricultural Economics and Development, No. 36, PP. 207-235. *(In Persian)*
35. Razzaghi, E., 2001, **Introduction to Economics of Iran**, Nashreney Publication, Tehran. *(In Persian)*
36. Rivera, W., 2001, **Agricultural and Rural Extension Worldwide: Options for Institutional Reform in the Developing Countries**, FAO, Rome.
37. Siani Ghasemi, M., 2004, **The construction effects of Industrial Estates in Rural Areas: A Case Study of Isfahan, Industrial Town**, MSc Thesis, Shahid Beheshti University, Tehran. *(In Persian)*
38. **Statistical Centre of Iran, Villages of Sardashat Township**, 1986, 1996, 2006, 2011. *(In Persian)*
39. Tsakiri M., Mattas K. and Loizou S., 2006, **Rural Population Changes and Structural Impacts Upon Agriculture and Regional Economy**, the 96<sup>th</sup> EAAE Seminar, Causes and Impact of Agricultural Structure Taenikon, Switzerland, 10-11 January, p 1. *(In Persian)*
40. Varesi, H. R. and Sarvari, Z., 2006, **Analysis of the Relationship between Development, Migration and Urbanization in Iran**, Journal of Geography and Development, No. 6, PP. 179 -196. *(In Persian)*
41. World Summit on Sustainable Development, 2003, **Projects for Sustainable Agriculture and Rural Development**, Designing New Policy Packages for SARD in Mountain Regions, Johannesburg Declaration.