

فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال هفتم، شماره چهارم (پیاپی ۲۶)، زمستان ۱۳۹۷

شاپای چاپی ۲۱۳۱-۲۳۲۲ شاپای الکترونیکی ۴۷۶X-۲۵۸۸

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

صفحات ۱۶۸-۱۴۹

## ارزیابی اثرات یکپارچه‌سازی اراضی کشاورزی بر اقتصاد خانوارهای روستایی

### مورد: بخش میرزا کوچک شهرستان صومعه‌سرا

شهرام امیرانتخابی\*؛ استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه پیام‌نور، ایران.

دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۰۱/۲۷ پذیرش نهایی: ۱۳۹۷/۰۷/۲۶

#### چکیده

هدف اصلی این تحقیق، مطالعه و ارزیابی اثرات یکپارچه‌سازی اراضی کشت برنج در اقتصاد خانوارهای بهره‌بردار روستایی است. برای بررسی موضوع، اثرات اجرای طرح بر روی متغیرهایی همچون سطح زیر کشت، درآمد خانوارهای بهره‌بردار روستایی و کاهش هزینه‌های تولید کشاورزی، مطالعه گردید. این پژوهش براساس هدف کاربردی و از دیدگاه روش انجام آن، توصیفی-تحلیلی است. از روش توصیفی برای وضع موجود و از روش تحلیلی برای تجزیه و تحلیل استفاده می‌شود. جهت انجام این مطالعه ۲۰ روستای بخش میرزا کوچک شهرستان صومعه‌سرا (که طرح یکپارچه‌سازی اراضی در آن اجرا شده است) مورد مطالعه قرار گرفت. داده‌های مورد نیاز جهت تجزیه و تحلیل نهایی اطلاعات از طریق مطالعات میدانی و مراجعه به روستاهای مجری طرح انجام شده است. روش نمونه‌گیری بصورت تصادفی است که براساس فرمول کوکران از میان ۵۳۴۳ بهره‌بردار ۳۸۹ خانوار بهره‌بردار انتخاب شدند. اعتبار روایی این پژوهش، توسط متخصصان مشخص گردید و با محاسبه آلفای کرونباخ ۰/۹۱ پایایی بسیار بالای پرسشنامه مورد تایید قرار گرفت. برای توزیع حجم نمونه بطور وزنی، نسبت به تعداد خانوارهای بهره‌بردار هریک از روستاها تعیین گردید. داده‌های پیمایشی پس از استخراج و تحلیل، با داده‌های اسنادی تلفیق گردید و برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم‌افزار Excel و spss از طریق آزمون میانگین و ضریب اسپیرمن استفاده شد. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که در روستاهای مورد بررسی، راندمان تولید بالا و هزینه‌های تولید کاهش و اقتصاد خانوارهای بهره‌بردار روستایی بهبود یافته است. بعلاوه، یکپارچه‌سازی اراضی کشاورزی بر ورود فناوری، صرفه‌جویی در آب، کاهش مصرف کود، کاهش زمان انجام کار و کاهش نیروی کار تأثیرگذار باشد، اثرات مثبت ویژه‌ای نداشته است.

واژگان کلیدی: یکپارچه‌سازی اراضی، اثرات یکپارچه‌سازی، اقتصاد خانوار روستایی، شهرستان صومعه‌سرا.

\* shahram\_aeh@yahoo.com

**(۱) مقدمه**

از آن جایی که واحدهای بهره برداری خرد دهقانی، توان تامین حداقل مواد غذایی جامعه را ندارند و برای دستیابی به مازاد کشاورزی و گام گذاردن در مسیر رشد و توسعه، باید به کشاورزی سازگار با استانداردهای اقتصادی اندیشید (ياسوری و همکاران، ۱۳۸۶ : ۶۸). در واقع یکی از مهمترین چالش‌های ساختاری که با بهره‌وری عوامل تولید کشاورزی ارتباط زیادی دارد، ساختار مالکیت اراضی کشاورزی در زمینه تقطیع بسیار زیاد پراکندگی قطعات زمینهای متعلق به هر یک از کشاورزان و بتبع آن افزایش هزینه فعالیت‌های کشاورزی، هدر رفت نهاده‌های تولید، کاهش راندمان تولید اشاره کرد. بنابراین در بیشتر کشورهای مواجه با این چالش برای ایجاد تحرک در توسعه روستایی از سیاست‌های یکپارچه سازی بعنوان ابزاری موفق بهره گرفته شده است (عینالی و همکاران، ۱۳۹۳ : ۶۴). این فرایند، بدون ساماندهی، تجهیز، نوسازی و یکپارچه سازی اراضی، امکان استفاده بهینه از ماشین‌آلات، کاهش هزینه‌های تولید، توسعه کشاورزی و در نتیجه بهبود در وضعیت بهره برداران و افزایش رفاه آنها وجود نخواهد داشت (Riddell&Rembold, 2000). از این رو، یکپارچه سازی اراضی زراعی پراکنده یکی از راهکارهای دگرگونی در بخش کشاورزی به شمار می‌رود. سیاست یکپارچه کردن اراضی در جهان به دو صورت انجام می‌گیرد:

(۱) اقدامات خود روستاییان که، پیش از اصلاحات ارضی، یکپارچگی اراضی درمورد نظام‌های کار گروهی زراعی مانند بنه، صحرا، حراثه و در ایران تشکیل یافته بود و یکی از پیامدهای نامطلوب اصلاحات ارضی در هم ریختن این نظامهای زراعی و در نتیجه تفکیک اراضی بوده است. برای حل این مشکل عظیم باید از طرحهایی برای یکپارچه سازی اراضی روستایی به وسیله زارعان مطرح و به مرحله اجرا گذاشته شود. (مهدوی، ۱۳۸۱، ۳۹)

(۲) اقدامات دولت: یکپارچه سازی اراضی که ابزاری مؤثر برای توسعه روستایی است، خدمتی از طرف دولت به منظور بهبود اراضی محسوب میشود که با بهبود وضعیت مالکیت اراضی، افزایش راندمان تولید و میزان اثربخشی سرمایه گذاری‌های دولتی و خصوصی را در بخش زیرساختی مختلف به دنبال دارد (Cox, 2003: 24).

در ایران، پراکندگی قطعات اراضی هنوز یکی از موانع اساسی در توسعه بهره برداری‌های دهقانی و به تبع آن توسعه کشاورزی است. اجرای طرح یکپارچه سازی قطعات زراعی پراکنده، از الزامات توسعه اقتصادی در نواحی روستایی، از طریق فراهم شدن زمینه‌های بهره برداری بهینه از عوامل تولید و افزایش ارزش افزوده بخش کشاورزی مطرح شده است. اما تحقق این هدف، زمانی میسر است که یکپارچه سازی،

به عنوان نگرشی سیستمی و فرایندی در مطالعات و برنامه ریزی ها، تصمیم گیری ها و اقدامات عملی مورد توجه قرار گیرد و همراه با سایر طرح های توسعه روستایی و توسعه کشاورزی به کار گرفته شود. از سویی سازگاری روستاییان به لحاظ فرهنگی و اجتماعی با این طرح و مشارکت آنان در مراحل مختلف طرح یکپارچه سازی در جوامع محلی گوناگون متفاوت است. به همین خاطر از ابتدا باید مشخص شود که اجرای طرح تا چه اندازه در افزایش تولید و بازدهی اراضی و کاهش هزینه های تولید موثر بوده است؟ ارزیابی میزان تغییر هزینه های تولید، سطح زیر کشت، افزایش درآمد و در محدوده تحقیق پاسخی به پرسش فوق است.

## ۲) مبانی نظری

برای دستیابی به مفهومی علمی و جامع از یکپارچه سازی اراضی، با مراجعه به فرهنگ های اصطلاحات علمی و فنی، وبستر و دایره المعارف بریتانیکا، به محورهای زیر می رسیم .

۱) اصلاح خاک و اصلاح شبکه آبیاری و اراضی به هم پیوسته. ۲) فرایندی برای همگن سازی کیفیت اراضی و یکی کردن اراضی پراکنده کشاورزی ۳) تخصیص مجدد کل اراضی در درون یک منطقه میان بهره برداران در طول دوره سیستم تحول ۴) تغییر و تعدیل اراضی بدون از دست دادن زمین برای بهبود و ثمربخشی (رکن الدین افتخاری، ۱۳۸۲ : ۳۱-۳۲). بدین ترتیب پراکندگی و کوچکی مهمترین مسئله ای است که طرح یکپارچه سازی اراضی زراعی در پاسخ به آن مطرح شده است. پراکندگی اراضی به وضعیتی اطلاق می شود که اراضی متعلق به یک زارع در نقاط مختلف روستا یا یک دشت پراکنده است و مسئله کوچکی و پراکندگی از نظر عوامل پدید آورنده و موانع یکپارچه سازی تابع شرایط اقتصادی - اجتماعی و اقلیمی هر منطقه است. (ابراهیم زارع، ۱۳۷۷: ۷۶) پراکندگی اراضی کشاورزی در جهان به دو شکل وجود دارد:

۱ - پراکندگی اراضی بین افراد و بهره برداران مختلف با مرزهای مصنوعی یا طبیعی.

۲ - پراکندگی اراضی یک بهره بردار خاص، بدین صورت که کل زمینهای کشاورزی هر خانوار به قطعات کوچکی تقسیم میشود و اغلب این قطعات در فواصل دور از هم قرار میگیرند. این

شکل از پراکندگی، تشدیدکننده ی شکل اول است. (وثوقی و فرجی، ۱۳۸۵: ۱۰۴)

یکپارچگی اراضی زمین بر اساس قوانین در همه کشورها است. به طور کلی قوانین مربوط به تثبیت زمین به دهه ۱۹۷۰ باز می گردد (به عنوان مثال در اتریش، بلژیک، آلمان، نروژ و سوئد) یا در دهه ۱۹۸۰ (به عنوان مثال در هلند، لهستان، فرانسه و مجارستان). در فنلاند قانون جدید تشکیل املاک واقعی در سال ۱۹۹۷ به اجرا درآمد. ادغام زمین همچنین دارای ارتباط مستقیم یا غیرمستقیم با قانون استفاده از زمین،

ساختن قانون، قانون حفاظت از محیط زیست، قانون حفاظت از طبیعت، و به کشاورزی، جنگل، جاده، آب و سوءاستفاده قانون گذاری. (Meuser 1992, pp. 67-91). در نروژ، معنای استاندارد یکپارچه سازی زمین، روند یکپارچه سازی مجدد در یک حوزه روستایی است که از تکه تکه شدن اراضی کشاورزی یا جنگل یا دیگر بخش های آن رنج می برد. اهداف تعیین شده از سوی قانون یکپارچه سازی اراضی زراعی، از کشوری به کشوردیگر متفاوت است، اما هدف کلی بهبود زمین های زراعی و ترویج کارآمد و مناسب استفاده از املاک و مستغلات و تثبیت قطعات زمین از طریق مبادلات زمین است (Sevatdal & Maseda 2009, p.9). یکپارچه سازی زمین؛ برنامه ای برای تنظیم دوباره و بازآرایی قطعات زمین و مالکیت آنها است که معمولا برای ایجاد زمین های بزرگتر و منطقی تر زمین استفاده می شود. یکپارچگی زمین می تواند برای بهبود زیرساخت های روستایی و اجرای سیاست های توسعه و محیط زیست و کشاورزی استفاده شود (Pasakarnis G, Maliene V 2010: 545-9). در صربستان، یکپارچگی سازی زمین؛ مجموعه ای از اقدامات برنامه ریزی فضایی، قانونی، سازمانی، اقتصادی و فنی است که به منظور بهبود شرایط زندگی و زندگی طبیعی، اقتصادی و زیست محیطی در قلمرو زمین انجام شده است. همچنین ادغام زمین شامل برنامه ریزی و بازسازی شهرک های روستایی است و بر این اساس، نیروی محرک قوی برای توسعه کلی شهرک ها (توسعه روستایی) و حفاظت از محیط زیست است (Đokić, & Marošān 2005 :p1). در چین، از یکپارچه سازی زمین به عنوان تعدیل زمین یاد میشود که شامل بازسازی زمین، سیستم های زهکشی، ساخت جاده های محلی، به منظور افزایش بهره برداری از زمین است. دولت چین یکپارچه سازی اراضی کشاورزی را اقدامی موثر برای حصول اطمینان از حیات اقتصادی مناطق روستایی و ابزاری برای پوشش مطالبات عمومی برای دسترسی به زمین و حل و فصل منازعات میدانند. (Huang, M Li, Z Chen, F Li: 2011:p4) یکپارچه سازی اراضی درست ترین روش مبارزه با معضل چندپارگی اراضی است، منظور از آن تلفیق و توزیع مجدد زمین در یک ملک و یا بخشی از یک ملک و به گونه ای که تعداد قطعات آن کاهش یابد (سینگ، ۱۳۷۴: ۲۳۵-۲۳۶). اجرای طرح یکپارچه سازی به بررسی و شناخت همه جانبه ویژگی های روستایی، انتخاب نیروهای کارآمد، ترویج و آموزش، امکانات و تسهیلات لازم و ... نیاز دارد و بدون موارد فوق الذکر تحقق اهداف میسر نخواهد بود. (تقوایی، ۱۳۷۶: ۲۸-۳۰).

در ایران با اجرای اصلاحات ارضی و ورود فناوری جدید توازن و تعادل بین عوامل تولید به هم خورد و بعثت برونزا بودن الگوی توسعه روستایی و عدم توجه به ویژگی های مکانی روستا، سازمان های جدید تولید، تعادل لازم بین عوامل تولید و ساختار کشاورزی را برقرار نساختند که پراکنش اراضی کشاورزی و خرد بودن آن نیز بیش از پیش گردید. در نتیجه؛ ساختار قطعه ای پراکنش و خرد بودن، نتوانست همگام با افزایش و توسعه شهرنشینی و افزایش رشد جمعیت جوامع میزبان تقاضای تولیدات کشاورزی باشد. این ساختار قطعه

ای برغم کارایی بهره بردار خانوادگی کوچک به لحاظ روش تولید ویژه خود و قابل استفاده نبودن بعضی نهاده ها و ماشین آلات و غیرممکن بودن به کارگیری بسیاری از آنها، موجب بالا رفتن هزینه های تولید گردید و در نهایت فقر بهره بردار خانوادگی کوچک و روستا را تشدید نمود (رکن الدین افتخاری، ۲۱: ۱۳۸۳-۲۲)

بنابراین برای حل این مشکلات، طرح یکپارچه سازی اراضی در مناطق مختلف اجرا شده است. و در ارزیابی میزان موفقیت آنها تحقیقاتی نیز انجام شده که به برخی از آنها اشاره می شود. سعیدی و بصیری (۱۳۸۱) در مقاله ی «تقطیع اراضی، یکپارچه سازی و توسعه روستایی مطالعه موردی روستاهای ناحیه لشت نشاء»، دریافتند که یکپارچه شدن قطعات در محیط های روستایی نه تنها زمینه بهره بردای بهتر از عوامل تولید را میسر میسازد، بلکه ضمن کاهش هزینه های تولید، امکان بازاریابی و درآمد خانوارهای روستایی را نیز به نحو چشمگیری افزایش می دهد. کلانتری و همکاران (۱۳۸۴) در مقاله ی «ساماندهی و یکپارچه سازی اراضی کشاورزی با استفاده از تجارب کشورهای اروپای شرقی» به بررسی نظام مند مفهوم، اهمیت و ابعاد یکپارچه سازی و ساماندهی اراضی به عنوان ضرورت اساسی توسعه پایدار کشاورزی پرداخته و ماهیت های مختلف پراکندگی اراضی و پیامدهای آن بر بهره برداران روستایی بررسی می شود. سپس در ادامه مباحثی نظیر اصول اساسی، ملزومات عمومی و روند اجرای پروژه های یکپارچه سازی و ساماندهی اراضی، چالش ها و راهکارهای آن بر اساس تجارب برخی از کشورهای اروپای شرقی تبیین می گردد (کلانتری و همکاران، ۱۳۸۴: ۶۷).

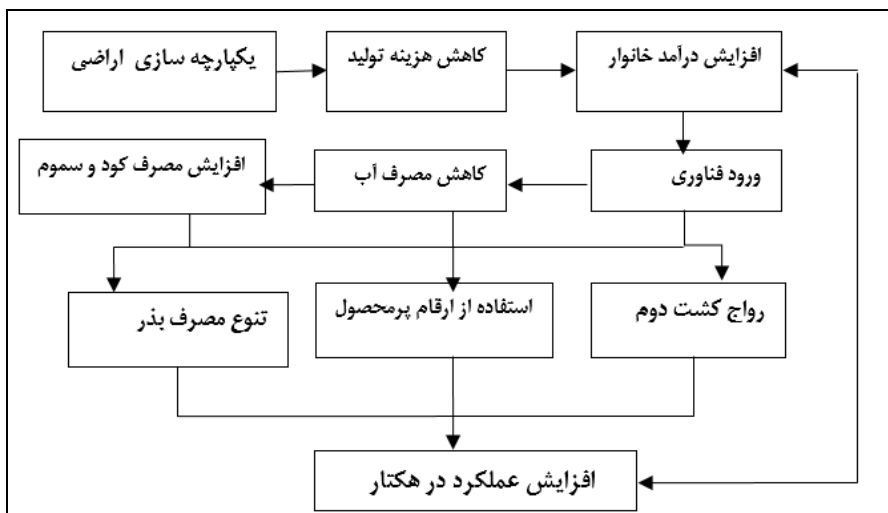
آشکارآهنگر کلایی، اسدپور، علی پور (۱۳۸۵) در مقاله ی «بررسی نگرش کشاورزان به طرح یکپارچه سازی اراضی در شالیزارهای مازندران (مطالعه موردی روستای گلیرد شهرستان جویبار)» تاثیرگذاری دیدگاه کشاورزان بر طرح یکپارچه سازی اراضی بررسی شده. اطلاعات و داده های به دست آمده با استفاده از تکنیک AHP (روش تجزیه و تحلیل چند معیاره) بررسی شد و سپس اولویت بندی میان عوامل محدود کننده صورت گرفت. نتایج تحقیق نشان داد که مشکل فرهنگی- اجتماعی در جامعه کشاورزی، اصلی ترین عامل محدود کننده اجرای طرح یکپارچه سازی اراضی است (آشکارآهنگر کلایی، اسدپور، علی پور، ۱۳۸۵: ۱۳۵). امیرنژاد و رفیعی (۱۳۸۸) در مقاله ی «بررسی عوامل مؤثر در پذیرش یکپارچه سازی اراضی شالیکاران در روستاهای منتخب استان مازندران» به تعیین عوامل مؤثر بر پذیرش یکپارچه سازی اراضی شالیزاری با استفاده از برآورد مدل رگرسیونی پرداخته اند که نتیجه آن؛ متغیرهای سطح تحصیلات شالیکار، کیفیت اراضی شالیزاری، فاصله بین قطعات و برنامه های آموزشی، مهمترین عوامل مؤثر بر پذیرش فرآیند یکپارچه سازی در اراضی شالیزاری مازندران بوده اند. همچنین، متغیرهای تعداد افراد خانوار و حمایت های اعتباری عوامل بعدی تأثیرگذار هستند. ضمن اینکه متغیرهای سن، درآمد زارعین، تحصیلات فرزندان، تجربه شالیکاران، سطح زیرکشت،

عضویت در تعاونی‌های روستایی، موقعیت اراضی، تعداد قطعات و حمایت‌های فنی در سطوح مناسبی معنی‌دار نبوده‌اند (امیرنژاد و رفیعی، ۱۳۸۸: ۳۲۹).

انزایی (۱۳۸۹) در پایان نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، با موضوع «ارزیابی طرح تجهیز، نوسازی و یکپارچه سازی اراضی شالیزاری نمونه موردی: دهستان قره‌طغان شهرستان نکا» به این نتیجه رسیده است که در دو بعد اقتصادی و فناوری بین کارشناسان و بهره برداران در مورد میزان موفقیت طرح همبستگی وجود دارد. اما از لحاظ بعد اجتماعی- فرهنگی در میان کارشناسان و کشاورزان در میزان موفقیت در اجرای طرح اختلاف وجود دارد. فال سلیمان و همکاران (۱۳۹۰) در مقاله‌ی «ارزیابی اثرات یکپارچه سازی اراضی بر توسعه کشاورزی مناطق روستایی» به این نتیجه رسیدند که اجرای طرح یکپارچه سازی اراضی زراعی، منجر به کاهش تعداد قطعات زراعی بهره برداران، صرفه جویی در مصرف نهاده‌ها و کاهش هزینه‌های تولید شده و نیز کاربرد تکنولوژی نوین در مزارع، افزایش تولید و بهبود درآمد کشاورزان را به دنبال داشته است.

جمشیدی و امینی (۱۳۹۱) در مقاله‌ی «عوامل مؤثر بر پذیرش و اجرای طرح یکپارچه سازی اراضی کشاورزی در استان ایلام» با استفاده از تحلیل همبستگی نشان داده‌اند که متغیرهای تعداد قطعات دیم، ویژگی‌های فرهنگی و اقتصادی و دانش بهره برداران از طرح‌های یکپارچه سازی، با متغیر وابسته تحقیق همبستگی مثبت و معنی‌دار داشته و متغیرهای سن، ارزش گذاری سنتی اراضی و مطلوبیت مکانی زمین‌های کشاورزی نیز با آن همبستگی منفی و معنی‌دار دارند.

رضایی و قهرمانی (۱۳۹۵) در مقاله «اثرات پراکندگی و خرد شدن اراضی کشاورزی بر اقتصاد روستایی: مورد دهستان کیار شرقی در استان چهارمحال و بختیاری» به این نتیجه رسیدند که همبستگی مستقیم بین سرانه اراضی کشاورزی و افزایش درآمد و همبستگی معکوس بین خرد و پراکندگی اراضی و درآمد بهره برداران وجود دارد و خرد و کندگی اراضی کشاورزی و در نتیجه راندمان پایین محصولات از مهمترین دلایعدم فعالیت جوانان در بخش کشاورزی و مهاجرت آنها از روستاهاست. درحالی‌که اجرای برنامه یکپارچه سازی اراضی تا حد زیادی موجب رونق اقتصروستاها شده است (رضایی و قهرمانی، ۱۳۹۵: ۱۲۳). یوسفی علی و همکاران (۱۳۹۷) در مقاله «تحلیل آثار اقتصادی و اجتماعی یکپارچه سازی اراضی در دشت نیاله بخش میمه استان اصفهان» جهت بررسی مالی طرح یکپارچه سازی، میزان سودآوری پیش و پس از اجرای طرح در دشت نیاله در سطوح مختلف کشت طی ده سال را مورد بررسی قرار دادند. نتایج ارزیابی نشان داد که یکپارچه سازی زمین‌های زراعی منجر به افزایش سودآوری در سطوح زراعی کوچکتر نسبت به سطوح بزرگتر در این مناطق شده است. از سویی، بهره برداران از اجرای طرح رضایت داشتند و ارتباطات آنها نسبت به قبل از اجرای طرح افزایش یافته است. (یوسفی، ۱۳۹۷: ۷۱)



شکل شماره (۱) مدل مفهومی تحقیق ارتباط شاخص های مورد مطالعه تحقیق

### ۳ روش تحقیق

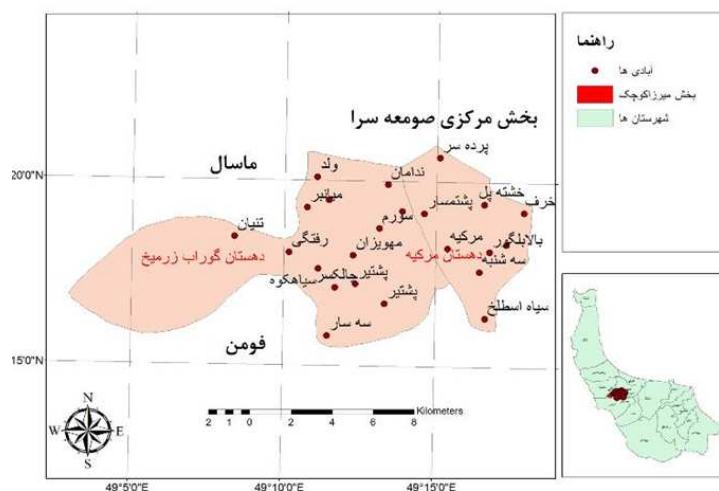
این پژوهش براساس هدف کاربردی و از دیدگاه روش انجام آن، توصیفی-تحلیلی است. در چارچوب فرآیند طرح تحقیق، از روش توصیفی برای وضع موجود و از روش تحلیلی برای تجزیه و تحلیل استفاده می‌شود. جهت انجام این مطالعه ۲۰ روستای بخش میرزا کوچک شهرستان صومعه سرا (که طرح یکپارچه سازی اراضی زراعی در آن اجرا شده است) مورد مطالعه قرار گرفت.

داده های مورد نیاز جهت تجزیه و تحلیل نهایی اطلاعات از طریق مطالعات میدانی و مراجعه به روستاهای مجری طرح انجام شده است. روش نمونه گیری بصورت تصادفی است که براساس فرمول کوکران از میان ۵۳۴۳ بهره بردار (به عنوان جامعه آماری) ۳۸۹ خانوار بهره بردار انتخاب شدند. اعتبار روایی این پژوهش، برپایه اعتبار محتوایی است که توسط متخصصان امر در موضوع مطالعه مشخص میشود. برای افزایش اعتبار، پرسشنامه تهیه شده در اختیار چند تن از استادان آگاه قرار گرفت. تعداد ۲۹ پرسشنامه، با اصلاح ۲ گویه، مورد تایید صاحب نظران و استادان واقع شد. در نتیجه با محاسبه آلفای کرونباخ ۰/۹۱ پایایی بسیار بالایی پرسشنامه مورد تایید قرار گرفت. برای توزیع حجم نمونه بطور وزنی، نسبت به تعداد خانوارهای بهره بردار هر یک از روستاها، سهم هر روستا تعیین گردید. سرانجام با استخراج و تحلیل اطلاعات پیمایشی و آمیختن آنها با داده های اسنادی، به نتیجه گیری لازم دست یافته ایم برای بررسی پیامدهای اجرای طرح یکپارچه سازی اراضی زراعی در محدوده تحقیق، مولفه ها و شاخص هایی مورد نظر طرح یکپارچه سازی اراضی زراعی و عوامل موثر در آنها بررسی قرار گرفت. در نهایت رابطه بین کاهش هزینه های تولید با ورود فناوری، مصرف آب، مصرف کود و سموم و کاهش آفات گیاهی مورد بررسی گردید. همچنین تاثیر افزایش درآمد، بر عملکرد تولید، کشت ارقام پرمحصول، رواج کشت دوم، تنوع مصرف بذر تحلیل شده است. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم افزار Excel و spss از طریق آزمون میانگین و اسپیرمن استفاده گردید.

بخش میرزا کوچک یکی از ۳ بخش تشکیل دهنده شهرستان صومعه سرا در غرب استان گیلان است که با شهرستان های فومن و ماسال نیز همجوار است. این بخش با مساحت ۱۲۵ کیلومتر مربع، شامل دو دهستان گوراب زرمیخ و مرکیه است که بر اساس آخرین سرشماری سال ۱۳۹۵ شامل ۲۳ روستا بود که ۵۴۱۳ خانوار و ۱۶۲۹۹ نفر در آنها ساکن بودند. در ۲۰ روستای این بخش، طرح یکپارچه سازی اراضی کشاورزی انجام یافته است. به گونه ای که از کل مساحت شالیزارهای این بخش که حدود ۶۴۱۶ هکتار برآورد شده است (مرکز خدمات جهاد کشاورزی ۱۳۹۲)، در ۳۷۹۰/۱۵ هکتار، طرح یکپارچه سازی اجرا شده است که پس از طرح یکپارچه سازی به ۳۴۱۱ هکتار تبدیل شد.

**جدول شماره (۱) مشخصات روستاهای مجری طرح یکپارچه سازی اراضی بخش میرزا کوچک**

نام آبادی ها	جمعیت	تعداد بهره بردار	سطح کشت پیش از طرح به هکتار	سطح کشت پس از طرح به هکتار
پشت مخ	۵۳۴	۲۵۰	۱۸۰	۱۶۲
پشتیر	۱,۷۹۴	۱۰۵۰	۷۰۰	۶۳۰
پیرسرا	۴۳۴	۲۸۷	۲۳۰	۲۰۷
تطف	۶۶۲	۱۳۳	۸۶.۹۲	۸۳.۶
تنیان	۳,۲۴۰	۳۵۰	۲۲۰	۱۹۸
چالکسر	۵۲۵	۸۳	۵۵	۴۹.۵
رفتگی	۷۷۵	۷۱	۴۹.۵	۴۴.۵۵
سورم	۲۰۶	۱۷۰	۱۰۰	۹۰
سه سار	۱,۱۹۲	۳۲۸	۲۲۵	۲۰۲.۵
سیاه کوه	۳۱۳	۱۰۰	۷۰	۶۳
مهبیزان	۸۶۱	۳۷۰	۲۶۵	۲۳۸.۵
میان بر	۵۷۶	۴۰۱	۳۲۰	۲۸۸
ندامان	۸۳۳	۳۵۴	۲۵۰	۲۲۵
ولد	۸۲۹	۲۲۵	۱۵۷.۶۷	۱۴۱.۹
دهستان گوراب زرمیخ	۱۲,۷۷۴	۴۱۷۲	۲۹۱۵.۰۳	۲۶۲۳.۵۵
بالابلگور	۳۳۲	۲۴۴	۱۸۵	۱۶۶.۵
پایین بلگور	۲۴۶	۱۸۵	۱۲۸	۱۱۵.۲
پشتمسار	۹۹۶	۳۹۲	۳۲۰.۴	۲۸۸.۴
سه شنبه	۲۱۰	۱۰۵	۷۰	۶۳
سیاه اسطلخ	۳۳۴	۱۱۴	۸۰	۷۲
مرکیه	۱,۱۱۷	۱۳۱	۹۱.۷۲	۸۲.۵
دهستان مرکیه	۳۲۳۵	۱۱۷۱	۸۷۵.۱۲	۷۸۷.۶
بخش میرزا کوچک	۱۶۰۰۹	۵۳۴۳	۳۷۹۰.۱۵	۳۴۱۱.۱۵



شکل شماره (۲) نقشه موقعیت جغرافیایی و پراکنش روستاهای محدوده مورد مطالعه

#### ۴) یافته‌های تحقیق

اجرای پروژه‌های یکپارچه سازی اراضی باید بتواند، شرایط تولید در بخش کشاورزی را متحول نموده و در الگوهای تولید، بهره وری عوامل تولید، هزینه و زمان مورد نیاز برای کار در مزارع، درآمد و ... اثرگذار باشد. بنابراین به تاثیرگذاری این عوامل در جامعه آماری از طریق پرسشنامه و با تحلیل‌های آمار استنباطی پرداخته شده است.

#### الف) تاثیر بر کاهش هزینه‌های تولید

یکی از راه های افزایش درآمد، کاهش هزینه های تولید است. در واقع، هدف، بیشترین میزان تولید، نسبت به هزینه صرف شده است. توجه به این نسبت، از ابتدای تاریخ بشر و در کلیه نظام های سیاسی و اقتصادی مطرح بوده است. مطابق یافته های تحقیق، هزینه های تولید در اراضی دارای طرح یکپارچه سازی نسبت به پیش کاهش یافته است. به گونه ای که میانگین هزینه تولید برنج در اراضی دارای طرح یکپارچه سازی اراضی شالیزاری ۴۸,۰۰۰,۰۰۰ ریال در هر هکتار و در اراضی فاقد طرح ۵۳,۰۰۰,۰۰۰ ریال در هر هکتار برآورد میشود. در نتیجه مبلغ ۵ میلیون ریال در هر هکتار صرفه جویی می شود که معادل ۹/۵ درصد هزینه های تولید محسوب می شود. این کاهش ناشی از جلوگیری از هزینه های تولید اضافی در چند مزرعه جداگانه، دور از هم، کاهش کرت ها و با اشکال هندسی نامتوازن است که با یکپارچه شدن زمین هر بهره بردار، عملیات تولید یک کاسه شده و وقت و هزینه کمتری را طلب می کند. با توجه به اینکه سطح معناداری در آزمون T کوچکتر از  $0.05$  می باشد و درجه آزادی ۳۸۸، می توانیم فرضیه  $H_0$  را به نفع  $H_1$  رد کنیم و بپذیریم که تفاوت معناداری در هزینه کاشت، داشت و برداشت برنج در اراضی طرح نسبت به اراضی فاقد طرح وجود دارد و در آزمون Levene سطح معناداری

صفر است که کوچکتر از ۰/۰۵ است. لذا فرضیه صفر مبنی بر برابری میانگین رد می‌شود. یعنی با هم برابر نیستند.

**جدول شماره (۲) آزمون میانگین های مستقل از متغیرهای مختلف**

تفاوت در سطح اطمینان ۹۵٪		میانگین	سطح معنی داری	Df درجه آزادی	t	TESTLevene		هزینه تولید برنج
بالاترین	پایین ترین					Sig.	F	
۲۴۶۰۲۶۳۳۰	۱۸۹۴۷۹۲۴	۲۱۷۷۵۲۸۰۲	.000	۳۸۸	۱۵.۱۴۲	.000	۶۳۰	فاقد تسطیح
۲۵۱۴۱۳۵۶۱	۱۹۰۹۴۱۳۳۴	۲۲۱۱۷۷۴۴۷	.000	۳۸۸	۱۴.۳۸۲	.000	۴۵۵	تسطیح شده

مکانیزه کردن بخش کشاورزی نیازمند تغییراتی کالبدی در مزارع سنتی است تا از طریق احداث جاده های دسترسی به مزارع، کاهش تعداد قطعات و کرت ها، تغییر شکل هندسی مزارع، شرایط برای استفاده کشاورزان از ماشین آلات مدرن فراهم آید که در طرح تجهیز و نوسازی اراضی شالیزاری تا حدود زیادی این شرایط فراهم آمده است. درباره ی تاثیر این طرح در مکانیزه شدن بخش کشاورزی در محدوده ی مورد مطالعه پرسش هایی مطرح شد که حدود ۶۷/۹ درصد از پاسخ دهندگان اظهار داشتند، با تجهیز یکپارچه سازی اراضی، فناوری وارد روستا نشده است. مهمترین موانعی که در روستاهای دارای طرح موجب رغبت کمتر کشاورزان برای استفاده از ماشین آلات کشاورزی مدرن و پیشرفته می شود، تعداد کم این ماشین ها در منطقه، هزینه بالای خرید ماشین آلات، نبود آگاهی از روش های استفاده از ماشین آلات نو در خزانه گیری برنج است که در واقع بخش مهمی از مزیت های اجرای طرح یکپارچه سازی اراضی را بلااستفاده و بی اثر میسازد. البته خُرد بودن و مساحت کم اراضی زراعی بواسطه عوامل اجتماعی و فرهنگی همچون قانون ارث زمینه ساز مکانیزاسیون پایین در منطقه است. به همین خاطر، ضریب همبستگی اسپیرمن بین هزینه تولید و ورود فناوری ۰.۰۶۴- و دارای سطح معناداری ۰.۲۰۹ است، رابطه معکوس وجود دارد. به معنی این است که میان آنها همبستگی قوی وجود دارد ولی چون سطح معنا داری از صفر بیشتر است این آزمون معنی دار نیست.

**جدول شماره (۳) آزمون میانگین و ضریب همبستگی اسپیرمن بین هزینه تولید و ورود فناوری**

نوع اراضی	متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد	ضریب همبستگی اسپیرمن	سطح معنا داری
دارای تسطیح	هزینه تولید	۲۲۱۱۷۷۴۴۷.۳۰	۳۰۳۳۱۶۳۷۳۰.۲۸	-۰.۶۴	۰.۲۰۹
	ورود فناوری	۳.۱۰	۱.۲۴۵	-۰.۶۴	۰.۲۰۹
فاقد طرح تسطیح	هزینه تولید	۲۱۷۷۵۲۸۰۲.۰۶	۲۸۳۶۲۸۵۱۳.۲۷۴	-۰.۶۰	۰.۲۳۸
	ورود فناوری	۳.۱۰	۱.۲۴۵	-۰.۶۰	۰.۲۳۸

طبق مطالعات میدانی به عمل آمده در روستاهایی که طرح تجهیز در آنها صورت گرفته است، روستاهایی که طرح را به خوبی اجرا نموده اند، سهم زیادی در کاهش مصرف آب داشته اند. چون در بین مزارع کانال کشی ها به درستی انجام گرفته است. اما در اکثریت روستاها طرح تجهیز به درستی و کامل صورت نگرفته، در نتیجه مشکل آبیاری مزارع در این روستاها وجود دارد. در محدوده تحقیق که کانال آبرسانی فومنت از ۵ دهه پیش وجود داشته است و اکنون تا اندازه زیادی دچار فرسودگی شده است. بموازات اجرای طرح یکپارچه سازی و تجهیز اراضی زراعی تکمیل و باز سازی نشده است در واقع می توان ادعان نمود که در این طرح باید اجزای تشکیل دهنده از جمله کانال های آبرسانی مزارع بموازات هم پیش بروند. در این ارتباط نیز ضریب همبستگی بین هزینه تولید و صرفه جویی در آب ۰.۰۰۷ و دارای سطح معنا داری ۰.۸۸۹ است که در نتیجه دو متغیر از لحاظ همبستگی در یک جهت قرار دارند و میان شان همبستگی مثبت وجود دارد. چون سطح معنا داری از ۰/۰۵ بیشتر است با ۹۵٪ اطمینان عدم وجود رابطه بین دو متغیر وجود دارد.

**جدول شماره (۴) آزمون میانگین و ضریب همبستگی اسپیرمن بین هزینه تولید و صرفه جویی در آب**

نوع اراضی	متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد	ضریب همبستگی اسپیرمن	سطح معنا داری
دارای تسطیح	هزینه تولید	۲۲۱۱۷۷۴۴۷.۳۰	۳۰۳۳۱۶۳۷۳۰.۲۸	۰.۰۷	۰.۸۸۹
	صرفه جویی در آب	۲.۴۶	۱.۱۱۳	۰.۰۷	۰.۸۸۹
فاقد طرح تسطیح	هزینه تولید	۲۱۷۷۵۲۸۰۲.۰۶	۲۸۳۶۲۸۵۱۳.۲۷۴	۰.۰۷	۰.۸۹۱
	صرفه جویی در آب	۲.۴۶	۱.۱۱۳	۰.۰۷	۰.۸۹۱

یکپارچه سازی اراضی در کاهش مصرف کود و سموم تاثیری نداشته است. حتی برخی از روستاییان معتقدند که مصرف کود در سالهای اولیه یکپارچه سازی اراضی افزایش پیدا کرده است. در حدود ۶۳/۳ درصد از پاسخ دهندگان، در مورد کاهش مصرف کود شیمیایی و سموم آفات گیاهی پس از طرح

یکپارچه سازی اراضی پاسخ منفی دادند. در نتیجه یکپارچه سازی اراضی در کاهش آفات گیاهی بی تاثیر بوده است. به باور حدود ۸۳/۵ درصد از پاسخ دهندگان نیز یکپارچه سازی اراضی هیچ نقشی در کاهش آفات گیاهی در مزارع نداشته است. چرا که فعالیت مروجین کشاورزی در منطقه هماهنگ با طرح پیش نرفته است و خانوارهای بهره بردار نتوانسته اند به جایگزینی کودهای ارگانیک و یا مصرف استاندارد و درست سموم آفات گیاهی بپردازند.

ضریب همبستگی بین هزینه تولید و طرح و کاهش مصرف کود و سموم ۰.۰۰۶ است و دارای سطح معنا داری ۰.۹۰۸ به این نتیجه می رسیم که دو متغیر از لحاظ همبستگی در یک جهت هستند و از همبستگی مثبت برخوردارند. چون : سطح معنا داری از ۰/۰۵ بیشتر است با ۹۵٪ اطمینان، عدم وجود رابطه بین دو متغیر وجود دارد.

#### جدول شماره (۵) آزمون میانگین و ضریب همبستگی اسپیرمن بین هزینه تولید و کاهش مصرف کود و سموم

نوع اراضی	متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد	ضریب همبستگی اسپیرمن	سطح معنا داری
دارای تسطیح	هزینه تولید	۲۲۱۱۷۷۴۴۷.۳	۳۰.۳۳۱۶۳۷۳.۰۲۸	۰.۰۶	۰.۹۰۸
	کاهش مصرف کود	۳.۹۳	۰.۹۱۵	۰.۰۶	۰.۹۰۸
فاقد تسطیح	هزینه تولید	۲۱۷۷۵۲۸۰۲.۰۶	۲۸۳۶۲۸۵۱۳.۲۷۴	۰.۰۲۴	۰.۶۳۷
	کاهش مصرف کود	۳.۹۳	۰.۹۱۵	۰.۰۲۴	۰.۶۳۷

ضریب همبستگی اسپیرمن بین هزینه تولید و کاهش آفات ۰.۰۴۷ - و دارای سطح معناداری ۰.۳۵ است و رابطه معکوس وجود دارد که به معنی همبستگی قوی بین هزینه تولید و کاهش آفات می باشد ولی چون سطح معنا داری از صفر بیشتر است این آزمون معنی دار نیست. رابطه بین دو متغیر وجود ندارد.

#### جدول شماره (۶) آزمون میانگین و ضریب همبستگی اسپیرمن بین هزینه تولید و کاهش آفات

نوع اراضی	متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد	ضریب همبستگی اسپیرمن	سطح معنا داری
دارای تسطیح	هزینه تولید	۲۲۱۱۷۷۴۴۷.۳	۳۰.۳۳۱۶۳۷۳.۰۲۸	-۰.۰۴۷	۰.۳۵۶
	کاهش آفات	۳.۵۰	۱.۰۹۵	-۰.۰۴۷	۰.۳۵۶
فاقد طرح تسطیح	هزینه تولید	۲۱۷۷۵۲۸۰۲.۰۶	۲۸۳۶۲۸۵۱۳.۲۷۴	-۰.۰۳۷	۰.۴۷۰
	کاهش آفات	۳.۵۰	۱.۰۹۵	-۰.۰۳۷	۰.۴۷۰

**ب) تاثیر یکپارچه سازی اراضی کشاورزی بر افزایش درآمد**

به علت محدود بودن زمین زراعی، درآمد روستاییان از طریق کشاورزی چه در زمین های یکپارچه سازی شده و چه یکپارچه سازی نشده، اندک است. در واقع حدود ۸۶/۹ درصد از پاسخ دهندگان معتقدند یکپارچه سازی اراضی در افزایش درآمد بی تاثیر بوده است. این مسئله نیز به اندازه نسبتا اندک اراضی هر خانوار بهره بردار بر میگردد که طی چند نسل بویژه پس از اصلاحات ارضی، بتدریج با اعمال قانون ارث، خرد شده است. در نتیجه علیرغم انجام طرح یکپارچه سازی اراضی رشد زیاد درآمد روستاییان اتفاق نیافتاده است.

ضریب همبستگی اسپیرمن میان هزینه تولید و افزایش درآمد  $-0.052$  و در سطح معنا داری  $0.311$  قرار میگیرد که رابطه معکوس را نشان میدهد. چون بالارفتن هزینه تولید باعث کاهش درآمد (ونه افزایش درآمد) می شود و به معنای وجود همبستگی قوی است ولی چون سطح معناداری از  $0.05$  بیشتر است این آزمون معنی دار نیست.

**جدول شماره (۷) آزمون میانگین و ضریب همبستگی اسپیرمن میان هزینه تولید و افزایش درآمد**

نوع اراضی	متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد	ضریب همبستگی اسپیرمن	سطح معنا داری
دارای تسطیح	هزینه تولید	۲۲۱۱۷۷۴۴۷.۳	۳۰۳۳۱۶۳۷۳.۰۲۸	-۰.۰۵۲	۰.۳۱۱
	افزایش درآمد	۳.۶۴	۱.۰۰۲	-۰.۰۵۲	۰.۳۱۱
فاقد تسطیح	هزینه تولید	۲۱۷۷۵۲۸۰۲.۰۶	۲۸۳۶۲۸۵۱۳.۲۷۴	-۰.۰۴۹	۰.۳۱۷
	افزایش درآمد	۳.۶۴	۱.۰۰۲	-۰.۰۴۹	۰.۳۱۷

علاوه بر این، مطالعات میدانی از روستاهای مجری طرح تجهیز، حاکی از آن است که:

✓ در سال های نخست، به علت جابجایی خاک، راندمان تولید در هکتار کاهش پیدا کرده و این

امر تا ۳ سال طول خواهد کشید تا زمین به حالت اولیه خود بازگردد.

✓ با کاهش مساحت زمین پس از اجرای طرح (که ناشی از اختصاص زمین به جاده های میان

مزارع، زهکش و کانال های آبیاری زمین است) راندمان محصول کاهش یافته است اما چند

سال بعد، با برگشت خاک زراعی به حالت اولیه راندمان تولید افزایش می یابد

میانگین عملکرد برنج در اراضی دارای طرح یکپارچه سازی اراضی شالیزاری ۴۲۵۰ کیلوگرم در هر

هکتار و در اراضی فاقد طرح ۳۸۵۰ کیلوگرم در هر هکتار است. با توجه به اینکه سطح معنا داری در

آزمون T کوچکتر از  $0.05$  می باشد می توان فرضیه  $H_0$  را به نفع  $H_1$  رد کرد و بپذیرفت که تفاوت

معنا داری در میزان عملکرد محصول برنج در اراضی دارای طرح نسبت به اراضی فاقد طرح وجود دارد. مهمترین عواملی که در افزایش درآمد روستاییان از طریق یکپارچه سازی موثر است عبارتند از :

**جدول شماره (۸) آزمون میانگین های مستقل از متغیرهای مختلف**

تفاوت در سطح اطمینان ٪۹۵	میانگین متوسط	سطح معنی داری	df درجه آزادی	t	TEST Levene		عملکرد برنج در اراضی	
					Sig.	F		
پایین ترین	۱۶۷۸	۱۹۲۸	۰.۰۰۰	۳۸۸	۱۵.۱۴۲	۰.۱۶۲	۳۸۵	فاقد طرح تسطیح
بالا ترین	۲۱۷۸	۱۶۰۷	۰.۰۰۰	۳۸۸	۱۴.۳۸۲	۰.۸۱۳	۳۸۵	تسطیح شده

مساحت اراضی زراعی بیشتر کشاورزان، کمتر از یک هکتار است. در نتیجه، بیشتر تولیدشان، جنبه خود مصرفی دارد. از ارقام محلی، باکیفیت بالا استفاده می نمایند. و این امر در روستاهای مورد مطالعه هم دیده میشود. چرا که در گیلان کیفیت محصول برنج بعنوان غذای اصلی خانوارهای بهره بردار بیشتر از جنبه های اقتصادی آن و روی آوردن به ارقام پرمحصول اهمیت دارد. بر این اساس از نتایج پرسشنامه حدود ۷۶/۱ درصد از پاسخ دهندگان اظهار داشته اند که از رقم های پر محصول در مزارع شان استفاده نمی کنند. ضریب همبستگی اسپیرمن بین هزینه تولید و رواج برنج پرمحصول ۰.۰۵۶- به معنی همبستگی قوی و رابطه معکوس بین دو متغیر است و دارای سطح معناداری ۰.۲۷ بوده ولی چون سطح معنا داری از صفر بیشتر است این آزمون معنی دار نیست.

**جدول شماره (۹) آزمون میانگین و ضریب همبستگی اسپیرمن بین هزینه تولید و رواج برنج پرمحصول**

نوع اراضی	متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد	ضریب همبستگی اسپیرمن	سطح معنا داری
دارای تسطیح	هزینه تولید	۲۲۱۱۷۷۴۴۷.۳	۳۰۳۳۱۶۳۷۳.۰۲۸	-۰.۰۵۶	۰.۲۷۰
	رواج برنج پر محصول	۴.۵۵	۰.۷۱۱	۰.۳۵۴	۰.۲۷۰
فاقد تسطیح	هزینه تولید	۲۱۷۷۵۲۸۰۲.۰۶	۲۸۳۶۲۸۵۱۳.۲۷۴	-۰.۰۴۷	۰.۳۵۴
	رواج برنج پر محصول	۴.۵۵	۰.۷۱۱	-۰.۰۴۷	۰.۳۵۴

در روستاهای مورد مطالعه، به علت وجود مشکلات، کشت دوم صورت نمی گیرد. در برخی از روستاها به ندرت از زمین های تجهیز شده برای برخی از محصولات استفاده می شود. اما زراعت برنج به شکل راتون در روستای سه سار در حدود ۸۰ هکتار صورت میگیرد. حدود ۹۳/۸ درصد از پاسخ دهندگان اظهار داشتند که کشت دوم در روستای شان صورت نمی گیرد.

در نتیجه یکپارچه سازی بر روی رواج کشت دوم تاثیر بسیار کمی گذاشته است که از مهمترین دلایل، عدم کشت در اراضی دارای طرح، رها بودن دام در نیمه دوم سال (پاییز و زمستان) و نبود وارسته

های زودرس و مقاوم به سرما است. کشت ارقام پر محصول، به این علت، به ندرت انجام میشود که مساحت زمین های زراعی اکثریت کشاورزان، کمتر از یک هکتار است و بیشتر جنبه خود مصرفی دارد. در نتیجه از ارقام محلی دارای کیفیت بالا استفاده می گردد. برخورداری کشاورزان از ماشین آلات کشاورزی موجب شده تا از نیروی کار خانوادگی کمتر برای کشاورزی استفاده شود. از اینرو، بدلیل نبود مشاغل جدید برای نگهداری نیروی جوان در روستا، موجب مهاجرت از روستاهای دارای طرح افزایش یافته است. البته این موضوع نیز ریشه های فرهنگی و اجتماعی داشته است چرا که با تغییر اقلیم در اواخر تابستان، کشاورز گیلانی قرن هاست که عادت به تجدید فعالیت های زراعی در این فصل از سال ندارد. در حالیکه با افزایش محسوس دما و پیشرفت های فناوری کشت، امکان کشت دوم در مزارع یکپارچه شده وجود دارد.

#### جدول شماره (۱۰) کشت دوم در بخش میرزا کوچک شهرستان صومعه سرا سال ۹۱-۱۳۹۰

گوبه	سطح زیر کشت (هکتار)	درصد	میزان تولید (تن)	درصد
برنج (راتون)	۸۰	۵۰.۶۳	۲۲۸۰۰۰	۴۰.۸۴
سبزیجات برگی و غده ای	۶	۳.۸	۴۴۷۰۰	۸
حبوبات (باقلا)	۱۲	۷.۶	۵۴۶۰۰	۹.۷۸
نباتات علوفه ای (شیدر)	۶۰	۳۷.۹۷	۲۳۱۰۰۰	۴۱.۳۸
جمع	۱۵۸	۱۰۰	۵۵۸۳۰۰	۱۰۰

منبع: جهاد کشاورزی شهرستان صومعه سرا

ضریب همبستگی بین هزینه تولید و رواج کشت دوم  $0.033$  است و دارای سطح معناداری  $0.513$  که نشان می دهد، دو متغیر از لحاظ همبستگی در یک جهت قرار دارند و میان آنها همبستگی مثبت وجود دارد. چون: سطح معنا داری از  $0.05$  بیشتر است با  $95\%$  اطمینان، عدم وجود رابطه بین دو متغیر وجود دارد.

#### جدول شماره (۱۱) آزمون میانگین و ضریب همبستگی اسپیرمن بین هزینه تولید و رواج کشت دوم

نوع اراضی	متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد	ضریب همبستگی اسپیرمن	سطح معنا داری
دارای تسطیح	هزینه تولید	۲۲۱۱۷۷۴۴۷.۳	۳۰۳۳۱۶۳۷۳.۰۲۸	۰.۰۳۳	۰.۵۱۳
	رواج کشت دوم	۴.۹۳	۰.۳۰۸	۰.۰۳۳	۰.۵۱۳
فاقد تسطیح	هزینه تولید	۲۱۷۷۵۲۸۰۲.۰۶	۲۸۳۶۲۸۵۱۳.۲۷۴	۰.۰۳۳	۰.۳۹۶
	رواج کشت دوم	۴.۹۳	۰.۳۰۸	۰.۰۳۳	۰.۳۹۶

نتایج به دست آمده مشخص می‌کند که مصرف بذر در زمین های یکپارچه سازی شده تاثیر زیادی نداشته است. در حدود ۸۵ درصد پاسخ دهندگان، تاثیر یکپارچه سازی اراضی بر مصرف بذر را از متوسط به بسیار کم می‌دانند. ضریب همبستگی اسپیرمن بین هزینه تولید و افزایش مصرف بذر  $-0.046$  و دارای سطح معنا داری  $0.368$  است که حاکی از رابطه معکوس است که در نتیجه همبستگی قوی میان آنها وجود دارد ولی چون سطح معنا داری از  $0.05$  بیشتر است، رابطه ای بین دو متغیر وجود ندارد. در این ارتباط می‌توان عدم استقبال از نوآوری در مصرف بذرهای پرمحصول را از عوامل اصلی دانست که در این مورد نیز طرح های ترویجی به موازات یکپارچه سازی اراضی پیش نرفته است.

**جدول شماره (۱۲) آزمون میانگین و ضریب همبستگی اسپیرمن بین هزینه تولید و تاثیر در مصرف بذر**

نوع اراضی	متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد	ضریب همبستگی اسپیرمن	سطح معنا داری
دارای	هزینه تولید	۲۲۱۱۷۷۴۴۷.۳	۳۰۳۳۱۶۳۷۳.۰۲۸	$-0.046$	$0.368$
	تاثیر در مصرف بذر	۲.۹۳	۱.۱۱۷	$-0.046$	$0.368$
فاقد	هزینه تولید	۲۱۷۷۵۲۸۰۲.۰۶	۲۸۳۶۲۸۵۱۳.۲۷۴	$-0.049$	$0.337$
	تاثیر در مصرف بذر	۲.۹۳	۱.۱۱۷	$-0.049$	$0.337$

## (۵) نتیجه‌گیری

شکل پراکنده و تعدد قطعات زمین، یکی از مسائل مهم فراراه کشاورزی ایران، در دهه های اخیر است. درواقع، پراکندگی قطعات و کوچکی آن یکی از دشواریها و موانع اصلی در راه افزایش تولید و سرانجام توسعه کشاورزی است. درسالهای گذشته تولیدات کشاورزی با رشد جمعیت متناسب نبوده و از سوی دیگر، کوچک بودن واحدهای تولید کشاورزی و پراکندگی آنها، تنگناهایی را در تولید کشاورزی ایجاد کرده است. از اینرو، کارشناسان برای رفع مشکلات و عوارض ناشی از پراکندگی اراضی، راه حل منطقی و قابل اجرای فرآیند یکپارچه سازی اراضی را توصیه میکنند که راهبردی بنیادی در پیوند با اندازه زمین است. هدف از اجرای طرح، تسطیح اراضی، افزایش راندمان آبیاری، کاهش هزینه های تولید، مکانیزه کردن کشت و کار و افزایش تولید محصولات زارعی است

پس از آزمون فرضیه های تحقیق مشخص شد که اجرای یکپارچه سازی اراضی کشاورزی (نسبت به پیش از اجرای طرح) موجب کاهش هزینه های تولید، افزایش تولید و افزایش درآمدروستاییان می‌شود. برای ارزیابی این موضوع، میزان کاهش هزینه تولید، ورود فناوری، کاهش مصرف کود، سموم و آفات گیاهی، صرفه جویی در آب و نیروی کار مورد بررسی قرار گرفت.

رابطه هزینه های تولید در اراضی دارای طرح، با عواملی چون ورود فناوری، کاهش هزینه، کاهش نیروی کار و کاهش آفات گیاهی معکوس است. مثلا: با افزایش ورود فناوری، هزینه های تولید کاهش پیدا می کند. اما هزینه تولید با عواملی چون صرفه جویی در آب، کاهش مصرف کود، کاهش زمان انجام کار و کاهش نیروی کار رابطه مستقیم دارد. صرفه جویی در آب با کاهش هزینه تولید رابطه مستقیم دارد اما در روستای مورد مطالعه به علت ناقص اجرا کردن طرح یکپارچه سازی در زمینه کانال کشی، مشکلات کمبود آب را برای کشاورزان بوجود آورده است و همچنین پر شدن نهرها و کانالهای آبرسان از رسوبات موجب نرسیدن آب به زمین های کشاورزی می شود. در اراضی دارای طرح یکپارچه سازی بین هزینه های تولید و عواملی چون افزایش درآمد، افزایش تولید، رواج برنج پرمحصول؛ رواج کشت دوم، افزایش ارزش زمین زراعی، تاثیر در مصرف بذر رابطه معکوس وجود دارد. اما بین هزینه تولید و رواج کشت دوم رابطه مستقیم وجود دارد. بنابراین با توجه به یافته های تحقیق، پیشنهاد های زیر در این خصوص ارائه می شود.

- ✓ از آنجایی که یکی از اهداف اجرای طرح از میان بردن کرت های اضافه و بیشتر شدن مساحت اراضی زیر کشت است در محدوده مورد مطالعه ۸ الی ۱۰٪ مساحت اراضی کاهش یافته است که موجب کاهش تولید می شود. بنابراین، جاده ها بین مزارع باید کوچک تر شوند.
- ✓ برگزاری کلاس های آموزشی و ترویجی در روستا به صورت مستمر و تشویق کشاورزان به یکپارچگی اراضی و بزرگ کردن کرت ها بصورت خود جوش و با حمایت و نظارت سازمان های مربوطه مانند جهاد کشاورزی.
- ✓ از آنجاکه میانگین اراضی در روستاها ی محدوده مورد مطالعه کمتر از ۱ هکتار است و کشاورزان به دلیل هزینه بالای ماشین آلات کشاورزی قادر به خریدن آن نیستند باید تعاونی های مکانیزه در هر روستا ایجاد شود و کشاورزان با عضویت در این تعاونی ها بتوانند با کمترین هزینه از ماشین آلاتی چون تراکتور، ماشین نشاگر و دروگر برنج استفاده کنند.
- ✓ از آنجا که اجرای طرح های عمران زراعی در روستا با هدف افزایش مکانیزاسیون کشاورزی و پایین آوردن هزینه ها و تعداد نیروی کار در هر هکتار صورت می گیرد، اجرای اینگونه طرحها بدون ایجاد اشتغال در روستا بیشتر موجب مهاجرت در این روستا می شود.

## ۶ منابع

- آشکار آهنگر کلایی، محمد علی (۱۳۸۲) بررسی نگرش کشاورزان، طرح یکپارچه سازی اراضی در شالیزارهای مازندران، اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال چهاردهم، شماره ۵۵.
- آشکار آهنگر کلایی، محمد علی؛ حسن اسدپور؛ عباس علی پور، (۱۳۸۵) بررسی نگرش کشاورزان به طرح یکپارچه سازی اراضی در شالیزارهای مازندران (مطالعه موردی روستای گلبرگ شهرستان جویبار)، اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۵۵، صص ۱۳۵-۱۵۴.

- افتخاری، عبدالرضارکن الدین، (۱۳۸۲)، توسعه کشاورزی (مفاهیم اصول، روش تحقیق، برنامه ریزی در یکپارچه سازی اراضی کشاورزی)، انتشارات سمت، تهران
- امیر نژاد، حمید، حامد رفیعی، ۱۳۸۸، بررسی عوامل موثر در پذیرش یکپارچه سازی اراضی شالیکاران در روستاهای منتخب استان مازندران، فصلنامه علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی، سال سیزدهم، شماره چهارم و هشتم، تابستان ۱۳۸۸.
- انزایی، الهه، ۱۳۸۹، ارزیابی طرح تجهیز، نوسازی و یکپارچه سازی اراضی شالیزاری نمونه موردی دهستان قره طغان شهرستان نکا، پایان نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، استاد راهنما: خدیجه بوذرجمهری، دانشگاه فردوسی مشهد.
- تقوایی، مسعود، ۱۳۷۶، معرفی و مقایسه زمانی- مکانی عوامل موثر در خرد شدن و پراکندگی اراضی زراعی و مساله یکپارچه سازی، مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه اصفهان، شماره نهم،
- جمشیدی علیرضا، امیرمظفر امینی (۱۳۹۱) عوامل مؤثر بر پذیرش و اجرای طرح یکپارچه سازی اراضی کشاورزی در استان ایلام، مجله مطالعات جغرافیایی مناطق خشک، شماره ۸، صص ۱۰۳-۱۱۸
- رضایی پژمان و نسرین قهرمانی (۱۳۹۵)، اثرات پراکندگی و خرد شدن اراضی کشاورزی بر اقتصاد روستایی: مورد دهستان کیار شرقی در استان چهارمحال و بختیاری، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی شماره ۴، پیاپی ۱۸
- زارع، ابراهیم، و دیگران (۱۳۷۷)؛ بررسی اقتصادی مسأله کوچکی و پراکندگی اراضی در شهرستان فسا از استان فارس، سازمان تحقیقات وزارت کشاورزی، فارس.
- سعیدی، عباس و مرتضی بصیری، (۱۳۸۱)؛ تقطیع اراضی، یکپارچه سازی و توسعه روستایی، مطالعه موردی: روستاهای ناحیه لشت نشاء، نشریه ی علوم زمین؛ شماره‌ی ۸ و ۹، صص ۱۲۶-۱۱۶.
- سینگ، جاسبر، اس.اس، برتون، ۱۳۷۴، جغرافیای کشاورزی، ترجمه: سیاوش دهقانیان و دیگران، مشهد، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.
- عینالی جمشید، حسین فراهانی، سمیرا سهرابی وفا (۳-۱۳۹۲) ارزیابی نقش یکپارچه سازی اراضی کشاورزی در بهبود تولید بهره برداری های آبی: دهستان خراود، شهرستان خداآبند، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، دوره ۲، شماره ۳
- کلانتری خلیل، غلامحسین عبدالله زاده، سیدمحمود حسینی (۱۳۸۴) ساماندهی و یکپارچه‌سازی اراضی کشاورزی با استفاده از تجارب کشورهای اروپای شرقی فصلنامه روستا و توسعه، دوره ۸ شماره ۳، صص ۶۷-۱۰۴
- فال سلیمان، محمود مرادی، آمنه ابطحی نیا (۱۳۹۰) در مقاله ی «ارزیابی اثرات یکپارچه سازی اراضی بر توسعه کشاورزی مناطق روستایی، (مطالعه موردی: بخش خوسف شهرستان بیرجند) مجله مطالعات جغرافیایی مناطق خشک شماره ۶،
- وثوقی، منصور و افراسیاب فرجی، (۱۳۸۵)، پژوهشی جامعه شناختی در زمینه عوامل مؤثر بر تمایل کشاورزان به مشارکت در یکپارچه سازی اراضی مزروعی (مطالعه موردی روستاهای زرین دشت)، مجله ی جامعه شناسی ایران؛ دوره ی هفتم، شماره ی ۲، صص ۲۸)
- مهدوی، مسعود، (۱۳۸۱)، مقدمه ای بر جغرافیای روستایی ایران، سمت، تهران

- مرکز خدمات جهاد کشاورزی گوراب زرمیخ بخش میرزا کوچک -۱۳۹۲ اطلاعات آرشیوی منتشر نشده
- یاسوری، مجید، جعفر جوان، ز صابونچی (۱۳۸۶) «بررسی اثرات اقتصادی اجرای طرحهای یکپارچه سازی اراضی»، نشریه علمی - پژوهشی انجمن جغرافیایی ایران، سال پنجم، شماره ۱۴ و ۱۵، ۸۴-۶۷.
- یوسفی علی، امیرمظفر امینی، مهدیه شهبابی نژاد، سودابه سرائی (۱۳۹۷)، تحلیل آثار اقتصادی و اجتماعی یکپارچه سازی اراضی در دشت نیاله بخش میمه استان اصفهان، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، دوره ۷، شماره ۲۴
- Cox. M (2003), " **The design of land Consolidation pilot projects in central and eastern Europe**", . Fao land tenure studies of the united nations, Rome, P.24.
- Hans Sevattal (UMB& Rafael Crecente Maseda (USC) February 2008. **Land consolidation in Norway A study of a multifunctional system**. Irene Suárez Fernández
- Meuser, F-J. (1992). **Rural development by land consolidation is used in several ... In this context, land consolidation** (in English: land consolidation or rural. University. Munich. Issue 15/1992, 195 p
- Pasakarnis G, Maliene V (2010) "**Towards sustainable rural development in Central and Eastern Europe: Applying land consolidation**". *Land Use Policy*. 27 (2): 545-9
- Q Huang, M Li, Z Chen, F Li - AMBIO:( 2011) **Land consolidation: an approach for sustainable development in rural China** A Journal of the Human Environment, - BioOne
- Vladan Đokić, Stevan Marošćan(2005) **New Model Of Land Consolidation And Rural Development In Serbia sputum** 61 IN SERBIA 711. 3 (497.11)
- Riddell. J and Rembold . F (2000). **Social and Economic Impact of Land Fragmentation on Rural Society In Selected EU Accession Countries**. Budapest. FAO . Land Tenure Service. Sub-Regional Office for Central and Eastern Europe

