

## تحلیل پیامدهای اجرای طرح یکپارچه‌سازی اراضی در مزارع شالیزاری (مطالعه موردی: روستای ولشکلا شهرستان ساری)

امیر احمدپور\*<sup>۱</sup> - محمد حسن موسوی<sup>۲</sup>

۱- استادیار ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساری، ساری، ایران

۲- کارشناس ارشد ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساری، ساری، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۰۸/۲۰ صص ۱۴۳-۱۵۶ تاریخ تصویب: ۱۳۹۴/۰۳/۱۱

### چکیده

**هدف:** از آنجایی که تحقیق جامعی در راستای شناسایی پیامدها و نتایج طرح‌های یکپارچه‌سازی انجام نشده است، تحقیق حاضر باهدف تحلیل پیامدهای اجرای طرح یکپارچه‌سازی اراضی در روستای ولشکلا شهرستان ساری اجرا گردید.

**روش:** تحقیق حاضر به لحاظ هدف، کاربردی است و ماهیت تحلیلی دارد. برای گردآوری اطلاعات از مطالعات کتابخانه‌ای و پیمایش میدانی استفاده شده است. ابزار تحقیق پرسشنامه است که روایی و پایایی آن با استفاده از نظرات متخصصان و ضریب آلفای کرونباخ (۰/۸۳۳) مورد تأیید قرار گرفت. جامعه آماری تحقیق حاضر شامل کلیه شالیکاران روستای ولشکلا در شهرستان ساری است که زمین شالیزاری‌شان تحت یکپارچه‌سازی قرار گرفته است (N=۳۰۰). با استفاده از جدول نمونه‌گیری کرجسی و مورگان، نمونه آماری به تعداد ۱۶۹ نفر تعیین گردید که در نهایت تجزیه و تحلیل داده‌ها بر روی ۱۴۰ پاسخگو با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام شد.

**یافته‌ها:** نتیجه تحلیل عاملی ۵ عامل را به‌عنوان پیامدها و اثرات حاصله از اجرای طرح یکپارچه‌سازی اراضی شالیزاری در منطقه مورد نظر شناسایی نمود که به ترتیب اهمیت عبارت‌اند از: پیامد اقتصادی، زیست‌محیطی، اجتماعی، فنی و فرهنگی. بر اساس یافته‌های تحقیق، یکپارچه‌سازی اراضی تأثیر ملموس و مثبتی بر وضعیت اقتصادی مردم داشته است. علاوه بر این، بهبود شاخص‌های زیست‌محیطی از جمله دستاوردهای اجرای طرح‌های یکپارچه‌سازی مطرح شده است. به‌طورکلی، پنج عامل شناسایی شده در مجموع ۸۰/۴۲ درصد از واریانس مربوط به پیامدهای اجرای طرح یکپارچه‌سازی اراضی را تبیین نمودند.

**محدودیت‌ها:** ایجاد انگیزه و ترغیب کشاورزان به پاسخگویی سؤالات تحقیق، عمده‌ترین چالش پژوهش حاضر بوده است.

**راهکارهای عملی:** با توجه به نتایج تحقیق مبنی بر اثرات مثبت اجرای طرح به‌ویژه در ابعاد اقتصادی، اکولوژیکی و اجتماعی، انتقال تجربیات و توجیه منافع حاصله به سایر مناطق مستعد اجرا یا مشمول طرح، می‌تواند به‌عنوان یک اقدام مؤثر بر پذیرش طرح توسط کشاورزان و ایجاد آمادگی آن‌ها برای اجرای طرح یکپارچه‌سازی محسوب گردد.

**اصالت و ارزش:** با توجه به اهمیت منطقه مورد مطالعه به‌عنوان یک منطقه استراتژیک و پایلوت اجرای طرح یکپارچه‌سازی و به دلیل عدم انجام تحقیقی که پیامدهای اجرای طرح را بررسی کرده باشد، پژوهش حاضر تدوین و اجرا گردیده است. نتایج حاصله می‌تواند راهگشای اتخاذ تصمیمات و اقدامات مسئولین مربوطه در برنامه‌ریزی‌های آتی گردد.

**کلیدواژه‌ها:** یکپارچه‌سازی اراضی، تحلیل عاملی، روستای ولشکلا.

## ۱. مقدمه

## ۱.۱. طرح مسئله

در دنیای کنونی، بهره‌برداری خرد و دهقانی توان تأمین حداقل مواد غذایی جامعه را ندارد، بطوریکه برای حصول به مازاد کشاورزی قابل قبول و قدم گذاردن در مسیر رشد و توسعه، باید به کشاورزی مطابق با استانداردهای اقتصاد کشاورزی اندیشید (سینگ، ۱۳۷۲، ص. ۳). در این راستا، پراکندگی و نامنظم بودن قطعات کشاورزی به‌عنوان یک عامل بازدارنده در مسیر شکل‌گیری نظام‌های جدید تولید در بخش کشاورزی و به‌کارگیری فناوری و مکانیزه شدن مراحل مختلف فرآیند تولید، قلمداد می‌شود (توسلی، ۱۳۷۸، ص. ۴). پایین بودن میزان بهره‌وری، بالا بودن هزینه‌های تولید، اتلاف منابع تولید، جلوگیری از الگوی مناسب زراعی، عدم کارایی مدیریت مزرعه، عدم استفاده مؤثر از ماشین‌آلات، اختلاف میان کشاورزان و تضعیف همبستگی‌های اجتماعی در جامعه روستایی و سرانجام فقر و مهاجرت روستایی به‌عنوان شاخص‌های توسعه‌نیافتگی، همگی به‌نوعی در ارتباط با مسئله پراکندگی اراضی کشاورزی قرار دارند (شیرزاد، ۱۳۷۶، ص. ۱۳۸). در این راستا، ساماندهی اراضی کشاورزی و در اولین گام یکپارچه‌سازی اراضی به‌عنوان ضرورت اساسی در مسیر توسعه پایدار کشاورزی مطرح و مورد تأکید قرار دارد (کلانتری، حسینی و عبدالله زاده، ۱۳۸۴، ص. ۶۷). یکپارچه‌سازی اراضی کشاورزی به‌عنوان یکی از عوامل عمده‌ی دگرگونی در بخش کشاورزی به‌شمار می‌رود، به‌نحوی که کشورهای توسعه‌یافته با توجه درست و صحیح به فرآیند یکپارچه‌سازی توانسته‌اند بیشترین سهم تولید محصولات کشاورزی را به خود اختصاص دهند (ژو، ۱۹۹۹، ص. ۸). اثرات اجرای یکپارچه‌سازی منحصراً به افزایش تولید محصولات بر نمی‌گردد. بلکه این طرح‌ها موجبات توسعه روستایی را فراهم می‌آورند. یکپارچه‌سازی اراضی می‌تواند شرایط اقتصادی روستاییان را با فراهم آوردن تولید بیشتر، فعالیت‌های غیر زراعی، دسترسی به بازار و اعتبارات و شرایط اجتماعی آن‌ها را از طریق فرصت‌های اشتغال، مشارکت، دسترسی به خدمات بهداشتی، آموزشی بهبود بخشد (فائو، ۲۰۰۳، ص. ۲).

بر اساس آنچه گفته شد، سیاست اجرای برنامه یکپارچه‌سازی اراضی در بسیاری از کشورها به‌واسطه غلبه بر مشکلات مرتبط با موضوع پراکندگی اراضی و وجود قطعات کوچک در پیش گرفته شد. سیاست‌های مربوط به اجرا و

به‌کارگیری طرح یکپارچه‌سازی اراضی نیز همزمان در ایران مورد توجه و پیگیری قرار گرفت، زیرا موضوع وجود اراضی کوچک و پراکندگی در ایران به‌عنوان یکی از اساسی‌ترین و بنیادی‌ترین مسائل توسعه کشاورزی نیز مشهود بوده است (لهسایی زاده، ۱۳۷۲، ص. ۲۹).

تاریخچه اجرای برنامه‌های یکپارچه‌سازی اراضی کشاورزی در ایران و متعاقب آن در اراضی کشاورزی استان مازندران نشان می‌دهد که اجرای این طرح به اواسط دهه ۱۳۴۰ برمی‌گردد (آشکار آهنگرکلایی، اسدپور و علیپور، ۱۳۸۵، ص. ۱۳۷). روش‌های نوین یکپارچه‌سازی اراضی نیز از سال ۱۳۶۹ در شالیزارهای استان مازندران و به‌ویژه در مناطق مختلف شهرستان ساری اجرا شده است. از جمله مهم‌ترین مناطق مهم و استراتژیک اجرای طرح، روستای ولشکلا واقع در شهرستان ساری بطوریکه طرح یکپارچه‌سازی اراضی شالیزاری در سطحی وسیعی حدود ۱۷۰ هکتار از اراضی این روستا اجرا شده است. علیرغم قدمت بالای اجرای طرح و گذشت محدوده زمانی بیش از یک دهه و روشن شدن قضاوت افراد در مورد اثرات و نتایج حاصل از اجرای طرح در این روستا، ارزیابی و تحلیلی صورت نگرفته است. مطمئناً آگاهی از اثرات و پیامدهای طرح‌ها می‌تواند اطلاعات مناسبی در زمینه تسهیل گسترش طرح‌ها و در مواردی بازنگری در سیاست‌های اجرایی و توسعه طرح‌ها ارائه نماید. با توجه به اهمیت روزافزون برنامه‌های یکپارچه‌سازی اراضی و توجه به توسعه و گسترش این طرح‌ها در سایر مناطق مستعد، شناسایی اثرات و پیامدهای اجرای این‌گونه طرح‌ها و ارائه نتایج به سایر مناطق و کشاورزان مشمول طرح، می‌تواند اثرات قابل توجهی را در زمینه پذیرش، آمادگی و مشارکت آن‌ها موجب گردد و ورود کشاورزان را در فرایند اجرای طرح‌ها تسهیل نموده و مسیر تصمیم‌گیری و حرکت مسئولین اعم از سیاست‌گذاران و متصدیان را هموار و آن‌ها را در پیگیری امور مربوطه مصمم‌تر نماید. در این راستا تحقیق حاضر باهدف بررسی و تحلیل پیامدهای اجرای طرح در روستای مذکور، تدوین و اجرا گردید. اهداف فرعی تحقیق عبارت‌اند از:

- ۱- توصیف ویژگی‌های فردی، حرفه‌ای، آموزشی و زراعی شالیکاران
- ۲- اولویت‌بندی پیامدهای اجرای طرح یکپارچه‌سازی اراضی شالیزاری.

## ۲.۱. پیشینه نظری تحقیق

عبدالله زاده، کلانتری، صحت و خواجه شکوهی (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان «ارزیابی اثرات طرح‌های تجهیز و نوسازی

اراضی در اصفهان به روش تحلیل عاملی»، به این نتیجه رسیدند که شش عامل اثر بهره‌وری، اثر دستیابی به خدمات مکمل کشاورزی، اثر نهادی و قانونی، اثر دسترسی و زیرساختی مزرعه، اثر اجرایی و عملیاتی طرح و اثر مالکیتی زمین مجموعاً ۷۵/۵۹ درصد واریانس اثرات طرح‌های تجهیز و نوسازی اراضی را تبیین می‌کنند.

دین‌پناه (۱۳۸۸) در تحقیقی با عنوان «بررسی عوامل مؤثر بر تمایل شالیکاران شهرستان ساری نسبت به یکپارچه‌سازی اراضی»، نشان داد که ۶۸/۴ درصد از پاسخگویان، تمایل متوسط و ۳۱/۶ درصد تمایل بالایی نسبت به اراضی داشتند. همچنین نتایج رگرسیون گام‌به‌گام نشان داد که متغیرهای نگرش نسبت به یکپارچه‌سازی اراضی، سطح مکانیزاسیون، سطح زیر کشت برنج، سطح تحصیلات، سابقه کشت برنج، مشارکت اجتماعی، نسبت فایده - هزینه، عملکرد و سطح زیر کشت زراعی، طی نه گام وارد معادله رگرسیونی شدند که در نهایت ۵۷/۲ درصد از تغییرات تمایل به یکپارچه‌سازی اراضی را تبیین می‌کردند.

امیر نژاد و رفیعی (۱۳۸۸) در تحقیقی با عنوان «بررسی عوامل مؤثر در پذیرش یکپارچه‌سازی اراضی شالیکاران در روستاهای منتخب استان مازندران»، نشان دادند که متغیرهای سطح تحصیلات شالیکار، کیفیت اراضی شالیزاری، فاصله بین قطعات و برنامه‌های آموزشی (تلاش‌های ترویجی) مهم‌ترین عوامل بر پذیرش فرآیند یکپارچه‌سازی در اراضی شالیزاری استان مازندران بوده است. همچنین، متغیرهای تعداد افراد خانوار و حمایت‌های اعتباری عوامل بعدی تأثیرگذار هستند که در سطح معنی‌داری پنج درصد بر پذیرش این فرآیند بوده‌اند.

یاسوری، جوان و صابونچی (۱۳۸۶) در پژوهشی با عنوان «بررسی اثرات اقتصادی اجرای طرح‌های یکپارچه‌سازی اراضی (نمونه: شهرستان اراک)»، نشان دادند که یکپارچه‌سازی اراضی موجب بهبود تکنولوژی، مدیریت مزرعه، ساختار زراعی اراضی از نظر اندازه و تعداد، افزایش وسعت بهره‌برداری‌ها، بهبود شیوه‌های انتقال آب، بالا رفتن راندمان تولید، کاهش هزینه، صرفه‌جویی در مصرف آب، صرفه‌جویی در وقت و ایجاد رضایتمندی گردیده است.

احمدی و امینی (۱۳۸۶) در مطالعه خود با استفاده از پرسش‌نامه و مصاحبه حضوری با کارشناسان مطلع و مرتبط با اجرای طرح‌های یکپارچه‌سازی در ادارات و مراکز خدمات جهاد کشاورزی شهرستان کرمانشاه و منطقه لنجانان استان اصفهان نشان دادند که تأثیرات یکپارچه‌سازی در بهبود سه عامل

تکنولوژی، مدیریت مزرعه و زمین، بیشتر از سایر عوامل تولید است. همچنین مناطقی که در آن‌ها طرح یکپارچه‌سازی اجرا شده است، دارای مالکیت‌های بزرگ‌تر، پراکندگی قطعات بیشتر و بهره‌برداران کمتر، باسوادتر و جوان‌تری می‌باشند؛ و اینکه این روستاها از برنامه‌های آموزشی - ترویجی بیشتری برخوردار بوده‌اند.

آشکار آهنگرکلایی، اسدپور و علیپور (۱۳۸۵) با استفاده از تکنیک تجزیه و تحلیل چند معیاره، «عوامل مؤثر بر اجرای طرح یکپارچه‌سازی اراضی روستای گلیرد»، شهرستان جویبار استان مازندران را مورد بررسی قرار داده و نشان دادند که اصلی‌ترین عوامل محدودکننده اجرای این طرح، به ترتیب اولویت شامل عامل فرهنگی (سطح سواد، باورهای سنتی)، عامل اجتماعی (مالکیت)، عامل فنی و اجرایی (تحويل به موقع اراضی یکپارچه‌شده، ساخت کانال‌ها، راه‌ها، زهکش‌ها) و عامل اقتصادی (کاهش هزینه تولید و افزایش درآمد) در جامعه کشاورزی می‌باشد.

تحقیق گارسیا<sup>۳</sup> (۲۰۰۷) در اسپانیا نشان داد که برنامه‌های یکپارچه‌سازی گامی مهم در جهت بهبود کار آبی نیروی کار و بهره‌وری بهینه از اراضی کشاورزی می‌باشد و افزایش آگاهی کشاورزان در مورد نتایج اقتصادی و اجتماعی یکپارچه‌سازی اراضی، انتقال اطلاعات مفید به کشاورزان توسط مروجین و برنامه‌های حمایتی دولت عوامل مؤثر در پذیرش این برنامه می‌باشد.

تودوروو و لولچوا<sup>۴</sup> (۲۰۰۵) در نتیجه بررسی آثار اجتماعی و اقتصادی پراکندگی اراضی در بلغارستان نشان داد که پراکندگی اراضی مانع استفاده و به‌کارگیری روش‌های جدید کشاورزی شده و کارایی عوامل تولید را کاهش می‌دهد. همچنین، درک برنامه‌های آموزشی و انگیزه‌های حمایتی از عوامل مهم در پذیرش یکپارچه‌سازی اراضی در این کشور به شمار می‌آید.

گرگیو سکی<sup>۵</sup> (۲۰۰۵) با استفاده از الگوی رگرسیون چندمتغیره نشان داد که پراکندگی زیاد اراضی و دور بودن قطعات زمین از یکدیگر و افزایش هزینه‌های تولید، تأسیس تعاونی‌های روستائی، حمایت‌های فنی دولت عوامل عمده‌ی پذیرش یکپارچه‌سازی اراضی در مقدونیه است.

نیرولا و تاپا<sup>۶</sup> (۲۰۰۵) در تحقیق خود در جنوب آسیا به این نتیجه رسیدند که یکپارچه‌سازی اراضی باعث پذیرش نوآوری‌های جدید، تولید بیشتر، مدیریت و حفاظت مؤثر اراضی و به دست آوردن درآمد و سود بیشتر شده است.

اسکلنیکا<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۶) در تحقیقی که در جمهوری چک اجرا شده است، به این نتیجه رسید که یکپارچه‌سازی اراضی باعث بهبود اکوسیستم طبیعی و محیطی و وضعیت اجتماعی و اقتصادی روستایان گردیده است.

## ۲. روش‌شناسی تحقیق

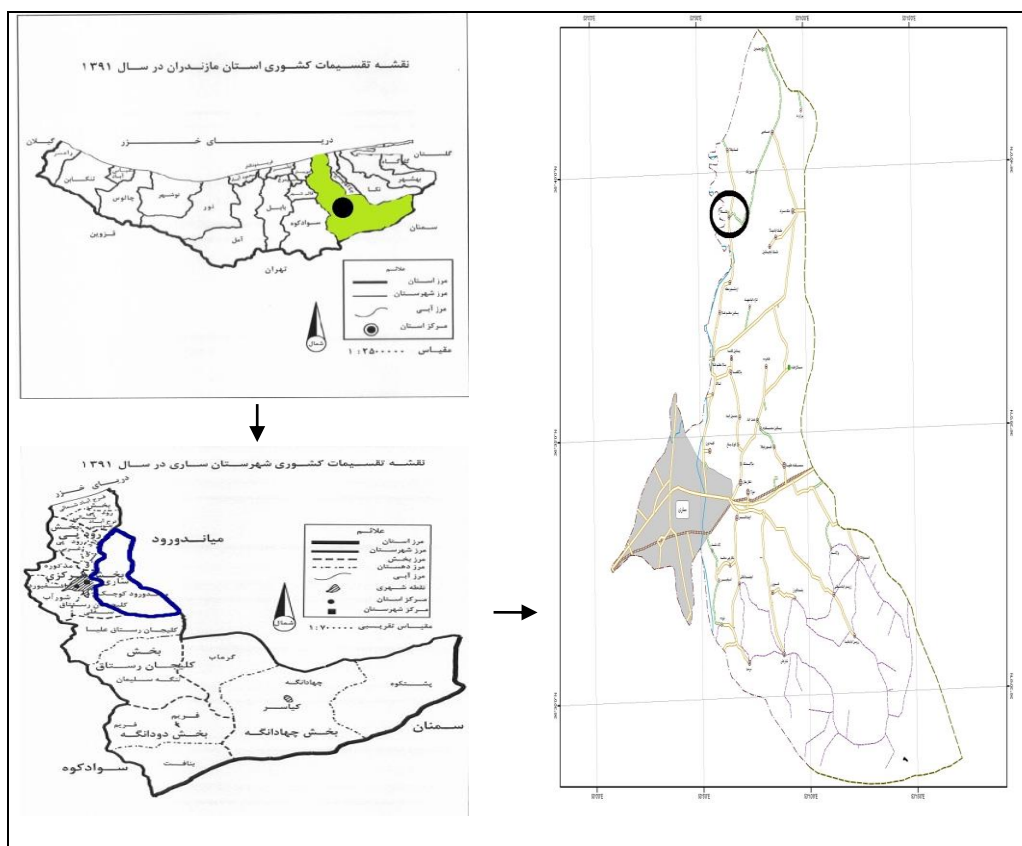
### ۱.۲. قلمرو جغرافیایی پژوهش

روستای ولشکلا، از توابع بخش مرکزی شهرستان ساری در استان مازندران است. این روستا در دهستان میان‌درود کوچک قرار داشته و بر اساس آخرین سرشماری مرکز آمار ایران که در سال ۱۳۸۵ صورت گرفته، جمعیت آن ۸۸۷ نفر (۲۴۲ خانوار) بوده است. این روستا به دلیل موقعیت خاص خود، تحت اجرای طرح یکپارچه‌سازی اراضی قرار گرفت. دلیل انتخاب این روستا به‌عنوان محدوده تحقیق قدمت پیاده‌سازی طرح و سطح اجرای آن به نسبت کل اراضی آن می‌باشد. طرح یکپارچه‌سازی اراضی شالیزاری در سطحی وسیعی حدود ۱۷۰ هکتار از اراضی این روستا اجرا شده است.

یو، فنگ، چی، لین، هو و یانگ<sup>۷</sup> (۲۰۱۰) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که یکپارچه‌سازی اراضی در کاهش هزینه‌ها و افزایش بهره‌وری تأثیرگذار بوده است.

ویتیکاینن<sup>۸</sup> (۲۰۰۴) با استفاده از مرور مطالعات یکپارچه‌سازی اراضی در اروپا، به این نتیجه رسید که اندازه‌ی قطعات و کاهش تعداد آن‌ها، موجه‌ترین دلیل برای سودمند بودن برنامه یکپارچه‌سازی اراضی می‌باشد و وجود تفاوت شدید در حاصلخیزی اراضی و امکان دسترسی برخی از اراضی به جاده و منابع آب، باعث می‌شود که تعویض اراضی و یکپارچه نمودن آن‌ها با مشکلات زیادی همراه باشد.

کرسنت، آلوارز و فرا<sup>۹</sup> (۲۰۰۲) در تحقیقی تحت عنوان اثرات اقتصادی، اجتماعی و محیطی یکپارچه‌سازی اراضی گالیکا، به این نتیجه رسیدند که یکپارچه‌سازی اراضی در مشارکت اجتماعی، دانش فنی، سطح زیرکشت زراعی و شرایط زیست‌محیطی و اقتصادی کشاورزان تأثیرگذار بوده است.



شکل ۱- موقعیت نسبی شهرستان ساری، دهستان میان‌درود کوچک و روستای ولشکلا

مأخذ: مرکز آمار ایران، ۱۳۹۲.

تحقیق حاضر ماهیت توصیفی-تحلیلی دارد. روش تحقیق در این مطالعه از لحاظ هدف، کاربردی می‌باشد. همچنین به

۲.۲. روش تحقیق

## جدول ۱- متغیرهای مورد آزمون در تحقیق به منظور بررسی

## پیامدهای اجرای طرح یکپارچه‌سازی اراضی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۳.

<p>افزایش تولید، میزان مشارکت اجتماعی، بهبود نفوذپذیری اجتماعی، مراجعه مردم برای حل مسائل و مشکلات کشاورزی خود، ارتقا جایگاه (منزلت) اجتماعی، تضعیف حق ارث‌بری، افزایش میزان احترام، کاهش مهاجرت به شهر، افزایش جمعیت در روستا، افزایش ارتباط و همکاری شما با مراکز خدمات جهاد کشاورزی، کاهش هزینه تولید، افزایش درآمد، بالا رفتن راندمان تولید و تولید بیشتر، بهبود شیوه‌های انتقال آب، صرفه‌جویی در مصرف آب، صرفه‌جویی در وقت، مدیریت بهتر مزرعه، بهبود مدیریت تولید، بهبود کیفیت و حاصل خیزی خاک زمین، افزایش ارزش زمین، تسهیل دسترسی اراضی به جاده و منابع آب، افزایش فرصت‌های شغلی، بهبود سطح مکانیزاسیون، بهبود زهکشی سطح مزرعه، تسهیل در برداشت محصول، حمل‌ونقل، بازاریابی و فروش، کاهش اختلاف ارزش قطعات زراعی (به علت واقع شدن آن‌ها در بالادست و پائین‌دست نسبت به منبع آب)، پذیرش نوآوری‌های جدید، افزایش دانش فنی، بهبود سطح مهارت فنی، بالا رفتن سطح زندگی حرکت کردن کشاورزی از حالت معیشتی به تجاری، حرکت به سوی توسعه پایدار، کاهش باورهای سنتی (پایبندی کشاورزان به حفظ ساختار موجود؛ مثال مقاومت در برابر تغییر وضعیت زمین‌های موروثی و موقوفه)، تغییرات در محیط و منظر (تنظیم و آرایش هندسی قطعات زراعی نامنظم)، کاهش فرسایش خاک، کاهش تخریب محیط‌زیست استفاده بهینه از نهاده‌های کشاورزی، جلوگیری از ماندآبی و شور شدن زمین‌ها و تخریب خاک‌ها، افزایش حفاظت از اراضی، بهره‌برداری صحیح از منابع طبیعی تجدید شونده، بهبود وضعیت اکولوژیکی، افزایش استفاده از ماشین‌آلات، بهبود در ساختار اراضی زراعی، افزایش صنایع تبدیلی، تسهیل در تدوین و اجرای برنامه کشت، تسهیل در مهندسی کردن شرایط آب و آبیاری، تسهیل در فراهم آوردن امکانات برای تناوب زراعی، تسهیل کار نظارت بر مزارع.</p>	<p>پیامدهای اجرای طرح یکپارچه‌سازی اراضی زراعی</p>
--	--

## ۳. مبانی نظری پژوهش

## ۳.۱. یکپارچه‌سازی اراضی

یکپارچه‌سازی جهت استفاده از پتانسیل‌های آب‌و خاک داخل واحد مزرعه صورت می‌گیرد. یکپارچه‌سازی و یکپارچه کردن زمین که معادل اصطلاح انگلیسی آن (Land Consolidation) است. در ادبیات توسعه کشاورزی کشورها بسیار متداول بوده و در کشور ما نیز به اشکال مختلف

لحاظ میزان کنترل، جزو تحقیقات میدانی به شمار می‌رود. جامعه آماری تحقیق حاضر شامل کشاورزان روستای ولشکلا شهرستان ساری می‌باشند که طرح یکپارچه‌سازی در اراضی زراعی‌شان به اجرا درآمده است. تعداد کشاورزان مشمول طرح ۳۰۰ نفر (N=۳۰۰) می‌باشد (مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان ساری، ۱۳۹۲) که بر اساس جدول کرجسی و مورگان<sup>۱۱</sup> (۱۹۷۰) و با استفاده روش نمونه‌گیری تصادفی ساده ۱۶۹ نفر (n=۱۶۹) انتخاب شدند که به دلایل محدودیت‌های تحقیقات میدانی، در نهایت ۱۴۰ پرسشنامه که ابزار اصلی تحقیق برای جمع‌آوری اطلاعات بود، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. پرسشنامه شامل ۲ بخش بود که با بررسی پیش‌نگاشته‌ها و مطالعات پیشین مرتبط با تحقیق و همچنین مصاحبه با متخصصان و کارشناسان و با توجه به اهداف تحقیق، طراحی و تدوین گردید. بخش اول پرسشنامه به سنجش متغیرهای پیامدهای یکپارچه‌سازی اراضی (۴۳ گویه در قالب طیف لیکرت پنج قسمتی (=هیچ تا خیلی زیاد=۵) اختصاص یافت. بخش دوم نیز برای اندازه‌گیری ویژگی‌های فردی، حرفه‌ای، آموزشی و زراعی پاسخگویان طراحی شده بود. به‌منظور تعیین روایی پرسشنامه از نظرات متخصصان و کارشناسان حوزه یکپارچه‌سازی اراضی در سازمان جهاد کشاورزی مازندران و همچنین مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان ساری و اساتید دانشگاه، استفاده شد. پس از اعمال نظرات اصلاحی آن‌ها، پرسشنامه نهایی تدوین گردید. برای تعیین پایایی ابزار تحقیق، آزمون مقدماتی (Pilot Test) در محدوده خارج از جامعه آماری صورت گرفت و با استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده، ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه ۰/۸۳۳ به دست آمده ( $\alpha=0/833$ ) که نشان‌دهنده پایایی مناسب آن می‌باشد. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، از نرم‌افزار SPSS<sub>16</sub> استفاده گردید. آزمون‌های مورد استفاده شامل روش‌های آمار توصیفی (مد، میانگین، انحراف معیار، بیشینه، کمینه) و تحلیل عاملی به‌منظور شناسایی پیامدها استفاده شده است.

## ۳.۲. متغیرهای تحقیق

متغیرهای مورد بررسی در پژوهش حاضر، بر اساس مرور ادبیات و بررسی تحقیقات داخلی و خارجی استخراج شده است که به‌صورت مختصر در جدول ۱ ارائه گردیده است.

شکل پذیرش و نحوه پیاده‌سازی طرح‌های یکپارچه‌سازی می‌تواند متفاوت باشد. در ادامه به انواع و ابعاد این طرح‌ها اشاره می‌گردد.

یکپارچه‌سازی خودجوش: در اینجا عامل اصلی اجرای عملیات یکپارچه‌سازی اراضی خود کشاورزان زی ربط هستند. یکپارچه‌سازی غیر خودجوش: در این نوع یکپارچه‌سازی، نقش عوامل بیرونی (دولتی) بسیار برجسته می‌باشد. کشاورزان مشارکت فعال داشته اما سازمان‌دهی بیشتر بر عهده دولت و عوامل اجرایی است. یکپارچه‌سازی دارای ابعاد اجرایی و طبقه‌بندی به شرح زیر می‌باشد:

یکپارچه‌سازی کامل: در این نوع یکپارچه‌سازی قطعات پراکنده تحت تملک خانوارها با تعویض و جابجایی مکرر قطعات آن‌چنان کاهش می‌یابد تا در نهایت به یک قطعه یکپارچه برای هر خانوار تبدیل شود.

ادغام اراضی: گاهی ممکن است مرزهای بین قطعات اراضی برداشته شود و تعدادی از بهره‌بردارهای کوچک یک بهره‌بردار بزرگ‌تر را به وجود آورد در بعضی جاها به نام تعاونی کشاورزی کامل و متمرکز نام‌برده می‌شود.

تحدید قطعات پراکنده: کلیه خانوارهای زمین‌دار یک روستا تعدادی از قطعات و یا حتی تمام قطعات تحت تملک را آن‌چنان باهم معاوضه و یا معامله می‌نمایند تا میانگین تعداد قطعات هر یک از آن‌ها تا حد زیادی کاهش یابد به طوری که زمین هر خانوار به چند قطعه بزرگ تبدیل شود. این شکل از یکپارچگی در روستاهای ایران متداول‌تر است (طالب، ۱۳۶۷، ص. ۵).

#### ۴. یافته‌ها

##### ۴.۱. ویژگی‌های فردی پاسخگویان

مطابق با جدول ۲ نتایج نشان می‌دهد که میانگین سن افراد مورد مطالعه حدود ۵۹ سال می‌باشد که جوان‌ترین و مسن‌ترین آن‌ها به ترتیب ۴۴ و ۸۵ سال می‌باشند. میانگین سابقه کشاورزی و سابقه شالیکاری افراد مورد مطالعه به ترتیب ۳۵ و ۳۰ سال است. میانگین تعداد اعضای خانواده افراد مورد مطالعه حدود ۶ نفر می‌باشد. همچنین سطح تحصیلات بیشتر افراد مورد مطالعه زیردیپلم می‌باشد. غالب (۸۵٪) افراد مورد مطالعه مرد و مابقی (۱۵٪) زن می‌باشند که همه آن‌ها متأهل هستند. ۸۲/۶ درصد افراد مورد مطالعه شغل اصلی‌شان

مورد استفاده قرار گرفته است. یکپارچه‌سازی با آنکه دارای اشکال مختلفی است و هر یک از آن‌ها تحت شرایط خاصی قابلیت اجرایی دارد اما در این مطالعه شکل خاصی از آن یعنی یکپارچه کردن قطعات اراضی زراعی تحت بهره‌برداری زارعان یا به اختصار یکپارچه کردن نسق زراعی مورد نظر می‌باشد. به هم ریختن قطعه‌بندی سنتی و نامنظم موجود و انجام قطعه‌بندی جدید همراه با کاهش تعداد قطعات بهره‌برداران در آرایش هندسی منظم و تعیین محدوده‌های جدید مالکیت. در طرح یکپارچه‌سازی قطعات مزروعی کوچک و پراکنده یکجا شده و سطح مکانیزاسیون و مدیریت‌های منابع آب‌و خاک و مزرعه به‌طور همزمان ارتقاء می‌یابد (حسینی، کاشفی پور، عبدالمهی و عزیز بیگی، ۱۳۸۸، ص. ۱).

تجهیز، نوسازی و یکپارچه‌سازی اراضی شالیزاری به مجموعه عملیاتی اطلاق می‌شود که باعث تغییر نظام شالیزاری می‌گردد. این عملیات شامل احداث تأسیسات از قبیل جاده‌های بین مزارع، کانال‌های آبیاری و زهکشی و فعالیت‌هایی از قبیل تسطیح اراضی، ایجاد کرت‌های مستطیل شکل هندسی، ایجاد مرزهای منظم و عملیات تکمیلی از جمله پوشش‌دار نمودن کانال‌های آبیاری و زهکش‌های زیرزمینی می‌باشد (مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان ساری، ۱۳۹۲).

##### ۳.۲. مزایا و ویژگی‌های طرح یکپارچه‌سازی اراضی

اجرای طرح‌های یکپارچه‌سازی مزایای بسیاری را می‌تواند به دنبال داشته باشد. از جمله این مزایا می‌توان به مواردی اشاره کرد که عبارت‌اند از: بهره‌وری بهینه از منابع طبیعی و نیروی انسانی با امکان اعمال مدیریت صحیح در مزرعه، افزایش ضریب مکانیزاسیون در عملیات کشاورزی، انجام عملیات خاکورزی به‌منظور رفع شرایط ماندابی و ایجاد شرایط مساعد انجام عملیات زراعی، امکان اعمال مدیریت آب و افزایش راندمان آبیاری، امکان کشت دوم و بعضاً سوم به دلیل شرایط ماندابی، کاهش هزینه تولید تا ۳۰ درصد، افزایش عملکرد در واحد سطح ۱۰ تا ۲۰ درصد، امکان استفاده از کانال‌های آبیاری و زهکشی قطعات زراعی به‌صورت مستقل، امکان استفاده از جاده‌های دسترسی به قطعات زراعی به‌صورت مستقل، افزایش سطح زیر کشت و توسعه دامداری، با کشت گیاهان علوفه‌ای به‌عنوان کشت دوم (مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان ساری، ۱۳۹۲).

##### ۳.۳. انواع یکپارچه‌سازی اراضی

شالیکاری است... دفعات شرکت در دوره‌های آموزشی افراد مورد مطالعه به‌طور میانگین ۵ بار می‌باشد.

### جدول ۲- توزیع فراوانی ویژگی‌های فردی، حرفه‌ای و آموزشی شالیکاران

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۳.

متغیر	سطوح متغیر	فراوانی	درصد	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
سن (سال)	-	-	-	۵۹/۳۹	۹/۲۵	۴۴	۸۵
سابقه کشاورزی (سال)	-	-	-	۳۴/۸۰	۱۰/۴۱	۱۲	۶۵
سابقه شالیکاری (سال)	-	-	-	۲۹/۵۶	۱۰/۵۶	۱۰	۶۵
تعداد اعضای خانواده (نفر)	-	-	-	۵/۵۱	۱/۱۸	۲	۸
سطح تحصیلات	بی‌سواد	۱۰	۷/۱	-	-	-	-
	خواندن و نوشتن	۲۶	۱۸/۶				
	ابتدایی	۲۷	۱۹/۳				
	سیکل	۲۰	۱۴/۳				
	دیپلم	۲۹	۲۰/۷				
	فوق‌دیپلم	۲۲	۱۹/۷				
	لیسانس و بالاتر	۶	۴/۳				
جنسیت	زن	۲۱	۱۵/۰	-	-	-	-
	مرد	۱۱۹	۸۵/۰				
وضعیت تأهل	متأهل	۱۴۰	۱۰۰	-	-	-	-
	مجرد	۰	۰				
شغل اصلی	کشاورز	۱۱۴	۸۲/۶	-	-	-	-
	کارمند	۲۴	۱۷/۴				
دفعات شرکت در دوره‌های آموزشی	-	-	-	۵/۳۸	۲/۸۵	۱	۲۵

### ۲.۴. تعداد قطعات شالیکاری قبل و بعد از اجرای طرح

#### یکپارچه‌سازی اراضی

یکپارچه‌سازی اراضی به ترتیب ۲/۸۱ و ۱/۲۲ قطعه می‌باشد؛ که نشان از اجرای مناسب طرح به لحاظ کاهش قطعات شالیکاری است.

مطابق با جدول (۳) نتایج نشان می‌دهد که تعداد قطعات شالیکاری افراد مورد مطالعه در قبل و بعد از طرح

### جدول ۳- توزیع فراوانی تعداد قطعات شالیکاری در قبل و بعد از یکپارچه‌سازی اراضی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۳.

سطح تغییر	قبل از یکپارچه‌سازی	بعد از یکپارچه‌سازی
میانگین	۲/۸۱	۱/۲۲
انحراف معیار	۱/۱۷	۰/۴۱
کمینه	۱	۱
بیشینه	۵	۲

### ۳.۴. رتبه‌بندی توصیفی پیامدهای یکپارچه‌سازی اراضی شالیکاری

بهبود سطح مهارت کشاورزان، پذیرش نوآوری‌های جدید در اولویت‌های بالاتر و افزایش جمعیت در روستا، کاهش مهاجرت به شهر، تضعیف حق ارث‌بری، به ترتیب در اولویت‌های پایین این رتبه‌بندی قرار دارند. میانگین و انحراف مربوط به هر متغیر در جدول (۴) ارائه شده است.

به‌منظور رتبه‌بندی توصیفی نتایج حاصله از یکپارچه‌سازی، مطابق با جدول ۴، نتایج رتبه‌بندی بر اساس ضریب تغییرات نشان می‌دهد که کاهش باورهای سنتی، تغییر در محیط و منظر، افزایش دانش کشاورزان، افزایش ارتباط و همکاری،

## جدول ۴- رتبه‌بندی توصیفی پیامدهای اجرای طرح یکپارچه‌سازی اراضی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۳.

رتبه	درصد ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین*	پیامدها
۱	۸۴۴	۰/۴۱	۴/۸۶	- کاهش باورهای سنتی (پایندی کشاورزان به حفظ ساختار موجود؛ به‌عنوان مثال مقاومت در برابر تغییر وضعیت زمین‌های موروثی و موقوفه)
۲	۹۷۱	۰/۴۷	۴/۸۴	- تغییرات در محیط و منظر (تنظیم و آرایش هندسی قطعات زراعی نامنظم)
۳	۹۷۴	۰/۳۸	۳/۹۰	- افزایش دانش کشاورزان
۴	۱۰/۴۴	۰/۵۰	۴/۷۹	- افزایش ارتباط و همکاری با مراکز خدمات جهاد کشاورزی
۵	۱۰/۹۴	۰/۴۳	۳/۹۳	- بهبود سطح مهارت کشاورزان
۶	۱۱/۲۵	۰/۵۳	۴/۷۱	- تسهیل کار نظارت (توسط کارشناس) از مزارع
۷	۱۱/۳۶	۰/۴۵	۳/۹۶	- پذیرش نوآوری‌های جدید
۸	۱۱/۷۳	۰/۵۵	۴/۶۹	- تسهیل در فراهم آوردن امکانات برای تناوب زراعی
۹	۱۲/۰۲	۰/۵۶	۴/۶۶	- تسهیل در مهندسی کردن شرایط آب و آبیاری
۱۰	۱۴/۲۱	۰/۵۶	۳/۹۴	- میزان خودکفایی روستاییان
۱۱	۱۴/۷۲	۰/۵۸	۳/۹۴	- تسهیل در برداشت محصول، حمل‌ونقل، بازاریابی و فروش
۱۲	۱۴/۹۹	۰/۵۵	۳/۶۷	- بالا رفتن سطح زندگی
۱۳	۱۵/۰۵	۰/۶۵	۴/۳۲	- کاهش اختلاف ارزش قطعات زراعی (به علت واقع شدن آن‌ها در بالادست و پائین دست نسبت به منبع آب)
۱۴	۱۵/۰۷	۰/۶۳	۴/۱۸	- بهبود سطح مکانیزاسیون (بهبود تکنولوژی)
۱۵	۱۵/۳۱	۰/۶۶	۴/۳۴	- مدیریت بهتر مزرعه
۱۶	۱۵/۳۵	۰/۶۸	۴/۴۳	- بهبود در ساختار اراضی زراعی
۱۷	۱۵/۳۶	۰/۵۹	۳/۸۴	- افزایش فرصت‌های شغلی (مثل راننده کامیون، تشاکار و ...)
۱۸	۱۵/۴۰	۰/۶۷	۴/۳۵	- صرفه‌جویی در مصرف آب
۱۹	۱۵/۴۲	۰/۶۶	۴/۲۸	- بالا رفتن راندمان تولید و تولید بیشتر
۲۰	۱۵/۸۵	۰/۶۸	۴/۲۹	- تسهیل دسترسی اراضی به جاده و منابع آب
۲۱	۱۵/۹۴	۰/۷۰	۴/۳۹	- بهبود وضعیت اکولوژیکی (بهبود عوامل محیطی)
۲۲	۱۶/۰۰	۰/۶۸	۴/۲۵	- افزایش درآمد
۲۳	۱۶/۰۷	۰/۷۲	۴/۴۸	- کاهش فرسایش خاک
۲۴	۱۶/۲۱	۰/۶۵	۴/۰۱	- میزان مشارکت اجتماعی در (مسجد، دهیاری و شوراهای روستا و ...)
۲۵	۱۶/۲۴	۰/۵۷	۳/۵۱	- حرکت کردن کشاورزی از حالت معیشتی به تجاری
۲۶	۱۶/۲۷	۰/۶۹	۴/۲۴	- افزایش استفاده از ماشین‌آلات
۲۷	۱۶/۴۰	۰/۷۲	۴/۳۹	- بهره‌برداری صحیح از منابع طبیعی تجدیدشونده (آب‌خاک)
۲۸	۱۶/۵۵	۰/۷۱	۴/۲۹	- کاهش هزینه تولید
۲۹	۱۶/۵۵	۰/۷۳	۴/۴۱	- استفاده بهینه از نهاده‌های کشاورزی (سبزه بذر، کود)
۳۰	۱۶/۹۷	۰/۷۴	۴/۳۶	- افزایش حفاظت از اراضی
۳۱	۱۶/۹۸	۰/۷۲	۴/۲۴	- افزایش ارزش زمین
۳۲	۱۷/۱۵	۰/۶۵	۳/۷۹	- افزایش میزان احترام به همدیگر
۳۳	۱۷/۳۲	۰/۷۹	۴/۵۶	- تسهیل در تدوین و اجرای برنامه کشت
۳۴	۱۷/۴۳	۰/۷۶	۴/۳۶	- جلوگیری از ماندابی و شور شدن زمین‌ها و تخریب خاک‌ها
۳۵	۱۷/۴۴	۰/۶۸	۳/۹۰	- ارتقا جایگاه (منزلت) اجتماعی
۳۶	۱۷/۷۴	۰/۸۰	۴/۵۱	- افزایش صنایع تبدیلی (شالیکوبی و ...)
۳۷	۱۷/۹۱	۰/۶۲	۳/۴۶	- حرکت به سوی توسعه پایدار
۳۸	۱۷/۹۱	۰/۷۹	۴/۴۱	- کاهش تخریب محیط‌زیست
۳۹	۱۸/۸	۰/۷۵	۳/۹۹	- میزان نفوذپذیری اجتماعی (استفاده از نظرات شما در انجام پروژه‌های توسعه روستایی مثل یکپارچه‌سازی و ...)
۴۰	۲۲/۰۲	۰/۸۳	۳/۷۷	- مراجعه مردم به برای حل مسائل و مشکلات کشاورزی خود به همدیگر
۴۱	۴۰/۵۰	۰/۴۹	۱/۲۱	- تضعیف حق ارث‌بری
۴۲	۵۴/۶۸	۰/۷۶	۱/۳۹	- کاهش مهاجرت به شهر
۴۳	۵۸/۳۳	۰/۸۴	۱/۴۴	- افزایش جمعیت در روستا

\* ۰=هیچ؛ ۱=خیلی کم؛ ۲=کم؛ ۳=متوسط؛ ۴=زیاد؛ ۵=خیلی زیاد

تحلیل عاملی روشی است که برای برخی از روش‌های آماری چندمتغیره که هدف اصلی آن خلاصه کردن داده‌ها می‌باشد،

۴.۴. تحلیل عاملی پیامدهای یکپارچه‌سازی اراضی



گردید. محاسبات انجام شده در جدول (۵) نشان می‌دهد، انسجام درونی داده‌ها برای بهره‌گیری از تکنیک تحلیل عاملی مناسب می‌باشد ( $KMO=0/867$ ). از طرفی، آماره بارتلت نیز در سطح ۹۹ درصد اطمینان معنی‌دار می‌باشد ( $\chi^2=6735/679$  و  $p=0/000$ ) که حاکی از این موضوع است که ماتریس همبستگی‌هایی که پایه تحلیل عاملی قرار می‌گیرند در جامعه برابر با صفر نیست و داده‌ها برای تحلیل مناسب می‌باشند.

مورد استفاده قرار می‌گیرد. این روش به بررسی همبستگی درونی تعداد زیادی از متغیرها می‌پردازد و در نهایت آن‌ها را در قالب عامل-های عمومی محدودی دسته‌بندی کرده و تبیین می‌کند. از این رو، در تحقیق حاضر از تحلیل عاملی اکتشافی با رویکرد تلخیص داده‌ها استفاده شده است. بدین منظور، متغیرهای مرتبط با پیامدهای یکپارچه‌سازی اراضی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

مراحل انجام آزمون به شرح زیر می‌باشد:

۱- بررسی آزمون  $KMO$  و بارتلت: به منظور تعیین مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی از آزمون‌های  $KMO$  و بارتلت استفاده

### جدول ۵- مقدار آماره $KMO$ و بارتلت

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۳.

Bartlett's Test	KMO	تحلیل عاملی
۶۷۳۵/۶۷۹	۰/۸۶۷	پیامدهای یکپارچه‌سازی اراضی شالیزاری
۰/۰۰۰		Sig.

عامل‌ها بر اساس پیش‌فرض‌های آزمون (مقدار ویژه بالای ۱) و همچنین بر مبنای تشخیص محقق (بر اساس تجربیات علمی و عملی) به منظور شناسایی بهترین مدل و حذف متغیرهای ناکارآمد (متغیرهای دارای بار عاملی پایین - کمتر از ۰.۵- و دارای ارتباط ناچیز با سایر متغیرهای همسو با یک عامل) در مراحل متعدد مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در نهایت بهترین مدل با ۵ عامل استخراج گردید که دربرگیرنده ۳۲ متغیر می‌باشد که در مجموع حدود ۸۰/۴۲ درصد از کل واریانس را تبیین نمودند (جدول ۶).

۲- تعیین میزان اشتراک گویه‌ها با عوامل: میزان اشتراک نمایانگر نسبتی از واریانس هر یک از گویه‌ها است که با سایر متغیرها مشترک است. این میزان در مرحله بعد از چرخش نمایانگر نسبتی از واریانس هر گویه است که توسط عوامل استخراج شده تبیین می‌گردد. برای تحلیل عاملی از روش مؤلفه‌های اصلی با استفاده از چرخش متعامد و نوع واریماکس استفاده شد. در این تحقیق، مبنای معنی‌داری بار عاملی ۰/۵۰ تعیین گردید.

۳- تعیین تعداد عوامل: یکی از ضوابط پرکاربرد در تعیین تعداد عامل‌ها، مقدار ویژه است که آن را معیار ریشه راکد<sup>۱۲</sup> نیز می‌گویند. به منظور شناسایی عوامل، ۴۳ گویه وارد آزمون گردید. تعیین تعداد

### جدول ۶- عوامل استخراج شده همراه با مقدار ویژه، درصد واریانس و درصد تجمعی واریانس آن‌ها بعد از چرخش

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۳.

عامل	نام عامل	مقدار ویژه	درصد واریانس	فراوانی تجمعی درصد واریانس
اول	اقتصادی	۷/۱۲۲	۲۲/۲۵۷	۲۲/۲۵۷
دوم	زیست‌محیطی	۷/۰۰۳	۲۱/۸۸۳	۴۴/۱۴۰
سوم	اجتماعی	۴/۷۴۷	۱۴/۸۳۵	۵۸/۹۷۶
چهارم	فنی	۳/۸۰۲	۱۱/۸۸۱	۷۰/۸۵۶
پنجم	فرهنگی	۳/۰۶۰	۹/۵۶۳	۸۰/۴۲۰

یکپارچه‌سازی اراضی تحت عنوان "عامل زیست‌محیطی" نام‌گذاری شد. این عامل با دربرگرفتن متغیرهای استفاده بهینه از نهاده‌های کشاورزی، افزایش حفاظت از اراضی، بهره‌برداری صحیح تر از منابع طبیعی تجدیدشونده، جلوگیری از ماندآبی و شور شدن زمین‌ها و تخریب خاک‌ها، بهبود وضعیت اکولوژیکی، کاهش تخریب محیط‌زیست، کاهش فرسایش خاک و بهبود در ساختار اراضی زراعی بیش از ۲۱ درصد واریانس را تبیین نموده است.

بر اساس نتایج جدول (۷) اولین عامل تبیین‌کننده پیامدهای اجرای طرح یکپارچه‌سازی اراضی تحت عنوان عامل اقتصادی نام‌گذاری شد. "عامل اقتصادی" با در بر گرفتن ۹ متغیر شامل: افزایش ارزش زمین، بالا رفتن راندمان تولید و تولید بیشتر، مدیریت بهتر مزرعه، صرفه‌جویی در مصرف آب، افزایش درآمد، کاهش هزینه تولید، تسهیل دسترسی اراضی به جاده و منابع آب، بهبود سطح مکانیزاسیون و افزایش فرصت‌های شغلی بیش از ۲۲ درصد واریانس را تبیین نموده است. دومین عامل تبیین‌کننده پیامدهای طرح

پنجمین عامل تبیین‌کننده پیامدهای طرح یکپارچه‌سازی اراضی تحت عنوان "عامل فرهنگی" نام‌گذاری شد. متغیرهای این عامل به ترتیب اهمیت شامل: حرکت کردن کشاورزی از حالت معیشتی به تجاری، حرکت به سوی توسعه پایدار، بالا رفتن سطح زندگی، بهبود سطح مهارت کشاورزان و افزایش دانش کشاورزان، بیش از ۹ درصد واریانس کل را تبیین نموده است. پنج عامل مذکور به‌عنوان پیامدهای یکپارچه‌سازی اراضی در مجموع بیش از ۸۰ درصد واریانس را تبیین کرده است. میزان بار عاملی هر متغیر در عامل مربوطه در جدول (۷) نشان داده شده است.

"عامل اجتماعی" به‌عنوان سومین عامل تبیین‌کننده پیامدهای طرح یکپارچه‌سازی اراضی، حدود ۱۵ درصد واریانس را تبیین نموده است. این عامل شامل شش متغیر: افزایش نفوذپذیری اجتماعی، افزایش مشارکت اجتماعی، ارتقا جایگاه (منزلت) اجتماعی، مراجعه مردم برای حل مسائل و مشکلات کشاورزی خود به همدیگر، خودکفایی روستاییان و افزایش میزان احترام سایرین به همدیگر می‌باشد. چهارمین عامل تبیین‌کننده پیامدهای طرح یکپارچه‌سازی اراضی با در بر گرفتن ۴ متغیر، "عامل فنی" نام‌گذاری شد. این عامل، حدود ۱۵ درصد واریانس را تبیین نموده است.

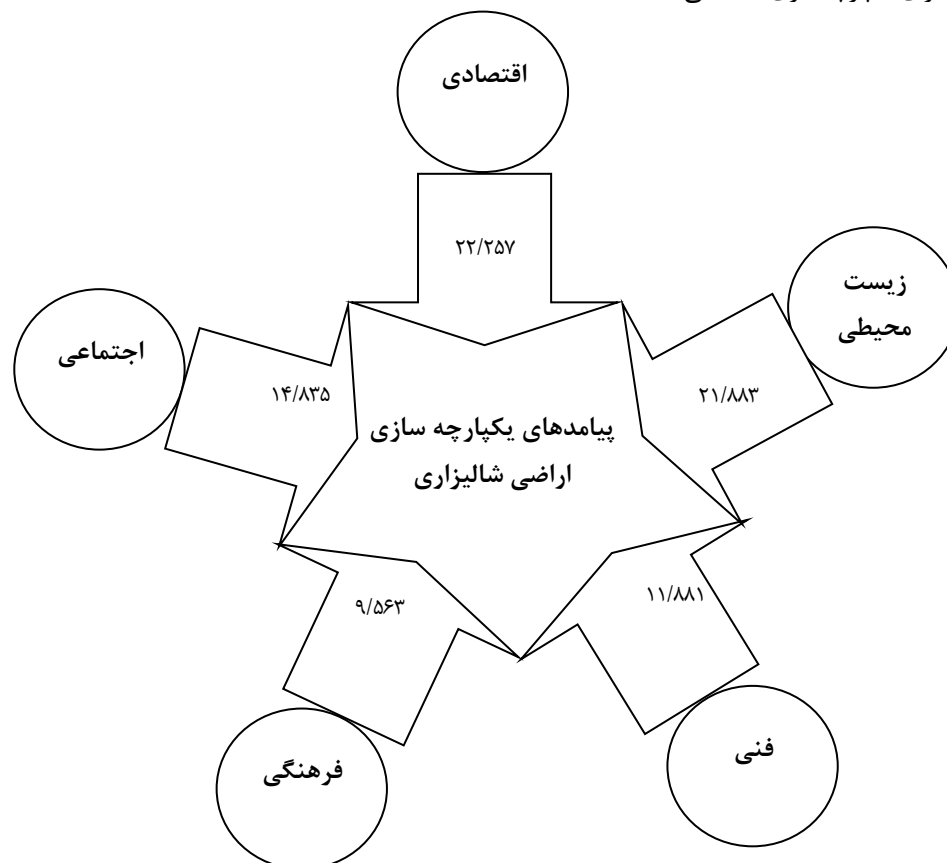
### جدول ۷- متغیرهای مربوط به هر یک از عامل‌ها، میزان ضرایب به‌دست‌آمده از ماتریس دوران یافته

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۳.

عامل‌ها	تغییرها	بار عاملی
اقتصادی	افزایش ارزش زمین	۰/۱۸۶۸
	بالا رفتن راندمان تولید و تولید بیشتر	۰/۱۸۲۱
	مدیریت بهتر مزرعه	۰/۱۸۱۴
	صرفه‌جویی در مصرف آب	۰/۱۸۱۴
	افزایش درآمد	۰/۱۸۱۰
	کاهش هزینه تولید	۰/۱۸۰۴
	تسهیل دسترسی اراضی به جاده و منابع آب	۰/۱۷۶۴
	بهبود سطح مکانیزاسیون (بهبود تکنولوژی)	۰/۱۷۲۴
زیست‌محیطی	افزایش فرصت‌های شغلی (مثل راننده کمپاین، نشاکار و ...)	۰/۱۶۰۸
	استفاده بهینه از نهاده‌های کشاورزی (سم، بذر، کود)	۰/۱۸۵۶
	افزایش حفاظت از اراضی	۰/۱۸۴۴
	بهره‌برداری صحیح از منابع طبیعی تجدیدشونده (آب‌و‌خاک)	۰/۱۸۳۸
	جلوگیری از ماندابی و شور شدن زمین‌ها و تخریب خاک‌ها	۰/۱۸۳۲
	بهبود وضعیت اکولوژیکی (بهبود عوامل محیطی مثل آب، خاک و هوا برای رشد و نمو گیاه)	۰/۱۸۱۹
	کاهش تخریب محیط‌زیست	۰/۱۷۶۲
	کاهش فرسایش خاک	۰/۱۷۴۱
اجتماعی	بهبود در ساختار اراضی زراعتی	۰/۱۶۳۲
	افزایش نفوذپذیری اجتماعی (استفاده از نظرات در انجام پروژه‌های توسعه روستایی مثل یکپارچه‌سازی و ...)	۰/۱۹۰۶
	افزایش مشارکت اجتماعی در (مسجد، دهیاری و شوراهای روستا و ...)	۰/۱۸۹۴
	ارتقا جایگاه (منزلت) اجتماعی روستاییان	۰/۱۸۵۱
	مراجعه مردم برای حل مسائل و مشکلات کشاورزی خود به همدیگر	۰/۱۸۲۹
فنی	خودکفایی روستاییان	۰/۱۷۲۱
	افزایش میزان احترام سایرین به همدیگر	۰/۱۶۸۲
	تسهیل کار نظارت (توسط کارشناس) از مزارع	۰/۱۸۴۹
	تسهیل در مهندسی کردن شرایط آب و آبیاری	۰/۱۸۴۰
	تسهیل در فراهم آوردن امکانات برای تناوب زراعی	۰/۱۸۲۲
فرهنگی	تسهیل در تدوین و اجرای برنامه کشت	۰/۱۸۰۰
	حرکت کردن کشاورزی از حالت معیشتی به تجاری	۰/۱۸۴۸
	حرکت به سوی توسعه پایدار	۰/۱۷۸۵
	بالا رفتن سطح زندگی	۰/۱۶۶۷
	بهبود سطح مهارت کشاورزان	۰/۱۶۰۱
	افزایش دانش کشاورزان	۰/۱۵۶۱

## ۵. نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

بر اساس نتایج حاصل از تحلیل عاملی و مطابق با شکل (۲) پنج عامل استخراج شده (اقتصادی، زیست‌محیطی، اجتماعی، فنی و فرهنگی) با تبیین ۸۰/۴۲۰ درصد واریانس، به‌عنوان مهم‌ترین پیامدهای حاصل از اجرای یکپارچه‌سازی شناسایی شده‌اند.



شکل ۲- پیامدهای یکپارچه‌سازی اراضی شالیزاری

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۳

می‌رسد تمرکز بر این مسئله و اشاره به قابلیت برتری اراضی یکپارچه در مقایسه با قطعات پراکنده در موضوع سودآوری اقتصادی، می‌تواند تأثیر بسزایی در ترغیب کشاورزان مناطق دیگر در پذیرش و تمایل به مشارکت در طرح یکپارچه‌سازی گردد و در نهایت موفقیت اجرای طرح‌هایی از این نوع را به دنبال داشته باشد. آثار و نتایج اقتصادی حاصل از اجرای طرح‌های تجهیز و نوسازی و یکپارچه‌سازی اراضی در تحقیقات دیگری از جمله (عبدالله زاده و همکاران، ۱۳۹۱)، (باسوری و همکاران، ۱۳۸۶)، (احمدی و امینی، ۱۳۸۵)، (آشکار، آهنگرکلایی و همکاران، ۱۳۸۵)، (گارسا، ۲۰۰۷)، (اسکلنیکا، ۲۰۰۶)، (توداروا و لولچوا، ۲۰۰۵)، (گرگیوسکی، ۲۰۰۵)، (نیرولا و تاپا، ۲۰۰۵)، (یو و همکاران، ۲۰۱۰)، (ویتیکاینن، ۲۰۰۴)، (کرسنت و همکاران، ۲۰۰۲) نیز مورد اشاره قرار گرفته است.

طبق یافته‌ها، عامل اقتصادی به‌عنوان اولین و مهم‌ترین پیامد اجرای طرح یکپارچه‌سازی اراضی شناسایی شده است. بررسی متغیرهای مرتبط با عامل اقتصادی، نشان می‌دهد که اجرای یکپارچه‌سازی در منطقه موردنظر منجر به افزایش راندمان تولید، افزایش درآمد، افزایش فرصت‌های شغلی، کاهش هزینه تولید، افزایش ارزش زمین، بهبود سطح مکانیزاسیون و مدیریت بهتر مزرعه گردیده است. بررسی متون مرتبط با جوامع روستایی و کشاورزی نشان می‌دهد که یکی از مهم‌ترین کارکردهای فعالیت‌های کشاورزی که برای کشاورزان و روستاییان در اولویت می‌باشد، کارکرد مالی و مسائل مرتبط با حوزه اقتصادی است. بدین مفهوم که هر گونه فعالیت کشاورزی و اقدامات مرتبط با آن که تأثیر مستقیم یا غیرمستقیمی در بهبود شرایط اقتصادی کشاورزان داشته باشند، در اولویت انتخاب و مورد پسند و حمایت آن‌ها قرار دارد. به نظر

به‌عنوان یک دستاورد مثبت، زمینه اجرای سایر طرح‌های مدنظر را مهیا و تسهیل نماید. بهبود و افزایش زمینه‌های اجتماعی به‌واسطه اجرای طرح‌های نوسازی و یکپارچه‌سازی توسط محققان دیگر از قبیل (آشکار آهنگرکلایی و همکاران، ۱۳۸۵)، (گارسیا، ۲۰۰۷)، (توداروا و لولچوا، ۲۰۰۵)، (یو و همکاران، ۲۰۱۰)، (کرسنت و همکاران، ۲۰۰۲) مورد اشاره قرار گرفته است.

ازجمله نتایج دیگر اجرای طرح یکپارچه‌سازی اراضی، بهبود شرایط فنی حاکم بر فرایند کشت و تولید می‌باشد. طبیعی است که پس از اجرای طرح‌ها، برنامه‌های مدونی به‌صورت مکمل پیاده می‌گردند تا حصول به اهداف موردنظر را سرعت بخشد. در این راستا نیز، در نتیجه اجرای طرح، نظارت کارشناسان از مزارع تسهیل شده است و مسائل مربوط به مدیریت مزرعه از جمله: شرایط آب و آبیاری، برنامه تناوب زراعی و تدوین و اجرای برنامه کشت بهتر صورت گرفته است. نتیجه حاصله در مورد پیامد فنی اجرای طرح هم‌راستا با یافته‌های (امیرنژاد و رفیعی، ۱۳۸۸)، (آشکار آهنگرکلایی و همکاران، ۱۳۸۵)، (گرگیوسکی، ۲۰۰۵) انطباق دارد.

آخرین پیامد شناسایی شده در نتیجه اجرای طرح یکپارچه‌سازی اراضی عامل فرهنگی می‌باشد که منجر به تحولاتی در ابعاد دانشی، مهارتی و نگرشی گردیده است. ایجاد این تغییرات در فرایند رشد و توسعه کشاورزی بسیار ضروری است، بطوریکه خروج از وضعیت سنتی در حوزه فعالیت‌های کشاورزی و رسیدن به یک سطح پایدار و مدرن در بخش کشاورزی بدون وجود این عوامل مقدور نیست. تأثیر این عوامل تنها به حیطه کشاورزی محدود نمی‌شود، بلکه در درآمدت به افزایش سطح استانداردها و کیفیت زندگی در محیط روستا نیز می‌گردد؛ بنابراین تغییر و تحول در ابعاد مطرح‌شده، یک پیامد مثبت و تأثیرگذار محسوب می‌گردد. نتیجه حاصله در تحقیق (آشکار آهنگرکلایی و همکاران، ۱۳۸۵) مورد تأکید قرار گرفته است.

بر اساس نتایج تحقیق، مبنی بر پنج عامل شناسایی‌شده به‌عنوان پیامدهای یکپارچه‌سازی اراضی، پیشنهادهایی به شرح ذیل ارائه می‌گردد:

با توجه به اهمیت مسائل اقتصادی و مالی برای کشاورزان و شناسایی عامل اقتصادی به‌عنوان مهم‌ترین پیامد یکپارچه‌سازی، پیشنهاد می‌شود سازمان‌های متولی اثرات مثبت اقتصادی حاصله طرح را به‌منظور ترغیب و ایجاد انگیزه

دومین پیامد مهم اجرای طرح یکپارچه‌سازی اراضی در منطقه موردنظر، عامل زیست‌محیطی است. عامل مذکور دربرگیرنده ابعاد مهمی چون: استفاده بهینه از نهاده‌های کشاورزی، افزایش حفاظت از اراضی، بهره‌برداری بیشتر از منابع طبیعی تجدیدشونده و کاهش تخریب محیط‌زیست در راستای موضوع اکولوژیکی می‌باشد. مبحث پایداری فعالیت‌های کشاورزی و یا به عبارتی کشاورزی پایدار، مسئله‌ای است که در طی چند دهه اخیر مطرح گردیده و با گذشت زمان، با توجه به آشکار شدن اهمیت و ضرورت آن، امروزه جایگاه مهم‌تر و جدی‌تری پیدا کرده است. بطوریکه مبنای بسیاری از فعالیت‌ها و تلاش‌ها در حوزه کشاورزی، مدنظر قرار دادن پایداری فعالیت‌های مرتبط با آن، هدف‌گذاری شده است. درحکمت در این مسیر، مباحث زیست‌محیطی (اکولوژیکی) به‌عنوان موضوع بنیادی و مهم‌ترین بعد در موضوع کشاورزی پایدار مطرح گردیده و موردتوجه می‌باشد. حاصل شدن اثرات مثبت اکولوژیکی در نتیجه اجرا شدن یکپارچه‌سازی اراضی، می‌تواند دستاورد بسیار مهم و با ارزشی تلقی گردد. این مسئله به‌ویژه برای متصدیان و سیاست‌گذاران حوزه کشاورزی می‌تواند بسیار خوشایند باشد. تأثیر مثبت اجرای طرح‌های مشابه بر مسائل زیست‌محیطی از طرف محققان دیگر مورد تأکید قرار گرفته که می‌توان به مطالعات (یو و همکاران، ۲۰۱۰)، (اسکلنیک، ۲۰۰۶)، (نیرولا و تاپا، ۲۰۰۵) و (کرسنت و همکاران، ۲۰۰۲) اشاره نمود.

بر اساس نتایج تحقیق، اجرای طرح یکپارچه‌سازی منجر به افزایش نفوذپذیری و مشارکت اجتماعی کشاورزان، ارتقا منزلت اجتماعی و احترام آن‌ها به همدیگر، شده است. متغیرهای مذکور در قالب عامل اجتماعی نام‌گذاری گردیده‌اند. مسائل مرتبط با حوزه فعالیت‌های اجتماعی کشاورزان و روستاییان ازجمله مشارکت، به‌عنوان یک عامل مهم در مباحث جامعه‌شناسی موردبررسی قرار گرفته است. اهمیت عامل مذکور به دلیل نقش فعالیت‌های اجتماعی افراد در پیشبرد اهداف توسعه روستایی و کشاورزی است. بطوریکه تحقیقات بی‌شماری به تأثیر مشارکت و پیگیری فعالیت‌های اجتماعی افراد در پذیرش، اجرا، پایداری و موفقیت برنامه‌های ترویج و روستایی اشاره نموده‌اند. از آنجایی که اجرای طرح یکپارچه‌سازی موجبات همکاری و مشارکت افراد در برخی از زمینه‌ها افزایش داده است- که ایجاد این همکاری‌ها می‌تواند به‌واسطه مناسبات موجود در فرایند اجرای طرح باشد- این مسئله می‌تواند

حاصله، بازدیدهای مستمر و برنامه‌ریزی شده را برای سایر کشاورزان مشمول طرح، به‌ویژه رهبران محلی و فنی، مهیا نمایند تا زمینه ترغیب و پذیرش طرح به‌وسیله آن‌ها حاصل گردد.

### یادداشت

- 1- Zhou
- 2- FAO
- 3- Garcia
- 4- Todorova & Lulcheva
- 5- Gergievski
- 6- Niroula & Thapa
- 7- Yu, Feng, Che, Lin, Hu, & Yang
- 8- Vitikainen
- 9- Crecente, Alvarez, & Fra
- 10- Sklenicka
- 11- Krejcie and Morgan
- 12- Eigen values

در روستاییان و بهره‌برداران در سایر مناطقی که مستعد یا مشمول اجرای طرح یکپارچگی اراضی می‌باشد را تشریح نموده و در صورت امکان، از طریق اعطای تسهیلات اعتباری و مشوق‌های مالی دولتی فرایند برنامه‌ریزی و پیاده‌سازی این‌گونه طرح‌ها را تسریع نمایند.

● با توجه به اهمیت و ضرورت مبحث پایداری در فعالیت‌های کشاورزی نوین و توجه روزافزون به کشاورزی پایدار به‌ویژه مسائل زیست‌محیطی - به‌عنوان مهم‌ترین بعد آن - پیشنهاد می‌گردد سازمان‌های متولی با برگزاری کلاس‌ها و دوره‌های آموزشی اثرات مثبت زیست‌محیطی اجرای طرح را برای بهره‌برداران تشریح نمایند.

● با توجه به تأثیر اجرای طرح یکپارچه‌سازی در بهبود وضعیت اجتماعی کشاورزان از جمله مشارکت و همچنین ارتقاء شرایط فنی و فرهنگی آن‌ها، پیشنهاد می‌گردد، مسئولین و دست‌اندرکاران مربوطه، در جهت آشنایی و استفاده از تجارب

### کتابنامه

۱. احمدی، ع. و امینی، ا. م. (۱۳۸۶). عوامل مؤثر بر تقاضای اجرای طرح‌های یکپارچه‌سازی زمینهای کشاورزی از دیدگاه کارشناسان: شهرستان کرمانشاه و منطقه لنجانان اصفهان. *مجله علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی*، ۱۱ (۴۲)، ۲۹۶-۲۸۳.
۲. امیر نژاد، ح. و رفیعی، ح. (۱۳۸۸). بررسی عوامل مؤثر در پذیرش یکپارچه‌سازی اراضی شالیکاران در روستاهای منتخب استان مازندران. *علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی*، ۱۳ (۴۸)، ۳۳۸-۳۲۹.
۳. آشکار آهنگر کلایی، م. ع؛ اسدپور، ح. و علیپور، ع. (۱۳۸۵). بررسی نگرش کشاورزان به طرح یکپارچه‌سازی اراضی در شالیزارهای مازندران، مطالعه موردی روستای گلیرد شهرستان جویبار. *مجله اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۱۴ (۵۵)، ۱۵۳-۱۳۵.
۴. توسلی، م. (۱۳۷۸). *بررسی تأثیر تجهیز و نوسازی و یکپارچه‌سازی اراضی در شالیزارهای سنتی استان مازندران بر عملکرد تولید برنج*. (پایان‌نامه کارشناسی ارشد منتشر نشده)، مرکز آموزش دولتی منطقه شمال، ساری، ایران.
۵. دین پناه، غ. (۱۳۸۸). بررسی عوامل مؤثر بر تمایل شالیکاران شهرستان ساری نسبت به یکپارچه‌سازی اراضی. *مجله ترویج و اقتصاد کشاورزی*، ۲ (۲)، ۵۱-۳۹.
۶. مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان ساری. (۱۳۹۲). *اطلاعات کشاورزی شهرستان ساری، ساری: مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان ساری*.
۷. سینگ، آ. ب. (۱۳۷۲). *استراتژی‌های تحقیق و توسعه برای تولید افزوده و پایدار برنج در منطقه آسیا و اقیانوسیه*. ترجمه: احمد اشراقی. تهران: دفتر سازمانهای تخصصی بین‌المللی و منطقه‌ای و امور نمایندگی‌های خارج از کشور.
۸. شیرزاد، ح. (۱۳۷۶). *فرآیند یکپارچه‌سازی اراضی در بین شالیکاران استان مازندران، کاربرد تئوری بنیانی*. (پایان‌نامه کارشناسی ارشد منتشر نشده)، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران..
۹. طالب، م. (۱۳۶۷). عوامل مؤثر در تقطیع اراضی زراعی و لزوم یکپارچگی زمینهای واحد بهره‌برداری، *رشد آموزش جغرافیا*، ۴ (۱۴)، ۴-۸.
۱۰. عبدالله زاده، غ. ح؛ کلانتری، خ؛ صحت، ع. و خواجه شاکوهی، ع. (۱۳۹۱). ارزیابی اثرات طرح‌های تجهیز و نوسازی اراضی در اصفهان. *مجله تحقیقات و توسعه کشاورزی ایران*، ۴۳ (۱)، ۴۸-۳۹.

۱۱. حسینی، ع؛ کاشفی پور، م؛ عبدالهی، ا. و عزیز بیگی، ج. (۱۳۸۸). بررسی مشکلات مطالعاتی اجرایی مدیریتی و اجتماعی تسطیح اراضی شالیکاری نواحی کوهستانی. سومین کنفرانس ملی تجربه های ساخت شبکه های آبیاری و زهکشی (صص. ۱۲-۱). کرج، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، ایران.
۱۲. کلانتری، خ؛ حسینی، م. و عبدالله زاده، غ. ج. (۱۳۸۴). ساماندهی و یکپارچه سازی اراضی کشاورزی با استفاده از تجارب کشورهای اروپای شرقی. مجله روستا و توسعه، ۸ (۳)، ۶۷-۱۰۴.
۱۳. لهستانی زاده، ع. ۱۳۷۲. تحولات اجتماعی در روستاهای ایران. شیراز: انتشارات دانشگاه شیراز.
۱۴. مرکز آمار ایران. (۱۳۹۲). سالنامه آماری مازندران ۱۳۹۱. تهران: مرکز آمار ایران.
۱۵. یاسوری، م؛ جوان، ج. و صابونچی، ز. (۱۳۸۶). بررسی اثرات اقتصادی اجرای طرح های یکپارچه سازی اراضی نمونه: شهرستان اراک. جغرافیا و برنامه ریزی، ۵ (۱۶-۱۵)، ۸۴-۶۷.
16. Crecente, R., Alvarez, C., and Fra, U. (2002). Economic, social and environmental impact of land consolidation in Galicia. *Land Use Policy*, 19(2), 135–147.
17. FAO. 2003. *The Design of Land Consolidation Pilot Projects in Central and Eastern Europe*, Rome.
18. Gergievski K. (2005). Land consolidation as one of the modes for the enlargement of agricultural land in Macedonia. *J. Central Eur. Agric.*, 6(4), 562-574.
19. Garcia, I. G. (2007). *Land consolidation in Spain: The land registry perspective. Effective and Sustainable land management- A permanent challenge for each society*. UNECE WPLA Workshop, Session III-Social and Constitutional Dimension of Land Management, Munich, May 24-25.
20. Krejcie, R. V., and Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(1), 607-610.
21. Niroula, G. S., and Thapa, G. B. (2005). Impacts and causes of land fragmentation, and lessons learned from land consolidation in South Asia. *Land Use Policy*, 22(4), 358-372.
22. Sklenicka, P. (2006). Applying evaluation criteria for the land consolidation effect to three contrasting study areas in the Czech Republic. *Land Use Policy*, 23(4), 502-510.
23. Todorova, S. A., and Lulcheva, D. (2005). Economic and social effects of land fragment on Bulgarian agriculture. *J. Central Eur. Agric.*, 6(1), 555-562.
24. Vitikainen A. 2004. An overview of land consolidation in Europe. *Nordic J. Surveying Real Estate Res.*, 1(1), 124-136.
25. Yu, J., Feng, J., Che, Y., Lin, X., Hu, L., & Yang, Sh. (2010). The identification and assessment of ecological risks for land consolidation based on the anticipation of ecosystem stabilization: A case study in Hubei Province, China. *Land Use Policy*, 27(2), 293–303.
26. Zhou, J. M. (1999). *How to carry out land consolidation an international comparison*. European university institute, Department of economics. Italy. Retrieved Jun 16, 2014 from <http://www.Iue.It/ECO/WP-Texas/ECO99>. Pdf. /3. 3. 2002.

## Analyzing the Consequences of Implementing Land Consolidation Project in Paddy Fields (Case Study: Veleshkola Village)

Amir Ahmadpour\*<sup>1</sup> – Mohamad Hassan Mousavi<sup>2</sup>

1- Assistant Prof., Agricultural Extension and Education, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran.

2- MSc., in Agricultural Extension and Education, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran

Received: 11 November 2014

Accepted: 1 June 2015

### Abstract

**Purpose:** Since there has not been any comprehensive research conducted regarding the identification of consequences and results from consolidation project, the current research is based on the intention to analyze the consequences of implementing land consolidation project in Veleshkola, a village in Sari, Iran.

**Methodology:** The current study is applied in purpose and analytical in nature. The data is collected through library study and field survey. The instrument of the study is a questionnaire that its validity and reliability is confirmed by the experts' opinions and Cronbach's alpha coefficient (0.833). The statistical population is consisted of all the rice cultivators in Veleshkola, a village in Sari, Iran, whose lands are consolidated (N=300). Using the sampling table of Krejcie and Morgan, the sample was determined 169 individuals that at last the analysis of data was applied on 140 individuals by SPSS software. To analyze the data, descriptive statistics and factor analysis were used.

**Finding:** According to the results obtained, five factors were identified as the consequences and impacts resulting from the implementation of land consolidation in the intended areas, which are as follow: economical, environmental, social, technical, and cultural. Based on the findings, land consolidation had concrete and positive impact on individuals' economical status. In addition, improving environmental or ecological indices is introduces as one of the findings of land consolidation. In general, the five identified factors in total specified 80.42% of the variance of the consequences of implementing the land consolidation project.

**Research Limitations:** Motivating and encouraging farmers to answer the research questions, has been the major challenge of the present study.

**Practical implications:** In line with the results of the research on the basis of positive impacts of implementing land consolidation project, especially in economical, ecological, and social, transferring experiences and justifying the benefits to the other potential or eligible areas of the project can be counted as effective measures for farmers' adopting land consolidation projects and preparing them for these projects.

**Original/value:** According to the importance of the area under investigation as one of the strategic area and pilot of implementing land consolidation project and due to lack of any studies related to investigating the consequences of land consolidation project, the current study was planned and conducted. Obtained results can pave the way for the authorities in decision making and actions in future planning.

**Key words:** Land consolidation, factor analysis, Veleshkola village.

### How to cite this article:

Ahmadpour, A. & Mousavi, M. H. (2015). Analyzing the consequences of implementing land consolidation project in paddy fields (Case study: Veleshkola Village). *Journal of Research & Rural Planning*, 4(2), 143-156.

URL <http://jrrp.um.ac.ir/index.php/RRP/article/view/41175>

ISSN: 2322-2514

eISSN: 2383-2495