

## عوامل فردی، اقتصادی، اجتماعی، محیطی و زراعی مؤثر بر پذیرش

### یکپارچه سازی اراضی کشاورزی: مورد مطالعه شهرستان شیراز

کوروش رضائی مقدم\*، سمانه رحیمی<sup>۱</sup>، محمد بخشوده<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۹۳/۰۱/۱۰ تاریخ پذیرش: ۹۳/۰۳/۳۱

#### چکیده

پراکندگی و کوچک بودن اراضی یکی از مشکلات اصلی توسعه کشاورزی ایران می باشد. هدف این تحقیق شناسایی عوامل مؤثر بر پذیرش یکپارچه سازی اراضی توسط گندمکاران شهرستان شیراز می باشد. با استفاده از روش نمونه گیری طبقه بندی تصادفی و فرمول کوکران پرسشنامه در بین ۴۸۰ نفر تکمیل گردید. یافته ها نشان داد که پذیرندگان دسترسی بیشتری به خدمات ترویجی در مورد اطلاعات یکپارچه سازی داشته و نگرش بهتری در مورد مزایای اجرای یکپارچه سازی دارند. به همین دلیل آمادگی بیشتری برای مشارکت در فعالیتهای اجتماعی داشته و از اعتماد و انسجام بیشتری برخوردار هستند. نتایج رگرسیون لجستیک نشان می دهد که متغیر دیدگاه نسبت به مزایای طرح اثر مثبت بر پذیرش طرح یکپارچه سازی اراضی از سوی گندمکاران دارد. فاصله ی قطعات اراضی از یکدیگر، درآمد ناخالص حاصل از فروش گندم به عنوان عوامل اقتصادی و متغیر اعتماد اجتماعی به عنوان عامل اجتماعی اثر مثبت بر پذیرش یکپارچه سازی اراضی دارند. همچنین متغیرهای متوسط اندازه قطعات اراضی، تعداد قطعات، قیمت یک هکتار زمین کشاورزان و شیب قطعات بر روی پذیرش یکپارچه سازی اراضی به وسیله گندمکاران اثر منفی دارند.

طبقه بندی *JEL*: Q1, L9

واژه های کلیدی: پذیرش، پذیرنده و نپذیرنده، یکپارچه سازی اراضی، گندمکاران، شیراز.

۱- به ترتیب دانشیار و کارشناس ارشد گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه شیراز.

۲- استاد اقتصاد کشاورزی دانشگاه شیراز.

\* نویسنده ی مسئول مقاله

### پیشگفتار

در تولید محصولات کشاورزی و توسعه‌ی روستایی ایران، پراکندگی اراضی زراعی روستایی مانع اساسی به شمار می‌رود (عبدا... زاده و کلانتری، ۱۳۸۵: روستا و تیموری، ۱۳۸۸). پراکندگی اراضی وضعیتی است که در آن اراضی متعلق به زارع در محدوده یک مزرعه در نقاط مختلف پراکنده و غالباً در فواصلی دور از هم واقع شده باشند. پراکندگی اراضی آثار نامطلوبی نظیر اینکه خانوارهای فقیر فقیرتر شده و نابرابری و بی‌عدالتی در آن مناطق بیشتر می‌شود را به خانوارهای روستایی تحمیل می‌کند که در نهایت این امر می‌تواند مانعی برای رسیدن به توسعه بیشتر در مناطق روستایی باشد. در پراکندگی و قطعه‌قطعه بودن اراضی، مقدار قابل توجهی از زمین‌های کشاورزی صرف احداث مرزها، بندها و کانال‌های آبیاری شده و امکان بهره‌برداری درست از منابع آبی نیز فراهم نمی‌شود (طبائیان و رضایی مقدم، ۱۳۸۸).

در ایران حدود ۱۸ میلیون هکتار زمین زراعی وجود دارد که اغلب به صورت قطعات پراکنده و در اندازه‌های مختلف مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرند. اراضی کشاورزی در روستا متمرکز و یکپارچه نبوده و به صورت قطعاتی در ده پراکنده است. به طوری که در برخی نقاط، تعداد این قطعات گاهی بیش از ۲۰-۳۰ قطعه است (اسدی و شمس، ۱۳۸۲). نتایج مطالعه‌ی محمدی (۱۳۸۰) در استان فارس نشان داد که یکی از ویژگی‌های نامطلوب مزارع گندم در این استان پراکندگی اراضی در قطعات کوچک می‌باشد. مطالعه‌ی شجری (۱۳۸۱) نیز نشان داد میانگین کارایی فنی گندم کاران در شهرستان‌های اقلید و فیروزآباد در این استان به ترتیب ۰/۷۷۲ و ۰/۷۲۰ می‌باشد. همچنین دامنه‌ی کارایی فنی (فاصله بین کاراترین و ناکاراترین کشاورز) برای تمامی محصولات مورد مطالعه در مناطق مذکور بالاست که نشان می‌دهد امکان افزایش کارایی مزارع از طریق ترویج عوامل مدیریتی از مزارع پیشرفته به مزارع با کارایی پایین و استفاده بهتر از منابع قابل دسترس و تکنولوژی‌های موجود وجود دارد. این مطالعه پیشنهاد می‌کند با توجه به کوچکی قطعات و پراکندگی اراضی گندم در استان فارس که از دلایل مهم پایین بودن کارایی فنی گندم کاران می‌باشد، برای افزایش کارایی کشاورزان و نیل به اهداف یکپارچه‌سازی اراضی، بایستی با در نظر گرفتن پارامترهای فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی جوامع روستایی و با حفظ مالکیت حقوقی زارعین، الگوی مناسبی در مورد نحوه تصرف و بهره‌برداری از اراضی تدوین شود.

یکپارچه‌سازی اراضی فرآیندی است که اراضی پراکنده را به یک واحد کامل تبدیل می‌کند (رکن‌الدین افتخاری، ۱۳۸۲). منظور از یکپارچگی اراضی عبارت از انتقال مالکیت زمین‌های پراکنده متعلق به یک مالک در نقاط مختلف به نقطه معینی است که مساحت آن برابر مجموع زمین‌های پراکنده باشد. به طور کلی هدف از اجرای چنین فرآیندی یکپارچه کردن قطعات پراکنده و به

حداقل رساندن آنهاست. یکپارچه کردن به معنی تجمیع قطعات خرد شده زارعین یا به عبارتی اتخاذ تدابیر لازم برای اعمال تکنیک‌های زراعی به‌منظور جلوگیری از خرد شدن بیشتر زمین و رفع مشکلاتی از قبیل عدم اجرای صحیح اصول حفاظت خاک، آبیاری، زهکشی و غیره می‌باشد. به‌طوری‌که یکپارچه‌سازی اراضی کوچک در قطعات بزرگ و یکپارچه باعث بهبود وضع اقتصادی و در نتیجه بالا رفتن سطح زندگی زارعین می‌گردد (جهاندوست، ۱۳۷۴). یکپارچه‌سازی اراضی به‌عنوان یک رهیافت مناسب به‌منظور دست یابی به استفاده پایدار از منابع زمینی تنها به میزان زمین‌های زراعی به‌منظور ایجاد تعادل و یکپارچگی در زمین‌های زراعی توجه نمی‌کند؛ بلکه دیگر جنبه‌ها نظیر بهبود کیفیت زمین‌های زراعی، بازسازی شرایط زیست محیطی و پیشرفت در تنظیم شکل اقتصادی را نیز در نظر می‌گیرد (Zou et al., 2008). بیشتر محققان عقیده دارند که از جمله فایده یکپارچه‌سازی اراضی برای آحاد کشاورزان تنوع زیستی است (Bentley, 1987; Agrawal, 1999; Tan et al., 2006).

#### الگوهای یکپارچه‌سازی اراضی

در همه‌ی کشورها یکپارچه‌سازی اراضی به‌منظور بهبود مناطق روستایی به‌کار گرفته می‌شود و از آن به‌عنوان ابزاری برای بهبود اثربخشی زمین‌های زراعی و برای حمایت از توسعه‌ی روستایی یاد می‌شود (Sklenicke, 2006). در کشورهای غرب اروپا، یکپارچه‌سازی اراضی یک ابزار مفید به‌منظور اجرای پروژه‌های توسعه روستایی با اهداف متعدد است (Pasakarnis & Maliene, 2010). در ترکیه طرح‌های یکپارچه‌سازی به‌منظور افزایش تولید کشاورزی با ترسیم مجدد مرزهای اراضی و تعیین مالکیت کشاورزان و تعیین ارزش دارایی‌های موجود در آن محل و تعیین معیارهای واگذاری و تعیین موقعیت محل انجام می‌شود (Kizilasan & Almus, 2002). دلایل به‌کارگیری یکپارچه‌سازی اراضی اجباری در آلمان، تعداد زیاد مالکان و نگرانی‌های عمده مرتبط با مصلحت عموم نظیر توسعه زیربنای روستایی است (Pasakarnis & Maliene, 2010). حفاظت از طبیعت و محیط زیست مهم‌ترین اصل در یکپارچه‌سازی اراضی در هلند می‌باشد. نوع یکپارچه‌سازی اراضی در هلند اجباری است که زمین‌داران را به خصوص هنگامی که پروژه‌ها با حفاظت در مقابل سیلاب، احداث سد، بهبود زیرساخت‌ها و مسیریابی همراه باشد، تحت فشار قرار می‌دهد. پروژه‌های یکپارچه‌سازی اراضی در هلند بسیار گسترده و چند منظوره شامل نوسازی مناطق روستایی، پروژه‌های زیربنایی عمومی، حفاظت از طبیعت و چشم‌اندازها می‌باشد (Pasakarnis & Maliene, 2010).

فرآیند یکپارچه‌سازی اراضی در فرانسه به‌طور کلی شامل ارائه شبکه‌های جاده کافی و فراهم نمودن دسترسی به چشم اندازهای طبیعی و بازسازی قطعات جدید می‌باشد. بولارد (Bullard, 2007) نشان داده است که یکپارچه‌سازی اراضی در فرانسه از سه طریق اجرا می‌گردد: ایجاد شرکت‌هایی به‌منظور استفاده مشترک از تجهیزات کشاورزی، تشکیل گروه‌های کشاورزی با تجربه در زمینه اجرای صحیح کشاورزی مرسوم و تشکیل اتحادیه‌های کشاورزی که یکی از اشکال تجاری انجمن، گروه مالکان یا کشاورزان و یا تعاونی‌ها را به خود می‌گیرد. فرآیند یکپارچه‌سازی اراضی کشاورزی ارمنستان چهار رهیافت را با ویژگی‌های خاص در بر گرفته است: یکپارچه‌سازی اراضی ساده از طریق تخصیص مجدد یا مبادله قطعات و تهیه زمین‌های اضافی یا یکی کردن زمین، شرایط خوش‌بینانه‌ای را ایجاد می‌کند. یکپارچه‌سازی گروهی داوطلبانه که همه مشارکت‌کنندگان باید کاملاً با پروژه پیشنهادی موافق باشند. در نتیجه پروژه‌های داوطلبانه کوچک هستند و یکپارچه‌سازی داوطلبانه به بهترین مجموعه برای نشان دادن مشکلات کوچک و محلی منجر می‌شود. یکپارچه‌سازی فردی: یکپارچه‌سازی املاک می‌تواند بر مبنای خصوصی و انفرادی اتفاق افتد. این وضعیت مستقیماً اجرا نمی‌شود و بنابراین این ابتکارات شامل فراهم کردن تسهیلات ملی نمی‌شود. نوع چهارم یکپارچه‌سازی جمعی اراضی می‌باشد (Sahakyan, 2005).

مفهوم یکپارچه‌سازی اراضی در ایران، برداشتن مرزهای بین قطعات زراعی کشاورزی، گروه‌بندی قطعات پراکنده و تقسیم مجدد زمین با افزایش اندازه واحد زراعی، و با رعایت حقوق مالکان است (روستا و تیموری، ۱۳۸۵). در این فرآیند، روش مورد استفاده ممکن است ساده یا پیچیده باشد. تفاوت در این است که اگر گلم‌های یکپارچه‌سازی اراضی فقط به گروه‌بندی و تقسیم مجدد زمین محدود شود، روش ساده نامیده می‌شود. اگر یکپارچه‌سازی با فعالیتهای مهندسی روستایی مثل تسطیح اراضی، شبکه آبیاری و زهکشی، جاده‌سازی و غیره ترکیب شود، روش پیچیده نامیده می‌شود که توسعه را به‌دنبال دارد. در این روش، گروه‌بندی یا تقسیم مجدد قطعات اراضی در مناطق جدید کشاورزی تشکیل می‌شود که برای یک الگوی زراعی منطقه‌ای متناسب شود و قطعه‌بندی هر منطقه بر مبنای یک مقیاس فنی و اقتصادی خواهد بود. تعیین مرزهای مالکیت جدید ممکن است با تقسیم مجدد زمین در هر منطقه مقارن باشد. در این مورد، برخی فعالیت‌ها مثل زراعت با فعالیت‌های دیگری مثل سیستم آبیاری همراه می‌شود. در این روش سیستم کاربری زمین، روی یک تعاونی تولید پایه‌گذاری شده است. اما اگر یکپارچه‌سازی بدون تعیین مرزهای مالکیت هر فرد باشد (ترکیب اراضی)، سیستم کاربری بر مبنای اتحادیه زراعی خواهد بود. ممکن است به‌طور خاص یکپارچه‌سازی اراضی در روش ساده توسط خود کشاورزان سازماندهی و اجرا شود. این نوع بومی نامیده می‌شود که بدون کمک خارجی انجام می‌شود. وقتی یکپارچه‌سازی با

یاری منابع خارجی مثل کارشناسان ترویج و کشاورزی دولتی انجام شود، غیر بومی نامیده می‌شود (Najafi, 2003).

عوامل زیادی در ترغیب و پذیرش فرآیند یکپارچه سازی دخالت دارند. برخی از عواملی که به عنوان عوامل مؤثر بر پذیرش طرح یکپارچه سازی اراضی در تحقیقات مختلف مطرح گردیده در جدول ۱ آورده شده است.

در چند سال اخیر توجه بیشتری به یکپارچه سازی اراضی شده است به گونه‌ای که در سال ۱۳۸۵، در مجموع ۵۵ هزار هکتار از اراضی کشاورزی کشور زیر پوشش طرح تجهیز، نوسازی و یکپارچه سازی اراضی کشاورزی قرار گرفت (بی نام، ۱۳۸۶). هدف کلی این پژوهش شناخت عوامل مؤثر بر پذیرش یکپارچه سازی اراضی به وسیله گندمکاران شهرستان شیراز می‌باشد.

### روش تحقیق

تحقیق حاضر در بین گندمکاران شهرستان شیراز انجام شد. از نمونه گیری طبقه بندی تصادفی ساده استفاده شد. حجم نمونه آماری با استفاده از فرمول کوکران، ۴۸۰ نفر محاسبه گردید (سرمد و حافظ نیا، ۱۳۸۵). ابزار اصلی جمع آوری داده‌ها و اندازه گیری متغیرها پرسشنامه بوده و از روش اعتبار محتوایی استفاده گردید. جهت تعیین اعتبار و انجام اصلاحات لازم، پرسشنامه در اختیار اساتید دانشگاه و تعدادی از کارشناسان قرار گرفت و پس از جمع بندی نقطه نظرات آن‌ها، نسبت به تنظیم پرسشنامه نهایی اقدام گردید. از روش آلفای کرونباخ جهت سنجش اعتبار اندازه گیری استفاده شده است. برای این منظور ۳۰ پرسشنامه در بین گندمکاران شهرستان مرودشت تکمیل شد. نتایج آلفای کرونباخ در جدول ۲ ارائه شده است.

متغیرهای مستقل در این تحقیق در پنج بخش ویژگی‌های فردی، اقتصادی، اجتماعی، محیطی و زراعی گندمکاران مورد بررسی قرار گرفته‌اند. متغیر وابسته تحقیق حاضر پذیرش فعالیت‌های یکپارچه سازی اراضی از سوی گندمکاران شهرستان شیراز می‌باشد. متغیر وابسته این پژوهش دو ارزشی بوده و می‌تواند یکی از دو ارزش صفر یا یک را بپذیرد. برای تعیین عوامل مؤثر بر پذیرش یکپارچه سازی اراضی توسط گندمکاران، از مدل رگرسیونی لججیت با استفاده از نرم افزار لیم دپ استفاده شده است. الگوهای اقتصادسنجی مورد استفاده در این تحقیق الگوهای انتخاب دوتایی می‌باشند. الگوهای اقتصادسنجی انتخاب دوتایی به بررسی رفتار انتخابی افراد یا چگونگی رویارویی آنها با وقایعی که دو گزینه برای آن‌ها موجود می‌باشد و تنها یکی از آنها باید انتخاب شود، می‌پردازد. در این تحقیق با توجه به ماهیت دو ارزشه بودن متغیر وابسته (پذیرش یا عدم پذیرش یکپارچه سازی کشاورزی توسط گندمکاران شهرستان شیراز) از الگوهای لججیت و پروبیت برای

مشخص کردن عوامل موثر بر متغیر وابسته مورد استفاده قرار گرفته است. الگوهای لوجیت و پروبیت به ترتیب با استفاده از توزیع‌های احتمالاتی لجستیک و نرمال مقادیر احتمال پیش‌بینی شده‌ی متغیر وابسته‌ی دو ارزشه را بین صفر و یک برآورد می‌کنند. وقوع حالت خاص برای فرد  $i$  ام به وسیله‌ی متغیر تصادفی  $Y_i$  نشان داده می‌شود که در صورت وقوع امر مورد نظر مقدار یک و در غیر این صورت مقدار صفر به خود می‌گیرد. اگر  $p_i$  احتمال  $Y_i=1$  باشد، آن گاه  $(1-P_i)$  نیز احتمال  $Y_i=0$  خواهد بود. اگر متغیرهای کمی و کیفی متعددی بر وقوع امری خاص موثر باشند، مجموعه‌ی این متغیرها را برای مشاهده‌ی  $i$  ام با  $X_i$  و پارامترهای مربوطه را با  $B$  معرفی می‌شود.

$$\text{Prob}(Y_i=1)=F(B'X_i)$$

$$\text{Prob}(Y_i=0)=1-F(B'X_i)$$

الگوی پروبیت دارای تابع توزیع نرمال استاندارد به صورت زیر می‌باشد:

$$F(t) = \int_{-\infty}^t (2\pi)^{-\frac{1}{2}} \exp\left\{-\frac{x^2}{2}\right\} dx$$

الگوی لوجیت نیز از تابع توزیع تجمعی لجستیک به شکل زیر تبعیت می‌کند:

$$F(t) = \frac{1}{1+e^{-t}} = \frac{e^t}{1+e^t}$$

هر دو توزیع فوق دارای میانگین صفر و متقارن بوده ولی واریانس متغیر تصادفی در توزیع نرمال

استاندارد برابر با یک و در توزیع لجستیک  $\frac{\pi^2}{3}$  است. چون هر دو توزیع متقارن هستند در نتیجه

$$F(-t)=1-F(t) \text{ می باشد و از این رو:}$$

$$P_i = \text{Pr}(Y_i=1) = 1 - F(-B'X) = F(B'X)$$

الگوی پروبیت بر اساس تابع توزیع تجمعی نرمال استاندارد به شکل زیر است (گرین، ۲۰۰۱):

$$p_i = p_r(Y_i = 1) = \frac{\exp(B'x)}{1 + \exp(B'x)} = 8(B'x)$$

تفسیر ضرایب برآورد شده در الگوهای لوجیت و پروبیت بسیار مهم است. تغییر در احتمال  $Y_i=1$  بر اثر تغییر یک واحدی در متغیر مستقل که به نام اثر نهایی خوانده می‌شود، در الگوهای لوجیت و پروبیت به ترتیب به صورت زیر محاسبه می‌گردد (Judge et al., 2007):

(اثر نهایی برای مدل لوجیت)

$$ME = \frac{\partial p_i}{\partial x_k} = \frac{\exp(B'x)}{1 + \exp(B'x)} \cdot B_k$$

(اثر نهایی برای مدل پروبیت)

$$ME = \frac{\partial p_i}{\partial x_k} = \frac{\partial \chi \phi(B'x)}{\partial x_k} = \phi(B'x) \cdot Bk$$

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود در هر دو الگو مقدار تغییر در احتمال، بستگی به احتمال اولیه و بنابراین بستگی به ارزش‌های اولیه‌ی همه‌ی متغیرهای مستقل و ضرایب آنها دارد. از سوی دیگر کشش‌پذیری توضیحی  $k$  ام، در الگوهای لوجیت و پروبیت را می‌توان از رابطه‌ی زیر به‌دست آورد:

$$E' = \frac{\partial \delta(B'x)}{\partial x_k} \cdot \frac{xk}{8(B'x)} = \frac{e^{B'x}}{(1+e^{B'x})^2} \cdot Bk \cdot \frac{xk}{8(B'x)}$$

$$E^p = \frac{\partial \phi(B'x)}{\partial x_k} \cdot \frac{Xk}{\phi(B'x)} = \frac{\phi(B'x) \cdot Bk \cdot Xk}{\phi(B'x)}$$

کشش مربوط به هر متغیر بیان می‌کند که تغییر یک درصدی در مقدار متغیر مستقل چقدر باعث تغییر در احتمال  $Y_i=1$  می‌شود. اگر  $k$  امین متغیر توضیحی یک مدل  $X_i$ ، متغیری مجازی باشد، اثر نهایی برای این متغیر عبارت است از تغییر در احتمال موفقیت ( $Y=1$ ) در نتیجه‌ی تغییر  $X_k$  از صفر به یک، در حالی که سایر متغیرها در یک مقدار ( $X^*$ ) ثابت نگه داشته شوند. مقدار اثر نهایی متغیر توضیحی مجازی از طریق رابطه‌ی زیر قابل محاسبه می‌باشد:

$$P(Y=1 | X_k=1, X^*) - P(Y=1 | X_k=., X^*) = ME_D$$

مقادیر ثابت سایر متغیرها، تحت عنوان حالت نمونه شناخته می‌شود. نحوه‌ی مشخص کردن مقدار حالت نمونه به این صورت است که برای متغیرهای مجازی مقدار مد آنها و برای سایر متغیرها مقدار میانگین آنها مدنظر قرار می‌گیرد. در مدل‌های لوجیت و پروبیت برای سنجش معنی‌داری کلی مدل و خوبی برازش از آماره‌ی LR (Likelihood Ratio) استفاده می‌شود. مقدار این آماره از رابطه‌ی زیر به‌دست می‌آید:

$$LR=2(\text{Log } L_{\max} - \text{Log } L_0)$$

در رابطه‌ی بالا  $\text{log } L_0$  مقدار لگاریتم تابع احتمال در شرایطی که تمامی ضرایب رگرسیون برابر با صفر فرض شده‌اند را نشان می‌دهد. مقدار  $\text{log } L_{\max}$  نیز بیانگر لگاریتم تابع احتمال در شرایطی است که ضرایب رگرسیون برابر با مقدار تخمین زده شده باشند. از سوی دیگر برای بررسی قدرت توضیح دهنده‌ی مدل‌های لوجیت و پروبیت از ضرایب تعیین مک فادن، مادالا، استرلا و کراک اوهرل استفاده می‌شود. این ضرایب دارای مقادیری پایین‌تر از ضرایب تعیین معمول ( $R^2$ ) می‌باشند. برای بررسی دقت پیش‌بینی مدل تخمین زده شده از مقداری بنام درصد پیش‌بینی صحیح استفاده می‌شود. رقم بالاتر از ۷۰٪ برای این پارامتر نشان‌دهنده‌ی دقت مدل برآورد شده است. به‌طورکلی تعیین درصد دقت پیش‌بینی یکی دیگر از معیارهایی است که با

استفاده از آن می‌توان به خوبی برازش الگو پی برد. این معیار به صورت زیر محاسبه می‌شود (Maddala, 2000):

$$P = \frac{N_{11} + N_{22}}{T} \cdot 100$$

در رابطه‌ی بالا،  $N_{11}$  تعداد مشاهداتی است که دلالت بر عدم وقوع امری دارد و توسط الگو نیز پیش‌بینی شده است.  $N_{22}$  نیز تعداد مشاهداتی است که دلالت بر وقوع امر مذکور دارد و توسط الگو نیز به درستی پیش‌بینی شده است. صورت کسر ( $N_{11} + N_{22}$ ) نشان‌دهنده‌ی تعداد کل مشاهداتی است که درست پیش‌بینی شده‌اند و  $T$  تعداد مشاهدات را نشان می‌دهد. هرچه مقدار  $P$  به ۱۰۰ نزدیک‌تر باشد، توان پیش‌بینی الگو بالاتر است و از این رو دقت مدل نیز مطلوب‌تر می‌باشد.

### یافته‌ها و بحث

#### مقایسه ویژگی‌های فردی پذیرندگان و نپذیرندگان طرح یکپارچه‌سازی

نتایج جدول ۳ بیانگر این است که در سطح ۰/۰۱ خطا بین سن گندمکاران پذیرنده و نپذیرنده تفاوت معنی‌دار وجود دارد. بر این اساس میانگین سن گندمکاران نپذیرنده که ۵۷/۷۶ سال است از سن پذیرندگان طرح که ۵۴/۲۱ می‌باشد، بالاتر است. نتایج مطالعه‌ی امیرنژاد و رفیعی (۱۳۸۸) نیز در رابطه با پذیرش یکپارچه‌سازی اراضی در بین شالیکاران این یافته را تأیید می‌کند. مطالعه‌ی احمدی و امینی (۱۳۸۶) نیز نشان می‌دهد که بهره‌برداران پذیرنده و متقاضی طرح یکپارچه‌سازی اراضی سن پایین‌تری داشته و جوان‌تر می‌باشند. نتایج نشان می‌دهد که بین گندمکاران پذیرنده و نپذیرنده طرح یکپارچه‌سازی اراضی از نظر تعداد سال‌های تحصیل در سطح ۰/۰۵ تفاوت معنی‌دار وجود دارد. مقایسه‌ی میانگین مربوط به سال‌های تحصیل نپذیرندگان (۳/۹۵) با پذیرندگان (۴/۷۲) بیانگر بالاتر بودن تعداد سال‌های تحصیل پذیرندگان است. نتایج مطالعات احمدی و امینی (۱۳۸۶)، روستا و تیموری (۱۳۸۸) و امیرنژاد و رفیعی (۱۳۸۸) با نتایج پژوهش حاضر از نظر سال‌های تحصیل مشابه است. از نظر سابقه کار کشاورزی و سابقه کشت گندم در بین گندمکاران نپذیرنده و پذیرنده طرح یکپارچه‌سازی اراضی در سطح ۰/۰۱ خطا تفاوت معنی‌دار وجود دارد. بر این اساس، مقایسه‌ی میانگین‌های مربوط به این متغیرها نشان می‌دهد که سابقه‌ی کار کشاورزی و کشت گندم گندمکاران نپذیرنده به ترتیب با میانگین‌های ۴۰/۷۹ و ۴۰/۵۵ بالاتر از میانگین سابقه‌ی کار کشاورزی و کشت گندم در مورد گندمکاران پذیرنده با میانگین‌های ۳۶/۲۶ و ۳۵/۷۵ می‌باشد. نتایج به دست آمده در رابطه با سابقه کشت گندم برخلاف نتایج به دست آمده در مطالعه‌ی امیرنژاد



و رفیعی (۱۳۸۸) است. در مطالعه‌ی مطرح شده تجربه شالیکاری نپذیرندگان طرح کمتر از پذیرندگان طرح می‌باشد.

مقایسه‌ی میانگین نگرش نسبت به مزایای یکپارچه‌سازی اراضی گندمکاران نپذیرنده (۴/۱۲) با گندمکاران پذیرنده (۴/۸۵) نشان می‌دهد که پذیرندگان طرح از مزایای یکپارچه‌سازی اراضی دیدگاه بهتری داشتند. این یافته با نتایج مطالعه‌ی احمدی و امینی (۱۳۸۶) در کرمانشاه و منطقه لنجان اصفهان مشابه است. بین گندمکاران پذیرنده طرح و گندمکاران نپذیرنده از نظر میزان اطلاعات دریافتی از منابع مختلف در زمینه یکپارچه‌سازی اراضی کشاورزی در سطح ۰/۰۱٪ تفاوت معنی‌دار وجود دارد. مقایسه‌ی میانگین میزان اطلاعات دریافتی گندمکاران نپذیرنده از منابع مختلف در زمینه‌ی یکپارچه‌سازی اراضی (۱/۶۸) با گندمکاران پذیرنده (۳/۲۰) بیانگر میزان اطلاعات دریافتی بالای پذیرندگان طرح نسبت به نپذیرندگان است. همچنین میانگین تعداد دفعات مراجعه پذیرندگان برای دریافت خدمات مشاوره در مورد یکپارچگی (۴/۹۸) به مراتب بیشتر از گروه نپذیرنده (۰/۳۵) است که این تفاوت معنی‌دار است. این یافته اهمیت ترویج اطلاعات و افزایش آگاهی گندمکاران در مورد یکپارچه‌سازی را نشان می‌دهد. همچنین با توجه به نتایج جدول بین میانگین هر یک از متغیرهای تعداد اعضای خانوار، تعداد فرزندان پسر و دختر، تعداد نیروی کار خانوادگی و نیروی کار اجاره‌ای پذیرندگان و نپذیرندگان طرح یکپارچه‌سازی اراضی تفاوت معنی‌دار وجود ندارد.

#### مقایسه نوع فعالیت‌های زراعی گندمکاران پذیرنده و نپذیرنده

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که پذیرندگان و نپذیرندگان طرح از نظر نوع فعالیت‌های زراعی از یکدیگر مستقل می‌باشند. نوع فعالیت‌های زراعی ۲۱/۰۵٪ از نپذیرندگان آیش و ۶۱/۰۵٪ از پذیرندگان دارای کشت مداوم بوده‌اند. در حالی که فعالیت‌های زراعی ۴۲/۴۱٪ از پذیرندگان آیش و ۳۷/۲۵٪ از پذیرندگان دارای کشت مداوم بوده‌اند. یعنی در حالی که بیشتر نپذیرندگان (۶۱/۰۵) کشت مداوم دارند، در مورد پذیرندگان بیشترین درصد (۴۲/۴) مربوط به فعالیت آیش است.

#### مقایسه ویژگی‌های اجتماعی پذیرندگان و نپذیرندگان

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که بین پذیرندگان و نپذیرندگان طرح یکپارچه‌سازی اراضی از نظر اعتماد اجتماعی، انسجام اجتماعی، بعد ذهنی مشارکت اجتماعی، میزان مشارکت گندمکاران در تعاونی‌های تولید تفاوت معنی‌دار در سطح ۰/۰۱٪ خطا وجود دارد. نپذیرندگان با میانگین اعتماد اجتماعی ۲/۱۶ در مقایسه با پذیرندگان طرح با میانگین ۴/۵۸ در سطح پایین‌تری از این نظر قرار دارند. همچنین نپذیرندگان طرح با میانگین انسجام اجتماعی ۲/۵۷ در مقایسه با پذیرندگان طرح با میانگین ۴/۴۹ در سطح پایین‌تری قرار دارند.

نتایج جدول نشان می‌دهد که گندمکاران پذیرنده طرح با میانگین ۴/۹۲ از لحاظ بعد ذهنی مشارکت قویتر از گندمکاران نپذیرنده طرح با میانگین ۴/۶۷ از این نظر می‌باشند. گندمکاران پذیرنده با میانگین ۳/۹۵ مشارکت‌شان در تعاونی تولید بالاتر از گندمکاران نپذیرنده طرح با میانگین ۲/۱۳ می‌باشد. دیگر نتایج نشان می‌دهد که گندمکاران پذیرنده با میانگین ۴/۰۴ مشارکتشان در تعاونی روستایی بالاتر از گندمکاران نپذیرنده طرح با میانگین ۲/۱۱ می‌باشد. به‌طور کلی نتایج این جدول نشان می‌دهد که پذیرندگان طرح یکپارچه‌سازی اراضی از نظر بعد عینی مشارکت (مشارکت در تعاونی روستایی، مشارکت در تعاونی تولید)، بعد ذهنی مشارکت، اعتماد اجتماعی و انسجام اجتماعی در بین گندمکاران در سطح بالاتری نسبت به نپذیرندگان طرح یکپارچه‌سازی اراضی قرار دارند.

#### متغیرهای مؤثر بر پذیرش یکپارچه‌سازی اراضی

با توجه به نتایج جدول ۶، ضریب تعیین مک فادن ( $R^2 = \text{McFadden} = 0.9722$ ) نشان می‌دهد که متغیرهای توضیحی مدل، به خوبی در حدود ۹۷/۲۲٪ تغییرات متغیر وابسته مدل (پذیرش یا عدم پذیرش یکپارچه‌سازی اراضی) را توضیح می‌دهند. به عبارتی مدل برآورد شده توانسته است درصد بالایی از مقادیر متغیر وابسته را با توجه به متغیرهای توضیحی پیش‌بینی نماید. به عبارت دیگر ۹۷٪ گندمکاران احتمال پیش‌بینی پذیرش یا عدم پذیرش یکپارچه‌سازی اراضی را با ارائه یک نسبت کاملاً مناسب اطلاعات، به درستی اختصاص داده بودند. نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد که متغیرهای میزان مصرف کودشیمیایی، شیب قطعات اراضی زراعی و اعتماد اجتماعی در بین گندمکاران در سطح یک درصد و متغیرهای نگرش نسبت به مزایای یکپارچه‌سازی، متوسط اندازه قطعات، تعداد قطعات، فاصله قطعات، میزان درآمد ناخالص حاصل از کشت گندم در یک هکتار و قیمت هر هکتار زمین کشاورزی در سطح پنج درصد خطا بر پذیرش یکپارچه‌سازی اراضی تأثیرگذار می‌باشند. نتایج مربوط به علامت ضرایب برآورده شده نشان می‌دهد متغیرهای آگاهی از مزایای طرح، فاصله قطعات اراضی از یکدیگر، درآمد ناخالص و متغیر اعتماد اجتماعی اثر مثبت بر پذیرش یکپارچه‌سازی اراضی دارند.

نتایج مربوط به اثر نهایی محاسبه شده برای هر متغیر نشان می‌دهد که اگر به میزان متغیر دیدگاه نسبت به مزایای یکپارچه‌سازی اراضی گندمکاران یک درصد اضافه شود، ۰/۱۳٪ احتمال پذیرش یکپارچه‌سازی اراضی از سوی گندمکاران بیشتر می‌شود. در این مورد نتیجه‌ی به‌دست آمده، نتایج تحقیق گونزالس گارسیا (Gonzales Garcia, 2002) در اسپانیه بکمان (Backman, 2002) در سوئد، کیزیلاسلان و آلماز (Kizilasan & Almus, 2002) در ترکیه، نوروزیان (۱۳۸۷) و

وثوقی و فرجی (۱۳۸۵) در روستاهای زرین دشت در رابطه با تأثیر مثبت دیدگاه نسبت به مزایای یکپارچه‌سازی اراضی بر روی پذیرش یکپارچه‌سازی اراضی را تأیید می‌کند. نتایج دیگر مربوط به ضریب نهایی برآورد شده نشان می‌دهد که اگر به میزان متغیر فاصله قطعات اراضی گندمکاران یک درصد اضافه شود، احتمال پذیرش یکپارچه‌سازی اراضی از سوی گندمکاران ۰/۰۴۶٪ اضافه می‌شود. این یافته با مطالعات گئورگیوسکی (Gergievsk, 2005)، ویتی کاینن (Vitikainen, 2004)، امیرنژاد و رفیعی (۱۳۸۸) و احمدی و امینی (۱۳۸۵) مشابه می‌باشد.

همچنین نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد که اگر به میزان متغیر درآمد ناخالص حاصل از کشت گندم در هکتار یک درصد اضافه شود، ۰/۰۴۹٪ به احتمال پذیرش طرح یکپارچه‌سازی اراضی به‌وسیله‌ی گندمکاران افزوده می‌شود. در این مورد نتایج مطالعه کیزیلاسلان و آلماز (Kizilasan & Almus, 2002) در ترکیه نشان داد که درآمد حاصل از فروش سالانه محصولات کشاورزی اثر مثبت بر روی پذیرش طرح از سوی کشاورزان دارد. مطالعه‌ی آشکار آهنگر کلایی و همکاران (۱۳۸۵) افزایش درآمد را عامل مؤثر برای عدم پذیرش طرح یکپارچه‌سازی اراضی یا عامل محدودکننده‌ی اجرای طرح در روستای گلپرد استان مازندران به‌وسیله‌ی کشاورزان مطرح کرده‌اند که در این مورد برخلاف نتیجه پژوهش حاضر می‌باشد. همچنین اگر به میزان متغیر اعتماد اجتماعی بین گندمکاران یک درصد اضافه شود، ۰/۰۰۰۲٪ به احتمال پذیرش یکپارچه‌سازی اراضی به‌وسیله‌ی گندمکاران اضافه می‌گردد. در این مورد روستا و تیموری (۱۳۸۸) در مطالعه‌ی خود بیان می‌کنند که اعتمادسازی در بین کشاورزان از عوامل مهم در تسهیل اجرای فرآیند یکپارچه‌سازی در بین کشاورزان است.

با توجه به علامت منفی ضرایب نهایی برآورد متغیرهای متوسط اندازه قطعات اراضی، تعداد قطعات، قیمت یک هکتار زمین کشاورزان، شیب قطعات و میزان مصرف کود شیمیایی می‌توان گفت که با افزایش این متغیرها احتمال پذیرش طرح یکپارچه‌سازی اراضی کاهش می‌یابد. با توجه به نتایج جدول ۶ اگر به متغیر متوسط اندازه قطعات اراضی یک درصد اضافه شود، ۰/۰۱۲٪ احتمال پذیرش طرح به‌وسیله‌ی گندمکاران کم می‌شود. این یافته به این دلیل است که هر چقدر اندازه‌ی قطعات گندمکاران بیشتر باشد، ترس آنها به‌خاطر از دست دادن زمین‌هایشان بالاتر است. به همین دلیل از پذیرش طرح یکپارچه‌سازی اراضی امتناع می‌ورزند. مطالعه‌ی زارع (۱۳۷۹) در فسا و امیری باغبادرانی (۱۳۷۲) در اصفهان نیز این یافته را تأیید می‌کند.

دیگر نتایج نشان می‌دهد که اگر میزان متغیر تعداد قطعات یک درصد کاهش یابد، ۰/۰۱۷٪ احتمال پذیرش طرح به‌وسیله‌ی گندمکاران افزایش می‌یابد. در واقع هر چقدر پراکندگی قطعات

کمتر باشد (براساس شاخص سیمونز تعداد قطعات برابر است با میزان پراکندگی اراضی)، در طرح تجمیع و یکپارچه سازی اراضی از دست دادن قطعات دورتر و پراکنده تر تحت مالکیت گندمکار کمتر اتفاق می افتد و احتمال اینکه تمامی قطعات تحت مالکیت گندمکار یکپارچه گردد، بیشتر می شود؛ در غیر این صورت امکان اینکه قطعاتی از گندمکار که خیلی پراکنده اند غیر قابل استفاده گردد، بیشتر می شود. نتایج به دست آمده در مورد تعداد قطعات برخلاف نتایج مطالعه بکمان (Backman, 2002) در سوئد و امیری باغبادرانی (۱۳۷۲) در اصفهان می باشد. همچنین در نتایج مطالعه امیرنژاد و امینی (۱۳۸۸) متغیر تعداد قطعات اراضی بر روی پذیرش یکپارچه سازی اراضی از سوی شالیکاران تأثیر نداشته است.

براساس نتایج جدول ۶، اگر میزان متغیر قیمت زمین کشاورزی گندمکاران یک درصد کاهش یابد، ۰/۰۴۰٪ احتمال پذیرش طرح به وسیله ی گندمکاران بیشتر می شود. دلیل این رابطه ی معکوس، نگرانی گندمکاران به خاطر از دست دادن زمین های با ارزش بالای پراکنده خود در هنگام یکپارچه سازی اراضی می باشد. در این مورد شیرزاد (۱۳۷۶) یکی از مهم ترین عوامل مؤثر بر پذیرش یکپارچه سازی اراضی را ارزش زمین مطرح می کند. نتایج تحقیق شیرزاد نشان می دهد که قیمت بالای زمین های کشاورزان مانع از پذیرش یکپارچه سازی اراضی از سوی کشاورزان می شود و از این نظر نتایج تحقیق حاضر را تأیید می کند.

همچنین اگر میزان متغیر شیب قطعات یک درصد کاهش یابد، می توان گفت ۰/۰۰۰۷٪ احتمال پذیرش طرح به وسیله ی گندمکاران بیشتر می شود. بررسی ها نشان می دهد که در سیستم های آبیاری غرقابی شیب مناسب باعث گردش بهتر آب در زمین و در نهایت افزایش سرعت گردش آب و کاهش زمان آبیاری می شود. همچنین در این سیستم آبیاری شیب کم باعث کاهش سرعت گردش آب در کرت ها و افزایش زمان آبیاری می گردد که با اجرای طرح یکپارچه سازی اراضی امکان استفاده از ادوات پیشرفته تسطیح اراضی مهیا می باشد و می توان شیب مناسب را به دست آورد. به همین دلیل چون گندمکاران پذیرنده قبل از اجرای طرح با افزایش زمان آبیاری و سرعت کم گردش آب به دلیل شیب کم مواجه بوده اند، اقدام به پذیرش طرح نموده اند. لازم به ذکر است همان طور که در سیستم های آبیاری غرقابی شیب کم باعث کاهش سرعت گردش آب در کرت ها می شود، شیب زیاد نیز باعث افزایش سرعت بیش از حد مجاز گردش آب در زمین و در نهایت فرسایش و تخریب کرت ها را به دنبال خواهد داشت. به همین دلیل شیرزاد (۱۳۷۶) اراضی شیب دار را به عنوان عوامل نامطلوب موقعیتی اثر گذار بر فرآیند تصمیم یکپارچه سازی اراضی مطرح می کند. بر طبق جدول ۶، اگر متغیر میزان مصرف کود شیمیایی یک درصد کاهش یابد، ۰/۰۰۲۶٪ احتمال پذیرش طرح به وسیله گندمکاران بیشتر می شود. دلیل این رابطه ی معکوس این است که میزان

مصرف کود شیمیایی گندمکاران پذیرنده قبل از اجرای طرح به علت عدم گردش مناسب آب در سیستم آبیاری غرقابی به منظور جلوگیری از خساراتی نظیر گیاه‌سوزی (به دلیل توزیع نامناسب کود در این سیستم آبیاری) نسبت به نپذیرندگان کمتر بوده است. به همین دلیل چون به دلیل مشکل گردش بهینه آب با مشکل در مصرف کود مواجه بوده‌اند اقدام به پذیرش طرح می‌نمایند.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

توسعه‌ی کشاورزی مشابه یک نظام، از مؤلفه‌ها و تعاملات (درون سیستمی و بین سیستمی) متعدد تشکیل شده است. مؤلفه‌های منابع و نهاده‌ها (اعم از طبیعی یا غیر طبیعی) که بهره‌برداران با اتکالی بر خرد و توان خویش به ترکیب بهینه آنها اقدام می‌نمایند نقش مهمی در توسعه‌ی کشاورزی هر منطقه دارد. یکی از این مؤلفه‌ها اراضی کشاورزی مستعد است که بهره‌گیری و ترکیب متناسب آن با دیگر نهاده‌ها متضمن ارتقای بهره‌وری پایدار در بخش کشاورزی است. به عبارتی امروزه توسعه‌ی پایدار به عنوان محوری‌ترین اهداف توسعه‌ای در بخش کشاورزی کشور زمانی محقق خواهد شد که منابع پایه نظیر زمین در چارچوب ضوابط فنی حفاظت شده و به صورت اصولی مورد بهره‌برداری قرار گیرند. در شکل‌گیری نظام‌های جدید تولید در بخش کشاورزی و به کارگیری فناوری و مکانیزه شدن مراحل مختلف فرآیند تولید کشاورزی (کاشت، داشت و برداشت) به منظور دستیابی به توسعه‌ی پایدار کشاورزی، پراکندگی نامنظم قطعات اراضی یک عامل بازدارنده قلمداد گردیده که کاهش بهره‌وری و افزایش هزینه‌های تولید را به همراه داشته است. بر این اساس برخورد با مساله‌ی تعدد و پراکندگی اراضی، به عنوان یک مشکل مهم از راه به کارگیری راهبرد یکپارچه‌سازی اراضی به عنوان یک نیاز اساسی کشاورزان لازم می‌باشد. اجرای یکپارچه‌سازی اراضی کشاورزی برای تحقق توسعه‌ی کشاورزی پایدار به ایجاد زمینه‌های فرهنگی نیاز دارد که این امر باید به اصلاح نگرش جوامع محلی و مردم نسبت به یکپارچه‌سازی اراضی به منظور درک احساس مالکیت و مسئولیت بیشتر، مشارکت جوامع محلی در مدیریت نه در تسهیم هزینه و حرکت به سوی دانشی شدن جامعه صورت گیرد. از طرفی پذیرش یکپارچه‌سازی اراضی توسط کشاورزان واقعیتی نیست که تنها با لحاظ کردن مسائل صرفاً تکنیکی، فنی یا اقتصادی قابل تبیین باشد؛ بلکه بسیاری از عوامل فردی، اقتصادی، اقلیمی، جغرافیایی، اجتماعی و حمایتی در آن نقش دارد.

یافته‌ها نشان داد که پذیرندگان یکپارچه‌سازی اراضی دسترسی بیشتری به خدمات ترویجی در مورد اطلاعات یکپارچه‌سازی داشته و نگرش بهتری در مورد مزایای اجرای یکپارچه‌سازی دارند. به همین دلیل آمادگی ذهنی بیشتری برای مشارکت در فعالیتهای اجتماعی از قبیل فعالیت‌های تعاونی و گروهی در روستا داشته و از اعتماد و انسجام بیشتری برخوردار هستند.

مدل لوجیت نشان داد که متغیرهای پژوهش به خوبی و در حد زیادی درصد تغییرات پذیرش یا عدم پذیرش یکپارچه‌سازی اراضی را توضیح می‌دهند. آگاهی از مزایای طرح یکپارچه سازی به‌عنوان یکی از عوامل فردی بر پذیرش طرح یکپارچه‌سازی اراضی از سوی گندمکاران اثر مثبت دارد. فاصله قطعات اراضی از یکدیگر، درآمد ناخالص حاصل از فروش گندم به‌عنوان عوامل اقتصادی و متغیر اعتماد اجتماعی به‌عنوان عامل اجتماعی اثر مثبت بر پذیرش یکپارچه‌سازی اراضی دارند. همچنین متغیرهای متوسط اندازه قطعات اراضی، تعداد قطعات، قیمت یک هکتار زمین کشاورزان به‌عنوان عوامل اقتصادی، شیب قطعات به‌عنوان عامل محیطی و میزان مصرف کود شیمیایی به‌عنوان عامل زراعی بر روی پذیرش یکپارچه‌سازی اراضی به‌وسیله گندمکاران اثر منفی دارند. با افزایش این متغیرها احتمال پذیرش طرح یکپارچه‌سازی اراضی کاهش می‌یابد. به‌طورکلی می‌توان اشاره داشت به اینکه محدودیت‌های پذیرش طرح یکپارچه‌سازی اراضی، آگاهی کم گندمکاران از مزایای طرح، اعتماد اجتماعی کم گندمکاران نسبت به گندمکاران دیگر و مسئولین محلی و جهاد کشاورزی، درآمد ناخالص کم حاصل از کشت گندم، متوسط اندازه زیاد قطعات اراضی، تعداد زیاد قطعات و ترس از به خطر افتادن مالکیت گندمکاران، قیمت بالای اراضی کشاورزی گندمکاران و در نهایت مصرف زیاد کود شیمیایی می‌باشند.

با توجه به اثر مثبت اعتماد اجتماعی بر روی پذیرش طرح پیشنهاد می‌گردد که با ایجاد گروه‌های میانجی، ایجاد تشکلهای و سازمان‌های غیر دولتی در روستاها، بسترهای لازم در زمینه اعتمادسازی در بین مردم روستا، همچنین در بین مردم روستایی و نهادهای دولتی فراهم گردد. برای رسیدن به هدف‌های ساماندهی و یکپارچه‌سازی اراضی بیشتر، باید به ایجاد تفاهم بیشتر و جلب اعتماد رهبران محلی و روستاییان صاحب نفوذ پرداخت.

با توجه به اثر منفی متوسط اندازه‌ی زمین زراعی، تعداد قطعات اراضی و قیمت یک هکتار زمین بر روی پذیرش طرح که به خاطر ترس گندمکاران برای از دست دادن زمین‌هایشان است، پیشنهاد می‌گردد که دولت ساز و کاری را در جهت تعیین دقیق مالکیت اراضی، قیمت‌گذاری بر روی زمین‌های کشاورزی گندمکاران و ارائه‌ی سند رسمی مالکیت به آنان در جهت تأمین امنیت حقوقی آنان اتخاذ نماید. در حال حاضر این امر از طریق تنظیم نقشه‌های کاداستر قابل اجراست. با تنظیم کاداسترهای چند منظوره (که علاوه بر تعیین محل، اندازه، قیمت و مالکیت قطعات، مرزهای قطعات اطلاعاتی نظیر کاربرد، نوع خاک، نوع ساختمان، محیط زیست اراضی را در بر می‌گیرد) مختصات کامل برای امنیت حقوقی گندمکاران فراهم می‌گردد. با تأمین امنیت حقوقی گندمکاران در این زمینه، این موانع تا حدودی قابل حل می‌باشد. برای پیشگیری از بروز مشکلات از قبیل ادعای مالکیت بر زمین خاص و یا متراژ زمین، لازم است تا قبل از یکی نمودن زمین‌ها قراردادها ثبت

قانونی گردد. با توجه به اینکه عملیات یکپارچه‌سازی اراضی نیاز به سرمایه‌گذاری و هزینه‌هایی جهت احداث کانال، جاده‌های فرعی میان مزارع و تأسیسات دیگر دارد، پیشنهاد می‌شود که دولت با همکاری دستگاه‌های مرتبط، تسهیلات اعتباری در اختیار کشاورزان ذینفع قرار دهد. به‌منظور بهبود دیدگاه گندمکاران نپذیرنده نسبت به پذیرش طرح یکپارچه‌سازی اراضی استفاده از روش معاوضه‌ی موقت زمین به‌منظور اینکه گندمکاران نپذیرنده محاسن یکپارچه‌سازی اراضی را لمس کنند، پیشنهاد می‌گردد که این معاوضه‌ی موقت زمین معمولاً برای چند سال زراعی بین بهره‌برداران ساکن در یک روستا یا روستاهای همجوار در قالب توافقات شفاهی و قراردادهای غیر رسمی و از طریق وساطت ریش سفیدان محلی صورت می‌گیرد. معمولاً در این حالت هیچ پولی بین کشاورزان رد و بدل نمی‌شود و بعد از گذشت چندین سال زراعی در صورت رضایت طرفین قرارداد موقت میان آنان شکل رسمی به خود می‌گیرد.

استفاده از شیوه‌های تشویقی با توجه به محل و موقعیت جغرافیایی و در صورت امکان استفاده از نظام‌های جمعی تولید برای جلب رضایت کامل گندمکاران صورت بگیرد و کار به خود روستاییان به‌طور کامل واگذار شود. برگزاری کلاس‌های آموزشی در جهت بهبود دیدگاه نپذیرندگان در رابطه با مزایای طرح یکپارچه‌سازی اراضی و معایب پراکندگی اراضی نیز برای تشویق فرآیند پذیرش ضروری است.

## فهرست منابع

۱. احمدی، عبدالحسین و امیر مظفر امینی. (۱۳۸۶). عوامل مؤثر بر تقاضای اجرای طرح‌های یکپارچه سازی اراضی از دیدگاه کارشناسان شهرستان کرمانشاه و منطقه لنجان اصفهان. فصلنامه علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی، علوم آب و خاک، ۱۱(۴۲): ۲۸۳-۲۹۶.
۲. اسدی، علی و علی شمس. (۱۳۸۲). برخی از تنگناهای توسعه کشاورزی در ایران. جهاد (۲۵۹)، صص ۴۸-۵۶.
۳. امیری باغبدرانی، بهمن. (۱۳۷۲). اثر محرکها در پذیرش یکپارچگی اراضی مزروعی در شهرستان فلاورجان اصفهان. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده کشاورزی، گروه ترویج و آموزش کشاورزی.
۴. امیرنژاد، حمید و حامد رفیعی. (۱۳۸۸). بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش یکپارچه‌سازی اراضی شالیکاران در روستاهای منتخب استان مازندران. مجله علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی، ۱۳(۴۸)، صص ۳۲۹-۳۴۸.
۵. بی نام. (۱۳۸۶). اصلاحات ارضی در ایران و پیامدهای آن. <http://www.aftab.ir>
۶. جهان دوست، رسول. (۱۳۷۴). مدیریت صحیح واحد کشاورزی با یکپارچه‌سازی اراضی. ماهنامه جهاد، ۱۷۳-۱۷۲، صص ۵۱-۴۹.
۷. رکن الدین افتخاری، عبدالرضا. (۱۳۸۲). توسعه کشاورزی (مفاهیم، اصول، روش تحقیق، برنامه‌ریزی در یکپارچه‌سازی اراضی کشاورزی). تهران: سمت.
۸. روستا، کورش و مصطفی تیموری. (۱۳۸۸). اولویت‌بندی عوامل بازدارنده اجرای طرح یکپارچه‌سازی اراضی. مجله تحقیقات و توسعه کشاورزی ایران، دوره ۲-۴۰، (۲)، صص ۱۴۵-۱۵۳.
۹. زارع، ابراهیم. (۱۳۷۹). پراکندگی اراضی در استان فارس، آثار و علت‌ها. مجموعه مقالات سومین کنفرانس اقتصاد کشاورزی، مشهد: دانشگاه فردوسی.
۱۰. سرمد، غلامعلی. محمد رضا حافظ نیا. (۱۳۸۵). مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم انسانی.
۱۱. شجری، شاهرخ. (۱۳۸۱). تعیین کارآیی زارعین عضو تعاونی‌های تولید کشاورزی و عوامل مؤثر بر کارآیی آنها در استان فارس. گزارش نهایی طرح تحقیقاتی، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی فارس، شیراز.



۱۲. شیرزاد، حسین. (۱۳۸۶). یکپارچه‌سازی اراضی به مثابه تصمیم جمعی دهقانی. جهاد. (۲۷۶). صص ۲۴۹-۲۱۳.
۱۳. طبائیان، نیرالسادات و کورش رضایی مقدم. (۱۳۸۸). یکپارچه‌سازی اراضی کشاورزی: الگویی برای توسعه روستایی ایران. سومین کنگره علوم ترویج و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی ایران. ۱۱ و ۱۲ اسفندماه. دانشگاه فردوسی مشهد.
۱۴. عبدا...زاده، غلامحسین و خلیل کلانتری. (۱۳۸۵). تحلیل عوامل مؤثر بر پراکندگی و تقسیم شدن اراضی کشاورزی. مجله کشاورزی، جلد ۸ (۱)، صص ۳۳-۴۵.
۱۵. محمدی، دادگر. (۱۳۸۰). تجزیه و تحلیل عوامل مدیریتی در مزارع گندم (ارقام جدید معرفی شده) استان فارس. گزارش نهایی طرح تحقیقاتی، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی فارس، شیراز.
۱۶. نوروزیان، محمدعلی. (۱۳۷۸). تحلیلی بر مسائل یکپارچه‌سازی اراضی در بخش مرکزی بستان‌آباد. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، اصفهان: دانشکده جغرافیا.
۱۷. وثوقی، منصور و افراسیاب فرجی. (۱۳۸۵). پژوهشی جامعه‌شناختی در زمینه عوامل مؤثر بر تمایل کشاورزان به مشارکت در یکپارچه‌سازی اراضی مزروعی (مطالعه موردی روستاهای زرین دشت). مجله جامعه‌شناختی ایران. ۷، صص ۱۰۱-۱۱۸.
18. Agrawal, P. (1999). Urban land consolidation: A review of policy and procedures in Indonesia and other Asian countries. *GeoJournal*, 49: 311-322.
19. Backman, M. (2002). Rural Development by Land Consolidation in Sweden. Paper, FIG XXII International Congress. Washington, D.C. 4: 19-26.
20. Bentley, J. (1987). Economic and ecological approaches to land fragmentation: In defence of a much-maligned phenomenon. *Annual Review of Anthropology*, 16: 31° 67.
21. Bullard R.T.L. (2007). Land consolidation and rural development. Available at: <http://www.anglia.ac.uk/ruskin/en/home/faculties/alss/deps/law/staff0/home.Maincontent.0017.file.tmp/No.10-LandConsolidation>.
22. Feder G., Just R.E. and Zilberman D. (1985). Adoption of agricultural innovations in developing countries: A survey. *Economic Development and Cultural Change*, 33: 255-298.
23. Gonzales Garcia, I. (2002). Land consolidation in Spain: The land registry perspective. *Effective and sustainable land management ° A permanent challenge for each society*. Munich, Germany.

24. Gergievsk, K, (2005). Land consolidation as one of the modes for the enlargement of agricultural land in Macedonia. *Journal of Central European Agriculture*, 6(4): 562-574.
25. Kizilaslan N. and Almus, S. (2002). Research on the determination of the socio-economic factors affecting the farmers behaviour in adopting land consolidation implemented in Guzelbeyli town in Zile county, Tokat province. *Turkish Journal of Agriculture and Forestry*, 26: 101-108.
26. Judge, G., Hill, W., Griffiths, T. Lee, and H. Lutkepohl. (2007). *An Introduction to the Theory and Practice of Econometrics*. New York: Wiley.
27. Maddala, G. S. (2000). *Introduction to Econometrics*. Second edition, Macmillan Publishing Company, New York, USA.
28. Najafi, A. (2003). *Land consolidation as a movement toward agricultural productivity promotion: Experience of the Islamic Republic of Iran*. Published by the Asian Productivity Organization.
29. Pasakarnis, G. and Maliene, V. (2010). Towards sustainable rural development in Central and Eastern Europe: Applying land consolidation. *Land Use Policy*, 27(2): 545-549.
30. Rusa, M. and Florian, V. (2002). Land fragmentation and land consolidation in the agricultural sector (case study from Romania). Available on: [http://www.landentwicklung-muenchen.de/cd\\_ceec\\_conference/case\\_studies/romanian](http://www.landentwicklung-muenchen.de/cd_ceec_conference/case_studies/romanian).
31. Sahakyan, H. (2005). Present land consolidation activities in Armenia and next steps. Regional workshop on land consolidation and territorial organization. Prague, Czech Republic, 7-10 March.
32. Shiferaw B. and Holden S. T. (1998). Resource degradation and adoption of land conservation technologies in the Ethiopian highlands: A case study in Andit Tid, North Shewa. *Agricultural Economics*, 18: 233-247.
33. Tan S., Heerink N. and Qiu F. (2006). Land fragmentation and its driving forces in China. *Land Use Policy*, 23(3): 272-285.
34. Todorova, S. A. and Lulcheva, D. (2005). Economic and social effects of land fragment on Bulgarian agriculture. *Journal of Central European Agriculture*, 6: 555-562.

35. Van Dijk, T. (2000). Effects of land consolidation in practice: Analysis of post-war experience in the netherlands. In: Proceedings of the seminar on land markets and land consolidation in central europe, UDMS.
36. Vitikainen, A. (2004). An overview of land consolidation in Europe. Nordic Journal of Surveying and Real Estate Research, 1: 124-136.
37. Yavuz, O. and Gurbuz I.B. ( 2001). Bursa ili karacabey ilçesinde arazi toplulastirmas yapilan koylerde sosyo-ekonomik yapı ve yeniliklerin benimsenmesi. Uludag Universitesi Ziraat Fakultesi Bilimsel Arastirmalar ve Incelemeler Serisi, No. 24, Bursa. [In Turkish].
38. Zou, X., Luo, M., Su, W., Li, D., Jing, Y., Ju, Z. and Wang, J. (2008). Spatial decision support system for the potential evaluation of land consolidation projects. WSEAS Transactions on Computers, 7(7): 88-104.



## پیوست ها

جدول ۱. متغیرهای مؤثر بر پذیرش یکپارچه سازی اراضی در مطالعات مختلف

عوامل مورد بررسی	متغیر	محققین
عوامل اقتصادی	متوسط اندازه زمین	(Shiferaw and Holden, 2001), (Yavuz and Gurbuz, 2001), 1998, شیرزاد (۱۳۷۶)، زارع (۱۳۷۹)، احمدی و امینی (۱۳۸۶)، امیری باغبادرانی (۱۳۷۲)
	فاصله قطعات از یکدیگر	(Gergievsk, 2005), (Kizilasan and Almus, 2002), (Vitikainen, 2004), امیرنژاد و رفیعی (۱۳۸۸)، احمدی و امینی (۱۳۸۶)، (طبائیان و رضایی مقدم، ۱۳۸۸)
	قیمت زمین	شیرزاد (۱۳۷۶)، روستا و تیموری (۱۳۸۸)، امیری باغبادرانی (۱۳۷۲)
	درآمد ناخالص حاصل از کشت یک هکتار گندم	(Kizilasan and Almus, 2002), شیرزاد (۱۳۷۶)، آشکارآهنگرکلایی و همکاران (۱۳۸۵)، روستا و تیموری (۱۳۸۸)
	سطح استفاده از تکنولوژی	(Feder et al., 1985), (طبائیان و رضایی مقدم، ۱۳۸۸)
عامل زراعی	تعداد قطعات	(Backman, 2002), امیری باغبادرانی (۱۳۷۲)، (Kizilasan and Almus, 2002), (طبائیان و رضایی مقدم، ۱۳۸۸)
عوامل فردی	آگاهی از مزایای طرح یکپارچه سازی اراضی	(Kizilasan and Almus, 2002), (Backman, 2002), (Gonzales Garcia, 2002), نوروزیان (۱۳۸۷)، وثوقی و فرجی (۱۳۸۵)
	میزان اطلاعات دریافتی در زمینه طرح یکپارچه سازی اراضی	(Todorova and Lulcheva, 2002), (Rosa and Florian, 2002), 2005 شیرزاد (۱۳۷۶)
	مالکیت اراضی	شیرزاد (۱۳۷۶)، وثوقی و فرجی (۱۳۸۵)، روستا و تیموری (۱۳۸۸)، احمدی و امینی (۱۳۸۶)
عامل اجتماعی	اعتماد اجتماعی	(Kizilasan and Almus, 2002), وثوقی و فرجی (۱۳۸۵)، روستا و تیموری (۱۳۸۸)
عامل محیطی	شیب قطعات اراضی	شیرزاد (۱۳۷۶)

## جدول ۲. نتایج مربوط به آلفای کرونباخ مطالعه راهنما

ضریب آلفای کرونباخ	متغیر
۰/۰۶	میزان اطلاعات دریافتی در زمینه یکپارچه‌سازی اراضی
۰/۹۷	آگاهی از مزایای یکپارچه‌سازی اراضی
۰/۸۲	اعتماد اجتماعی
۰/۷۳	انسجام اجتماعی
۰/۷	مشارکت ذهنی
۰/۸۲	سطح استفاده از تکنولوژی

## جدول ۳. مقایسه ویژگی‌های فردی پذیرندگان و نپذیرندگان طرح یکپارچه‌سازی اراضی

Sig.	مقدار t	پذیرندگان طرح		نپذیرندگان طرح		متغیرهای فردی
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۰/۰۰۱	۳/۳۴	۱۱/۸۲	۵۴/۲۱	۱۰/۶۴	۵۷/۷۶	سن (سال)
۰/۰۳	۲/۰۸	۴/۰۷	۴/۷۲	۳/۶۷	۳/۹۵	میزان سواد (سال)
۰/۹۴	۰/۰۷	۴/۱۴	۵/۵۸	۱/۶۷	۵/۵۶	تعداد اعضای خانواده
۰/۰۰۱	۴/۰۶	۱۲/۶۲	۳۶/۲۶	۱۰/۷۴	۴۰/۷۹	سابقه کار کشاورزی (سال)
۰/۰۰۱	۴/۲۵	۱۲/۸۵	۳۵/۷۵	۱۰/۸۲	۴۰/۵۵	سابقه کشت گندم (سال)
۰/۷۰	۰/۳۸	۱/۶۱	۳/۱۰	۱/۴۱	۳/۱۶	تعداد فرزندان پسر
۰/۱۸	۱/۳۳	۱/۶۶	۲/۵۴	۱/۴۶	۲/۷۴	تعداد فرزندان دختر
۰/۰۷	۱/۷۷	۱/۰۱	۱/۹۰	۰/۹۷	۲/۰۶	تعداد نیروی کار خانوادگی
۰/۱۵	۱/۴۳	۳/۰۸	۱/۰۳	۰/۹۱	۰/۷۰	تعداد نیروی کار اجاره‌ای
						تعداد دفعات مراجعه گندمکاران برای دریافت خدمات مشاوره در زمینه یکپارچه‌سازی اراضی
۰/۰۰۰۱	۱۸/۴۴	۳/۳۳	۴/۹۸	۱/۱۲	۰/۳۵	میزان اطلاعات دریافتی گندمکاران در زمینه یکپارچه‌سازی اراضی
۰/۰۰۱	۲۵/۱۶	۰/۷۷	۳/۲۰	۱/۳۷	۱/۶۸	نگرش نسبت به مزایای طرح یکپارچه‌سازی اراضی
۰/۰۰۱	۸۳/۳۴	۰/۳۲	۴/۸۵	۰/۲۵	۴/۱۲	نگرش نسبت به مزایای طرح یکپارچه‌سازی اراضی

دامنه عددی میانگین میزان اطلاعات دریافتی گندمکاران از منابع مختلف اطلاعاتی در زمینه یکپارچه‌سازی اراضی ۰-۵

و نگرش نسبت به مزایای طرح یکپارچه‌سازی اراضی ۱-۵

جدول ۴. جدول توافقی نوع فعالیتهای زراعی بین پذیرندگان و نپذیرندگان  
طرح یکپارچه‌سازی اراضی

سطح معناداری	مقدار Chi squer	پذیرندگان طرح یکپارچه‌سازی اراضی		نپذیرندگان طرح یکپارچه‌سازی اراضی		متغیر
		درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی	
۰/۰۰۰۱	۳۸/۱۰	۴۲/۴۱	۱۲۳	۲۱/۰۵	۴۰	آیش
		۰/۶۸	۲	۰	۰	تناوب زراعی
		۳۷/۲۵	۱۰۸	۶۱/۰۵	۱۱۶	کشت مداوم
		۱۳/۷۹	۴۰	۱۶/۸۵	۳۲	کشت مخلوط
		۵/۸۷	۱۷	۱/۰۵	۲	آیش - تناوب زراعی
		۱۰۰	۲۹۰	۱۰۰	۱۹۰	کل

جدول ۵. مقایسه ویژگی‌های اجتماعی پذیرندگان و نپذیرندگان طرح یکپارچه‌سازی اراضی

آزمون t	مقدار t	پذیرندگان طرح یکپارچه‌سازی اراضی		نپذیرندگان طرح یکپارچه‌سازی اراضی		متغیرهای اجتماعی
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۰/۰۰۰۱	۵۲/۲۹	۰/۵۶	۴/۵۸	۰/۳۵	۲/۱۶	اعتماد اجتماعی
۰/۰۰۰۱	۴۷/۹۵	۰/۴۸	۴/۴۹	۰/۳۲	۲/۵۷	انسجام اجتماعی
۰/۰۰۰۱	۸/۴۰	۰/۲۳	۴/۹۲	۰/۴۳	۴/۶۷	بعد ذهنی مشارکت اجتماعی
۰/۰۰۰۱	۳۳/۸۱	۰/۵۷	۳/۹۵	۰/۵۶	۲/۱۳	میزان مشارکت گندمکاران در تعاونی تولید کشاورزی
۰/۰۰۰۱	۳۳/۲۹	۰/۷۱	۴/۰۴	۰/۳۵	۲/۱۱	میزان مشارکت گندمکاران در تعاونی روستایی

دامنه عددی میانگین کلیه متغیرها ۱-۵

جدول ۶. نتایج برآورد مدل لوجیت برای تعیین عوامل مؤثر بر پذیرش یکپارچه‌سازی اراضی

متغیرهای توضیحی	ضرایب برآورد شده	ارزش آماره t	سطح معناداری	خطای استاندارد	اثر نهایی، کشش جزئی وزنی (marginal effect)
نگرش نسبت به مزایای یکپارچه سازی اراضی	۰/۲۳	۲/۴۷	۰/۰۱۳	۰/۹۳	۰/۰۱۳۵
متوسط اندازه قطعات	-۰/۶۹	-۲/۴۹	۰/۰۱۲	۰/۲۸	-۰/۰۱۲۶
تعداد قطعات اراضی	-۰/۷۷	-۲/۳۶	۰/۰۱۷	۰/۳۲	-۰/۰۱۷۹
میزان مصرف آب	۰/۲۴	۰/۳۳	۰/۷۳۷	۰/۷۳	۰/۷۳۷۲
فاصله قطعات	۰/۹۸	۱/۹۹	۰/۰۴۶	۰/۴۹	۰/۰۴۶۱
درآمد ناخالص حاصل از کشت گندم از یک هکتار	۰/۲۹	۱/۹۶	۰/۰۴۹	۰/۱۴	۰/۰۴۹۶
میزان اطلاعات دریافتی در زمینه یکپارچه‌سازی اراضی	۰/۱۱	۱/۵۶	۰/۱۱۸	۰/۷۵	۰/۱۱۸۰
قیمت زمین کشاورزی	-۰/۱۵	-۲/۰۴	۰/۰۴۰	۰/۷۶	-۰/۰۴۰۷
شیب قطعات اراضی	-۱/۶۴	-۳/۳۷	۰/۰۰۰	۰/۴۸	-۰/۰۰۰۷
مصرف کود شیمیایی	-۰/۱۰	-۳/۰۰	۰/۰۰۲	۰/۳۵	-۰/۰۰۲۶
اعتماد اجتماعی	۰/۷۳	۳/۷۸	۰/۰۰۰	۰/۱۹	۰/۰۰۰۲
انسجام اجتماعی	۰/۱۷	۰/۲۶	۰/۷۸۸	۰/۶۶	۰/۷۸۸۸
سطح استفاده از تکنولوژی	۰/۱۲	۱/۲۲	۰/۲۲	۰/۱۰	۰/۲۲۱۱
نوع مالکیت اراضی	۰/۳۴	۰/۹۱	۰/۳۶	۰/۳۸	۰/۳۶۰۵
ضریب ثابت	-۳۵/۵۳	-۳/۸۰	۰/۰۰۰۱	۹/۳۳	
Percentage of Right prediction			۰/۹۸۸۴		
McFadden R <sup>2</sup>			۰/۹۷۲۲		

