

## ارزیابی موانع یکپارچه سازی اراضی کشاورزی (مورد روستاهای شهرستان ازنا)

ابراهیم مهدوی<sup>۱</sup>، میلاد کیانی<sup>۲</sup>، زیلا دانشور عامری<sup>۳</sup>  
۱، ۲، کارشناس ارشد مهندسی توسعه روستایی دانشگاه تهران  
۳، دانشیار گروه مدیریت و توسعه کشاورزی، دانشگاه تهران  
(تاریخ دریافت: ۹۳/۷/۲ - تاریخ تصویب: ۹۶/۵/۱۵)

### چکیده

پراکندگی اراضی کشاورزی یکی از موانع جدی توسعه کشاورزی محسوب می‌شود، به طوری که کوچکی و پراکندگی اراضی مانعی در استفاده بهینه از آب، زمین، نیروی انسانی، مکانیزاسیون و دیگر عوامل موثر در تولید کشاورزی است. هدف اصلی این مقاله بررسی نگرش کشاورزان نسبت به یکپارچه‌سازی اراضی و شناسایی عوامل موثر بر عدم پذیرش طرح یکپارچه‌سازی اراضی بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه سب‌زمینی‌کاران روستاهای شهرستان ازنا بود (N=210) که از بین آنها تعداد ۱۵۰ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند و حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران تعیین گردید. داده‌های مورد نیاز از طریق پرسشنامه گردآوری شد، که روایی ظاهری و محتوایی پرسشنامه آن بر اساس نظر اساتید دانشگاه تهران و پایایی آن بر اساس آلفای کرونباخ (۰/۷۷) تایید گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS استفاده گردیده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که کشاورزان تمایل کمی به یکپارچه‌سازی دارند و به شرط یکپارچه سازی موقتی، ترجیح می‌دهند با افراد آشنا و فامیل مشارکت داشته باشند. اصلی‌ترین موانع یکپارچه‌سازی اراضی عوامل فردی - اجتماعی و اقتصادی بود.

**واژه‌های کلیدی:** عدم پذیرش، یکپارچه‌سازی اراضی، کشاورزان، شهرستان ازنا

### مقدمه

اراضی است (Sklenica, 2006). طی سالیان اخیر بسیاری از کشورهای دنیا با معضلی به نام خردشدن و پراکندگی اراضی کشاورزی رو به رو بوده‌اند. برطبق اظهارات Simons (1988)، ۸۰ درصد از اراضی کشاورزی در دنیا به صورت خرد هستند. به طوری که فائو طی سالهای اخیر اعلام نموده که سرانه زمین کشاورزی برای هر فرد در جهان ۰/۱۲ هکتار می‌باشد (FAO, 2001). در یک بررسی دیگر از بین ۵۲۵ میلیون مزرعه‌ای که در جهان وجود دارد، ۸۵ درصد از این مزارع دارای سطح زیر

ساماندهی اراضی کشاورزی فرایندی است که هدف آن کمک به جوامع برای استفاده بهینه از منابع تولید کشاورزی می‌باشد و از طریق سازماندهی فضایی مجدد قطعات بر اساس یک توافق عامه که در نهایت منجر به نوسازی جامعه در تمام ابعاد اقتصادی، اجتماعی و سیاسی می‌شود؛ به دست می‌آید (Zhou, 1999). در واقع، ساماندهی اراضی ابزار استاندارد برای تضمین توسعه روستایی و بهبود بهره‌وری در فرایند کاربری

آیند (Rafael et al., 2002). همانگونه که در جدول (۱) نشان می‌دهد، بر اساس سرشماری عمومی کشاورزی سال ۱۳۸۲ از مجموع ۳۴۷۳۳۸۳ واحد بهره‌برداری کشاورزی با زمین، تعداد ۳۰۱۱۴۷۱ واحد (حدود ۸۶ درصد) زیر ۱۰ هکتار می‌باشند، که از این تعداد ۳۴/۶۲ درصد آن زیر ۱ هکتار، ۱۵/۰۴ درصد بین ۱ تا ۲ هکتار، ۲۲/۹۱ درصد بین ۲ تا ۵ هکتار و ۱۴/۱۲ درصد نیز بین ۵ تا ۱۰ هکتار می‌باشند.

کشت کمتر از ۲ هکتار می‌باشند، که اکثریت این مزارع در قاره آسیا قرار دارند (Nagayets, 2005). آنچه مسلم است مسئله پراکنش قطعات کشاورزی مختص ایران نیست و در اکثر کشورهای دنیا با نسبت‌های مختلف وجود دارد. ولی نکته‌ای که حائز اهمیت می‌باشد، این است که کشورهای توسعه یافته همگام با توسعه در سایر بخشهای اقتصادی، به امر توسعه در زیر-ساخت‌های کشاورزی نیز توجه خاص داشته و از پیشگامان امر یکپارچه‌سازی اراضی به شمار می-آید

جدول ۱- تعداد واحدهای بهره‌برداری و میزان اراضی ایران

شرح	کمتر از ۱ هکتار	۱-۲ هکتار	۲-۵ هکتار	۵-۱۰ هکتار	۱۰-۵۰ هکتار	بزرگتر از ۱۰۰ هکتار	جمع
بهره برداری	۱۲۰۲۵۰۳	۵۲۲۲۷۳	۷۹۶۱۰۸	۴۹۰۵۸۷	۴۲۹۵۷۶	۸۳۴۰	۳۴۷۳۳۸۳
درصد	۳۴/۶۲	۱۵/۰۴	۲۲/۹۱	۱۴/۱۲	۱۲/۳۶	۰/۶۹	۱۰۰
اراضی	۴۰۷۰۷۰	۶۵۵۱۲۹	۲۳۷۷۰۹۱	۳۲۳۰۸۹۲	۷۵۳۴۶۱۲	۱۹۲۲۷۴۷	۱۷۶۶۵۱۹۸
کشاورزی	۲/۳	۳/۷۱	۱۳/۴۶	۱۸/۲۹	۴۲/۶	۸/۷۶	۱۰۰

ماخذ: سرشماری عمومی کشاورزی سال ۱۳۸۲

در مورد نتایج اقتصادی و اجتماعی یکپارچه سازی اراضی، انتقال اطلاعات مفید به کشاورزان توسط مروجین، و برنامه‌های حمایتی دولت عوامل مؤثر در پذیرش این برنامه می‌باشد. در تحقیقاتی که Niroula & Thapa در جنوب آسیا و Thapa & Niroula در نیپال انجام دادند، به این نتایج رسیدند که یکپارچه سازی اراضی باعث پذیرش نوآوری‌های جدید، تولید بیشتر، مدیریت و حفاظت مؤثر اراضی و به دست آوردن درآمد و سود بیشتر شده است (Thapa & Niroula, 2008) و توسط (Niroula & Thapa, 2005) در مطالعه‌ای که توسط (Vitikainen, 2004) در زمینه‌ی یکپارچه‌سازی اراضی در اروپا انجام شد وجود تفاوت شدید در حاصلخیزی اراضی، امکان دسترسی برخی از اراضی به جاده و منابع-آب، باعث می‌شود که تعویض اراضی و یکپارچه نمودن آنها با مشکلاتی همراه باشد.

در بین مطالعات داخلی (shahbazi, 1988) در مطالعات خود در نه‌اوند و کرمانشاه، منشأ کوچکی و پراکندگی قطعات اراضی را نسق زراعی اعلام کرده است. (Abdollah zadeh & Kalantari, 2006) نشان دادند که متغیرهایی مانند میزان زمین در دسترس، میزان زمین

نتایج جدول حاکی از آن است که حدود ۵۰ درصد تعداد بهره‌برداری‌های کشور زیر ۲ هکتار می‌باشند که این تعداد فقط ۶ درصد اراضی کشاورزی را در اختیار دارند و حدود ۳۵ درصد واحدها ۱۰-۲ هکتاری بوده که در ۳۰ درصد اراضی کشت و زرع انجام می‌دهند. این در حالی است که بیش از ۶۰ درصد اراضی کشاورزی متعلق به واحدهای بالای ۱۰ هکتار می‌باشد (Ashrafi et al., 2007). این آمارها نشان دهنده خرد و پراکنده بودن اراضی کشور به دلایل گوناگون مثل اصلاحات ارضی (Eftekhari, 2003 ؛ Ahmadi, 2003 ؛ Azkia, 1995) قوانین ارث (Khorami, 2006) ؛ Taghvaei, 1997 ؛ Soheili, 1992 ؛ Lambert, 1983) و عوامل محیطی و کالبدی (Ahmadi, 2003) می‌باشد.

تحقیقاتی که Yu et al. در سال ۲۰۱۰ در چین و Sklenicka در سال ۲۰۰۶ در جمهوری چک انجام دادند به این نتایج رسیدند، که یکپارچه‌سازی اراضی باعث شده اکوسیستم طبیعی و محیطی و وضعیت اجتماعی و اقتصادی روستاییان بهبود یابد (Sklenicka, 2006 ؛ Yu et al., 2010) ؛ Gonzales (2007) تحقیق (Garcia در اسپانیا بیان شد که افزایش آگاهی کشاورزان

مثبت و معنی‌داری با متغیر وابسته میزان تمایل مالکان به مشارکت در یکپارچه سازی اراضی مزروعی است. مطالعات نظری و تجربی صورت گرفته در گذشته به خوبی نشان می‌دهند، که کوچکی و پراکندگی زمین‌های کشاورزان یکی از مهمترین موانع در افزایش بهره‌وری تولیدات کشاورزی و غیراقتصادی شدن کشاورزی (Georgievski, 2005 ؛ Vosoghi. & Faraji, 2006) ؛ Simons, 1988 ؛ Zaheer, 1975) و عدم استفاده بهینه از منابع تولید (Abdollah ؛ Amirnrjad & Rafei, 2009) ؛ Arsalan bod & zadeh & Kalantari, 2006 ؛ Todorova Lulcheva, 2005؛ Esmail pour, 2000 Belayek (Naylon, 1959) به شمار می‌رود. برای مثال (Sadegh, 2001)، تاکید می‌کنند که خرد شدن اراضی در نپال، هند و دیگر کشورهای نزدیک به آن معضلی است که مانع از افزایش بهره‌وری می‌گردد. Wan (2001) در چین به این نتیجه رسید که خرد شدن اراضی باعث کاهش بهره‌وری می‌گردد. از این‌رو، برای رفع مشکلات و عوارض ناشی از خرد و پراکنده بودن اراضی برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران کشاورزی راه حل منطقی و قابل اجرای یکپارچه‌سازی اراضی را توصیه - نموده‌اند (Gonzales Garcia, 2007) ؛ Gergievski, 2005 ؛ Dijk ؛ Zhou, 1999 ؛ Zipping & et al., 2005 ؛ Van, 2002 ؛ Backman, 2002 ؛ Amirnrjad & Yasori et ؛ Ahmadi & Amini, 2007 ؛ Rafei, 2009 Taghvaei, ؛ Kalantari et al., 2005 ؛ al., 2007) و آن‌را برای توسعه پایدار روستایی و کشاورزی ضرورتی اجتناب‌ناپذیر می‌دانند. Todorova & Lulcheva (2005) با استفاده از بررسی آثار اقتصادی پراکندگی اراضی در بلغارستان نشان دادند که پراکندگی اراضی مانع استفاده و به کارگیری روش‌های جدید کشاورزی می‌شود و سطح تولید را کاهش می‌دهد. نتایج کار Gonzales Garcia (2007) در اسپانیا نشان داد که عواملی مانند بالا بودن هزینه‌های اجرای طرح، نامناسب بودن روش‌های فنی اجرای طرح که از کم‌کاری یا عدم همکاری مراکز خدمات کشاورزی و سایر سازمان‌های مربوطه و ناآگاهی صاحبان اراضی کشاورزی از موانع عمده اجرای طرح یکپارچگی اراضی کشاورزی می‌باشد. با حذف مزارع کوچک و پراکنده به عنوان یکی از موانع مهم در راستای افزایش تولید و بهبود بهره‌وری عوامل تولید کشاورزی و با افزایش مقیاس واحدهای بهره‌برداری می‌توان به

قابل کشت، متوسط اندازه قطعات، تعداد محصولات مورد کشت متوسط تعداد قطعات خانوار و وجود عوارض طبیعی از مهم‌ترین عوامل فیزیکی و طبیعی موثر در پراکندگی زمین‌های کشاورزی می‌باشد. Roknedin Eftekhari (2003) در مطالعات خود صنعتی شدن منطقه، نفوذ و گسترش فیزیکی بیش از حد اصفهان، ایجاد صنایع و خانه‌سازی را از عوامل اصلی قطعه قطعه و خرد بودن اراضی کشاورزی در منطقه فلاورجان عنوان نمود. Jamshidi et al در تحقیقی که در سال ۲۰۰۹ تحت عنوان عوامل موثر بر مشارکت کشاورزان در اجرای طرح یکپارچه سازی اراضی استان ایلام انجام دادند مهم‌ترین موانع اجرای طرح را بالا بودن هزینه‌ها، شناسایی نکردن و جهت افزایش مشارکت اطلاع‌رسانی از طریق رسانه‌های گروهی، سازماندهی کشاورزان در تشکل‌های روستایی، اعطای تسهیلات اعتباری و مالی به منظور یکپارچه کردن اراضی، و اجرای عملیات زیر بنایی را پیشنهاد کردند (Jamshidi et al., 2009). Amini et al. (2007)، مطالعه‌ای با هدف بررسی و مقایسه دلایل مخالفت بهره برداران با اجرای طرح‌های یکپارچه‌سازی زمین‌های کشاورزی در شهرستان کرمانشاه و منطقه لنجات استان اصفهان انجام داده‌اند. نتایج پژوهش آنها نشان می‌دهد که در دو منطقه مورد مطالعه، ناآگاهی صاحبان زمین‌های زراعی، نامناسب بودن روش‌های فنی اجرای طرح‌ها و نبود قوانین روشن در زمینه یکپارچه سازی اراضی، عمده‌ترین موانع پیشبرد این فرایند هستند (Amini et al., 2007). در روانسر عوامل مؤثر در عدم یکپارچگی اراضی، رشد جمعیت، ارث، تردی‌ها و نابرابری‌ها نسبت به نحوه اجرا و پیامد ناشی از اجرای طرح، کوهستانی بودن، نایکسانی مرغوبیت زمین مورد بهره‌برداری، تفاوت حقایق، دوری و نزدیکی به جاده عمومی و روستا، اختلاف فامیلی و سلیقه‌ای، نبود خط مشی مناسب برای حفظ قطعات توسط دولت و خلأ قانونی و عدم آمادگی فرهنگی و مشکلات اجتماعی و اقتصادی دانسته شده است (Khorami, 2006). Vosoghi & Faraji (2006) در مطالعه خود در روستاهای زرین‌دشت، نشان دادند که متغیرهای سواد، فراهم بودن فرصت‌های شغلی، میزان مالکیت زمین، عضویت در گروه، اطلاعات، اعتماد مردم به یکدیگر، اعتماد مردم به دولت و عوامل انگیزشی دارای رابطه

$$n = \frac{N(ts)^2}{Nd^2 + (ts)^2}$$

به منظور تعیین انحراف معیار جامعه مورد مطالعه و همچنین تعیین دقت احتمالی مطلوب، تعداد ۳۰ نمونه از جامعه آماری مورد تحقیق، به طور تصادفی انتخاب و پیش آزمون شدند. انحراف معیار به دست آمده از این پیش آزمون تعیین شده و دقت احتمالی مطلوب نیز از طریق فرمول زیر محاسبه می‌گردد. انحراف معیار به دست آمده از این پیش آزمون برابر  $S=2$  به دست آمد.

$$\frac{210(1.96 \times 2)^2}{(210 \times 2^2) + (1.96 \times 2)^2} = 138$$

به منظور افزایش صحت و دقت نتایج، حجم نمونه ۱۳۸ نفر برآوردی به ۱۵۰ نفر افزایش یافت.

### یافته‌های تحقیق

نتایج به دست آمده نشان داد که متوسط سنی کشاورزان مورد مطالعه ۴۰ سال و متوسط سابقه کار آنها در کشاورزی ۲۳ سال است. متوسط اراضی کشاورزی در این شهرستان ۵/۷ هکتار بوده که نشان از خرد بودن اراضی می‌باشد، و متوسط تعداد قطعات هر کشاورز نیز حدود ۴ قطعه می‌باشد، که حاکی از پراکندگی زیاد اراضی کشاورزی است.

#### تمایل کشاورزان به یکپارچه سازی اراضی

جهت تعیین تمایل کشاورزان به یکپارچه سازی اراضی از ۴ سوال با مقیاس سنجش طیف پنج گزینه‌ای لیکرت استفاده شد که در کل با میانگین ۲/۷۶ تمایل به یکپارچه سازی را در میان پاسخ‌گویان نشان می‌دهد. جدول (۲)، اولویت‌های تمایل به یکپارچه سازی اراضی را در بین پاسخ‌گویان نشان می‌دهد. که در مجموع افراد بیشتر تمایل دارند برخی از اراضی‌شان را با افراد آشنا و فامیل و به صورت موقتی یکپارچه سازند.

۳	چقدر مایل‌اید زمین‌های خود را با طایفه و روستاهای دیگر بصورت موقتی ادغام کرده و باهم کار کنید	۲/۴۰	۱/۳۰	۰/۵۴
۴	چقدر مایل‌اید تمام زمین‌های خود را بصورت دائمی ادغام کرده و با هم کار کنید	۱/۴۳	۰/۹۹	۰/۶۹

طیف لیکرت: هیچ=۰، خیلی کم=۱، کم=۲، متوسط=۳، زیاد=۴ و خیلی زیاد=۵

فرایند توسعه روستایی و به تبع آن توسعه ملی کمک شایانی کرد (WU et al., 2005). اما بیشتر برنامه‌های عمرانی در روستاها بدون مشورت و حمایت روستاییان انجام می‌گیرد و در نهایت با شکست مواجه می‌شود. همچنین وقتی مشارکت مردم در این گونه طرح‌ها با اهداف از پیش تعیین شده برنامه‌ها مرتبط نباشد این گونه طرح‌ها سودمند و اثربخش نخواهد بود و حتی می‌تواند زیان‌بار نیز باشد بنابراین از اهم واجبات هر برنامه دخالت دادن ذی‌نفعان در برنامه‌ریزی و اجرای طرح‌هاست. از این رو پژوهش حاضر با هدف کلی ارزیابی موانع یکپارچگی اراضی کشاورزی پرداخته و آن را از دیدگاه کشاورزان مورد بررسی قرار داده است.

### روش تحقیق

پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های مقطعی می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش سیب‌زمینی‌کارانی می‌باشند که در روستاهای شهرستان ازنا به کشت سیب‌زمینی اقدام می‌کنند ( $N=210$ ). براساس فرمول کوکران ۱۵۰ نفر کشاورز سیب‌زمینی‌کار به روش نمونه‌گیری ساده انتخاب شدند. ابزار اصلی پژوهش پرسشنامه‌ای بود. برای اطمینان از روایی ظاهری و محتوایی پرسشنامه به داوری و ارزیابی صاحب نظران امر مشتمل بر اعضای هیئت علمی رجوع گردیده است. به منظور آزمون پایایی پرسشنامه از آلفای کرونباخ استفاده شد که مقیاس‌های پرسشنامه در کلیه موارد بالای ۰/۷۷ بدست آمد و داده‌های گردآوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

به منظور برآورد حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده می‌گردد که این فرمول به صورت زیر می‌باشد:

#### جدول ۲- اولویت‌بندی گویه‌های مربوط به تمایل کشاورزان به یکپارچه سازی اراضی

رتبه	گویه	میانگین	انحراف- معیار	ضریب تغییرات
۱	چقدر مایل‌اید یکی زمین‌های خود را بصورت موقتی با افراد فامیل ادغام کرده و با هم کار کنید	۳/۹۵	۱/۳۰	۰/۳۰
۲	چقدر مایل‌اید زمین‌های خود را بصورت موقتی با یک نفر از اهالی روستا ادغام کرده و باهم کار کنید	۳/۲۸	۱/۳۸	۰/۴۱

یکپارچه‌سازی، نگرش نسبت به یکپارچه‌سازی اراضی و اعتماد به برنامه‌های دولتی و کشاورزان دیگر و تمایل به یکپارچه‌سازی اراضی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد مطابق با یافته‌های تحقیقات پیشین (Gonzales, 2007 ؛ Vosoghi & Faraji, 2006) و بین سابقه کشاورزی، متوسط عملکرد در هکتار، میزان اراضی و متوسط اندازه قطعات و تمایل به یکپارچه‌سازی اراضی رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد مطابق با یافته Din panah (2009).

**بررسی رابطه بین متغیرهای تحقیق با متغیر میزان تمایل کشاورزان به یکپارچه‌سازی اراضی**  
همان گونه که در جدول (۳) مشاهده می‌شود جهت بررسی رابطه بین ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای کشاورزان و تمایل به یکپارچه‌سازی اراضی از همبستگی اسپیرمن استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون‌های همبستگی جدول (۳) بین متغیرهای فردی و حرفه‌ای پاسخگویان با میزان تمایل به یکپارچه‌سازی اراضی نشان داد که: - بین تحصیلات، متوسط هزینه تولید در هکتار، تعداد قطعات، علاقه به کارگروهی، آشنایی به طرح

جدول ۳- نتایج حاصل از آزمون‌های ضریب همبستگی به منظور تعیین میزان همبستگی بین برخی متغیرها با متغیر میزان تمایل کشاورزان به یکپارچه‌سازی اراضی

متغیر	(مقدار ضریب همبستگی) r	سطح معنی‌داری
تحصیلات	۰/۲۱۰**	۰/۰۰۰
سابقه کشاورزی	-۰/۴۴۴*	۰/۰۲۷
متوسط تولید(عملکرد)	-۰/۸۵۴**	۰/۰۰۰
متوسط هزینه تولید در هکتار	۰/۷۲۵**	۰/۰۰۶
میزان اراضی	-۰/۵۶۰**	۰/۰۰۶
متوسط اندازه قطعات	-۰/۶۱۳**	۰/۰۰۴
تعداد قطعات	۰/۶۳۵**	۰/۰۰۲
علاقه به کارگروهی	۰/۱۸۲**	۰/۰۰۱

\* معنی‌داری در سطح ۰/۰۱

\*\* معنی‌داری در سطح ۰/۰۵

اولویت به مالکیت خصوصی اراضی مربوط می‌باشد، که اکثر کشاورزان معتقدند یکپارچه‌سازی باعث به خطر افتادن مالکیت خصوصی می‌شود، که این خود یکی از مهم‌ترین موانع یکپارچه‌سازی اراضی می‌باشد. اولویت دوم به کیفیت اراضی کشاورزی و اولویت سوم نیز به انجام کار به صورت گروهی مربوط می‌باشد که اکثر کشاورزان کار به صورت گروهی را دشوار می‌دانند. و میانگین کل نگرش کشاورزان نسبت به معایب یکپارچه‌سازی (۳/۳۵) می‌باشد (جدول ۴).

**سنجش نگرش کشاورزان نسبت به معایب و مشکلات یکپارچه‌سازی اراضی**

برای سنجش نگرش کشاورزان نسبت به معایب یکپارچه‌سازی اراضی ۱۰ گویه به عنوان شاخص‌های سنجش نگرش انتخاب شدند، که با طیف پنج گزینه‌ای لیکرت (۱= کاملاً مخالفم، ۲= مخالفم، ۳= نظری ندارم، ۴= موافقم و ۵= کاملاً موافقم) مطرح شد تا پاسخگویان میزان موافقت یا مخالفت خود را با هر یک از آن گویه‌ها اظهار کنند. در اولویت‌بندی نگرش کشاورزان، اولین

جدول ۴- سنجش نگرش کشاورزان نسبت به محدودیت‌ها و مشکلات یکپارچه‌سازی اراضی

رتبه	گویه	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات
۱	یکپارچه سازی اراضی باعث به خطر افتادن مالکیت خصوصی می‌شود	۴/۸۸	۰/۸۵	۰/۱۷
۲	یکپارچه‌سازی باعث در نظر نگرفتن وجود تفاوت بین کیفیت اراضی می‌شود	۴/۵۰	۰/۸۰	۰/۱۸
۳	فعالیت به صورت دسته‌جمعی بسیار مشکل است.	۳/۸۰	۰/۸۵	۰/۲۲
۴	یکپارچه‌سازی اراضی باعث دشوار شدن فرایند خرید و فروش اراضی می‌شود	۳/۵۶	۱/۰۵	۰/۲۹
۵	یکپارچه سازی اراضی باعث کاهش آزادی عمل می‌شود	۳/۲۲	۱/۱۰	۰/۳۴
۶	با یکپارچه‌سازی مدیریت مزرعه دشوار تر می‌شود	۳/۰۶	۱/۱۲	۰/۳۶
۷	یکپارچه سازی اراضی باعث کاهش نظارت بر اراضی و در نتیجه باعث کاهش بهره‌وری نهادها می‌شود	۲/۸۰	۱/۱۴	۰/۴۰
۸	یکپارچه سازی اراضی باعث افزایش مشاجرات مردمی می‌شود	۲/۶۵	۱/۱	۰/۴۱
۹	با یکپارچه سازی اراضی دچار ضرر اقتصادی می‌شویم	۲/۵۳	۱/۱۱	۰/۴۴
۱۰	با یکپارچه‌سازی اراضی تولید به دلیل کاهش مدیریت کاهش می‌یابد	۲/۴۰	۱/۱۰	۰/۴۵

وجاده، ترس از دست دادن مالکیت فردی اراضی، نبود قوانین مکتوب و مشخص برای اجرای طرح یکپارچه سازی اراضی و ارزش گذاری اراضی و زیاد بودن تعداد افراد شاغل در کشاورزی مهمترین موانع اجرای طرح یکپارچه سازی اراضی کشاورزی می باشند.

**اولویت بندی موانع بازدارنده اجرای طرح یکپارچه سازی اراضی**  
همان طور که در جدول (۵) مشاهده می شود، متغیرهای اختلاف زیاد بین قیمت اراضی منطقه، وجود تفاوت در کیفیت اراضی و میزان دسترسی به منابع آب

جدول ۵- اولویت بندی موانع بازدارنده اجرای طرح یکپارچه سازی اراضی

رتبه	گویه ها	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات
۱	اختلاف زیاد بین قیمت اراضی منطقه	۴/۰۹	۰/۹۶	۰/۲۳
۲	وجود تفاوت در کیفیت اراضی و میزان دسترسی به منابع آب وجاده و...	۴/۰۸	۰/۹۹	۰/۲۴
۳	ترس از دست دادن مالکیت فردی اراضی	۴/۰۳	۱/۰۰	۰/۲۴
۴	نبود قوانین مکتوب و مشخص جهت اجرای طرح و ارزش گذاری اراضی	۴/۰۰	۱/۰۰	۰/۲۵
۵	زیاد بودن تعداد افراد شاغل در کشاورزی	۳/۷۷	۰/۹۳	۰/۲۵
۶	ترس از ریسک به دلیل فقر و شرایط بد اقتصادی	۳/۷۰	۰/۹۶	۰/۲۶
۷	وجود قوانین همچون ارث و وقف	۳/۹۵	۱/۱۲	۰/۲۸
۸	نبود کلاسهای آموزشی- ترویجی در زمینه یکپارچه سازی اراضی	۳/۹۶	۱/۱۲	۰/۲۸
۹	پراکندگی زیاد اراضی	۳/۸۴	۱/۰۶	۰/۲۸
۱۰	وجود عقاید و باورهای سنتی غلط در روستا	۳/۸۸	۱/۱۳	۰/۲۹
۱۱	پایین بودن سواد کشاورزان	۳/۸۰	۱/۱۵	۰/۳۰
۱۲	عدم برخورداری کشاورزان از دانش فنی بالا در زمینه کشاورزی	۳/۸۸	۱/۱۹	۰/۳۱
۱۳	فقدان ارگانی مشخص جهت اجرای طرح و پرداخت غرامتهای ناشی از معاوضه اراضی	۳/۷۲	۱/۱۷	۰/۳۱
۱۴	عدم علاقه به کار گروهی و شراکتی	۳/۶۸	۱/۱۴	۰/۳۱
۱۵	نداشتن اعتماد کشاورزان به یکدیگر	۳/۶۷	۱/۱۶	۰/۳۲
۱۶	مسن بودن کشاورزان	۳/۶۴	۱/۱۶	۰/۳۲
۱۷	عدم مشورت کشاورزان با کارشناسان و مروجین کشاورزی	۳/۵۸	۱/۱۳	۰/۳۲
۱۸	ناکافی بودن حمایت های مالی و دولتی جهت اجرای یکپارچه سازی اراضی	۳/۵۲	۱/۱۲	۰/۳۲
۱۹	وجود اقتصاد معیشتی در جوامع روستایی منطقه	۳/۷۵	۱/۲۹	۰/۳۴
۲۰	طولانی بودن فرایند اداری معاوضه رسمی اراضی	۳/۷۲	۱/۲۷	۰/۳۴
۲۱	مخالفت کشاورزان با اجرای یکپارچه سازی اراضی	۳/۶۷	۱/۳۰	۰/۳۵
۲۲	زیاد بودن تعداد افراد خانواده	۳/۳۶	۱/۱۸	۰/۳۵
۲۳	فراهم نبودن زیرساختهای قانونی و... جهت یکپارچه سازی اراضی	۳/۴۶	۱/۲۵	۰/۳۶
۲۴	افزایش جمعیت	۳/۰۴	۱/۰۹	۰/۳۶
۲۵	زیاد بودن فاصله بین قطعات اراضی کشاورزان	۳/۴۸	۱/۲۹	۰/۳۷
۲۶	فروپاشی خانواده های پرجمعیت و کوچک شدن خانواده ها	۳/۳۶	۱/۲۵	۰/۳۷
۲۷	نداشتن اعتماد کشاورزان به دولت و برنامه های آن	۳/۳۶	۱/۲۸	۰/۳۸
۲۸	وابستگی و علاقه زیاد کشاورزان به زمین هایشان	۳/۴۰	۱/۳۵	۰/۴۰
۲۹	عدم آگاهی کشاورزان از فواید یکپارچه سازی اراضی	۳/۳۸	۱/۳۴	۰/۴۰
۳۰	عدم دسترسی کشاورزان به منابع اطلاعاتی (کتاب، اینترنت و...)	۳/۳۸	۱/۳۷	۰/۴۱
۳۱	تجربه کم کشاورزی	۳/۲۸	۱/۳۳	۰/۴۱
۳۲	زیاد بودن تعداد قطعات اراضی کشاورزان	۳/۰۸	۱/۲۸	۰/۴۲
۳۳	دیم بودن اراضی و عدم توانایی آبی کردن اراضی بدلیل کمبود آب	۳/۴۴	۱/۴۷	۰/۴۳
۳۴	نامناسب بودن روش های اجرای طرح یکپارچه سازی اراضی	۳/۴۰	۱/۴۷	۰/۴۳
۳۵	نبود نگرش مثبت نسبت به یکپارچه سازی اراضی در بین کشاورزان	۳/۱۳	۱/۳۶	۰/۴۳
۳۶	عدم عضویت کشاورزان در تعاونیهای روستایی	۳/۱۸	۱/۴۱	۰/۴۵
۳۷	داشتن شغل دوم وعدم وابستگی زیاد کشاورز به درآمدهای کشاورزی	۳/۰۰	۱/۳۸	۰/۴۷
۳۸	کاهش درآمد کشاورز با یکپارچه سازی اراضی	۲/۴۸	۱/۳۹	۰/۵۷
۳۹	استفاده از اراضی برای کارهای غیرکشاورزی	۲/۵۰	۱/۴۳	۰/۵۸
۴۰	بالا بودن درآمد کشاورز	۲/۱۰	۱/۳۳	۰/۶۴

### تحلیل عاملی

از مناسب بودن داده ها برای تحلیل عاملی می باشد. تکنیک تحلیل عاملی از ۴۰ مانع ذکر شده برای یکپارچه سازی اراضی فقط ۱۹ مانع را در ۴ عامل طبقه بندی کرد که این تعداد ۷۱/۶۷ درصد از واریانس را

جهت دسته بندی موانع یکپارچه سازی اراضی از تکنیک تحلیل عاملی استفاده گردید. مقدار KMO بدست آمده، ۰/۷۶۴ و آزمون بارتلت ۲۶۵۲/۵۳ Chi-Square= و سطح معنی داری آن ۱ درصد بود که حاکی

نام عامل و متغیرهای مربوط به هر یک از آنها همراه با بارعاملی هر متغیر در زیر ارائه شده است. بر این اساس عدم اعتماد کشاورزان به یکدیگر (۰/۸۰۱)، عدم وجود علاقه به کارگروهی و اشتراکی (۰/۷۹۲)، وابستگی به زمین (۰/۷۵۷)، پایین بودن سواد کشاورزان (۰/۷۲۹)، وجود قوانین همچون ارث و وقف (۰/۶۵۶)، مسن بودن کشاورزان (۰/۶۲۰)، عدم اعتماد کشاورزان به دولت و برنامه‌های آن (۰/۶۱۵) و وجود عقاید و باورهای سنتی غلط در روستا (۰/۵۶۲)، موانع اساسی یکپارچه‌سازی اراضی کشاورزی است. براساس جدول (۷) موانع فردی و اجتماعی ۲۷/۳۶ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند.

تبیین نمودند. مقدار ویژه و درصد واریانس تبیین شده توسط هر عامل در جدول (۶) ارائه شده است.

جدول ۶ - مقدار ویژه و واریانس تبیین شده توسط هر عامل			
عامل‌ها	مقدار ویژه	درصد واریانس	درصد واریانس تجمعی
موانع فردی و اجتماعی	۴/۳۵	۲۷/۳۶	۲۷/۳۶
موانع اقتصادی	۲/۶۷	۱۸/۸۶	۴۶/۲۲
موانع فنی	۲/۳۸	۱۵/۵۲	۶۱/۷۴
موانع سازمانی	۱/۸۷	۹/۹۳	۷۱/۶۷

جدول ۷- موانع یکپارچه‌سازی اراضی (نام عامل‌ها، متغیرهای مربوط به هر عامل و بارهای عاملی)

متغیرها	بار عاملی
عدم اعتماد کشاورزان به یکدیگر	۰/۸۰۱
عدم وجود علاقه به کارگروهی و اشتراکی	۰/۷۹۲
وابستگی کشاورزان به زمین هایشان	۰/۷۵۷
پایین بودن سواد کشاورزان	۰/۷۲۹
جود قوانین همچون ارث و وقف	۰/۶۵۶
مسن بودن کشاورزان	۰/۶۲۰
عدم اعتماد کشاورزان به دولت و برنامه‌های آن	۰/۶۱۵
وجود عقاید و باورهای سنتی غلط در روستا	۰/۵۶۲
اختلاف قیمت اراضی منطقه	۰/۸۸۸
ترس از دست دادن مالکیت فردی اراضی	۰/۸۵۲
ترس از ریسک به دلیل فقر و شرایط بد اقتصادی	۰/۷۰۲
وجود تفاوت در کیفیت اراضی و میزان دسترسی به منابع آب و جاده و...	۰/۷۸۸
پراکندگی زیاد اراضی	۰/۷۶۳
زیاد بودن تعداد افراد شاغل در کشاورزی	۰/۶۵۲
نبود قوانین مکتوب و مشخص جهت ارزشگذاری اراضی	۰/۷۷۴
فقدان ارگانی مشخص جهت اجرای طرح و پرداخت غرامتهای ناشی از معاوضه اراضی	۰/۶۹۲
نبود کلاسهای آموزشی - ترویجی در زمینه یکپارچه سازی اراضی	۰/۶۳۳

درصد از کل واریانس را تبیین می‌کند. وجود تفاوت در کیفیت اراضی و میزان دسترسی به منابع آب و جاده (۰/۷۸۸)، پراکندگی زیاد اراضی (۰/۷۶۳) و زیاد بودن تعداد افراد شاغل در کشاورزی (۰/۶۵۲) از عمده ترین موانع موجود در زمینه مسایل فنی است. نبود قوانین مکتوب و مشخص جهت ارزشگذاری اراضی (۰/۷۷۴)، فقدان ارگانی مشخص جهت اجرای طرح و پرداخت غرامت‌های ناشی از معاوضه اراضی (۰/۶۹۲) و نبود

عامل دوم که در قالب موانع اقتصادی نام‌گذاری شده است، ۱۸/۸۶ درصد از واریانس مربوط به موانع یکپارچه‌سازی اراضی را به خود اختصاص داده است. اختلاف زیاد بین قیمت اراضی منطقه (۰/۸۸۸)، ترس از دست دادن مالکیت فردی اراضی (۰/۸۵۲) و ترس از ریسک به دلیل فقر و شرایط بد اقتصادی (۰/۷۰۲)، مهم-ترین موانع یکپارچه‌سازی اراضی هستند. سومین عامل که از آن تحت عنوان موانع فنی یاد شده است، ۱۵/۵۲

- نتایج تحلیل عاملی تحقیق نشان داد که مهم‌ترین موانع یکپارچه‌سازی اراضی کشاورزی، موانع فردی و اجتماعی می‌باشد که رفع این موانع نیازمند آموزش و تغییر نگرش افراد از طریق برگزاری دوره‌های آموزشی-ترویجی در سطح روستا جهت معرفی فواید یکپارچه-سازی و ضرورت اجرای آن می‌باشد.

- لازم است ضوابطی برای جلوگیری از پراکندگی بیشتر اراضی کشاورزی از طریق اصلاح و بازنگری قوانین به ویژه قانون ارث و همچنین قوانینی در زمینه اندازه بهینه زمین‌های کشاورزی در مناطق مختلف و یا کمترین اندازه زمین که قابل تفکیک نباشند تصویب شود، که می‌تواند مانع از تقسیم بیشتر قطعات شود و در دراز مدت زمینه را برای یکپارچه سازی اراضی فراهم کند.

- طراحی الگوی مناسب جهت یکپارچه سازی اراضی با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS).

- با توجه به اینکه بر اساس نتایج تحقیق، یکی از مهم‌ترین موانع پذیرش یکپارچه سازی اراضی، وجود اختلاف نظر در مورد قیمت و کیفیت اراضی می‌باشد پیشنهاد می‌شود جهت دادن آموزش‌های لازم درباره نحوه ارزش‌گذاری و مقایسه قطعات با هم به کشاورزان، ستادی متشکل از افراد سازمانی و حقوقی و افراد محلی تشکیل شود.

- با توجه به اینکه یکی از مهم‌ترین راهکارهایی که کشاورزان جهت یکپارچه‌سازی اراضی دانستند و دارای اولویت بالایی می‌باشد یکپارچه سازی اراضی همراه با حفظ مالکیت فردی می‌باشد. به همین منظور جهت تسهیل در این امر لازم است با ارایه مشوق‌های مالی و غیره زمینه گسترش تعاونی‌های تولید کشاورزی فراهم شود و کشاورزان با حفظ مالکیت فردی به صورت گروهی کشت کنند.

- با توجه به نتایج تحقیق یکی دیگر از راهکارهایی که کشاورزان جهت اجرای یکپارچه‌سازی مناسب دانستند یکجا کشتی اراضی می‌باشد، که جهت تسهیل در اجرای این امر پیشنهاد می‌شود الگوی کشت سالیانه توسط جهاد کشاورزی شهرستان با همکاری و مشورت کشاورزان منطقه قبل از سال زراعی اعلام گردد.

کلاس‌های آموزشی-ترویجی در زمینه یکپارچه‌سازی اراضی (۶۳۳٪) از جمله متغیرهایی هستند که بیانگر موانع سازمانی می‌باشند که در مجموع ۹/۹۳ درصد از کل واریانس را تبیین می‌کند.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

مشکل پراکندگی و قطعه قطعه بودن اراضی کشاورزی از ویژگی‌های عمده نظام بهره برداری سنتی در ایران بوده است پس از اصلاحات ارضی شرکت‌های سهامی زراعی، شرکت‌های تعاونی تولید و کشت و صنعت‌ها که توسط دولت به منظور یکپارچه نمودن اراضی تشکیل شدند نتوانستن توفیق چندانی پیدا کنند و لذا، مسئله پراکندگی و قطعه قطعه بودن اراضی کماکان به عنوان یکی از موانع توسعه کشاورزی ایران باقی مانده است. با توجه به اهمیت این موضوع نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که :

کشاورزان تمایل کمی به یکپارچه‌سازی اراضی‌شان دارند و بیشتر تمایل دارند برخی از اراضی‌شان را با افراد آشنا و فامیل و به صورت موقتی یکپارچه کنند و بین تحصیلات، متوسط هزینه، تعداد قطعات، علاقه به کار گروهی، آشنایی با طرح یکپارچه‌سازی، نگرش نسبت به یکپارچه‌سازی اراضی، میزان اعتماد به برنامه‌های دولتی، میزان اعتماد به کشاورزان دیگر و تمایل به یکپارچه-سازی اراضی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد و بین سابقه کشاورزی، عملکرد، میزان اراضی، متوسط اندازه قطعات و تمایل به یکپارچه‌سازی رابطه منفی و معنی-داری وجود دارد. و اصلی‌ترین موانع یکپارچه‌سازی اراضی عوامل فردی-اجتماعی و اقتصادی می‌باشد.

با توجه به نتایج به‌دست آمده از تحقیق، می‌توان پیشنهادهایی را جهت پذیرش هر چه بیشتر یکپارچه-سازی اراضی کشاورزی ارائه نمود. عمده پیشنهادات مرتبط با نتایج تحقیق صورت گرفته از این قرار می‌باشد:

- با توجه به نتایج، افراد بیشتر تمایل دارند برخی از اراضی‌شان را با افراد فامیل و آشنا به صورت موقتی یکپارچه کنند که پیشنهاد می‌شود جهت فرهنگ‌سازی در بین مردم زمینه تشکیل شرکت‌های تعاونی‌های روستایی فامیلی فراهم شود.



## REFERENCES

1. Abdollah zadeh, G. & Kalantari, Kh. (2006). Analysis of factors affecting the dispersal and distribution of agricultural lands. *Journal of Agricultural*, 8(1), 33-45. (In Farsi)
2. Ahmadi, A. (2003). Obstacles and problems of integration of land development in the city of Kermanshah and Isfahan Lenjan senior thesis in rural development. *Isfahan: Isfahan University of Technology*. (In Farsi)
3. Amini, A. Ahmadi, A. & Papzan, A. (2007). Objections to farmers compared with the integration of land in the city of Kermanshah and Isfahan LENJAN. *Journal of Agricultural Sciences and Natural Resources*, 11(41). (In Farsi)
4. Amirnejad, H. & Rafei, H. (2009). Economic and financial integration of rural areas lie in the plains of Mazandaran. *Journal of Rural Development*, 12(4), 99-123. (In Farsi)
5. Arsalan bod, M. & Esmaeil pour, A. (2000). Small impact on costs of production and distribution units, (Case study of irrigated wheat in the West), *Journal of Agricultural Economics and Development*, 8(30), 109. (In Farsi)
6. Ashrafi, M. Mehrabian, A. & Ahmadpour, A. (2008). Check the operation of small and peasant agriculture in Iran: bottlenecks, policies and support mechanisms., Sixth International Conference of Agricultural Economics. (In Farsi)
7. Azkia, M. (1995). Sociology of development and underdevelopment in rural Iran., *Publishing Information, Fifth Printing, Tehran*. (In Farsi)
8. Backman, M. (2002), *Rural development by land consolidation in Sweden*. Paper presented at FIG XXII International Congress, Session II-Land Consolidation and Rural Development. Washington, D. C., April 19-26.
9. Blaikie, P.M. & Sadeque, S.Z., (2001). Policy in the High Himalayas: Environment and Development in the Himalayan region. ICIMOD. Kathmandu.
10. Din panah, G. (2009). Effective integration of land like paddy city of Sari, *Journal of Agricultural Extension and Economics*, 2(2), 39-51. (In Farsi)
11. Dijk Van, T. (2002). Central European land fragmentation in the years to come: a scenario study into the future need for land consolidation in central Europe. Paper presented at FIG XXII International Congress, Session IV-Land Consolidation in Europe. Washington, D.C., April 19-26.
12. Eftekhari, A. (2003). *Agricultural Development (concepts, principles, methods, planning the integration of agricultural land)*, Samt Publications, Tehran. (In Farsi)
13. FAO. (2001). Supplements to the Report on the 1990 world census of Agriculture Statistical Development series. *Food and agriculture organization, Rome*. <http://www.fao.org/es/ess/census/wcahome.htm>.
14. Gergievski, 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.
15. Gonzales Garcia, I. (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.
16. Jamshidi, A.R. Teimori, M. & Rosta, K. (2009). Factors affecting on the participation of farmers in making schemes land consolidation Ilam province: Case study city SHirvan and CHardaval. *Journal of Roosta VA Towseeh*, 12(1), 109-127. (In Farsi).
17. Kalantari, K. Hoseini, M. & Abdollah zadeh, Gh. (2005). Reorganization and integration oagricultural land use practices in Eastern Europe. *Journal of Rural Development* 8(3), 67-104. (In Farsi)
18. Khorami, M. (2006). The effects of integration on the development of agricultural lands, agricultural villages in Kermanshah Province (Case study: rural village of Hassan Abad Ravansar), *Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran*. (In Farsi)
19. Lambert, A. (1983). *Farm Consolidation Western Europe*, Geography, 48, (1).
20. Nagayets, o. (2005). Small farms: current status and key Trends, *Information Brief, prepared for the Future of small Farms. Research Workshop*. Wye college, June 26-29
21. Naylor, j. (1959). *Land Consolidation in Spain.*, Annual Association of American Geographers, 49.
22. Niroula, G. S., & Thapa, G. B. (2005). Impacts and causes of land fragmentation, and lessons learned from land consolidation in South Asia. *Land Use Policy*. 22(2005), 358-372
23. Rafael, C. & et al. (2002). Economic social and Environmental impact of land consolidation in Galicia. *Land Use Policy*. 19, 135-147.
24. Roknedin Eftekhari, A. (2003). *The process of farm land consolidation and rural Development*. Ms Thesis, Tarbiat modarres University, Tehran, Iran, (In Farsi).
25. shahbazi, E. (1988). *Agricultural Development and the problem of minor, distribution and distant parts cultivated land per household and Agricultural work for theme*. The first congress of Agricultural Development issues, Iran, pp507-563. (In Farsi).

26. Simons, s. (1988). *Land fragmentation in developing countries: the optima choice and policy impelementoin. Proceeding of conference of international Agricultural Economist oxford university press. Oxford, 703-712.*
27. Sklenicka, P. (2006). *Applying evaluation criteria for the land consolidation effect to three contrasting study areas in the Czech Republic. Land Use Policy, 23(2006), 502 510.*
28. Sklenicka, P. (2006). *Applying evaluation criteria for the land consolidation effect to three contrasting study areas in the Czech Republic. Land Use Policy, 23(2006), 502 510.*
29. Soheili, K. (1992). *Distribution of agricultural land on their economic productivity. MS Thesis, 10-14. (In Farsi)*
30. Taghvaei, M. (1997). *When you compare - Spatial fragmentation and dispersion factors in crop lands, and the integration, Journal of Literature and Humanities, 9. (In Farsi)*
31. Todorova, S.A. & Lulcheva, D. (2005). *Economic and social effects of land fragment on Bulgarian Agricultural. Journal of central European Agricultural, 6(4), 555- 562.*
32. Todorova, S. A. & Lulcheva, D. (2005). *Economic and social effects of land fragment on Bulgarian agriculture. Journal of Central European Agriculture, 6(4), 555-562.*
33. Vitikainen, A. (2004). *An overview of land consolidation in Europe. Nordic Journal of Surveying Real Estate Research, 1: 124-136.*
34. Vosoghi, M. & Faraji, F. (2006). *Research in the field of sociological factors affecting farmers' willingness to participate in the integration farm lands (Case study: the villages of Zarrin dasht). Iranian Journal of Sociology, 7(2), 101-118. (In Farsi)*
35. Wan, G. & Cheng, E. (2001). *Effects of land fragmentation and return to scale in the Chinese farming sector. Applied Economics. 33, 183-194*
36. Wu, Z, Liub, M. & Davis, J. (2005), *land consolidation and productivity in Chinese household crop production, China Economic Review. 16, 28-49*
37. Yasori, M. Javan, G. & Sabonzhi, Z. (2007). *Economic effects of land use plans integration case study: city of Arak. Geography. Journal - Association of Geographic Research of Iran, 5(14,15). (In Farsi)*
38. Zaheer, M. (1975). *Measures of land reform: Consolidation of holdings in India, Behavioural Sciences and Community Development. 9(2), 87-121*
39. Zhou, J. M. (1999). *How to carry out land consolidation: an international comparison.*
40. Ziping WU. & et al. (2005), *Land consolidation and productivity in Chinese household crop production, China Economic Review, 16: 28-49.*