

تحلیل موانع پذیرش طرح یکپارچه‌سازی اراضی از دیدگاه کشاورزان استان فارس

محمد صالح حقیقت

دانش آموخته کارشناسی ارشد گروه مدیریت و توسعه کشاورزی، دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی، دانشگاه تهران

هوشنگ ایروانی

استاد گروه مدیریت و توسعه کشاورزی، دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی، دانشگاه تهران

خلیل کلانتری

استاد گروه مدیریت و توسعه کشاورزی، دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی، دانشگاه تهران

سید علیرضا قدیمی*

دانشجوی دکتری توسعه کشاورزی دانشگاه رازی کرمانشاه

تاریخ پذیرش: ۹۲/۳/۲۲

تاریخ دریافت: ۹۱/۱۱/۲

چکیده

هدف اصلی در این تحقیق، تحلیل موانع پذیرش طرح یکپارچه‌سازی اراضی از دیدگاه کشاورزان استان فارس است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه کشاورزان استان فارس بود که از بین آن‌ها تعداد ۲۵۰ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب شدند. حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران تعیین گردید و داده‌های مورد نیاز از طریق پرسشنامه گردآوری شد. روایی ظاهری و محتوایی پرسشنامه بر اساس نظر اساتید و متخصصان مربوطه تایید و پایایی آن نیز بر اساس آلفای کرونباخ (۰/۸۳) تایید گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS استفاده گردیده است. بر اساس نتایج حاصل از تحلیل عاملی، موانع اثرگذار بر پذیرش طرح یکپارچه‌سازی اراضی در ۴ عامل زراعی، اجرایی، اجتماعی-فرهنگی، اقتصادی بسته‌بندی شدند که در مجموع این عوامل ۶۶/۱۲۸ درصد از واریانس کل را تبیین نمودند.

کلمات کلیدی: موانع، یکپارچه‌سازی اراضی، استان فارس.

*نویسنده مسئول مکاتبات، Alighadimi2011@gmail.com

مقدمه

نموده که سرانه زمین کشاورزی برای هر فرد در جهان ۰/۱۲ هکتار می‌باشد (FAO, 2001). جدول شماره ۱ اندازه واحدهای بهره‌برداری را در تعدادی از کشورهای جهان نشان می‌دهد. بر اساس داده‌های این جدول تعداد واحد بهره‌برداری در ایران ۳/۴۸ میلیون واحد می‌باشد که متوسط اندازه مزارع در آن ۵/۰۷ هکتار است، در مقابل انگلستان با متوسط ۶۴/۴ هکتار جزو کشورهای پیشرو محسوب می‌شود.

پراکندگی و قطعه قطعه بودن اراضی کشاورزی یکی از مسایل و مشکلاتی است، که کشورهای مختلف جهان، حتی کشورهای پیشرفته و توسعه یافته نیز با آن مواجه می‌باشند و امروزه به یکی از موانع اصلی توسعه کشاورزی تبدیل شده است. بر طبق اظهارات (Simons (1988) ۸۰ درصد از اراضی کشاورزی در دنیا به صورت خرد و پراکنده هستند. به طوری که فائو طی سال‌های اخیر اعلام

جدول ۱- اندازه واحدهای بهره‌برداری در شماری از کشورهای دنیا و مقایسه آن با ایران ۲۰۰۳

کشور	کل اراضی کشاورزی (هزار هکتار)	تعداد واحد بهره‌برداری (هزار واحد)	متوسط اندازه مزارع (هکتار)
انگلستان	۱۶۷۵۱	۲۶۰	۶۴/۴
دانمارک	۲۷۹۸	۸۷	۳۲/۲
فرانسه	۲۸۰۵۸	۹۸۱	۲۸/۶
ایرلند	۴۹۱۵	۲۱۷	۲۲/۷
آلمان	۱۱۸۴۳	۷۰۵	۱۶/۸
هلند	۲۰۲۴	۱۳۲	۱۵/۳
اسپانیا	۲۴۷۹۷	۱۷۹۱	۱۳/۸
ایران	۱۷۶۶۵	۳۴۸۱	۵/۰۷
ایتالیا	۱۵۵۴۴	۲۷۸۴	۵/۶
پرتغال	۳۳۳۱	۶۳۵	۵/۲

مأخذ: مرکز آمار ایران. سرشماری‌های کشاورزی ۱۳۸۲

همچنین نتایج جدول شماره ۲ 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.

و 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.

جدول ۲ - تعداد واحدهای بهره‌برداری و میزان اراضی ایران

شرح	کمتر از ۱ هکتار	۱-۲ هکتار	۲-۵ هکتار	۵-۱۰ هکتار	۱۰-۵۰ هکتار	۵۰-۱۰۰ هکتار	بزرگتر از ۱۰۰ هکتار	جمع
بهره	۱۲۰۲۵۰۳	۵۲۲۲۷۳	۷۹۶۱۰۸	۴۹۰۵۸۷	۴۲۹۵۷۶	۲۴۰۰۶	۸۳۴۰	۳۴۷۳۳۸۳
برداری	۳۴/۶۲ درصد	۱۵/۰۴	۲۲/۹۱	۱۴/۱۲	۱۲/۳۶	۰/۶۹	۰/۲۴	۱۰۰
اراضی	۴۰۷۰۷۰	۶۵۵۱۲۹	۲۳۷۷۰۹۱	۳۲۳۰۸۹۲	۷۵۳۴۶۱۲	۱۵۴۷۶۵۷	۱۹۲۲۷۴۷	۱۷۶۶۵۱۹۸
کشاورزی	۲/۳ درصد	۳/۷۱	۱۳/۴۶	۱۸/۲۹	۴۲/۶	۸/۷۶	۱۰/۸۳	۱۰۰

مأخذ: سرشماری عمومی کشاورزی ۱۳۸۲

از این رو 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

(Gergievski, Gonzales Garcia, 2007)؛ (Zhou, 1999 Dijk Van, 2002)؛ (Backman, 2002)؛ (یاسوری و همکاران، ۱۳۸۶)؛ (امیرنژاد و رفیعی، ۱۳۸۸)؛ (کلانتری و همکاران، ۱۳۸۴).

(Kopeva et al., 2002) بر این باورند که یکپارچه‌سازی اراضی فرآیندی است که هدف آن کمک به جوامع برای استفاده بهینه از منابع و همچنین سازماندهی فضایی دوباره قطعات، مطابق توافق عامه که در نهایت منجر به نوسازی جامعه در تمام ابعاد اقتصادی، اجتماعی و سیاسی می‌شود، است. (Sonnenberg 2002) نیز طرح یکپارچه‌سازی اراضی را، به هم پیوستن اراضی پراکنده زارعان یک روستا بدون ایجاد تغییر در میزان مالکیت اراضی می‌داند و آن را برای توسعه پایدار روستایی و کشاورزی ضرورتی اجتناب‌ناپذیر می‌داند. در یک جمع‌بندی می‌توان مهم‌ترین مزایای یکپارچه‌سازی اراضی را کاهش هزینه‌های تولید و افزایش بهره‌وری عوامل تولید (Demen, Wu et al., 2005)؛ افزایش راندمان

این در حالی است که بیش از ۶۰ درصد اراضی کشاورزی متعلق به واحدهای بالای ۱۰ هکتار می‌باشد (اشرفی و همکاران، ۱۳۸۶). این آمارها در مجموع نشان دهنده خرد و پراکنده بودن اراضی کشور به دلایل گوناگون مثل اصلاحات ارضی (افتخاری، ۱۳۸۲)؛ جمشیدی و همکاران، (۱۳۸۸) قوانین ارث (خرمی، ۱۳۸۵)؛ (Lambert, 1983) و عوامل محیطی و کالبدی (نوروزیان، ۱۳۷۸) می‌باشد. مطالعات نظری و تجربی صورت گرفته در گذشته به خوبی نشان می‌دهند، خرد و پراکندگی اراضی باعث می‌شود که استفاده از عوامل تولید با دشواری صورت گیرد و نیروی کار که یکی از عوامل تولید در کشاورزی است به علت وجود عارضه پراکندگی زمین، تضعیف شود و کارایی آن کاهش یابد و در نتیجه هزینه‌های تولید افزایش یابد و کشاورزی غیراقتصادی شود، به طوری که امکان سرمایه‌گذاری در امور زیر بنایی مانند احداث سدها، شبکه‌های آب رسانی، زهکشی، تسطیح زمین و احداث جاده‌های بین مزارع، که بسیار حائز اهمیت است به علت خرد و پراکنده بودن قطعات، وجود ندارد (عبدالله زاده و کلانتری، ۱۳۸۵)؛ (امیرنژاد و رفیعی، ۱۳۸۸).

Gergievski (2005) بر اساس مطالعاتی که در کشور مقدونیه انجام داده است بیان می‌کند که پراکندگی زیاد اراضی و دور بودن قطعات زمین از یکدیگر و افزایش هزینه‌های تولید، تأسیس تعاونی‌های روستایی و حمایت‌های فنی دولت عوامل عمده‌ی پذیرش یکپارچه‌سازی اراضی در مقدونیه می‌باشد.

بر اساس مطالعاتی که Vitikainen (2004) در زمینه یکپارچه‌سازی اراضی در اروپا انجام داده است، اندازه قطعات و کاهش تعداد آن‌ها را موجه‌ترین دلیل برای سودمند بودن برنامه یکپارچه‌سازی اراضی در یک ناحیه می‌داند و بر این باور است، که 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. او توسعه روستایی را به واسطه یکپارچه‌سازی اراضی می‌داند، بررسی‌های وی مخصوصاً در آلمان و سوئد نشان داده که یکپارچگی باعث بهسازی و حفظ سیمای اراضی شده است و نتایج تحقیقاتش در موفقیت نه چندان کامل سوئد، فنلاند، نروژ و کشورهای موفق، حاکی از آن است که برای موفقیت در طرح باید روستاییان را در اجرا دخالت داده و از هر فشار اجتماعی پرهیز شود.

Backman (2002) بر اساس مطالعاتی که در کشور سوئد انجام داده است، بیان می‌کند که یکپارچه‌سازی اراضی کشاورزی باعث توسعه روستایی در سوئد شده است و مهم‌ترین عوامل در پذیرش یکپارچه‌سازی اراضی از سوی کشاورزان را سطح تحصیلات و آگاهی کشاورزان، شرایط جغرافیایی اراضی، تعداد قطعات و برنامه‌های

آبیاری و افزایش سطح زیر کشت؛ Gergievski, (2005 2006 Thomas)؛ کاهش نیاز به نیروی کار (Gonzales Garcia, 2007)؛ کاهش فرسایش خاک و استفاده بهینه از زمین (Yu et al., 2010)؛ حفاظت از محیط زیست (Backman, 2002)؛ و سهولت اجرای تصمیمات سیاسی و کلان و زیربنایی و سهولت ارائه خدمات ترویجی (Molen, Meha, 2004) نام برد. (el al., 2005)

مطالعات زیادی در این زمینه در ایران و جهان انجام شده است که به تعدادی از آن‌ها اشاره می‌گردد:

در تحقیقاتی که Yu et al., (2010) در چین و Sklenicka (2006) در جمهوری چک انجام دادند، به این نتایج رسیدند که یکپارچه‌سازی اراضی باعث شده اکوسیستم طبیعی، محیطی و وضعیت اجتماعی، اقتصادی روستاییان بهبود یابد. بر اساس تحقیقات (Gonzales, 2007) که در اسپانیا انجام گرفت نشان داده شد، که برنامه‌های یکپارچه‌سازی گامی مهم در جهت بهبود کار آیی 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.

نتایج تحقیقات (Institute for Indian Estate Planning) (2007) نشان می‌دهد، که قطعه قطعه بودن مزارع شالی کاری یکی از عوامل بازدارنده پذیرش تکنولوژی می‌باشد، و یکپارچه‌سازی اراضی باعث افزایش کار آیی کشاورزی، بهبود مدیریت تولید، و بهبود وضعیت اجتماعی شده است.

و افزایش بهره‌وری عوامل تولید، افزایش راندمان آبیاری و افزایش سطح زیر کشت؛ کاهش نیاز به نیروی کار؛ کاهش فرسایش خاک و استفاده بهینه از زمین، حفاظت از محیط زیست، سهولت اجرای تصمیمات سیاسی و کلان و زیربنایی و سهولت ارائه خدمات ترویجی و... موانع پیش روی پذیرش و توسعه اجرای طرح یکپارچه سازی اراضی را شناسایی نمود و زمینه توسعه و اجرای آن را فراهم کرد.

پژوهش حاضر با شناسایی موانع اثر گذار بر پذیرش طرح یکپارچه‌سازی اراضی در منطقه مورد مطالعه، علاوه بر کمک بر غنای ادبیات نظری موضوع در کشور، می‌تواند مسئولان امر را در سیاست‌گذاری به منظور انجام اقدامات اثربخش‌تر آینده در جهت توسعه طرح یکپارچه‌سازی اراضی کشاورزی یاری نماید.

اهداف تحقیق

بنابراین تحلیل و شناسایی موانع پذیرش و توسعه اجرای طرح یکپارچه‌سازی اراضی از دیدگاه کشاورزان و ارائه راه‌حلی برای حل این موانع و توسعه این طرح، هدف اصلی در این پژوهش می‌باشد و اهداف اختصاصی تحقیق عبارتند از: تعیین ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای کشاورزان، سنجش تمایل کشاورزان به یکپارچه‌سازی اراضی، و تحلیل موانع یکپارچه‌سازی اراضی از نگاه کشاورزان

مواد و روش‌ها

راهبرد اصلی پژوهش حاضر، پیمایشی^۱ با روش مقطعی^۲ است که از نظر ماهیت، از نوع پژوهش

آموزشی کشاورزان می‌داند. Rusa & Florian (2002) در مطالعه‌ای در کشور رومانی نشان دادند که بررسی ظرفیت‌های مناطق، توسعه روش‌های ارزشیابی زمین، افزایش دانش ارزیابان زمین و وضع یک چارچوب حقوقی مناسب در مورد یکپارچه‌سازی برای اجرای طرح‌های یکپارچه‌سازی ضروری است.

احمدی و امینی (۱۳۸۶)، در مقاله‌ای تحت عنوان «عوامل مؤثر بر تقاضای اجرای طرح‌های یکپارچه‌سازی زمین‌های کشاورزی از دیدگاه کارشناسان شهرستان کرمانشاه و منطقه لنجان اصفهان» بدین نتیجه رسیدند که در کرمانشاه تأثیرات یکپارچه‌سازی در بهبود سه عامل فناوری، مدیریت مزرعه و زمین بیش از سایر عوامل تولید است؛ در لنجان نیز این تأثیر بر فناوری و مدیریت مزرعه بیش از سایر عوامل تولید است؛ و در هر دو منطقه، روستاهای متقاضی طرح نسبت به سایر روستاها دارای مالکیت‌های بزرگ‌تر، پراکندگی قطعات بیشتر، و بهره‌برداران کمتر، باسواد تر و جوان تر بوده‌اند.

در مجموع با توجه به ضرورت و همچنین مزایایی که برای اجرای طرح یکپارچه‌سازی اراضی ذکر شد، متأسفانه فقط تعداد کمی از کشاورزان کشور حاضر به یکپارچه‌سازی اراضی شدند، که این تعداد نیز در طول زمان رو به کاهش است. به عنوان مثال در کرمانشاه طرح‌های انجام شده از ۳۴ طرح در سال ۱۳۷۴، به ۳ طرح در سال ۱۳۸۰ کاهش یافته است و یا در لنجان اصفهان که در سال ۱۳۶۸ حدود ۷۰۰ هکتار اراضی یکپارچه شد ولی در سال ۱۳۸۰ فقط ۲۰۰ هکتار اراضی یکپارچه شدند (امینی و همکاران، ۱۳۸۶). به همین منظور ضرورت دارد جهت کاهش هزینه‌های تولید

¹ Survey research

² Cross-Sectional

گردآوری داده‌ها است. داده‌های گردآوری شده با استفاده از نرم‌افزار Spss مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای کشاورزان

میانگین سنی پاسخگویان ۴۸ سال بود، که بیشتر آن‌ها بین ۳۰ تا ۵۰ سال بودند. ۸/۸ درصد پاسخگویان بی‌سواد، ۴۷/۲ درصد ابتدایی، ۲۳/۲ درصد راهنمایی و ۱۵/۶ درصد دیپلم و ۵/۲ درصد دارای تحصیلات دانشگاهی بودند. در این تحقیق بیش از ۸۶ درصد جامعه نمونه میزان اراضی کمتر از ۵ هکتار دارند، کمینه میزان اراضی ۱ هکتار و بیشینه آن ۱۰۰ هکتار می‌باشد. میانگین سطح زیر کشت کشاورزان مورد تحقیق ۳/۵۲ هکتار می‌باشد. کمینه سطح زیر کشت ۱ هکتار و بیشینه آن ۲۵ هکتار می‌باشد. کشاورزان جامعه نمونه از لحاظ تعداد قطعات به ۵ دسته تقسیم شدند، در طبقه اول کشاورزانی با تعداد قطعات ۱ قرار دارند که فراوانی آن ۵/۲٪ است و طبقات دوم (۲ قطعه)، سوم (۳ قطعه)، چهارم (۴ قطعه) و طبقه پنجم (بیش از ۴ قطعه) نیز به ترتیب ۱۶٪، ۴۰/۸٪، ۲۲/۸٪ و ۱۵/۲٪ از فراوانی جامعه نمونه را به خود اختصاص دادند. از نظر متوسط اندازه قطعات نکته قابل توجه این است، که ۸۵ درصد کشاورزان جامعه نمونه، متوسط اندازه اراضی، حداکثر تا ۲ هکتار را دارند و میانگین متوسط اندازه قطعات کشاورزان ۱/۵۳ هکتار می‌باشد که این نشان از خرد و پراکنده بودن اراضی کشاورزی در منطقه مورد مطالعه دارد. میانگین میزان تولید در هکتار کشاورزان جامعه نمونه ۴/۲۱ تن در هکتار،

های کمی، از نظر هدف در زمره تحقیقات کاربردی و از جهت روش، در زمره تحقیقات توصیفی - همبستگی به شمار می‌آید. جامعه آماری پژوهش را کشاورزان استان فارس تشکیل دادند (N=۲۱۵۴۰۰). حجم نمونه ۲۵۰ نفر بود که تعداد آن با یک مطالعه راهنما و با استفاده از فرمول کوکران تعیین گردیده است. در بررسی‌های اولیه و مطالعه راهنما مشخص گردید که واریانس جامعه از نظر شاخص‌های مورد مطالعه کوچک می‌باشد، به همین دلیل تعداد مذکور برای تضمین روایی بیرونی یافته‌های تحقیق کافی تشخیص داده شد. برای نمونه‌گیری نیز از روش تصادفی چند مرحله‌ای استفاده شد. ابزار اصلی پژوهش پرسشنامه‌ای بود که از ۲ بخش؛ سؤالات مربوط به اطلاعات شخصی و حرفه‌ای کشاورزان (شامل ۱۴ گویه) و سؤالات مربوط به موانع یکپارچه‌سازی اراضی کشاورزی (شامل ۳۶ گویه) تشکیل شده بود. که برای اطمینان از روایی ظاهری^۱ و محتوایی^۲ ابزار پژوهش، پیش‌نویس پرسشنامه طراحی شده علاوه بر تعدادی از اعضای هیئت علمی گروه مدیریت و توسعه کشاورزی دانشگاه تهران، در اختیار سه تن از کارشناسان خبره منطقه قرار شد تا به عنوان داور، روایی محتوایی ابزار پژوهش را مورد قضاوت قرار دهند. به منظور آزمون پایایی^۳ ابزار پژوهش نیز، پرسشنامه تحقیق جهت انجام آزمون مقدماتی در منطقه مورد مطالعه توزیع (۳۰ پرسشنامه) گردید و همچنین از آلفای کرونباخ استفاده شد که مقیاس‌های پرسشنامه (۰/۸۳) بدست آمد که مبین اعتبار مناسب آن برای

¹ Face validity

² Content validity

³ Reliability

کمی به یکپارچه‌سازی اراضی دارند. اما ۱۲۵ نفر (۵۰ درصد) تمایل متوسطی به این امر دارند و مابقی که از نظر تعداد ۳۹ نفر و از نظر درصدی ۱۵/۶ درصد جامعه آماری را شامل می‌شوند، تمایل بالایی به یکپارچه‌سازی اراضی دارند.

می‌باشد، لازم به ذکر است این آیتم برای محصول گندم در نظر گرفته شده بود و میانگین سابقه کار کشاورزان ۲۲/۱۴ سال بود.

تمایل کشاورزان به یکپارچه‌سازی اراضی

همان‌گونه که جدول شماره ۳ نشان می‌دهد ۸۶ نفر (۳۴/۴ درصد) از کشاورزان جامعه آماری تمایل

جدول ۳- توزیع فراوانی تمایل کشاورزان به یکپارچه‌سازی اراضی

تمایل به یکپارچه سازی اراضی	امتیاز	فراوانی	درصد
کم	$21 >$ امتیاز	۸۶	۳۴/۴
متوسط	$21 \geq 28 <$ امتیاز	۱۲۵	۵۰
بالا	۲۸-۳۵	۳۹	۱۵/۶
مجموع	۷-۳۵	۲۵۰	۱۰۰

اراضی، دوری و نزدیکی اراضی به محل سکونت کشاورز و نامناسب بودن روش‌های اجرای یکپارچه‌سازی اراضی از مهم‌ترین موانع یکپارچه‌سازی اراضی می‌باشند و همچنین عملکرد بالایی کشاورز، بالا بودن سود کشاورز از فعالیت جاری کشاورزی، وجود اقتصاد معیشتی در جوامع روستایی، وجود عقاید و باورهای سنتی غلط در روستا و وابستگی عاطفی کشاورزان به زمین‌هایشان از کم اهمیت‌ترین موانع از نگاه این طیف جامعه آماری می‌باشند.

رتبه‌بندی موانع یکپارچه‌سازی اراضی از نگاه کشاورزان

در جدول شماره ۴ گویه‌های استفاده شده در شناسایی موانع یکپارچه‌سازی اراضی طبق دیدگاه کشاورزان جامعه آماری و بر اساس ضریب تغییرات پاسخگویان رتبه‌بندی شده است. همان‌گونه که این جدول نشان می‌دهد، بر اساس نظر کشاورزان جامعه آماری تفاوت در حاصل خیزی اراضی کشاورزان، داشتن سابقه ذهنی بد نسبت به نظام‌های بهره‌برداری اشتراکی، عدم تناسب الگوی کشت موجود با یکپارچه‌سازی

جدول ۴- رتبه‌بندی موانع یکپارچه‌سازی اراضی از نگاه کشاورزان

رتبه	ضریب تغییرات	میانگین	انحراف معیار	گویه‌ها
۱	۰/۱۱۱	۴/۵۲	۰/۵۰۱	تفاوت در حاصل خیزی اراضی کشاورزان
۲	۰/۱۲۶	۴/۴۲	۰/۵۵۶	داشتن سابقه ذهنی بد نسبت به نظام‌های بهره‌برداری اشتراکی
۳	۰/۱۳۲	۴/۴۷	۰/۵۸۹	عدم تناسب الگوی کشت موجود با یکپارچه‌سازی اراضی
۴	۰/۱۳۶	۴/۴۷	۰/۶۰۹	دوری و نزدیکی اراضی به محل سکونت کشاورز
۵	۰/۱۴۲	۴/۲۵	۰/۶۰۳	نامناسب بودن روش‌های اجرای یکپارچه‌سازی اراضی
۶	۰/۱۴۹	۴/۴۴	۰/۶۶۳	تفاوت دسترسی به آب و دوری و نزدیکی به منبع آب
۷	۰/۱۵۵	۴/۳۰	۰/۶۶۵	نبود اعتماد به دولت و برنامه‌های آن
۸	۰/۱۵۷	۴/۲۰	۰/۶۶۰	نبود قوانین مشخص برای اجرای یکپارچه‌سازی اراضی
۹	۰/۱۵۹	۴/۴۴	۰/۷۷۰	تفاوت در مسطح بودن و پستی بلندی اراضی
۱۰	۰/۱۶۰	۴/۲۶	۰/۶۸۱	مخالفت برخی کشاورزان با اجرای یکپارچه‌سازی
۱۱	۰/۱۷۰	۴/۴۰	۰/۷۴۹	تغییر مساحت اراضی بعد از یکپارچه شدن
۱۲	۰/۱۷۲	۴/۱۹	۰/۷۱۹	طولانی بودن فرایند اداری معاوضه رسمی اراضی
۱۳	۰/۱۷۳	۴/۱۸	۰/۷۲۶	عدم تحویل به موقع اراضی به کشاورزان
۱۴	۰/۱۷۴	۴/۴۸	۰/۷۸۰	عدم تناسب شیوه بهره‌برداری با یکپارچه‌سازی اراضی
۱۵	۰/۱۷۶	۳/۹۰	۰/۶۸۶	بالا بودن هزینه یکپارچه‌سازی
۱۶	۰/۱۷۷	۴/۱۷	۰/۷۳۵	عدم اطمینان به نحوه اجرا
۱۷	۰/۱۷۹	۳/۸۶	۰/۶۹۲	اختلاف قیمتی بین اراضی منطقه
۱۸	۰/۱۹۱	۴/۱۴	۰/۷۹۰	فقدان افراد خبره جهت اجرای طرح
۱۹	۰/۱۹۲	۴/۲۲	۰/۸۰۹	زیاد بودن تعداد افراد شاغل در بخش کشاورزی
۲۰	۰/۱۹۴	۴/۳۵	۰/۸۴۳	بعد بالای خانوار
۲۱	۰/۱۹۶	۴/۱۳	۰/۸۰۸	ترس از دست دادن مالکیت فردی
۲۲	۰/۲۰۵	۳/۸۲	۰/۷۸۷	فقدان ارگان‌های مشخص جهت پرداخت غرامت‌های ناشی از معاوضه اراضی
۲۳	۰/۲۰۶	۳/۸۴	۰/۷۹۲	ترس از ریسک به دلیل فقر و شرایط بد اقتصادی
۲۴	۰/۲۱۰	۳/۸۴	۰/۸۰۵	عدم اعتماد کشاورزان به یکدیگر
۲۵	۰/۲۱۶	۴/۲۹	۰/۹۲۵	اندازه مناسب اراضی و عدم نیاز به یکپارچه‌سازی
۲۶	۰/۲۲۱	۴/۲۵	۰/۹۴۱	استفاده از اراضی برای کارهای غیر کشاورزی
۲۷	۰/۲۳۲	۳/۴۷	۰/۸۰۶	دیمی و آبی بودن اراضی
۲۸	۰/۲۴۵	۴/۲۴	۱/۰۴	پایبندی کشاورزان به حفظ ساختار موجود
۲۹	۰/۲۵۰	۴/۲۰	۱/۰۵	زیاد بودن تعداد محصولات مورد کاشت
۳۰	۰/۲۷۶	۴/۰۶	۱/۱۲	وجود قوانینی همچون ارث و وقف
۳۱	۰/۲۷۹	۴/۰۲	۱/۱۱	دوری و نزدیکی اراضی به جاده اصلی
۳۲	۰/۲۸۸	۴/۰۶	۱/۱۷	وابستگی عاطفی کشاورزان به زمین‌هایشان
۳۳	۰/۳۰۸	۴	۱/۲۳	وجود عقاید و باورهای سنتی غلط در روستا
۳۴	۰/۳۴۱	۳/۴۶	۱/۱۸	وجود اقتصاد معیشتی در جوامع روستایی
۳۵	۰/۳۴۴	۳/۴۶	۱/۱۹	بالا بودن سود کشاورز از فعالیت جاری کشاورزی
۳۶	۰/۳۶۷	۳/۳۵	۱/۲۳	عملکرد بالای کشاورز

تحلیل عاملی موانع یکپارچه‌سازی اراضی از دیدگاه کشاورزان

در زمینه موانع یکپارچه‌سازی اراضی به منظور کاهش تعداد متغیرهای تحقیق و تعیین سهم هر یک از عامل‌ها، از تکنیک تحلیل عاملی استفاده گردید. ابتدا به منظور اندازه‌گیری انسجام درونی داده‌ها برای بهره‌گیری از تکنیک تحلیل عاملی از آزمون KMO و آماره بارتلت استفاده گردید. محاسبات انجام شده نشان داد که انسجام درونی

داده‌ها برای بهره‌گیری از تکنیک تحلیل عاملی مناسب بوده (KMO برابر با ۰/۸۲۰) و آماره بارتلت نیز در سطح یک درصد معنی‌دار بود. در این بررسی با توجه به ملاک کیسر (Kaiser) چهار عامل دارای مقدار ویژه بالاتر از یک استخراج شد. عامل‌ها را با روش وریماکس چرخش داده و متغیرهای مربوط به هر عامل را شناسایی کرده و عامل‌های به دست آمده نام‌گذاری شد که نتایج در جدول شماره ۵ آمده است.

جدول ۵- عامل‌های استخراج شده موانع یکپارچه‌سازی اراضی همراه با بار عاملی

بار عاملی	متغیر	مؤلفه
۰/۹۱۱	تفاوت در حاصل خیزی اراضی کشاورزان	زراعی
۰/۸۵۴	دوری و نزدیکی اراضی به محل سکونت کشاورز	
۰/۸۱۴	عدم تناسب شیوه بهره‌برداری با یکپارچه‌سازی اراضی	
۰/۷۹۲	عدم تناسب الگوی کشت موجود با یکپارچه‌سازی اراضی	
۰/۷۸۳	تفاوت دسترسی به آب و دوری و نزدیکی به منبع آب	
۰/۷۶۷	تفاوت در مسطح بودن و پستی بلندی اراضی	
۰/۷۵۲	زیاد بودن محصولات مورد کاشت	
۰/۷۰۴	دوری و نزدیکی به جاده اصلی	
۰/۶۳۵	تغییر مساحت اراضی بعد از یکپارچه‌سازی	
۰/۶۲۵	دیمی و آبی بودن اراضی	
۰/۹۵۴	نامناسب بودن روش‌های اجرای یکپارچه‌سازی اراضی	اجرایی
۰/۹۰۵	نبود قوانین مشخص برای اجرای یکپارچه‌سازی اراضی	
۰/۸۸۶	ترس از دست دادن مالکیت فردی	
۰/۸۸۰	عدم تحویل به موقع اراضی به کشاورزان	
۰/۸۳۸	عدم اطمینان به نحو اجرا	
۰/۷۳۹	فقدان افراد خبره جهت اجرای طرح	
۰/۹۰۰	داشتن سابقه ذهنی بد نسبت به نظام‌های بهره‌برداری اشتراکی	اجتماعی - فرهنگی
۰/۷۳۴	مخالفت برخی کشاورزان با اجرای یکپارچه‌سازی	
۰/۷۲۲	وابستگی و علاقه زیاد کشاورزان به زمین‌هایشان	
۰/۷۱۳	نبود اعتماد به دولت و برنامه‌های آن	
۰/۶۵۴	زیاد بودن تعداد افراد شاغل در بخش کشاورزی	اقتصادی
۰/۹۵۳	بالا بودن هزینه یکپارچه‌سازی	
۰/۹۴۱	اختلاف قیمتی بین اراضی منطقه	
۰/۸۷۱	ترس از ریسک به دلیل فقر و شرایط بد اقتصادی	
۰/۸۶۸	فقدان ارگان‌های مشخص جهت پرداخت غرامت‌های ناشی از معاوضه اراضی	

عامل به ترتیب ۲۶/۶۷۶ درصد و ۱۴/۹۴۸ می‌باشد. موانع بعدی نیز عوامل اجتماعی - فرهنگی و اقتصادی هستند که به ترتیب ۱۲/۳۴۸ درصد و ۱۲/۱۶۱ درصد واریانس کل را تبیین می‌کنند.

بر اساس جدول شماره ۶ مقدار واریانس تجمعی تبیین شده توسط این چهار عامل ۶۶/۱۲۸ درصد بوده است. بر این اساس موانع زراعی و اجرایی مهم‌ترین موانع یکپارچه‌سازی اراضی به شمار می‌آیند. مقدار واریانس تبیین شده توسط این دو

جدول ۶- عامل‌های استخراج شده از تحلیل عاملی موانع یکپارچه‌سازی اراضی

ردیف	نام عامل	مقدار ویژه	درصد واریانس	درصد تجمعی
۱	زراعی	۹/۶۰۴	۲۶/۶۷۶	۲۶/۶۷۶
۲	اجرایی	۵/۳۸۱	۱۴/۹۴۸	۴۱/۶۲۴
۳	اجتماعی - فرهنگی	۴/۴۴۴	۱۲/۳۴۳	۵۳/۹۶۷
۴	اقتصادی	۴/۳۷۸	۱۲/۱۶۱	۶۶/۱۲۸

نتایج جمشیدی و همکاران، (۱۳۸۸) و گویه‌های تفاوت در حاصل خیزی اراضی کشاورزان، داشتن سابقه ذهنی بد نسبت به نظام‌های بهره‌برداری اشتراکی، عدم تناسب الگوی کشت موجود با یکپارچه‌سازی اراضی، دوری و نزدیکی اراضی به محل سکونت کشاورز و نامناسب بودن روش‌های اجرای یکپارچه‌سازی اراضی به عنوان مهم‌ترین موانع یکپارچه‌سازی اراضی کشاورزی عنوان شدند. با توجه به نتایج بدست آمده از تحقیق، می‌توان پیشنهادهای را برای برطرف نمودن موانع پذیرش یکپارچه‌سازی اراضی و توسعه و پیشبرد هر چه بیشتر آن ارائه نمود، عمده پیشنهادات مرتبط با نتایج تحقیق صورت گرفته از این قرار می‌باشد:

- نتایج تحقیق نشان داد که یکی از مهم‌ترین موانع اجرای یکپارچه‌سازی اراضی کشاورزی، موانع اجتماعی-فرهنگی می‌باشد، که رفع این موانع

بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

مشکل پراکندگی و قطعه قطعه بودن اراضی کشاورزی از قدیم‌الایام یکی از ویژگی‌های عمده نظام بهره‌برداری سنتی در ایران بوده است پس از اصلاحات ارضی شرکت‌های سهامی زراعی، شرکت‌های تعاونی تولید، کشت و صنعت‌ها که توسط دولت به منظور یکپارچه نمودن اراضی تشکیل شدند نتوانستند توفیق چندانی پیدا کنند، 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:

تمایل کشاورزان منطقه مورد مطالعه به یکپارچه سازی اراضی در حد متوسط و تا حدودی مطلوب می‌باشد (مطابق با یافته‌های دین‌پناه، ۱۳۸۸) و مطابق با نتایج تحلیل عاملی موانع یکپارچه سازی اراضی کشاورزی به ترتیب، موانع زراعی، اجرایی، اجتماعی-فرهنگی، اقتصادی می‌باشند (مطابق با

- با توجه به اینکه کشاورزان اغلب دارای اراضی خرد و پراکنده هستند و سرمایه‌گذاری برای سطوح کم از نظر اقتصادی مقرون به صرفه نیست و با در نظر گرفتن بازدارنده‌های پیش روی یکپارچه‌سازی اراضی در برخی مناطق، در صورتی که یکپارچه‌سازی اراضی محقق شود می‌توان با اجرای این طرح بسیاری از مشکلات خرده مالکان را کاهش داد. پیشنهاد می‌شود جهت تسهیل در اجرای این امر، الگوی کشت سالیانه توسط جهاد کشاورزی با همکاری و مشورت کشاورزان منطقه قبل از سال زراعی اعلام گردد.

- با توجه به اینکه بر اساس نتایج تحقیق، یکی از مهم‌ترین موانع پذیرش یکپارچه سازی اراضی، موانع اقتصادی همچون 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.

- در آخر لازم است به این نکته تاکید شود که برای حرکت به سمت توسعه و پیشرفت کشاورزی و به عبارتی برای برقراری توسعه پایدار در کشور باید به یکپارچه کردن اراضی کشاورزی به صورتی که به خوبی با آداب، رسوم و فرهنگ و شرایط محیطی مناطق مختلف ایران تطابق داشته باشد، پرداخته شود. یکپارچه‌سازی اراضی باید به تدریج و با رفع موانع پیش روی آن صورت بگیرد و نباید انتظار داشت که تمامی زمین‌های کشاورزی منطقه و یا کل زمین‌های یک کشاورز یک شبه یکپارچه شوند زیرا اجرای صحیح این طرح به صورتی که برای همیشه پایدار بماند احتیاج به زمان زیادی

نیازمند آموزش و تغییر نگرش کشاورزان نسبت به یکپارچه‌سازی اراضی و ضرورت اجرای آن می‌باشد؛ لذا پیشنهاد می‌گردد، دولت از طریق استفاده از رسانه‌های همگانی مانند رادیو، تلویزیون به همراه اعزام نمایندگانی از روستاهای مختلف به مناطقی که در آن یکپارچه‌سازی صورت گرفته است، کشاورزان را به یکپارچه‌سازی اراضی خود تشویق نماید.

- با توجه به وجود تفاوت‌های فرهنگی در مناطق مختلف و لزوم تناسب شیوه اجرای طرح یکپارچه‌سازی اراضی با شرایط منطقه مورد اجرا، مطالعه شیوه‌ها و راهکارهای سنتی و خودجوش یکپارچه‌سازی اراضی که در روستاها و در بین بهره‌برداران محلی رایج بوده، می‌تواند نقش به سزایی در پذیرش یکپارچه سازی اراضی داشته باشد.

- با توجه به نتایج تحقیق یکی از نارسایی‌های اجرای یکپارچه‌سازی اراضی عدم وجود قوانین حمایتی از این طرح می‌باشد؛ لذا پیشنهاد می‌شود، با تصویب و تدوین قانونی منسجم و دربرگیرنده اهداف طرح یکپارچه‌سازی اراضی مسیر اجرای این طرح را هموار کرده و 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 بتواند مانع از تقسیم بیشتر قطعات شود و در دراز مدت زمینه را برای یکپارچه‌سازی اراضی فراهم کند.

منطقه‌ای پایین‌تر (محلی) صورت گیرد تا بتوان از نتایج آن به راه‌حل‌های حقیقی و اساسی جهت اجرای فرآیند یکپارچه‌سازی اراضی دست یافت.

دارد و به لحاظ فراگیر بودن مسئله پراکندگی و خردی اراضی در سطح استان و کشور پیشنهاد می‌گردد، تحقیقاتی در این راستا در مناطق مختلف به اجرا درآید. همچنین به خاطر تحت شعاع بودن مسئله پذیرش با عوامل فرهنگی و اجتماعی پیشنهاد می‌شود، این گونه تحقیقات در سطوح

منابع و مأخذ

۱. اشرفی، م.، مهربانیان، ا. و پورکاخکی، ا. (۱۳۸۶). بررسی نظام بهره برداری خرد و دهقانی در کشاورزی ایران: تنگناها، سیاست‌ها و راهکارهای حمایتی. ششمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران.
۲. افتخاری، ع. (۱۳۸۲). توسعه کشاورزی (مفاهیم، اصول، روش تحقیق، برنامه ریزی در یکپارچه سازی اراضی کشاورزی). تهران: سمت.
۳. آمارنامه کشاورزی سال (۱۳۸۲). وزارت جهاد کشاورزی.
۴. امیرنژاد، ح و رفیعی، ح. (۱۳۸۸). بررسی عوامل مؤثر در پذیرش یکپارچه‌سازی اراضی شالیکاران در روستاهای منتخب استان مازندران. فصلنامه علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی، علوم آب و خاک، سال سیزدهم، شماره ۲.
۵. امینی، ا و احمدی، ع و پاپزن، ع. (۱۳۸۶). بررسی و مقایسه دلایل مخالفت بهره برداران با اجرای طرح‌های یکپارچه سازی زمین‌های کشاورزی در شهرستان کرمانشاه و منطقه لنجانان استان اصفهان. مجله علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه صنعتی اصفهان، سال ۱۱، شماره ۴۱.
۶. احمدی، ع و امینی، ا. (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، سال ۱۱، شماره ۱۱، صفحات ۲۸۳ - ۲۹۶.
۷. جمشیدی، ع.، تیموری، م.، حاضری، م. و روستا، ک. (۱۳۸۸). عوامل مؤثر بر مشارکت کشاورزان در اجرای طرح یکپارچه‌سازی اراضی استان ایلام، فصلنامه روستا و توسعه، سال ۱۲ شماره ۱.
۸. خرمی، م. (۱۳۸۵). بررسی اثرات یکپارچه‌سازی اراضی زراعی بر توسعه کشاورزی روستاهای استان کرمانشاه (مطالعه موردی: روستاهای دهستان حسن آباد بخش روانسر). واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی، تهران.
۹. دین پناه، غ. (۱۳۸۸). بررسی عوامل مؤثر بر تمایل شالی‌کاران شهرستان ساری نسبت به یکپارچه‌سازی اراضی، مجله ترویج و اقتصاد کشاورزی، سال دوم، شماره ۲.
۱۰. عبدالله زاده، غ و کلانتری، خ. (۱۳۸۵). تحلیل عوامل مؤثر بر پراکندگی و تقسیم شدن

Congress, Session IV-Land Consolidation in Europe. Washington, D.C., April 19-26.

18. FAO. (2001). Supplements to the Report on the 1990 world census of Agriculture statistical Development series. Food and agriculture organization, Rome. Retrieved from <http://www.fao.org/es/ess/census/wcahome.Htm>.

19. 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.

20. 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.

21. Institute for Indian Estate Planning. (2007). Indian land consolidation with technical amendments incorporated, Retrieved from <http://www.indianwills.org>.

22. Kopeva, D., Noev, N., & Evtimov, V. (2002). Land Fragmentation and Options for Land Consolidation in Bulgaria. Paper presented at the Munich Conference of the Land Fragmentation and Land Consolidation in CEEC, a gate towards sustainable rural development in the new millennium Rome.

23. Lambert, A. (1983). Farm Consolidation Western Europe, *Geography*, 48(1).

24. Meha, M. (2004), Land Consolidation in Kosovo and Impact on Rural Development, cadastral Agency Archive Building in pristine, Kosovo.

25. Molen, P., Lemmen, C., & Uimonen, M. (2005). Modern land consolidation. Retrieved from http://www.gim-international.com/issues/articles/id439Modern_Land_Consolidation.html.

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, pp: 703-712.

27. Sonnenberg, J. (2002), Fundamentals of land consolidation as an instrument to abolish fragmentation of agricultural

اراضی کشاورزی. مجله کشاورزی، سال ۸، شماره ۱، صفحات ۳۳-۴۵.

۱۱. کلانتری، خ.، حسینی، م. و عبدالله زاده، غ. (۱۳۸۴). ساماندهی و یکپارچه سازی اراضی

کشاورزی با استفاده از تجارب کشورهای اروپای شرقی. فصلنامه روستا و توسعه، سال ۸، شماره ۳، صفحات ۱۰۴ - ۶۷.

۱۲. نوروزیان، م. (۱۳۷۸). تحلیلی بر مسائل یکپارچه سازی اراضی در بخش مرکزی شهرستان بستان آباد. پایان نامه کارشناسی ارشد، اصفهان، دانشکده جغرافیا.

۱۳. وثوقی، م. و فرجی، ا. (۱۳۸۵). پژوهشی جامعه شناختی در زمینه عوامل مؤثر تمایل کشاورزان به مشارکت در یکپارچه سازی اراضی مزروعی مطالعه موردی روستاهای زرین شهر.

فصلنامه جامعه شناسی ایران، سال ۷، شماره ۲.

۱۴. یاسوری، م.، جوان، ج. و صابونچی، ز.

(۱۳۸۶). بررسی اثرات اقتصادی اجرای طرح های یکپارچه سازی اراضی نمونه شهرستان اراک. نشریه علمی و پژوهشی انجمن جغرافیای ایران، دوره جدید، سال پنجم، شماره ۱۴ و ۱۵.

15. 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.

16. Deman j. (2002). Development of land consolidation in the Netherlands form project to objective project instrument international symposium by FAO, GTZ, FIG. Arge Landtwicklung and TUM.

17. 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

31. Vitikainen, A. (2004). An overview of land consolidation in Europe. *Nordic Journal of Surveying Real Estate Research*, 1, 124-136.
32. Wu, Z., Liu, M., & Davis, J. (2005). Land consolidation and productivity in Chinese household crop production. *China Economic Review* 16(2005), 28-49.
33. 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(2010), 293-303.
34. Zhou, J. M. (1999). How to carry out land consolidation: an international comparison.
35. production, China Economic Review, vol. 16, 28-49.
- holdings, Paper FIGXXII International Congress, Washington.
28. Rusa, M. and Florian, V. (2002). Land fragmentation and land consolidation in the agricultural sector (case study from Romania). Retrieved from http://www.landentwicklung-muenchen.de/cd_ceed_conference/case_studies/romanian.
29. 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.
30. Thomas, J. (2006). What's on regarding land consolidation in Europe? Paper presented at XXIII FIG International Congress, Shaping the Change. TS 80- Land Consolidation in Germany. Munich, October 8-13.

Archive of SID