

عوامل مؤثر بر پذیرش طرح یکپارچه سازی اراضی (مطالعه موردی: کشاورزان شهرستان رامهرمز)

بهمن خسروی پور^{۱*}، مریم برزگر^۲، مسعود برادران^۳، مسعود یزدان پناه^۴

۱- استاد گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان.

b.khosravipour@gmail.com – khosravipour@Asnrukh.ac.ir.

۲- دانش آموخته کارشناسی ارشد توسعه روستایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان.

۳- استاد گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان.

۴- استاد گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۵/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۳/۲۴

چکیده

غیر کارآ بودن مدیریت مزرعه، عدم استفاده از تکنولوژی و ماشین آلات کشاورزی، پایین بودن بهره‌وری عوامل تولید و غیره همگی به نوعی در ارتباط با پراکندگی اراضی هستند. متخصصین برای رفع مشکلات و عوارض ناشی از پراکندگی اراضی، راه حل منطقی و قابل اجرای یکپارچه سازی اراضی را که راهبردی بنیادی در ارتباط با اندازه‌ی زمین است توصیه می‌کنند. هدف این پژوهش بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش طرح یکپارچه‌سازی اراضی از دیدگاه کشاورزان شهرستان رامهرمز بوده است. روش پژوهش از لحاظ نحوه جمع‌آوری داده‌ها پیمایشی و از نظر هدف کاربردی می‌باشد و جامعه آماری آن را کشاورزان شهرستان رامهرمز به تعداد ۶۰۰ نفر تشکیل می‌دهند که از این تعداد با استفاده از جدول مورگان تعداد ۳۶۰ به عنوان نمونه‌ی آماری تعیین شدند که در سه گروه پذیرندگان (۱۲۰)، عدم ادامه‌دهندگان (۱۲۰) و غیرپذیرندگان (۱۲۰) قرار دارند. در نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای غیر سهمیه‌ای استفاده گردید. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه‌ای محقق ساخت بوده که روایی آن براساس نظر جمعی از اعضای هیات علمی گروه ترویج و آموزش کشاورزی تأیید و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای بخش‌های مختلف آن ۰/۶۹ تا ۰/۸۸ محاسبه شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSSv(20) صورت گرفت. نتایج نشان داد که هر سه مدل نشر، ساختار مزرعه و چند بعدی قادر به تفکیک پذیرندگان، عدم ادامه‌دهندگان و نپذیرندگان طرح یکپارچه‌سازی اراضی کشاورزی هستند اما مدل چند بعدی بهتر از سه مدل دیگر قادر به تفکیک سه گروه است.

واژگان کلیدی: یکپارچه‌سازی اراضی، پذیرش، مدل نشر، مدل ساختار مزرعه، مدل چند بعدی

مقدمه

کشاورزی یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصادی ایران است که سهم خود را در GDP حدود ۲۷ درصد، در اشتغال ۲۳ درصد (شاغل ۳.۵ میلیون نفر) و سهم خود را در صادرات غیر نفتی ۲۴ درصد است، در سال‌های اخیر بخش کشاورزی پتانسیل رشد قابل توجهی را از خود نشان داده که ۸۵ درصد نیازهای غذایی، ۹۰ درصد مواد خام مورد نیاز منابع فراوری مواد غذایی صنایع ایران را می‌تواند تأمین کند، بنابراین بخش کشاورزی دارای جایگاه ویژه‌ای در اقتصاد کلان ایران است (کلانتر و عبدالله زاده، ۲۰۰۸). ساختار اراضی کشاورزی در ایران از دو مشکل اساسی رنج می‌برد مسئله اول، کوچک بودن اراضی کشاورزی و دومین پراکندگی اراضی کشاورزی است به طوری که حدود ۸۶ درصد مزارع کشاورزی کوچک، و کمتر از ۵ هکتار به مساحت ۲.۲ هکتار در رده متوسط می‌باشند که به طور تقریبی به ۸ قطعه خرد شده تبدیل شده است (احمدپور و همکاران، ۲۰۱۳). در واقع پراکندگی زمین‌های کشاورزی پدیده‌ای است که به عنوان تقسیم یک مالکیت در چند قطعه نامجاور و یا فعالیت خانواده کشاورز بر روی بیش از یک قطعه زمین تعریف می‌گردد و از یکی از عناصر ساختاری سنتی کشاورزی است که امروزه به عنوان یک موانع اصلی توسعه کشاورزی تبدیل شده است پایین بودن بهره‌وری، بالا بودن هزینه‌های تولید، اتلاف منابع تولید، جلوگیری از الگوی مناسب زراعی، غیر کارا کردن مدیریت مزرعه، عدم استفاده مؤثر از ماشین‌آلات (امیرنژاد و رفیعی، ۱۳۸۸)، عدم دسترسی شبکه جاده‌ها به قطعات و افزایش اختلافات بین زمین‌داران (دیمتریو، ۲۰۱۴). هدر رفتن نیروی کار زارع در رفت‌وآمدهای بین قطعات شده و ضمن افزایش هزینه‌ی به کار گیری نیروی کار، تلفات آب و آبیاری (کلانتری و عبدالله زاده، ۲۰۰۸). و سرانجام فقر و مهاجرت روستایی به عنوان شاخص‌های توسعه نیافتگی، همگی به نوعی در ارتباط با پراکندگی قرار دارد (حاجی رحیمی و همکاران، ۱۳۹۳). به منظور رفع این مشکل از ساختار زمین‌های کشاورزی، راهکارها یکپارچه‌سازی اراضی (Land consolidation)^۱ توصیه می‌شود. این اقدام عبارت است از تعویض مالکیت‌های خصوصی و به ویژه تعویض محل قطعات پراکنده مزارع، به منظور به وجود آوردن مالکیت‌های جدید در یک تکه و یا در حداقل ممکن قطعات. این معاوضه در مورد قطعات هم ارزش و موجود در یک محدوده یا منطقه معین صورت می‌گیرد (امینی و همکاران، ۱۳۸۶). بنابراین یکپارچه سازی اراضی یک ابزار مناسب برای توسعه پروژه‌های با اهداف چندگانه می‌باشد و به عنوان یک ابزار مدیریتی مؤثر و مناسب برای بررسی مشکلات مرتبط با پراکندگی اراضی و اندازه زمین خرد کشاورزی می‌باشد (پاسکارنیس و مالاینس، ۲۰۱۰) که منجر به توسعه کشاورزی، مدیریت بهتر منابع طبیعی، توسعه روستایی و

1. kalantari & Abdolazadeh

2. Ahmadpour et al

3. Demetriou

4. یکپارچه سازی اراضی.

5. Pašakarnis & Maliene

مدیریت زمین می شود (فائو^۱، ۲۰۰۳). شواهد حاکی از آن است که مقدار تولید محصولات کشاورزی در کشور جوابگوی نیاز غذایی جمعیت رو به افزایش کنونی نیست، شکاف میان عرضه و تقاضا در محصولات کشاورزی، عدم قدرت رقابت با بازارهای جهانی، مسائل مربوط به تجارت جهانی محصولات غذایی، پیچیدگی سیاست‌های کشاورزی و بازدهی اندک تولیدات کشاورزی سبب شده تا مسأله تامین مواد غذایی دشوارتر شده و هر ساله منابع زیادی از درآمد نفت کشور صرف واردات محصولات غذایی به کشور شود تأثیر محسوس عدم یکپارچگی اراضی کشاورزی در روستاها را به عنوان قطب‌های اصلی تولید نمی‌توان به دید اغماض نگریست بدون شک در کنار علل عمده وجود نارسایی‌های مختلف در بخش کشاورزی از قبیل سوددهی کم و طولانی مدت سرمایه‌گذاری، کمبود نهاده‌های تولید، ضعف در سیاست‌های قیمت‌گذاری، و همچنین کمبود تحقیقات کاربردی و غیره باید از یکپارچه سازی اراضی و غیراقتصادی بودن قطعات اراضی به عنوان مهم‌ترین عامل در توفیق یا عدم توفیق روند بهبود افزایش تولیدات کشاورزی نام برد (دماوندی و موحدی، ۱۳۹۲). پذیرش یکپارچه سازی اراضی موجب افزایش تولید و درآمد کشاورزان گشته و کشاورزان با قطعات کوچک به علت درآمد کم ناچار به فروش اراضی به بزرگ مالکان یا رها کردن کشاورزی و مهاجرت به شهرها می‌شوند (ظریفیان و همکاران، ۱۳۹۱). استان خوزستان به لحاظ برخورداری از مـ سواهب طبیعی و ظرفیت‌های محیطی با وسعت ۶/۴ میلیون هکتار یکی از استان‌های حاصل‌خیز با موقعیت جغرافیایی مناسب است که حدود ۱۳/۷ میلیون تن از ۱۰۷ میلیون تن محصولات کشاورزی در این استان تولید می‌شود. بنابراین احیا و یکپارچگی اراضی دشت‌های این استان یکی از مهم‌ترین مسائلی است که باید اجرایی می‌شد و منشاء طرح احیای ۵۵۰ هزار هکتاری دشت‌های خوزستان در سال ۱۳۷۵ بود (بی‌نام، ۱۳۹۳). اما این اراضی به سه صورت سستی اداره می‌شود یعنی پراکنده، دارای شکل هندسی نامنظم، ناهموار، فاقد سامانه‌های پیشرفته آبیاری و زهکشی مناسب و بدون جاده مناسب است که این امر موجب سختی کار، افزایش هزینه‌های تولید، هدر رفتن آب، افزایش ضایعات محصولات کشاورزی و پایین آمدن درآمد کشاورزان می‌شود. بنابراین طرح یکپارچه سازی اراضی با هدف استفاده بهینه از آب و خاک و اقتصاد کردن تولید در دستور کار سازمان جهاد کشاورزی استان قرار گرفت و از سال ۱۳۷۰ آغاز شد. در شهرستان رامهرمز فعالیت‌های یکپارچه‌سازی اراضی کشاورزی، در شرایط نبود قانون یکپارچه‌سازی و مواد حقوقی روشن در این زمینه و به شیوه نیمه خودجوش انجام شد در این شیوه، ترغیب بهره‌برداران و اعطای کمک‌های مالی و فنی و تقبل بخشی از هزینه‌های اجرایی طرح از سوی دولت، نقش مهمی را در پیشبرد این فعالیت ایفا کرد. در سال‌های اخیر پس از یک دوره رونق یکپارچه سازی زمین کشاورزی در آن دسته از روستاهایی که دارای زمینه مساعد و موافق اجرای طرح بوده و عمدتاً بهره‌برداران، خود متقاضی اجرای آن بوده‌اند، روند اجرای طرح یکپارچه سازی اراضی کشاورزی رو به کندی

رفت و بعضاً با رکود مواجه شد (جهاد کشاورزی، ۱۳۹۰). این تحقیق با هدف بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش طرح یکپارچه‌سازی اراضی در روستاهای شهرستان رامهرمز از دیدگاه کشاورزان انجام شده است.

مطالعات متعدد در زمینه پذیرش و اشاعه نوآوری‌های مختلف، مدل‌های مشخصی را در مورد پذیرش و رد نوآوری‌های مطرح کرده‌اند در مدل نشر چنین فرض می‌شود که جهت‌گیری‌های روانی اجتماعی سبب تسهیل فرایند پذیرش می‌شوند و تمرکز توجه بر رابطه بین آگاهی و پذیرش می‌باشد. در مدل نشر، یک نوآوری به عنوان یک فرایند ارتباطات اجتماعی بیان می‌شود که پذیرنده گان بالقوه از نوآوری آگاه شده و سپس برای پذیرش ترغیب می‌شوند (طباطبائی و آجیلی، ۱۳۸۹). در بیشتر تحقیقات انجام شده در قالب این مدل به تعیین رابطه‌ی بین متغیرهایی مانند: سن، سطح سواد، آگاهی، دسترسی به اطلاعات از طریق مجراهای ارتباطی و بینش زارع در ارتباط با نوآوری، بسنده شده است و عدم پذیرش، همواره فرد نکوهی را به دنبال داشته است (ون کوتن^۱، ۱۹۸۶). این مدل در دهه ۱۹۷۰ به صورت موضوعی در آمد که مورد بسیاری از انتقادات واقع شد به طوری که گفته شد پذیرش ایده‌های نو، علاوه بر ویژگی‌های کشاورزان، با سازه‌های خارجی اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و موارد دیگر نیز مرتبط است. محققان اعلام کردند که در بسیاری از موارد در یک نظام اجتماعی، فرصت برابر برای پذیرش یک روش یا تکنولوژی جدید برای اعضای آن نظام وجود ندارد. هم‌چنین یافته‌های دیگر نشان می‌دهند که نتیجه فرایند نشر، ایجاد نخبگانی است که، خدمات به سوی آن‌ها جهت می‌یابد. بنابراین برخلاف آنچه که نشرگرایان بیان می‌کنند، فرایندهای نشر به نابرابری می‌انجامد (کرمی و همکاران، ۱۳۸۵). مدل ساختار مزرعه فرض می‌کند که اساساً دسترسی خانوار به منابع، روی توانایی و تمایل به پذیرش یک نوآوری‌ها شامل فاکتورهای ساختار مزرعه در پذیرش نوآوری‌ها شامل فاکتورهای تولیدی مثل دسترسی به نیروی کار، زمین و سرمایه با شد (لانگین تور و مکوریان^۲، ۲۰۰۶). در بحث از مدل ساختار مزرعه، خصوصیات اقتصادی کشاورزان از تعیین‌کننده‌های کلیدی تصمیم‌گیری‌های پذیرش فناوری بیان شده است و اندازه مزرعه نیز به عنوان یکی از تعیین‌کننده‌های کلیدی پذیرش می‌باشد (لانگین تور و همکاران^۳، ۲۰۰۰). در این پژوهش سه مدل نشر، ساختار مزرعه و چند بعدی، در بین کشاورزان شهرستان رامهرمز به روش تحلیل تشخیصی مورد بررسی و مقایسه قرار گرفته است.

موارد و روش‌ها

این تحقیق با بهره‌گیری از فن پیمایش از انواع پژوهش‌های توصیفی است برای بررسی توزیع ویژگی‌های یک جامعه آماری به کار می‌رود. جامعه آماری در این پژوهش، که شامل سه از گروه کشاورزانی که طرح یکپارچه‌سازی اراضی را پذیرفته‌اند، گروهی از کشاورزانی که طرح را ادامه نداده‌اند و کشاورزانی که طرح یکپارچه‌سازی

1. Van Kooten

2. Langyintuo & Mekuria

3. Langyintuo et al

اراضی را نپذیرفته‌اند، انتخاب شدند. که جمعاً ۶۰۰۰ نفر می‌باشد. نمونه آماری با استفاده از جدول مورگان تعداد ۳۶۰ نفر شامل ۱۲۰ نفر از گروه پذیرندگان، از عدم ادامه دهندگان ۱۲۰ نفر و نیز از گروه نپذیرندگان طرح یکپارچه‌سازی اراضی، ۱۲۰ نفر که به طور تصادفی طبقه‌ای غیر سهمیه‌ای انتخاب گردیدند. جمع آوری اطلاعات در این پژوهش با استفاده از پرسش‌نامه انجام گرفت. با انجام یک مطالعه راهنما و تکمیل ۳۰ پرسش‌نامه در شهرستان رامهرمز و تحلیل نتایج آن، اصلاحات لازم در ابزار سنجش به عمل آید. جدول ۱ متغیرها، تعداد گویه برای سنجش هر متغیر و ضرایب آلفای کرونباخ را نشان می‌دهد.

جدول ۱. مقادیر ضریب آلفای کرونباخ برای متغیرهای تحقیق

ردیف	متغیرها	گویه‌ها	ضریب آلفای کرونباخ
۱	مشارکت اجتماعی	۱۰	۰/۸۳
۲	بیگانگی اجتماعی	۱۵	۰/۸۲
۳	اعتماد اجتماعی	۱۳	۰/۸۳
۴	ریسک‌پذیری	۷	۰/۷۸
۵	آینده‌گرایی	۵	۰/۶۹
۶	نوگرایی	۹	۰/۸۸
۷	نگرش کشاورزان نسبت به طرح	۲۰	۰/۸۸
۸	ارزشگذاری سنتی زمین	۵	۰/۸۲
۹	منابع اطلاعاتی	۶	۰/۷۱

تذکر: جهت سنجش همه گویه‌ها از طیف ۱ تا ۵ امتیازی استفاده شد.

آزمون تشخیصی

تابع ممیزی مدل نشر بین سه گروه کشاورزان پذیرنده، عدم ادامه‌دهنده و نپذیرنده طرح یکپارچه‌سازی اراضی

متغیرهای مدل نشر عبارتند از: سن (X_1)، مشارکت اجتماعی (X_2)، اعتماد اجتماعی (X_3)، ریسک‌پذیری (X_4)، آینده‌گرایی (X_5)، نوگرایی (X_6)، نگرش کشاورزان نسبت به طرح یکپارچه‌سازی اراضی (X_7)، استفاده از منابع اطلاعاتی (X_8) که برای پیش‌بینی پذیرش طرح یکپارچه‌سازی اراضی در بین کشاورزان وارد تحلیل ممیزی شده‌اند. به منظور تشخیص کشاورزان بر مبنای پذیرش، عدم ادامه و نپذیرفتن طرح یکپارچه‌سازی اراضی، از تحلیل تشخیصی گام به گام استفاده شد. در این تحلیل بر مبنای مدل نشر سه متغیر نگرش کشاورزان نسبت به طرح یکپارچه‌سازی، ریسک‌پذیری و نوگرایی وارد معادله تحلیل تشخیصی شده‌اند. جدول (۲).

جدول ۲. متغیرهای وارد شده براساس کمترین مقدار لامبدای ویلکز برای بیان سطح معنی داری بر مبنای مدل نشر

لامبدای ویلکز آزمون F					
گام	لامبدای ویلکز	مقدار آماری F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معنی داری
نگرش کشاورزان نسبت به طرح	۰/۹۵	۱۰/۰۵	۱	۳۵۶	۰/۰۰۰۱
ریسک پذیری	۰/۹۲	۷/۲۸	۲	۷۱۰	۰/۰۰۰۱
نوگرایی	۰/۹	۶/۲۳	۳	۷۰۸	۰/۰۰۰۱

مطابق جدول ۳، مقدار ویلکز لامبدا را در توابع مختلف مشاهده می شود که مقدار این شاخص از تابع اول به طرف تابع دوم افزایش می یابد هرچه شاخص به صفر نزدیک تر باشد بیانگر مناسب تر بودن تابع برآوردی در تفکیک گروه هاست برای تفسیر دقیق نتیجه آزمون لامبدا از حالت تبدیل شده از آمارهی کای اسکوتر استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون و تحلیل تابع ممیزی مدل نشر در بین پذیرندگان، عدم ادامه دهندگان و نپذیرندگان طرح یکپارچه سازی اراضی در جدول ۴ و مقدار ویلکز لامبدا و سطح معنی داری مقدار کای اسکوتر آن معنی داری و قدرت تمیز خوب تابع تشخیص را نشان می دهد.

جدول ۳، ویلکز لامبدا

آزمون توابع	ویلکز لامبدا	کای اسکوتر	درجه آزادی	سطح معنی داری
۱ تا ۲	۰/۹	۳۶/۵۲	۶	۰/۰۰۰۱
۲	۰/۹۸	۸/۸۱	۲	۰/۰۱

در جدول ۴، در هر تابع، ماتریس ساختار همبستگی بین هر متغیر مستقل با هر تابع تشخیصی را نشان می دهد. این ضرایب ضریب همبستگی پیرسون هستند که ضرایب ساختار یا بارهای تمیز کننده نیز نامیده می شوند. براساس نتایج جدول ۵، نگرش کشاورزان نسبت به طرح ریسک پذیری، نوگرایی و آینده نگری در تابع اول بیشترین سهم و در تابع دوم کمترین سهم را دارا می باشد. ، مشارکت اجتماعی، اعتماد اجتماعی، استفاده از منابع اطلاعاتی و سن در تابع اول کمترین سهم و در تابع دوم بیشترین سهم را دارا می باشند.

جدول ۴، ساختار ماتریس

متغیر	تابع	
	۱	۲
نگرش کشاورزان نسبت به طرح	۰/۸۳*	-۰/۱۴۸
ریسک پذیری	-۰/۶۹۴*	۰/۲۴۳
آینده گرایی	۰/۴۸۵*	۰/۱۸
مشارکت اجتماعی	۰/۱۱	۰/۳۹*
اعتماد اجتماعی	۰/۰۱۴	۰/۳۹۲*

استفاده از منابع اطلاعاتی	۰/۱۲۶	۰/۱۸۱*
نوگرایی	۰/۷۷۹*	۰/۴۸۶
سن	-۰/۰۱۲	۰/۰۱۷*

همچنین، مطابق جدول ۵، تابع استاندارد شده ممیزی مدل نشر که می‌تواند این سه گروه را از هم متمایز نماید به شرح زیر است.

(نگرش کشاورزان نسبت به طرح) $+ ۰/۷۵$ + (نوگرایی) $- ۰/۰۴$ - (ریسک‌پذیری) $+ ۰/۵۷$ = تابع ۱

(نگرش کشاورزان نسبت به طرح) $- ۰/۷۲$ - (نوگرایی) $+ ۱/۱۲$ + (ریسک‌پذیری) $+ ۰/۰۸$ = تابع ۲

جدول ۵، توابع ممیزی استاندارد شده بر طبق مدل نشر

متغیر	توابع	
	۱	۲
ریسک‌پذیری	۰/۵۷	۰/۰۸
نوگرایی	-۰/۰۴	۱/۱۲
نگرش کشاورزان نسبت به طرح	۰/۷۵	-۰/۷۲

مطابق جدول ۶، نتایج طبقه‌بندی شده، که از مهم‌ترین جدول‌های خروجی است، نشان دهنده آن است که چه تعداد از نمونه‌ها به درستی در گروه‌های پذیرندگان، عدم ادامه‌دهندگان و نپذیرندگان قرار گرفته‌اند و چه تعداد به اشتباه گروه‌بندی شده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که در قسمت اول از ۱۲۰ نفری که در گروه پذیرندگان قرار گرفته‌اند ۶۶ نفر (۵۵ درصد افراد) به درستی در این گروه قرار دارند و ۲۹ نفر در به اشتباه در گروه عدم ادامه‌دهندگان و ۲۵ نفر هم به اشتباه در گروه نپذیرندگان گروه‌بندی شده‌اند. در قسمت دوم از ۱۲۰ نفری که در گروه عدم ادامه‌دهندگان قرار گرفته‌اند ۳۷ نفر به اشتباه در گروه پذیرندگان و ۴۵ نفر (۳۷/۵ درصد افراد) به درستی در گروه عدم ادامه‌دهندگان و ۳۸ نفر به اشتباه در گروه نپذیرندگان گروه‌بندی شده‌اند، همچنین در قسمت سوم از ۱۲۰ نفری که در گروه نپذیرندگان قرار گرفته‌اند ۴۱ نفر به اشتباه در گروه پذیرندگان و ۲۶ نفر به اشتباه در گروه عدم ادامه‌دهندگان و ۵۳ نفر (۴۴/۲ درصد افراد) به درستی در گروه نپذیرندگان گروه‌بندی شده‌اند. تابع مدل نشر قادر است با درجه صحت ۴۵/۶ درصد، سه گروه پذیرندگان، عدم ادامه‌دهندگان و نپذیرندگان طرح یکپارچه‌سازی را گروه‌بندی کند.

جدول ۶، نتایج گروه‌بندی به دست آمده از مدل نشر

جمع	نپذیرندگان	عدم ادامه دهندگان	پذیرندگان	گروه‌های پاسخ دهنده
۱۲۰	۲۵	۲۹	۶۶	پذیرندگان
۱۲۰	۳۸	۴۵	۳۷	عدم ادامه دهندگان
۱۲۰	۵۳	۲۶	۴۱	نپذیرندگان
۱۰۰	۲۰/۸	۲۴/۲	۵۵	پذیرندگان
۱۰۰	۳۱/۷	۳۷/۵	۳۰/۸	عدم ادامه دهندگان
۱۰۰	۴۴/۲	۲۱/۷	۳۴/۲	نپذیرندگان
درصد صحت گروه‌بندی بر طبق مدل نشر ۴۵/۶ درصد				

تابع ممیزی مدل ساختار مزرعه بین سه گروه کشاورزان پذیرنده، عدم ادامه‌دهنده و نپذیرنده طرح یکپارچه‌سازی اراضی

متغیرهای مدل ساختار مزرعه عبارتند از: تعداد قطعات (X_1)، میزان زمین آبی (X_2)، میزان زمین دیم (X_3)، سطح زیرکشت (X_4)، تعداد محصولات کشت شده (X_5)، کیفیت اراضی (X_6)، فاصله اراضی تا مرکز خدمات (X_7)، فاصله اراضی تا جاده اصلی (X_8)، فاصله اراضی تا محل زندگی (X_9) و ارزش گذاری سنتی زمین (X_{10})، که برای پیش‌بینی پذیرش طرح یکپارچه‌سازی اراضی در بین کشاورزان وارد تحلیل ممیزی شده‌اند. در جدول ۷، بیانگر متغیرهای وارد شده به معادله در مراحل مختلف، مقدار لامبدای ویلکز، مقدار F و سطح معنی‌داری متغیرها می‌باشد.

جدول ۷، متغیرهای وارد شده براساس کمترین مقدار لامبدای ویلکز برای بیان سطح معنی‌داری بر مبنای مدل ساختار

مزرعه

گام	لامبدای ویلکز	مقدار آماره‌ی F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معنی‌داری
تعداد قطعات	۰/۷۹	۴۷/۳۵	۱	۳۵۶	۰/۰۰۰۱
میزان زمین آبی	۰/۶۸	۳۷/۵۴	۲	۷۱۰	۰/۰۰۰۱
میزان زمین دیم	۰/۶۷	۲۶/۶۲	۳	۷۰۸	۰/۰۰۰۱

با توجه به نتایج حاصل از آزمون و تحلیل تابع ممیزی مدل ساختار مزرعه در بین پذیرندگان، عدم ادامه‌دهندگان و نپذیرندگان طرح یکپارچه‌سازی اراضی در جدول ۸، مقدار ویلکز لامبدا و سطح معنی‌داری آن می‌توان

نتیجه گرفت مقدار لامبدا ویلکز در تابع (۱ تا ۲) برابر با ۰/۶۶۶ و در تابع ۲ برابر ۰/۹۹۲ می باشد و معادله تشکیل شده برای تمایز سه گروه در تابع (۱ تا ۲) بر معنی داری و قدرت تمیز خوب تابع تشخیص دلالت دارد. ولی در تابع ۲ قدرت تمیز خوب تابع تشخیص دلالت ندارد.

جدول ۸، ویلکز لامبدا

آزمون توابع	ویلکز لامبدا	مربع کای اسکوتر	درجه آزادی	سطح معنی داری
۱ تا ۲	۰/۶۷	۱۴۴/۴۳	۶	۰/۰۰۱
۲	۰/۹۹	۲/۹۴	۲	۰/۲۳

براساس ماتریس ساختار جدول ۹، تعداد قطعات اراضی در تابع اول بیشترین سهم و در تابع دوم کمترین سهم را دارا می باشد. میزان زمین دیم، سطح زیر کشت، میزان زمین آبی، اهمیت زمین، تعداد محصولات کشت شده در تابع اول کمترین سهم و در تابع دوم بیشترین سهم را دارا می باشند.

جدول ۹، ساختار ماتریس

متغیر	توابع	۱	۲
تعداد قطعات		۰/۷۳۷*	۰/۱۲۳
میزان زمین دیم		۰/۲۱۳	۰/۸۶۷*
سطح زیر کشت		-۰/۲۹۴	۰/۵۷۷*
میزان زمین آبی		-۰/۳۲۳	۰/۴۶۶*
ارزشگذاری ستنی زمین		-۰/۰۳۹	۰/۰۵۶*
تعداد محصولات کشت شده		-۰/۰۳۳	۰/۰۴۵*

همچنین مطابق جدول ۱۰، تابع استاندارد شده ممیزی مدل ساختار مزرعه که می تواند این سه گروه را از هم متمایز نماید به شرح زیر است.

$$\begin{aligned} & \text{میزان زمین دیم (۰/۲۲) + (میزان زمین آبی) (۰/۶۸) - (تعداد قطعات) (۰/۹۹) = تابع ۱} \\ & \text{میزان زمین دیم (۰/۸۸) + (میزان زمین آبی) (۰/۵۱) - (تعداد قطعات) (۰/۰۳) = تابع ۲} \end{aligned}$$

جدول ۱۰، توابع ممیزی استاندارد شده بر طبق مدل ساختار مزرعه

متغیر	توابع	۱	۲
تعداد قطعات		۰/۹۹	-۰/۰۳
میزان زمین آبی		-۰/۶۸	۰/۵۱
میزان زمین دیم		۰/۲۲	۰/۸۸

طبق جدول ۱۱، نتایج طبقه بندی شده نشان می دهد که در قسمت اول از ۱۲۰ نفری که در گروه پذیرندگان قرار گرفته اند ۱۱۲ نفر (۹۳/۳ درصد افراد) به درستی در این گروه قرار دارند و ۳ نفر در به اشتباه در گروه عدم ادامه دهندگان و ۵ نفر هم به اشتباه در گروه پذیرندگان گروه بندی شده اند. در قسمت دوم از ۱۲۰ نفری که در گروه عدم ادامه دهندگان قرار گرفته اند ۲۹ نفر به اشتباه در گروه پذیرندگان و ۷۲ نفر (۶۰ درصد) به درستی در گروه عدم ادامه دهندگان و ۱۹ نفر به اشتباه در گروه پذیرندگان گروه بندی شده اند، همچنین در قسمت سوم از ۱۲۰ نفری که در گروه پذیرندگان قرار گرفته اند ۲۱ نفر به اشتباه در گروه پذیرندگان و ۶۸ نفر به اشتباه در گروه عدم ادامه دهندگان و ۳۱ نفر (۲۵/۸ درصد) به درستی در گروه پذیرندگان گروه بندی شده اند. تابع مدل ساختار مزرعه قادر است با درجه صحت ۵۹/۷ درصد، سه گروه پذیرندگان، عدم ادامه دهندگان و پذیرندگان طرح یکپارچه سازی را گروه بندی کند.

جدول ۱۱، نتایج طبقه بندی شده مدل ساختار مزرعه

جمع	پذیرندگان	عدم ادامه دهندگان	پذیرندگان	گروه های پاسخ دهنده
۱۲۰	۵	۳	۱۱۲	پذیرندگان
۱۲۰	۱۹	۷۲	۲۹	عدم ادامه دهندگان فراوانی
۱۲۰	۳۱	۶۸	۲۱	پذیرندگان اصلی
۱۰۰	۴/۲	۲/۵	۹۳/۳	پذیرندگان
۱۰۰	۱۵/۸	۶۰	۳۴/۳	عدم ادامه دهندگان %
۱۰۰	۲۵/۸	۵۶/۷	۱۷/۵	پذیرندگان

درصد صحت گروه بندی مدل ساختار مزرعه ۵۹/۷ درصد

تابع ممیزی مدل نشر بین سه گروه کشاورزان پذیرنده، عدم ادامه دهنده و پذیرنده طرح یکپارچه سازی اراضی

. در مدل چندبعدی علاوه بر متغیرهای مدل نشر و مدل ساختار مزرعه، متغیر بیگانگی اجتماعی نیز وارد این مدل شد. جدول ۱۲، بیانگر متغیرهایی است که در مراحل مختلف وارد معادله شده اند همچنین مقدار لامبدای ویلکز و سطح معنی داری متغیرها آورده شده است. در مدل چند بعدی چهار متغیر تعداد قطعات، میزان زمین آبی، ریسک پذیری، نگرش کشاورزان نسبت طرح یکپارچه سازی، نوگرایی و بیگانگی اجتماعی به ترتیب وارد معادله تشخیصی شده اند.

جدول ۱۲، متغیرهای وارد شده براساس کمترین مقدار لامبدای ویلکز برای بیان سطح معنی داری بر مبنای مدل چند

بعدی

لامبدای ویلکز آزمون F					
گام	لامبدای ویلکز	مقدار آماری F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معنی داری
تعداد قطعات	۰/۷۹	۴۷/۱۷	۱	۳۵۵	۰/۰۰۰۱
میزان زمین آبی	۰/۶۸	۳۷/۳۹	۲	۷۰۸	۰/۰۰۰۱
نگرش کشاورزان نسبت به طرح	۰/۶۶	۲۷/۹۱	۳	۷۰۶	۰/۰۰۰۱
نوگرایی	۰/۶۴	۲۳/۳۳	۴	۷۰۴	۰/۰۰۰۱
بیگانگی اجتماعی	۰/۶۲	۱۸/۷۱	۵	۷۰۲	۰/۰۰۰۱

با توجه به نتایج حاصل از آزمون و تحلیل تابع ممیزی مدل چند بعدی در بین پذیرنده‌گان، عدم ادامه‌دهنده‌گان و پذیرنده‌گان طرح یکپارچه‌سازی اراضی در جدول ۱۳ و مقدار ویلکز لامبدا و سطح معنی داری آن قدرت تمیز خوب تابع تشخیص را نشان می‌دهد.

جدول ۱۳، ویلکز لامبدا

آزمون توابع	ویلکز لامبدا	مربع کای اسکوتر	درجه آزادی	سطح معنی داری
۱ تا ۲	۰/۶۲۳	۱۶۶/۲۸۶	۱۰	۰/۰۰۰۱
۲	۰/۹۴۷	۱۹/۰۶۷	۴	۰/۰۰۱

براساس جدول ۱۴، تعداد قطعات، میزان زمین آبی، سطح زیر کشت، سن، نگرش کشاورزان نسبت به طرح تعداد محصولات کشت شده در تابع اول بیشترین سهم و در تابع دوم کمترین سهم را دارا می‌باشد. ریسک‌پذیری، نوگرایی، آینده‌گرایی، اعتماد اجتماعی، مشارکت اجتماعی، بیگانگی اجتماعی، استفاده از منابع اطلاعاتی، اهمیت زمین و میزان زمین دیم در تابع اول کمترین سهم و در تابع دوم بیشترین سهم را دارا می‌باشند.

جدول ۱۴، ساختار ماتریس

متغیر	۱	توابع	۲
تعداد قطعات	۰/۷۱*		-۰/۱۳
نگرش کشاورزان نسبت به طرح	-۰/۳۲*		۰/۲۸
میزان زمین آبی	-۰/۳۱*		-۰/۱۵
سطح زیر کشت	-۰/۳۱*		-۰/۱۳
سن	-۰/۱۱*		-۰/۰۶
فاصله‌ی اراضی تا جاده‌ی اصلی	۰/۰۹*		-۰/۰۴
تعداد محصولات کشت شده	-۰/۰۱*		-۰/۰۰۳
بیگانگی اجتماعی	-۰/۰۹		۰/۷۴*
نوگرایی	-۰/۱۲		۰/۷*
آینده‌گرایی	-۰/۱۵		۰/۲۸*
ریسک‌پذیری	-۰/۱		۰/۲۵*
مشارکت اجتماعی	-۰/۱۴		۰/۲۴*
استفاده از منابع اطلاعاتی	-۰/۰۳		۰/۲۱*
اعتماد اجتماعی	-۰/۰۸		۰/۱۶۵*
ارزش‌گذاری سنتی زمین	-۰/۱۰۵		۰/۱۶۵*
کیفیت اراضی	۰/۰۴		-۰/۸۰*
فاصله‌ی اراضی تا محل زندگی	-۰/۰۲		-۰/۰۷*
میزان زمین دیم	۰/۰۲۳		۰/۰۵*
فاصله‌ی اراضی تا مرکز خدمات	-۰/۰۱		-۰/۰۱*

مطابق جدول ۱۵، تابع استاندارد شده ممیزی مدل چند بعدی که می‌تواند این سه گروه را از هم متمایز نماید

به شرح زیر است.

(نگرش کشاورزان نسبت به طرح) $-0/35$ (نوگرایی) $+0/15$ (بیگانگی اجتماعی) $+0/05$ (میزان زمین آبی) $-0/66$

(تعداد قطعات) $0/97 =$ تابع ۱

(نگرش کشاورزان نسبت به طرح) $-0/39$ (نوگرایی) $+0/75$ (بیگانگی اجتماعی) $+0/73$ (میزان زمین آبی) $-0/18$

(تعداد قطعات) $-0/02 =$ تابع ۲

جدول ۱۵، توابع ممیزی استاندارد شده بر طبق مدل چند بعدی

گروه‌ها		متغیر
۲	۱	
$-0/02$	$0/97$	تعداد قطعات
$-0/18$	$-0/66$	میزان زمین آبی
$0/73$	$0/05$	بیگانگی اجتماعی
$0/75$	$0/15$	نوگرایی
$-0/39$	$-0/35$	نگرش کشاورزان نسبت به طرح

طبق جدول ۱۶، نتایج طبقه‌بندی شده نشان می‌دهد که دهد که در قسمت اول از ۱۲۰ نفری که در گروه پذیرندگان قرار گرفته اند ۱۲۰ نفر (۸۵ درصد افراد) به درستی در این گروه قرار دارند و ۱۲ نفر در به اشتباه در گروه عدم ادامه‌دهندگان و ۶ نفر هم به اشتباه در گروه پذیرندگان گروه‌بندی شده‌اند. در قسمت دوم از ۱۲۰ نفری که در گروه عدم ادامه‌دهندگان قرار گرفته‌اند ۲۶ نفر به اشتباه در گروه پذیرندگان و ۶۴ نفر (۵۳/۳ درصد افراد) به درستی در گروه عدم ادامه‌دهندگان و ۳۰ نفر به اشتباه در گروه پذیرندگان گروه‌بندی شده‌اند، همچنین در قسمت سوم از ۱۲۰ نفری که در گروه پذیرندگان قرار گرفته اند ۱۹ نفر به اشتباه در گروه پذیرندگان و ۴۲ نفر به اشتباه در گروه عدم ادامه‌دهندگان و ۵۹ نفر (۴۹/۲ درصد افراد) به درستی در گروه پذیرندگان گروه‌بندی شده‌اند. تابع مدل چند بعدی با درجه صحت $62/5$ درصد سه گروه پذیرندگان و عدم ادامه‌دهندگان و پذیرندگان طرح یکپارچه‌سازی اراضی را گروه‌بندی می‌کند.

جدول ۱۶، نتایج طبقه‌بندی شده مدل چند بعدی

جمع	پذیرندگان	عدم ادامه دهندگان	پذیرندگان	گروه‌های پاسخ دهنده
۱۲۰	۸	۹	۱۰۳	پذیرندگان
۱۲۰	۳۱	۶۳	۲۶	عدم ادامه دهندگان فراوانی
۱۲۰	۶۶	۳۶	۱۸	پذیرندگان اصلی
۱۰۰	۶/۷	۷/۵	۸۵/۵	پذیرندگان
۱۰۰	۲۵/۸	۵۲/۵	۲۱/۷	عدم ادامه دهندگان %
۱۰۰	۵۵	۳۰	۱۵	پذیرندگان
درصد صحت گروه‌بندی مدل چند بعدی ۶۴/۴ درصد				

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

نتایج حاصل از تحلیل تشخیصی نشان داده که تابع مدل چند بعدی ۶۴/۴ درصد به طور صحیح سه گروه پذیرنده، عدم ادامه‌دهنده و پذیرنده را از هم متمایز نماید. مقدار صحت گروه‌بندی مدل نشر ۴۵/۶ درصد و مدل ساختار مزرعه ۵۹/۷ درصد است. از این رو مدل چند بعدی با دقت بیشتری در گروه‌بندی پذیرنده‌گان، عدم ادامه‌دهنده‌گان و پذیرنده‌گان دارد. مهم‌ترین پیشنهاد این پژوهش، کاربرد مدل چند بعدی و شناخت آن توسط مسئولان و برنامه‌ریزان طرح یکپارچه‌سازی اراضی است. مسئولان امر باید توجه داشته باشند مدل چند بعدی شناخت متغیرهای آن توسط مسئولان و برنامه‌ریزان برنامه‌های طرح یکپارچه‌سازی اراضی کشاورزی است مسئولان این امر باید توجه داشته باشند که عوامل مؤثر بر پذیرش طرح یکپارچه سازی اراضی تنها عوامل مدل نشر و عوامل اقتصادی ساختار مزرعه نیستند بلکه عواملی مانند تعداد قطعات، میزان زمین آبی، بیگانگی اجتماعی، نوگرایی و نگرش کشاورزان نسبت به طرح یکپارچه‌سازی اراضی نیز در فرایند پذیرش طرح یکپارچه‌سازی اراضی مؤثر خواهند بود مسئولان باید این عوامل را مد نظر داشته باشند و براساس آن‌ها به برنامه‌ریزی صحیح به منظور اجرای درست برنامه طرح یکپارچه سازی اراضی کشاورزی بپردازند. که در اینجا به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود:

- استفاده از مشوق‌هایی مانند معرفی و تقدیر از ادامه‌دهندگان برنامه طرح یکپارچه‌سازی اراضی؛
- فرهنگ‌سازی گسترش برنامه‌های آموزشی-ترویجی جهت آگاه‌سازی کشاورزان از مزایای طرح یکپارچه‌سازی اراضی؛

- ایجاد روحیه ریسک‌پذیری در میان کشاورزان از طریق برگزاری آموزشی، ایجاد زمینه‌ای برای آشنایی و هم‌نشینی کشاورزان با افراد ریسک‌پذیری که نوآوری‌های دیگری را پذیرفته و از نتایج مطلوب آن نوآوری برخوردار شده‌اند.
- برنامه‌ریزی جهت مشارکت دادن کشاورزان در امور روستاها و کاهش بیگانگی اجتماعی.

منابع

۱. امیرنژاد، حمید و رفیعی، حامد. ۱۳۸۸. ارزیابی اقتصادی و مالی یکپارچه‌سازی اراضی روستایی دشت هراز در استان مازندران. فصلنامه روستا و توسعه، سال ۱۲، صص ۹۹-۱۲۳.
۲. امیرنژاد، حمید و رفیعی، حامد. ۱۳۸۸. بررسی عوامل موثر در پذیرش اراضی شالیکاران در روستاهای منتخب استان مازندران. علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی، سال سیزدهم، شماره چهارم و هشتم.
۳. بی‌نام. ۱۳۹۳. ویژگی‌های اقتصادی اجتماعی استان خوزستان. سایت: <http://www.mefa.gov.ir>
۴. امینی، امیر مظفر؛ احمدی، عبدالحسین؛ پاپ‌زن، عبدالحمید. ۱۳۸۶. بررسی و مقایسه دلایل مخالفت بهره‌برداران با اجرای طرح یکپارچه‌سازی زمین‌های کشاورزی در شهرستان کرمانشاه و منطقه لنجان‌ات اصفهان. علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی، سال یازدهم، شماره چهارم و یکم. جهاد کشاورزی (۱۳۹۰). سازمان جهاد کشاورزی شهرستان رامهرمز.
۵. جهاد کشاورزی (۱۳۹۰). سازمان جهاد کشاورزی شهرستان رامهرمز.
۶. حاجی رحیمی، م. قادرزاده، ح. امین‌پور، د. ۱۳۹۳. بررسی علل پراکندگی اراضی کشاورزی در شهرستان سقز: مطالعه موردی منطقه زیویه. دومین همایش سراسری کشاورزی و منابع طبیعی پایدار.
۷. دماوندی، عاطفه و موحدی، رضا. ۱۳۹۲. بررسی چالش‌ها و مشکلات اجرایی طرح یکپارچه‌سازی اراضی در استان همدان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تبریز.
۸. صادقی، سمیه. ۱۳۹۰. یکپارچه‌سازی اراضی، گرفتار چرخه پیچیده مشکلات اجتماعی و اعتباری. ضمیمه روزنامه سیاسی، اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی خراسان. شماره ۱۷۹۹۴. ویژه‌نامه ۲۰۲۸.

۹. طبائیان، نیرالسادات و آجیلی، عبدالعظیم. ۱۳۸۹. عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه محصول سیب مطالعه موردی: باغداران سیب سمیرم و اقلید. اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع کشاورزی). جلد ۲۴، شماره ۱، بهار ۱۳۸۹.

۱۰. ظریفیان، شاپور؛ دماوندی، عاطفه؛ سعدی، حشمت الله. ۱۳۹۱. بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش طرح یکپارچه سازی اراضی از نظر کشاورزان (مطالعه موردی شهرستان کبود رآهنگ). نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی. جلد ۲۶، صص ۲۴۳-۲۳۷.

۱۱. کرمی، عزت اله؛ رضایی مقدم، ک؛ ابراهیمی، ح. ۱۳۸۵. پیش بینی پذیرش آبیاری بارانی: مقایسه مدل‌ها: علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی، سال ۱۰، صص: ۷۱-۸۹.

۲۲. کرمی، عزت اله؛ زمانی، غلامحسین؛ کشاورزی، مرضیه. ۱۳۸۷. تعیین کننده‌های ادامه بیمه محصولات کشاورزی. اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال شانزدهم، شماره ۶۲، صص ۵۳-۸۳.

13. Ahmadpour, A. Feali, S. Soltani, Sh. (2013). Factors Affecting Farmers' Resistance to Adoption of Land Consolidation Case Study: Paddy Farmers in Mazandaran province, Iran. International Journal of Agriculture and Crop Sciences. Available online at www.ijagcs.com IJACS/2013/5-23/2871-2877 ISSN 2227-670X ©2013 IJACS Journal
14. Demetriou, D. (2014). Land Fragmentation. In The Development of an Integrated Planning and Decision Support System (IPDSS) for Land Consolidation (pp. 11-37). Springer International Publishing.
15. FAO. (2003). The design of land consolidation pilot projects in Central and Eastern Europe. Rome: FAO.
16. Kalantari, Kh. Abdollahzadeh, Gh. (2008). Factors Affecting Agricultural Land Fragmentation in Iran: A Case Study of Ramjerd Sub District in Fars Province. American Journal of Agricultural and Biological Sciences 3 (1): 358-363, 2008. ISSN 1557-4989. © 2008 Science Publications.
17. Langyintuo, A S., & Mekuria, M. (2005, July). Accounting for neighborhood influence in estimating factors determining the adoption of improved agricultural technologies. In A paper at American Agricultural Economics Association annual meeting, providence, Rode Island (pp. 1-28).
18. Langyintuo, A. S.; Gyasi, K. O.; Abatania, L. N. and Tebobri, P. 2000. Determinats of adoption of improved rice varieties in the Inland valleya of northern Ghana. A tobit model application. Paper submitted to the SADAOC foundation for the SADAOC international conference. 1-34.
19. Pašakarnis, G, & Maliene, V. (2010) . "Towards sustainable rural development in Central and Eastern Europe: Applying land consolidation." Land Use Policy 27.2: 545-549.
20. Van Kooton, G. C. (1986). Soil conservation in agricultural development: an economists view. Journal of soil and Water Conservation. No.41, pp.320-321.