

تدوین راهبردهای ساماندهی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی در استان آذربایجان شرقی

محمد شوکتی آقمانی^۱، خلیل کلانتری^۲، علی اسدی^۳ و حسین شعبانعلی فمی^۴

۱- دانش آموخته دکتری توسعه کشاورزی از دانشگاه تهران

۲-۳-۴- استاد گروه مدیریت و توسعه کشاورزی دانشگاه تهران

چکیده

وجود بی‌نظمی در الگوی توزیع اراضی کشاورزی به عنوان یکی از مهمترین چالش‌های توسعه پایدار کشاورزی است که می‌تواند منجر به افزایش هزینه تولید، اتلاف وقت کشاورزان و کاهش راندمان تولید شود. بر این اساس هدف این تحقیق، تحلیل و تبیین وضعیت موجود خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی و تدوین راهبردهای ساماندهی آن در استان آذربایجان شرقی است. این تحقیق از لحاظ ماهیت از نوع تحقیقات کمی، از لحاظ هدف کاربردی، از لحاظ میزان نظارت و درجه کنترل متغیرها از نوع تحقیقات میدانی و از لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها و قابلیت تعمیم از نوع پژوهش‌های توصیفی-همبستگی است و در بین روش‌های پژوهش توصیفی نیز از روش پیمایشی استفاده شده است. جامعه آماری این تحقیق کارشناسان ستادی فعال در سازمان مرکزی تعاون روستایی، سازمان امور اراضی کشور و اداره امور اراضی استان آذربایجان شرقی (N=279) بود. تعداد 24 نفر به عنوان نمونه و با استفاده از روش نمونه‌گیری غیراحتمالی هدفمند انتخاب شدند که با استفاده از پرسشنامه SWOT مورد پرسشگری و مصاحبه قرار گرفتند. ابزار تحقیق، پرسشنامه بود که روایی آن با استفاده از نظرات گروهی از پژوهشگران دانشگاهی و متخصصان حوزه خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی سازمان امور اراضی کشور مورد بررسی، بازبینی و اصلاح قرار گرفت. میزان پایایی پرسشنامه نیز با استفاده از آلفای کرونباخ محاسبه شد که مقدار آن بالای 0/9 بود. تحلیل داده‌ها با استفاده از SWOT انجام شد. نتایج طراحی راهبردهای چهارگانه تدافعی، بازنگری، رقابتی و تهاجمی برای ساماندهی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی نشان داد که مناسب‌ترین راهبرد در بین راهبردهای تدافعی، بازآرایی و اصلاح مجدد قطعات اراضی، در بین راهبردهای بازنگری، یکجا سازی قطعات کشاورزی، در بین راهبردهای رقابتی، توسعه کشت محصولات سالم و مناسب‌ترین راهبرد تهاجمی استفاده از توان زیستی موجود در نظام‌های بهره‌برداري خرد به منظور جذب گردشگران کشاورزی بود.

کلمات کلیدی: خردی اراضی کشاورزی، پراکندگی اراضی کشاورزی، یکپارچه‌سازی اراضی کشاورزی، ساماندهی اراضی کشاورزی

Developing strategies of reorganizing fragmentation and dispersion of arable lands in East Azarbaijan province, Iran

M. Shokati Amghani¹, Kh. Kalantari², A. Asadi³ and H. Shabanali Fami⁴
1- PhD Graduated of agricultural Development from University of Tehran
2-3-4- Professor at university of Tehran

Abstract

The existence of irregularities in the pattern of agricultural land distribution is one of the most important challenges for sustainable agricultural development, which can lead to increased production costs, wasteful time for farmers and reduced production efficiency. This research was carried out with the aim of developing strategies of reorganizing fragmentation and dispersion of arable lands in East Azarbaijan province. This research In terms of the nature is quantitative, in terms of the purpose of application, in terms of the degree of monitoring and degree of control of variables, the field research type and in terms of data collection and generalizability is a type of descriptive-correlative research, and among The research method has been used is descriptive and survey method. The statistical population of this study was active staff of experts in the Central Organization of Rural Cooperatives, Land Affairs Organization and East Azarbaijan Province Land affairs (N = 279). 24 people were selected through a non-objective sampling method and interviewed by SWOT questionnaire. The research instrument was a questionnaire whose validity was reviewed and corrected using a group of academic researchers and experts in the field of fragmentation and dispersion of arable lands in the country's land affairs organization. The reliability of the questionnaire was calculated using Cronbach's alpha which was above 0.9. Data analysis was performed using SWOT. The results of developing four defensive, revising, competitive and invasive strategies for agricultural land fragmentation and dispersion showed that the appropriate strategy among the defensive strategies is Rearrangement and reform of land parcels, among the strategies of reloading, Integration of agricultural parcels, among the strategies Competitive, cultivating healthy crops and appropriate aggressive strategy is using the biological potential of small scale farms in order to attract agricultural tourists.

Keywords: land fragmentation, land dispersion, land consolidation, land reorganizing

مقدمه

اراضی کشاورزی، عامل اصلی وابستگی روستائیان بالأخص خرده مالکان به فعالیت های تولیدی است. عمده ترین عامل این وابستگی، علاوه بر اهمیت و نقش زمین به عنوان یکی از منابع ملی برای تأمین اقتصادی، تکیه گاهی برای حراست از شأن و منزلت اجتماعی و نیز پایداری خانوارهای روستایی است (عبداللهزاده، ۱۳۸۴). علی رغم نقش و اهمیت حیاتی کشاورزان خرده مالک، دوام و بقای آنها تحت فرآیند جهانی سازی مورد تردید است و به طور خاص تفکر سنتی "کوچک زیباست" که مبتنی بر مشاهده تجربی بوده و بر آن است که مزارع کوچک بهره وری بیشتری نسبت به مزارع بزرگ دارند مورد چالش قرار می گیرد. به طوری که نشان داده شده است یک رابطه مثبت بین اندازه مزرعه و بهره وری نیروی کار مزارع وجود دارد. بنابراین مشهود است که ساختار فضایی اراضی به طور معنی داری بر روی سودآوری مزارع کشاورزی تأثیر می گذارد. آرایش موجود قطعات زارعی و باغی بر روی پهنه ها، نتیجه نفوذ دراز مدت بسیاری از عوامل طبیعی، تاریخی، اجتماعی، اقتصادی و تغییر مقررات قانونی است. مهم ترین علت خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی، تقسیم فیزیکی قطعات زمین بین بهره بردارن کشاورزی موقع فروش یا تغییر کاربری قطعات است که بیشترین فراوانی به عنوان نتیجه تغییر کاربری ناشی از فشار توسعه است (Irwin & Bockstael, 2007; Van Dijk & Vlist, 2015). همچنین این پدیده می تواند ناشی از تغییر شکل قطعات زراعی و باغی باشد (Latruffe and Piet, 2014). این قوانین و مقررات، اصول ارث بری را تنظیم می کنند. نتیجه این فرآیندها ظهور یک پدیده شناخته شده تحت عنوان خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی است (Harasimowicz et al., 2017; Yucer et al., 2016)، که بهره وری نیروی کار کشاورزی را کاهش داده (Zenka et al., 2016) و به شیوه ای بسیار نامطلوب بر سودآوری تولید کشاورزی تأثیر می گذارد (Latruffe & Piet, 2014). این پدیده یکی از مهم ترین عوامل تخریب اراضی کشاورزی است (Sklenicka, 2016) که به مرور زمان موجب خروج اراضی تخریب شده از چرخه تولید می شود (Deiningner et al., 2012). این پدیده، اغلب منجر به تأثیر منفی بر کاربری اراضی همچون ایجاد هزینه های اضافی برای کشاورزان و رها شدن اراضی کشاورزی می شود، به طوری که بازار زمین نیز موقعی که قطعات کشاورزی بسیار خرد و پراکنده هستند، دچار رکود شده (FAO, 2004) و در نهایت موجب محدود شدن تولیدات کشاورزی و به طور وسیعتر مانع توسعه کشاورزی و روستایی در مناطق مختلف جهان می شود (Jürgenson, 2016). اگر چه این پدیده، پیامدهای دیگر مثبتی هم دارد. و این پیامدهای مثبت شامل موارد مختلفی همچون حفظ تنوع زیستی بسیار (Markuszewska, 2013) توزیع ریسک فعالیت های تولیدی کشاورزی (Sklenicka, 2016) و وجود یک رابطه نزدیک با چشم انداز فرهنگی با ارزش است (Taylor, 2002). بنابراین، برای کمک به رونق مزارع کوچک و پراکنده، دولت ها مجبورند تحت فرآیند جهانی سازی، برخی از گرایش ها و سیاست گذاری های خود را در جهت ساماندهی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی تغییر دهند. برای مثال، اصلاحات ارضی نوآورانه برای امنیت حقوقی این نوع زارعان و افزایش اندازه مزرعه آنان ضروری است. علاوه بر این، اصلاحات نهادهای عمومی به منظور کمک به کشاورزان خرده مالک برای دسترسی به اعتبارات، بازاریابی و فناوری حائز اهمیت بوده و تنوع تولیدات پر ارزش می تواند نقش مهمی در افزایش درآمد آنان ایفا کند (Shenggen & Chan-Kang, 2005). اما مرور تجربیات کشورهای مختلف نشان داد می دهد که بهبود پیکربندی اراضی کشاورزی در عمل و در کوتاه مدت، تنها از طریق یکپارچه سازی اراضی کشاورزی امکان پذیر است و در بلند مدت نیز با ایجاد تحولات در قانون گذاری، سیاست گذاری، ترویج و فرهنگ سازی در جهت حفاظت از اراضی کشاورزی در برابر پدیده خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی امکان پذیر خواهد بود (Sonnenberg, 2002). اتخاذ تدابیری که از چندپارگی هرچه بیشتر اراضی جلوگیری کند ضروری است، بنابراین؛ بایستی قوانینی وضع شود که اراضی خرد و پراکنده را جمع و یکپارچه شوند. از طرف دیگر یکی از عواملی که موجب خردی و پراکندگی اراضی می شود، قانون ارث است که در کشورهای دیگر جهان برای این که چنین قانونی باعث قطعه قطعه شدن اراضی کشاورزی نشود، تدابیری اندیشیده شده است که با کمی تعدیل در ایران هم قابل اجرا است و هیچ منافاتی با قوانین اسلام ندارد. در قوانین مربوط به انتقال و توارث دو مورد اساسی وجود دارد. یکی انتقال واحد کشاورزی به عنوان یک واحد تولیدی و اقتصادی که شامل زمین و تجهیزات آن می شود به یکی از وارثین و دیگری تعیین ارزش ریالی و سهم الارث سایر وارث. علاوه، مقررات، شخص وارث بایستی دارای شرایط لازم برای اداره ی واحد کشاورزی

باشد. در این مورد می‌توان اولویت را به وارثی داد که در زمان وقوع ارث با مورث همکاری داشته و برای کارهای کشاورزی آموزش عملی و لازم را دیده است که در نتیجه‌ی آن وحدت و یکپارچگی واحدهای تولید کشاورزی حفظ خواهد شد. یکی از راه‌های دیگر ساماندهی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی، فروش زمین‌های اطراف زمین یک شخص به او است تا شخص موردنظر با خرید قطعات و اتصال آن‌ها به زمین خود صاحب قطعه‌ی بزرگ‌تری از زمین کشاورزی شود. البته این روش موانع و مشکلاتی به همراه خواهد داشت که بزرگ‌ترین آن‌ها عدم تمایل صاحب زمین به فروش زمین خودش است. همچنین در برخی از موارد ساماندهی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی بایستی به قوانین و مقررات روی آورد. روش دیگر ساماندهی اراضی، معاوضه‌ی قطعات زراعی است، یعنی این‌که کشاورزان زمین‌های کشاورزی خود را با یکدیگر تعویض کنند و بدین صورت اراضی کشاورزی تا حدودی یکپارچه می‌شوند که البته این روش نیز دارای مشکلات خاص خودش است. ساماندهی اراضی کشاورزی به خصوص در روستاهای کوچک از مشکلات بیشتری برخوردار است زیرا وابستگی کشاورزان به زمین‌های مزروعی در چنین اجتماعاتی بیشتر است. زارعان کمتر حاضر می‌شوند قطعه‌ی زراعی خود را با دیگری معاوضه کنند. این مشکل به خصوص در جوامع روستایی ایران با در نظر گرفتن دشواری آبیاری و ضعف نظام اداری و با توجه به ویژگی‌های تنوع کشت بایستی حل بشود. یکی دیگر از مهم‌ترین مشکلات در معاوضه‌ی قطعات زراعی تفاوت شدید بین مرغوبیت اراضی در نواحی مختلف یک روستا و یا دوری و نزدیکی اراضی به منبع آب اشاره کرد (جهان‌دوست، ۱۳۷۴؛ Demetriou, 2013).

تحقیقات مختلفی در رابطه با ساماندهی پدیده خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی صورت گرفته است که در ادامه به اهم این موارد پرداخته می‌شود.

بخشوده (۱۳۶۷) راهبردهای ساماندهی اراضی را به صورت زیر معرفی می‌نماید:

- ۱- معاوضه‌ی قطعات زراعی توسط کشاورزان به دو روش زیر:
 - ۱-۱- معاوضه‌ی اراضی مرغوب با مقدار بیشتری از اراضی نامرغوب.
 - ۲-۱- معاوضه‌ی اراضی نامرغوب با مقدار کم‌تری از اراضی مرغوب.
- ۲- خرید و فروش قطعات زراعی در جهت یکپارچه‌سازی اراضی.
- ۳- فعالیت‌های گروهی کشاورزی توسط زارعان هم‌جوار و از جمله فعالیت مشاع.
- ۴- تنظیم و هماهنگی برنامه‌ی کشت و رعایت تناوب کشت
- ۵- سرمایه‌گذاری دولت در جهت یکنواخت کردن اراضی.

اما روش تنظیم و هماهنگی برنامه‌ی کشت و رعایت تناوب کشت ترکیبی از اصول کار مبتنی بر معاوضه‌ی اراضی، فعالیت تعاونی، رعایت برنامه‌ی کشت معین و سرمایه‌گذاری و نظارت دولت است. در این سیستم، اراضی یک منطقه به چند قسمت معهود (معمولاً سه قسمت) تقسیم و به هر کشاورز قطعه زمینی در هر یک از آن‌ها واگذار می‌شود. از طرفی، برنامه‌ی کشت و نوع محصول در هر قسمت بر اساس شرایط محلی تعیین شده و تمامی کشاورزان نیز برنامه را مراعات می‌کنند. بدین صورت که در ابتدا دولت بر فعالیت‌های زراعی نظارت می‌کند و نهاده‌های موردنیاز کشاورزان را به صورت تعاونی در اختیار آنان قرار می‌دهد. هر کشاورز به‌طور جداگانه بر روی قطعات خود زراعت کرده و فعالیت‌های زراعی را با کمک اعضای خانواده‌ی خود انجام می‌دهد و محصولات خود را نیز به‌طور مستقل برداشت می‌کند. در حقیقت در این سیستم، کشاورزان مالکیت خصوصی زمین را دارا بوده لیکن وظایف اصلی و تصمیم‌های زراعی به صورت گروهی است. مقدار اراضی روستا، تعداد کشاورزان، تفاوت در کیفیت اراضی، منابع تهیه‌ی آب زراعی و تعداد محصولات اصلی که با شرایط منطقه سازگاری دارند از جمله مهم‌ترین مواردی است که چگونگی اجرای این راه‌حل را تحت تأثیر قرار می‌دهند. برای مثال اگر در یک روستایی سه محصول عمده حاکم باشند، ابتدا کل اراضی به سه قسمت تقسیم شده و سپس بر اساس تفاوت کیفیت و یا دسترسی به منابع آب و حتی اختلاف در فاصله‌ی قسمت‌های مختلف به روستا، سهم کشاورز از قسمت اول در بهترین قطعه تعیین شود. در قسمت‌های دیگر سهم

او در بدترین نقطه و یا در حد متوسط معین می‌شود. بدیهی است به منظور سهولت در تقسیم‌بندی اولیه‌ی اراضی بهتر است سرمایه‌گذاری‌هایی در جهت تسطیح، زهکشی و آبرسانی و سایر مسایل فنی صورت گیرد تا تفاوت‌چندانی در نقاط مختلف یک بخش دیده نشود. در چنین حالتی تعیین سهم هر کشاورز در قسمت‌های مختلف با سهولت بیشتری انجام گرفته و نظارت بر برنامه‌ی کشت تعیین شده نیز آسان‌تر خواهد بود.

شاید مشکل‌ترین و مهم‌ترین مرحله‌ی اجرای این برنامه، تقسیم اولیه‌ی اراضی باشد. پس از این مرحله و مشخص کردن سهم هر کشاورز، برنامه‌ی تناوب زراعی به گونه‌ای طرح‌ریزی می‌شود که تمامی کشاورزان در هر بخش یک نوع محصول بکارند و در سال‌های بعد نیز از تناوب کشت مخصوصی پیروی کنند. در جدول (۱) نحوه‌ی عمل این سیستم در یک دوره‌ی سه‌ساله و با فرض این که کل اراضی به سه بخش تقسیم شده باشد، با توجه به محصولات فرضی آورده شده است.

جدول (۱). نحوه‌ی عمل سیستم تناوب کشت با استفاده از محصولات فرعی

سال سوم	سال دوم	سال اول	
آیش	چغندرقد	گندم و جو	بخش اول
چغندرقد	گندم و جو	آیش	بخش دوم
گندم و جو	آیش	چغندرقد	بخش سوم

منبع: بخشوده، ۱۳۶۷

سیستم تناوب کشت دارای مزایای متعددی هست که اهم آن شامل موارد زیر است:

- با توجه به این که تعداد قطعات زمین هر کشاورز به تعداد محدودی کاهش می‌یابد، به عنوان مهم‌ترین نتیجه، خردی و پراکندگی اراضی از بین می‌رود.
- چون هر کشاورز به‌طور مستقل در اراضی خود به فعالیت می‌پردازد، لذا هیچ‌گونه نگرانی از کم‌کاری دیگران برای هر یک از کشاورزان وجود نخواهد داشت.
- چون در هر بخش تمام کشاورزان در طول یک سال زراعی محصول خاصی را می‌کارند، مسایلی از قبیل صدمه وارد شدن به محصول کشاورزان مجاور، تداخل بذور محصولات مختلف در یکدیگر و تلفات آب از بین رفته و ماشین‌آلات نیز به نحو کارا مورد استفاده قرار می‌گیرند.
- در قالب این سیستم می‌توان نهاده‌های مورد نیاز کشاورزان را به صورت تعاونی در اختیار آنان قرار داد.
- در این سیستم از منابع آب و خاک روستاها به بهترین شکل ممکن استفاده می‌شود، زیرا از طرفی مرزبندی‌ها کاسته شده و از سوی دیگر به دلیل هم‌زمان بودن نیازهای آبی یک محصول در هر بخش برای تمامی کشاورزان در مقدار آب زراعی صرفه‌جویی شده و از اتلاف آن جلوگیری می‌شود (بخشوده، ۱۳۶۷).
- بافکر (۱۳۷۲) الگوهای مختلف ساماندهی اراضی کشاورزی را از نظر مرکز مطالعات برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی به شرح زیر بیان می‌کند:

- بنه (صحرا، حرائه و غیره)
- شرکت‌های تعاونی تولید
- شرکت‌های سهامی زراعی
- کشت و صنعت‌ها
- قطب‌های کشاورزی
- تعاونی مشاع‌ها

- معاوضه و جابه‌جایی قطعات در سطح بهره‌برداری.

فقیهی‌راد (۱۳۷۴) برخی از راهبردهای ساماندهی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی را به شرح زیر بیان می‌کند:

۱- یکپارچه‌سازی اراضی به روش شطرنجی

این شکل از یکپارچه‌سازی اراضی بیشتر در مناطقی می‌تواند مورد استفاده واقع شود که تفاوت زیادی بین قطعات زراعی از لحاظ پستی و بلندی و کیفیت باشد یا قبل از تقسیم زمین، عملیات زیربنایی صورت نگرفته باشد.

۲- یکپارچه‌سازی محدود اراضی از طریق یکجاسازی زمین‌های زراعی هر کشاورز.

در این روش؛ زمین‌های هر کشاورز در هر یک از قطعات پراکنده روستا در یک منطقه یا یک بلوک یکپارچه می‌شود. شیوه‌های دیگری از توزیع مجدد اراضی با توافق و هماهنگی روستاییان عضو وجود دارد. به‌عنوان مثال روش دایره‌ای به این معنی که اراضی روستاییان به صورت بخش‌هایی از یک دایره که روستا در مرکز آن واقع است به ترتیبی به اعضا واگذار می‌شود که تمامی کشاورزان از زمین‌های نزدیک به روستا به یک نسبت برخوردار شوند.

۳- حذف مالکیت ارضی و ایجاد حق تصرف زمین برای زارع برای یک مدت معین.

در این حالت از هرگونه دخل و تصرف، خرید و فروش و تغییر کاربری اراضی کشاورزی به غیر کشاورزی جلوگیری به عمل خواهد آمد. حتی می‌توان زمین‌های کشاورزی را پس از یکپارچگی به صورت تعاونی به کشاورزان واگذار نمود و این کشاورزان در سنین مشخصی مثلاً در سن شصت‌سالگی به‌عنوان مستمری‌بگیر یا بازنشسته حقوق دریافت نمایند و زمین مذکور در اختیار دولت قرار بگیرد تا به یک کشاورز فعال دیگر تا سن بازنشستگی واگذار شود. همان‌طور که ملاحظه می‌شود راهبردها و شیوه‌های متنوعی برای ساماندهی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی در طول سالیان توسط کشاورزان یا در دهه‌های اخیر توسط سازمان‌های ملی و بین‌المللی اجرا شده است. اما برای به‌کارگیری این راهبردها و راه‌کارها ضرورت دارد تا قبل از هر چیزی شرایط محلی، نهادی و محیطی هر منطقه به منظور مفید بودن یک راهبرد شناسایی شود تا در چارچوب برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری عمومی کم‌ترین اختلال و بیشترین مطلوبیت حاصل شود (عبدالله‌زاده، ۱۳۸۴).

عبدالله‌زاده (۱۳۸۴) به نقل از سلطانی بر این عقیده است که یکی از راهبردهای ساماندهی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی، ایجاد شرکت‌های تعاونی است که تمام و یا قسمت عمده‌ای از فعالیت‌های تولیدی را در برگیرد. این تعاونی‌ها می‌توانند کار خرید نهاده‌های لازم، فروش محصولات کشاورزی و همچنین در اشکال تکامل‌یافته‌ی آن تمامی عملیات تولید را بر عهده بگیرند.

زارع شاه‌آبادی و همکاران (۱۳۸۹) در تحقیق خود به بررسی قابلیت‌های شهرستان ابرکوه در بخش کشاورزی و چگونگی رونق این بخش پرداختند. در این تحقیق با بهره‌گیری از مدل SWOT که از مهم‌ترین مدل‌های برنامه‌ریزی راهبردی محسوب می‌شود، نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدیدهای بخش کشاورزی در این منطقه بررسی شده و پس از آن از مدل مکمل QSPM برای اولویت‌بندی راهبردها و تعیین مناسب‌ترین راهبرد بهره‌گرفته شده است.

قارون (۱۳۹۵) در تحقیق خود تحت عنوان تدوین راهبردهایی برای ساماندهی و بهبود نظام تولید و فرآوری چای در استان گیلان به این نتایج دست یافت که راهبرد افزایش بهره‌وری تولید، سرمایه و نیروی کار به عنوان راهبرد ضربتی، برندسازی، ترویج و تبلیغ چای سالم به عنوان راهبرد کوتاه مدت، رقابت‌پذیرسازی چای ایرانی با چای خارجی، ساماندهی قوانین، مقررات و سیاست‌گذاری‌های مرتبط با بخش چای به عنوان راهبردهای میان مدت و جذب و تجهیز منابع مالی برای توسعه و بهبود نظام تولید و فرآوری چای، ایجاد و توسعه تشکلهای بازاریابی و بازاریابی چای، کاربردی کردن تحقیقات متناسب با نیازهای هر منطقه، تجهیز، بهسازی، نوسازی و ساماندهی باغات چای به عنوان راهبرد بلند مدت هستند.

ساماندهی اراضی کشاورزی بیش از یک قرن در سراسر اروپا، یک ابزار مهم توسعه روستایی بوده است. به عنوان مثال، ساماندهی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی می‌تواند از طریق تجمیع و افزایش اندازه قطعات، رقابت‌پذیری بخش کشاورزی و جنگلداری را بهبود

بیخشد. ساماندهی اراضی کشاورزی همچنین می‌تواند به سازماندهی مدیریت زیست‌محیطی کمک نموده و دسترسی به قطعات را بهبود نماید (FAO, 2004; Vitikainen, 2004; Van Dijk, 2007; Hartvigsen, 2015; Jürgenson, 2016).
هارسمویکز و همکاران (۲۰۱۷) در تحقیق خود با بررسی ساماندهی پیکربندی قطعات زراعی و باغی در روستای کوزلیک آلهستان به این نتایج دست یافتند که بعد از ساماندهی پیکربندی قطعات زراعی و باغی، تعداد کل قطعات (۲۷۲ قطعه) در ۶۶ قطعه تجمیع و پیکربندی شدند. همچنین بر اساس نتایج این تحقیق، ۹۱/۹ درصد از اراضی کشاورزی در کلاس اراضی دارای مساحت زیر ۲ هکتار بودند که پس از ساماندهی، مقدار اراضی زیر ۲ هکتار به مقدار ۴۵/۴ درصد کاهش یافت.
در این تحقیق پس از مطالعه‌ی منابع موجود نظری و تجربی راجع به جوانب مختلف خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی و با توجه به آنچه در رابطه با اهمیت ساماندهی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی ذکر گردید در نهایت چارچوب مفهومی تحقیق به صورت شکل (۱) ارائه شد.



شکل (۱). چارچوب مفهومی تحقیق

روش‌شناسی تحقیق

تحقیق حاضر که هدف آن طراحی راهبردهای ساماندهی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی در استان آذربایجان شرقی بود، بر اساس رویکرد تحقیقات کمی و به شیوه پیمایشی انجام شد. داده‌های لازم برای این تحلیل از نوع داده‌های اولیه بودند. این داده‌ها به روش مصاحبه حضوری و به کمک ابزار پرسشنامه SWOT جمع‌آوری شدند. با گردآوری اطلاعات، تلخیص و تجزیه و تحلیل نتایج بدست آمده از جامعه کارشناسان که شامل بخش‌های مختلف مشخصات فردی و حرفه‌ای و بخش‌گویی‌های مربوط به نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید پدیده خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی بود که توسط کارشناسان ستادی در سازمان امور اراضی کشور، امور اراضی استان آذربایجان شرقی و سازمان مرکزی تعاون روستایی پاسخ داده شد. نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای ناشی از خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی از طریق مطالعات داخلی و خارجی انجام گرفته (شامل مزایا و معایب خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی) استخراج شد و پس از نظرخواهی از کارشناسان سازمان امور اراضی کشور و استان آذربایجان شرقی و اساتید راهنما و مشاور در قالب پرسشنامه SWOT طراحی شد. همانگونه که در جدول (۲) نشان داده شده است جامعه آماری (N= 279) و نمونه مورد مطالعه کارشناسان (n=24)

¹- Harasimowicz et al

²- Koz'Lice

با استفاده از نمونه‌گیری غیراحتمالی هدفمند از بین کارشناسان سازمان مرکزی تعاون روستایی، سازمان امور اراضی کشور و اداره امور اراضی استان آذربایجان شرقی انتخاب شده و با استفاده از پرسشنامه SWOT مورد پرسشگری و مصاحبه قرار گرفتند. روایی پرسشنامه با نظر اساتید راهنما، مشاور (دانشگاه تهران) و پژوهشگران حوزه اراضی کشاورزی دانشگاه‌های تهران و کشاورزی گرگان مورد تأیید قرار گرفت. برای تعیین پایایی پرسشنامه از آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار آن برای نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها ۰/۹۳ محاسبه شد.

جدول (۲). جامعه نمونه کارشناسان مورد مطالعه

محل خدمت	فراوانی	درصد
سازمان امور اراضی کشور	۱۱	۴۵/۸
اداره امور اراضی استان آذربایجان شرقی	۶	۲۵
سازمان مرکزی تعاون روستایی کشور	۷	۲۹/۲
جمع	۲۴	۱۰۰

نتایج و بحث

تحلیل فضای درونی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی

بر اساس نتایج تحقیق در جدول (۳)، تحلیل فضای درونی پدیده خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی نشان داد که جمع ضرایب نهایی عوامل درونی ۱/۴۴۵- است. این نتیجه نشان می‌دهد در محیط درونی ضعف‌ها حاکم هستند. به عبارتی ضعف‌های خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی در استان آذربایجان شرقی بیشتر از قوت‌های آن بوده است.

جدول (۳). ارزیابی نقاط قوت ناشی از عوامل داخلی (IFE)

نماد	زیر عامل	ضریب اهمیت نسبی (بین ۰ تا ۱)	شدت وجود (۴- الی ۳+)	نمره نهایی
S1	توزیع ریسک و کاهش آن به دلیل پراکندگی قطعات	0/023	3/458	0/078
S2	استفاده فشرده تر از زمان و فضا از طریق تلفیق دامداری و زراعت و پرورش آبزیان	0/027	3/458	0/094
S3	مدیریت مناسب تولید بر حسب زمان از طریق برداشت و فروش محصولات قطعات مختلف در زمان‌های متفاوت	0/021	3/292	0/068
S4	مقابله با ریسک قیمت و نوسانات بازار محصولات کشاورزی از طریق کشت محصولات متنوع در یک یا چند قطعه	0/023	3/500	0/079
S5	سهولت در خرید و فروش و واگذاری قطعات خرد به کشاورزان با سطوح درآمدی مختلف	0/024	3/625	0/088
S6	ستانده کل (Output) در واحد سطح مزارع کوچک که اغلب با چند کشت و فرآورده‌های حیوانی مختلف همراه است بیشتر از مزارع بزرگ است	0/016	3/167	0/051
S7	سهولت در اجرا و پیاده‌سازی کشت محصولات سالم به دلیل کوچک بودن مزارع	0/026	3/458	0/090
S8	انگیزه بالای کشاورزان جهت عمقی کردن کشاورزی و سرمایه‌گذاری بیشتر در واحد سطح به دلیل وجود مالکیت معین بر روی قطعات زراعی و باغی	0/024	3/333	0/079
S9	تنوع محصولات و کاربری اراضی کشاورزی	0/026	3/458	0/089

^۱ ضریب شدت وجود برای نقاط ضعف و قوت بین ۴- الی ۴+ بود. برای ضعف‌ها بین ۱- تا ۴- و برای قوت‌ها ۱+ الی ۴+ بود. به طوری که ضریب قوت جدی ۴ و ضریب ضعف جدی ۴- است.



نماد	زیر عامل	ضریب اهمیت نسبی (بین ۰ تا ۱)	شدت وجود (۴- الی ۳(+۴)	نمره نهایی
S10	تقویت اقتصاد خودمصرفی خانوارها	0/023	3/375	0/077
S11	حفاظت از اراضی کشاورزی در برابر بلایای طبیعی نظیر سیل و آتش سوزی به دلیل وجود دیوارها و پرچین‌ها	0/026	3/542	0/091
S12	برابری و تعادل بین بهره‌برداران از لحاظ استفاده از زمین‌های مرغوب و نامرغوب	0/023	3/542	0/083
S13	برخوردارای مزارع کوچک از تنوع زیستی بسیار و چشم‌انداز زیبا	0/026	3/458	0/090
جمع ضرایب نقاط قوت				
1/059		0/307	44/667	
W1	اتلاف وقت کشاورزان به دلیل جابه‌جایی نیروی کار و ابزار تولید	0/033	-3/667	-0/120
W2	از بین رفتن قسمتی از اراضی جهت احداث راه‌های بین مزارع و باغات، ایجاد انهار فرعی و مرزبندی بین قطعات	0/032	-3/625	-0/115
W3	عدم امکان احداث شبکه آبیاری تحت فشار و زهکشی در اراضی خرد	0/030	-3/792	-0/115
W4	هدر رفتن آب هنگام جابه‌جایی بین قطعات زراعی و باغی	0/035	-3/750	-0/131
W5	عدم استفاده بهینه از اراضی خرد و پراکنده به دلیل پایین بودن بهره‌وری عوامل تولید که منجر به افزایش هزینه متوسط تولید می‌شود.	0/032	-3/667	-0/118
W6	ایجاد بی‌نظمی در مدار گردش آب و بروز اختلافات ناشی از آن	0/029	-3/583	-0/105
W7	محدودیت در اجرای کشاورزی دقیق و پیشرفته	0/030	-3/625	-0/108
W8	عدم وجود راه عبوری مناسب جهت تردد ماشین‌آلات در بین قطعات	0/032	-3/583	-0/113
W9	تردد کشاورزان و عبور دادن ماشین‌آلات کشاورزی یا احشام از قطعات زراعی و باغی همسایگان مجاور موجب ایجاد خسارت برای آنان می‌شود	0/030	-3/583	-0/109
W10	عدم کارایی ماشین‌آلات کشاورزی در اراضی خرد و پراکنده	0/030	-3/542	-0/108
W11	افزایش استهلاک ماشین‌آلات کشاورزی به دلیل جابه‌جایی بین قطعات پراکنده	0/028	-3/458	-0/098
W12	نبود صرفه حاصل از مقیاس در مزارع کوچک	0/029	-3/625	-0/105
W13	اراضی خرد و پراکنده قادر به پاسخگویی به نیازهای اقتصادی خانوار بهره‌بردار کشاورزی نیستند.	0/025	-3/542	-0/090
W14	اراضی خرد دارای شکل هندسی نامنظم هستند	0/028	-3/417	-0/094
W15	نبود امکان ایجاد و توسعه راه‌های ارتباطی بین قطعات زراعی و باغی پراکنده	0/029	-3/625	-0/104
W16	فرسایش منابع آبی زیرزمینی به دلیل حفر چاه زیاد و غیرمجاز	0/032	-3/708	-0/119
W17	سهولت در تغییر کاربری اراضی کشاورزی	0/035	-3/667	-0/130
W18	مقرون به صرفه نبودن کشاورزی در قطعات خرد و پراکنده	0/032	-3/750	-0/121
W19	ایجاد هزینه‌های اجتماعی ناشی از مشاجرات کشاورزان در مورد مرز بین قطعات و انتقال آب بین قطعات	0/029	-3/542	-0/101
W20	افزایش ضایعات محصولات کشاورزی موقع برداشت و حمل و نقل آن از قطعات پراکنده	0/028	-3/542	-0/098
W21	عدم امکان ارائه و اجرای یک الگوی کشت مناسب با نیاز تولیدی جامعه	0/029	-3/625	-0/105
W22	نبود توان لازم برای پاسخگویی به نیازهای مصرفی کشور توسط نظام کشاورزی خرده مالکی	0/028	-3/542	-0/099
W23	هزینه بالای بازاریابی محصولات کشاورزی برای کشاورزان خرده مالک	0/027	-3/583	-0/098
جمع ضرایب نقاط ضعف				
		۰/۶۹۳	-۸۳/۰۴۲	-۲/۵۰۴
جمع ضرایب نقاط قوت و ضعف (جمع عوامل درونی)				
		۱	-۳۸/۳۷۵	-۱/۴۴۵

نقاط ضعف

تحلیل نقاط قوت خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی در جدول (۳) نشان داد که نقاط S_2 (استفاده فشرده‌تر از زمان و فضا از طریق تلفیق دامداری و زراعت و پرورش آبزیان)، S_{11} (حفاظت از اراضی کشاورزی در برابر بلایای طبیعی نظیر سیل و آتش سوزی به دلیل وجود دیوارها و پرچین‌ها) و S_{13} (برخوردار مزارع کوچک از تنوع زیستی بسیار و چشم انداز زیبا) به ترتیب با نمرات نهایی ۰/۰۹۱، ۰/۰۹۴ و ۰/۰۹۰ مهم‌ترین نقاط قوت خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی در استان آذربایجان شرقی بودند. تحلیل نقاط ضعف خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی در جدول (۳) نشان داد که نقاط W_4 (هدر رفتن آب هنگام جابه‌جایی بین قطعات زراعی و باغی)، W_{17} (سهولت در تغییر کاربری اراضی کشاورزی) و W_{18} (مقرون به صرفه نبودن کشاورزی در قطعات خرد و پراکنده) به ترتیب با نمرات نهایی ۰/۱۳۱، ۰/۱۳۰ و ۰/۱۲۱ مهم‌ترین نقاط ضعف خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی در استان آذربایجان شرقی بودند.

تحلیل فضای بیرونی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی

نتایج تحلیل فضای بیرونی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی در جدول (۴) نشان داد که جمع ضرایب نهایی عوامل بیرونی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی ۲/۲۴۱- است. این نتیجه نشان می‌دهد در محیط بیرونی تهدیدها حاکم هستند. به عبارتی تهدیدهای خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی در استان آذربایجان شرقی بیشتر از فرصت‌های آن بوده است.



جدول (۴). ارزیابی فرصت‌ها و تهدیدهای ناشی از عوامل بیرونی (EFE)

نمره نهایی	شدت وجود (۴- الی +۴)	ضریب اهمیت نسبی (بین ۰ تا ۱)	زیر عامل	نماد
0/185	3/667	0/050	امکان بهره‌مندی از مشوق‌های گوناگون مرتبط با قانون جلوگیری از خرد شدن اراضی	O1
0/209	3/750	0/056	تصویب قانون جلوگیری از خرد شدن اراضی کشاورزی توسط مجلس شورای اسلامی	O2
0/108	3/333	0/032	علاقه‌مندی گردشگران کشاورزی جهت بازدید از اراضی خرد و پراکنده به دلیل تنوع تولیدات و طبیعت بکر آن.	O3
0/169	3/458	0/049	اجرای طرح‌های توسعه روستایی و کشاورزی مانند طرح منارید و طرح یکپارچه‌سازی اراضی کشاورزی	O4
جمع ضرایب فرصت‌ها				
0/671	14/208	۰/۱۸۸		
-0/191	-3/667	0/052	مهاجرت روستاییان	T1
-0/214	-3/750	0/057	هرج و مرج در خرید و فروش زمین	T2
-0/170	-3/417	0/050	افزایش جمعیت بهره‌برداران کشاورزی	T3
-0/215	-3/667	0/059	عدم گرایش نسل جوان به فعالیت در حوزه کشاورزی کوچک مقیاس به دلیل بازده پایین آن	T4
-0/216	-3/708	0/058	فقدان قدرت مالی کشاورزان در خرید، معاوضه و تجمیع قطعات	T5
-0/197	-3/583	0/055	ویژگی‌های جغرافیایی همچون کوهستانی بودن اراضی که به دلیل وجود ناهمواری‌های زیاد مانع از توسعه اراضی کشاورزی می‌شود.	T6
-0/160	-3/542	0/045	متنوع و متعدد بودن منابع آب اراضی کشاورزی	T7
-0/167	-3/458	0/048	دور بودن منبع آب از اراضی کشاورزی	T8
-0/183	-3/375	0/054	متفاوت بودن کیفیت اراضی کشاورزی از لحاظ حاصلخیزی خاک	T9
-0/194	-3/542	0/055	مقاومت برخی از کشاورزان در برابر اجرای طرح تجمیع اراضی	T10
-0/204	-3/583	0/057	هزینه بالای روش‌های نوین آبیاری برای کشاورزان خرده مالک	T11
-0/189	-3/417	0/055	عدم تمایل کشاورزان به کشت مشارکتی و یا عضویت در تعاونی‌های تولید	T12
-0/167	-3/542	0/047	ساختار ناقص بیمه محصولات کشاورزی در ارتباط با اراضی خرد	T13
-0/243	-3/833	0/063	تقسیم شدن بیش از حد اراضی کشاورزی وارث بین فرزندان	T14
-0/202	-3/583	0/057	ابتدایی بودن امکانات و شیوه‌های تولید کشاورزی	T15
جمع ضرایب تهدیدها				
-2/912	-53/667	0/812		
جمع ضرایب فرصت‌ها و تهدیدها (جمع عوامل بیرونی)				
-2/241	-39/458	۱		

تحلیل فرصت‌های پیش روی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی استان آذربایجان شرقی در جدول (۴) نشان داد که نقاط O2 (تصویب قانون جلوگیری از خرد شدن اراضی کشاورزی توسط مجلس شورای اسلامی)، O1 (امکان بهره‌مندی از مشوق‌های گوناگون مرتبط با قانون جلوگیری از خرد شدن اراضی) و O4 (اجرای طرح‌های توسعه روستایی و کشاورزی مانند طرح منارید و طرح یکپارچه‌سازی اراضی کشاورزی) به ترتیب با نمرات نهایی ۰/۲۰۹، ۰/۱۸۵ و ۰/۱۶۹ قوی‌ترین فرصت‌های پیش روی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی در استان آذربایجان شرقی بودند. تحلیل تهدیدهای پیش روی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی در استان آذربایجان شرقی نشان داد که نقاط T14 (تقسیم شدن بیش از حد اراضی کشاورزی وارث بین فرزندان)، T5 (فقدان قدرت مالی کشاورزان در خرید، معاوضه، تجمیع، تجهیز، نوسازی و توسعه قطعات زراعی و باغی) و T4 (عدم گرایش نسل جوان به فعالیت در حوزه کشاورزی کوچک مقیاس به دلیل بازده

پایین آن) به ترتیب با نمرات نهایی ۰/۲۴۳-، ۰/۲۱۶- و ۰/۲۱۵- مهم ترین تهدیدهای پیش روی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی در استان آذربایجان شرقی بودند.

تحلیل فضای کلی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی

با توجه به جداول و نمودارهای مربوط به فضای درونی و بیرونی، مقایسه فضای درونی و بیرونی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی نشان داد که فضای هر دو محیط درونی و بیرونی، به ترتیب با ضریب نهایی (۱/۴۴۵-) و (۲/۲۴۱-) منفی است. به عبارتی، در محیط درونی نقاط ضعف و در محیط بیرونی تهدیدها غالب هستند. برای به دست آوردن مقدار ضریب کلی از طریق رابطه (۱) اقدام می‌کنیم که نتایج آن در جدول (۵) ارائه شده است.

$$GNC_{S,W,O,T} = FC_{S,W,O,T} / TFC \quad \text{رابطه (۱)}$$

GNC=ضریب نرمال کلی

TFC= قدر مطلق جمع کل ضریب نهایی در محیط مربوطه

همچنین، بر اساس نتایج تحقیق در جدول (۵) اهمیت نسبی عوامل بیرونی نسبت به عوامل درونی بیشتر است. به عبارتی مسایل مبتلا به فضای بیرونی (۰/۶۰) بیش از فضای درونی (۰/۴۰) است؛ این بدان مفهوم است که چالش خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی بیشتر در فضای بیرونی است. وجود چالش در فضای بیرونی نیز با بیشتر بودن ضرایب تهدیدها (۰/۴۱) نسبت به ضرایب فرصت‌ها (۰/۰۹) مشخص می‌شود. مقایسه فضای مثبت و منفی نشان می‌دهد که فضای مخاطره‌آمیز (۰/۷۵) نسبت به فضای مفید (۰/۲۵) غالب است.

جدول (۵). مقایسه فضای درونی و بیرونی و فضای مثبت و منفی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی

ردیف	فضا	ضریب نهایی	ضریب نرمال کلی
۱	مجموع ضرایب نقاط قوت	۱/۰۵۹	۰/۱۵
۲	مجموع ضرایب نقاط ضعف	-2/504	۰/۳۵
۳	مجموع ضرایب فرصت‌ها	۰/۶۷۱	۰/۰۹
۴	مجموع ضرایب تهدیدها	-۲/۹۱۲	۰/۴۱
۵	مجموع ضرایب فضای درونی (نقاط قوت و ضعف)	-۱/۴۴۵	۰/۴۰
۶	مجموع ضرایب فضای بیرونی (فرصت‌ها و تهدیدها)	-۲/۲۴۱	۰/۶۰
۷	مجموع ضرایب فضای مفید (نقاط قوت و فرصت‌ها)	۱/۷۳	۰/۲۵
۸	مجموع ضرایب فضای مخاطره‌آمیز (نقاط ضعف و تهدیدها)	-۵/۴۱۶	۰/۷۵

⁴- General Normal Coefficient

⁵- Final Coefficient

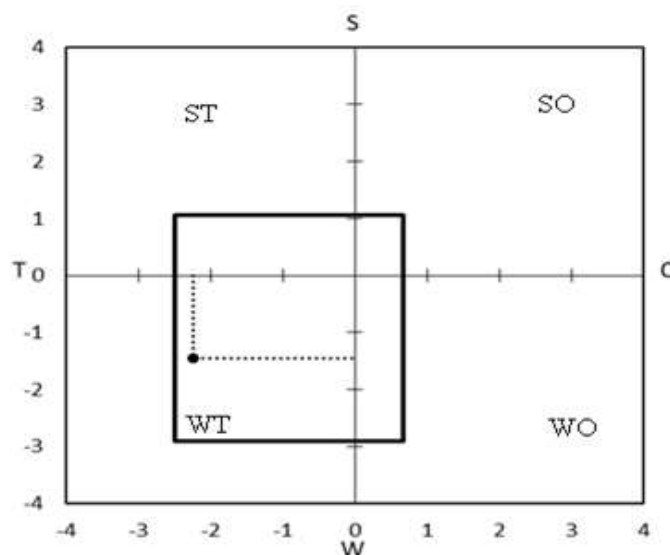
تحلیل فضای راهبردی

همان‌طور که نمودار (۱) و جدول (۶) نشان می‌دهد، پدیده خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی در محدوده راهبردهای تدافعی قرار دارد. این محدوده دشوارترین و مخاطره‌آمیزترین شرایط را برای ساماندهی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی در استان آذربایجان شرقی ترسیم می‌کند؛ زیرا برخلاف آن‌که با تهدیدهای متعدد و قابل توجهی در محیط بیرون مواجه است در محیط درونی خود نیز با فشارها و چالش‌های گوناگونی باید مقابله نماید.

جدول (۶). سهم هریک از انواع راهبردها از فضای راهبردی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی

ردیف	نوع راهبرد	مساحت	سهم
1	SO	0/71	5/57
2	ST	3/08	24/15
3	WO	1/68	13/17
4	WT	7/29	57/11
جمع	-	12/77	۱۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق



نمودار (۱). محدوده فضای راهبردی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی

اکنون که فضای کلی راهبردی مسأله خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی با استفاده از ماتریس SWOT مشخص شد نوبت به طراحی راهبردهای ساماندهی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی بر اساس بیانیه‌های مأموریت و چشم‌انداز بر مبنای این فضاها می‌رسد. برای این منظور لازم است ابتدا ماتریس‌های چهارگانه ST، WO، WT، SO ترسیم شده و سپس راهبردها تدوین شوند.

راهبردهای تدافعی (WT)

راهبردهای WT راهبردهای تدافعی یا کاهشی (حداقل-حداقل) نامیده می‌شوند. با توجه به وجود نقاط ضعف داخلی و تهدیدات بسیار زیادی که در محیط خارج وجود دارد وضعیت مخاطره‌آمیزی بر جو موجود حاکم است. بنابراین، این راهبردها در پی به حداقل رساندن نقاط ضعف جهت پرهیز یا مقابله با تهدیدهای خارجی هستند. جهت شناسایی راهبردهای تدافعی ابتدا تک تک متغیرهای مربوط به نقاط ضعف (W) را با متغیرهای مربوط به تهدیدها (T) به صورت زوجی باهم بررسی می‌کنیم که با از بین بردن کدام نقاط ضعف می‌توانیم با کدام تهدیدها مقابله کنیم. بر اساس نتایج ماتریس WT، متغیر W7 بر روی ده متغیر از ۱۵ متغیر تهدیدها موثر است به گونه‌ای که با از بین

بردن W7 می توان با ده نوع تهدیدی که در محیط بیرونی حاکم بر خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی وجود دارند مقابله نمود. همچنین برای مقابله با تهدید T4 بایستی ۱۶ مورد از ۲۳ مورد متغیر مربوط به نقاط ضعف را کاهش داد و یا از بین برد. بنابراین متغیرهای W7 (محدودیت در اجرای کشاورزی دقیق و پیشرفته) و T4 (عدم گرایش نسل جوان به فعالیت در حوزه کشاورزی کوچک مقیاس به دلیل بازده پایین آن) متغیرهای کلیدی این تحقیق در تدوین راهبردهای تدافعی ساماندهی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی هستند. در نهایت راهبردهای تدافعی (WT) ساماندهی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی به صورت جدول (۷) تدوین شدند. جدول (۷) نشان می دهد که هر کدام از این راهبردها حاصل ترکیب کدام تهدیدها و نقاط ضعف هستند و بر این اساس اولویت آنها چیست. همان طور که ملاحظه می شود مناسب ترین راهبرد تدافعی در درجه نخست بازآرایی و اصلاح مجدد قطعات اراضی (WT1) و پس از آن یکجا کشتی (WT2) است.

جدول (۷). راهبردهای تدافعی (WT)

نماد	شرح راهبرد	اجزاء	امتیاز	اولویت
WT1	بازآرایی و اصلاح مجدد قطعات اراضی	W1, W23, T1, T15	۵/۴۱۶	۱
WT2	یکجا کشتی	W5, W6, W12, W13, W16, W18, W20, W21, W22, W23, T1, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T15	۳/۳۴۳	۲
WT3	حل مشکلات ناشی از قانون ارث با همکاری حوزه علمی	W2, W3, W5, W7, W8, W9, W10, W12, W13, W14, W15, W17, W18, W19, W21, W22, W23, T3, T13, T14, T15	۲/۶۱۵	۳
WT4	توسعه زنجیره صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی به منظور افزایش ارزش افزوده	W5, W12, W13, W18, W20, W21, W22, T1, T3, T4, T5, T10, T11, T12, T14	۲/۳۵۸	۴
WT5	توسعه کارآفرینی و تنوع بخشی به فعالیت های غیرزراعی	W12, W13, W18, W22, T1, T3, T4, T5, T11, T14	۲/۰۳۷	۵
WT6	تدوین الگوی مناسب کشت و متناسب سازی آن با وضعیت منابع آب و سایر عوامل تولید	W5, W12, W13, W18, W21, W22, W23, T1, T4, T5, T13, T15	۱/۷۲۷	۶
WT7	تعیین سطح بهینه واحدهای بهره برداری کشاورزی	W12, W13, W16, W18, W21, W22, T3, T4, T14, T15	۱/۴۶۹	۷
WT8	جذب و تجهیز منابع مالی جهت نوسازی و توسعه اراضی کشاورزی	W3, W5, W7, W12, W13, W18, W21, T5, T11, T15	۱/۳۸۴	۸
WT9	خرید حقوق حفاظت از اراضی کشاورزی	W12, W13, W17, W18, W22, T1, T2, T5, T10	۱/۳۶	۹
WT10	پرداخت هزینه برای خدمات محیط زیستی	W12, W13, W16, W17, W18, W22, T1, T5	۱/۰۷۱	۱۰
WT11	ساماندهی معاملات اراضی کشاورزی کشور	W7, W17, W19, T2, T14	۰/۷۹۶	۱۱

راهبردهای بازنگری (WO)

راهبردهای WO یا راهبردهای تغییر جهت یا بازنگری (حداقل - حداکثر) این راهبردها در پی به حداقل رساندن نقاط ضعف به منظور بهره‌مندی حداکثری از فرصت‌های موجود هستند. جهت شناسایی راهبردهای بازنگری ابتدا تک تک متغیرهای مربوط به نقاط ضعف (W) را با متغیرهای مربوط به فرصت‌ها (O) به صورت زوجی باهم بررسی می‌کنیم که با از بین بردن کدام نقاط ضعف می‌توانیم از کدام فرصت‌ها نهایت بهره‌مندی را داشته باشیم. نتایج این بررسی در قالب ماتریس WO در جدول (۸) ارائه شده است. بر اساس نتایج ماتریس WO، متغیرهای W₁, W₂, W₃, W₄, W₅, W₆, W₇, W₂₁, W₂₂, W₂₃ بر روی سه متغیر از چهار متغیر مربوط به فرصت‌ها موثر است به‌گونه‌ای که با از بین بردن نقاط ضعف فوق می‌توان از چهار نوع نهایت بهره را برد. همچنین جهت نهایت بهره‌برداری از فرصت O₄ بایستی ۲۰ مورد از ۲۳ مورد متغیر مربوط به نقاط ضعف را کاهش داد و یا از بین برد. بنابراین متغیرهای یاد شده متغیرهای کلیدی این تحقیق در تدوین راهبردهای بازنگری (WO) ساماندهی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی هستند. در نهایت راهبردهای بازنگری (WO) ساماندهی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی به صورت جدول (۸) تدوین شدند. جدول (۸) نشان می‌دهد که هر کدام یک از راهبردهای بازنگری زیر حاصل ترکیب کدام نقاط ضعف و فرصت‌ها هستند و بر این اساس اولویت آنها چیست. همان‌طور که ملاحظه می‌شود مناسب‌ترین راهبرد بازنگری در درجه نخست یکجا سازی قطعات کشاورزی (WO₁) و پس از آن افزایش بهره‌وری عوامل تولید کشاورزی (WO₂) است.

جدول (۸). راهبردهای بازنگری (WO)

نماد	شرح راهبرد	اجزاء	امتیاز	اولویت
WO ₁	یکجا سازی قطعات کشاورزی	W ₁ , W ₄ , W ₅ , W ₆ , W ₈ , W ₉ , W ₁₁ , W ₁₂ , W ₁₃ , W ₁₅ , W ₁₆ , W ₁₈ , W ₁₉ , W ₂₀ , O ₁ , O ₂ , O ₄	۲/۰۹۵	۱
WO ₂	افزایش بهره‌وری عوامل تولید کشاورزی	W ₁ , W ₄ , W ₅ , W ₆ , W ₇ , W ₁₂ , W ₁₃ , W ₁₇ , W ₁₈ , W ₂₀ , W ₂₁ , W ₂₂ , W ₂₃ , O ₄	۱/۵۹۷	۲
WO ₃	تحلیل و ساماندهی قوانین، مقررات و سیاست‌های مرتبط با اراضی کشاورزی	W ₁₂ , W ₁₈ , O ₁ , O ₂ , O ₄	۰/۷۸۹	۳

راهبردهای رقابتی (ST)

راهبردهای ST یا راهبردهای رقابتی (حداکثر - حداقل) در پی استفاده از نقاط قوت به منظور کاهش یا از بین بردن تهدیدهای محیط خارجی هستند. جهت شناسایی راهبردهای رقابتی ابتدا تک تک متغیرهای مربوط به نقاط قوت (S) را با متغیرهای مربوط به تهدیدها (T) به صورت زوجی باهم بررسی می‌کنیم که با از استفاده از کدام نقاط قوت می‌توانیم با کدام تهدیدها مقابله کنیم. بر اساس نتایج ماتریس ST، متغیر S₁₃ بر روی نه متغیر از ۱۵ متغیر تهدیدها موثر است به‌گونه‌ای که با استفاده از متغیر S₁₃ می‌توان با نه نوع تهدیدی که در محیط بیرونی حاکم بر خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی وجود دارند مقابله نمود. همچنین برای مقابله با تهدید T₁ بایستی ۱۲ مورد از ۱۳ مورد متغیر مربوط به نقاط قوت را بهبود داد. بنابراین متغیرهای S₁₃ (برخورداری مزارع کوچک از تنوع زیستی بسیار و چشم‌انداز زیبا) و T₁ (مهاجرت روستائیان) متغیرهای کلیدی این تحقیق در تدوین راهبردهای رقابتی ساماندهی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی هستند. در نهایت راهبردهای رقابتی (ST) ساماندهی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی به صورت جدول (۹) تدوین شدند. جدول (۹) نشان می‌دهد که هر کدام از این راهبردها حاصل ترکیب کدام نقاط قوت و تهدیدها هستند و بر این اساس اولویت آنها چیست. همان‌طور که ملاحظه می‌شود مناسب‌ترین راهبرد رقابتی در درجه نخست توسعه کشاورزی ارگانیک (کاشت محصولات سالم) (ST₁) و پس از آن توسعه و احیای اراضی کشاورزی (ST₂) است.

جدول (۹). راهبردهای رقابتی (ST)

اولویت	امتیاز	اجزاء	شرح راهبرد	نماد
۱	۰/۷۲۳	S7, T4, T5, T15	توسعه کشاورزی ارگانیک (کاشت محصولات سالم)	ST ₁
۲	۰/۶۴۹	S12, T9, T10, T12	توسعه و احیای اراضی کشاورزی	ST ₂
۳	۰/۶۴۵	S8, T9, T10, T12	ترویج حفظ کاربری و یکپارچگی اراضی کشاورزی	ST ₃

راهبردهای تهاجمی (SO)

راهبردهای SO یا راهبردهای رشد و توسعه یا تهاجمی (حداکثر - حداکثر) در پی بهره‌برداری از فرصت‌های خارجی با استفاده از نقاط قوت داخلی هستند. جهت شناسایی راهبردهای تهاجمی ابتدا تک تک متغیرهای مربوط به نقاط قوت (S) را با متغیرهای مربوط به فرصت‌ها (O) به صورت زوجی باهم بررسی می‌کنیم که با از استفاده از کدام نقاط قوت می‌توانیم از کدام فرصت‌ها نهایت بهره‌مندی را داشته باشیم. بر اساس نتایج ماتریس SO، متغیر S₃ بر روی تمام متغیرها مربوط به فرصت‌ها موثر است به گونه‌ای که با استفاده از متغیر S₃ می‌توان از تمام فرصت‌های موجود نهایت بهره را برد. همچنین جهت نهایت بهره‌مندی از فرصت O₃ بایستی نه مورد از ۱۳ مورد متغیر مربوط به نقاط قوت را بهبود داد. بنابراین متغیرهای S₃ (مدیریت مناسب تولید بر حسب زمان از طریق برداشت و فروش محصولات قطعات مختلف در زمان‌های متفاوت) و O₃ (علاقه‌مندی گردشگران کشاورزی جهت بازدید از اراضی خرد و پراکنده به دلیل تنوع تولیدات و طبیعت بکر آن) متغیرهای کلیدی این تحقیق در تدوین راهبردهای تهاجمی ساماندهی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی هستند. در نهایت راهبردهای تهاجمی (SO) ساماندهی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی به صورت جدول (۱۰) تدوین شدند. جدول (۱۰) نشان می‌دهد که هر کدام از راهبردهای تهاجمی حاصل ترکیب کدام نقاط قوت و فرصت‌ها هستند و بر این اساس اولویت آنها چیست. همان‌طور که ملاحظه می‌شود مناسب‌ترین راهبرد تهاجمی، استفاده از توان زیستی موجود در نظام‌های بهره‌برداری خرد به منظور جذب گردشگران کشاورزی (SO) است.

جدول (۱۰). راهبردهای SO

امتیاز	اجزاء	شرح راهبرد	نماد
۰/۶۳۹	S2, S7, S9, S10, S11, S13, O3	استفاده از توان زیستی موجود در نظام‌های بهره‌برداری خرد به منظور جذب گردشگران کشاورزی	SO

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف این تحقیق طراحی راهبردهای ساماندهی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی در استان آذربایجان شرقی است تا بتوان به چشم‌انداز مورد نظر که دستیابی به اراضی با استانداردهای لازم هست، دست یافت. تحلیل نقاط ضعف خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی در جدول نشان داد که نقاط W4 (هدر رفتن آب هنگام جابه‌جایی بین قطعات زراعی و باغی)، W17 (سهولت در تغییر کاربری اراضی کشاورزی) و W18 (مقرره به صرفه نبودن کشاورزی در قطعات خرد و پراکنده) مهم‌ترین نقاط ضعف خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی در استان آذربایجان شرقی بودند. همچنین تحلیل تهدیدهای پیش روی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی در استان آذربایجان شرقی نشان داد که نقاط T14 (تقسیم شدن بیش از حد اراضی کشاورزی وارث بین فرزندان)، T5 (فقدان قدرت مالی کشاورزان در خرید، معاوضه، جمع‌آوری، تجهیز، نوسازی و توسعه قطعات زراعی و باغی) و T4 (عدم گرایش نسل جوان به فعالیت در حوزه کشاورزی کوچک

مقیاس به دلیل بازده پایین آن) به ترتیب مهم‌ترین تهدیدهای پیش روی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی در استان آذربایجان شرقی بودند. بر این اساس با ارائه راهبردهای تدافعی (WT) از طریق از بین بردن نقاط ضعف فوق‌الذکر با تهدیدهای فوق‌مقابله نمود. تقسیم شدن اراضی کشاورزی در اثر اثر مهم‌ترین تهدید خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی هست. این یافته تحقیق با نتایج تحقیق (شهبازی، ۱۳۶۷؛ شهبازی، ۱۳۷۵؛ طالب، ۱۳۶۷؛ عبدالله‌زاده، ۱۳۸۵؛ جمشیدی و همکاران، ۱۳۹۰؛ Abdollahzadeh et al., 2012) مطابقت دارد. برای حل مشکل مربوط به قوانین ارث که منجر به تقسیم شدن بیش از حد اراضی کشاورزی می‌شود پیشنهاد می‌شود که با بهره‌گیری از علوم حوزوی و مبانی فقه و حقوق و آیات و احادیث در مورد قوانین ارث و مالکیت و با تکیه بر قاعده "لاضرر و لااضرار فی الاسلام" جلوی تقسیم شدن بیش از حد اراضی کشاورزی گرفته شود. چرا که بر اساس قاعده "لاضرر و لااضرار فی الاسلام" در دین اسلام نه می‌شود به خود ضرر وارد کرد و نه به دیگران (کلینی، ۱۳۹۲). با توجه به مطالعات ملی و خارجی مختلف در طی سده اخیر ثابت شده است که خردی و پراکندگی ناشی از ارث مانع از بهره‌برداری مطلوب از اراضی کشاورزی با در نظر گرفتن صرفه اقتصادی است. لذا تقسیم شدن اراضی کشاورزی در اثر قانون ارث به عنوان یک ضرر هم برای نسل فعلی و هم برای نسل آتی تلقی می‌شود که با متن تعریف توسعه پایدار نیز منافات دارد به‌گونه‌ای که از نظر کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه، توسعه پایدار به عنوان توسعه‌ای است که بتواند نیازهای نسلی فعلی را بدون ایجاد اشکال در توانایی نسل‌های آینده در برآوردن احتیاجات خود تأمین کند (نصیری، ۱۳۸۵). بر این اساس پیشنهاد می‌شود سازمان امور اراضی کشور با تشکیل کمیسونی تخصصی با مشارکت کارشناسان حرفه‌ای سازمان امور اراضی و علمای حوزه علمیه موضوع ارث را به صورت عمیق بررسی نموده و تصمیمات لازم و مناسب جهت ایجاد تغییرات اساسی در تقسیم اراضی کشاورزی از طریق قانون ارث را اتخاذ نمایند. و در نهایت تصمیمات این کمیسیون به مراجع تقلید ابلاغ شود تا آنان نیز تغییرات مربوط به ارث را در رساله‌های خویش ملحوظ نمایند که مقلدان این مراجع تقلید با توجه به این دستورات بتوانند در وصیت‌نامه خویش آن را در نظر گرفته و با توجه به آن در مورد ارث‌بری از اراضی کشاورزی اقدام نمایند. جهت حل معضل مربوط به اتلاف وقت و هزینه کشاورزان در اثر خرد و پراکنده بودن قطعات که خواه از اجرای برنامه‌های اصلاحات ارضی حاصل شده باشد و خواه در نتیجه‌ی عوامل طبیعی (شرایط جغرافیایی، زیست‌محیطی و غیره) و غیرطبیعی (عوامل اجتماعی نظیر ارث و رشد جمعیت و غیره) باشد بهترین راه یکجاسازی قطعات کشاورزی است که به دو طریق معمول است:

۱- معاوضه، مبادله، خرید و فروش و خلاصه عملیاتی که موجب گسترش و تجمیع اراضی واحدهای بهره‌برداری تا سطح بهینه می‌شود. در این روش دولت نیز می‌تواند زمینه را با از بین بردن نسق زراعی کشاورزان و آزاد نمودن خرید و فروش اراضی به شرط تجمیع اراضی کمک شایانی در جهت آن و رسیدن به خودکفایی کشاورزی انجام دهد.

۲- تشکیل شرکت‌های تعاونی تولید

۱-۲- تشکیل تعاونی تولید کشاورزی به صورت هماهنگ در کشت و تدارک نهاده‌های زراعی که موجب حفظ استقلال بهره‌برداری‌های دهقانی یا خانوادگی شده و فقط بخشی از مدیریت واحد زراعی به صورت هماهنگ در اختیار مدیران منتخب تعاونی قرار داده شود.

۲-۲- تشکیل تعاونی تولید کشاورزان به صورت یکپارچه کردن عوامل تولید که موجب حذف استقلال بهره‌برداری‌های دهقانی و یا خانوادگی شود. اما آنچه از نظر ساماندهی اراضی قابل توجه است، این است که در هر دو شیوه، اراضی کشاورزان از حالت پراکندگی درمی‌آید و به صورت یکپارچه مورد کشت و کار قرار می‌گیرد (طالب، ۱۳۶۷).

راهبردهای مختلفی جهت ساماندهی پدیده خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی در استان آذربایجان شرقی ارائه شد و در نهایت اقدامات لازم جهت اجرای این راهبردها در قالب جدول (۱۱) ارائه شد.

جدول (۱۱). راهبردها و اقدامات لازم جهت ساماندهی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی

علامت	راهبرد	اقدامات
WT ₁	بازآرایی و اصلاح مجدد قطعات اراضی	<ul style="list-style-type: none"> - استفاده از ظرفیت شبکه تعاونی‌های تولید روستایی در راستای ساماندهی و تجمیع اراضی کشاورزی - جذب سرمایه‌گذاران بخش خصوصی از طریق معرفی پتانسیل‌ها و زمین‌های موجود جهت سرمایه‌گذاری بر روی ساماندهی و تجمیع اراضی خرد و پراکنده و کشت در سطح وسیع
WT ₂	یکجا کشتی	<ul style="list-style-type: none"> - بررسی وضعیت موجود کشاورزی منطقه - امکان‌سنجی اجرای طرح یکجا کشتی در منطقه - برآورد هزینه‌های اجرای طرح - جمع‌بندی و نتیجه‌گیری در مورد کم و کیف اجرای این طرح - برنامه‌ریزی پیش از اجرای طرح - اطلاع‌رسانی به کشاورزان منطقه جهت مشارکت در اجرای طرح - نقشه‌کشی و مشخص نمودن حد و مرز قطعات - از میان برداشتن مرزها و دیوارها و پرچین‌های بین قطعات کشاورزی - تسطیح اراضی - کانال‌کشی و احداث جاده دسترسی به سایر قطعات - تدوین الگوی کشت مناسب و اعلام آن به کشاورزان - کشت
WT ₃	حل مشکلات ناشی از قانون ارث با همکاری حوزه علمیه	<ul style="list-style-type: none"> - بررسی علمی مشکلات ناشی از قانون ارث و تدوین مستندات علمی مربوط - بررسی نظرات کارشناسان متخصص سازمان امور اراضی بر روی مستندات علمی مربوط به مشکلات ناشی از قانون ارث - جمع‌بندی نظرات کارشناسان و تهیه نسخه راهبردی پیشنهادی و ارائه آن به مراجع تقلید حوزه علمیه - تشکیل کمیسیون مشترک بین سازمان امور اراضی کشور و مراجع تقلید حوزه علمیه جهت حل مشکلات ناشی از قانون ارث - تدوین برنامه‌ی پیشنهادی جامع و مانع جهت حل مشکلات ناشی از قانون ارث - ابلاغ برنامه پیشنهادی جامع به نهادها و تشکلهای ذیربط جهت پیگیری و نظارت بر حسن اجرای برنامه
WT ₄	توسعه زنجیره صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی به منظور افزایش ارزش افزوده	<ul style="list-style-type: none"> - تحلیل وضعیت موجود کشاورزی منطقه از لحاظ نوع، میزان و کیفیت محصولات تولیدی و بررسی وضعیت موجود صنایع تبدیلی و تکمیلی از لحاظ زیرساخت و سطح رشد و توسعه این صنایع - شناسایی ظرفیت‌های بالقوه و بالفعل منطقه از لحاظ ایجاد و توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی - انجام مطالعات امکان‌سنجی جهت ایجاد و توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی - برآورد ارزش اقتصادی و اجتماعی ایجاد صنایع تبدیلی و تکمیلی در منطقه و ارائه مستندات مربوطه به سازمان‌های متولی جهت تخصیص بودجه و اعتبار لازم - ایجاد و توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی
WT ₅	توسعه کارآفرینی و تنوع‌بخشی به فعالیت‌های غیرزراعی	<ul style="list-style-type: none"> - تحلیل وضعیت موجود منطقه از نظر فرصت‌های شغلی (زراعی و غیر زراعی) - بررسی
WT ₆	تدوین الگوی مناسب کشت و متناسب‌سازی آن با وضعیت منابع	<ul style="list-style-type: none"> - بررسی میزان نیاز به تولید محصولات مختلف - بررسی وضعیت منابع تولید

جدول (۱۱). راهبردها و اقدامات لازم جهت ساماندهی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی

علامت	راهبرد	اقدامات
	آب و سایر عوامل تولید	- بررسی پتانسیل‌ها و ظرفیت‌های موجود جهت تولید - بررسی اینکه چه تولید کنیم؟ - بررسی اینکه چگونه و یا با کدام فناوری تولید کنیم؟ - بررسی اینکه چقدر تولید کنیم؟ - بررسی اینکه کجا تولید کنیم؟ - بررسی اینکه تا چه موقعی تولید کنیم؟
WT7	تعیین سطح بهینه واحدهای بهره‌برداری کشاورزی	- استفاده از متخصصان موضوعی مختلف در تیم سیاست‌گذاری فنی و اجرایی مربوط به اراضی کشاورزی - عقد تفاهم‌نامه همکاری با دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی کشور جهت انجام پژوهش‌های کاربردی در حوزه‌های مختلف ساماندهی اراضی کشاورزی
WT8	جذب و تجهیز منابع مالی جهت نوسازی و توسعه اراضی کشاورزی	- برقراری ارتباط مداوم با نهادهای مربوطه از جمله سازمان برنامه و بودجه به منظور جذب تسهیلات توسعه اراضی کشاورزی - ساماندهی و جذب اعتبارات خرد از طریق معرفی فرصت‌های سرمایه‌گذاری موجود - اختصاص وام بلند مدت و کم بهره جهت حمایت از تجهیز و نوسازی اراضی کشاورزی
WT9	خرید حقوق حفاظت از اراضی کشاورزی	- بررسی تجارب سایر کشورها در اجرای راهبرد مورد نظر و بررسی میزان اثربخشی آن - تدوین برنامه علمی و مدون جهت اجرای راهبرد خرید حقوق حفاظت از اراضی کشاورزی - پیش‌بینی منابع درآمدی مطمئن و پایدار جهت اجرای راهبرد خرید حقوق حفاظت از اراضی کشاورزی - برآورد ارزش اجتماعی و اقتصادی اجرای راهبرد خرید حقوق حفاظت از اراضی کشاورزی
WT10	پرداخت هزینه برای خدمات محیط زیستی	- شناسایی منابع اعتباری لازم جهت پرداخت هزینه خدمات محیط زیستی به جامعه کشاورزان
WT11	ساماندهی معاملات اراضی کشاورزی کشور	- اصلاح نظام فعلی خرید و فروش اراضی کشاورزی - تربیت کارشناسان مجرب و متخصص جهت مدیریت سامانه یکپارچه خرید و فروش اراضی کشاورزی - بکارگیری ظرفیت فناوری اطلاعات و ارتباطات در راستای مدیریت آمار و اطلاعات اراضی کشاورزی - تفکیک نظام اجرایی و نظارتی مدیریت اراضی کشاورزی
WO1	یکجا سازی قطعات کشاورزی	- بررسی وضعیت موجود کشاورزی منطقه - امکان‌سنجی اجرای طرح یکجا سازی قطعات در منطقه - جمع‌بندی و نتیجه‌گیری در مورد کم و کیف اجرای این طرح - برنامه‌ریزی پیش از اجرای طرح - اطلاع‌رسانی به کشاورزان منطقه جهت مشارکت در اجرای طرح - تجمیع قطعات پراکنده کشاورزان در یک قطعه واحد از طریق خرید و فروش یا معاوضه - افزایش تولید و عملکرد در واحد سطح در راستای بهره‌برداری پایدار از اراضی کشاورزی
WO2	افزایش بهره‌وری عوامل تولید کشاورزی	- ارتقاء راندمان آبیاری از طریق بهیه‌سازی سیستم آبیاری - کاهش دادن میزان افت انتقال آب از طریق انتخاب ارقام زودرس‌تر - تشریح کمیت و کیفیت محصول تولیدی برای کشاورزان با در نظر گرفتن میزان خردی و

جدول (۱۱). راهبردها و اقدامات لازم جهت ساماندهی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی

علامت	راهبرد	اقدامات
		پراکندگی اراضی کشاورزی - حفظ و توسعه سطح زیر کشت اراضی - استانداردسازی فرآیند بهره‌برداری از اراضی کشاورزی
WO ₃	تحلیل و ساماندهی قوانین، مقررات و سیاست‌های مرتبط با اراضی کشاورزی	- تحلیل محتوای متون قوانین و سیاست‌های مربوط به اراضی کشاورزی - بررسی خلاءهای قانونی و حقوقی در متون قوانین و سیاست‌های اراضی کشاورزی و رفع آن جهت جلوگیری از هر گونه سوء استفاده احتمالی - مشخص نمودن دقیق متولی قوانین و سیاست‌های مربوط به اراضی کشاورزی و نظارت مستمر به روند اجرای آن - تدوین نسخه اصلاح‌شده و نهایی متون قوانین و سیاست‌های مربوط به اراضی کشاورزی و ابلاغ آن به دستگاه‌های ذیربط
ST ₁	توسعه کشاورزی ارگانیک (کاشت محصولات سالم)	- جهت‌گیری در راستای تولید محصولات سالم - توسعه کشت و فرآوری گیاهان دارویی - توسعه کشت گیاهان ارزشی - احیاء کشاورزی خانوادگی سبز
ST ₂	توسعه و احیاء اراضی کشاورزی	- تشکیل کارگروه مطالعاتی ویژه جهت بررسی کارشناسی وضعیت موجود اراضی کشاورزی از جنبه وسعت، تعداد قطعات، تنوع محصولات، الگوی کشت، میزان حاصلخیزی، کیفیت اراضی و غیره - رتبه‌بندی اراضی کشاورزی بر حسب میزان کیفیت قطعات با در نظر گرفتن بهره‌برداری بهینه و پایدار - شناسایی و اولویت‌بندی قطعات از نظر میزان نیاز به بهبود، توسعه و احیاء و اجرای طرح‌های به‌زراعی مورد نیاز بر روی قطعات مورد نظر - تعدیل قطعات از جنبه کیفیت و حاصلخیزی جهت انتخاب مطمئن قطعات در تجمیع و ساماندهی اراضی کشاورزی
ST ₃	ترویج حفظ کاربری و یکپارچگی اراضی کشاورزی	- ترویج و انتشار دستاوردهای جدید در زمینه مدیریت بهینه اراضی کشاورزی - آموزش و ارتقاء سطح دانش فنی و مهارتی کشاورزان - استفاده از جلسات هم‌اندیشی بین کارشناسان سازمان امور اراضی و پژوهشگران دانشگاهی و موسسات آموزش عالی در حوزه خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی - استفاده از رهبران محلی و ریش‌سفیدان روستایی در جهت تشویق و ترغیب کشاورزان به تجمیع و ساماندهی اراضی خرد و پراکنده - برپایی مزارع الگویی و نمایشی جهت نشان دادن تفاوت عملکرد محصول در واحدهای خرد و تجمیع‌شده - بازدید از مزارع خرد و بزرگ - برگزاری مدرسه در مزرعه جهت آموزش اصول ساماندهی اراضی کشاورزی
SO ₁	استفاده از توان زیستی موجود در نظام‌های بهره‌برداری خرد به منظور جذب گردشگران کشاورزی	- تشکیل کارگروه مطالعاتی ویژه جهت بررسی کارشناسی وضعیت موجود اراضی کشاورزی از جنبه وسعت، تعداد قطعات، تنوع محصولات، الگوی کشت، میزان حاصلخیزی، کیفیت اراضی، میزان خردی و پراکندگی قطعات، شناسایی موانع تجمیع و ساماندهی اراضی - مشخص نمودن آن دسته از اراضی کشاورزی که به دلایل مختلف جغرافیایی (مانند کوهستانی بودن)، اقتصادی (مقرون به صرفه نبودن تجمیع اراضی) و اجتماعی (وجود اختلافات طایفه‌ای) امکان یکپارچه نمودن اراضی وجود ندارد.

جدول (۱۱). راهبردها و اقدامات لازم جهت ساماندهی خردی و پراکندگی اراضی کشاورزی

علامت	راهبرد	اقدامات
		- شناسایی پتانسیلها و ظرفیت‌های اراضی مذکور در زمینه گردشگری کشاورزی - برگزاری دوره‌های آموزشی ترویجی جهت آشنا نمودن کشاورزان خرده‌مالک با مزایا و فرصت‌های گردشگری کشاورزی (درآمدزایی برای کشاورزان از طریق گردشگری کشاورزی و فروش محصولات خود) - متحد نمودن کشاورزان خرده‌مالک در قالب شرکت تعاونی تولید جهت اجرای طرح‌های مختلف گردشگری کشاورزی بر روی مزارع خود - جذب سرمایه‌گذاران بخش خصوصی از طریق معرفی پتانسیلها و زمینه‌های گردشگری کشاورزی - سرمایه‌گذاری بر روی پتانسیل‌های مورد نظر جهت جذب هرچه بهتر گردشگران کشاورزی داخلی و خارجی



مراجع

- عبدالله‌زاده، غلامحسین (۱۳۸۴). تحلیل عوامل مؤثر بر خرد شدن قطعات اراضی کشاورزی و تدوین راهکارهای مناسبی برای ساماندهی آن‌ها. پایان‌نامه کارشناسی ارشد توسعه روستایی دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی دانشگاه تهران.
- جهاندوست، رسول (۱۳۷۴). مدیریت صحیح واحد کشاورزی با یکپارچگی اراضی، ماهنامه‌ی جهاد، شماره ۱۷۲-۱۷۳. تهران.
- بافکر، هوشنگ (۱۳۷۲). پراکندگی و یکپارچگی اراضی: علت‌ها عوامل و آثار. فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۲، ۱۶۷-۱۷۱.
- قارون، زهرا (۱۳۹۵). تدوین راهبردهایی برای ساماندهی و بهبود نظام تولید و فرآوری چای در استان گیلان. رساله برای دریافت درجه دکتری تخصصی در رشته توسعه کشاورزی، گروه مدیریت و توسعه کشاورزی دانشگاه تهران.
- بخشوده، محمد (۱۳۶۷). بررسی اقتصادی پراکندگی اراضی کشاورزی در استان فارس، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز.
- فقیهی‌راد، احمد (۱۳۷۴). بررسی عوامل مؤثر در کوچکی و پراکندگی اراضی زراعی شهرستان خوی و شیوه‌های مناسب یکپارچه سازی آن، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشکده‌ی کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس: تهران.
- زارع شاه‌آبادی، علیرضا، زارع شاه‌آبادی، اکبر، صمیمی، سمانه و محمدامین خراسانی (۱۳۸۹). برنامه‌ریزی راهبردی توسعه بخش کشاورزی در شهرستان ابرکوه، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، جلد ۱۵، شماره ۱۸، صص ۲۹-۴۹.
- جمشیدی، علی‌رضا، تیموری، مصطفی، جمشیدی، معصومه (۱۳۹۰). بررسی عوامل مؤثر بر پراکنش اراضی زراعی در شهرستان شیروان و چرداول و ارائه راهکارهای مناسب برای ساماندهی آن‌ها، مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، دوره ۲-۴۲، شماره ۳، صص ۳۶۷-۳۷۸.
- کلینی، محمد بن یعقوب (۱۳۹۲). کتاب اصول الکافی. جلد اول، ترجمه سیدعلی مرتضوی، انتشارات سرور.
- طالب، مهدی (۱۳۶۷). عوامل مؤثر در تقطیع اراضی زراعی و لزوم یکپارچگی زمین‌های واحد بهره‌بردار. مجله رشد آموزش جغرافیا، شماره‌های ۱۱، ۱۳، ۱۴ و ۱۵.
- شهبازی، اسماعیل (۱۳۶۷). توسعه کشاورزی و مسأله کوچکی، پراکندگی و دوری قطعات اراضی مورد کشت و کار هر خانواده کشاورز، مجموعه مقالات اولین کنگره بررسی مسایل توسعه کشاورزی ایران، تهران. سازمان تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی، اسفندماه ۱۳۶۷: ۵۰۷-۵۶۳.
- شهبازی، اسماعیل (۱۳۷۵). برخی از مسایل زیربنایی تولید در کشاورزی ایران، نامه فرهنگستان علوم، شماره ۴، صص ۱۱۱-۱۲۸.
- نصیری، حسین (۱۳۸۵). کتاب توسعه پایدار: چشم انداز جهان سوم. انتشارات دایره سبز.
- Irwin, E.G., Bockstael, N.E., (2007). The evolution of urban sprawl: evidence of spatial heterogeneity and increasing land fragmentation. Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A. 104, 20672-20677.
- Van Dijk, T., van der Vlist, A., (2015). On the interaction between landownership and regional designs for land development. Urban Stud. 52 (10), 1899-1914.
- Latruffe, L., & Piet, L. (2014). Does land fragmentation affect farm performance? A case study from Brittany, France. *Agricultural systems*, 129, 68-80.
- Yucer, A. A., Kan, M., Demirtas, M., & Kalanlar, S. (2016). The importance of creating new inheritance policies and laws that reduce agricultural land fragmentation and its negative impacts in Turkey. *Land Use Policy*, 56, 1-7.
- Harasimowicz, S., Janus, J., Bacior, S., & Gniadek, J. (2017). Shape and size of parcels and transport costs as a mixed integer programming problem in optimization of land consolidation. *Computers and electronics in agriculture*, 140, 113-122.
- Ženka, J., Slach, O., Krtička, L., Žufan, P., (2016). Determinants of microregional agricultural labour productivity-evidence from Czechia. *Appl. Geogr.* 71, 83-94.
- Sklenicka, P. (2016). Classification of farmland ownership fragmentation as a cause of land degradation: A review on typology, consequences, and remedies. *Land Use Policy*, 57, 694-701.
- Deininger, K., Savastano, S., Carletto, C., (2012). Land fragmentation, cropland abandonment, and land market operation in Albania. *World Dev.* 40 (10), 2108-2122. <http://dx.doi.org/10.1016/j.worlddev.2012.05.010>.
- FAO, (2004). Operations Manual for Land Consolidation Pilot Projects in Central and Eastern Europe Organization. FAO, Rome, Retrieved from <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/ai142e/ai142e00.pdf>.
- Jürgenson, E. (2016). Land reform, land fragmentation and perspectives for future land consolidation in Estonia. *Land Use Policy*, 57, 34-43.
- Markuszewska, I., (2013). Land consolidation as an instrument of shaping the agrarian structure in Poland: a case study of the wielkopolskie and dolnos łąskie voivodeships. *Quaestiones Geographicae* 32, 53-67.
- Taylor, P.D., (2002). Fragmentation and cultural landscapes: Tightening the relationship between human beings and the environment. *Landscape Urban Plann.* 58 (2-4), 93-99. [http://dx.doi.org/10.1016/S0169-2046\(01\)00212-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0169-2046(01)00212-2).
- Shenggen, F. and Chan-kang, C. (2005). Is small beauty? Farm size productivity and Poverty in Asian agriculture. *Agricultural Economics*. 32(1), 135-146.

- Sonnenberg, J., (2002). Fundamentals of land consolidation as an instrument to abolish fragmentation of agricultural holdings. In: XXII FIG International Congress. April 19-26, 2002. Washington DC, USA.
- Demetriou, D. (2013). The development of an integrated planning and decision support system (IPDSS) for land consolidation. Springer Science & Business Media.
- Vitikainen, A. (2004). An overview of land consolidation in Europe. Nordic J. Surv. Real Estate Res. 1, 25-44.
- Van Dijk, T. (2007). Complications for traditional land consolidation in Central Europe. Geoforum 38 (3), 505-511.
- Hartvigsen, M., (2015). Experiences with land consolidation and land banking in Central and Eastern Europe after 1989. Land Tenure Working Paper, 26. FAO.
- Abdollahzadeh, G., Kalantari, KH, Sharifzadeh, M.SH, Sehat, A. 2012. Farmland Fragmentation and Consolidation Issues in Iran; an Investigation from Landholder's Viewpoint. Journal of agricultural science and technology. Article 1, Volume 14, Supplementary Issue, November and December 2012, Page 1441-1452.

