

تعاون و کشاورزی، سال پنجم، شماره ۱۸، تابستان ۱۳۹۵

## بررسی آثار اقتصادی شرکت‌های تعاونی تولید آراز ۱ و ۲ در منطقه آزاد ماکو

جبار طالبی<sup>۱</sup>، شهرام محمدزاده<sup>۲\*</sup>، اعظم رضایی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۹/۱۹ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۲/۲۰

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی آثار اقتصادی شرکت‌های تعاونی تولید آراز ۱ و ۲ در منطقه آزاد ماکو انجام گرفت. این تحقیق از نوع شبه‌آزمایشی شامل دو گروه گندم‌کاران عضو تعاونی تولید (گروه آزمایش) و دشت قیقاچ (گروه کنترل) بود. تحقیق به روش پیمایش و با استفاده از ابزار پرسش‌نامه انجام شد. تعداد نمونه تحقیق ۱۰۹ نفر بود. بر اساس نتایج، عضویت در تعاونی تولید باعث افزایش ۳۹ درصدی هزینه‌های تولید، ۶۰ درصدی عملکرد، ۹۰ درصدی درآمد، ۹۲ درصدی سود و ۶۴ درصدی نسبت سود به هزینه شده است. به علاوه، عضویت در شرکت‌های تعاونی تولید باعث افزایش بهره‌مندی کشاورزان از دوره‌های ترویجی و بیمه محصولات کشاورزی و تهیه امکانات زندگی و خودرو برای خانوارهای عضو شده است. نتیجه آثار فوق رضایتمندی ۹۵ درصد اعضا از تعاونی تولید بوده است. با این حال، مزایای تعاونی بیشتر نصیب کشاورزان مرفه و این امر باعث افزایش فاصله طبقاتی بین کشاورزان عضو شده است. به علاوه، تعاونی کماکان با مشکلات عدیده‌ای مواجه بوده است؛ از جمله: بالا بودن آب‌بها و نبود شفافیت در این زمینه، عدم فعالیت در بخش بازاریابی، نداشتن سیلو و ماشین‌آلات و ادوات کشاورزی، نداشتن کلینیک کشاورزی و بخش مشاوره فنی، ناکافی و ناکارآمد بودن دوره‌های ترویجی، مدیریت نامناسب عرضه و توزیع آب و لایروبی نشدن کانال‌های آب و مصرف بی‌رویه آب توسط کشاورزان و زهدار و ماندابی شدن زمین‌های پایین‌دست. بر اساس نتایج تحقیق، پیشنهاد شد که برای افزایش آثار مثبت تعاونی باید ضمن رفع مشکلات مذکور، به توزیع عادلانه نهاده‌ها و خدمات بین کشاورزان، به ویژه خرده‌مالکان، اقدام شود.

واژه‌های کلیدی: آثار اقتصادی، تعاونی تولید، شاخص‌های اقتصادی، تعاونی‌های آراز ۱ و ۲، منطقه آزاد ماکو

۱. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد مدیریت کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ماکو

۲. استادیار گروه مدیریت کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ماکو

e-mail: gabriel.mohammadzadeh@gmail.com

\* نویسنده مسئول

۳. استادیار گروه اقتصاد کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

## مقدمه

پس از اصلاحات اراضی در سال ۱۳۴۲ و تقسیم اراضی بین روستاییان در قالب مشاع پس از سال ۱۳۵۷، نظام بهره‌برداری تولید تا حد زیادی تغییر کرد و به دلیل کوچک بودن مقیاس تولید و کمبود سرمایه کشاورزان، به صورت سنتی و خرده‌پا باقی ماند به طوری که این موضوع یکی از مشکلات عمده بر سر راه کشاورزان تلقی شد (صدیقی و درویش‌نیا، ۱۳۸۱). به منظور رفع مشکل پراکندگی اراضی خرد، استفاده صحیح از منابع آب و خاک و افزایش درآمد کشاورزان، تعاونی‌های تولید کشاورزی در سال ۱۳۴۹ ایجاد شدند. در واقع، این تعاونی‌ها با هدف ایجاد زیربنای مناسب جهت حمایت از هر نوع ساختار و تشکل‌های کوچک تولیدی، خدماتی، اجتماعی و کشاورزی در راستای کاهش برخی از مشکلات منطقه شکل گرفتند (سالاری و قلی‌نیا، ۱۳۸۹).

تعاونی تولید نوعی نظام بهره‌برداری کشاورزی و در شکل حقوقی، یک تشکل اقتصادی تولید کشاورزی غیردولتی است که از مدیریتی نسبتاً علمی و تخصصی برخوردار است. این تشکل با اتکا به نیروی مردمی (اعضا) و با تصمیمات مشارکت‌جویانه از طریق مجامع عمومی و هیئت‌مدیره، ضمن حفظ اصل مالکیت فردی و در نتیجه با انگیزه‌های فردی و خانوادگی تأسیس شد (الهیاری و نیک‌نژاد، ۱۳۹۱). بنین (Benin, 2010) به این نتیجه رسید که تعاونی‌های تولید نقش مهمی در جذب افراد فقیر بومی، گسترش سرمایه‌گذاری، ایجاد اشتغال پایدار و جلوگیری از مهاجرت در نواحی پایدار روستایی دارند.

در شرکت‌های تعاونی تولید کشاورزی با یکپارچه‌سازی و تجهیز و نوسازی اراضی حد و مرز زمین هر خانوار به عنوان جزئی از یک قطعه زمین بزرگ حفظ می‌گردد. این امر امکان کاربرد روش‌ها، فنون و ابزار و ماشین‌آلات نوین، کاهش هزینه‌ها و افزایش بهره‌وری با حفظ استقلال و انگیزه‌های فردی را فراهم می‌سازد به طوری که علاوه بر تأمین مزایای مالکیت فردی با رعایت همیاری، کار و تولید جمعی در سطح شرکت، وحدت سه اصل مالکیت، حاکمیت و عاملیت نیز حفظ می‌شود (آرزومندان مفرد، ۱۳۹۳). بنابراین، خانوارهای روستایی با عضویت در تعاونی‌های تولید روستایی نه فقط چیزی را از دست نمی‌دهند، بلکه از امکانات و تسهیلات حاصل از تشکیل

شرکت مثل دسترسی سریع و به موقع به ابزار و وسائل کشاورزی مورد نیاز و استفاده صحیح و مناسب از آنها با کمترین هزینه ممکن نیز برخوردار می شوند.

تعداد شرکت های تعاونی تولید روستایی موجود در کشور تا پایان سال ۱۳۸۸ برابر ۱۲۳۰ واحد بوده که ۳۹۸۹۵۹۵ هکتار زمین کشاورزی را با ۳۷۵۱۴۷ عضو و ۵۸۶۸ روستا تحت پوشش قرار داده اند. بر اساس برنامه پنجم سازندگی (۱۳۹۰-۱۳۹۴)، تعداد ۸۷۰ شرکت تعاونی تولید روستایی با ۱۷۸۴۳۷۰ هکتار اراضی و ۱۷۴۰۰۰ بهره بردار تحت پوشش به شرکت های قبلی اضافه شده است (سازمان مرکزی تعاونی روستایی ایران، ۱۳۹۵).

در استان آذربایجان غربی، به عنوان یکی از قطب های مهم کشاورزی کشور، تعاونی های تولید نقش انکارناپذیری در ساختار اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جوامع روستایی دارند. به دلیل موقعیت خاص جغرافیایی و حساس منطقه شمال استان آذربایجان غربی به لحاظ هم جواری با جمهوری خودمختار نخجوان و لزوم استفاده از منافع و حقوق حقه ملی در منابع آب مشترک و با توجه به اینکه این منطقه تنها منطقه ای است که امکان استفاده از منابع آب رودخانه ارس را میسر می سازد، شرکت تعاونی تولید ایثارگری آراز ۱ و ۲ با پمپاژ حدود ۴ متر مکعب بر ثانیه آب از بالادست سد ارس طی دو دهه اخیر تأسیس شد. طی این مدت، این تعاونی ها آثار مثبتی در بهبود وضعیت اقتصادی ساکنان منطقه، جلوگیری از مهاجرت بی رویه روستاییان مرزنشین و گسیل افراد علاقه مند به امور کشاورزی داشته است. علی رغم گذشت حدود دو دهه از فعالیت تعاونی های مذکور، مطالعه علمی برای بررسی اثرات اقتصادی آنها صورت نگرفته است. لذا بررسی عملکرد این شرکت ها به منظور یافتن مشکلات و تجدیدنظر در ساختار تعاونی ها برای گسترش و تقویت آنها ضروری است. بر این اساس، تحقیق حاضر به دنبال بررسی آثار مستقیم و غیرمستقیم اقتصادی شرکت های تعاونی تولید آراز ۱ و آراز ۲ در منطقه آزاد ماکو می باشد.

## پیشینه تحقیق

یابی‌تی‌تی (Ya-Bititi, 2013) در تحقیقی به این نتیجه رسید که تعاونی تولید قهوه در رواندا منجر به ایجاد شغل، تأمین اعتبار و پرداخت وام، افزایش درآمد کشاورزان، تضمین بازاریابی و جذابیت قیمت‌ها شده است لذا بهبود رفاه اقتصادی-اجتماعی و کاهش فقر تولید کنندگان قهوه را به دنبال داشته است. سیگال (Siegal, 2010) در پژوهش خود به این نتیجه رسید که تعاونی تولید باعث ۴۲ درصد افزایش تولید شده است. همچنین قراردادان وسایل کار در اختیار افراد روستایی، پیشگیری از تمرکز ثروت در دست افراد و گروه‌های خاص در راستای تحقق عدالت اجتماعی، حذف واسطه‌های غیرضروری در فعالیت‌های زراعی و گسترش تفاهم و آموزش میان اعضا از جمله آثار تشکیل تعاونی‌ها بوده است.

پو و وو (Pu & Wu, 2010) با استفاده از نظریه بازی‌ها والگوی مدیر - عامل<sup>۱</sup> بین کشاورزان و یا سازمان همکاری اقتصادی کشاورزان اثر افزایش درآمدی تعاونی اقتصادی کشاورزان را مورد بررسی قرار داده و به این نتیجه رسیدند که تعاونی کشاورزان می‌تواند منجر به مقاومت آنها در برابر ریسک و کاهش سوددهی و لذا درآمد بیشتر در چارچوب قرارداد مزارعه شود. پامبل (Pampel, 2007) در زمینه تعاونی‌های روستایی در گامبیا به این نتیجه رسید که تعاونی‌ها در امری همچون تأمین نهاده‌ها و ابزارآلات و نیز تأمین اعتبارات بانکی برای اعضای دارای فعالیت جدی بوده و در این راستا ۹۵ درصد اعضا از عملکرد آنها رضایت کامل داشته‌اند.

بوزرجمهری و همکاران (۱۳۹۲) تأثیرات اقتصادی تعاونی‌ها را در کل متوسط و تأثیر تعاونی‌ها را در تنوع بخشی به منابع درآمد، افزایش درآمد، افزایش انگیزه در فعالیت کشاورزی، افزایش عملکرد محصولات، دسترسی به انبار و سردخانه و دسترسی به وسایل حمل و نقل زیاد دانسته اما در مواردی چون افزایش پس انداز و سرمایه‌گذاری در بخش، بیمه محصولات و دسترسی به منابع مالی و اعتباری بسیار ضعیف دانسته‌اند. با وجود این، از منظر محیط زیستی، تعاونی تولید در کاهش مصرف کود و سموم شیمیایی تأثیر چندانی نداشته و در استفاده از

## 1. Principal-Agent Model

کودهای طبیعی چون ورمی‌پلاست، مبارزه تلفیقی با آفات و روش وجین و در مبارزه با علفهای هرز عملکرد بسیار ضعیفی داشته‌اند. اما در تغییر الگوی کشت و استفاده از روش‌های نوین آبیاری موفق عمل نموده‌اند. در مقابل، در رعایت اصول آیش، تناوب زراعی، زمان شخم، تاریخ کاشت، عمق کاشت، دسترسی به نهاده‌های جدید و بذره‌های اصلاح شده و پوشش انهار عملکرد خوبی داشته‌اند.

باصری و همکاران (۱۳۸۹) در بررسی عملکرد تعاونی‌های تولید به این نتیجه رسیدند که ایجاد تعاونی تولید از طریق تأمین نهاده‌های تولید و کاهش هزینه‌ها موجب افزایش درآمد، بازدهی اقتصادی زمین و نیروی انسانی و کشت در مقیاس وسیع‌تر شده است. اما تعاونی تولید در زمینه افزایش عملکرد و هدف از کشت تأثیر نگذاشته است.

صدیقی و درویش نیا (Sadighi & Darvishinia, 2005) به این نتیجه رسیدند عضویت در تعاونی‌های تولید باعث افزایش عملکرد، کاهش هزینه‌های جاری به خصوص هزینه‌های کارگری و نگهداری و اداره مزارع و لذا بهبودی وضعیت اقتصادی کشاورزان برنجکاری می‌شود. به علاوه عضویت در تعاونی‌های تولید باعث دسترسی بیشتر به ماشین‌آلات و ادوات کشاورزی و استفاده بهینه از منابع موجود و رفع نیازهای آموزشی و ترویجی آنها شده است.

طاهرخانی و حیدری ساربان (۱۳۸۳) به این نتیجه رسیدند که عضویت در تعاونی‌های تولیدی به ایجاد اشتغال و افزایش درآمد روستاییان و در نهایت به توسعه مناطق روستایی شهرستان مشکین شهر منجر شده است.

عمانی و چیدری (۱۳۸۲) به این نتیجه رسیدند که گندم‌کاران عضو تعاونی‌های تولید روستایی دانش فنی، تکنولوژی تولید، سطح زیر کشت، درآمد، میزان زمین تحت مالکیت و عملکرد بالاتری نسبت به گندم‌کاران غیر عضو دارند.

آزادی و کرمی (۱۳۸۰) به این نتیجه رسیدند که تعاونی‌های تولید در مقایسه با واحدهای مکانیزه کشاورزی و شرکت‌های تعاونی روستایی در ایجاد درآمد و رفاه شغلی کشاورزان موفق‌تر بوده‌اند.

کرمی و رضایی مقدم (Karami & Rezaee moghadam, 2005) به این نتیجه رسیدند که ساختار تعاونی تولید و حمایت‌های دولتی مهم‌ترین عوامل مؤثر در موفقیت شرکت‌های تعاونی تولیدند.

یاگی تیبز و روبین (Yugi Tibbs & Reuben, 2015) در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که برای تبدیل تعاونی از شکل سنتی (تعاونی بازاریابی) به تعاونی نسل نو لازم است در کنار حفظ اصول اولیه تعاونی مثل هر نفر یک رأی در سیاست‌گذاری، توزیع درآمد بر اساس حمایت و با تمرکز بر فعالیت‌های ارزش افزوده انجام شود. به علاوه، تعاونی برای مواجهه با صنعتی شدن، جهانی سازی و تغییرات تکنولوژیکی باید طرح‌های استراتژیک و کسب و کاری ارائه نماید که راهنمای تولید و عملکرد در محیط پویای اقتصادی باشد.

بر اساس مطالعات انجام شده، در کنار آثار مثبت اقتصادی، تعاونی‌ها با مسائل و مشکلاتی نیز مواجهند که برخی از آنها عبارت‌اند از: فقدان برنامه جامع و بلندمدت و روزمرگی (سعدی، ۱۳۸۶؛ قدیری مقدم و نعمتی، ۱۳۹۰)؛ ضعف کارآفرینی و ایجاد اشتغال (سعدی، ۱۳۸۸)؛ عدم تأمین به موقع نهاده‌ها و کالاهای معیشتی و ضروری تعاونی‌های تولید؛ عدم تأمین اعتبارات؛ نبود وظیفه بازاریابی با رویکرد علمی و کاربردی در شرح وظیفه مدیران عامل تعاونی؛ خدمات پایین در زمینه بسته‌بندی، درجه بندی و فراوری محصول؛ وجود دلالتان در هنگام فروش محصول و نوسانات قیمتی (قدیری مقدم و نعمتی، ۱۳۹۰)؛ نامناسب بودن زیرساخت‌های سرمایه گذاری در محیط کسب و کار (عمانی و چیدری، ۱۳۸۲؛ سعدی، ۱۳۸۸؛ قدیری مقدم و نعمتی، ۱۳۹۰)؛ عدم حمایت مستمر و برنامه‌ریزی شده دولت و وجود برخی اختلافات با مراکز دولتی (سعدی، ۱۳۸۶). در جمع‌بندی مطالعات اشاره شده می‌توان گفت که عمده‌ترین اثر تعاونی تولید فراهم نمودن نهاده‌های مهم تولید یعنی آب، بذر، کود و سموم و ماشین آلات و ادوات کشاورزی بوده است. به علاوه، در برخی موارد، ارائه آموزش‌های ترویجی و مشاوره فنی، افزایش دسترسی کشاورزان به اعتبارات کشاورزی، گسترش سطح بیمه محصولات کشاورزی، تأمین انبار و سردخانه برای نگهداری محصولات کشاورزی، تسهیل دسترسی کشاورزان به بازار محصولات

کشاورزان و حذف واسطه‌ها در این زمینه مطرح بوده‌اند. لذا عضویت در تعاونی باعث افزایش عملکرد و کاهش هزینه‌های تولید و به تبع آن افزایش درآمد اعضای تعاونی تولید و بازدهی عوامل تولید و این امر باعث رضایت آنها از فعالیت‌های تعاونی‌های تولید شده است. کشاورزان از طریق عضویت در تعاونی تولید با هدف تجاری کردن تولید و تنوع بخشی به آن، به گسترش و تغییر الگوی کشت خود اقدام می‌کنند و از این طریق به سطح بالای تکنولوژی و دانش فنی دست می‌یابند. این امر موجب اشتغال‌زایی و تضمین کسب درآمد و افزایش سوددهی و کاهش ریسک برای کشاورزان گردیده است. در کل، آثار مثبت اقتصادی موجب بهبود وضعیت اجتماعی و گسترش عدالت در بین کشاورزان شده ولی در برخی موارد، آثار منفی محیط زیستی در پی داشته است.

#### روش‌شناسی تحقیق

این مطالعه از نظر هدف، کاربردی و از لحاظ روش گردآوری داده‌ها، از نوع شبه‌آزمایشی<sup>۱</sup> (با یک گروه آزمایش و یک گروه شاهد) بوده که به روش پیمایشی انجام گرفته است. گروه آزمایشی شامل اعضای تعاونی‌های تولید آراز ۱ (کشاورزان روستاهای شیلو، قیقاچ، قورشاقلو کرد، و شیلوی کرد و عجم) و آراز ۲ (کشاورزان روستاهای قنبر کندی، حسن کندی و شهرک ارس) بود. گروه شاهد شامل کشاورزان غیر عضو تعاونی بهره‌بردار از سد قیقاچ بودند. دو منطقه مذکور به لحاظ جغرافیایی، هم‌جوار و کنار رود ارس و از لحاظ منابع آبی و خاکی و آب و هوایی در شرایط یکسانی قرار دارند و هر دو منطقه از آب سد ارس استفاده می‌نمایند. پمپاژ آب برای مزارع تعاونی تولید آراز ۱ و ۲ مستقیماً از سد ارس طی فصل زراعی انجام گرفته و پمپاژ مزارع دشت قیقاچ از سد مخزنی قیقاچ تأمین شده که آب آن نیز از طریق پمپاژ از رود ارس در فصل غیر زراعی تأمین می‌شود. گفتنی است که با توجه به حق برداشت ایران از بالادست سد ارس، پمپاژ

آب در طول سال انجام می‌گیرد که در فصل غیر زراعی آب پمپاژ شده در سدهای مخزنی قیقاچ و ارس ۲ ذخیره می‌شود.

شرکت‌های تعاونی ایثارگری آراز ۱ و ۲ و دشت قیقاچ در شمال غربی ایران و در ۲۰ و ۳۰ کیلومتری شهرستان، استان آذربایجان غربی و در عرض جغرافیایی ۳۹ درجه، ۹ دقیقه و ۲۳ ثانیه شمالی و طول جغرافیایی ۴۵ درجه، ۱۱ دقیقه و ۴۸ ثانیه شرقی و در ارتفاع ۸۳۸ متری از سطح دریا واقع شده‌اند. متوسط درجه حرارت سالانه منطقه در حدود ۱۲/۷ درجه سانتیگراد است. میزان متوسط سالانه بارندگی ۲۶۵ میلیمتر و مقدار متوسط تبخیر سالانه در حدود ۱۷۰۰ میلی متر می‌باشد. بیلان کلی آب منطقه در ماه‌های آذر، دی و بهمن مثبت (مقدار بارندگی بیش از تبخیر است) و در بقیه ماه‌های سال (اسفند تا آبان) منفی است.

جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه کشاورزان گندم‌کار شرکت‌های تعاونی تولید آراز ۱ و آراز ۲ و دشت قیقاچ بود. تعداد اعضای تعاونی تولید آراز ۱، آراز ۲ و دشت قیقاچ به ترتیب ۴۹۰، ۲۳۷ و ۵۰۰ نفر و مجموعاً ۱۲۲۷ نفر بود (سازمان منطقه آزاد ماکو، ۱۳۹۴). بنابراین، حجم نمونه طبق جدول بارتلت ۱۱۰ نفر تعیین شد که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای متناسب تعداد ۶۵ نفر از تعاونی‌های تولید آراز ۱ و ۲ و ۴۵ نفر از کشاورزان دشت قیقاچ به عنوان نمونه انتخاب شدند. به دلیل ناقص بودن یکی از پرسش‌نامه‌ها محاسبات برای ۱۰۹ نفر محاسبه شد.

ابزار تحقیق شامل یک پرسش‌نامه چندبخشی و حاوی سؤالاتی درباره مشخصات جمعیت‌شناختی، حرفه‌ای، وضعیت کشاورزی و شاخص‌های اقتصادی و امکانات زندگی بود. شاخص‌های اقتصادی شامل عملکرد (تن در هکتار)، درآمد (حاصل ضرب عملکرد با احتساب افت در قیمت فروش)، هزینه (شامل هزینه‌های متغیر و کارگر)، سود (درآمد منهای هزینه) و نسبت سود به هزینه بود. گفتنی است در برخی موارد، قیمت فروش گندم با قیمت تضمینی تفاوت داشت. امکانات زندگی شامل ۱۰ وسیله اساسی زندگی مانند یخچال، فریزر، جاروبرقی، میل، میزناهارخوری، تلویزیون ال سی دی یا ال ای دی، ماشین لباس‌شویی، ماشین ظرف‌شویی، کولر و



ماهواره بود که به صورت صفر (نداشتن) و یک (داشتن) سنجیده شد و هر پاسخگو می‌توانست حداکثر نمره ۱۰ را کسب نماید. سه فرضیه محوری تحقیق عبارت بودند از:  
فرضیه ۱:

$H_1$ : میانگین عملکرد، هزینه، درآمد، سود و نسبت سود به هزینه در هر هکتار محصول گندم و نیز امکانات زندگی اعضای تعاونی تولید از غیر اعضا بیشتر است.  
 $H_1 : X_1 - X_2 > 0$   
فرضیه ۲:

$H_2$ : واریانس عملکرد، هزینه، درآمد، سود و نسبت سود به هزینه در هر هکتار محصول گندم و نیز امکانات زندگی اعضای تعاونی تولید از غیر اعضا بیشتر است.  
 $H_1 : \sigma^2_1 - \sigma^2_2 > 0$   
فرضیه ۳:

$H_3$ : اعضای تعاونی تولید از تسهیلات کشاورزی، بیمه محصولات کشاورزی، دوره‌های ترویجی و وسیله ایاب و ذهاب (خودرو) بیشتری بهره‌مندند.  
 $H_1 : \rho > 0$

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از روش‌های آمار توصیفی و آمار استنباطی و نرم افزار SPSS23 استفاده شد. در بخش آمار استنباطی، فرضیه یک و دو تحقیق به ترتیب از طریق مقایسه میانگین و واریانس مقادیر متغیرهای وابسته (عملکرد، هزینه، درآمد، سود و نسبت سود به هزینه در هکتار و نیز امکانات زندگی) بین اعضا و غیر اعضا از طریق آزمون پارامتری t و لون مورد مقایسه قرار گرفت. برای پاسخ به فرضیه سوم از آزمون کای اسکوئر استفاده و شدت رابطه از طریق ضریب فی مشخص شد.

## نتایج و بحث

### ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و حرفه‌ای پاسخگویان

اکثریت پاسخگویان مرد و ساکن روستا و فقط ۱/۵٪ آنها زن و ۲٪ ساکن شهر بودند. ارتباط روستاییان با شهر به علت نزدیکی به شهر، بالا بود و به طور متوسط ۸ روز در ماه به شهر سفر می‌کردند. اکثریت آنها یعنی ۷۸٪ متأهل و متوسط بعد خانوار ۵/۵ بود. ۷۶٪ آنها آذری و ۲۴٪

کرد بودند. سطح تحصیلات بیش از نیمی از کشاورزان (۵۳٪) حداکثر تا راهنمایی، ۱۵٪ دانشگاهی و مابقی (۳۲٪) دبیرستان بود. سطوح سنی کشاورزان از ۱۹ تا ۸۵ سال متغیر و متوسط سنی آنها ۴۴ سال با انحراف معیار ۱۳ سال بود. شغل اصلی اکثریت پاسخگویان کشاورزی و شغل جانبی آنها صیادی، رانندگی، امور ساختمانی، مغازه داری، کارمندی و آزاد بود.

اعضای تعاونی تولید آراز ۱ از سال ۷۶ و اعضای آراز ۲ از سال ۸۴ به بعد اقدام به عضویت در تعاونی تولید نموده‌اند و به طور متوسط ۱۵ سال سابقه عضویت در تعاونی تولید داشتند. ۹۵٪ اعضای تعاونی تولید از تعاونی تولید آراز ۱ و ۲ راضی و تنها ۵٪ نسبت به آن بی‌اعتنا یا ناراضی بودند. کشاورزان بهره‌بردار از سد قیقاچ نیز از یک سال پیش اقدام به اخذ زمین از اراضی شبکه پمپاژ ارس کرده بودند. میزان زمین زراعی آبی واگذار شده به پاسخگویان از شبکه پمپاژ سد ارس از ۱ تا ۱۲ هکتار متغیر و به طور متوسط ۴/۴ هکتار بود. فقط ۱۲٪ از پاسخگویان بیان داشتند که محصولات دیم (گندم و نخود) نیز کشت می‌کنند. محصولات کشت شده غالب اعضای تعاونی آراز ۱ و ۲ به ترتیب عبارت بودند از: یونجه، گندم، کنجد، هندوانه و کلزا. کشت غالب کشاورزان پایاب سد قیقاچ (غیر اعضا) گندم و آفتابگردان بود. بنابراین، محصول گندم به علت کشت غالب در هر دو گروه آزمایش و کنترل جهت مقایسه شاخص‌های اقتصادی انتخاب شد. ارقام کشت شده گندم در منطقه زرین و پیش‌گام بود. ۴۰٪ کشاورزان در کنار زراعت به پرورش گوسفند (به طور متوسط ۶۰ رأس)، ۲٪ پرورش گاو بومی (به طور متوسط ۲ رأس) و ۱۸/۵٪ به نگهداری از طیور (به طور متوسط ۲۰ قطعه) می‌پرداختند.

### آثار اقتصادی تعاونی تولید آراز ۱ و ۲

#### پاسخ فرضیه اول

بر اساس نتایج تحقیق، میانگین عملکرد و درآمد در هکتار گندم در بین اعضای تعاونی به طور معنی‌داری از غیر اعضا بیشتر است. عملکرد گندم در بین اعضای تعاونی تولید ۴/۶ تن و در بین غیر اعضا ۲/۹ تن و درآمد گندم در بین اعضا و غیر اعضای تعاونی تولید به ترتیب ۵/۴۴ و ۳/۴۲ میلیون تومان است (جدول ۱). بنابراین، یکی از آثار اقتصادی تعاونی‌های تولید افزایش

عملکرد و درآمد است. محصول گندم معمولاً با قیمت تضمینی و با احتساب درصد افت مشخص برای هر محصول به فروش می‌رسد، بنابراین، افزایش درآمد عمدتاً به دلیل افزایش عملکرد می‌باشد. این نتیجه مطابق با یافته‌های بسیاری از محققان (از جمله: Ya-Bititi, 2013؛ Pu & Wu, 2010؛ Siegal, 2010؛ Pampel, 2007؛ Sadighi & Darvishinia, 2005؛ عمانی و چیدری، ۱۳۸۲) است. ولی مخالف با نتیجه باصری و همکاران (۱۳۸۹) است که بیان داشتند تعاونی تولید در زمینه افزایش عملکرد و هدف از کشت تأثیر نداشته است.

مطابق جدول ۱، مقایسه میانگین هزینه‌های تولید متغیر نیز نشان می‌دهد که متوسط هزینه‌های متغیر تولید گندم به طور معنی‌داری در بین اعضای تعاونی تولید نسبت به غیر اعضا بالاتر است؛ به عبارتی، هزینه‌های تولید گندم حدود ۴۰٪ در بین اعضای تعاونی تولید بالاتر از غیر اعضاست. این امر نشان می‌دهد که کشاورزان عضو با افزایش عملکرد ترغیب می‌شوند تا برای تولید بیشتر از نهاده‌ها به مقدار بیشتری نسبت به غیر اعضا استفاده نمایند. لذا با افزایش استفاده از نهاده‌های تولید، هزینه‌های متغیر تولید افزایش می‌یابد. عمده‌ترین نهاده‌های تولیدی مصرفی کشاورزان عبارت بودند از: آب، کود و سم. بررسی فعالیت‌های زراعی کشاورزان (هر دو گروه آزمایش و شاهد) روشن ساخت که آنها ۴ تا ۹ بار و به طور متوسط ۶ بار محصول گندم خود را آبیاری می‌نمودند. فقط ۲٪ کشاورزان از سیستم آبیاری بارانی استفاده نموده و مابقی (۹۸٪) از روش‌های سنتی و غرقابی استفاده می‌کردند. ۴۰٪ گندم‌کاران از کود کامل، ۷۰٪ از کود ازته، ۶۶٪ از کود فسفاته، ۲۵٪ از کود پتاسه و ۲۱٪ از کود گوگرد استفاده می‌نمودند. به علاوه، حدود ۱۰٪ کشاورزان از کودهای ریزمغذی کلسیم، آهن، روی و ۲۰٪ از کود مایع استفاده می‌کردند. ۷۸٪ کشاورزان از فضولات حیوانی گوسفندی، گاوی و مرغی برای تغذیه محصولات استفاده می‌نمودند. شایان ذکر است فقط ۱۳٪ کشاورزان تغذیه کودی را بر اساس نتیجه آزمایش خاک انجام می‌دادند و مابقی از توصیه‌های عمومی کارشناسان کشاورزی یا از تجربیات خود در این زمینه استفاده می‌کردند. آفات شایع منطقه عبارت بودند از: سن گندم، سرخ‌طوم می‌یونجه و شته.

بیماری‌های شایع منطقه هم عبارت بودند از بیماری‌های قارچی مثل زنگ زرد گندم و سیاهک آشکار و پنهان گندم. به علاوه، باد گرم نیز یکی از مشکلات تولیدی منطقه بود که خود باعث تبخیر زیاد و زودرسی محصول می‌شد.

مقایسه میانگین سود در هکتار نیز نشان داد که عضویت در تعاونی تولید باعث افزایش معنی‌دار در سود محصول گندم شده است؛ به بیان دیگر، سود اعضای تعاونی تولید از محصول گندم ۹۰٪ بالاتر از غیر اعضاست (جدول ۱). اجزای سود برای محصول گندم عبارت‌اند از: قیمت تضمینی گندم، عملکرد، هزینه‌های ثابت و هزینه‌های متغیر. عضویت در تعاونی سبب افزایش عملکرد و به تبع آن درآمد کل می‌گردد و این امر باعث می‌شود قدرت خرید کشاورز افزایش یابد؛ لذا از نهاده‌ها (از جمله زمین و آب و انواع کود و سموم) به مقدار بیشتری استفاده می‌شود و نهایتاً سود افزایش می‌یابد.

به طور کلی، برای ارزیابی مالی پروژه‌ها از سه روش نرخ بازده داخلی، ارزش حال خالص و نسبت سود به هزینه<sup>۱</sup> استفاده می‌شود. در این مقاله، برای ارزیابی اقتصادی گندم‌کاری در منطقه از نسبت سود به هزینه استفاده شد. در صورتی که این نسبت از یک بزرگ‌تر باشد، آن فعالیت قابل انجام است و به بیان دیگر نرخ بازدهی (نرخ سود) بالاتری دارد. نرخ بازدهی برای کشاورزان عضو تعاونی ۱/۱۵ و برای کشاورزان غیر عضو ۰/۷۵ است که بیانگر نرخ بازدهی بالاتر با عضویت در تعاونی بوده است. عضویت در تعاونی تولید، هم‌زمان از طریق افزایش ۶۴ درصدی سود نسبت به هزینه، باعث افزایش درآمد کشاورزان شده است؛ به عبارت دیگر، افزایش سود ۶۴٪ از افزایش هزینه پیشی گرفته و کشاورزان با هزینه بیشتر سود به نسبت بالاتری کسب کرده‌اند (جدول ۱).

میانگین امکانات رفاهی در بین اعضای تعاونی تولید به طور معنی‌داری (در سطح خطای ۵٪) بالاتر از غیر اعضاست. این امر نتیجه اثر غیر مستقیم عضویت در تعاونی تولید است، زیرا اعضا به واسطه افزایش درآمد توانسته‌اند ملزومات زندگی خود را تهیه نمایند. نتیجه این تحقیق با مطالعه (Ya-Bititi, 2013)، آزادی و کرمی (۱۳۸۰)، باصری و همکاران (۱۳۸۹) مرتبط است.

## 1. Benefit-Cost Ratio

## پاسخ فرضیه دوم

مطابق جدول ۱، نتیجه دیگر تحقیق این است که واریانس تمامی شاخص‌های اقتصادی، به جز درآمد در هکتار، در بین اعضای تعاونی به طور معنی‌داری بالاتر از غیر اعضاست. این امر نشان می‌دهد که فعالیت‌های تعاونی تولید منجر به افزایش فاصله طبقاتی بین کشاورزان عضو شده است؛ به عبارتی، تعداد کمی از کشاورزان (کشاورزان مرفه) نسبت به اکثریت آنها، بهره‌برداری بیشتری از مزایای تعاونی برده و توانسته‌اند با هزینه بالاتر، عملکرد و نتیجتاً سود بیشتری را نصیب خود کنند و لذا امکانات رفاهی لوکس و خودروهای گران قیمت‌تری را خریداری نمایند. این یافته مخالف یافته پژوهش سیگال (Siegal, 2010) است که بیان نمود پیشگیری از تمرکز ثروت در دست افراد و گروه‌های خاص در راستای تحقق عدالت اجتماعی از جمله آثار تشکیل تعاونی‌ها بوده است. گفتنی است که عدم تفاوت معنی‌دار در انحراف معیار درآمد ناشی از این موضوع است که درآمد در هکتار تابعی از عملکرد و قیمت فروش محصول گندم می‌باشد و بنابراین، چون قیمت گندم به صورت تضمینی بوده و در سال ۹۴ به صورت ثابت، ۱۲۵۰ تومان (بدون احتساب افت) تعیین شده بود و طبق خاصیت واریانس اگر هر یک از داده‌های یک متغیر (عملکرد) در عدد ثابت  $b$  (حدود ۱/۱۵۰ هزار تومان، قیمت گندم با احتساب افت) ضرب شود، واریانس متغیر جدید (درآمد) یعنی  $b^2$  برابر واریانس قبلی خواهد بود (آذر و مومنی، ۱۳۹۲).

جدول ۱. مقایسه میانگین شاخص‌های اقتصادی تولید گندم اعضای تعاونی تولید و غیر اعضا

Sig	t	آزمون لون برای یکسان بودن واریانس‌ها		انحراف معیار	درصد تغییر	میانگین	عضویت در تعاونی	شاخص اقتصادی
		Sig.	F					
۰/۰۰۰***	۸/۴۰۲	۰/۰۴۳*	۳/۶۱۰	۰/۹۰	+۰/۶۰	۴/۶۵	عضو تعاونی	عملکرد
				۰/۸۱		۲/۹۰	غیر عضو	(تن در هکتار)
۰/۰۰۰***	۶/۹۹۹	۰/۶۷۴	۰/۱۷۸	۱/۰۲۳	+۰/۵۹	۵/۴۴۰	عضو تعاونی	درآمد در هکتار
				۱/۰۶۴		۳/۴۲۳	غیر عضو	(میلیون تومان)
۰/۰۰۰***	۵/۰۹۴	۰/۰۱۹*	۵/۷۶۳	۰/۷۵۹	+۰/۳۹	۲/۷۵۰	عضو تعاونی	هزینه در هکتار
				۰/۵۲۶		۱/۹۷۵	غیر عضو	(میلیون تومان)
۰/۰۰۰***	۳/۷۳۹	۰/۰۴۸*	۳/۷۳۱	۱/۲۸۹	+۰/۹۲	۲/۶۴۰	عضو تعاونی	سود در هکتار
				۰/۸۰۲		۱/۳۷۵	غیر عضو	(میلیون تومان)
۰/۰۰۶**	۲/۸۷۲	۰/۰۳۰*	۴/۸۷۲	۰/۸۳	+۰/۶۴	۱/۱۵	عضو تعاونی	نسبت
				۰/۴۶		۰/۷۰	غیر عضو	سود به هزینه
۰/۰۴۹*	۱/۹۷	۰/۰۰۳**	۹/۵۲۳	۲/۸	+۰/۱۹	۶/۳۶	عضو تعاونی	امکانات زندگی
				۱/۲		۵/۳۶	غیر عضو	(اثر غیر مستقیم)

مأخذ: یافته‌های تحقیق

\*\*\* معنی داری در سطح ۰/۰۰۱ خطا \*\* معنی داری در سطح ۰/۰۱ خطا \* معنی داری در سطح ۰/۰۵ خطا

### پاسخ فرضیه سوم

عضویت در تعاونی، برخلاف فرضیه تحقیق، تأثیری در دسترسی کشاورزان به تسهیلات

بانکی نداشته است؛ زیرا منابع اعطای وام تفاوتی بین اعضای تعاونی و غیر تعاونی قائل نیستند.

این نتیجه مغایر با یافته‌های مطالعه سعدی (۱۳۸۶) است.

عضویت در تعاونی باعث افزایش بهره‌مندی کشاورزان از دوره‌های ترویجی و بیمه محصولات کشاورزی از سوی کشاورزان شده است. این موضوع بدین دلیل است که کشاورزان با افزایش درآمد به صورت تخصصی عمل نموده و لذا سعی می‌کنند علاوه بر فنی تر نمودن تولید و افزایش دانش فنی خود، با بیمه محصول ریسک ناشی از مخاطرات طبیعی را بکاهند. به علاوه، سازمان جهاد کشاورزی نیز می‌کوشد فعالیت‌های ترویجی خود را در جهت تشکل‌های کشاورزان جلو ببرد. این یافته با نتایج تحقیقات عمانی و چیدری (۱۳۸۲)؛ سعدی (۱۳۸۶)، صدیقی و درویشی‌نیا (Sadighi&Darvishinia, 2005) و سیگال (Siegal, 2010) منطبق است. شایان ذکر است که ۴۰٪ کشاورزان پاسخگو در دوره‌های ترویجی شرکت کرده بودند. دوره‌های ترویجی برگزار شده به ترتیب فراوانی عبارت بودند از: زراعت محصولات مختلف از جمله گندم، یونجه، کلزا؛ مبارزه با آفات و بیماری‌ها؛ پرورش گوسفند؛ آبیاری تحت فشار و زنبورداری. یکی دیگر از آثار غیر مستقیم تعاونی تولید امکان خرید خودروی شخصی توسط اعضای تعاونی تولید بود. طبق نتایج تحقیق مشخص شد که بین عضویت در تعاونی تولید و داشتن خودرو رابطه مثبت معنی داری در سطح ۹۹/۹ اطمینان وجود دارد و شدت رابطه نسبتاً بالا (۰/۵۳۷) است (جدول ۲). لذا نتیجه‌گیری می‌شود که عضویت در تعاونی تولید از طریق افزایش درآمد اعضا موجب بهبود امکانات زندگی آنها و تهیه خودرو نیز شده است. ماشین‌های شخصی کشاورزان (عضو و غیر عضو) به ترتیب فراوانی عبارت بودند از: پراید؛ وانت (سایپا) و پیکان وانت؛ پژو جی ال ایکس؛ سمند و پیکان. به علاوه، برخی از کشاورزان عضو تعاونی تولید از خودروهای پژو پرشیا، تندر، لکسوس و مازارتی نیز استفاده می‌نمودند.

جدول ۲. رابطه بین عضویت در تعاونی تولید و اخذ تسهیلات بانکی، بیمه و شرکت در دوره‌های

ترویجی و داشتن خودرو

متغیر	پاسخ		عضو تعاونی تولید	غیر عضو	Chi-Square	Phi	Sig.																																
اخذ تسهیلات	خیر	تعداد درصد	۵۱ ٪۷۹/۷	۳۶ ٪۸۰	۰/۰۲۹	-۰/۰۱۲	۰/۸۶۴																																
	بلی	تعداد درصد	۱۳ ٪۲۰/۳	۹ ٪۲۰				بیمه محصولات کشاورزی	خیر	تعداد درصد	۳۹ ٪۶۰/۹	۳۴ ٪۷۵/۶	۴/۶۰۲	-۰/۱۴۸	۰/۰۳۲*	بلی	تعداد درصد	۲۵ ٪۳۹/۱	۱۱ ٪۲۴/۴	شرکت در دوره‌های ترویجی	خیر	تعداد درصد	۳۰ ٪۴۶/۹	۳۳ ٪۷۳/۳	۱۲/۶۱۷	-۰/۲۴۵	۰/۰۰۰***	بلی	تعداد درصد	۳۴ ٪۵۳/۱	۱۲ ٪۲۶/۷	داشتن خودرو (اثر غیر مستقیم)	خیر	تعداد درصد	۱۶ ٪۲۵	۳۶ ٪۸۰	۵۰/۷۵۵	۰/۵۳۷	۰/۰۰۰***
بیمه محصولات کشاورزی	خیر	تعداد درصد	۳۹ ٪۶۰/۹	۳۴ ٪۷۵/۶	۴/۶۰۲	-۰/۱۴۸	۰/۰۳۲*																																
	بلی	تعداد درصد	۲۵ ٪۳۹/۱	۱۱ ٪۲۴/۴				شرکت در دوره‌های ترویجی	خیر	تعداد درصد	۳۰ ٪۴۶/۹	۳۳ ٪۷۳/۳	۱۲/۶۱۷	-۰/۲۴۵	۰/۰۰۰***	بلی	تعداد درصد	۳۴ ٪۵۳/۱	۱۲ ٪۲۶/۷	داشتن خودرو (اثر غیر مستقیم)	خیر	تعداد درصد	۱۶ ٪۲۵	۳۶ ٪۸۰	۵۰/۷۵۵	۰/۵۳۷	۰/۰۰۰***	بلی	تعداد درصد	۴۸ ٪۷۵	۹ ٪۲۰								
شرکت در دوره‌های ترویجی	خیر	تعداد درصد	۳۰ ٪۴۶/۹	۳۳ ٪۷۳/۳	۱۲/۶۱۷	-۰/۲۴۵	۰/۰۰۰***																																
	بلی	تعداد درصد	۳۴ ٪۵۳/۱	۱۲ ٪۲۶/۷				داشتن خودرو (اثر غیر مستقیم)	خیر	تعداد درصد	۱۶ ٪۲۵	۳۶ ٪۸۰	۵۰/۷۵۵	۰/۵۳۷	۰/۰۰۰***	بلی	تعداد درصد	۴۸ ٪۷۵	۹ ٪۲۰																				
داشتن خودرو (اثر غیر مستقیم)	خیر	تعداد درصد	۱۶ ٪۲۵	۳۶ ٪۸۰	۵۰/۷۵۵	۰/۵۳۷	۰/۰۰۰***																																
	بلی	تعداد درصد	۴۸ ٪۷۵	۹ ٪۲۰																																			

مأخذ: یافته‌های تحقیق

\*\*\* معنی داری در سطح ۰/۰۰۱ خطا \* معنی داری در سطح ۰/۰۵ خطا

## مسائل و مشکلات تعاونی تولید آراز ۱ و ۲

عمده‌ترین مسائل و مشکلات تعاونی‌های تولید از دیدگاه کشاورزان عضو به ترتیب اولویت عبارت بودند از: بالا بودن میزان آب‌بها؛ فعال نبودن تعاونی در بخش بازاریابی و نبود اعتبارات کافی برای خرید محصولات کشاورزی؛ کمبود تسهیلات کشاورزی؛ حمایت کم سازمان



جهادکشاورزی از تعاونی‌های تولیدی؛ کافی نبودن ماشین آلات و ادوات کشاورزی در تعاونی تولید؛ نبود کارشناس فنی و ترویجی و کلینیک کشاورزی در تعاونی تولید و ناکافی و ناکارآمد بودن دوره‌های ترویجی؛ نبود الگوی کشت مناسب با پتانسیل‌های منطقه و کشت سنتی؛ نبود سیلوی گندم در منطقه؛ عدم تأمین به‌موقع آب به‌ویژه در شروع فصل کشت و سرانجام عدم لایروبی کانال‌های زهکشی. برخی از مسائل و مشکلات فوق در مطالعات قبلی نیز اشاره شده است (مانند: عمانی و چیدری، ۱۳۸۲؛ سعدی، ۱۳۸۶ و ۱۳۸۸؛ قدیری مقدم و نعمتی، ۱۳۹۰).

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

پژوهش حاضر با هدف بررسی آثار اقتصادی شرکت‌های تعاونی تولید آراز ۱ و آراز ۲ در منطقه آزاد ماکو انجام گرفت. در یک نتیجه‌گیری کلی، عضویت در تعاونی تولید باعث افزایش ۳۹ درصدی هزینه‌های تولید، ۶۰ درصدی عملکرد، ۵۹ درصدی درآمد، ۹۲ درصدی سود و ۶۴ درصدی نسبت سود به هزینه و ۱۹ درصدی امکانات زندگی شده است. به علاوه، عضویت در شرکت‌های تعاونی تولید باعث افزایش بهره‌مندی کشاورزان از دوره‌های ترویجی و بیمه محصولات کشاورزی گردیده است. همچنین افزایش درآمد کشاورزان به طور غیر مستقیم باعث خودرودارشدن خانوارهای عضو شده است. نتیجه آثار فوق رضایتمندی ۹۵ درصد اعضا از تعاونی تولید بوده است. در توضیح این موضوع باید گفت که مهم‌ترین اثر تعاونی تولید تأمین نهاده‌های تولید (بذر، کود و سم و ...) و برگزاری دوره‌های ترویجی و گسترش بیمه محصولات کشاورزی برای کاهش ریسک بوده است. در نتیجه فعالیت‌های مذکور هر چند به علت کشت فشرده و افزایش نهاده‌های مصرفی هزینه‌های کلی تولید افزایش یافته، اما به دلیل افزایش نسبی عملکرد، درآمد، سود، و نسبت سود به هزینه محصول گندم اعضای تعاونی‌های تولید افزایش یافته است. اگرچه در برخی موارد این افزایش عملکرد حاصل نشده، اما نگاه و هدف کشاورزان از کشاورزی معیشتی به کشاورزی تجاری سوق پیدا کرده است و بر همین اساس به توسعه کشت (افزایش سطح کشت از طریق اجاره سایر زمین‌های کشاورزان) خود اقدام نموده‌اند. با وجود این، بهبود

وضعیت اقتصادی خانوارهای عضو باعث شده که کشاورزان دیگر منطقه خواهان عضویت در شرکت های تعاونی تولید و اخذ زمین از شبکه پمپاژ ارس شوند تا بتوانند وضعیت اقتصادی خودشان را بهبود بخشند.

علی‌رغم افزایش عملکرد، مقایسه تولید گندم در تعاونی (۴/۶۵ تن در هکتار) با کشاورزان نمونه استانی و کشوری (تا حد ۱۲ تن در هکتار) نشان‌دهنده این است که هنوز تا وضعیت ایده‌آل فاصله زیادی وجود دارد. در واقع، همان طور که خود کشاورزان نیز اظهار کرده‌اند، گندم در منطقه هنوز به صورت سنتی تولید می‌شود. لذا با توجه به آثار اقتصادی مثبت تعاونی‌های تولید پیشنهاد می‌شود که برای بهبود نظام‌های بهره‌برداری و ایجاد فرهنگ تعاون و ایجاد اشتغال و افزایش کارایی واحدهای تولیدی کشاورزی به توسعه و تقویت تعاونی‌های تولید اقدام گردد. سرانجام اینکه هم‌زمان با کاهش مصرف بالای کودهای شیمیایی، سموم و آب از طریق مصرف بهینه آنها، پایداری محیط زیست نیز تضمین می‌شود.

## منابع

آذر، ع. و مومنی، م. (۱۳۹۲). *آمار و کاربرد آن در مدیریت*. جلد اول. تهران: انتشارات سمت.  
 آرزومندان مفرد، م. (۱۳۹۳). *تعاونی‌های تولید*. بازیابی شده از سایت سازمان جهاد کشاورزی خراسان جنوبی شهرستان بیرجند:

[http://birjand.kj-agrijahad.ir/index.php/1390-07-14-06-35-51/1390-08-28-04-](http://birjand.kj-agrijahad.ir/index.php/1390-07-14-06-35-51/1390-08-28-04-52-14)

52-14

آزادی ح. و کرمی، ع. (۱۳۸۰). مقایسه موفقیت واحدهای مکانیزه تعاونی های روستایی، تعاونی‌های تولید و شرکتهای مکانیزه استان فارس. *مجله علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی*، ۵ (۳): ۳۳-۴۸.

آگهی، ح. (۱۳۸۶). ارزیابی مشارکتی تعاونی تولید روستایی با استفاده از رهیافت PRA، مطالعه موردی تعاونی تولید فرزبان استان لرستان. *نشریه جهاد*، ۲۷۷، ۸۲-۱۲۶.

اللهیاری. م.ص. و نیک نژاد. م.ر. (۱۳۹۱). شرکت‌های تعاونی تولید روستایی الگوئی از نظامهای بهره‌برداری کشاورزی کشور. بازیابی شده از سایت اتحادیه شرکتهای تعاونی تولید روستایی استان گیلان:

<http://etehadietolidguilan.persianblog.ir/page/5>

باصری، ب.، صادقی، ح. و خاکسار، غ. (۱۳۸۹). بررسی عملکرد تعاونی های تولید در کشاورزی ایران. فصلنامه پژوهشهای اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)، شماره ۳، ۱-۲۴.

بوزرجمهری، خ.، شایان ح. و هادی زاده بزاز م. (۱۳۹۴). بررسی اثرات تعاونی های تولید روستایی در توسعه کشاورزی پایدار. همایش ملی چشم انداز توسعه پایدار روستایی در برنامه ششم توسعه کشور.

سازمان مرکزی تعاون روستائی ایران دفتر نظامهای بهره‌برداری (۱۳۹۵). اساسنامه شرکت تعاونی تولید روستایی.

سالاری، م. و قلی‌نیا، ج. م. (۱۳۸۹). نقش راهکارهای اجتماعی در افزایش بهره‌وری و کارایی در تعاونیهای تولید گندم، مطالعه موردی استان خراسان جنوبی در سال ۱۳۸۶. مجله تعاون، ۲۱ (۱)، ۸۷-۱۰۰.

سعدی، ح. (۱۳۸۶). آسیب شناسی تعاونی‌های تولید کشاورزی در شهرستان کبودر آهنگ (استان همدان). فصلنامه روستا و توسعه، ۱۰ (۲)، ۱۳۷-۱۶۳.

سعدی، ح. (۱۳۸۸). بررسی اثرات تعاونی‌های تولید کشاورزی در استان همدان. مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۴۰ (۴)، ۵۷-۶۸.

صدیقی، ح. و درویشی‌نیا، ع. ا. (۱۳۸۱). بررسی میزان موفقیت شرکتهای تعاونی تولید روستائی استان مازندران. مجله علوم کشاورزی ایران، ۳۳ (۲)، ۳۲۳-۳۱۳.

طاهرخانی، م. و حیدری ساربان، و. (۱۳۸۳). نقش تعاونی‌های تولیدی در توسعه مناطق روستایی (مطالعه موردی: شهرستان مشکین شهر). فصلنامه پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۱۳۶، ۴۹-۱۱۵.

عمانی، ا. و چیدری، م. (۱۳۸۲). تأثیر عضویت در تعاونی های تولید روستایی بر سطح ویژگی های فنی، اقتصادی و اجتماعی گندمکاران استان خوزستان. مجموعه مقالات اولین همایش نظام های بهره برداری کشاورزی در ایران: چالشها و چاره ها: تهران: دفتر مطالعات و طراحی نظام های بهره برداری.

قدیری مقدم، ا. و نعمتی، ا. (۱۳۹۰). اولویت بندی تنگناهای پیش روی تعاونیهای تولید کشاورزی شهرستان مشهد با تأکید بر نظام بازاریابی (کاربرد معیار آنتروپی). نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی، ۲۵(۳)، ۳۷۵-۳۸۴.

Benin, R. (2010). *Assessing the impact of cooperation in rural development*. New York: Free Press.

FuChun, M., FuJian, L., & MingZhong, Y. (2010). Operation effect of peasant's cooperative economic organizations in Xinyang city of Henan province. *Journal of Henan Agricultural Sciences*, 3, 124-126.

Karami, E. & Rezaei-Moghaddam, K. (2005). Modeling determinants of agricultural production cooperatives' performance in Iran. *Agricultural Economics*, 33, 305-314.

Pampel, W. (2007). *Cooperation and rural development in Gambia*. New York: Macmillan.

PU, X. J., & WU, L. H. (2010). Analysis of the increased revenues' effect of farmers' cooperative economic organizations A New Principal-Agent Model. *Soft Science*, 12, 021.

Sadighi, H., & Darvishinia, A. A. (2005). Farmers' professional satisfaction with the rural production cooperative approach. *J. Agric. Sci*, 7, 1-8.

Siegal, G. (2010). Toward a model rural development. *Quarterly Journal of Social and Economic Development*, 5(12), 106- 117.

Ya-Bititi, G. M. (2013). Socio-economic impact of rural farming structure in Rwanda: Case of Kopakamai coffee growing cooperative and coffee washing station, Rutsiro District, Western Province. *Rwanda Journal*, 1(1), 32-51.

Yugi Tibbs, C., & Reuben, Y. K. (2015). The effect of economic determinants on performance of dairy cooperative societies in kericho county, kenya. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, Vol. 3, No. 6.



## Analyzing the Economic Impacts of Araz 1 and Araz 2 Production Cooperative Companies of Maku Free Zone

*J. Talebi*<sup>1</sup>, *Sh. Mohammadzadeh*<sup>2\*</sup>, *A. Rezaee*<sup>3</sup>

Received: 10/12/2015 Accepted: 09/05/2016

### **Abstract**

The main purpose of this research was to exam the economic impacts of Araz 1 and Araz 2 production cooperative companies in Maku Free Zone. This research utilized a quasi-experimental research design with two wheat producers groups; experimental group (members of production cooperative companies) and control group (farmers of Gheighach plain). Employing a survey method, a questionnaire was used to collect data. Using simple randomized sampling method, 110 wheat farmers were selected. Results showed that membership in production cooperative companies has brought about 39, 60, 59, 92 and 64percent increase in production costs, yield, income, profit, and benefit-cost ratio, respectively. As well, it has caused more benefits from training courses, agricultural products insurance, and living accommodations for families. However, rich farmers have received more benefits compared to the other farmers and this has widened social gap between the members of cooperatives. Despite, cooperatives companies face with several challenges such as; high cost and lack of clearness in the field of irrigation water, lack of appropriate marketing, lack of silage and agricultural machines and equipment, lack of agricultural clinics and technical consulting services, inadequate and ineffective training courses, improper management of supply and distribution of irrigation water, lack of dredging water channels, improper use of water by farmers, and swamping and water logging of downstream lands. Based on the results, to increase the positive impact of cooperatives, it is recommended to act out solving recognized problems and fair distribution of inputs and services especially among smallholders.

**Keywords:** Economic Impacts, Cooperative Production, Araz 1 and Araz 2, Maku Free Zone

1. Former Master Student, Department of Agricultural Management, Maku Branch, Islamic Azad University, Maku, Iran

2. Assistant Professor, Department of Agricultural Management, Maku Branch, Islamic Azad University, Maku, Iran

\*Corresponding Author

E-mail: gabriel.mohammadzadeh@gmail.com

3. Assistant Professor, Department of Agricultural Economics, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran