

بررسی برخی ابعاد اقتصادی و اکولوژیکی تعاونی‌های کشاورزی: مطالعه موردی استان مرکزی

حسن بیات^{۱*} - سید احمد خاتون آبادی^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۱/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۲/۲۳

چکیده

مطالعه حاضر به منظور بررسی برخی ابعاد اقتصادی (هزینه‌های تولید، رشد مکانیزاسیون، تغییر عملکرد در واحد سطح، تغییر سطح زیرکشت محصولات و بازدهی منابع تولید) و اکولوژیکی (حفظ محیط‌زیست با جلوگیری از تخریب و فرسایش خاک و استفاده مناسب از سم و کودهای شیمیایی) ناشی از تاسیس تعاونی‌های تولید روستائی استان مرکزی بر اعضای و نیز محیط حوزه عمل آن‌ها، با روش پیمایشی پس رویدادی (با استفاده از پرسش‌نامه با ضریب پایایی ۷۸ درصد و مقایسه وضعیت تولید محصول توسط بهره‌برداران عضو قبل و بعد از عضویت در تعاونی‌ها) انجام شده است. نتایج مطالعه نشان داد: تشکیل تعاونی‌ها، موجب افزایش سطح بهره‌گیری از ادوات مکانیزه (آماده‌سازی ۵/۸۹، کاشت ۰/۷۷، داشت ۱/۸۶ و ادوات تکمیلی ۴/۶۳ هکتار)، افزایش سطح زیرکشت محصولات اعضاء به خصوص چغندر قند، سیب‌زمینی، لوبیا و جوآبی از ۱/۳۸-۸/۰۵ برابر (در مقایسه با سایر نقاط استان)، افزایش عملکرد محصولات اعضاء تعاونی‌ها (گندم آبی ۰/۶، گندم دیم ۰/۹۷، لوبیا ۰/۳۷، جوآبی ۱/۸، و علوفه ۱/۶ تن در هکتار) شده است. ولی در افزایش بازدهی آب مزارع و کاهش فرسایش آبی خاک اراضی اعضاء، موفقیت لازم را نداشته‌اند. متوسط مصرف کود ازته اعضاء در گندم آبی، جوآبی، سیب‌زمینی، کلزا و چغندر قند از متوسط توصیه آزمایشگاه کمتر، ولی در لوبیا بیش از دو برابر بوده است. متوسط مصرف کودهای فسفاته در گندم آبی، سیب‌زمینی، لوبیا و کلزا به ترتیب ۲، ۳/۵ و ۱/۳ برابر توصیه آزمایشگاه و مصرف کودهای پتاسه در گندم و جوآبی، سیب‌زمینی، لوبیا، کلزا و چغندر قند به ترتیب کمتر از ۰/۲۵، ۰/۱۳، ۰/۵، ۰/۱، ۰/۱۳ و ۰/۲ برابر مقدار توصیه آزمایشگاه بوده است. متوسط مصرف سموم شیمیایی در مزارع اعضاء نیز از مقدار توصیه علمی کمتر بوده است. بنابراین گرچه تعاونی‌های مورد مطالعه در افزایش عملکرد محصولات و درآمد اعضاء موثر بوده‌اند؛ ولی در استفاده بهینه از منابع تولید و نهاده‌ها مانند سموم و کودهای شیمیایی و همچنین حفظ محیط زیست نقش موثری نداشته‌اند؛ که توسعه آموزش‌های مهارتی بهره‌برداران عضو تعاونی‌ها برای استفاده بهینه از منابع و نهاده‌های تولیدی، افزایش مشارکت اعضاء در فعالیت‌های مختلف تعاونی و ارائه خدمات پشتیبانی بیشتر به اعضاء از پیشنهادات محققین است.

واژه‌های کلیدی: تعاونی تولید، منابع تولید، استفاده بهینه و آموزش‌های مهارتی

مقدمه

ازآب با بازدهی مناسب و نهاده‌های نوین-که لازمه توسعه کشاورزی است-ایجاد می‌نماید (۱). گزارش‌های مسئولین وزارت جهاد کشاورزی نیز موید وجود ۳۰ درصد ضایعات محصولات کشاورزی (۳)، بهره‌وری ۶۰-۵۰ درصدی اراضی در دسترس کشاورزی و ۳۶ درصد بازدهی آبیاری (۶) است. همچنین وجود اراضی خرد و پراکنده (۵-۲۵ قطعه برای هر بهره‌بردار) در استان مرکزی، هدر رفتن آب در مسیرهای طولانی انتقال آب برای قطعات کوچک، عدم استفاده از ماشین‌آلات مدرن کشاورزی در این قطعات، عدم امکانات مالی و اعتباری اکثر زارعین برای تهیه نهاده‌های تولیدی به‌طور مستقل، بلااستفاده ماندن مقدار زیادی از زمین‌های بهره‌برداران (۱۰-۵ درصد) - به صورت مرز بین مزارع - پایین بودن درآمد حاصل از فروش محصولات به‌علت عرضه بیش از تقاضا در زمان رسیدن محصول که عدم برخورداری زارعین منطقه از حداقل سطح متعادل زندگی را موجب

یکی از مسائل بنیادی بخش کشاورزی در ایران، عدم وجود نظام بهره‌برداری مطلوب از منابع تولید آب و خاک و عدم به‌کارگیری علوم و فنون جدید کشاورزی توسط بهره‌برداران، به سبب سنتی بودن روش‌های تولید، کم سواد و همچنین امکانات کم بهره‌برداران، می‌باشد. این روند، از زمان اجرای اصلاحات ارضی و تداوم خرد شدن اراضی نیز تشدید شده است؛ زیرا کوچک بودن قطعات و پراکندگی اراضی کشاورزی، سنتی بودن روش‌های تولید و پایین بودن مهارت‌های فنی بهره‌برداران، محدودیت‌هایی را برای استفاده از فنون پیشرفته و تجهیزات زیربنائی، استفاده از ماشین‌آلات و استفاده بهینه

۱ و ۲- کارشناس ارشد و دانشیار، دانشگاه صنعتی اصفهان

*-نویسنده مسئول: (Email: hassan_bv2001@yahoo.com)

پایایی ۷۸ درصد) استفاده شد و برای سنجش روایی ابزار اندازه‌گیری نیز از روش اعتبار محتوا یا به عبارتی از نظر افراد متخصص در موضوع مورد مطالعه، استفاده شد، یعنی ابتدا در خصوص نوع، تعداد و شکل سوالات پرسش‌نامه با اساتید و صاحب‌نظران مربوطه مشورت شد و سپس با تکمیل حدود ۲۰ نمونه از پرسش‌نامه‌ها توسط اعضاء انتخاب شده، آن را پیش‌آزمون نموده و پس از تعیین ضریب الفای کرونباخ، سوالات نامربوط احتمالی پرسش‌نامه حذف گردیدند. ضمناً متغیرهای مستقل تحقیق در بعد اقتصادی، سطح مزرعه، میزان تولید، عملکرد، سرمایه، نهاده‌ها، اعتبارات، هزینه‌ها و میزان بهره‌مندی تعاونی از کمک‌های دولتی و در بعد اکولوژیکی، میزان مصرف سم و کودشیمیائی در واحد سطح یک محصول درسال، نحوه استفاده از سموم و کود و نیز میزان مصرف آب به ازاء یک هکتار محصول معین و متغیرهای وابسته شامل عملکردها و فعالیت‌ها و متغیر کنترل نیز بهره‌برداران عضو تعاونی‌ها در سال زراعی ۸۱-۸۰ لحاظ گردیدند. برای تجزیه و تحلیل نهایی اطلاعات مندرج در پرسش‌نامه (تحقیق پیمایشی)، نیز از تحلیل‌های یک متغیره مانند جداول فراوانی، میانه، میانگین و تحلیل‌های دو متغیره مانند مقایسه نسبت‌ها و میانگین‌ها، همبستگی و جداول توافقی و نرم‌افزار SPSS بهره گرفته شد. ضمناً برای تحلیل سوالات نیمه ساختار یافته و باز پرسش‌نامه از فنون کیفی که عبارت است از: ۱- مشاهده مستقیم ۲- مشاهده همراه ۳- مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته ۴- مصاحبه‌های گروه محور استفاده گردید.

نتایج و بحث

نتایج این بررسی در دو قسمت تحلیل توصیفی و آزمون فرضیات آورده می‌شود.

تحلیل توصیفی

اکثریت غالب افراد جامعه آماری مورد مطالعه را مردان تشکیل می‌دهند. بیشترین فراوانی نمونه‌ها (۳۲/۵ درصد) در طبقه سنی ۶۰ ساله و بیشتر و کمترین آن (۳ درصد) در طبقه کمتر از سی سال قرار دارند. لذا اکثریت نمونه‌های تحقیق را افراد مسن تشکیل می‌دهند. از نظر تحصیلات افراد مورد مطالعه، ۳۲/۵ درصد بی‌سواد، ۵۶ درصد دارای تحصیلات ابتدائی، ۶ درصد دارای تحصیلات راهنمائی، ۴ درصد دارای تحصیلات متوسطه و دیپلم و ۱/۵ درصد نیز دارای تحصیلات دانشگاهی‌اند. شغل اصلی اکثریت (۹۶/۵ درصد) پاسخ‌گوین کشاورزی و ۱۶/۵ درصد آن‌ها به نحوی عضو هیات‌مدیره بوده و یا می‌باشند. متوسط سطح اراضی آبی بهره‌برداران از ۰/۹۵ تا ۳۶/۷۴ هکتار و متوسط سطح اراضی دیم آن‌ها نیز از (۰) تا ۱۱/۶۸ هکتار می‌باشد و بیشترین فراوانی سطح بهره‌برداری‌ها

می‌شود؛ از عمده مشکلات بهره‌برداران کشاورزی استان مرکزی می‌باشد (۲). ضمن آنکه مطالعات مختلف گویای نقش و اهمیت تعاونی‌های تولید در کشاورزی پایدار (۱۲) و توسعه روستائی که مهم‌ترین بعد آن فقر زدائی است (۱۰)؛ می‌باشد. از جمله: چارلز آ کرینزل و الدون اورسول (۱۱) نقش تعاونی‌ها را در افزایش سهم بازاریابی‌های مزرعه و فروش محصولات، صادقی (۱۶) تاثیر تعاونی‌ها را در افزایش میزان محصول اعضاء و کاهش هزینه‌های عملیاتی و نگهداری در مزرعه، مارک داوینینگ (۱۳) در بازار یابی محصولات کشاورزی و کاهش هزینه‌های حمل و نقل و تثبیت قیمت‌ها، جان‌ردان (۱۴) امکان تولید تجاری و قابل رقابت با تولیدکنندگان بزرگ، کاترین فورد و رابرت کراپ (۱۵) در کاهش هزینه فعالیت‌های مختلف کشاورزی و نیز کاهش سرمایه‌گذاری‌های انفرادی کشاورزان برای خرید ماشین‌آلات و بیات ورچقی (۲) اهمیت این شرکت‌ها را در رشد مشارکت و افزایش عملکرد محصول اعضاء تعاونی نشان داده‌اند. هدف پژوهش حاضر نیز، بررسی برخی اثرات اقتصادی (هزینه‌های تولید، رشد مکانیزاسیون، تغییر عملکرد در واحد سطح، تغییر سطح زیر کشت محصولات و بازدهی منابع تولید) و اکولوژیکی (حفظ محیط‌زیست با جلوگیری از تخریب و فرسایش خاک و استفاده مناسب از سم و کودهای شیمیائی) حاصل از ایجاد تعاونی‌های تولید روستائی استان مرکزی بر اعضاء آن‌ها و نیز محیط زیست (محیط طبیعی) حوزه عمل این شرکت‌ها به منظور ارائه پیشنهاد جهت اصلاح و یا تکمیل اهداف و فعالیت‌های این نوع نظام بهره‌برداری می‌باشد.

مواد و روش‌ها

در پژوهش حاضر برای بررسی کارکردهای مورد نظر اقتصادی و اکولوژیکی تعاونی‌های تولید روستائی مورد مطالعه، اطلاعات و داده‌های مورد نیاز به سه شیوه کتابخانه‌ای و اسنادی، مشاهده و مصاحبه و نیز تکمیل پرسش‌نامه جمع‌آوری شد. جامعه آماری نمونه، اعضاء کلیه شرکت‌های تعاونی تولید روستائی استان به تعداد ۳۶۲۰ نفر بود. چون متغیر اصلی تحقیق، میزان رضایت اعضا می‌باشد، احتمالات زیر مطرح گردید: میزان رضایت اعضاء $p=0/7$ و میزان نارضایتی اعضا $q=0/3$ و حاشیه خطا $d=0/06$ (با توجه به مطالعات اکتشافی و گزارشات فعالیت‌های تعاونی‌های استان)، حجم نمونه تحقیق نیز با فرمول کوکران ۲۰۰ نفر (۳۳ نمونه از اعضاء هیات‌مدیره و ۱۶۷ نمونه از اعضاء عادی شرکت‌های تعاونی) تعیین گردید. از نظر نوع روش مورد استفاده نیز، تحقیق حاضر، پس‌رویدادی یا EX-post-factor (علی-مقایسه ای) که از نوع تحقیقات توصیفی است، می‌باشد. جهت سنجش پایایی ابزار تحقیق نیز در محاسبه انسجام درونی مقیاس‌هایی که از نوع لیکرت بوده‌اند و از طریق گویه‌های مختلف مفاهیم اندازه‌گیری شدند؛ از آماره آلفای کرونباخ (با ضریب

آزمون (T- TEST).

از مقایسه میانگین‌های عملکرد غلات کشت شده توسط اعضاء تعاونی‌ها و کشاورزان غیر عضو تعاونی‌های استان، که در جدول (۱) مندرج است؛ این نتیجه به دست آمد که تفاوت میانگین‌های فوق برای گندم آبی و دیم در سطح ۹۹ درصد و برای جو آبی در سطح ۹۰ درصد معنی‌دار بوده است. ولی این تفاوت برای جو دیم معنی‌دار نبوده است؛ لذا متوسط عملکرد محصولات گندم آبی و دیم و جو آبی اعضاء تعاونی‌ها نسبت به بهره‌برداران غیر عضو تعاونی‌ها افزایش یافته است. مقایسه میانگین‌های سطح زیر کشت غلات در جدول فوق نیز نشان داد که تفاوت میانگین‌های مذکور برای گندم آبی و دیم در سطح ۹۹ درصد و برای جو آبی در سطح ۹۰ درصد معنی‌دار بوده و بنابراین سطح زیر کشت این محصولات در اثر فعالیت‌های تعاونی‌ها افزایش یافته است. در حالی که این تفاوت برای جو دیم معنی‌دار نبود. لذا تغییر سطح زیر کشت این محصول تفاوت محسوسی نداشته است. از مقایسه میانگین عملکرد حبوبات کشت شده توسط اعضاء تعاونی‌ها و سایر کشاورزان غیر عضو تعاونی‌های استان نیز (جدول ۱) مشخص گردید؛ که تفاوت میانگین‌های فوق برای حبوبات کشت شده (عمدتاً لوبیا) در سطح ۹۹ درصد معنی‌دار بوده و بنابراین، عملکرد این گونه محصولات در اثر فعالیت‌های تعاونی‌ها در ارائه خدمات پشتیبانی بیشتر به اعضاء افزایش یافته است. ضمناً مقایسه میانگین‌های سطح زیر کشت حبوبات در جدول فوق نشان داد که تفاوت میانگین‌های مذکور برای حبوبات (عمدتاً لوبیا) در سطح ۹۹ درصد معنی‌دار بوده است؛ بنابراین سطح زیر کشت حبوبات اعضاء نسبت به بهره‌برداران غیر عضو تعاونی‌ها افزایش یافته است. مقایسه میانگین‌های عملکرد نباتات علوفه‌ای کشت شده (عمدتاً یونجه) توسط اعضاء تعاونی‌ها و سایر کشاورزان غیر عضو تعاونی‌های استان هم که در جدول شماره (۱) درج شده است؛ نشان داد که این تفاوت‌ها در سطح ۹۹ درصد معنی‌دار بوده است.

مشترکها متعلق به طبقات کمتر از ۱۰ هکتار (بهره‌بردارهای خرد و دهقانی) است. ۱۰۰ درصد اراضی واحدهای کمتر از ۲ هکتار مورد مطالعه آبی است. با پرسش از اعضاء تعاونی‌ها و مقایسه ابعاد واحدهای بهره‌بردارانی آنان قبل و بعد عضویت در تعاونی‌ها- نسبت به سال پایه تشکیل تعاونی‌ها (۱۳۷۱-) مشخص گردید؛ در طبقات ۲۰-۲ هکتار، میزان اراضی دیم اعضاء-نسبت به زمان قبل از تشکیل تعاونی‌ها افزایش یافته است ولی در طبقه ۲۰ هکتار و بیشتر، این میزان مجدداً کم شده است. ۷۶/۲ درصد اعضاء نقش زیادی برای برنامه‌های آموزشی تعاونی‌ها در ارتقاء علمی و فنی آن‌ها قایل شده و ۲۳/۸ درصد نیز نقشی در حد متوسط برای برنامه‌های آموزشی شرکت‌ها در ارتقاء فنی و علمی آنان قائل شده‌اند. علی‌رغم این امر، تنها ۳۴ نفر (۱۷/۷ درصد) آن‌ها اظهار نموده‌اند که در برنامه‌های آموزشی شرکت‌های تعاونی شرکت نموده‌اند. ۸۲ درصد نیز اعلام نموده‌اند که در هیچ برنامه آموزشی شرکت نموده‌اند. لذا تعاونی‌ها در ارائه آموزش به اعضاء توفیق چندانی نداشته و باید با بررسی علت یا علت‌ها، متناسب با نیازها، تجربه و اوقات فراغت اعضاء در این خصوص برنامه‌ریزی نمایند و در گسترش و تقویت روحیه تعاون و همکاری بین آنان تلاش نمایند.

آزمون فرضیات

این بررسی به آزمون فرضیات زیر می‌پردازد: نکته قابل توجه در کلیه مقایسات تحلیلی انجام شده ذیل اینست که، میانگین‌های به دست آمده برای اعضاء تعاونی‌ها از اطلاعات پرسش‌نامه ای و میانگین‌های استانی از آمارهای رسمی منتشر شده از طریق وزارت جهاد کشاورزی به دست آمده‌اند.

۱- شرکت‌های تعاونی تولید در افزایش عملکرد و میزان تولید محصول گندم و جو اعضا موثر بوده است (بررسی و مقایسه میزان عملکرد در هکتار گندم و جو اعضاء تعاونی‌ها با میانگین منطقه با

جدول ۱- مقایسه متوسط عملکرد و درصد سطح زیر کشت محصولات اعضاء تعاونی‌های تولید روستایی مورد مطالعه با درصد سطح زیر کشت و متوسط عملکرد این محصولات در سطح استان مرکزی

ردیف	نام محصول	درصد سطح زیر کشت		متوسط عملکرد (تن)		sig	t	Df
		اراضی زراعی استان	اراضی زراعی تعاونی‌های تولید	اعضاء تعاونی‌های تولید	استان			
۱	گندم آبی	۲۱/۹۴	۲۴	۳/۶۹	۳/۰۵	۰/۰۰۰	۶/۷۷۴	۱۸۹
۲	گندم دیم	۴۱/۶۲	۲۸/۵۵	۱/۷۵	۰/۷۸۴	۰/۰۰۰	۱۱/۲۹۱	۸۸
۳	جو آبی	۱۳/۷۲	۱۹	۳/۴۲	۳/۲۴	۰/۰۸۵	۱/۷۳۶	۱۴۷
۴	جودیم	۰/۶۶	۱/۳	۱/۲۴	۰/۸۸۹	۰/۱۲۵	۱/۶۹۱	۹
۵	لوبیا	۳/۷	۶/۶	۲/۴۷	۲/۰۹	۰/۰۰۰	۶/۰۷۹	۷۱
۶	علوفه (یونجه)	۶/۴۷	۶/۴	۸/۵	۶/۹۰	۰/۰۰۰	۸/۱۵۸	۱۲۴

جدول ۲- مقایسه میزان افزایش بهره‌مندی اعضاء تعاونی‌ها از ماشین‌آلات کشاورزی، بذور اصلاح شده، کود و سموم شیمیایی، توسعه منابع درآمدی اعضاء با ایجاد فعالیت‌های جنبی و صنایع تبدیلی مورد نیاز و خرید و بازاریابی محصولات تولیدی با متوسط مورد انتظار آنان

میانگین کل	sig	t	Df	مورد
-	۰/۰۰۰	۸/۲۴۵	۱۹۸	میزان افزایش استفاده اعضاء تعاونی‌ها از ماشین‌آلات و ادوات کشاورزی
۲/۱۹۹	۰/۰۰۰	۳۲/۶۶۷	۱۹۰	تهیه و عرضه دولتی و به موقع نهاده‌ها
۱/۲۰	۰/۰۰	۱۱/۸۰	۱۸۷	فعالیت در زمینه‌های درجه‌بندی، بسته‌بندی انبارداری و عرضه محصول به بازار
۱/۴۸	۰/۰۰	۱۴/۳۰	۱۸۶	فعالیت در زمینه ایجاد صنایع تبدیلی و فرآوری محصولات
-	۰/۴۶	-۰/۷۳۵	۱۹۸	بهبود بازاریابی محصولات

است. مقایسه میانگین فعالیت‌های تعاونی‌ها در ایجاد کارگاه‌های درجه‌بندی و همچنین ایجاد صنایع تبدیلی و فرآوری محصولات بهره‌برداران عضو با متوسط تعداد کارگاه‌هایی که به نظر اعضاء برای درجه‌بندی و فرآوری محصولات تولیدی آنان مورد نیاز است؛ گویای تفاوت معنی‌دار این میانگین‌هاست. همان‌گونه که میانگین‌های حاصل نیز نشان می‌دهند؛ عملکرد تعاونی‌های تولید در زمینه‌های درجه‌بندی، ایجاد صنایع تبدیلی و فرآوری محصولات، کمتر از حد انتظار اعضاء از تعاونی‌های تولید در زمینه ایجاد این صنایع است. البته تعاونی تولید هفتاد قله فعالیت‌هایی در خصوص احداث کارخانه بسته‌بندی لوبیایی اعضاء انجام داده و دستگاه‌های مورد نیاز آن را نیز خریداری نموده است ولی تاکنون به بهره‌برداری نرسیده است. مقایسه میانگین فعالیت‌های تعاونی‌های تولید روستایی در زمینه بهبود بازاریابی محصولات با متوسط مورد انتظار اعضاء آن‌ها (این میانگین از طریق نظر سنجی‌های مندرج در پرسشنامه‌ها و تحلیل آن‌ها به دست آمده است)، نیز گویای معنی‌دار نبودن تفاوت این میانگین‌هاست. بنابراین، عملکرد تعاونی‌های تولید در زمینه بهبود بازاریابی محصولات در حد انتظار اعضاء از تعاونی‌های تولید در این زمینه نبوده است و تعاونی‌ها در بهبود بازاریابی محصولات اعضاء خود چندان موفق نبوده‌اند. ضمناً در مقایسه میانگین‌های بالا از روش مقایسه میانگین جفتی استفاده شده است.

۳- شرکت‌های تعاونی تولید به اعضاء خود وام پرداخت نموده‌اند.

$H_0: \mu_1 = \mu$ (نوع آزمون مقایسه میانگین‌ها)

$H_1: \mu_1 > \mu$

مقایسه میانگین اهمیت هر عامل (میانگین انتظارات اعضاء از تعاونی) و میانگین موفقیت تعاونی‌های تولید (متوسط عملکرد تعاونی) در ارائه تسهیلات به اعضاء که در جدول (۳) مندرج است؛ گویای تفاوت معنی‌دار این میانگین‌هاست. بنابراین عملکرد تعاونی‌های تولید در اعطای وام به اعضاء، اخذ وام از بانک‌ها برای آن‌ها و سرمایه‌گذاری‌های مختلف اقتصادی شرکت، کمتر از حد انتظار اعضاء از تعاونی تولید در این زمینه است. البته اظهار نظر اعضاء در خصوص دریافت و یا عدم دریافت وام توسط آن‌ها که در ذیل آمده است؛ این موضوع را تأیید می‌کند.

بنابراین، عملکرد این گونه محصولات نیز افزایش یافته است. ولی مقایسه میانگین‌های سطح زیر کشت نباتات علوفه‌ای کشت شده (عمدتاً یونجه) نشان داد که تفاوت میانگین‌های مذکور معنی‌دار نبود. بنابراین افزایش سطح زیر کشت علوفه اعضا نسبت به بهره‌برداران غیر عضو محسوس نبود.

۲- شرکت‌های تعاونی تولید در تسهیل و افزایش میزان بهره‌مندی اعضاء از ماشین‌آلات، بذور اصلاح شده، کود و سموم شیمیایی، توسعه منابع درآمدی اعضاء از طریق ایجاد فعالیت‌های جنبی و صنایع تبدیلی مورد نیاز آنان و خرید و بازاریابی محصولات تولیدی اعضاء و حذف واسطه‌ها نقش موثری داشته‌اند. (نوع آزمون one sample T test)

همان‌گونه که در جدول (۲) نشان داده شده است؛ مقایسه میانگین‌های سطوح بهره‌گیرنده از ماشین‌آلات و ادوات کشاورزی در واحدهای بهره‌بردار اعضاء تعاونی‌ها در مقایسه با متوسط مورد انتظار آن، (متوسط سطوح به کارگیرنده در کل بهره‌برداران استان $\mu_0 = 1/5$)، در سطح ۹۹ درصد معنی‌دار بوده است. بنابراین شرکت‌های تعاونی، موجب افزایش بهره‌گیری از ادوات فوق توسط اعضاء شده است. ضمناً وضعیت استفاده اعضاء شرکت‌های مورد مطالعه از ادوات مکانیزه شرکت‌های تعاونی در سال زراعی ۱۳۸۲-۱۳۸۱ به شرح ذیل بوده است: متوسط سطح اراضی که در آن‌ها از ادوات مکانیزه شرکت‌های تعاونی توسط اعضاء بهره‌گرفته شده و می‌شود، برای ادوات آماده‌سازی بستر بذر ۵/۸۹ هکتار، ادوات مکانیزه کاشت ۰/۷۷ هکتار، ادوات مکانیزه مرحله داشت ۱/۸۶ هکتار، ادوات برداشت ۰/۵۷ هکتار و برای ادوات تکمیلی مانند تریلی، دستگاه بوجاری و بیلر ۴/۶۳ هکتار بوده است. شایان ذکر است بهره‌گیری‌ها از ادوات مکانیزه شرکت‌های تعاونی فوق توسط اعضاء، اضافه بر ادواتی است که اعضاء تعاونی‌ها مانند سایر بهره‌برداران استان از آن برخوردار بوده‌اند. مقایسه میانگین انتظارات اعضاء از تعاونی‌ها و متوسط عملکرد تعاونی‌ها در تهیه و توزیع نهاده‌های مورد نیاز اعضاء به قیمت دولتی نیز، گویای تفاوت معنی‌دار این میانگین‌هاست. بنابراین عملکرد تعاونی‌های تولید در تهیه و توزیع نهاده‌ها به قیمت دولتی، کمتر از حد انتظار اعضاء از تعاونی‌های تولید در این زمینه بوده

جدول ۳- اظهار نظر اعضا تعاونی‌های تولید روستایی مورد مطالعه استان مرکزی در خصوص مقایسه موفقیت تعاونی خود در ارائه تسهیلات به اعضا با یک تعاونی در حالت کلی

مورد	میانگین اهمیت هر عامل	میانگین موفقیت تعاونی‌های تولید	میانگین کل	df	t	sig
اعطای وام به اعضا	۲/۸۹۵	۰/۷۰	۲/۲	۱۹۰	۳۲/۶۷	۰/۰۰۰
اخذ وام از بانک‌ها برای اعضا	۲/۷۹	۱/۴۸	۱/۳۱	۱۹۱	۱۴/۸۸	۰/۰۰۰
سرمایه‌گذاری‌های مختلف اقتصادی شرکت	۲/۴۳	۰/۸۰	۱/۶۴	۱۹۰	۱۷/۶۷	۰/۰۰۰

با توجه به نزدیکی زیاد مقدار همبستگی‌های بین میزان مالکیت اراضی اعضا تعاونی‌ها و تعداد قطعات اراضی آن‌ها در قبل از تشکیل تعاونی‌ها، با همبستگی‌های به وجود آمده بین میزان مالکیت اراضی و تعداد قطعات اراضی آن‌ها در بعد از تشکیل تعاونی‌ها، نتیجه می‌گیریم که، تعاونی‌های تولید روستایی استان در امر یکپارچه‌سازی اراضی موفق نبوده‌اند. ضمناً گزارش فعالیت‌های تعاونی‌های مورد مطالعه نیز، نشان‌دهنده انجام یکپارچه‌سازی تنها در حوزه روستاهای تعاونی تولید کوهسار دهنو آنهم در سطح ۴۲۰ هکتار و تعاونی تولید کرکانک در سطح ۱۲۰۰ هکتار می‌باشد.

زیرا تنها ۱۳ نفر (۶/۵ درصد) از پاسخگویان عضو تعاونی‌های مورد مطالعه اظهار نموده‌اند که تسهیلات بانکی (وام) دریافت نموده‌اند و ۱۸۷ نفر (۹۳/۵ درصد) گفته‌اند، هیچ‌گونه وامی دریافت ننموده‌اند. که افراد دریافت کننده تسهیلات درصد ناچیزی از کل اعضا را تشکیل می‌دهند.

۴- شرکت‌های تعاونی تولید در اصلاح ساختار نظام بهره‌برداری اعضا خود با تجمیع اراضی خرد و پراکنده و ایجاد قطعات یکپارچه و اقتصادی برای آن‌ها، بر اساس الگوی کشت به صورت یکجا، موفق بوده‌اند.

جدول ۴- آزمون همبستگی بین میزان مالکیت اراضی آبی و دیم اعضا تعاونی‌های تولید روستایی مورد مطالعه استان مرکزی و تعداد قطعات اراضی آن‌ها قبل و بعد از تشکیل تعاونی‌ها

نوع اراضی	تعداد قطعات	میزان مالکیت	نوع ضریب همبستگی
آبی	**/۲۲۷	۱/۰۰۰	میزان مالکیت اراضی
دیم	**/۷۷۷	۱/۰۰۰	
آبی	**/۲۷۶	۱/۰۰۰	تعداد قطعات اراضی
دیم	**/۷۸۲	۱/۰۰۰	
آبی	۱/۰۰۰	**/۲۲۷	میزان مالکیت اراضی
دیم	۱/۰۰۰	**/۷۷۷	
آبی	۱/۰۰۰	**/۲۷۶	تعداد قطعات اراضی
دیم	۱/۰۰۰	**/۷۸۲	
آبی	**/۳۱۴	۱/۰۰۰	میزان مالکیت اراضی
دیم	**/۸۹۵	۱/۰۰۰	
آبی	**/۳۶۰	۱/۰۰۰	تعداد قطعات اراضی
دیم	**/۸۹۸	۱/۰۰۰	
آبی	۱/۰۰۰	**/۳۱۴	تعداد قطعات اراضی
دیم	۱/۰۰۰	**/۸۹۵	
آبی	۱/۰۰۰	**/۳۶۰	تعداد قطعات اراضی
دیم	۱/۰۰۰	**/۸۹۸	
آبی	** سطح معنی‌داری ۹۹ درصد	df=۱۶	Chi square v=۴۰/۰۶
دیم	** سطح معنی‌داری ۹۹ درصد	df=۶	Chi square v=۱۱/۱۰۸

ولی منفی بودن مقدار t ($t=-32/17$) نشانه کم بودن این میانگین، حتی از حداقل میانگین مورد انتظار است. بنابراین، تعاونی‌های مورد نظر در زمینه افزایش بازدهی آب مزرعه اعضاء با اجرای سیستم‌های آبیاری تحت فشار نیز موفقیت لازم را نداشته اند که نتایج بررسی‌های کیفی ذیل نیز آن را تأیید می‌کند. شرکت‌های مورد مطالعه حدوداً ۱۱۸۷۰ لیتر در ثانیه آب در اختیار دارند که با محاسبه راندمان ۷۰ درصد برای آبیاری تمامی محصولات (این راندمان با آبیاری تحت فشار میسر است) و در نظر گرفتن متوسط مصرف آب برای یک هکتار محصول (۶۵۸۰ مترمکعب)، مقدار اراضی که این آب‌ها قادر به آبیاری آن با راندمان ۷۰ درصد می‌باشند، برابر ۳۴۰۲۲ هکتار یعنی تقریباً دو برابر اراضی آبی حوزه عمل شرکت‌ها می‌باشد. یعنی راندمان فعلی آبیاری اراضی موصوف تنها ۳۳/۶ درصد می‌باشد؛ بنابراین راندمان آبیاری در اراضی زراعی شرکت‌ها تنها دو درصد از راندمان کشوری آبیاری (۳۱/۵ درصد) بیشتر است که رقم بسیار ناچیزی است (۹). شوه‌های بکارگیری آبیاری اکثر اعضاء تعاونی‌ها در واحدهای بهره‌برداری خود (کرتی که فرسایش خاک را نیز افزایش می‌دهد) تأیید کننده پایین بودن راندمان آبیاری در اراضی اعضاء بوده و شرکت‌ها در این خصوص نیز باید تمهیدات لازم را بکارگیرند و بهره‌وری از منابع آب و خاک را افزایش دهند (۱۷).

۶- شرکت‌های تعاونی تولید در استفاده بهینه از سموم و کودهای شیمیایی برای تولید محصولات توسط اعضاء موفق بوده است. یافته‌های حاصل از تحلیل استنباطی که در جدول (۶) آمده است؛ نشان می‌دهد؛ بین دو متغیر انتخاب نوع و میزان سم مبارزه با آفات و امراض واحد بهره‌برداری اعضاء و انتخاب زمان و نحوه عملیات مبارزه با آفات و امراض توسط آن‌ها ارتباط معنادار ولی نسبتاً ضعیفی (با ضریب همبستگی Kendall's tau $c=0/324$) وجود دارد. ارقام به دست آمده از نظرات پاسخگویان نیز این مطلب را تأیید می‌نماید.

Pearson chi square = ۲۰۷/۴۸ df = ۹ sig = ۰/۰۰۰ kendall,s tau c = ۰/۳۲۴

جدول ۵- اظهار نظر اعضاء در خصوص تاثیر شرکت‌های تعاونی تولید روستائی مورد مطالعه استان مرکزی در بهبود افزایش بهره‌وری منابع آب و خاک و سایر نهاده‌های آنان

ردیف	مورد	df	T	sig
۱	میزان افزایش استفاده از ماشین‌آلات	۱۹۸	۸/۲۴	۰/۰۰۰
۲	میزان افزایش مبارزه با آفات و امراض محصولات واحد بهره‌برداری	۱۹۸	۶/۴۵	۰/۰۰۰
۳	میزان افزایش بازدهی آب مزرعه با استفاده از سیستم آبیاری تحت فشار	۱۹۵	-۳۲/۱۷	۰/۰۰۰
۴	میزان افزایش بازدهی آب مزرعه با تجهیز کانال‌های انتقال آب	۱۹۵	-۱/۲۶۴	۰/۲۰۸
۵	میزان افزایش بازدهی آب مزرعه با لایروبی و مرمت رودها و قنوات	۱۹۴	-۰/۰۸۲	۰/۹۳۵

که عدم توجه درست بهره‌برداران در خصوص فواید و اهمیت یکپارچه‌سازی در دراز مدت و نیز نبود پشتوانه قانونی لازم برای طرح یکپارچه‌سازی اراضی و از سوی دیگر نبود راه‌های مناسب انجام طرح با شرایط موجود بهره‌برداران (از جنبه‌های شرعی و عرفی) از دلایل این امر می‌باشد و در صورت وجود قانون مدون و عادلانه و نیز مطابق با قوانین شرعی برای تعویض این اراضی، مشکلات اجرای طرح یکپارچه‌سازی کمتر خواهد شد.

۵- شرکت‌های تعاونی تولید در افزایش بهره‌وری منابع آب و خاک و نهاده‌ها به لحاظ اعمال مدیریت علمی و تخصصی توسط اعضاء موثر بوده‌اند (نوع آزمون One sample T.test).

مقایسه میانگین عملکرد تعاونی‌های تولید ($\mu 1$) و میانگین مبنای مورد نظر (μ) که از متوسط رتبه‌های داده شده به گزینه‌ها به دست آمده است و در جدول (۵) مندرج است؛ گویای تفاوت معنی‌دار این میانگین‌ها در میزان افزایش استفاده از ماشین‌آلات و نیز افزایش مبارزه با آفات و امراض محصولات واحد بهره‌برداری است. بنابراین تعاونی‌های تولید موجبات استفاده بیشتر اعضاء خود از ماشین‌آلات و نیز افزایش سطح مبارزه با آفات و امراض محصولات واحدهای بهره‌برداری آن‌ها را با تأمین و در اختیار نهادن به موقع ماشین‌آلات و نیز سموم شیمیائی فراهم نموده‌اند. اما مقایسه میانگین‌های موصوف در خصوص میزان افزایش بازدهی آب مزرعه با تجهیز کانال‌های انتقال آب و نیز میزان افزایش بازدهی آب مزرعه با لایروبی و مرمت رودها و قنوات گویای عدم وجود تفاوت معنی‌دار این میانگین‌ها می‌باشد. بنابراین تعاونی‌های تولید در زمینه افزایش بازدهی آب مزارع اعضاء از طریق تجهیز کانال‌های انتقال آب و لایروبی و مرمت رودها و قنوات تاثیر چندانی نداشته‌اند. ضمناً مقایسه میانگین عملکرد تعاونی‌های تولید ($\mu 1$) و میانگین مبنای مورد نظر (μ) در خصوص میزان افزایش بازدهی آب مزرعه اعضاء با استفاده از سیستم آبیاری تحت فشار، گرچه تفاوت معنی‌دار این میانگین‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۶ - ارتباط بین انتخاب نوع و میزان سم مبارزه با آفات و امراض با انتخاب زمان و نحوه عملیات مبارزه با آفات و امراض محصولات در واحدهای بهره‌برداری اعضای شرکتهای تعاونی تولید روستائی مورد مطالعه استان مرکزی

انتخاب نوع و میزان سم مبارزه با آفات و امراض		انتخاب زمان و نحوه عملیات مبارزه با آفات و امراض	
توصیه کارشناسان	تجربه عضو	هر دو	جمع
فراوانی درصد	فراوانی درصد	فراوانی درصد	فراوانی درصد
۱۱۵	۹۱/۲۶	۶	۴/۷۴
۹	۲۶/۴۷	۲	۵/۹
۱۷	۵۰	۱۳	۳۸/۲۳
۱۴۱	۱۰۰	۲۱	۱۰۰

جدول ۷ - مقایسه میزان مصرف انواع کود و سموم شیمیایی در محصولات مختلف توسط اعضای تعاونی‌های مورد مطالعه و مقدار توصیه‌ای این نهاده‌ها توسط کارشناسان فنی

ردیف	نام محصول	از ته h/kg		فسفره h/kg		پتاسه h/kg		مقدار مصرف سموم توسط اعضا	
		مصرف عضو	مقدار توصیه	مصرف عضو	مقدار توصیه	مصرف عضو	مقدار توصیه	مبارزه با بیماری kg/h	آفتکش kg/h
۱	گندم آبی	۱۹۸	۲۵۳	۱۲۸	۶۵	۱۸	۸۱	۰/۸۵	۰/۱
۲	گندم دیم	۵۰	-	۳۰	-	۰	-	۰/۲۲	۰
۳	جو آبی	۱۵۰	۲۵۹	۶۷	۵۸	۸	۶۰	۰/۴۳	۰/۴۰۴
۴	لوبیا	۱۹۹	۶۷	۱۷۷	۸۰	۷	۸۹	۰/۷۱	۰/۰۶
۵	سیب‌زمینی	۱۷۱	۳۱۲	۲۶۰	۷۳	۵۴	۱۱۴	۰/۷	۱/۱۸
۶	کلزا	۱۳۷	۲۴۴	۹۴	۷۶	۱۰	۸۴	۰/۰۱	۱/۱۲
۷	چغندر قند	۱۸۰	۳۵۲	۷۶	۶۹	۱۸	۹۳	۰/۰۴	۱/۳۵
۸	یونجه	۱۳۱	-	۷۳	-	۲	-	۰/۶۷	۰/۰۷
۹	جو دیم	۱۱۹	-	۹۴	-	۰	-	۰/۲۵	۰/۳

است. ولی در گندم آبی (۲ برابر مقدار توصیه‌ای)، در سیب زمینی (بیش از ۳/۵ برابر)، در لوبیا (بیش از ۲ برابر) و در کلزا (بیش از ۱/۳ برابر) کود فسفاته مصرف می‌نمایند. در مصرف پتاس نیز علی‌رغم اهمیت مصرف آن، متوسط مصرف آن در گندم (کمتر از ۰/۲۵ مقدار توصیه‌ای)، در جو آبی (کمتر از ۰/۱۳)، در سیب‌زمینی (کمتر از ۰/۵)، در لوبیا (کمتر از ۰/۱)، کلزا (کمتر از ۰/۱۳) و در چغندر قند (کمتر از ۰/۲) مقدار توصیه شده توسط آزمایشگاه می‌باشد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

تشکیل تعاونی‌های تولید مورد مطالعه فوق در افزایش سطح زیر کشت محصولات اعضاء به‌خصوص چغندر قند، سیب زمینی، لوبیا و جو آبی از ۸/۰۵-۱/۳۸ برابر (در مقایسه با بهره‌برداران غیر عضو تعاونی‌ها) موثر بوده‌اند و عملکرد محصولات گندم آبی و دیم و جو آبی، لوبیا و نباتات علوفه‌ای (عمدتاً یونجه) تولیدی توسط اعضاء، بعد از تشکیل تعاونی‌ها، افزایش یافته است (گندم آبی ۰/۶، گندم دیم ۰/۹۷، لوبیا ۰/۳۷، جو آبی ۱/۱۸، علوفه ۱/۶ تن در هکتار). گرچه تعاونی‌ها در تهیه و توزیع نهاده‌ها به قیمت دولتی برای اعضاء، تلاش

زیرا ۱۱۵ نفر (۵۹/۲۸ درصد) از یاسخ‌گویان نوع و میزان سم مبارزه با آفات و امراض واحد بهره‌برداری خود و نیز زمان و نحوه عملیات مبارزه با آفات و امراض آنرا طبق توصیه کارشناسان شرکتهای تعاونی تولید انتخاب می‌نمایند و ۲۳ نفر (۱۱/۸۶ درصد) نیز این انتخاب را براساس تجربه خود انجام می‌دهند و ۱۳ نفر (۶/۷ درصد) نیز انتخاب مزبور را هم بر اساس تجربه خود و هم بر اساس توصیه کارشناسان انجام می‌دهند. ضمناً در جدول (۷) متوسط میزان مصرف انواع کود و سموم شیمیایی در محصولات مختلف طبق اظهار اعضاء تعاونی‌های مورد مطالعه و نیز متوسط میزان مورد نیاز این محصولات در اراضی مختلف استان آورده شده است.

همان‌طور که در جدول فوق نیز نشان داده شده است، متوسط مصرف کود از ته در محصولات گندم آبی، جو آبی، سیب زمینی، کلزا و چغندر قند توسط اعضاء تعاونی‌های مورد مطالعه کمتر از مقادیر توصیه شده برای این محصولات توسط آزمایشگاه می‌باشد. ولی برای لوبیا، بیش از دو برابر مقدار توصیه شده می‌باشد. در زمینه مصرف کود فسفاته، برعکس، متوسط میزان مصرف در محصولات اعضاء تنها در جو آبی و چغندر قند با مقدار توصیه شده توسط آزمایشگاه، تقریباً برابر

بین عملکرد محصول جو آبی اعضاء و انتخاب نوع و میزان سم مبارزه با آفات و امراض واحد بهره برداری شان طبق توصیه کارشناسان، رابطه معنی داری وجود داشت. لیکن میزان همبستگی بین این دو متغیر کم ($kendall, s \tau c = 0/335$) بود ولی بین عملکرد جو آبی و نحوه استفاده از کودها در واحد بهره برداری اعضاء تعاونی ها، رابطه معنی داری طبق توصیه آزمایشگاه و کارشناسان وجود نداشت. بین دو متغیر انتخاب نوع و میزان سم مبارزه با آفات و امراض واحد بهره برداری اعضاء و انتخاب زمان و نحوه عملیات مبارزه با آفات و امراض توسط آن ها، ارتباط معنادار ولی نسبتاً ضعیفی (باضرب همبستگی $kendall, s \tau c = 0/324$) وجود داشت. ضمناً متوسط مصرف کودزته اعضاء در گندم آبی، جوآبی، سیب زمینی، کلزا و چغندر قند، از متوسط توصیه آزمایشگاه کمتر، ولی در لوبیا بیش از دو برابر بوده است. متوسط مصرف فسفات در گندم آبی، سیب زمینی، لوبیا و کلزا به ترتیب ۲، ۳/۵، ۲، ۱/۳ برابر توصیه آزمایشگاه و مصرف کود پتاس در گندم، جوآبی، سیب زمینی، لوبیا، کلزا و چغندر قند به ترتیب کمتر از ۰/۲۵، ۰/۱۳، ۰/۵، ۰/۱۳ و ۰/۲ برابر مقدار توصیه شده توسط آزمایشگاه بوده است. متوسط مصرف سموم شیمیایی در مزارع اعضاء نیز از مقدار توصیه علمی کمتر بوده است.

بنابراین جهت اصلاح و بهبود وضع این تعاونی ها موارد ذیل پیشنهاد می شود:

۱- توجه تعاونی ها به تامین به موقع و مناسب نهاده های مورد نیاز اعضاء بسیار مهم است، زیرا این کار باعث صرفه جویی در وقت و هزینه اعضاء شده و آن ها وقت بیشتری را برای مدیریت مزرعه و سایر فعالیت های مربوط به تولید محصول نموده و طبعاً تولید عملکرد آنان نیز افزایش می یابد.

۲- منظور نمودن هدف مدیریت مصرف بهینه آب و همچنین استفاده بهینه از کودها و سموم شیمیایی در اهداف مشخص شده برای تعاونی های تولید روستائی با توجه به اثرات بسیار مثبت اقتصادی و زیست محیطی استفاده درست از این عوامل و نهاده های تولیدی برای جامعه و وجود اصل توجه به جامعه در اصول مربوط به تعاونی ها.

۳- اصلاح و تکمیل شرکت های تعاونی تولید کشاورزی موجود با ترسیم و تبیین وضعیت مطلوب وظایف و اهداف این تعاونی ها و نیز ارزشیابی مستمر فعالیت های آنان در جهت رفع نارسایی های موجود و تقویت نقاط قوت فعلی آن ها

۴- تعاونی ها با توجه به شرایط اکولوژیکی مناطق محل استقرار و همچنین امکانات مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی اعضاء خود، اهداف مشخص شده برای خودشان را اولویت بندی نمایند، تا ضمن بهره گیری بهتر از فرصت های موجود و مشاهده نتایج ملموس تر تشکیل تعاونی توسط اعضاء، آن ها را در تلاش برای دستیابی به اهداف دیگر نیز دلگرم نمایند.

۵- مشارکت اعضاء در فعالیت های مختلف تعاونی (اقتصادی و

نسبتاً خوبی داشته اند، ولی عملکرد آن ها کمتر از حد انتظار اعضاء از تعاونی های تولید در این زمینه بوده است. فعالیت های تعاونی های تولید روستائی در زمینه های درجه بندی، ایجاد صنایع تبدیلی و فرآوری محصولات بسیار محدود و کمتر از حد انتظار اعضاء از تعاونی های تولید، در این زمینه بوده و در زمینه بهبود بازاریابی محصولات نیز چشمگیر نبوده و انتظار اعضاء آن ها را برآورده نکرده است. خرید محصول اعضاء نیز محدود به گندم و کلزا بوده است. تعاونی های مورد مطالعه، در امر یکپارچه سازی اراضی اعضاء نیز موفق نبوده اند. ضعف روحیه مشارکت اعضاء تعاونی ها، احساس خطر برخی از اعضائی که بعد از اصلاحات ارضی و تقسیم نسق ها اقدام به تجاوز به حریم مرزی بهره برداران همسایه خود نموده اند؛ ترس اعضاء دارای دام تعاونی ها از محدود شدن دام های آن ها در استفاده از علفزارها و مراتع روستا و همچنین نگرانی بعضی از اعضای دارای باغ، قلمستان و اراضی مرغوب در تعویض این گونه املاک با اراضی کم ارزش تر سایر اعضاء و مغبون شدن آن ها از دلایل اصلی موفق نبودن تعاونی ها در امر یکپارچه سازی اراضی بوده است عملکرد تعاونی های تولید در اعطای وام به اعضاء، اخذ وام از بانک ها برای آن ها و سرمایه گذاری های مختلف اقتصادی شرکت مطلوب نبوده و کمتر از حد انتظار اعضاء در این زمینه فعالیت نموده اند. تعاونی های تولید موجبات افزایش سطح مبارزه با آفات و امراض محصولات واحدهای بهره برداری اعضاء را با تامین و در اختیار نهادن نسبتاً به موقع ماشین آلات و نیز سموم شیمیایی فراهم نموده اند؛ اما در زمینه افزایش بازدهی آب مزارع اعضاء، از طریق تجهیز کانال های انتقال آب و لایروبی و مرمت رودها و قنوات و آبیاری تحت فشار (علی رغم اهمیت آب به عنوان مهم ترین عامل محدود کننده تولید محصولات در منطقه تعاونی ها)، تاثیر چندانی نداشته اند و شیوه های بکارگیری آبیاری اکثر اعضاء تعاونی ها در واحدهای بهره برداری خود (کرتی که فرسایش خاک را نیز افزایش می دهد) تأیید کننده پایین بودن راندمان آبیاری در اراضی اعضاء است. در بررسی نقش تعاونی ها (آموزش ها و توصیه های علمی و فنی آن ها) در استفاده بهینه از سم و کود توسط اعضاء برای محصولات تولیدی شان، محصولات براساس غالبیت سطح و تعداد بهره بردار کشت کننده انتخاب شده اند، نتایج ذیل به دست آمد: در محصولات گندم آبی و یونجه رابطه معنی داری بین میزان عملکرد محصولات و انتخاب زمان و نحوه عملیات مبارزه با آفات و امراض واحد بهره برداری اعضاء طبق توصیه کارشناسان، وجود نداشت. ضمناً افزایش عملکرد محصولات فوق و انتخاب نوع و میزان سم مبارزه با آفات و امراض واحد بهره برداری اعضاء فاقد ارتباط و مستقل از توصیه های کارشناسان شرکت ها بودند. بین میزان عملکرد یونجه و نحوه استفاده از کودهای دامی و شیمیایی در واحد بهره برداری اعضاء تعاونی ها، نیز رابطه معنی داری وجود نداشت و عوامل دیگری چون در دسترس بودن کودها، وضعیت مالی بهره بردار در زمان مناسب نیاز محصول به کود و اهمیت محصول از نظر درآمدی برای عضو، در افزایش عملکرد محصول آن ها موثر بوده است.

های برگزاری برنامه‌های آموزشی با توجه به سطح معلومات، تجربه، نوع محصول و سطح زیر کشت و نوع امکانات و فرصت‌های اعضا، شیوه‌های مختلفی برای آموزش آن‌ها و با همکاری ارگان‌ها و سازمان‌های اجرایی و آموزشی متولی تدارک ببیند که این موضوع نیز با نیاز سنجی و نظر خواهی از آنان میسر خواهد بود

اجتماعی) تاثیر زیادی در موفقیت و دستیابی تعاونی به اهداف خود دارد (مشارکت بالای اعضای تعاونی هفتاد قله که توسط بیات ورچقی مطالعه شده مؤید این موضوع است.) لذا تعاونی‌ها باید در تقویت مشارکت اعضا از طرق مختلف، کوشش نمایند.
۶- با عنایت به اهمیت برگزاری برنامه‌های آموزشی در افزایش مهارت‌های علمی و فنی اعضا، شرکت‌های تعاونی تولید باید در شیوه

منابع

- ۱- ارجمندی رودیگران. ۱۳۷۶. گزارش کار توسعه تعاونی‌های تولید روستائی، موسسه پژوهش‌های برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی، وزارت کشاورزی، تهران
- ۲- بیات ورچقی ح.، ۱۳۸۲. بررسی فعالیت‌ها و شناخت تاثیر ایجاد شرکت تعاونی تولید روستائی هفتاد قله اراک بر افزایش عملکرد محصولات اعضا. دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان
- ۳- بیات ورچقی ح. ۱۳۸۳. بررسی اقتصادی و اکولوژیکی شرکت‌های تعاونی تولید روستائی استان مرکزی سال زراعی ۸۲-۱۳۸۱. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان.
- ۴- ستاد انتخاب و معرفی برگزیدگان کشاورزی کشور وزارت جهاد کشاورزی. ۱۳۸۲. تحلیل وضعیت نمونه‌های بخش کشاورزی در سال ۱۳۸۲ (در مقایسه با عملکرد کشور و جهانی)، نشریه بزرگ سال ۲۴ شماره ۹۰۱ دی ماه، تهران
- ۵- طهماسبی سروستانی، ز. ۱۳۷۹. توانمندی‌ها و چالش‌های تحقیق و توسعه در علوم زراعی ایران و نقش آن در حل بحران اشتغال مجموعه مقالات سومین سمینار اقتصاد کشاورزی، مشهد
- ۶- عامل هاشمی پور ص. ۱۳۷۷. تحول کشاورزی در بستر زمان، روابط عمومی وزارت کشاورزی، تهران
- ۷- عبدالهی م. ۱۳۷۷. نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی ایران، معاونت نظام‌های بهره‌برداری وزارت کشاورزی، تهران.
- ۸- عربی م. و هاشمی طباطبائی م. ۱۳۸۱. مطالعات اجمالی نتایج پنج ساله تجزیه و آزمایش ۷۶۵۹ نمونه خاک زراعی در کشت‌های بهاره و پاییزه سال‌های زراعی ۱۳۸۰-۱۳۷۵ استان مرکزی. سازمان جهاد کشاورزی استان مرکزی، اراک.
- ۹- کرباسی ع.، خلیلیان ص.، دانشور م. ۱۳۷۹. بررسی و ارزیابی اقتصادی سیستم‌های آبیاری تحت فشار، مجموعه مقالات سومین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران، ناشر: موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی وزارت کشاورزی، مشهد.
- ۱۰- لهسایی زاده ع. ۱۳۷۴. توسعه روستایی همه جانبه فصل‌نامه اقتصادی کشاورزی و توسعه، شماره ۹، مرکز مطالعات برنامه‌ریزی و اقتصادی کشاورزی وزارت کشاورزی، تهران
- 11-A.Kraenzle., Ch , E. Eldon Eversull .2002. Co-ops increase Share of farm marketings; Share of farm supply Sales dips Slightly USDA Rural Development-RBS, (<http://www.wisc.edu/uwcc/info/farmer>)
- 12-Ball., T. Shane., Fernanda G. Popiel. 2002. Sustainable: Cooperative Extension Service's Strategic Plan for New Mexico ,NEWMEXICO STATE UNIVERSITY,College of Agriculture&Home Economics (<http://www.cahe.nmsu.edu/>)
- 13-Downing M. and Christian D. 1998. Agricultural Cooperativs and Marketing Marketing Bioenergy Paper presented at BioEnergy '98: Expanding Bioenergy Partnerships, Madison, Wisconsin, October 4-8, 1998. (<http://bioenergy.ornl.gov/pubs/index.html>)
- 14-Dunn R.J, USDA .2001. Co-op development efforts support commercial farming in Ghana (<http://www.rurdev.usda.gov/rbs/pub/may04/content.htm>)
- 15-Ford C., and Robert C. 2004. A shared harvest (Machinery co-ops could help small, Upper Midwest dairy farms) Rural Cooperative Magazine March/April ,Washington: University of Wisconsin Center for Cooperatives, (<http://www.cce.cornell.edu/Washington/Ag/Field crops/out sourcing/44Mach coop.htm>)
- 16-Sadighi H. 2003. Rural Production Cooperative Approach and Farmer Professional Satisfaction Tehran,Iran: Tarbiat Modarres University.
- 17-Satyasai k.J.S, Viswanathan. K.U.1997. Evaluation of Alternative Water Management Strategies for Water Scarce Areas , Indian Journal of Agricultural Economics52 : 499- 507. 18-world development report(2000-2001)