

بررسی نقش نظام‌های بهره برداری در ارتقاء دانش فنی کشاورزان

سمیه امامی: کارشناسی ارشد مهندسی کشاورزی - توسعه روستایی، دانشگاه گیلان.
آدرس: تهران، میدان رسالت، خیابان نیروی دریایی، کوچه شهید ارجمندی نژاد، پلاک ۳۶، طبقه دوم غربی. کدپستی ۶۳۳۱۵-۱۶۷۶۷- تلفن ثابت:
۰۹۱۲۵۴۷۰۰۷۵ - تلفن همراه: ۰۲۱۷۷۸۹۶۲۵۹

محمد کریم معتمد: دکتری ترویج و آموزش کشاورزی، استادیار گروه توسعه روستایی دانشگاه گیلان.
آدرس: رشت، کیلومتر ۸ اتوبان تهران - رشت، دانشگاه گیلان، گروه توسعه روستایی.

این پژوهش در استان گیلان انجام گرفته است.

چکیده

هدف از این پژوهش بررسی نقش نظام‌های بهره برداری در ارتقاء دانش فنی کشاورزان می‌باشد. جامعه آماری این تحقیق شامل کشاورزانی است که در سال زراعی ۸۶-۱۳۸۵ به کشت برنج مشغول بوده اند. حجم نمونه از طریق نمونه گیری تصادفی خوشه ای و فرمول کوکران، ۳۵۵ عدد به دست آمد که ۱۴۵ نفر از اعضای نظام بهره برداری خرد و دهقانی، ۹۰ نفر از اعضای تعاونی تولید، ۱۲۰ نفر از اعضای تعاونی مشاع می‌باشند. این تحقیق از نوع کاربردی، علی-مقایسه ای، همبستگی می‌باشد. ابزار اصلی گردآوری اطلاعات میدانی، پرسشنامه می‌باشد که پس از تعیین روایی و اعتبار نسبت به تکمیل آن اقدام گردید. به منظور تجزیه و تحلیل داده ها و چگونگی روابط بین متغیرها از آمار توصیفی (فراوانی، درصدها، میانگین) و آمار استنباطی (تجزیه و تحلیل واریانس یک طرفه، ضریب همبستگی پیرسون) استفاده گردید. آزمون فرضیه ها نشان داد، میزان شرکت در کلاس‌های آموزشی- ترویجی، دانش فنی، میزان تولید شلتوک (عملکرد)، در افراد عضو تعاونی تولید، تفاوت معنی‌داری با افراد عضو در نظام بهره برداری خرد و دهقانی و تعاونی مشاع دارد. بین افراد عضو تعاونی مشاع و نظام بهره برداری خرد و دهقانی تفاوت معنی داری در متغیرهای ذکر شده وجود ندارد. همچنین میزان تولید شلتوک (عملکرد) با دانش فنی، دانش فنی با شرکت در کلاس‌های آموزشی- ترویجی رابطه معنی‌دار و مثبت دارد.

واژگان کلیدی: برنج، تعاونی تولید، تعاونی مشاع، دانش فنی، کلاس‌های آموزشی- ترویجی، عملکرد.

مقدمه

بخش کشاورزی به عنوان تأمین کننده مواد غذایی همراه با رشد روز افزون جمعیت، کاهش فقر از طریق تولید کار و درآمد در نواحی روستایی، تحریک رشد همه جانبه اقتصادی و حفظ محیط زیست (از طریق استفاده بهینه از منابع آب و خاک)، به عنوان دورنمای توسعه روستایی، توسعه ملی و توسعه پایدار در کشورهای در حال توسعه قلمداد می‌شود. شواهد تاریخی نشان می‌دهد، اکثر کشورهای توسعه یافته امروزی، رشد سریع اقتصادی را با تسریع رشد بخش کشاورزی تجربه کرده‌اند. بنابراین لزوم توجه جدی به بخش کشاورزی، سرمایه گذاری در زیرساخت‌ها و از میان برداشتن موانع نهادی و ساختاری بر سر راه توسعه کشاورزی، امری ضروری است.

نظام بهره‌برداری به عنوان کانون و هسته مرکزی نظام کشاورزی ایران در فرآیند تولید و دستیابی به اهداف توسعه، با مشکلات عدیده‌ای روبه‌رو است. این ساختار طی دهه‌های اخیر دستخوش تغییر و تحولات بنیادی گشته، و بارزترین آن شکل‌گیری، گسترش و غلبه نظام بهره‌برداری خرد و دهقانی در کنار الگوهای تعاونی تولید، تعاونی مشاع و شرکت‌های سهامی زراعی، به عنوان واقعیتی انکارناپذیر تلقی می‌شود. به‌طوریکه بیشترین سهم در تولیدات کشاورزی و اشتغال زایی را به خود اختصاص داده است. این الگوی بهره‌برداری با داشتن ویژگی‌هایی چون ضعف سازمانی و ساختاری، پائین بودن سطح سواد و دانش فنی، عدم استفاده بهینه از منابع تولید، منجر به افزایش هزینه‌های تولید، پائین بودن میزان عملکرد و درآمد کشاورزان، ایجاد مسائل زیست محیطی و و نهایتاً غیر اقتصادی بودن سرمایه‌گذاری و فعالیت در بخش کشاورزی شده‌است.

برنج به‌عنوان یک ماده مغزی و با ارزش در سبد غذایی خانوار ایرانی قرار دارد و با توجه به سطح بالای کشت و مصرف، به‌عنوان یک محصول راهبردی (استراتژیک) تلقی می‌شود. استان گیلان از نظر میزان تولید برنج بعد از استان مازندران قرار دارد و حائز رتبه دوم در کشور است. بخش عمده‌ای از فعالیت‌های زراعی در این استان به کشت برنج اختصاص دارد و در همین رابطه با مشکلات عدیده‌ای روبه‌رو می‌باشد. بخشی از مشکلات برنج در استان، مشکلات ساختاری و نظام بهره‌برداری کشاورزی را در بر می‌گیرد. از آن‌جا که بخش اعظمی از زمین‌های تحت کشت برنج در نظام بهره‌برداری خرد و دهقانی اداره می‌شود، پائین بودن میزان دانش فنی و آموزش کشاورزان سبب پائین بودن میزان عملکرد گردیده است. بنابراین نظام بهره‌برداری کشاورزی در استان به عنوان یک مسئله کلیدی در کاهش فقر و افزایش رفاه و بهبود سطح زندگی روستائیان و کشاورزان گیلانی قلمداد می‌شود.

چارچوب نظری و پیشینه تحقیق

نظام بهره‌برداری^۱ را به لحاظ نظری می‌توان چنین تعریف کرد: نظام‌های بهره‌برداری مجموعه‌ای از نیروهای تولیدی (فن و روش‌های تولید، ابزار و نیروی کار) و روابط اجتماعی معین است [از کیا، ۱۳۸۲].

دانش فنی کشاورزی عبارت است از اطلاعات فنی و مهارت‌ها و تجربه‌های یک کشاورز که در مراحل کاشت، داشت و برداشت محصول به کار می‌گیرد [روستا، ۱۳۷۸]. از آن‌جا که فناوری، کاربرد علم در حوزه فنون و مهارت‌های کاربردی است، آن را دانش فنی نیز می‌نامند. در واقع دانش فنی بخش اصلی و پیش‌نیاز فناوری است، زیرا از یک طرف نهاده‌ها و ماشین‌آلات (بخش سخت افزاری فناوری) در نتیجه دانش، اختراع و ابداع می‌شوند و از طرف دیگر به کارگیری این سخت افزارها مستلزم دانش فنی و مهارت است [شهبازی، ۱۳۷۵]. به طور کلی بهبود تولید محصولات کشاورزی و شرایط زندگی جمعیت روستایی بستگی زیادی به گذار کشاورزی سنتی به کشاورزی پیشرفته دارد. نظام‌های بهره‌برداری در این راستا گامی بلند در راستای اهداف ذکر شده محسوب می‌شود. در دهه‌های اخیر، نظام‌های بهره‌برداری از زمین، همواره در معرض تغییرات و دگرگونی‌های عمده قرار گرفته است. به دنبال فروپاشی نظام ارباب-رعیتی و

1- Farming system

شکل گیری نظام بهره برداری خرد و دهقانی، ایجاد تشکلهایی نظیر تعاونی تولید و تعاونی مشاع (بعد از انقلاب اسلامی) به عنوان راه حل مسئله خردی و پراکندگی اراضی و پلی جهت گذار از کشاورزی سنتی، افزایش عملکرد، درآمد و رفاه روستائیان و کشاورزان به وجود آمدند. یکی از مهمترین اهداف شکل گیری این تشکلهای آشنا ساختن اعضاء شرکت تعاونی با اصول و شیوههای جدید کاشت، داشت، برداشت از طریق برگزاری کلاسهای آموزشی-ترویجی، استفاده صحیح از وسایل و ماشین آلات کشاورزی متناسب با شرایط محلی می باشد.

نوشیروانی و همکاران [۱۳۷۳] به بررسی عملکرد شرکت های تعاونی پرداختند. نتایج نشان داد، تعاونی های تولید روستایی، در عرصه اعمال تکنولوژی، کاهش هزینه ها، اشتغال زایی و افزایش بازدهی عوامل تولید موفق بوده، و عامل موفقیت آنها را استفاده از کلاس های آموزشی-ترویجی دانستند.

حیدری و همکاران [۱۳۷۵] به بررسی و تحلیل نقش شرکت های تعاونی کشاورزی ملک آباد، در پیشرفت و توسعه زراعی پرداختند. نتایج به دست آمده، تعاونی های تولید کشاورزی را از بین نظام های زراعی موجود، به دلیل کاربرد شیوه های نوین کاشت، داشت و برداشت و آموزش روستائیان و بهبود شرایط زندگی روستائیان، مثبت ارزیابی کرده است.

قاسمی جلال و همکاران [۱۳۷۶] به بررسی عملکرد اقتصادی تعاونی های مشاع در استان تهران پرداختند. نتایج به دست آمده نشان داد، بیشتر مشاع ها از امکانات لازم برای استفاده کامل از زمین های واگذار شده برخوردار نمی باشند و این امر سبب پایین آمدن عملکرد آنها شده است. همچنین مقایسه عملکرد مشاع ها با یکدیگر نشان داد، مدیریت در کارائی واحدها نقش اساسی دارد. اکثریت مشاع های مورد مطالعه معتقدند استفاده مشترک از ماشین آلات کشاورزی موجب کاهش هزینه های آنها می شود. در این تحقیق همچنین بر اهمیت آموزش و ترویج، افزایش آگاهی و اطلاعات فنی در زمینه کاشت، داشت و برداشت تأکید شده است و سرمایه گذاری در این امر را ضروری می داند.

کیانی مهر و همکاران [۱۳۷۹] به بررسی نقش شرکت های تعاونی تولید روستایی در بهبود وضعیت فنی و اقتصادی کشاورزان گندم کار شهرستان سبزوار پرداختند. نتایج نشان داد، میان متغیرهای سطح دانش فنی و استفاده بهینه از نهاده بذر و متغیر عضویت رابطه مثبت معنی داری وجود دارد.

عمانی و همکاران [۱۳۸۱] به بررسی تأثیر عضویت در تعاونی های تولید روستایی بر سطح ویژگی های فنی، اقتصادی و اجتماعی گندم کاران در استان خوزستان پرداختند. نتایج نشان داد، بین سطح دانش فنی گندم کاران، میزان عملکرد گندم، میزان درآمد اعضاء و غیر اعضاء تعاونی های تولید اختلاف معنی داری وجود دارد.

با توجه به سطح بالای کشت برنج در استان گیلان و سطح بالای مصرف در کشور، این تحقیق به مقایسه نظام های بهره برداری موجود در استان گیلان (نظام بهره برداری خرد و دهقانی، تعاونی تولید و تعاونی مشاع) در رابطه با کلاس های آموزشی-ترویجی، سطح دانش فنی و میزان عملکرد می پردازد و در نهایت به دنبال معرفی نظام بهره برداری بهینه و کارآمد در راستای خودکفایی برنج و توسعه کشاورزی می باشد.

روش تحقیق

این تحقیق از نوع کاربردی، توصیفی، علی-مقایسه ای و همبستگی می باشد. روش اصلی تحقیق در این پژوهش، روش پیمایشی^۲ است و جامعه آماری آن، کشاورزانی هستند که در سال زراعی ۸۶-۸۵ در هر یک از نظام های بهره برداری خرد و دهقانی، تعاونی تولید و تعاونی مشاع، در استان گیلان به کشت برنج مشغول بوده اند. حجم نمونه، از طریق نمونه گیری تصادفی خوشه ای و فرمول کوکران، برای هر یک از نظام های بهره برداری خرد و دهقانی (۱۴۵ نفر)، تعاونی تولید (۹۰ نفر) و تعاونی مشاع (۱۲۰ نفر)، به دست آمد. فرضیه این تحقیق عبارت است از: میزان شرکت در کلاس های آموزشی-ترویجی، دانش فنی، عملکرد، در هر یک از نظام های بهره برداری خرد و دهقانی، تعاونی تولید و

تعاونی مشاع متفاوت است. ابزار جمع آوری آمار و اطلاعات مربوط به متغیرهای تحقیق، پرسشنامه می‌باشد. برای تست دانش فنی کشاورزان برنجکار ۲۰ سوال (حاوی مراحل مختلف کاشت، داشت و برداشت) طرح گردید و برای مقایسه میانگین آن بین سه نظام به هر سوال بر اساس اهمیت امتیاز جداگانه ای داده شد. شاخص شرکت در کلاس‌های آموزشی- ترویجی بر اساس شرکت در کلاس، تعداد دفعات، رضایت از زمان و مکان کلاس، رضایت از موضوعات و تأثیر کلاسها از دیدگاه مخاطبان (به صورت طیف از حد خیلی کم=۱، کم=۲، تا حدودی=۳، زیاد=۴، خیلی زیاد=۵)، سنجیده و امتیاز داده شد. برای دستیابی به اعتبار پرسشنامه از طریق تست آزمایشی^۳، ۳۰ پرسشنامه تهیه گردید و پایایی آن از طریق ضریب آلفای کرونباخ (۹۱ درصد) به دست آمد. از روش آمار توصیفی (درصد، میانگین) و آمار استنباطی (تجزیه و تحلیل واریانس یک طرفه^۴، ضریب همبستگی پیرسون^۵)، و نرم افزار SPSS جهت بررسی و تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده گردید.

نتایج و بحث

۱- شرکت در کلاس‌های آموزشی- ترویجی

۱-۱- نتایج توصیفی

در نظام بهره برداری خرد و دهقانی، ۲۸/۳ درصد به سوال شرکت در کلاس‌های آموزشی- ترویجی پاسخ بلی، و ۷۰/۳ درصد پاسخ خیر دادند (جدول شماره ۱). در مورد تعداد دفعات شرکت در کلاس‌ها، ۱۴/۶ درصد تنها یک بار، ۴۶/۳ درصد دو بار، ۳۹ درصد بیش از دو بار در کلاس‌ها شرکت کرده بودند (جدول شماره ۲). در مورد میزان رضایت از موضوعات کلاس‌ها ۲/۴ درصد حد رضایت خیلی کم، ۱۷/۱ درصد حد رضایت کم، ۴۱/۵ درصد حد رضایت متوسط ۲۹/۳ درصد حد رضایت زیاد، و ۹/۸ درصد حد رضایت خود را خیلی زیاد عنوان کردند (جدول شماره ۳). در مورد میزان رضایت از زمان و مکان کلاس‌ها، ۲/۴ و ۹/۸ درصد حد رضایت خیلی کم و کم، و ۵۱/۲ درصد حد رضایت متوسط، ۲۲ درصد حد رضایت زیاد، و ۱۴/۶ درصد حد رضایت خیلی زیاد را انتخاب کردند (جدول شماره ۴). در مورد میزان تأثیر کلاس‌ها، ۹/۸ درصد حد خیلی کم، ۱۷/۱ درصد حد کم، ۲۲ درصد حد متوسط، ۳۹ درصد حد زیاد، و ۱۲/۲ درصد حد خیلی زیاد را انتخاب کردند (جدول شماره ۵)

در نظام بهره برداری تعاونی تولید، ۲۰ درصد به سوال شرکت در کلاس‌های آموزشی- ترویجی، پاسخ بلی و ۸۰ درصد پاسخ خیر دادند. در مورد تعداد دفعات شرکت در کلاس‌ها، ۵/۶ درصد تنها یک بار، ۱۱/۱ درصد دو بار، و ۸۳/۳ درصد بیش از دو بار در کلاس‌ها شرکت کرده بودند (جدول شماره ۶). در مورد میزان رضایت از موضوعات کلاس‌ها، ۲۲/۲ درصد حد رضایت متوسط ۶۶/۷ درصد حد رضایت زیاد، ۱۱/۱ درصد حد رضایت خیلی زیاد را انتخاب کردند (جدول شماره ۷). در مورد میزان رضایت از زمان و مکان کلاس‌ها، ۵/۶ درصد حد رضایت کم، ۴۴/۴ درصد حد رضایت متوسط، ۲۲/۲ درصد حد رضایت زیاد، ۲۷/۸ درصد حد رضایت خیلی زیاد را انتخاب کردند (جدول شماره ۸). در مورد میزان تأثیر کلاس‌ها، ۵/۶ درصد حد کم، ۲۲/۲ درصد حد متوسط، ۶۶/۷ درصد حد زیاد، ۵/۶ درصد حد خیلی زیاد را انتخاب کردند (جدول شماره ۹).

در نظام بهره برداری تعاونی مشاع، ۲۰ درصد به سوال شرکت در کلاس‌های آموزشی- ترویجی، پاسخ بلی و ۸۰ درصد پاسخ خیر دادند. در مورد تعداد دفعات شرکت در کلاس‌ها، ۴/۲ درصد یک بار، ۵۸/۳ درصد دو بار، و ۳۷/۵ درصد بیش از دوبار در کلاس‌ها شرکت کرده بودند (جدول شماره ۱۰). در مورد میزان رضایت از موضوعات کلاس‌ها، ۴/۲ درصد حد رضایت خیلی کم، ۱۶/۷ درصد حد رضایت کم، ۵۴/۲ درصد حد رضایت متوسط، و ۲۵ درصد حد رضایت زیاد را انتخاب

3- Pilot test

4- One way-analysis of variance

5- Pearson correlation

کردند (جدول شماره ۱۱). در مورد میزان رضایت از زمان و مکان کلاس‌ها، ۲۹/۲ درصد حد رضایت کم، ۶۲/۵ درصد حد رضایت متوسط، ۴/۲ درصد حد رضایت زیاد، و ۴/۲ درصد حد رضایت خیلی زیاد را انتخاب کردند (جدول شماره ۱۲). در مورد میزان تأثیر کلاس‌ها، ۲۹/۲ درصد حد کم، ۴۱/۷ درصد حد متوسط، ۲۵ درصد حد زیاد، و ۴/۲ درصد حد خیلی زیاد را انتخاب کردند (جدول شماره ۱۳)

۱-۲- نتایج تحلیلی

فرضیه اول: میزان شرکت در کلاس‌های آموزشی- ترویجی در سه نظام بهره برداری خرد و دهقانی، تعاونی تولید و تعاونی مشاع متفاوت است.

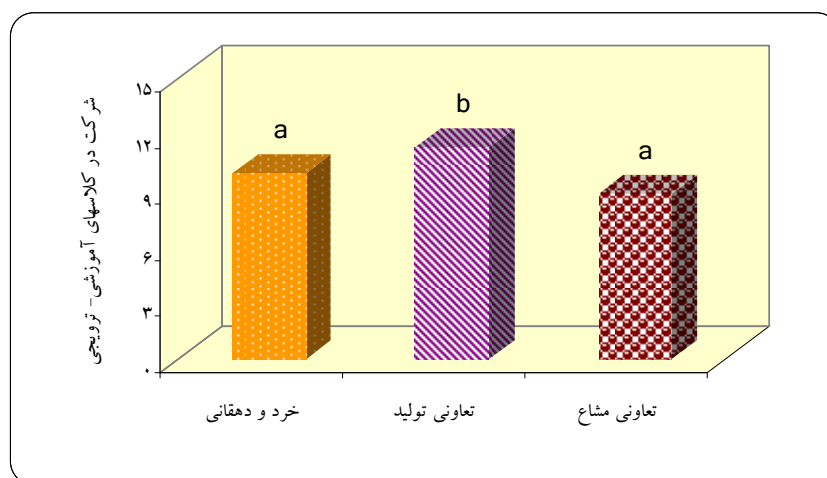
نتایج به دست آمده (جدول شماره ۱۴) نشان داد، F محاسبه شده (۶/۷۹۱) بزرگتر از $F_{(۵)}$ است. بنابراین در سطح ۹۵ درصد، فرض صفر ($H_0: M_a = M_b = M_c$) رد می‌شود و نتیجه می‌گیریم، بین میانگین‌های مورد مقایسه تفاوت معنی‌داری (از لحاظ آماری) وجود دارد.

جدول شماره ۱۴- تجزیه و تحلیل واریانس میانگین میزان شرکت در کلاس‌های آموزشی- ترویجی

منابع تغییر	مجموع مجزورات (ss)	درجات آزادی (d.f)	میانگین مجزورات (ms)	F
بین گروه‌ها	۶۲/۱۷۵	۲	۳۱/۰۸۷	*
درون گروه‌ها	۳۶۶/۲۳۵	۸۰	۴/۵۷۸	۶/۷۹۱
کل	۴۲۸/۴۱۰	۸۲		

* در سطح ۵٪ معنی دار است.

به منظور تعیین معنی‌دار بودن تفاوت هر جفت از میانگین‌ها، از آزمون توکی استفاده گردید. نتایج نشان داد (شکل شماره ۱)، میزان شرکت در کلاس‌های آموزشی- ترویجی در نظام بهره برداری تعاونی تولید، بیشتر است و تفاوت معنی‌داری (از لحاظ آماری) با دو نظام بهره برداری خرد و دهقانی و تعاونی مشاع دارد. ولی بین دو نظام بهره برداری خرد و دهقانی و تعاونی مشاع تفاوت معنی‌داری از لحاظ میزان شرکت در کلاس‌های آموزشی- ترویجی وجود ندارد.



شکل شماره ۱- آزمون توکی میانگین شرکت در کلاس‌های آموزشی- ترویجی

۲- دانش فنی

۱-۲- نتایج توصیفی

در نظام بهره برداری خرد و دهقانی، ۴۰ درصد امتیاز بین ۲۰-۱۰، ۵۶/۶ درصد امتیاز بین ۳۰-۳/۲۱،۴ درصد امتیاز بین ۳۱-۴۰ کسب کردند (جدول شماره ۱۵). در نظام بهره برداری تعاونی تولید، ۱۲/۲ درصد امتیاز بین ۲۰-۱۰، ۷۵/۶ درصد امتیاز بین ۳۰-۲۱، ۱۲/۲ درصد امتیاز بین ۴۰-۳۱ کسب کردند (جدول شماره ۱۶). در نظام بهره برداری تعاونی مشاع، ۴۱/۷ درصد امتیاز بین ۲۰-۱۰، ۵۶/۷ درصد امتیاز بین ۳۰-۱/۲۱،۷ درصد امتیاز بین ۴۰-۳۱ کسب کردند (جدول شماره ۱۷)

۲-۲- نتایج تحلیلی

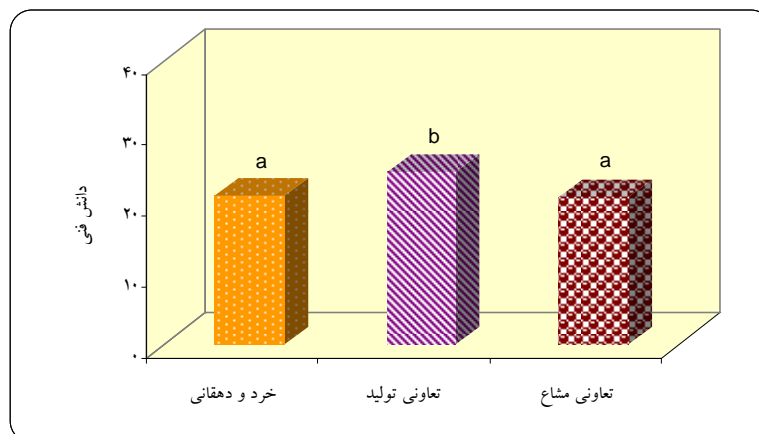
فرضیه دوم میزان دانش فنی در سه نظام بهره برداری خرد و دهقانی، تعاونی تولید و تعاونی مشاع متفاوت است. نتایج به دست آمده (جدول شماره ۱۸) نشان داد، F محاسبه شده (۲۱/۷۱۸) بزرگتر از $F_{(5)}$ است. بنابراین در سطح ۹۵ درصد، فرض صفر ($H_0: M_a = M_b = M_c$) رد می شود و نتیجه می گیریم که بین میانگین های مورد مقایسه تفاوت معنی داری (از لحاظ آماری) وجود دارد.

جدول شماره ۱۸- تجزیه و تحلیل واریانس میانگین دانش فنی

F	میانگین مجزورات (ms)	درجات آزادی (d.f)	مجموع مجزورات (ss)	منابع تغییر
*	۳۷۸/۱۹۳	۲	۷۵۶/۳۸۷	بین گروه ها
۲۱/۷۱۸	۱۷/۴۱۴	۳۵۲	۶۱۲۹/۵۸۵	درون گروه ها
		۳۵۴	۶۸۸۵/۹۷۲	کل

* در سطح ۵٪ معنی دار است.

به منظور تعیین معنی دار بودن تفاوت هر جفت از میانگین ها، از آزمون توکی استفاده گردید. نتایج به دست آمده نشان داد (شکل شماره ۲)، از لحاظ آماری، میزان دانش فنی افراد عضو در نظام بهره برداری تعاونی تولید، بیشتر است و تفاوت معنی داری (از لحاظ آماری) با افراد عضو در هر یک از نظام های بهره برداری خرد و دهقانی و تعاونی مشاع دارد. افراد عضو در دو نظام بهره برداری خرد و دهقانی و تعاونی مشاع تفاوت معنی داری از لحاظ میزان دانش فنی با یکدیگر ندارند.



شکل شماره ۲- آزمون توکی میانگین سطح دانش فنی

۳- میزان تولید شلتوک برنج (عملکرد)

۳-۱- نتایج توصیفی

در نظام بهره برداری خرد و دهقانی، بیشترین فراوانی (۶۴/۸ درصد) مربوط به کشاورزانی است که بین ۳-۴ تن در هکتار تولید داشته اند. در نظام بهره برداری تعاونی تولید، بیشترین فراوانی (۴۲/۲ درصد) مربوط به کشاورزانی است که بین ۴-۵ تن در هکتار و در نظام بهره برداری تعاونی مشاع، بیشترین فراوانی (۵۸/۳ درصد) مربوط به کشاورزانی است که بین ۳-۴ تن در هکتار تولید داشته اند. (جدول‌های شماره ۱۹، ۲۰ و ۲۱)

۳-۱-۲ نتایج تحلیلی

فرضیه اول: میزان تولید شلتوک برنج (عملکرد) در سه نظام بهره برداری خرد و دهقانی، تعاونی تولید و تعاونی مشاع متفاوت است.

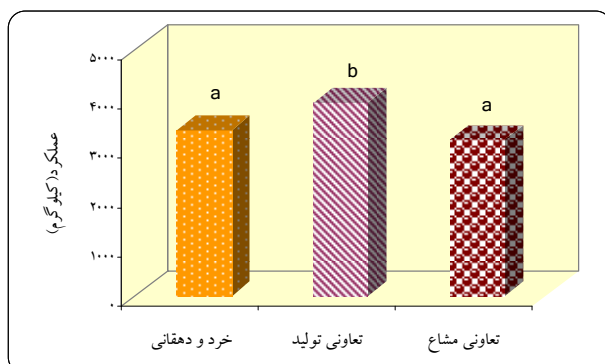
نتایج به دست آمده (جدول شماره ۲۲) نشان داد، F محاسبه شده (۲۶/۱۰۶) بزرگتر از F (۵٪) است. بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد، فرض صفر ($H_0: M_a = M_b = M_c$) رد می‌شود و نتیجه می‌گیریم بین میانگین‌های مورد مقایسه تفاوت معنی‌داری از لحاظ آماری وجود دارد.

جدول شماره ۲۲- تجزیه و تحلیل واریانس میانگین میزان تولید شلتوک برنج (عملکرد)

F	میانگین مجذورات (ms)	درجات آزادی (d.f)	مجموع مجذورات (SS)	منابع تغییرات
*	۱۵۰۹۷۴۰۲/۱۲	۲	۳۰۱۹۴۸۴۰/۲۳۳	بین گروه‌ها
۲۶/۱۰۶	۵۷۸۳۱۴/۹۶۵	۳۵۲	۲۰۳۵۶۸۶۷/۶۵۳۳	درون گروه‌ها
		۳۵۴	۲۳۳۷۶۱۶۷۱/۸۸۶	جمع

*در سطح ۵٪ معنی دار است.

به منظور تعیین معنی‌دار بودن تفاوت هر جفت از میانگین‌ها، از آزمون توکی استفاده گردید. نتایج نشان داد (شکل شماره ۳)، میزان تولید شلتوک (عملکرد) در نظام بهره برداری تعاونی تولید، بیشتر است و تفاوت معنی‌داری (از لحاظ آماری) با دو نظام بهره برداری خرد و دهقانی و تعاونی مشاع دارد. ولی بین دو نظام بهره‌برداری خرد و دهقانی و تعاونی مشاع تفاوت معنی‌داری از لحاظ میانگین میزان تولید شلتوک وجود ندارد.



شکل شماره ۳- آزمون توکی میانگین تولید شلتوک برنج (عملکرد)

ضریب همبستگی

نتایج به دست آمده از ضریب همبستگی پیرسون نشان داد، میزان تولید شلتوک (عملکرد) با دانش فنی، دانش فنی با شرکت در کلاس‌های آموزشی - ترویجی رابطه معنی‌دار و مثبت دارد.

جدول شماره ۲۳- نتایج حاصل از ضریب همبستگی پیرسون در کل افراد مورد مطالعه

	P_1	P_2	P_3
P_1	۱		
P_2	۰/۳۱۱**	۱	
P_3	۰/۲۰۵ ^{ns}	۰/۴۹۰**	۱

P_1 = عملکرد، P_2 = میزان دانش فنی، P_3 = میزان شرکت در کلاس‌های آموزشی - ترویجی

** در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار است.

نتیجه گیری کلی

نتایج به دست آمده از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد، شرکت‌های تعاونی تولید در افزایش عملکرد، برگزاری کلاس‌های آموزشی - ترویجی، و ارتقاء سطح دانش فنی اعضا خود موفق‌تر می‌باشند و تعاونی‌های مشاع در دستیابی به اهداف خود موفق نبوده و تا حد بسیار زیادی به کارکرد و ساختار نظام بهره برداری خرد و دهقانی نزدیک شده‌اند. همچنین میزان تولید شلتوک (عملکرد) با دانش فنی، دانش فنی با شرکت در کلاس‌های آموزشی - ترویجی رابطه معنی‌دار و مثبت دارد.

میزان تولید در واحد سطح (عملکرد) نتیجه به کار بردن اصول و فرآیندی است که در مراحل کاشت، داشت و برداشت استفاده می‌شود. بنابراین عملکرد نتیجه مستقیم رعایت یا عدم رعایت اصول به‌زراعی و مدیریت مزرعه است که این مهم ارتباط نزدیکی با سطح دانش و آگاهی کشاورزان دارد. انتخاب بذر مناسب با قوه نامیه بالا، کاربرد مقدار مناسب شلتوک در واحد سطح در مرحله خزان‌گیری، تعداد مناسب نشاء در هر کپه و ... فاصله مناسب بین نشاءها، از اصولی هستند که عدم رعایت آن سبب ضعیف شدن نشاءها و در نتیجه پائین آمدن عملکرد می‌شود. ضمن اینکه در بسیاری از موارد استفاده از شیوه‌های سنتی خزان‌گیری سبب خراب شدن نشاءها و به تبع آن عملیات مجدد خزان‌گیری می‌گردد که به نوبه خود سبب از دست دادن زمان مناسب خزان‌گیری (پائین آمدن عملکرد) افزایش هزینه تولید و ضایعات بیشتر و ... خواهد شد. همچنین مصرف به‌موقع و بهینه نهاده‌ها (کود، سم، علف‌کش) در مرحله کاشت، از اصولی هستند که رعایت آن‌ها نقش تعیین‌کننده‌ای در افزایش عملکرد، کنترل علف‌های هرز، جلوگیری از ورث یا خوابیدگی بوته‌ها، بکارگیری ماشین‌آلات، و نهایتاً کاهش هزینه کارگری و هزینه کل می‌گردد. از سویی دیگر استفاده از کودها و سموم بیولوژیک (زنبور تریکوگراما) نه تنها باعث کاهش هزینه تولید می‌شود بلکه راهکاری موثر در جهت حفظ محیط زیست و توسعه پایدار کشاورزی می‌باشد.

آموزش و ارتقاء سطح دانش و آگاهی کشاورزان یکی از اولویت‌ها و نیازهای اساسی بخش کشاورزی به‌منظور توسعه نیروی انسانی و در نهایت دستیابی به امنیت پایدار غذایی در کشور است. ترویج که از آن به‌عنوان نوعی آموزش غیر رسمی و خارج از چارچوب مدرسه نام می‌برند، فرآیندی اجتماعی، آموزشی و اقتصادی است که به‌طور عمده جهت تعلیم و ایجاد انگیزه در کشاورزان، افزایش سطح دانش فنی، پذیرش شیوه‌های نوین تولید، مدیریت، نگهداری و بازاریابی فرآورده‌های زراعی و دامی، و نیز ایجاد تحول در طرز نگرش و وجه نظرات روستائیان شکل گرفته است.

شرکت‌های تعاونی تولید روستایی به‌عنوان واحدهای اقتصادی، اجتماعی و تولیدی، در راستای دستیابی به این مهم از جمله راهکارهای عملی برای بالا بردن سطح آگاهی‌های فنی کشاورزان، ترویج فعالیت‌های مشارکتی به‌منظور رسیدن به توسعه و سازندگی مطلوب مناطق روستایی به‌شمار می‌روند.

همان‌طور که ذکر شد، تعاونی‌های مشاع، با هدف استفاده بهینه از منابع آب و خاک کشور، افزایش عملکرد، استفاده بهتر و اقتصادی از ابزار و ماشین‌آلات کشاورزی، افزایش سطح دانش فنی، درآمد و رفاه کشاورزان، شکل گرفتند. اما به‌دلیل عدم برخورداری از مدیریت مناسب و ساختار سازمانی، فقدان روحیه و انگیزه مشارکتی بین اعضای مشاع، فقدان انگیزه مالکیت، در رسیدن به اهداف خود موفق نبودند. بنابراین در طی زمان منجر به تفکیک اراضی در واحد بهره‌برداری شده و ساز و کار این نظام را به بهره‌برداری‌های خرد و دهقانی نزدیک کرده است.

پیشنهادها

۱- با توجه به نقش ارزنده شرکت‌های تعاونی تولید روستایی در افزایش عملکرد، پیشنهاد می‌شود از طریق آموزش مفهوم و ماهیت واقعی تعاون، زمینه لازم برای ارتقاء و بهبود شرکت‌های تعاونی در سطح روستاها فراهم شود.

۲- با توجه به نقش آموزش، سطح دانش و آگاهی‌های فنی کشاورزان در افزایش عملکرد، پیشنهاد می‌شود برنامه‌های آموزشی گسترده، با برنامه ریزی منسجم در جهت بالا بردن آگاهی‌های کشاورزان صورت گیرد.

۳- نظام بهره‌برداری خرد و دهقانی و گستردگی آن در سطح روستاهای استان گیلان، واقعیتی انکارناپذیر است. نقاط ضعف این نظام (پائین بودن سطح سواد، دانش فنی و آگاهی‌های کشاورزان) مسئله‌ای است که با تبدیل سریع آن به تعاونی تولید، حل نخواهد شد. بنابراین ابتدا باید برنامه ریزی جداگانه‌ای جهت حمایت و ارتقاء و توانمندسازی بهره‌برداران نظام بهره‌برداری خرد و دهقانی صورت گیرد تا در طی زمان زمینه لازم برای ایجاد شرکت‌های تعاونی توانمند ایجاد شود.

فهرست منابع

- ۱- ازکیا، م. ۱۳۸۲. تحلیل مبانی و نظریه‌های نظام بهره‌برداری و روند تحول آنها با تأکید بر جامعه روستایی ایران، اولین همایش نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی در ایران، ۱۰-۹ دی، تهران. صص ۲۴-۳۸
- ۲- انوشیروانی، الف. و طه، م. ۱۳۷۳. شرکت‌های تعاونی تولید روستایی مروری بر پیشینه و نگاهی به مسائل و مشکلات. فصلنامه پژوهشی اقتصاد و توسعه کشاورزی. سال اول شماره ۳.
- ۳- حیدری، ع. ۱۳۷۵. بررسی و تحلیل نقش شرکت‌های تعاونی کشاورزی در پیشرفت و توسعه زراعی ایران با تأکید ویژه به شرکت تعاونی تولید روستایی ملک آباد. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته اقتصاد نظری، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران.
- ۴- روستا، ک. ۱۳۷۸. تأثیر دانش‌های فنی و کشاورزی پایدار بر عملکرد ذرت و پایداری نظام زراعی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس.
- ۵- عمانی، الف. و چیذری، م. ۱۳۸۱. تأثیر عضویت در تعاونی‌های تولید روستایی بر سطح ویژگی‌های فنی، اقتصادی و اجتماعی گندم‌کاران استان خوزستان. اولین همایش نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی در ایران، ۱۰-۹ دی، تهران.
- ۶- قاسمی جلال، م. ۱۳۷۶. بررسی عملکرد اقتصادی تعاونی‌های مشاع در استان تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته علوم اقتصادی، دانشکده علوم اقتصادی دانشگاه علامه طباطبائی.

۷- کیانی مهر، ح. ۱۳۷۹. نقش شرکت‌های تعاونی تولید روستایی در بهبود وضعیت فنی و اقتصادی کشاورزان گندمکار شهرستان سبزوار، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس.

جدول‌ها

جدول شماره ۱- پراکنش مخاطبان بر اساس شرکت در کلاس‌های آموزشی- ترویجی در نظام

بهره‌برداری خرد و دهقانی

درصد	فراوانی	شرکت در کلاس‌ها
۲۸/۳	۴۱	بلی
۷۰/۳	۱۰۲	خیر
۱/۴	۲	بدون پاسخ
۱۰۰	۱۴۵	کل

جدول شماره ۲- پراکنش مخاطبان بر اساس دفعات شرکت در کلاس‌ها در نظام بهره‌برداری خرد

و دهقانی

تعداد دفعات	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۱	۶	۱۴/۶	۱۴/۶
۲	۱۹	۴۶/۳	۶۱
۳	۱۳	۳۱/۷	۹۲/۷
۴	۳	۷/۳	۱۰۰
کل	۴۱	۱۰۰	-

جدول شماره ۳- پراکنش مخاطبان بر اساس رضایت از موضوعات کلاس‌ها در نظام بهره‌برداری

خرد و دهقانی

رضایت از موضوعات	فراوانی	درصد
خیلی کم	۱	۲/۴
کم	۷	۱۷/۱
تا حدودی	۱۷	۴۱/۵
زیاد	۱۲	۲۹/۳
خیلی زیاد	۴	۹/۸
کل	۴۱	۱۰۰

جدول شماره ۴- پراکنش مخاطبان بر اساس رضایت از زمان و مکان کلاس‌ها در نظام بهره-

برداری خرد و دهقانی

رضایت از زمان و مکان	فراوانی	درصد
خیلی کم	۱	۲/۴

۹/۸	۴	کم
۵۱/۲	۲۱	تا حدودی
۲۲	۹	زیاد
۱۴/۶	۶	خیلی زیاد
۱۰۰	۴۱	کل

جدول شماره ۵- پراکنش مخاطبان بر اساس تأثیر کلاس‌ها در نظام بهره برداری خرد و دهقانی

درصد	فراوانی	میزان تأثیر
۹/۸	۴	خیلی کم
۱۷/۱	۷	کم
۲۱	۹	تا حدودی
۳۹	۱۶	زیاد
۱۲/۲	۵	خیلی زیاد
۱۰۰	۴۱	کل

جدول شماره ۶- پراکنش مخاطبان بر اساس تعداد دفعات شرکت در کلاس‌ها در نظام بهره-

برداری تعاونی تولید

تعداد دفعات	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۱	۱	۵/۶	۵/۶
۲	۲	۱۱/۱	۱۶/۷
۳	۸	۴۴/۴	۶۱/۱
۴	۷	۳۸/۹	۱۰۰
کل	۱۸	۱۰۰	-

جدول شماره ۷- پراکنش مخاطبان بر اساس رضایت از موضوعات کلاس‌ها در نظام بهره برداری

تعاونی تولید

رضایت از موضوعات	فراوانی	درصد
تا حدودی	۴	۲۲/۲
زیاد	۱۲	۶۶/۷

خیلی زیاد	۲	۱۱/۱
کل	۱۸	۱۰۰

جدول شماره ۸- پراکنش مخاطبان بر اساس رضایت از زمان و مکان کلاس‌ها در نظام بهره-

بررداری تعاونی تولید

رضایت از زمان و مکان	فراوانی	درصد
کم	۱	۵/۶
تاحدودی	۸	۴۴/۴
زیاد	۴	۲۲/۲
خیلی زیاد	۵	۲۷/۸
کل	۱۸	۱۰۰

جدول شماره ۹- پراکنش مخاطبان بر اساس تأثیر کلاس‌ها در نظام بهره برداری تعاونی تولید

میزان تأثیر	فراوانی	درصد
کم	۱	۵/۶
تاحدودی	۴	۲۲/۲
زیاد	۱۲	۶۶/۷
خیلی زیاد	۱	۵/۶
کل	۱۸	۱۰۰

جدول شماره ۱۰- پراکنش مخاطبان بر اساس دفعات شرکت در کلاس‌ها در نظام بهره برداری

تعاونی مشاع

تعداد دفعات	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۱	۱	۴/۲	۴/۲
۲	۱۴	۵۸/۳	۶۲/۵
۳	۶	۲۵	۸۷/۵
۴	۳	۱۲/۵	۱۰۰
کل	۲۴	۱۰۰	-

جدول شماره ۱۱- پراکنش مخاطبان بر اساس رضایت از موضوعات کلاس‌ها در نظام بهره‌برداری

تعاونی مشاع

رضایت از موضوعات	فراوانی	درصد
خیلی کم	۱	۴/۲

۱۶/۷	۴	کم
۵۴/۲	۱۳	تاحدودی
۲۵	۶	زیاد
۱۰۰	۲۴	کل

جدول شماره ۱۲- پراکنش مخاطبان بر اساس رضایت از زمان و مکان کلاس‌ها در نظام بهره-

برداری تعاونی مشاع

درصد	فراوانی	رضایت از موضوعات
۲۹/۲	۷	کم
۶۲/۵	۱۵	تاحدودی
۴/۲	۱	زیاد
۴/۲	۱	خیلی زیاد
۱۰۰	۲۴	کل

جدول شماره ۱۳- پراکنش مخاطبان بر اساس تأثیر کلاس‌ها در نظام بهره برداری تعاونی مشاع

درصد	فراوانی	میزان تأثیر
۲۹/۲	۷	کم
۴۱/۶	۱۰	تاحدودی
۲۵	۶	زیاد
۴/۲	۱	خیلی زیاد
۱۰۰	۲۴	کل

جدول شماره ۱۵- پراکنش مخاطبان بر اساس سطح دانش فنی در نظام بهره برداری خرد و

دهقانی

درصد تجمعی	درصد	فراوانی	سطح دانش فنی
۴۰	۴۰	۵۸	۱۰-۲۰
۹۶/۶	۵۶/۶	۸۲	۲۱-۳۰
۱۰۰	۳/۴	۵	۳۱-۴۰
-	۱۰۰	۱۴۵	کل

میانگین: ۲۱/۳

جدول شماره ۱۶- پراکنش مخاطبان بر اساس سطح دانش فنی در نظام بهره برداری تعاونی تولید

درصد تجمعی	درصد	فراوانی	سطح دانش فنی
۱۲/۲	۱۲/۲	۱۱	۱۰-۲۰

۸۷/۸	۷۵/۶	۶۸	۲۱-۳۰
۱۰۰	۱۲/۲	۱۱	۳۱-۴۰
-	۱۰۰	۹۰	کل

میانگین : ۲۵

جدول شماره ۱۷- پراکنش مخاطبان بر اساس سطح دانش فنی در نظام بهره برداری تعاونی

مشاع

سطح دانش فنی	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۱۰-۲۰	۵۰	۴۱/۷	۴۱/۷
۲۱-۳۰	۶۸	۵۶/۷	۹۸/۳
۳۱-۴۰	۲	۱/۷	۱۰۰
کل	۱۲۰	۱۰۰	-

میانگین : ۲۱

جدول شماره ۱۹- تولید شلتوک برنج (عملکرد) در نظام بهره برداری خرد و دهقانی

عملکرد(تن)	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۲-۳	۲۹	۲۰/۰	۲۰/۰
۳/۱-۴	۹۴	۶۴/۸	۸۴/۸
۴/۱-۵	۱۷	۱۱/۷	۹۶/۶
۵/۱-۶	۵	۵/۰	۱۰۰/۰
کل	۱۴۵	۱۰۰/۰	-

میانگین : ۳/۵ تن در هکتار

جدول شماره ۲۰- تولید شلتوک برنج (عملکرد) در نظام بهره برداری تعاونی تولید

عملکرد(تن)	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۲-۳	۱۴	۱۵/۵	۱۵/۵
۳/۱-۴	۲۹	۳۲/۲	۴۷/۸
۴/۱-۵	۳۸	۴۲/۲	۹۰/۰
۵/۱-۶	۶	۶/۷	۹۶/۷
۶/۱-۷	۳	۳/۳	۱۰۰/۰
کل	۹۰	۱۰۰/۰	-

میانگین : ۳/۹۸ تن در هکتار

جدول شماره ۲۱- تولید شلتوک برنج (عملکرد) در نظام بهره برداری تعاونی مشاع

عملکرد (تن)	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۱-۲	۶	۵/۰	۵/۰
۲/۱-۳	۳۴	۳۷/۸	۴۴/۴
۳/۱-۴	۷۰	۵۸/۳	۹۱/۷
۴/۱-۵	۷	۵/۸	۹۷/۵
۵/۱-۶	۳	۲/۵	۱۰۰/۰
کل	۱۲۰	۱۰۰/۰	-

میانگین: ۳/۲ تن در هکتار

Examination of Farming Systems impacts on improving farmers' know-how knowledge

By: S. Emami, M. K. Motamed

Abstract

The main purpose of this study was to explore impact of farming systems on improving farmers' know-how knowledge. The statistical population of the study includes farmers who cultivated rice during 2006-2007. Employing cluster random sampling and Cochran formula, sample size was determined at 355 including 145 small-scale peasants of farming system, 90 production cooperatives members and 120 joint cooperatives members. This was an applied, causal-comparative, descriptive-correlation research. The questionnaire was the main instrument for collecting the field data which was completed after determining its validity and reliability. Descriptive statistic (frequency, percentage, average), and inferential statistic (one way analysis of variance, Pearson correlation) are used to analyze the information and relations between the variables.

The result of testing hypotheses showed that there were significant differences between members of production cooperatives and members of small-scale peasant farming system and also between members of production cooperatives and members of joint cooperatives as well on participation in training and extension classes, yield of paddy production, technical know-how knowledge. However, there were no significant differences between members of joint cooperatives and members of small-scale peasant farming system on mentioned variables. Moreover, there was a positive and significant relationship between paddy production yield and technical knowledge, and also between technical knowledge and participation in training and extension classes.

Key words: Production cooperatives, Joint cooperatives, Rice, Training and extension classes, Technical know-how knowledge, Yield.