

تعیین کارایی اقتصادی تعاونی های تولید کشاورزی و عوامل مؤثر بر کارایی اقتصادی آنها در استان فارس

شاهرخ شجری، الهام باریکانی، افشین امجدی*

۱۳۸۷/۸/۲۸

تاریخ دریافت: ۱۳۸۷/۳/۳ تاریخ پذیرش:

چکیده

به منظور بررسی تعیین کارایی اقتصادی تعاونی های تولید کشاورزی و عوامل مؤثر بر کارایی اقتصادی آنها نسبت به جمع آوری آمار و داده های مورد نیاز از تعاونی های تولید کشاورزی در شهرستان های فسا، فیروزآباد، مرودشت و اقلید اقدام گردید. نتایج برآورد تابع سود تعاونی های تولید کشاورزی در شهرستان های فسا، فیروزآباد، مرودشت و اقلید نشان می دهد که میزان سرمایه های اولیه و کنونی شرکت های تعاونی تولید کشاورزی و میزان هزینه ی مربوط به کلیه ی فعالیت های آنها با سود مرزی رابطه ی مستقیم دارند. همچنین نتایج توزیع کارایی اقتصادی تعاونی های تولید کشاورزی شهرستان های یاد شده نشان می دهد که میانگین کارایی اقتصادی آنها ۰/۷۴۱ می باشد. همچنین نتایج بررسی عوامل مؤثر بر کارایی اقتصادی تعاونی های تولید کشاورزی این شهرستان ها نشان می دهد که میزان تحصیلات مدیر عامل شرکت ، تعداد فعالیت های شرکت تعاونی تولید کشاورزی (تنوع فعالیت ها) ، فاصله ی مسافتی شرکت تعاونی تولید کشاورزی از مرکز شهر و واقع شدن شرکت تعاونی در شهرستان فیروزآباد (نسبت به شهرستان های اقلید ، مرودشت و فسا) تأثیر مثبتی بر کارایی اقتصادی، نوع مدیریت دولتی (در مقابل با مدیریت خود گردان) و مدت زمان فعالیت شرکت تعاونی تولید کشاورزی دارد و واقع شدن شرکت تعاونی در شهرستان فسا (نسبت به شهرستان های اقلید و مرودشت) و واقع شدن شرکت تعاونی در شهرستان اقلید (نسبت به شهرستان مرودشت) تأثیر منفی بر کارایی اقتصادی شرکت های تعاونی تولید کشاورزی در استان فارس دارد.

واژه های کلیدی: ارزیابی عملکرد، تعاونی تولید کشاورزی، تابع سود، کارایی، استان فارس

* به ترتیب عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی فارس، دانشجوی دکتری اقتصاد کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس و پژوهشگر مؤسسه پژوهش های برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی.

e-mail: afshinamjadi@yahoo.com

پیشگفتار

کوچکی اراضی و پراکندگی قطعات از ویژگی‌های نظام دهقانی است و یکی از موانع توسعه‌ی بخش کشاورزی به شمار می‌آید که مانع بهره‌برداری بهینه از آب، نیروی کار، زمین و ماشین‌الات می‌گردد. بدون تردید توسعه‌ی کشاورزی مستلزم دستیابی به یک نظام تولید کارآمد است. یکی از مسائلی که در کشورهای در حال رشد پس از تقسیم اراضی مطرح می‌شود، سازمان دادن دوباره‌ی تولید بگونه‌ای است که بتواند به افزایش تولید منجر شده و درآمد کشاورزان را افزایش دهد. شاید بتوان گفت ایجاد و تقویت شرکت‌های تعاونی تولید کشاورزی از راه ترویج فرهنگ تعاون و تصمیم‌گیری دسته‌جمعی راه‌حلی مناسب جهت رویارویی با کوچکی اندازه‌ی مزارع و بهره‌جستن از صرفه‌های ناشی از مقیاس است و درحقیقت صرفه‌جویی در هزینه‌ها و کسب بسیاری از امتیازهایی که مترتب بر ایجاد تعاونی‌های تولید است، پس از کشت دسته‌جمعی بدست می‌آید. تعاونی‌های تولید شاید به عنوان یک نظام تولید بتوانند با حفظ مالکیت فردی اعضاء در واحدهای تولیدی خود، شرایط را برای بهره‌برداری گروهی فراهم نمایند.

تجربه‌ی چندساله‌ی تعاونی‌های تولید کشاورزی حاکی از اختلاف در موفقیت نسبی آنها در نیل به اهداف تعاونی‌هاست. مطالعه و ارزیابی عملکرد شرکت‌های تعاونی تولید کشاورزی و شناسایی نقاط ضعف، قوت و موفقیت آنها در تخصیص بهینه‌ی امکانات و مقایسه‌ی آنها با یکدیگر از اهمیت ویژه برخوردار بوده و از این راه می‌توان با شناسایی عوامل مؤثر بر کارایی اقتصادی تعاونی‌های تولید، نسبت به انتقال و ترویج یافته‌ها از تعاونی‌های موفق به واحدهای تعاونی اقدام نمود. هدف از انجام این مطالعه تعیین عوامل مؤثر بر سودآوری تعاونی‌های تولید کشاورزی، تعیین کارایی اقتصادی تعاونی‌های تولید کشاورزی و عوامل مؤثر بر کارایی اقتصادی آنها می‌باشد.

نجفی (۱۳۶۱) در مطالعه‌ی خود در زمینه‌ی به‌وسیله‌ی برخی اثرات تأسیس شرکت‌های تعاونی تولید در شهرستان ممسنی به این نتیجه دست یافت که با وجود پاره‌ای موفقیت‌های

اقتصادی، این شرکت‌ها با مسائل جدی، مانند ضعیف بودن میزان علاقه و وفاداری اعضا به شرکت رو به‌رو شدند.

اثنی عشری (۱۳۶۹) یکی از مزایای شرکت‌های تعاونی تولید را آسانتر کردن توزیع

نهادها و برقراری ارتباط بین دولت و کشاورزان گزارش کرد.

محمدی مقدم (۱۳۶۹) درباره‌ی نقاط قوت تعاونی‌های تولید، موضوع حفظ مالکیت

روستاییان و دلگرمی آنها را به زمین یادآور شد.

پامپل (۱۹۷۷) در مطالعه‌ی خود در زمینه‌ی تعاونی‌های تولید روستایی گامی به این نتیجه

دست یافته است که تعاونی‌ها در اموری همچون تأمین بذر، کود، ماشین‌آلات و تأمین اعتبارات

بانکی برای اعضا، دارای فعالیت جدی بوده و در این راستا ۹۵ درصد اعضا از عملکرد آنها

رضایت کامل داشته‌اند.

کارل فوگلستروم (۱۹۹۴) در مطالعه‌ای با عنوان پیش‌نیازهایی برای موفقیت تعاونی‌ها،

معیارهایی برای جوامع تعاونی واقعی انجام داد. به نظر وی بسیاری از تعاونی‌ها در کشورهای

در حال توسعه توسط دولت ایجاد شده‌اند و در واقع می‌بایست این نوع تعاونی‌ها را تعاونی

غیر واقعی یا شبه تعاونی نامید، زیرا شرایط یک شرکت تعاونی واقعی را ندارند. دولت‌ها لازم

است ابتدا از ماهیت واقعی تعاونی‌ها اطلاع حاصل کنند و سپس بر اساس آن، سیاست‌های

خود را مورد تجدید نظر قرار دهند.

روش پژوهش

این مطالعه تقریباً در کلیه‌ی تعاونی‌های تولید کشاورزی شهرستان‌های اقلید، مرودشت،

فسا و فیروزآباد (۴۰ تعاونی) انجام گرفته است. پس از جمع‌آوری آمار و داده‌های مورد نیاز از

دفاتر و اسناد مالی مربوط به تعاونی‌های تولید کشاورزی منتخب و مدیریت نظام‌های بهره

برداری استان فارس با استفاده از تابع سود پیشنهادی توسط لاورنس و یوتوپولوس (۱۹۷۲) و با

استفاده از برنامه‌ی Frontier 4.1 که به وسیله‌ی باتس و کوئلی (۱۹۹۲) و کوئلی (۱۹۹۴)

تهیه شده ، توابع سود و نا کارایی اقتصادی تعاونی های تولید به گونه ی هم زمان به صورت زیر برآورد گردید.

$$\Pi_{it} = \exp(X_{it} \beta + V_{it} - U_{it}) \quad t=1 \quad i=1, \dots, N \quad (1)$$

در مدل (1) X_{it} بردار $1 \times K$ از عوامل مؤثر بر سود ، β برداری $1 \times K$ از پارامترهایی که باید برآورد شود ، N تعداد مشاهدات و T تعداد دوره های مورد بررسی است به گونه ای که:

Π_i : مقدار سود حاصل از فعالیت های شرکت تعاونی (زراعت، باغبانی ، دامداری و ...)

X_{1i} : تعداد فعالیت های شرکت (تنوع فعالیت ها)

X_{2i} : مخارج مربوط به کلیه ی فعالیت های شرکت

X_{3i} : میزان ارزش سرمایه ی کنونی شرکت

X_{4i} : میزان ارزش سرمایه ی اولیه ی شرکت

X_{5i} : متغیر مربوط به میزان دانش مدیریتی مدیران تعاونی ها (میزان دانش آنان در تخصیص

سرمایه در فعالیت ها ، انتخاب گزیدارهای گوناگون براساس معیارهای اقتصادی و دانش عمومی کشاورزی).

X_{6i} : میزان ارزش سایر فعالیت های شرکت

V_{it} خطای تصادفی با توزیع نرمال $V_{it} \sim N(0, \sigma_v^2)$ و U_{it} متغیر غیرمنفی تصادفی است که با

توجه به برآورد تابع سود در این مطالعه بیانگر نا کارایی اقتصادی بوده و دارای توزیع نرمال با

میانگین Z_{it} و واریانس σ_u^2 است.

$$U_{it} \sim N(Z_{it}, \sigma_u^2) \quad (2)$$

$$W_{it} + U_{it} = Z_{it}$$

در رابطه ی (2) W_{it} متغیر تصادفی با میانگین صفر و واریانس σ^2 است.

$$\delta \quad Z_{it} \geq - W_{it} \quad (3)$$

کارایی اقتصادی برابر است با :

$$EE_{it} = \exp(-U_{it}) = \exp(-Z_{it} \delta - W_{it}) \quad (4)$$

برای انتخاب مدل مناسب و در نتیجه آزمون تعیین کارایی اقتصادی باید فرضیه‌هایی را به منظور انتخاب مدل نهایی تابع سود مرزی تصادفی آزمون نمود. برای این منظور به دلیل تقریبی بودن آزمون t ، از آزمون نسبت حداکثر درست‌نمایی تعمیم یافته^۱ به صورت زیر استفاده می‌شود.

$$LR = -2(\text{Loglikelihood } H_0 - \text{Loglikelihood } H_1) \quad (5)$$

در رابطه ی (۵)، LR نسبت حداکثر درست‌نمایی است که دارای توزیع کای دو می باشد. درجه ی آزادی LR برابر است با اختلاف بین تعداد پارامترهای بر آورد شده در دو مدل تابع حداکثر درست‌نمایی که در یکی از مدل ها فرضیه ی H_0 و در دیگری فرضیه ی H_1 وجود دارد. فرضیه های H_0 عبارتند از :

۱. $\gamma = 0$ این فرضیه در صورتی برقرار است که اثرات نا کارایی اقتصادی در تابع سود

مرزی تصادفی وجود نداشته باشند. با توجه به اینکه U_i یک متغیر تصادفی غیرمنفی است بنابراین عوامل مؤثر بر نا کارایی اقتصادی نیز باید تصادفی باشند.

برای انجام این فرض دو مدل را بر آورد می کنیم. در مدل نخست عوامل مؤثر بر نا کارایی اقتصادی وجود دارد و در مدل دوم این عوامل وجود ندارد. به بیان دیگر در مدل دوم عوامل مؤثر بر نا کارایی اقتصادی جزء متغیرهای مستقل هستند. این فرضیه بیانگر تأثیر عوامل اقتصادی - اجتماعی بر نا کارایی اقتصادی است. در صورت پذیرش این فرضیه، کارایی اقتصادی قابل مشاهده نبوده و اختلاف سود بین واحدهای تعاونی ناشی از عوامل خارج از کنترل مدیران خواهد بود.

۲. $\delta_0 = 0$ این فرض بیانگر صفر بودن مقدار ثابت در رابطه عوامل مؤثر بر نا کارایی اقتصادی است.

۳. $\delta_1 = \dots = \delta_n = 0$ این فرض بیانگر صفر بودن یا عدم تأثیر عوامل منظور شده بر کارایی اقتصادی واحدهای تعاونی است.

همچنین متغیرهای توضیحی در تابع کارایی اقتصادی تعاونی های تولید کشاورزی عبارتند از:

- Z_1 : میزان تحصیلات مدیر عامل
- Z_2 : تحصیلات دانشگاهی مدیرعامل ، چنانچه مدیرعامل از دانشگاه آزاد فارغ التحصیل شده باشد ، $Z_2 = 1$ و در صورتی که مدیر عامل از دانشگاه دولتی فارغ التحصیل شده باشد ، $Z_2 = 0$
- Z_3 : سن مدیر عامل
- Z_4 : سابقه ی مدیریتی مدیر عامل
- Z_5 : نوع مدیریت تعاونی تولید ، چنانچه از نوع مدیریت دولتی باشد $Z_5 = 1$ و در صورتی که نوع مدیریت شرکت خودگردان باشد $Z_5 = 0$
- Z_6 : مدت زمان فعالیت شرکت تعاونی.
- Z_7 : اندازه ی تعاونی (از نظر تعداد زارعین زیر پوشش)
- Z_8 : اندازه ی تعاونی (از نظر تعداد روستای زیر پوشش تعاونی)
- Z_9 : اندازه ی تعاونی (از نظر سطح زیر کشت محصولات زراعی و باغی زیر پوشش تعاونی)
- Z_{10} : فاصله ی شرکت تعاونی از مرکز شهر
- Z_{11} : مخارج مربوط به کلیه ی فعالیت های شرکت
- Z_{12} : تعداد فعالیت های شرکت (تنوع فعالیت ها)
- Z_{13} : نوع کشت ، اگر کشت بـ صورت دسته جمعی باشد ، $Z_{13} = 1$ و در غیر این صورت $Z_{13} = 0$
- Z_{14} : متغیر مربوط به منطقه ، اگر شرکت تعاونی در شهرستان فسا باشد ، $Z_{14} = 1$ و در غیر این صورت $Z_{14} = 0$
- Z_{15} : متغیر مربوط به منطقه ، اگر شرکت تعاونی در شهرستان فیروزآباد باشد ، $Z_{15} = 1$ در غیر این صورت $Z_{15} = 0$
- Z_{16} : متغیر مربوط به منطقه ، اگر شرکت تعاونی در شهرستان اقلید باشد ، $Z_{16} = 1$ و در غیر این صورت $Z_{16} = 0$
- Z_{17} : نمره ی مدیریتی مدیر عامل شرکت

نتایج

جدول شماره ۱ وضعیت شرکت های تعاونی تولید روستایی را به تفکیک شهرستان ها در استان فارس نشان می دهد. همان گونه که در جدول آمده است ، در استان فارس تعداد ۱۵۳ شرکت تعاونی تولید تأسیس و راه اندازی شده است که از این تعداد ۹۹ واحد بصورت خودگردان و ۵۴ واحد با مدیریت دولتی فعالیت می کنند.

جدول (۱) وضعیت شرکت های تعاونی تولید روستایی به تفکیک شهرستان ها در استان فارس

ردیف	نام شهرستان	تعداد تعاونی ها	مدیریت دولتی	مدیریت خودگردان	تعداد روستا	تعداد اعضا	سرمایه فعلی (حق عضویت)	اراضی زیر پوشش هکتار	سطح زیر کشت
۱	اباده	۵	—	۵	۲۸	۱۷۰۷	۲۵۸۶۱۰۰۰۰	۱۷۸۸۰	۱۰۲۲۱
۲	ارسنجان	۲	۱	۱	۱۳	۷۵۶	۱۳۶۵۰۰۰۰۰	۱۰۱۸۸	۹۱۵۹
۳	استهبان	۱	۱	—	۴	۳۳۰	۶۵۵۵۰۰۰۰	۳۳۰۰	۲۰۱۰
۴	اقلید	۲۱	۶	۱۵	۴۰	۳۴۷۷	۷۵۴۳۸۷۰۰۰	۷۰۳۱۸	۵۲۹۷۳۰۰
۵	بوانات	۹	۵	۴	۸۸	۴۸۳۳	۳۶۸۸۷۵۰۰۰	۴۲۵۰۴	۳۰۱۴۰
۶	جهرم	۷	۲	۵	۳۵	۱۷۷۸	۱۷۵۰۰۰۰۰۰	۱۶۰۵۰	۵۷۰۹
۷	خرم بید	۳	۱	۲	۱۳	۱۳۶۵	۱۷۴۶۹۰۰۰	۱۰۳۸۸	۸۶۶۳
۸	داراب	۱۵	۶	۹	۱۱۰	۴۸۵۰	۱۲۷۹۰۰۰۰۰	۵۵۷۵۰	۴۶۳۰۰
۹	زرین دشت	۵	۲	۳	۲۷	۲۲۹۲	۲۷۸۲۲۷۰۰۰	۱۸۷۰	۱۳۰۰۰
۱۰	سپیدان	۸	۲	۶	۱۵	۲۰۳۳	۶۳۲۸۵۰۰۰۰	۱۹۰۸۸	۱۶۰۸۶
۱۱	شیراز	۱۴	۳	۱۱	۳۳	۳۴۳۷	۸۵۷۷۸۵۰۰۰	۴۳۹۹۰	۳۱۰۰۰
۱۲	فسا	۷	۲	۵	۵۵	۲۵۰۰	۸۵۴۰۹۵۰۰۰	۳۵۷۹۲	۲۵۱۲۱
۱۳	فیروزآباد	۵	۴	۱	۳۴	۲۰۷۶	۲۸۹۴۰۰۰۰۰	۲۷۷۸۴	۱۷۷۳
۱۴	کازرون	۲	۲	—	۳	۱۰۵	۶۹۸۷۱۰۰۰	۲۱۲۰	۲۰۵۰
۱۵	لارستان	۳	۳	—	۱۰	۲۱۱	۵۷۶۳۰۰۰۰	۱۷۰۹۳	۷۵۰۰
۱۶	لامرد	۴	۴	—	۳۴	۳۰۵	۹۷۲۳۶۰۰۰	۱۱۰۰۰	۹۰۱۹
۱۷	مرودشت	۱۳	۴	۹	۵۴	۳۸۵۲	۱۴۹۸۱۶۷۰۰۰	۳۵۲۴۰	۲۹۴۶۲
۱۸	ممسنی	۱۱	۲	۹	۶۰	۱۸۶۱	۷۱۵۴۱۱۰۰۰	۱۳۲۳۷	۱۳۱۲۹
۱۹	نی ریز	۸	۳	۵	۲۷	۱۸۸۰	۹۵۳۳۴۰۰۰	۲۷۳۱۹	۱۸۷۸۶
۲۰	جمع	۱۵۳	۵۳	۱۰۰	۶۸۳	۳۹۷۴۸	۷۳۵۰۸۷۵۰۰۰	۴۷۷۲۱۱	۳۴۸۰۶۰

مأخذ: سیمای شرکت های تعاونی تولید روستایی (سال های ۱۳۷۹ و ۱۳۸۰)

بیشترین تعداد تعاونی های تولید کشاورزی در شهرستان اقلید و کمترین تعداد تعاونی های تولید کشاورزی در شهرستان های استهبان، کازرون، ارسنجان، خرم بید، و لارستان در حال فعالیت هستند. کل اراضی کشاورزی زیر پوشش تعاونی های تولید ۴۷۷ هزار هکتار است که ۳۵٪ از کل اراضی کشاورزی استان را دربر می گیرد. تعداد بهره برداران عضو تعاونی تولید ۳۹۷۴۸ نفر هستند که در ۷۱۱ روستای استان فارس فعالیت می کنند و از این نظر ۲۴٪ از کل بهره برداران دارای زمین را شامل می شوند.

۸۴ درصد واحدهای بهره برداری استان فارس از نوع نظام خرد دهقانی است. در استان فارس تعداد ۱۵۳ شرکت تعاونی تولید تأسیس و راه اندازی شده است که از این تعداد ۹۹ واحد بصورت خودگردان و ۵۴ واحد با مدیریت دولتی فعالیت می کنند.

جدول (۲) نتایج برآورد نقایع سود مرزی و نا کارایی اقتصادی تعاونی های تولید کشاورزی شهرستان های فسا، فیروزآباد، مرودشت و اقلید را نشان می دهد. نتایج این جدول نشان می دهد که میزان سرمایه های اولیه و کنونی شرکت های تعاونی تولید کشاورزی و میزان هزینه های مربوط به کلیه فعالیت های تولیدی و اقتصادی تعاونی های تولید، میزان دانش مدیریتی مدیران تعاونی ها و میزان ارزش سایر فعالیت های شرکت های تعاونی با سود مرزی آنها رابطه مستقیم و معنی داری دارند.

در این رابطه میزان تحصیلات مدیر عامل شرکت، تعداد فعالیت های شرکت تعاونی تولید کشاورزی (تنوع فعالیت ها)، فاصله ی مسافتی شرکت تعاونی تولید کشاورزی از مرکز شهر و واقع شدن شرکت تعاونی در شهرستان فیروزآباد نسبت به شهرستان های اقلید، مرودشت و فسا تأثیر منفی بر نا کارایی اقتصادی و نوع مدیریت دولتی (در مقابل با مدیریت خود گردان) و مدت زمان فعالیت شرکت تعاونی تولید کشاورزی و واقع شدن شرکت تعاونی در شهرستان فسا نسبت به شهرستان های اقلید، مرودشت و فیروزآباد و واقع شدن شرکت تعاونی در شهرستان اقلید نسبت به شهرستان مرودشت تأثیر مثبت بر نا کارایی اقتصادی شرکت های تعاونی تولید کشاورزی در استان فارس داشته است.

۳) تعیین کارایی اقتصادی تعاونی‌های تولید کشاورزی ...

همچنین پارامتر واریانس و گاما نزدیک به یک هستند که این نشان می‌دهد اثرات نا کارایی اقتصادی در سطح بالایی در تجزیه و تحلیل سود تعاونی‌های تولید موثر بوده است.

جدول (۲) ضرایب مدل نهایی بقای سود مرزی تصادفی و عوامل موثر بر نا کارایی اقتصادی تعاونی‌های تولید کشاورزی در استان فارس

متغیر	ضریب	T- ratio	Standard error
ضریب ثابت	۲/۳۶۶	۰/۳۲۲	۷/۳۵
X_1	-۰/۴۵۹	-۰/۵۲۷	۰/۸۷۱
X_2	۰/۵۸۷	۲/۰۴۱	۰/۲۸۷
X_3	۰/۱۰۹	۱/۹۶	۰/۰۵۶
X_4	۰/۱۵۶	۲/۱۷	۰/۰۷۲
X_5	۰/۴۶	۲/۵	۰/۱۸۵
X_6	۰/۰۵	۱/۸۹	۰/۰۲۵
σ^2	۰/۶۸	۰/۸۳	۰/۸۲
γ	۰/۹۵	۷/۲۴	۰/۱۳
ضریب ثابت	۱/۱۳۵	۱/۶۱۸	۰/۲۰
Z_1	-۰/۰۸۷	-۱/۹۱۶	۰/۰۴۵
Z_2	۰/۰۰۶	۰/۳۲۹	۰/۰۱۸
Z_3	-۰/۰۰۲	-۰/۵۵۶	۰/۰۳۶
Z_4	-۰/۰۰۰۷	-۰/۰۲۶	۰/۰۲۷
Z_5	۰/۰۲	۲/۰۵۸	۰/۰۱
Z_6	۰/۰۷	۲/۲۰۳	۰/۰۳۲
Z_7	-۰/۰۰۲	-۰/۲۰۲	۰/۰۱
Z_8	۰-/۰۰۷	-۰/۷۲۱	۰/۰۱
Z_9	۰/۰۰۸	۰/۹۵۱	۰/۰۰۸
Z_{10}	-۰/۰۰۰۱	-۱/۹۹۰	۵/۰۳
Z_{11}	-۰/۰۰۰۰۰۶	۰-/۷۴۸	۰/۰۰۰۰۰۸
Z_{12}	-۰/۰۰۰۰۸	-۱/۸۹۸	۰/۰۰۰۰۳۴
Z_{13}	-۰/۰۰۰۳	-۰/۰۷۲	۰/۰۴۲
Z_{14}	۰/۰۵۶	۱/۹۶۷	۰/۰۲۸
Z_{15}	-۰/۰۰۳۴	-۱/۴۶۱	۰/۰۲۳
Z_{16}	۰/۰۱۹	۱/۳۸۳	۰/۰۱۴
Z_{17}	۰-/۰۱۵	-۰/۹۸۶	۰/۰۱۵
Log likelihood	۱۷/۳۹		

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در رابطه با توابع سود مرزی تصادفی و نا کارایی اقتصادی شرکت های تعاونی تولید کشاورزی در استان فارس چندین فرضیه مورد آزمون قرار گرفت که نتایج آن در جدول (۳) آمده است. نتایج جدول نشان می دهد که فرضیه ی نخست ($\gamma = 0$) پذیرفته نشده است و این بیان کننده ی این واقعیت است که کارایی اقتصادی شرکت های تعاونی تولید کشاورزی دارای توزیع تصادفی و قابل مشاهده است. بنابراین روش حداکثر درست نمایی (مرزی تصادفی) بر روش حداقل مربعات معمولی تصحیح شده مزیت دارد.

آزمون دوم فرضیه ی صفر بودن مقدار جمله ی ثابت در تابع نا کارایی اقتصادی شرکت های تعاونی تولید کشاورزی را مورد بررسی قرار می دهد که با توجه به کمتر بودن χ^2 محاسباتی از χ^2 Mixed جدول این فرضیه مورد قبول قرار گرفت. عدم پذیرش فرضیه سوم توضیح می دهد که نا کارایی اقتصادی شرکت های تعاونی تولید کشاورزی تابعی از متغیرهایی است که در تابع نا کارایی اقتصادی شرکت های تعاونی تولید کشاورزی معنی دار شده اند.

جدول (۳) عوامل موثر بر نا کارایی اقتصادی تعاونی های تولید کشاورزی در استان فارس

شماره آزمون	فرضیه	χ^2 محاسباتی	درجه آزادی	Mixed χ^2 جدول	نتیجه آزمون
۱	$\gamma = 0$	۶۹/۸	۲	۵/۱۳۸	عدم پذیرش
۲	$\sigma_0 = 0$	۱/۲	۱	۲/۷۰۶	پذیرش
۳	$\sigma_1 = \sigma_5 = \sigma_6 = \sigma_{10} = \sigma_{12} = \sigma_{14} = \sigma_{15} = 0$	۷۳/۴	۷	۱۳/۴۰۱	عدم پذیرش

ماخذ: یافته های پژوهش

جدول ۳ نتایج آزمون نسبت حداکثر درست نمایی توابع نفع سود مرزی تصادفی و همچنین نتایج توزیع کارایی اقتصادی تعاونی های تولید کشاورزی شهرستان های یاد شده در جدول (۴) آمده است. نتایج این جدول نشان می دهد که میانگین کارایی اقتصادی تعاونی های تولید کشاورزی ۰/۷۴۱ است. همچنین نتایج این جدول نشان می دهد که دامنه ی کارایی اقتصادی (فاصله ی بین کاراترین و ناکاراترین شرکت های تعاونی تولید کشاورزی) مورد مطالعه در مناطق یاد شده بالاست و در نتیجه از راه ترویج عوامل مدیریتی از کاراترین شرکت تعاونی

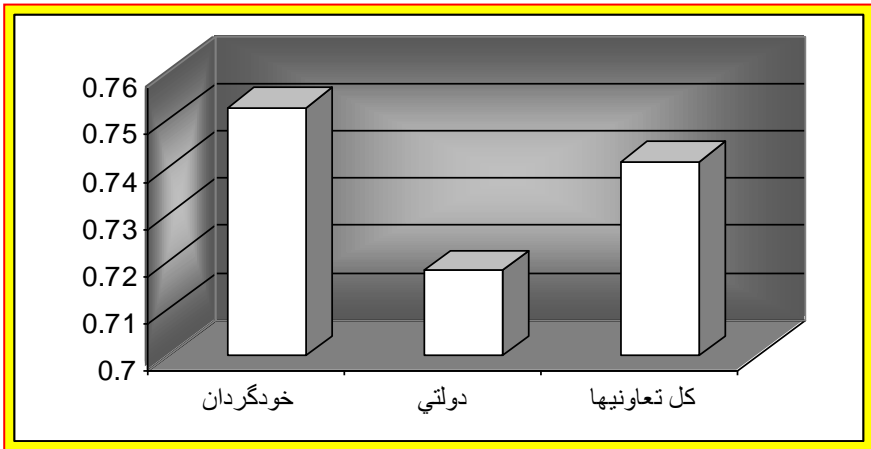
تولید کشاورزی به شرکت‌های تعاونی تولید کشاورزی با کارایی پایین امکان افزایش سودآوری آنها امکان‌پذیر است.

جدول (۴) توزیع کارایی اقتصادی تعاونی‌های تولید کشاورزی در استان فارس

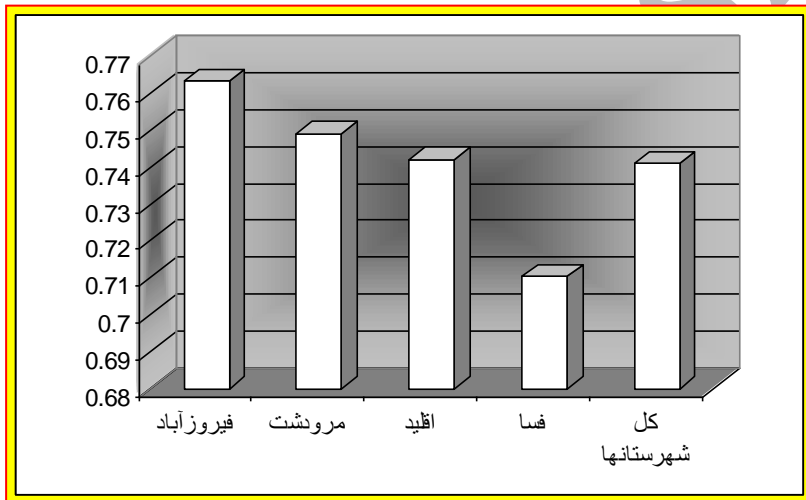
درصد	تعداد	درصد کارایی اقتصادی
۱۰	۴	≥ 90
۳۰	۱۲	$80 < \leq 90$
۳۵	۱۴	$70 < \leq 80$
۲۵	۱۰	$60 < \leq 70$
۰	۰	< 60
٪ ۷۴/۱		میانگین
٪ ۳۷/۹		دامنه
٪ ۶۲/۱		کمینه
٪ ۱۰۰		پیشینه

مأخذ: یافته‌های پژوهش

نمودار (۱) مقایسه‌ی میانگین کارایی اقتصادی شرکت‌های تعاونی تولید کشاورزی با دو نوع مدیریت خودگردان و دولتی را نشان می‌دهد. همان‌گونه که در نمودار نشان داده شده است، میانگین کارایی اقتصادی شرکت‌های تعاونی تولید کشاورزی با مدیریت خودگردان بیشتر از شرکت‌های تعاونی تولید کشاورزی با مدیریت دولتی است.



نمودار (1) مقایسه میانگین کارایی اقتصادی شرکت های تعاونی تولید کشاورزی با دو نوع مدیریت خودگردان و دولتی



نمودار (2) مقایسه میانگین کارایی اقتصادی شرکت های تعاونی تولید کشاورزی شهرستان های مورد مطالعه

در نمودار (۲) میانگین کارایی اقتصادی شرکت‌های تعاونی تولید کشاورزی شهرستان‌های مورد مطالعه مقایسه شده است. بر این اساس، بیشترین میانگین کارایی اقتصادی شرکت‌های تعاونی تولید کشاورزی مربوط به شهرستان فیروزآباد و پس از آن به ترتیب مربوط به شرکت‌های تعاونی تولید کشاورزی شهرستان‌های مرودشت، اقلید و فسا می‌باشد.

پیشنهادها

- ۱- در خاتمه با توجه به نتایج به دست آمده، مورد‌های زیر توصیه می‌شود.
با توجه به اینکه تعاونی‌های تولید کشاورزی افزون بر فعالیت‌های کشاورزی در فعالیت‌های اقتصادی دیگری همچون احداث صنایع تبدیلی و تولید مواد غذایی و انبارداری شرکت می‌کنند و این امر مستلزم آشنایی مدیران عامل با روش‌های تحلیل و ارزیابی اقتصادی و مدیریت پروژه و در نتیجه آموزش آنها می‌باشد تا از این راه بتوانند با توجه به سرمایه محدود شرکت‌های تعاونی تولید همواره با توجه به فرصت‌های موجود گزینداری را انتخاب نمایند که دارای بیشترین بازده اقتصادی باشد.
- ۲- با توجه به محدودیت منابع تولید کشاورزی در تعاونی‌های تولید از جمله میزان سرمایه، زمین، آب و نیروی کار، مدیران عامل بایستی با استفاده از تکنیک‌های برنامه‌ریزی اقدام به تهیه الگوی کشتی نمایند که برای زارعین تحت پوشش بیشترین بازده اقتصادی را داشته باشد لذا آموزش و یادگیری روش‌های برنامه‌ریزی برای مدیران تعاونی‌های تولید ضروری است.
- ۳- آموزش مدیران تعاونی‌های تولید کشاورزی در زمینه بازاریابی و بازار رسانی محصولات کشاورزی به منظور فراهم نمودن زمینه برای دسترسی کشاورزان به بازارهای بهتر، کاهش ضایعات محصولات کشاورزی و افزایش سهم کشاورز از قیمت پرداختی توسط مصرف‌کننده از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

- ۴- یکی از عوامل موثر در موفقیت تعاونی های تولید مکان یابی مناسب است لذا انجام مطالعات مکان یابی پیش از تاسیس تعاونی های تولید کشاورزی ضروری است .
- ۵- جهت نیل به اهداف یکپارچه سازی اراضی ، بایستی با در نظر گرفتن پارامترهای فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی جوامع روستایی و با حفظ مالکیت حقوقی زارعین ، مدل مناسبی در مورد نحوه تصرف و بهره برداری از اراضی تدوین شود .
- ۶- ارتباط مستمر مدیران تعاونی های تولید با مراکز تحقیقات کشاورزی و کسب اطلاعات از نتایج طرح های تحقیقاتی و آخرین دستاوردهای علمی و انتقال آن به زارعین تحت پوشش می تواند در هدایت زارعین به سمت افزایش سودآوری راهگشا باشد.
- ۷- با توجه به کارایی بیشتر تعاونی های تولید کشاورزی خودگردان نسبت به تعاونی های تولید کشاورزی دولتی اقدام های لازم برای تغییر نوع مدیریت تعاونی های تولید کشاورزی از دولتی به خودگردان صورت گیرد.

منابع

- اثنی عشری، م. ۱۳۶۹. نقش شرکت های سهامی زراعی و تعاونی های تولید روستا ... در کاربرد عوامل تولید. مجموعه مقالات دومین سمینار مشترک شرکت های سهامی زراعی، تعاونی های تولید روستایی و کشت و صنعت ها. وزارت کشاورزی، تهران، ص ۲۹۶-۳۰۲.
- سازمان کشاورزی استان فارس ۱۳۷۹. سیمای شرکت های تعاونی تولید روستایی استان فارس، مدیریت نظام بهره برداری.
- سازمان جهادکشاورزی استان فارس ۱۳۸۰. سیمای شرکت های تعاونی تولید روستایی استان فارس، مدیریت نظام بهره برداری.
- محمدی مقدم، م. ۱۳۶۹. تجدید حیات شرکت های سهامی زراعی و تعاونی های تولید روستایی. مجموعه مقالات دومین سمینار مشترک شرکت های سهامی زراعی و تعاونی های تولید روستایی و کشت و صنعت ها. وزارت کشاورزی، تهران، ص: ۲۳۶-۲۲۲.

نجفی، ب. ۱۳۶۱. بررسی برخی اثرات تأسیس شرکت‌های تعاونی تولید در شهرستان ممسنی. مجله علوم کشاورزی ایران. شماره ۱۳. ص ۵۰-۴۱.

Battese, G. E. and T. J. Coelli 1992. Frontier production functions, technical efficiency and panel data: With application to paddy farmers in India. *Journal of Productive analysis*, 3: 153-169.

Coelli, T. J. 1994. A guide to frontier version 4.1: a computer program for stochastic frontier production and cost function estimation. *Departments of Econometrics university of New England, Armidale.*

Fogelstrom, K. 1994. Prerequisites for cooperative success: criteria for genuine cooperative societies. *Asias Rural Cooperatives.* Westview Press.

Lawrence, J. and P. A. Yotopoulos. 1972. Profit supply and factor demand functions. *Am. J. Agr. Econ.* 11-18.

Pampel, F. Jr. 1977. Environmental quality and issues of adoption research. *Rural Sociology*, 42: 57-71.

Archive of SID