

تعاون و کشاورزی، سال دوم، شماره ۸، زمستان ۱۳۹۲

سنجش بهره‌وری در مرغداری‌های گوشتی خصوصی و تعاونی در

استان تهران

البرز محمدی^{۱*}، سیامک مشایخی^۲، سید ناصر موسوی^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۴/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۹/۲۰

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی بهره‌وری واحدهای پرورش مرغ گوشتی بخش‌های خصوصی و تعاونی در استان تهران صورت گرفت. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه مرغداری‌های گوشتی استان تهران در سال ۱۳۹۱ بود و داده‌ها از طریق تکمیل پرسش‌نامه و مصاحبه حضوری با مدیران ۸۳ واحد پرورش مرغ گوشتی خصوصی و ۱۸ واحد تعاونی استان تهران، که به ترتیب به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و سرشماری انتخاب شدند، به دست آمد. روایی پرسش‌نامه توسط پانل متخصصان احراز گردید و پایایی آن نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای بخش‌های مختلف پرسش‌نامه (۰/۸۲) تأیید شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزارهای SPSS و Excel صورت گرفت. در این راستا، بهره‌وری جزئی، متوسط، نهایی و کل نهاده‌های نیروی کار و دان محاسبه شد. برای سنجش میزان بهره‌وری کل عوامل تولید نیز از روش تخمین تابع تولید کاب داگلاس استفاده شد. نتایج تحقیق نشان داد که واحدهای تعاونی به ازای هر کیلوگرم دان مصرفی، میزان بیشتری گوشت مرغ در مقایسه با بخش خصوصی تولید کرده‌اند. همچنین بهره‌وری نیروی کار در واحدهای خصوصی از واحدهای تعاونی بیشتر بوده است. میانگین بهره‌وری کل عوامل تولید واحدهای تعاونی نیز در مقایسه با واحدهای خصوصی مطلوب‌تر بوده است.

واژه‌های کلیدی: بهره‌وری کل عوامل تولید، تابع تولید، مرغداری گوشتی، تعاونی، بخش خصوصی،

استان تهران

۱. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد علوم دامی گرایش مدیریت دامپروری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد

ورامین، پیشوا

E-mail: alborz.mohammadi@yahoo.com

* نویسنده مسئول

۲. استادیار پژوهشی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان تهران

۳. استادیار گروه علوم دامی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین، پیشوا

مقدمه

صنعت پرورش مرغ گوشتی یکی از زیر بخش‌های مهم صنعت دامپروری کشور است که توانسته با جذب سرمایه‌های فراوان و به کارگیری فناوری‌های روز جهان جایگاه ویژه‌ای در تولید و اشتغال بخش کشاورزی پیدا کند. به همین سبب، این صنعت نیازمند اعمال روش‌های مدیریتی نوین و مطابق با اصول اقتصادی و مدیریتی جهت تأمین بیشترین بازده می‌باشد. به منظور رشد و افزایش سوددهی در این صنعت لازم است جنبه‌های اقتصادی تولید در نظر گرفته شود به نحوی که عوامل مؤثر بر افزایش بهره‌وری نهاده‌های مورد استفاده در واحدهای مرغداری گوشتی شناسایی گردد و از این رهگذر، افزایش سوددهی و به دنبال آن، افزایش سرمایه‌گذاری در تولید مرغ گوشتی حاصل شود.

واحدهای پرورش دهنده مرغ گوشتی در کشور با سه شیوه مالکیت تعاونی، خصوصی و به ندرت دولتی اداره می‌شوند. نتایج حاصل از اجرای طرح سرشماری در مرغداری‌های گوشتی کشور نشان می‌دهد که در سال ۱۳۹۱ از مجموع ۱۴۳۵۶ مرغداری گوشتی فعال کشور، ۱۱۲۲ مرغداری در قالب شرکت‌های تعاونی اداره شده‌اند. در این بین، استان تهران دارای ۱۸ واحد مرغداری گوشتی به صورت تعاونی می‌باشد (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۲).

دولت، با هدف پیشبرد صنعت مرغداری گوشتی در کشور، در سال‌های اخیر سرمایه‌گذاری‌هایی را در بخش تعاونی این صنعت انجام داده است. ولی با توجه به اینکه در زمینه وضعیت بهره‌وری از این سرمایه‌گذاری‌ها مطالعه‌ای صورت نگرفته است، این پژوهش در نظر دارد بهره‌وری مرغداری‌های گوشتی استان تهران را در بخش تعاونی بررسی و آن را با بخش خصوصی مقایسه کند.

مطالعات نسبتاً متعددی در ایران در زمینه بررسی بهره‌وری واحدهای پرورش مرغ گوشتی صورت گرفته است که در ادامه به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود.

دشتی و یزدانی (۱۳۷۵) در بررسی بهره‌وری صنعت طیور استان آذربایجان شرقی، با استفاده از تابع کاب - داگلاس، دریافتند که بهره‌وری متوسط و نهایی دان به ترتیب برابر ۰/۳۹۲۰ و ۰/۲۱۱۷ بوده است.

چیدری و نیک نسب (۱۳۸۰) در تحقیق دیگری به این نتیجه رسیدند که بهره‌وری کل عوامل تولید واحدهای بزرگ تولید مرغ گوشتی در شهرستان ساوجبلاغ از واحدهای کوچک بیشتر است.

تحقیق نبی‌نیا (۱۳۸۴) نیز نشان داد که بهره‌وری متوسط و نهایی نیروی کار در واحدهای تعاونی پرورش مرغ گوشتی در استان کرمان بیش از واحدهای خصوصی بوده و هر دو بخش از نهاده دان در حد بهینه و از نیروی کار بیش از حد بهینه استفاده کرده‌اند. ضمن اینکه از نظر بهره‌وری کل عوامل تولید، واحدهای تعاونی و خصوصی تقریباً یکسان عمل کرده‌اند.

مطالعه شیرانی بیدآبادی و همکارانش (۱۳۸۶) نیز نشان داد که میانگین بهره‌وری کل عوامل تولید واحدهای تعاونی طیور در استان سیستان و بلوچستان برابر ۰/۴۸ و حداکثر بهره‌وری متوسط و نهایی به ترتیب مربوط به نهاده جوجه و دان بوده است.

حاجی رحیمی و کریمی (۱۳۸۷) میانگین بهره‌وری متوسط نهاده دان مصرفی و نیروی کار مرغداری‌های استان کردستان را به ترتیب برابر ۰/۴۵ و ۱۰۲۲۹ و میانگین بهره‌وری کل عوامل تولید را معادل ۳/۹۲ گزارش نمودند.

پورکند و معتمد (۱۳۸۹) نیز در تحقیق خود دریافتند که بهره‌وری متوسط و نهایی نهاده دان به ترتیب ۰/۳۸ و ۰/۲۴ بوده است.

عاشری و کریمزاده (۱۳۸۹) نیز در تحقیق خود متوسط بهره‌وری کل عوامل تولید در مرغداری‌های گوشتی استان آذربایجان غربی را معادل ۱/۹۷ برآورد نمودند. همچنین محدث و مظهری (Mohaddes and Mazhari, 2008)، با تخمین توابع تولید کاب-داگلاس و

ترانسندنتال، بهره‌وری کل عوامل تولید مرغداری‌های گوشتی استان خراسان رضوی را برابر ۱/۰۷ و بهره‌وری متوسط نهاده‌های دان و جوجه یک‌روزه را به ترتیب برابر ۰/۴ و ۱/۸ محاسبه کردند.

ایکه و اگومبا (Ike and Ugwumba, 2011) در تحقیق خود در زمینه بررسی اقتصادی تولید مرغ گوشتی در مرغداری‌های کوچک نیجریه، با استفاده از تحلیل رگرسیون چند متغیره، دریافتند که متغیرهای تجربه شغلی، میزان دان مصرفی، نیروی کار و میزان دسترسی به اعتبارات از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر تولید گوشت مرغ بودند.

بررسی اقتصادی مزارع پرورش مرغ گوشتی هند توسط شیخ و زال (Sheikh and Zala, 2011) نیز نشان داد که هزینه دان و جوجه یک‌روزه، به ترتیب با ۵۸/۶ و ۲۱/۵ درصد، بیشترین سهم را در هزینه تولید مرغ زنده دارا بودند.

آدتولا و سیمئون (Adetola and Simeon, 2013) در بررسی اقتصادی نژادهای مرغ گوشتی نشان دادند که نهاده‌های دان و نیروی کار در هر سه نژاد مارشال، هابارد و آرپور مهم‌ترین نهاده‌های مؤثر بر تولید بودند، ضمن اینکه بهره‌وری متوسط نهاده دان در این سه نژاد به ترتیب برابر ۰/۳۹، ۰/۳۸ و ۰/۳۷ و بهره‌وری متوسط نهاده نیروی کار به ترتیب معادل ۳/۹۱، ۳/۶۲ و ۳/۶۲ بوده است.

در مجموع، مروری بر مطالعات انجام گرفته در زمینه بهره‌وری در مرغداری‌های گوشتی در سطح ایران و جهان نشان می‌دهد که نهاده‌های دان و نیروی کار در زمره مهم‌ترین نهاده‌های مؤثر بر تولید مرغ گوشتی است و میزان بهره‌وری کل عوامل تولید نیز در این مطالعات بسیار متغیر است، ضمن اینکه در کلیه این مطالعات از روش‌های اقتصادسنجی و به طور خاص، از تخمین تابع تولید و به ویژه تابع تولید کاب داگلاس برای برآورد میزان بهره‌وری کل عوامل تولید استفاده شده است.

با توجه به سیاست کلان دولت در زمینه توسعه بخش تعاونی و وجود قابلیت‌ها و بسترهای لازم در صنعت مرغداری گوشتی کشور، جهت تحقق این سیاست لازم است ابعاد اقتصادی این فعالیت در بخش‌های تعاونی و خصوصی مورد بررسی قرار گیرد تا از این رهگذر،

امکان جلب مشارکت و تشویق سرمایه‌گذاران بخش خصوصی به فعالیت مرغداری گوشتی در قالب تعاونی فراهم گردد. در این راستا، بررسی بهره‌وری عوامل تولید از اهمیت خاصی برخوردار است. لذا این تحقیق با هدف کلی سنجش بهره‌وری در مرغداری‌های گوشتی خصوصی و تعاونی در استان تهران شکل گرفت و در همین راستا، اهداف اختصاصی زیر نیز مد نظر قرار گرفت:

۱. تعیین میزان تأثیر نهاده‌های مورد بررسی در تولید مرغ گوشتی در استان تهران و مقایسه دو بخش تعاونی و خصوصی؛
۲. بررسی و مقایسه وضعیت مدیریت واحدهای پرورش مرغ گوشتی در بخش تعاونی با بخش خصوصی؛
۳. مقایسه بهره‌وری تولید مرغ گوشتی در دو بخش خصوصی و تعاونی در استان تهران.

مبانی نظری و روش تحقیق

این تحقیق از نوع مطالعات پیمایشی بوده که به صورت میدانی انجام گرفت. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه واحدهای پرورش مرغ گوشتی خصوصی (۵۳۶ واحد) و تعاونی استان تهران در سال ۱۳۹۰ بود (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۹۱). داده‌های اصلی این تحقیق از طریق داده‌های اولیه حاصل از تکمیل پرسش‌نامه و به صورت حضوری از مدیران ۸۳ واحد پرورش مرغ گوشتی خصوصی و ۱۸ واحد تعاونی، که به ترتیب به روش نمونه‌گیری ساده تصادفی و سرشماری در سال ۱۳۹۱ در استان تهران تعیین شده بودند، جمع‌آوری گردید. روش نمونه‌گیری ساده تصادفی از واحدهای پرورش مرغ گوشتی خصوصی، با استفاده

از فرمول کوکران برای حجم جامعه معلوم، به صورت زیر استفاده شد (Cochran, 1977):

$$n = \frac{NZ^2 pq}{Z^2 pq + NE^2}$$

که در آن :

n = حجم نمونه

$N =$ حجم جامعه آماری (۵۳۶ واحد)

$Z =$ مقدار متغیر نرمال واحد استاندارد (که در سطح اطمینان ۹۵ درصد برابر ۱/۹۶ می باشد).

$p =$ نسبت برخورداری از صفت مورد نظر در جامعه (که در صورت عدم اطلاع از آن نسبت، می توان آن را معادل ۰/۵ در نظر گرفت).

$q =$ نسبت عدم برخورداری از صفت مورد نظر در جامعه ($q = 1 - p$)

$E =$ خطای آماری مورد قبول

در این تحقیق، روایی پرسش نامه با بهره گیری از نظر متخصصان و صاحب نظران علمی و اجرایی تأیید شد. برای بررسی پایایی پرسش نامه نیز از آزمون آلفای کرونباخ استفاده گردید. این ضریب برای پرسش نامه طراحی شده برابر ۰/۸۲ تعیین شد که نشان دهنده پایایی ابزار تحقیق بود. سایر اطلاعات مورد نیاز این تحقیق از طریق مطالعات کتابخانه ای و سایر ابزارهای موجود نظیر پایگاه های اطلاعاتی اینترنتی و منابع و مراکز آماری به دست آمد.

در کل، بهره وری به نسبت بین میزان معین ستانده (محصول) حاصل از مقدار معینی از یک یا چند نهاد (عامل تولید) اطلاق می گردد. ساده ترین تعریف بهره وری، نسبت ستانده به نهاد است. به طور کلی، برای محاسبه بهره وری دو روش عمده توسط اقتصاددانان معرفی شده است. این دو روش شامل روش اقتصادسنجی و روش غیر پارامتریک می باشد. در روش اقتصادسنجی، محاسبه بهره وری از طریق برآورد یک تابع تولید و یا یک تابع هزینه صورت می گیرد و در روش غیر پارامتریک، بهره وری با بهره گیری از برنامه ریزی ریاضی و یا محاسبه عدد شاخص انجام می پذیرد. در تحقیق حاضر، از روش اقتصادسنجی جهت محاسبه بهره وری استفاده شد و طی آن، بهره وری متوسط، نهایی و بهره وری کل با استفاده از تابع تولید محاسبه گردید.

در این تحقیق، از بین توابع تولید ابتدا توابع خطی، کاب داگلاس، ترانسلوگ و ترانسندنتال به روش حداقل مربعات معمولی تخمین زده شدند و با توجه به آماره های t و F و ضریب تعیین چندگانه (R^2)، دو مدل از بین مدل های مذکور، به عنوان مدل مطلوب، در نظر گرفته شدند. سپس برای مقایسه این دو مدل و به منظور تشخیص مدل مناسب تر، از آزمون فیشر حداقل مربعات

مقید استفاده شد و در نهایت، مدل کاب داگلاس به عنوان بهترین مدل انتخاب گردید و محاسبه بهره‌وری متوسط و نهایی نهاده‌ها با بهره‌گیری از نتایج برآورد این تابع انجام شد.

تابع کاب داگلاس را نخستین بار در سال ۱۹۲۸ میلادی چارلز دبلیو کاب و پاول اچ داگلاس پیشنهاد کردند. این تابع یکی از انواع توابع نمایی است. در این تحقیق، فرم تغییر یافته تابع کاب داگلاس مذکور به صورت لگاریتمی - خطی به شکل زیر مورد استفاده قرار گرفت:

$$\ln Y = \ln \alpha + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + \beta_6 \ln X_6 + \beta_7 \ln X_7 + u \quad (1)$$

که در آن:

Y : مقدار تولید مرغ زنده در سال (کیلوگرم)
 X_1 : میزان نیروی کار (نفر روز در سال)
 X_2 : سرمایه کل
 X_3 : مدت زمان پرورش
 X_4 : دفعات جوجه‌ریزی
 X_5 : مقدار کل دان مصرفی در دوره (تن)
 X_6 : میزان سوخت مصرفی در دوره (لیتر)، β_1, \dots, β_7 : کشش تولید نهاده‌ها،
 u : جمله اختلال

پس از تصریح مدل، تابع تولید کاب داگلاس تصریح شده با استفاده از رگرسیون چند متغیره و به روش حداقل مربعات معمولی تخمین زده شد. برای اندازه‌گیری بهره‌وری متوسط هر نهاده - که عبارت است از مقداری که هر واحد از نهاده به طور متوسط به تولید (ستاده) اضافه می‌کند - از رابطه زیر استفاده گردید:

$$APXi = \frac{Y}{Xi} \quad (2)$$

که در آن:

$APXi$ = بهره‌وری نهاده i ام

Y = میزان ستانده (محصول) تولید شده

Xi = نهاده متغیر i ام

از سوی دیگر، بهره‌وری نهایی - که عبارت است از مقداری که آخرین واحد نهاده متغیر به ستانده (محصول)ی کل اضافه می‌کند - به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$MPX_i = e_{X_i} \cdot \left(\frac{Y}{X_i} \right) \quad (۳)$$

که در آن:

MPX_i = بهره‌وری نهایی نهاده i ام

e_{X_i} = کشش تولید نهاده متغیر i ام

Y = میزان ستانده (محصول)ی تولیدشده

X_i = نهاده متغیر i ام

در نهایت، بهره‌وری کل عوامل تولید (TFP)، یا همان نسبت شاخص کل تولیدات به شاخص کل عوامل تولید، به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$TFP = \frac{Y}{\sum_{i=1}^n W_i X_i} \quad (۴)$$

که در آن:

TFP = بهره‌وری کل عوامل تولید

W_i = سهم نهاده متغیر X_i در کل هزینه تولید ستانده (محصول)

Y = میزان ستانده (محصول)ی تولیدشده

X_i = نهاده متغیر i ام

نتایج و بحث

در این بخش به نتایج حاصل از این تحقیق در دو قالب تحلیل توصیفی و استنباطی پرداخته می‌شود.

بررسی ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای مدیران مورد مطالعه

جدول ۱ نشان‌دهنده میانگین سنی و توزیع فراوانی میزان تحصیلات مدیران مورد مطالعه می‌باشد. این جدول نشان می‌دهد که به ترتیب ۷/۷۴ و ۴/۴۴ درصد از مدیران مرغداری‌های خصوصی و تعاونی دارای تحصیلات کارشناسی یا بالاتر می‌باشند.

جدول ۱. میانگین سنی و توزیع فراوانی تحصیلات مدیران مرغداری‌های گوشتی خصوصی و

تعاونی استان تهران

میانگین		میزان تحصیلات مدیران (%)					ارتباط تحصیلات	
نوع مالکیت	سنی مدیران (سال)	دیپلم	کاردانی	کارشناسی	کارشناسی ارشد	دامپزشکی	دکتری سایر رشته‌ها	با فعالیت دامپروری (%)
خصوصی	۴۳/۶	۱۳/۳	۱۲/۰	۲۴/۱	۱۸/۱	۲۸/۹	۳/۶	۶۰
تعاونی	۴۹/۰	۴۴/۵	۱۱/۱	۳۳/۴	۵/۵	۵/۵	-	۴۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج تخمین تابع تولید

در این تحقیق برای بررسی بهره‌وری جزئی عوامل تولید مرغ گوشتی، تابع تولید کاب داگلاس به صورت جداگانه برای مرغداری‌های تحت مالکیت بخش خصوصی و تعاونی به روش حداقل مربعات معمولی تخمین زده شد و نتایج به ترتیب در جداول ۲ و ۳ ارائه گردید. میزان آماره F محاسباتی برای تابع تولید بخش خصوصی و تعاونی به ترتیب برابر ۱۵۰/۰۹ و ۳۰/۶۹ بوده و در سطح یک درصد معنی دار شد که بیانگر خوبی برازش هاست. در ضمن کلیه فروض اساسی مدل رگرسیون خطی نرمال مورد بررسی قرار گرفت که نشانگر صحت برآوردها بود. در این بین، فرض عدم وجود هم‌خطی مرکب، به ویژه در مورد داده‌های مقطعی نظیر داده‌های این تحقیق، یکی از مهم‌ترین این فروض بوده و بدین معناست که بین بعضی یا تمام متغیرهای توضیحی نباید همبستگی کامل یا شدید وجود داشته باشد. در این تحقیق، برای شناسایی وجود هم‌خطی، از معیار ریشه مشخصه استفاده گردید. لذا با توجه به اینکه مقدار به دست آمده شاخص وضعیت K در این معیار برای تابع تولید بخش خصوصی و تعاونی به ترتیب برابر ۷/۰۸۴ و ۱۰/۲۶۱ بود، مسئله هم‌خطی کامل یا شدید در مدل‌های مذکور وجود نداشت.

نتایج نشان داد که در مدل‌های برآورد شده، کلیه ضرایب دارای علامت مورد انتظار است. همچنین ضریب تعیین چندگانه (R^2) برای تابع تولید بخش خصوصی و تعاونی به ترتیب برابر ۰/۹۰۱ و ۰/۹۲۷ می‌باشد که بدین معنی است که به ترتیب ۹۰/۱ و ۹۲/۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته (Y) توسط متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده در مدل‌های مذکور پیش‌بینی و تبیین می‌شود. در ضمن نزدیک بودن مقادیر آن‌ها با مقادیر ضرایب تعیین چندگانه تعدیل شده (\bar{R}^2) نیز حاکی از مناسب بودن برآورد است.

نتایج تخمین تابع تولید مرغداری‌های گوشتی خصوصی استان تهران

برای آزمون معنی دار بودن تک تک پارامترها، از آزمون t استفاده شد که در نتیجه، در تابع تولید مرغداری‌های گوشتی خصوصی (جدول ۲) متغیرهای میزان نیروی کار و میزان دان مصرفی در سطح یک درصد و متغیر تعداد دفعات جوجه ریزی، در سطح ۵ درصد معنی دار شدند. این جدول نشان می‌دهد که بیشترین کشش مربوط به متغیر میزان نیروی کار بوده و پس از آن، به ترتیب متغیرهای میزان دان و تعداد دفعات جوجه‌ریزی، مطابق انتظار، مهم‌ترین عوامل تولیدند.

جدول ۲. نتایج تخمین تابع تولید مرغداری‌های گوشتی خصوصی استان تهران

نام متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معنی‌داری
عرض از مبدأ	۴/۶۷۹	۱/۰۷۴	۴/۳۵۶	۰/۰۰۰
میزان نیروی کار	۰/۷۱۳	۰/۲۰۷	۳/۴۴۶	۰/۰۰۱
سرمایه	۰/۳۶۸	۰/۲۳۵	۱/۵۶۴	۰/۱۲۲
مدت زمان پرورش	-۰/۶۵۶	۰/۷۷۰	-۰/۸۵۲	۰/۳۹۷
تعداد دفعات جوجه ریزی	۰/۳۷۸	۰/۱۱۹	۳/۱۷۲	۰/۰۴۱
میزان دان مصرفی	۰/۱۳۳	۰/۰۳۹	۳/۳۹۸	۰/۰۰۱
میزان سوخت مصرفی	۰/۰۶۱	۰/۰۴۳	۱/۴۳۳	۰/۱۱۷

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج تخمین تابع تولید مرغداری‌های گوشتی تعاونی استان تهران

در تابع تولید مرغداری‌های گوشتی تعاونی (جدول ۳) متغیرهای میزان نیروی کار، میزان دان مصرفی و میزان سوخت مصرفی در سطح ۵ درصد معنی‌دار شدند. در این بین، بیش‌ترین کشش مربوط به متغیر نیروی کار بوده و پس از آن، به ترتیب متغیرهای میزان دان و سوخت مصرفی، مطابق انتظار، مهم‌ترین عوامل تولیدند.

جدول ۳. نتایج تخمین تابع تولید مرغداری‌های گوشتی تعاونی استان تهران

نام متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معنی‌داری
عرض از مبدأ	۳/۶۳۷	۲/۱۰۵	۱/۷۲۸	۰/۱۱۰
میزان نیروی کار	۰/۷۵۰	۰/۱۸۲	۴/۱۱۲	۰/۰۳۸
سرمایه	۰/۶۱۶	۰/۶۸۶	۰/۸۹۸	۰/۳۸۷
مدت زمان پرورش	-۰/۷۹۹	۰/۸۳۸	-۰/۹۵۴	۰/۳۵۹
تعداد دفعات جوجه ریزی	۰/۳۱۳	۰/۲۲۴	۱/۴۰۰	۰/۱۸۷
میزان دان مصرفی	۰/۱۳۸	۰/۰۳۳	۴/۲۳۷	۰/۰۳۳
میزان سوخت مصرفی	۰/۱۱۲	۰/۰۳۰	۳/۶۷۴	۰/۰۴۱

مأخذ: یافته‌های تحقیق

محاسبه بهره‌وری متوسط، نهایی و کل عوامل تولید دان و نیروی کار در مرغداری‌های گوشتی خصوصی و تعاونی استان تهران

برای بررسی دقیق‌تر نحوه به‌کارگیری نهاده‌ها در فرایند تولید مرغ گوشتی اعم از بخش خصوصی و تعاونی باید علاوه بر تابع تولید، معیارهای بهره‌وری نیز بررسی شود. در این بین، نهاده‌هایی نظیر دان و نیروی کار، که بخش عمده‌ای از هزینه‌های تولید را به خود اختصاص می‌دهند، اهمیت بیشتری دارند و لذا در این تحقیق بهره‌وری متوسط و نهایی نهاده‌های دان مصرفی و نیروی کار تعیین گردید. در ضمن، بهره‌وری کل عوامل تولید، که خود مبین بازده مجموع فعالیت است، برآورد و در جدول ۴ ارائه شد.

جدول ۴. معیارهای بهره‌وری مرغداری‌های گوشتی خصوصی و تعاونی استان تهران

نوع مالکیت		معیارهای بهره‌وری
تعاونی	خصوصی	
۰/۵۵۹	۰/۴۹۳	بهره‌وری متوسط دان
۱۲۵۹۹	۱۷۳۴۲	بهره‌وری متوسط نیروی کار
۰/۰۷۷	۰/۰۶۸	بهره‌وری نهایی دان
۹۴۴۹	۱۲۳۷۲	بهره‌وری نهایی نیروی کار
۲/۳۰	۲/۱۹	بهره‌وری کل عوامل تولید

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۴ حاکی از آن است که میانگین بهره‌وری متوسط نهاده دان در واحدهای خصوصی و تعاونی به ترتیب برابر ۰/۴۹۳ و ۰/۵۵۹ واحد است که نشان می‌دهد واحدهای تعاونی در استفاده از نهاده دان به صورت کارا عمل کرده‌اند. این جدول همچنین نمایان می‌سازد که میانگین بهره‌وری متوسط نیروی کار در واحدهای تعاونی و خصوصی به ترتیب برابر ۱۲۵۹۹ و ۱۷۳۴۲ واحد می‌باشد بدین معنا که به ازای وجود هر نفر نیروی کار در یک دوره تولید، معادل ۱۲۵۹۹ و ۱۷۳۴۲ کیلوگرم مرغ زنده تولید شده است.

از سوی دیگر، بهره‌وری نهایی دان در بخش تعاونی و خصوصی به ترتیب برابر ۰/۰۷۷ و ۰/۰۶۸ واحد می‌باشد که نشان می‌دهد به ازای مصرف هر کیلوگرم دان اضافی، به میزان ۷۷ و ۶۸ گرم مرغ زنده به ترتیب در مرغداری‌های گوشتی تعاونی و خصوصی تولید می‌شود. در همین راستا، بهره‌وری نهایی نیروی کار در واحدهای تعاونی و خصوصی به ترتیب برابر ۹۴۴۹ و ۱۲۳۷۲ واحد است که نشان می‌دهد به ازای هر نفر نیروی کار اضافی در یک دوره تولید، معادل ۹۴۴۹ و ۱۲۳۷۲ کیلوگرم مرغ زنده تولید شود.

نتایج جدول ۴ همچنین نشان می‌دهد که میانگین بهره‌وری کل عوامل تولید در مرغداری‌های تعاونی و خصوصی به ترتیب برابر ۲/۳۰ و ۲/۱۹ بود که نشان می‌دهد که به ازای هر

یک ریال هزینه در نهاده‌های در نظر گرفته‌شده در تابع تولید تخمین زده‌شده، معادل ۲/۳۰ و ۲/۱۹ ریال درآمد ناخالص به ترتیب عائد پرورش‌دهندگان مرغ گوشتی تعاونی و خصوصی شده که این مسئله بهره‌وری بیشتر واحدهای تعاونی را نسبت به واحدهای خصوصی استان تهران نشان می‌دهد. ضمناً با مقایسه آماری بهره‌وری کل عوامل تولید در مرغداری‌های تعاونی و خصوصی، با استفاده از آزمون t نمونه‌های مستقل، میزان آماره t محاسباتی برابر ۵/۴۱۶ به دست آمد که در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار بوده و نشان داده است اختلاف معنی‌داری بین میزان بهره‌وری کل عوامل تولید در مرغداری‌های تعاونی و خصوصی وجود دارد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

این تحقیق با هدف بررسی بهره‌وری عوامل تولید در مرغداری‌های گوشتی خصوصی و تعاونی در استان تهران صورت گرفت. نتایج این تحقیق نشان داد که بهره‌وری متوسط و نهایی نهاده‌دان در واحدهای تعاونی بیشتر از مرغداری‌های خصوصی بوده و بر عکس، بهره‌وری متوسط و نهایی نهاده‌نیروی کار در مرغداری‌های خصوصی بیشتر از مرغداری‌های تعاونی بوده است. نتایج تحقیق همچنین نشان داد که میانگین بهره‌وری کل عوامل تولید در واحدهای تعاونی برابر ۲/۳۰ و در بخش خصوصی معادل ۲/۱۹ بوده است. یافته‌های این تحقیق با نتایج مطالعه‌ی نبی‌ثیان (۱۳۸۴) در زمینه بررسی بهره‌وری و تخصیص بهینه عوامل تولید گوشت مرغ در دو بخش تعاونی و خصوصی در استان کرمان - که در آن میزان بهره‌وری کل عوامل تولید در واحدهای تعاونی معادل ۲/۲۶ و در واحدهای خصوصی برابر ۲/۲۵ تعیین شده بود - و نیز با نتایج تحقیق عاشری و کریم زاده (۱۳۸۹) - که در آن بهره‌وری کل عوامل تولید در مرغداری‌های گوشتی استان آذربایجان غربی برابر ۱/۹۷ محاسبه گردیده بود - مطابقت دارد. این در حالی است که یافته‌های مذکور با نتایج تحقیق شیرانی بیدآبادی و همکارانش (۱۳۸۶)، که طی آن میانگین

بهره‌وری کل عوامل تولید واحدهای تولید گوشت مرغ در تعاونی‌های طیور سیستان و بلوچستان معادل ۰/۴۸ محاسبه شده بود، مغایرت دارد.

در نهایت، بر اساس یافته‌های تحقیق پیشنهاد می‌گردد که اولاً با توجه اینکه از یک سو میانگین سنی مدیران واحدهای خصوصی و تعاونی مورد مطالعه به ترتیب برابر ۴۳/۶ و ۴۹ سال بوده و از سوی دیگر، به ترتیب، ۶۰ و ۴۰ درصد آن‌ها دارای مدرک تحصیلی غیرمرتبط با فعالیت‌های دامپروری بودند، دولت در صدور مجوزهای تأسیس واحدهای پرورش مرغ گوشتی جدید، به جوانان و به ویژه دانش آموختگان دارای مدرک مرتبط با فعالیت دامپروری اولویت دهد. این امر به نوبه خود سبب خواهد شد تا هرم سنی تولیدکنندگان نیز اصلاح گردد. علاوه بر این، با در نظر گرفتن این نکته که تحقیق حاضر صرفاً مبین بهره‌وری بالاتر واحدهای تعاونی نسبت به واحدهای خصوصی از نظر اقتصادی بوده است، پیشنهاد می‌شود در تحقیقات جداگانه، ضمن بررسی علل و عوامل این رخداد، به سایر ابعاد موضوع از قبیل ابعاد اجتماعی، حقوقی، مالی و فرهنگی پرداخته شود و در صورتی که نتایج این تحقیقات نیز تأیید کننده مزیت واحدهای تعاونی نسبت به واحدهای خصوصی باشد، سرمایه‌گذاری لازم جهت توسعه و ترویج آن‌ها صورت پذیرد.

منابع

۱. پور کند، ش. و معتمد، م. ک. (۱۳۸۹). تجزیه و تحلیل بهره‌وری عوامل تولید در صنعت طیور گوشتی، مطالعه موردی: استان گیلان. *تحقیقات اقتصاد کشاورزی*، ۳(۴)، ۹۹-۱۱۶.
۲. چیدری، ا. ح. و نیک نسب، ح. (۱۳۸۰). بررسی اقتصادی عوامل تولید در واحدهای تولید مرغ گوشتی در شهرستان ساوجبلاغ. *نشریه علوم دامی (پژوهش و سازندگی)*، شماره ۵۱، ۲۲-۲۵.
۳. حاجی رحیمی، م. و کریمی، ا. (۱۳۸۷). محاسبه و تحلیل بهره‌وری عوامل تولید در صنعت پرورش مرغ گوشتی استان کردستان. *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، شماره ۶۶، ۱-۱۷.

۴. دشتی، ق. و یزدانی، س. (۱۳۷۵). تحلیل بهره‌وری و تخصیص بهینه عوامل تولید در صنعت طیور ایران. مجموعه مقالات اولین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران. زاهدان.
۵. شیرانی بید آبادی، ف.، عباسیان، م.، کریم، م. ح. و کرباسی، ع. (۱۳۸۶). بررسی بهره‌وری تعاونی‌های طیور در استان سیستان و بلوچستان مطالعه موردی منطقه سیستان. اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۶۰، ۸۷-۱۰۲.
۶. عاشری، ا. و کریم زاده. (۱۳۸۹). محاسبه بهره‌وری عوامل تولید در مرغداری‌های گوشتی استان آذربایجان غربی. نشریه علوم دامی پژوهش و سازندگی، شماره ۸۶، ۲-۷.
۷. مرکز آمار ایران (۱۳۹۲). چکیده نتایج سرشماری از مرغداری‌های پرورش مرغ گوشتی سال ۱۳۹۱. تهران: معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری. مرکز آمار ایران.
۸. نبی‌ثیان، ص. (۱۳۸۴). بررسی بهره‌وری و تخصیص بهینه عوامل تولید گوشت مرغ در دو بخش تعاونی و خصوصی در استان کرمان. پنجمین کنفرانس دوسالانه اقتصاد کشاورزی ایران. دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان.
۹. وزارت جهاد کشاورزی (۱۳۹۱). آمارنامه کشاورزی سال ۱۳۹۰. جلد دوم، تهران: مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات. وزارت جهاد کشاورزی. تهران.
10. Adetola, A., & Simeon, O. (2013). Economic assessment of raising different broiler strains. *Asian Journal of Poultry Science*, 7(2), 75-82.
11. Cochran, W. G. (1977), *Sampling Techniques*. New York: John Wiley & Sons.
12. Ike, P.C., & Ugwumba, C.O.A. (2011), Profitability of small scale broiler production in Onitsha north local government area of Anambra state, Nigeria. *International Journal of Poultry science*, 10(2), 106-109.
13. Mohaddes, S.A., & Mazhari, M. (2008). Total and input factor productivity analysis of poultry production in Khorasan province, Iran. *American-Eurasian Journal of Agricultural & Environmental Sciences*, 2(1), 151-154.

14. Sheikh, A.S., & Zala, Y.C. (2011). Production performance and economic appraisal of broiler farms in Anand district of Gujarat. *Agricultural Economics Research Review*, 24, 317- 323.



Examining Productivity of Private and Cooperative Broiler Farms in Tehran Province

A. Mohammadi^{1}, S. Mashayekhi², S. N. Mousavi³*

Received: 01/07/2013 Accepted: 11/12/2013

Abstract

This study carried out to examine the productivity of private and cooperative broiler farms in Tehran province. The population of this study included all broiler farms in Tehran province. Data were gathered by using a questionnaire and personal interview with 83 private and 18 cooperative broilers which were selected by simple random sampling as well as census method. Content and face validity were assessed by a panel of experts. Reliability was established by a pilot test. Cronbach's alpha reliability coefficient was equal to 0.82. Data were treated using the Statistical Packages for the Social Sciences Program. In this regard, partial productivity of labor and feed inputs were calculated. Moreover, estimation of Cobb-Douglas production function method was applied for measurement of total factor productivity for the selected sample. The results showed that the cooperative farms were producing more chicken meat per one kilogram of the utilized feed as compare to private sector. The results also indicated more labor productivity in private farms than cooperative ones. Also, findings showed that the average total factor productivity of cooperative sector in broiler industry was more productive than the private sector.

Keywords: Productivity, Production Function, Broiler Farms, Cooperative, Private Sector, Tehran Province

1. Former Master Student, Department of Animal Science, Varamin-Pishva Branch, Islamic Azad University, Pishva, Iran

* Corresponding Author

E-mail: alborz.mohammadi@yahoo.com

2. Assistant Research Professor, Agriculture Research and Natural Resources Center, Tehran, Iran

3. Assistant Professor, Department of Animal Science, Varamin-Pishva Branch, Islamic Azad University, Pishva, Iran