

تحلیل اقتصادی تولید گوشت مرغ در شهرستان بهبهان

- **سیامک مشایخی** (نویسنده مسئول)
استادیار پژوهشی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان تهران.
- **محمد علی پسندیده**
دانش آموخته کارشناسی ارشد علوم دامی گرایش مدیریت دامپروری.
- **سید جمال الدین فاطمی**
مری گروه علوم دامی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین - پیشوا.

تاریخ دریافت: تیر ۱۳۹۳ تاریخ پذیرش: اردیبهشت ۱۳۹۴

شماره تماس نویسنده مسئول: ۰۹۱۲۲۴۶۳۳۸۲

Email: Mashayekhi2006@gmail.com

چکیده

گوشت مرغ اهمیت ویژه‌ای در تغذیه انسان دارد. در بین شهرستان‌های استان خوزستان، شهرستان بهبهان دارای رتبه پنجم در تولید گوشت مرغ می‌باشد. تحقیق حاضر، جنبه‌های اقتصادی تولید مرغ گوشتی در این شهرستان را مورد بررسی قرار داد. بدین منظور تابع تولید کاب- داگلاس تخمین زده شد و بهره‌وری کل عوامل تولید و سودآوری فعالیت تعیین گردید. داده‌های مورد نیاز از طریق تکمیل پرسش‌نامه و سرشماری از کل ۴۴ واحد مرغداری گوشتی فعال این شهرستان در سال ۱۳۹۱ جمع‌آوری گردیدند. نتایج این تحقیق نشان دادند که میانگین سنی و سابقه شغلی مرغداران مورد مطالعه به ترتیب برابر ۴۳ و ۱۴/۵ سال بود. ضمن این که ۸۸/۵ درصد از مرغداران فاقد مدیر فنی بودند. از دیدگاه مرغداران، وجود نوسانات قیمت، وجود دلالتان و تغییر در سیاست‌های دولت به ترتیب سه مشکل اساسی صنعت مرغداری بودند. برآورد کشتش تولید نهاده‌ها نشان داد که یک درصد افزایش در میزان نیروی کار و دان مصرفی، تولید مرغ را به ترتیب به میزان ۰/۷۸ و ۰/۷۳ درصد افزایش می‌دهد. میانگین بهره‌وری کل عوامل تولید برای کل واحدهای پرورش مرغ گوشتی برابر ۲/۲۳ بود که نشان می‌دهد که تولیدکننده به طور متوسط به ازای یک ریال هزینه تولید، به میزان ۲/۲۳ ریال، درآمد ناخالص به دست می‌آورد. ضمن این که، میانگین هزینه تولید و سود حاصل از تولید یک کیلوگرم مرغ زنده به ترتیب معادل ۲۲۴۱۱ و ۱۱۷۸ ریال تعیین شدند.

واژه‌های کلیدی: مرغ گوشتی، تابع تولید، بهره‌وری، سودآوری، بهبهان

Animal Science Journal (Pajouhesh & Sazandegi) No 109 pp: 133-142

Economic analysis of chicken meat production in Behbahan TownshipSyamak Mashayekhi (Corresponding Author)*¹, Mohammad Ali Pasandideh² and Seyed Jamaledin Fatemi³¹* Assistant professor, Tehran province Agriculture & Natural Resources Research Center, Mobile:

09122463382, Email: mashayekhi2006@gmail.com

² MSc Graduate in Animal Sciences in major livestock management, Department of Animal Science, Varamin-Pishva Branch, Islamic Azad University, Varamin, Iran³ Lecturer, Department of Animal Science, Faculty of Agriculture, Islamic Azad University, Varamin-Pishva Branch, Varamin, Iran**Received: June 2014****Accepted: April 2015**

Chicken meat has special importance in human nutrition. Behbahan Township occupied 5th rank in chicken meat production between all townships of Khuzestan province. The present study investigated economic aspects of broiler production in this township. For this purpose, Cobb-Douglas production function was estimated and total factor productivity and profitability of the activity was determined. The necessary data was collected by survey and completion of questionnaire from all 44 active broiler farms in this township in 2012. The results showed that the average age and job experience of studied broiler farmers was 43 and 14.5 years, respectively. Meanwhile, 88.5 percent of broiler farms were without technical manager. From producers' viewpoint, price fluctuation, existence of middlemen and change in government policies were three basic problems of broiler industry, respectively. The estimation of production elasticity of inputs showed that one percent increase in labor and feed inputs would increase chicken production by 0.78 and 0.73 percent, respectively. The total factor productivity was 2.23 for all broiler farms, which shows that on an average, the producer earns 2.23 Rials in return for 1 Rial cost of production. By the way, the average cost of production and profit from production of one kilogram of live chicken was determined 1178 Rials, respectively.

Key words: Broiler, Production function, Productivity, Profitability, Behbahan**مقدمه**

شهرستان بهبهان با تولید ۳۵۲۹ تن گوشت مرغ، رتبه پنجم را در بین شهرستان‌های استان خوزستان دارا می‌باشد (سازمان جهاد کشاورزی استان خوزستان، ۱۳۹۲). با در نظر گرفتن این اهمیت، تحقیق حاضر در نظر دارد به تحلیل اقتصادی تولید گوشت مرغ در شهرستان بهبهان پردازد. نتایج این تحقیق می‌تواند با ارائه راه کارهای مناسب، به توسعه تولید گوشت مرغ در منطقه مورد مطالعه کمک نمایند.

علیرغم اهمیت و جایگاه ویژه گوشت مرغ در اقتصاد دامپروری ایران، در زمینه بررسی اقتصادی و مدیریتی تولید گوشت مرغ در مقایسه با مباحث ژنتیکی و تغذیه‌ای پرورش مرغ گوشتی، تحقیقات بسیار کمتری در داخل و خارج از کشور انجام شده که از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد. ایزدی (۱۳۸۵)، به بررسی بهره‌وری عوامل تولید در مرغداری‌های گوشتی استان

صنعت مرغداری در دهه‌های اخیر در ایران به دلایل گوناگونی از جمله اشتغال‌زایی زیاد، مناسب بودن دوره بازگشت سرمایه، تنوع و کیفیت مناسب محصولات، پایین بودن ضریب تبدیل غذایی و وجود بازار بزرگ مصرف، از رشد روزافزونی برخوردار بوده و سهم بزرگی از تأمین امنیت غذایی کشور را به خود اختصاص داده است. بررسی میزان تولید گوشت مرغ در ایران و جهان در سال ۲۰۱۲ میلادی نشان می‌دهد که ایران با تولید ۱/۹۵ میلیون تن گوشت مرغ، با سهمی معادل ۲/۱ درصد، رتبه هفتم را در بین ۲۰۷ کشور تولیدکننده گوشت مرغ در جهان در اختیار داشته است (Faostat, 2015).

از سوی دیگر، استان خوزستان با تولید ۷۰۸۵۶ تن گوشت مرغ در سال ۱۳۹۱، در بین استان‌های کشور، رتبه دهم را به خود اختصاص داده است (آمارنامه کشاورزی، ۱۳۹۲). در این بین،

استان چهار محال و بختیاری توسط زمانی و همکاران (۱۳۸۳) نشان داد که میانگین تلفات از حد استاندارد، بیشتر بوده و اختلاف معنی‌داری در میزان تلفات برحسب محل مرغداری و سویه^۱ جوجه گوشتی وجود دارد. همچنین بین اقلیم‌های سرد و کوهستانی و اقلیم‌های معتدل از نظر میانگین تلفات، اختلاف معنی‌داری وجود دارد. مطالعه شیرانی‌بیدآبادی و همکاران (۱۳۸۶) در زمینه بهره‌وری تعاونی‌های طیور استان سیستان و بلوچستان حاکی از تأثیر معنی‌دار نهاده‌های جوجه، دان و بهداشت بر بهره‌وری کل عوامل تولید بود. نتایج تحقیق Rezitis و Tsidoukas (۲۰۰۳) نیز نشان دادند که بین میزان دارایی‌های مرغداری و ظرفیت جوجه‌ریزی در مرغداری‌های گوشتی یونان با کارایی فنی آن‌ها رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

عاشری و کریم‌زاده (۱۳۸۹) نیز میزان بهره‌وری کل عوامل تولید در مرغداری‌های گوشتی استان آذربایجان غربی را با استفاده از روش برآورد تابع تولید و تحلیل نهایی محاسبه نمودند. نتایج این تحقیق نشانگر آن بود که نهاده‌های دان، بهداشت و درمان و ظرفیت جوجه‌ریزی از عوامل مؤثر و معنی‌دار در تولید واحدهای مرغ گوشتی به شمار می‌روند. ضمن این که متوسط بهره‌وری کل عوامل تولید معادل ۱/۹۷ محاسبه شد. نبی‌ثانی (۱۳۸۴) نیز با همین روش، بهره‌وری و تخصیص بهینه عوامل تولید گوشت مرغ در دو بخش تعاونی و خصوصی در استان کرمان را مورد ارزیابی قرار داد. یافته‌ها نشان دادند که بهره‌وری متوسط و نهایی نیروی کار در واحدهای تعاونی بیش از واحدهای خصوصی بود. ضمن این که بهره‌وری کل عوامل تولید واحدهای تعاونی و خصوصی تقریباً یکسان بودند.

بررسی تخصیص منابع تولید در واحدهای مرغداری گوشتی شهرستان سنقر و کلیایی در استان کرمانشاه توسط یآوری و همکاران (۱۳۸۹) با بهره‌گیری از برآورد تابع تولید ترانس‌لوگ نیز بیانگر آن بود که نهاده‌های دان و خدمات بهداشت، بیشتر از مقدار بهینه و نهاده‌های انرژی و نیروی کار، کمتر از مقدار بهینه مورد استفاده قرار می‌گیرند. در مجموع، مروری بر مطالعات انجام

زنجان پرداخت و بدین منظور از شاخص کمی بهره‌وری کل عوامل که بیانگر متوسط تولید به ازای هر واحد از کل منابع تولید است، استفاده نمود. نتایج این تحقیق نشان دادند که نهاده‌های دان، نیروی کار و خدمات بهداشت و درمان، مهم‌ترین عوامل مؤثر در فرآیند تولید گوشت مرغ بودند. نتایج همچنین بیانگر آن بود که میانگین بهره‌وری کل عوامل تولید واحدهای مورد بررسی ۰/۰۴ می‌باشد. این بدین معناست که به طور متوسط در ازای مصرف یک واحد از کل نهاده‌های تولید در مرغداری‌های منطقه، به میزان ۰/۰۴ کیلوگرم گوشت مرغ تولید می‌شود. یافته‌های پژوهش Ike و Ugwumba (۲۰۱۱) در زمینه بررسی سودآوری تولید مرغ گوشتی در مرغداری‌های کوچک ایالت آنامیرای نیجریه نیز نشانگر آن بود که متغیرهای تجربه شغلی، میزان دان مصرفی، نیروی کار و میزان دسترسی به اعتبار، مهم‌ترین عوامل مؤثر بر تولید گوشت مرغ در منطقه مورد مطالعه بودند. ضمن این که سهم هزینه دان و جوجه یک‌روزه در تولید گوشت مرغ به ترتیب برابر با ۷۸/۸ و ۱۷/۵ درصد بودند.

در تحقیق دیگری، حاجی‌رحیمی و کریمی (۱۳۸۸)، بهره‌وری عوامل تولید صنعت پرورش مرغ گوشتی در استان کردستان را مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان دادند که میانگین بهره‌وری متوسط نهاده دان مصرفی برای مرغداری‌های مورد بررسی ۰/۴۵ بود. این بدین معناست که در واحدهای مورد بررسی به طور متوسط به ازای هر کیلوگرم دان مصرفی ۰/۴۵ کیلوگرم مرغ زنده تولید شده است. ضمن این که میانگین بهره‌وری کل برای واحدهای مورد بررسی معادل ۳/۹۲ محاسبه شد. خبازان (۱۳۸۵) نیز به بررسی اندازه واحدهای تولیدی و تخصیص بهینه عوامل تولید در مرغداری‌های گوشتی استان زنجان پرداخت. نتایج تخمین تابع تولید بیانگر آن بود که از نهاده دان بیش از حد بهینه استفاده شده است. یافته‌های تحقیق Ezeh و همکاران (۲۰۱۲) نیز نشان دادند که نهاده‌های ظرفیت مرغداری، دان و نیروی کار مهم‌ترین نهاده‌های مؤثر بر میزان تولید مرغ در مرغداری‌های گوشتی نیجریه هستند.

ارزیابی عملکرد تولیدی و اقتصادی واحدهای مرغداری گوشتی

^۱سویه (Strain) گروهی از یک گونه هستند که از لحاظ ژنتیکی،

تابع کاب- داگلاس، یکی از انواع توابع نمایی^۷ است که به دلیل ویژگی‌های منحصر به فرد خود از جمله این که هر یک از ضرایب برآورد شده در این تابع، کشش جزئی نهاده مربوطه را نشان داده و کشش تولید هر نهاده، ثابت می‌باشد، در اقتصاد تولید کشاورزی، کاربرد گسترده‌ی دارد. میزان ضرایب متغیرهای کمی در تابع تولید کاب- داگلاس، نشانگر کشش عوامل تولید می‌باشند. در این حالت، اگر مقدار کمی کشش تولید مربوط به یک نهاده تولید (که همان ضریب مربوط به متغیرهای کمی در تابع تولید برآورد شده است) بزرگ‌تر از یک باشد، نشان‌دهنده آن است که در مصرف آن نهاده، تولیدکننده در منطقه یک تولید قرار دارد و بر این اساس، به لحاظ اقتصادی، منطقی است که از آن نهاده، به مقدار بیشتری استفاده شود. از سوی دیگر، چنانچه کشش تولید مربوط به یک نهاده تولید (ضریب متغیر کمی) مثبت ولی کوچک‌تر از یک باشد، نشان می‌دهد که تولیدکننده در مصرف آن نهاده، در منطقه دو یعنی تنها منطقه اقتصادی تولید قرار دارد. در نهایت، اگر کشش تولید مربوط به یک نهاده منفی باشد، نشانگر آن است که تولیدکننده در مصرف آن نهاده، در منطقه سه تولید بوده و منطقی آن است که مصرف آن نهاده تولید را کاهش دهد. در تحقیق حاضر، جهت بررسی رابطه نهاده‌ها و ستاده در تولید مرغ گوشتی در شهرستان بهبهان، فرم لگاریتمی- خطی تابع کاب- داگلاس به صورت زیر برآورد گردید:

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

که در آن:

Y = میزان تولید مرغ زنده (کیلوگرم در سال)

X_1 = تعداد دفعات جوجه‌ریزی در سال

X_2 = میزان جوجه‌ریزی (تعداد قطعه در سال)

X_3 = مدت پرورش (تعداد روز در سال)

X_4 = میزان نیروی کار (نفر روز در سال)

X_5 = میزان دان مصرفی (کیلوگرم در سال)

X_6 = میزان گازوئیل مصرفی (لیتر در سال)

X_7 = دارا بودن مدیر فنی (دارد=۱، ندارد=۰)

β_1, \dots, β_7 = کشش تولید نهاده‌ها

u = جمله اخلاص

گرفته نشان می‌دهد که نهاده‌های دان و نیروی کار از مهمترین عوامل مؤثر بر تولید گوشت مرغ بوده و میزان بهره‌وری کل عوامل تولید مرغداری‌های گوشتی نیز با در نظر گرفتن منطقه مورد مطالعه و سطح فناوری تولید، بسیار متغیر می‌باشد.

مواد و روش‌ها

جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه واحدهای فعال پرورش مرغ گوشتی در شهرستان بهبهان بود که بر اساس آمار سازمان جهاد کشاورزی استان خوزستان در سال ۱۳۹۲ شامل ۴۴ واحد مرغداری گوشتی فعال بود. داده‌های اصلی این تحقیق از طریق داده‌های اولیه حاصل از تکمیل پرسش‌نامه به صورت حضوری در قالب سرشماری به‌دست آمد.

در این تحقیق، برای بررسی عوامل مؤثر بر تولید گوشت مرغ در شهرستان بهبهان از مفهوم تابع تولید استفاده گردید. تابع تولید رابطه بین نهاده‌های تولیدی و محصول را نشان می‌دهد و بیانگر حداکثر میزان محصولی است که در یک فرایند تولیدی و در طی یک دوره زمانی با استفاده از ترکیب نهاده‌های تولیدی با نسبت مشخص به دست می‌آید (شوکت فدایی و کورکی نژاد، ۱۳۹۲). در پژوهش حاضر، جهت برآورد تابع تولید، پس از بررسی اولیه توابع تولید خطی، کاب- داگلاس، ترانسلوگ و ترانسندنتال، توابع تولید کاب- داگلاس و ترانسندنتال در نظر گرفته شد. برای مقایسه این دو تابع و به منظور تشخیص تابع مناسب‌تر، از آزمون فیشر حداقل مربعات مقید^۲ با در نظر گرفتن جدول F و درجات آزادی استفاده شد که در آن، تابع تولید کاب- داگلاس به عنوان مدل مقید^۳ و تابع تولید ترانسندنتال به عنوان مدل غیر مقید^۴ در نظر گرفته شد. از آنجایی که آزمون مذکور، معنی‌دار نشد در نتیجه، تابع تولید کاب- داگلاس^۵ انتخاب و به روش حداقل مربعات معمولی^۶ تخمین زده شد.

^۲Restricted Least Squares

^۳Restricted

^۴Unrestricted

^۵Cobb-Douglas production function

^۶Ordinary Least Squares Method

^۷Power functions

$$TFP_i = \frac{TR_i}{\sum W_j C_{ji}}$$

که در آن:

TFP_i = شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید در واحد تولیدی i ام.

TR_i = ارزش دریافتی کل واحد تولیدی i ام (ارزش محصولات اصلی و فرعی تولید شده).

C_{ji} = هزینه نهاده تولید j ام در واحد تولیدی i ام.

W_j = وزن نهاده j ام (متوسط سهم هزینه این نهاده تولید در هزینه کل تمامی واحدهای مورد بررسی).

بر این اساس، چنانچه بهره‌وری کل عوامل تولید در یک واحد تولیدی، بیشتر از واحد تولیدی دیگر باشد، به این مفهوم است که هزینه متوسط در واحد تولیدی اول نسبت به واحد تولیدی دوم کمتر بوده است. لذا واحد تولیدی که دارای بزرگ‌ترین میزان بهره‌وری کل عوامل تولید باشد، به عنوان پر بازده‌ترین واحد تولیدی در نظر گرفته می‌شود.

در محاسبه شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید، هزینه کلیه عوامل تولید مشتمل بر اجاره مرغداری، جوجه یک‌روزه، آب، تلفن، تعمیر ساختمان، تعمیر تجهیزات، خدمات دامپزشکی، پوشش بستر، واکسن، دارو، ضدعفونی، بیمه، لوازم مصرفی کم دوام، دان، برق، سوخت گازوئیل و نیروی کار در نظر گرفته شد. ضمن این که در اندازه‌گیری بهره‌وری کل عوامل تولید، درآمد ناشی از فروش مرغ زنده تولیدی، فروش کود مرغی و غرامت بیمه به عنوان ارزش دریافتی، لحاظ شد.

نتایج

ویژگی‌های فردی و شغلی مرغداران مورد بررسی در جدول ۱ ارائه شده است. این جدول نشان می‌دهد که بیشترین فراوانی سن مربوط به گروه سنی ۴۱ تا ۵۰ سال بود. ضمن این که میانگین سنی مرغداران مورد مطالعه برابر ۴۳ سال و قریب به ۸۰ درصد از ایشان دارای تحصیلات دیپلم بودند.

شایان ذکر است از آنجایی که متغیر دارا بودن مدیرفنی (X_1)، یک متغیر کیفی بوده و لگاریتم‌گیری از متغیرهای کیفی به لحاظ نظری صحیح نمی‌باشد، متغیر مذکور در مدل، صرفاً به صورت خطی در نظر گرفته شد. پس از تصریح مدل مورد بررسی (مدل کاب-داگلاس)، مدل مذکور به شیوه گام به گام^۸ و به روش حداقل مربعات معمولی با بهره‌گیری از نرم افزار آماری SPSS تخمین زده شد.

ضمن این که، کلیه فروض اساسی مدل رگرسیون خطی نرمال شامل فرض عدم وجود هم‌خطی مرکب^۹، فرض عدم همبستگی اجزاء اخلال و فرض عدم وجود ناهمسانی واریانس^{۱۰} در مدل به ترتیب با معیار ریشه مشخصه^{۱۱}، آزمون d دوربین-واتسن^{۱۲} و آزمون پارک مورد بررسی قرار گرفت. در این تحقیق برای آزمون معنی‌داری کل مدل از آزمون F و برای آزمون معنی‌داری تک تک متغیرها از آزمون t استفاده گردید.

بهره‌وری^{۱۳} به نسبت بین میزان معین ستاده (محصول) حاصل از مقدار معینی از یک یا چند نهاده (عامل تولید) اطلاق می‌گردد. این معیار، بیانگر نحوه استفاده از منابع و عوامل تولیدی در یک دوره مشخص تولید می‌باشد. روش‌های مختلفی در اندازه‌گیری بهره‌وری وجود دارد. در این تحقیق، از روش بهره‌وری کل عوامل تولید^{۱۴} استفاده گردید. بهره‌وری کل عوامل تولید، بنابه تعریف عبارت است از نسبت شاخص کل تولیدات به شاخص کل عوامل تولید. این شاخص‌ها در دو قالب شاخص ارزشی و کمی مورد استفاده قرار می‌گیرند. در شاخص ارزشی، ارزش پولی نهاده‌ها و ستاده‌ها در نظر گرفته می‌شود. در این تحقیق، بهره‌وری کل عوامل تولید در قالب شاخص ارزشی و به صورت زیر، مورد اندازه‌گیری قرار گرفت:

⁸Stepwise method

⁹Multicollinearity

¹⁰Heteroscedasticity

¹¹Eigenvalue

¹²Durbin-Watson

¹³Productivity

¹⁴Total Factor Productivity= TFP

جدول ۱- ویژگی‌های فردی و شغلی مرغداران شهرستان بهبهان

متغیر	سطوح متغیر	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
سن (سال)	۲۰-۴۰	۱۳	۲۹/۶	۲۹/۶
	۴۱-۵۰	۱۴	۳۱/۸	۶۱/۴
	۵۱-۶۰	۱۲	۳۰/۵	۹۱/۹
	> ۶۰	۴	۹/۱	۱۰۰
تحصیلات	ابتدایی و کمتر	-	-	-
	راهنمایی	۴	۹/۲	۹/۲
	دیپلم	۳۵	۷۹/۳	۸۸/۵
	کارشناسی	۴	۹/۲	۹۷/۷
	کارشناسی ارشد	۱	۲/۳	۱۰۰
ارتباط رشته تحصیلی با فعالیت مرغداری	دارد	۳	۶/۹	۶/۹
	ندارد	۴۱	۹۳/۱	۱۰۰
سابقه شغلی (سال)	۱-۵	۸	۱۸/۴	۱۸/۴
	۶-۱۰	۱۲	۲۶/۴	۴۴/۸
	۱۱-۱۵	۶	۱۳/۸	۵۸/۶
	۱۶-۲۰	۸	۱۸/۴	۷۷/۰
	> ۲۰	۱۰	۲۳/۰	۱۰۰

نتایج تخمین تابع تولید مرغ گوشتی در شهرستان بهبهان، در جدول ۲ ارائه گردیده است. همان گونه که در این جدول مشاهده می‌شود، متغیرهای مدت پرورش (X_3) و دارا بودن مدیر فنی (X_7)، به دلیل نداشتن تأثیر معنی‌دار بر متغیر وابسته میزان تولید مرغ زنده از مدل، حذف و صرفاً نهاده‌های دارای تأثیر معنی‌دار بر تولید مرغ زنده در منطقه مورد مطالعه در جدول مذکور، معرفی گردیده‌اند.

از سوی دیگر، یافته‌های این پژوهش نشان دادند که بیش از ۹۰ درصد از مرغداری‌های گوشتی شهرستان بهبهان به صورت فردی و مابقی به صورت شرکت تعاونی و شراکتی اداره شده و تنها ۱۱/۵ درصد از آن‌ها دارای مدیر فنی می‌باشند. ضمن این که بیش از ۵۰ درصد از این مرغداری‌ها ۳ دوره در سال و یا کمتر از آن اقدام به جوجه‌ریزی نموده و میانگین ظرفیت جوجه‌ریزی در یک دوره آن‌ها برابر ۱۲۶۱۴ قطعه بود.

جدول ۲- نتایج تخمین تابع تولید مرغ گوشتی در شهرستان بهبهان

عنوان	نماد ریاضی	ضریب	انحراف استاندارد	آماره t
لگاریتم طبیعی عرض از مبدا	$\ln \alpha$	۸/۷۸۴**	۱/۵۰۲	۵/۸۴۸
لگاریتم طبیعی دفعات جوجه‌ریزی	$\ln X_1$	۰/۲۲۳*	۰/۱۰۷	۲/۰۸۴
لگاریتم طبیعی میزان جوجه‌ریزی	$\ln X_2$	۰/۱۷۵**	۰/۰۳۱	۵/۶۴۵
لگاریتم طبیعی میزان نیروی کار	$\ln X_4$	۰/۷۷۶*	۰/۳۰۴	۲/۵۵۳
لگاریتم طبیعی میزان دان مصرفی	$\ln X_5$	۰/۷۲۹**	۰/۱۴۱	۵/۱۷۰
لگاریتم طبیعی میزان گازوئیل مصرفی	$\ln X_6$	-۰/۶۴۲*	۰/۲۲۲	-۲/۸۸۷

$P \leq 0/01$ ** $P \leq 0/05$ *

افزایش می‌یابد. از سوی دیگر، کشش تولید میزان گازوئیل مصرفی برابر ۰/۶۴۲- بود که بیانگر آن است که به ازای یک درصد افزایش در میزان گازوئیل مصرفی، تولید مرغ گوشتی در شهرستان بهبهان به میزان ۰/۶۴۲ درصد کاهش می‌یابد.

در مجموع، کشش تولید متغیرهای دفعات جوجه‌ریزی، میزان جوجه‌ریزی، نیروی کار و دان، مثبت و کمتر از یک بود که نشان می‌دهد که تولیدکنندگان مرغ گوشتی در منطقه مورد مطالعه، در استفاده از این نهادها، در منطقه دو تابع تولید کلاسیک یعنی تنها منطقه اقتصادی تولید بوده و منطقی است که از این نهادها، به مقدار بیشتری استفاده نمایند. حال آن که کشش تولید متغیر میزان گازوئیل مصرفی، منفی بود. این امر به نوبه خود نشان می‌دهد که تولیدکنندگان در مصرف این نهاد، در منطقه سه تولید قرار داشته و لازم است که مصرف میزان گازوئیل را کاهش دهند.

میانگین انواع هزینه تولید یک کیلوگرم مرغ زنده گوشتی در مرغداری‌های شهرستان بهبهان در جدول ۳ ارائه گردیده است. این جدول نشان می‌دهد که هزینه دان، جوجه یک‌روزه و نیروی کار به ترتیب بیشترین سهم از هزینه کل تولید مرغ گوشتی در منطقه مورد مطالعه را داشته به نحوی که هزینه این سه نهاد به تنهایی، بیش از ۸۴ درصد از کل هزینه تولید مرغ گوشتی را به خود اختصاص داد.

نتایج تخمین تابع تولید نشان دادند که میزان F محاسباتی برابر ۹۵/۱۱۷ بوده و در سطح یک درصد، معنی‌دار شد که بیانگر خوبی برازش می‌باشد. ضمن این که کلیه فروض اساسی مدل رگرسیون خطی نرمال مورد بررسی قرار گرفت که نشانگر درستی تخمین بود. علاوه بر آن، کلیه ضرایب، دارای علامت مورد انتظار بوده و متغیرهای میزان جوجه‌ریزی و میزان دان مصرفی در سطح یک درصد، و متغیرهای دفعات جوجه‌ریزی، میزان نیروی کار و میزان گازوئیل مصرفی، در سطح پنج درصد معنی‌دار شدند.

نتایج برآورد تابع تولید همچنین نشان دادند که ضریب تعیین چندگانه (R^2) برابر ۰/۹۱۱ می‌باشد که نشان می‌دهد که ۹۱/۱ درصد از تغییرات متغیر وابسته (Y) توسط متغیرهای مستقل مدل، پیش‌بینی و تبیین شده است که این میزان، در حد مطلوب می‌باشد. علاوه بر آن، مقدار ضریب تعیین چندگانه تعدیل شده (\bar{R}^2) نیز برابر ۰/۸۹۷ می‌باشد. نزدیک بودن این دو معیار، بیانگر مناسب بودن برآورد و نبود هم‌خطی در مدل برآورد شده است.

از سوی دیگر، نتایج تحقیق نشان دادند که مطابق انتظار، بیشترین کشش تولید مربوط به نهاد نیروی کار و دان مصرفی بوده و از این رو، این دو نهاد به عنوان مهمترین نهادهای تولید مرغ گوشتی محسوب می‌شوند. در این بین، کشش تولید نیروی کار معادل ۰/۷۷۶ بود که نشانگر آن است که به ازای یک درصد افزایش در میزان نیروی کار، تولید مرغ گوشتی به میزان ۰/۷۷۶ درصد،

جدول ۳- انواع هزینه تولید یک کیلوگرم مرغ زنده در مرغداری‌های شهرستان بهبهان

$W_j C_{ji}$	سهم از کل هزینه تولید به درصد (W_j)	هزینه (ریال / کیلوگرم مرغ زنده)			عنوان هزینه
		بیشینه	کمینه	میانگین (C_{ji})	
۳/۳۰۲	۱/۲۸	۴۴۷	۱۲۳۹	۲۵۷	اجاره مرغداری
۲۸۸/۶۳۱	۱۱/۳۵	۲۹۸۶	۱۲۲۲	۲۵۴۳	جوجه یک‌روزه
۰/۸۰۶	۰/۲۰	۱۱۸	۱	۴۳	آب
۰/۰۱۷	۰/۰۹	۳۵	۵	۱۹	تلفن
۰/۰۰۱	۰/۰۵	۱۰۵	۰	۱۰	تعمیر ساختمان
۰/۰۷۸	۰/۱۹	۱۳۳	۰	۴۱	تعمیر تجهیزات
۰/۰۰۴	۰/۱۴	۵	۱۹	۳۰	خدمات دامپزشکی
۰/۰۵۶	۰/۱۶	۶۲	۱۷	۳۵	پوشش بستر
۳۹/۹۲۱	۴/۲۲	۲۰۵۹	۵۰	۹۴۶	واکسن
۶۶/۲۰۵	۵/۴۴	۱۷۰۴	۵۵۶	۱۲۱۷	دارو
۰/۱۵۹	۰/۲۷	۱۳۷	۱۹	۵۹	ضد عفونی
۴/۱۷۹	۱/۳۷	۳۸۴	۱۶۱	۳۰۵	بیمه
۰/۰۱۱	۰/۰۷	۴۸	۰	۱۵	لوازم مصرفی کم دوام
۱۰۰۷۸/۴۶۸	۶۷/۰۲	۱۷۶۰۵	۱۶۴۹	۱۵۰۳۸	دان
۰/۷۹۸	۰/۶۰	۲۷	۴۲	۱۳۳	برق
۸/۱۵۶	۱/۹۱	۱۶۰	۰	۴۲۷	گازوئیل
۷۴/۰۸۹	۵/۷۳	۱۷۱۵	۶۶۷	۱۲۹۳	نیروی کار
۱۰۵۶۴/۸۸۱	۱۰۰	-	-	۲۲۴۱۱	جمع

فروش کود و دریافت غرامت بیمه اختصاص دارد. از سوی دیگر، میانگین درآمد ناخالص (قبل از کسر هزینه) تولید یک کیلوگرم مرغ زنده در شهرستان بهبهان برابر ۲۳۵۸۴ ریال بود.

انواع درآمد حاصل از تولید یک کیلوگرم مرغ گوشتی در شهرستان بهبهان در جدول ۴ نشان داده شده است. این جدول نشان می‌دهد که ۸۸/۷ درصد از درآمد مرغداری‌های گوشتی مورد مطالعه، مربوط به درآمد حاصل از فروش مرغ زنده و مابقی، به

جدول ۴- انواع درآمد حاصل از تولید یک کیلوگرم مرغ زنده در مرغداری‌های شهرستان بهبهان

عنوان درآمد	درآمد ناخالص (ریال/ کیلوگرم مرغ زنده)		سهم از کل درآمد ناخالص
	میانگین	کمینه	
فروش مرغ زنده	۲۰۹۱۹	۱۰۰۰	۸۸/۷
فروش کود	۴۴۶	۲۲۲	۱/۹
گرامت بیمه	۲۲۱۹	۳۰۵	۹/۴
جمع	۲۳۵۸۴	۱۰۵۲۷	۱۰۰

سود حاصل از تولید یک کیلوگرم مرغ گوشتی و بهره‌وری کل عوامل تولید مرغداری‌های گوشتی شهرستان بهبهان در جدول ۵ ارائه شده است. در این جدول، بهره‌وری کل عوامل تولید از تقسیم میانگین درآمد ناخالص تولید یک کیلوگرم مرغ زنده در جدول ۳

(مبلغ ۲۳۵۸۴ ریال) بر مجموع حاصل ضرب هزینه نهاده تولید در سهم هزینه آن نهاده در هزینه کل تولید یک کیلوگرم مرغ زنده در جدول ۴ (مبلغ ۱۰۵۶۴/۸۸۱ ریال) به دست آمده است.

جدول ۵- سود و بهره‌وری کل عوامل تولید در مرغداری‌های شهرستان بهبهان

عنوان	واحد	میانگین	کمینه	بیشینه
هزینه تولید	ریال/ کیلوگرم مرغ زنده	۲۲۴۱۱	۹۳۲۸	۲۶۲۲۹
درآمد ناخالص	ریال/ کیلوگرم مرغ زنده	۲۳۵۸۳	۱۰۵۲۷	۳۹۱۰۵
سود	ریال/ کیلوگرم مرغ زنده	۱۱۷۸	-۲۳۶۷	۱۶۳۹۴
بهره‌وری کل عوامل تولید	-	۲/۲۳	۲/۰۰	۳/۵۶

نتایج جدول ۵ بیانگر آن است که به طور میانگین، سود حاصل از تولید یک کیلوگرم مرغ زنده در مرغداری‌های گوشتی شهرستان بهبهان برابر ۱۱۷۸ ریال بوده است. ضمن این که میانگین بهره‌وری کل عوامل تولید در واحدهای مرغداری مورد مطالعه برابر ۲/۲۳ می‌باشد. این امر به نوبه خود نشان می‌دهد که تولیدکنندگان مرغ گوشتی شهرستان بهبهان، در شرایط مطلوب به طور میانگین به ازای یک ریال هزینه تولید مرغ گوشتی به میزان ۲/۲۳ ریال، درآمد ناخالص بدست می‌آورند.

منابع تولید در واحدهای مرغداری گوشتی شهرستان سنقر و کلیایی و نتایج تحقیق خبازان (۱۳۸۵) در خصوص مطالعه تخصیص بهینه عوامل تولید در مرغداری‌های گوشتی استان زنجان، مغایرت دارد. یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهند که هزینه دان و جوجه یک‌روزه به تنهایی، ۷۸/۴ درصد از کل هزینه تولید مرغ گوشتی را در شهرستان بهبهان به خود اختصاص می‌دهند. این در حالی است که در پژوهش Ike و Ugwumba (۲۰۱۱) در زمینه بررسی سودآوری تولید مرغ گوشتی در مرغداری‌های کوچک ایالت آنامیرای نیجریه، سهم هزینه دان و جوجه یک‌روزه از کل هزینه تولید مرغ گوشتی معادل ۹۶/۳ درصد محاسبه شد. از سوی دیگر در این تحقیق، میانگین بهره‌وری کل عوامل تولید در واحدهای مرغداری شهرستان بهبهان برابر ۲/۲۳ تعیین شد. این در حالی است که در تحقیق حاجی رحیمی و کریمی (۱۳۸۸)، میانگین بهره‌وری کل عوامل تولید مرغداری‌های گوشتی استان کردستان معادل ۳/۹۲، در پژوهش ایزدی (۱۳۸۵) در مرغداری‌های گوشتی استان زنجان برابر ۰/۰۴، در تحقیق عاشری و کریم زاده (۱۳۸۹) در استان آذربایجان غربی به میزان ۱/۹۷ تعیین شد.

نتایج پژوهش حاضر نشان دادند که در بین نهاده‌های تولید مرغ گوشتی، نهاده‌های نیروی کار و دان به ترتیب به عنوان مهمترین نهاده‌های تولید به شمار می‌آیند که با یافته‌های پژوهش ایزدی (۱۳۸۵) در مرغداری‌های گوشتی استان زنجان و Ezeh و همکاران (۲۰۱۲) در مرغداری‌های گوشتی نیجریه مطابقت دارد. نتایج همچنین بیانگر آن بودند که تولیدکنندگان مرغ گوشتی در منطقه مورد مطالعه از نهاده‌های نیروی کار و دان، کمتر از مقدار بهینه استفاده می‌کنند که این امر با یافته‌های پژوهش یآوری و همکاران (۱۳۸۹) در زمینه بررسی تخصیص

بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان دادند که در بین نهاده‌های تولید مرغ گوشتی، نهاده‌های نیروی کار و دان به ترتیب به عنوان مهمترین نهاده‌های تولید به شمار می‌آیند که با یافته‌های پژوهش ایزدی (۱۳۸۵) در مرغداری‌های گوشتی استان زنجان و Ezeh و همکاران (۲۰۱۲) در مرغداری‌های گوشتی نیجریه مطابقت دارد. نتایج همچنین بیانگر آن بودند که تولیدکنندگان مرغ گوشتی در منطقه مورد مطالعه از نهاده‌های نیروی کار و دان، کمتر از مقدار بهینه استفاده می‌کنند که این امر با یافته‌های پژوهش یآوری و همکاران (۱۳۸۹) در زمینه بررسی تخصیص

نتیجه گیری

بهبود بهره‌وری عوامل تولید نقش بسزایی در توسعه صنعت پرورش مرغ گوشتی دارد. نتایج تحقیق حاضر بیانگر آن بودند که میانگین بهره‌وری کل عوامل تولید در واحدهای مرغداری گوشتی شهرستان بهبهان معادل ۲/۲۳ می‌باشد که نشان می‌دهد در شرایط مطلوب به طور متوسط، به ازای یک ریال هزینه تولید مرغ گوشتی، به میزان ۲/۲۳ ریال درآمد ناخالص که شامل مجموع درآمدهای حاصل از فروش مرغ زنده، کود و نیز غرامت بیمه می‌شود، نصیب تولیدکننده خواهد شد. حال آن که در شرایط موجود، در مقابل پرداخت ۲۲۴۱۱ ریال هزینه تولید یک کیلوگرم مرغ زنده تنها مبلغ ۲۳۵۸۴ ریال درآمد ناخالص عاید تولیدکننده می‌گردد. به بیانی ساده‌تر، نسبت درآمد ناخالص به هزینه تولید برابر ۱/۰۵ است. این بدین معناست که در شرایط موجود، به ازای یک ریال هزینه تولید مرغ گوشتی، تنها ۱/۰۵ ریال درآمد ناخالص به تولیدکننده تعلق می‌گیرد. از این‌رو، با توجه به وجود اختلاف فاحش سودآوری فعالیت بین وضع موجود با شرایط ایده‌آل، پیشنهاد می‌شود دولت از طریق سرمایه‌گذاری در آموزش بهره‌برداران، بهبود کیفیت نهاده‌های تولید، به کارگیری فناوری‌های جدید و تأمین سرمایه در گردش مرغداری‌های گوشتی، زمینه افزایش سودآوری تولید و به تبع آن، توسعه صنعت مرغداری در منطقه مورد مطالعه را فراهم آورد.

منابع

آمارنامه کشاورزی (۱۳۹۲). جلد دوم: مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات. وزارت جهاد کشاورزی. ص. ۱۲۳.

ایزدی، محمد. (۱۳۸۵). بررسی بهره‌وری عوامل تولید در مرغداری‌های گوشتی استان زنجان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان.

حاجی رحیمی، م. و کریمی، ا. (۱۳۸۸). تجزیه و تحلیل بهره‌وری عوامل تولید در صنعت پرورش مرغ گوشتی استان کردستان. اقتصاد کشاورزی و توسعه. شماره ۶۶، ص. ۱۷-۱.

خبازان، محمد هادی. (۱۳۸۵). بررسی اندازه واحدهای تولیدی و تخصیص بهینه عوامل تولید در مرغداری‌های گوشتی استان زنجان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان.

زمانی، ف.، کریمی، م.، فتحی، ع. و مظاهری تهرانی، م. (۱۳۸۳). ارزیابی عملکرد تولیدی و اقتصادی واحدهای مرغداری گوشتی استان چهارمحال و بختیاری. مجموعه مقالات اولین کنگره علوم

دامی و آذربایجان کشور. دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران، کرج.

سازمان جهاد کشاورزی استان خوزستان (۱۳۹۲). آمار تولید گوشت مرغ در شهرستان بهبهان در سال ۱۳۹۱. اداره طیور سازمان جهاد کشاورزی استان خوزستان.

شوکت فدایی م. و کورکی‌نژاد، ژ. (۱۳۹۲). اقتصاد کشاورزی. انتشارات دانشگاه پیام نور، ۲۹۸ ص.

شیرانی بیدآبادی، 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، ص. ۸۷-۱۰۲.

عاشری، ا. و کریم زاده، ی. (۱۳۸۹). محاسبه بهره‌وری عوامل تولید در مرغداری‌های گوشتی استان آذربایجان غربی. نشریه علوم دامی (پژوهش و سازندگی). شماره ۸۶، ص. ۷-۲.

نبی‌ثان، 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.

یاوری، س.، دشتی، ق. و قهرمان‌زاده، م. (۱۳۸۹). بررسی تخصیص منابع تولید در واحدهای مرغداری گوشتی شهرستان سنقر و کلیایی. مجموعه مقالات چهارمین کنگره علوم دامی ایران. پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، کرج، ص. ۴۳۹۱-۴۳۹۵.

Ezeh, C.I., Anyiro, C.O. and Chukwu, J.A. (2012). Technical efficiency in poultry broiler production in Umuahia capital territory of Abia state, Nigeria. *Greener Journal of Agricultural Sciences*. 2 (1): 1-7.

Faostat. (2015). Production data. _ In: <http://faostat.fao.org/569/site>, Accessed: 9.1.

Ike, P.C. and 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.

Rezitis, A.N. and Tsidoukas, K. (2003). Investigation of factors influencing the technical efficiency of agricultural producers participating in farm credit programs. *Journal of Agricultural and Applied Economics*. (3) 35: 85-103.