

مقایسه‌ی استانی عمل‌کرد واحدهای تولید مرغ گوشتی ایران در دهه‌ی ۷۰

امیر محمدی‌نژاد، سعید یزدانی و سید یعقوب زراعت‌کیش*

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۷/۹/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۳۸۶/۷/۷

چکیده

در این مطالعه با استفاده از فرم شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید^۱ ترنکوئست-تیل، عمل‌کرد صنعت پرورش مرغ گوشتی ایران و پتانسیل رشد آن به تفکیک استان‌ها بررسی شده است. برای این منظور از نتایج طرح‌های آمارگیری نمونه‌ای مرکز آمار ایران از مرغداری‌های گوشتی سراسر کشور در سال‌های ۱۳۶۹، ۱۳۷۳، ۱۳۷۵ و ۱۳۸۰ استفاده شده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که شاخص بهره‌وری کل صنعت طی سال‌های ۷۵-۱۳۶۹ به طور میانگین از رشدی برابر با ۴/۶ درصد در سال برخوردار بوده و بهره‌وری کل صنعت در این مدت به میزان چشم‌گیری افزایش یافته است؛ اما این عمل‌کرد مطلوب در سال ۱۳۸۰ و در پی اجرای سیاست "ساماندهی صنعت طیور" در مقایسه با سال ۱۳۷۵ با افت ۱۳ درصدی روبه‌رو شده است. مقایسه‌ی منطقه‌ای عمل‌کرد تولید واحدهای پرورش مرغ گوشتی نیز حاکی از آن است که اختلاف در عمل‌کرد تولید مناطق مختلف از ۱۲ درصد در سال ۱۳۶۹ به رقم ۳۵ درصد در سال ۱۳۸۰ یافته که به روشنی بیانگر رشد ناهمگون صنعت و وجود شکاف عمیق در هزینه‌های نسبی تولید مرغ گوشتی در مناطق مختلف است. از این رو ضرورت تجدید نظر در شرایط دادن مجوزهای احداث واحدهای جدید مرغ گوشتی در مناطق مختلف و اهمیت آموزش مدیران و کارکنان واحدهای تولیدی بویژه در مناطق ضعیف از نظر عمل‌کرد تولید بیش از پیش نمایان می‌شود.

طبقه‌بندی JEL: D2

واژه‌های کلیدی: مرغ گوشتی، عمل‌کرد، بهره‌وری کل عوامل تولید، ترنکوئست تیل

* به ترتیب استادیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، استاد دانشکده‌ی اقتصاد کشاورزی و توسعه پردیس کشاورزی و منابع طبیعی و عضو هیات علمی دانشگاه آزاد

E-mail: mohamadi-nejad@sr.iau.ac.ir

1-Total Factor Productivity (TFP)

مقدمه

نرخ بالای رشد جمعیت و به‌بود درآمد سرانه از یک سو و محدودیت منابع برای تولید فرآورده‌های غذایی از سوی دیگر ضرورت و اهمیت توجه بیش‌تر به موضوع‌هایی مانند افزایش عمل‌کرد و راندمان تولید را در سطوح مختلف بخش خرد و کلان اقتصاد نمایان می‌کند. وضعیت بهره‌برداری از منابع و امکانات تولید در کشورهای درحال توسعه به دلیل ضعف در مدیریت واحدها و استفاده نکردن از فن‌آوری‌ها و شیوه‌های نوین تولید- که خود ناشی از عوامل گوناگون اقتصادی و غیر اقتصادی دیگر است- چندان مطلوب نیست و در نتیجه عمل‌کرد پایین از ویژگی‌های مشترک این گروه از کشورها شمرده می‌شود.

بررسی تاریخی‌مرغداری صنعتی در ایران گویای آن است که تا سال ۱۳۳۳ برای تامین بخشی از نیاز خانوار به پروتئین حیوانی در شرایط اقتصاد معیشتی آن دوره، پرورش طیور در کشور به شکل سنتی در نواحی روستایی صورت می‌گرفت، تا این که با ورود جوجه‌ی نژادهای اصلاح‌شده و ماشین‌آلات جوجه‌کشی از خارج بستر لازم برای پرورش و توسعه‌ی صنعت طیور به صورت متمرکز و صنعتی فراهم شد. اکنون با گذشت نیم‌قرن از عمر صنعت پرورش طیور، چرخه‌ی تولید مرغ و تخم‌مرغ در کشور به طور کامل وجود دارد (مطالعه‌ی جامع صنعت طیور، ۱۳۸۰). براساس آمار جمع‌آوری شده به وسیله‌ی مرکز آمار ایران در سال ۱۳۸۲ تعداد ۱۷۲۶۷ مرغداری پرورش مرغ گوشتی با ظرفیت اسمی ۲۲۶ میلیون قطعه مرغ در کشور وجود داشته است که از این تعداد ۲۷۲۴ واحد (برابر با ۱۵/۰ درصد) غیرفعال بوده است.

بررسی استانی عمل‌کرد تولید واحدهای پرورش مرغ گوشتی که در این مطالعه به آن پرداخته می‌شود، از آن جهت اهمیت دارد که با محاسبه‌ی شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید به تفکیک استان‌ها در سال‌های مورد نظر به این فرضیه پاسخ می‌دهد که راندمان تولید مرغ گوشتی در استان‌های کشور با یکدیگر دارای اختلاف قابل ملاحظه‌ای است. هم‌چنین با ارزیابی شاخص‌های بهره‌وری جزئی نهاده‌های اصلی مصرفی در صنعت پرورش مرغ گوشتی کشور و استان‌های مختلف در مقایسه با میانگین‌ها و نرم‌های جهانی آن، علل و عوامل اصلی

موثر بر عمل‌کرد ضعیف صنعت در تولید مرغ گوشتی شناسایی می‌شود و به این ترتیب پتانسیل رشد راندامان (عمل‌کرد) تولید صنعت پرورش مرغ گوشتی کشور برآورد و راه‌کارهای فنی و اقتصادی لازم برای افزایش عمل‌کرد تولید صنعت به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان پیش‌نهاد می‌شود.

روشن است افزایش عمل‌کرد یا سطح بهره‌وری کل عوامل تولید واحدهای پرورش مرغ گوشتی کشور باعث کاهش هزینه‌های نسبی تولید (قیمت تمام شده‌ی) مرغ می‌شود و در نتیجه در شرایط رقابتی به کاهش نسبی قیمت می‌انجامد که به نوبه‌ی خود سبب رشد تقاضا و مصرف می‌شود.

هر چند مطالعه‌های فراوانی برای محاسبه‌ی شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید و تغییرات آن در بخش کشاورزی در ایران و سراسر دنیا صورت گرفته است؛ اما انجام چنین مطالعه‌هایی در زیربخش دام و طیور به دلیل محدودیت دسترسی به اطلاعات کم‌تر دیده می‌شود که این موضوع خود بیانگر اهمیت انجام چنین مطالعه‌هایی است. برای نمونه پینگالی و هیسسی (۲۰۰۳) در مطالعه‌ای با استفاده از فرم شاخص ترنکوئیست-تیل بهره‌وری کل عوامل تولید غلات را برای تعدادی از کشورهای در حال توسعه محاسبه و با هم مقایسه کردند و اثر عوامل مختلف مانند وقوع انقلاب سبز، تحقیقات، ترویج و سرمایه‌گذاری در امور زیربنایی مانند سامانه‌های آبیاری مدرن را بر شاخص بهره‌وری کل آن بررسی کردند. موهرجی و کوردا (۲۰۰۲) در مطالعه‌ی خود دریافتند که در مناطق روستایی توسعه یافته‌تر کشور هند، هم‌گرایی قوی‌تری بین شاخص بهره‌وری کل محصولات کشاورزی محاسبه شده از شاخص ترنکوئیست-تیل و نرخ اشتغال روستاییان به فعالیت‌های غیرکشاورزی وجود دارد. آهیام و هم‌کاران (۱۹۹۸) در تحقیقی رشد بهره‌وری بخش کشاورزی آمریکا را برای سال‌های ۹۴-۱۹۴۸ با استفاده از فرم شاخص ترنکوئیست-تیل محاسبه و در ادامه با استفاده از یک مدل اقتصادسنجی، اثر عوامل مختلف را بر تغییرات بهره‌وری کل برآورد کردند. ویمن و هم‌کاران (۱۹۹۴) در مطالعه‌ای، عوامل موثر بر شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید بخش کشاورزی و صنایع غذایی ایالت آلبرتا کانادا را برای سال‌های ۹۴-۱۹۴۸ بررسی کردند. پس از محاسبه‌ی بهره‌وری کل از فرم

شاخص ترنکوئیست-تیل، اثر عوامل مختلف مانند سیاست‌ها و موافقت‌نامه‌های تجاری، بازار و غیره را بر بهره‌وری کل و در نتیجه رقابت‌پذیری کشاورزان و صاحبان صنایع تجزیه و تحلیل کردند. شوکت (۲۰۰۴) نیز در مطالعه‌ای با انتخاب فرم ترنکوئیست-تیل به عنوان فرم برتر برای محاسبه‌ی شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید بخش کشاورزی پاکستان مشاهده کرد که بیش از ۵۸ درصد رشد تولیدات کشاورزی پاکستان طی سال‌های ۹۶-۱۹۶۰ به دلیل رشد بهره‌وری کل بوده است. طلاچی و سلامی (۱۳۷۹) با استفاده از شاخص بهره‌وری ترنکوئیست-تیل به بررسی عوامل موثر بر بهره‌وری کل عوامل تولید بانک کشاورزی ایران و تعیین تعداد بهینه‌ی شعب بانک برای سال‌های ۷۷-۱۳۷۱ پرداختند.

روش تحقیق

بر اساس نظریه‌های اقتصاد تولید، عمل‌کرد متفاوت یک بنگاه یا واحد اقتصادی در مقایسه با دیگر بنگاه‌ها در مقطع زمانی خاص یا تغییر در عمل‌کرد آن از یک دوره به دوره‌ی بعد به دو عامل اصلی بستگی دارد. این عوامل شامل تفاوت یا تغییر در سطح فن‌آوری^۱ (دانش فنی) یا کارایی^۲ بهره‌برداری از نهاده‌ها است (سلامی، ۱۳۷۶). البته تغییر در کارایی خود حاصل تغییر در کارایی مدیریت و تغییر در کارایی ناشی از مقیاس تولید است. در این مطالعه نیز برای بررسی و مقایسه‌ی عمل‌کرد واحدهای پرورش مرغ گوشتی، شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید به تفکیک استان‌ها برای سال‌های مورد نظر محاسبه می‌شود. دایورت (۱۹۹۲) بهره‌وری را مقدار ستانده‌ی حاصل از مصرف مقدار معینی از یک یا چند نهاده تعریف می‌کند. به سخن دیگر بهره‌وری کل مترادف با مفهوم تولید متوسط است که به صورت رابطه‌ی ریاضی زیر تعریف می‌شود:

$$TFP = \frac{Q}{X} \quad (1)$$

1-Technical Change (TECHCH)

2-Efficiency Change (EFFCH)

که در آن Q معرف شاخص مقداری کل ستانده و X گویای شاخص مقداری کل نهاده است. بنابراین بهره‌وری کل عوامل تولید در اصل ناظر بر روابط بین نهاده‌ها و ستانده‌های یک فرآیند تولیدی در سطوح اقتصادی خرد، بخش یا کلان جامعه است. اختلاف در بهره‌وری یا عمل‌کرد بین واحدها در یک مقطع زمانی مشخص بیانگر تفاوت‌ها در توان فنی، قابلیت‌های مدیریتی، ساختارهای تولیدی، روابط بخشی و فرابخشی و سایر عوامل بیرونی اقتصادی و غیراقتصادی تاثیرگذار بر آن واحد، بخش یا اقتصاد در تبدیل نهاده‌ها به کالاها و خدمات است. به طور کلی اندازه‌گیری بهره‌وری کل عوامل تولید به دو روش پارامتری^۱ (اقتصادسنجی) و ناپارامتری شاخص اعداد^۲ صورت می‌گیرد. در روش پارامتری اندازه‌گیری شاخص بهره‌وری بر تکنیک‌های اقتصادسنجی در برآورد توابع تولید، هزینه و سود متکی است. در این تحقیق با توجه به کوتاه بودن طول دوره‌ی مطالعه (۱۰ سال) و این که داده‌های پنل مورد استفاده، محدود به چهار مقطع زمانی است، روش پارامتری از انعطاف لازم برخوردار نبوده است و مناسب به نظر نمی‌رسد. برای استفاده از روش شاخص اعداد نیز نیاز به تجمیع تولیدات و نهاده‌های ناهمگن است (نادیری، ۱۹۷۰). در ادبیات موضوع شاخص‌های عددی گوناگونی متناظر بر فن‌آوری‌های مختلف تولید آرایه شده است که از رایج‌ترین آن‌ها می‌توان به شاخص عددی مقسم قابل استفاده برای داده‌های پیوسته و شاخص عددی لاسپیرز و پاشه برگرفته از تابع تولید خطی و لئونتیف، شاخص عددی هندسی برگرفته از تابع تولید کابداگلاس و شاخص عددی ترنکوویست‌تیل^۳ برگرفته از تابع تولید ترانسلوگ اشاره کرد. در این مطالعه برای جمع‌سازی نهاده‌ها و ستانده‌های مرغداری‌های گوشتی از فرم شاخص عددی ترنکوویست تیل به دلیل مزیت‌های آن هم‌چون انطباق آن بر تابع تولید ترانسلوگ، فراگیر بودن آن و در نظر گرفتن قیمت اسمی کلیه‌ی نهاده‌ها و ستانده‌ها در محاسبات و در نتیجه در نظر گرفتن رابطه‌ی جانشینی احتمالی بین نهاده‌ها یا ستانده‌ها در احتساب بهره‌وری استفاده می‌شود (طلاچی، ۱۳۷۹). از آن جا که آمار و اطلاعات مورد استفاده در این تحقیق از نتایج طرح‌های آمارگیری

1 -Parametric Approach

2 -Index Number

3 -Tornqvist-Theil Index

نمونه‌ای مرغداری‌های گوشتی همه‌ی استان‌های وقت کشور در سال‌های ۱۳۶۹، ۱۳۷۳، ۱۳۷۵ و ۱۳۸۰ گردآوری شده توسط مرکز آمار ایران گرفته شده است، بنابراین برای به دست آوردن شاخص‌های مقداری مورد نیاز، نخست سال ۱۳۷۳ به عنوان سال پایه انتخاب شد. سپس استان اصفهان که یکی از مراکز عمده‌ی تولید مرغ گوشتی بوده و متأثر از تقسیم‌های کشوری نبوده است، به عنوان استان مرجع^۱ برگزیده شد. به این ترتیب شاخص بهره‌وری کل واحدهای تولید مرغ گوشتی استان kام در سال پایه‌ی ۱۳۷۳ یعنی $TFPI_k^0$ از رابطه‌ی زیر به دست می‌آید:

$$TFPI_k^0 = \frac{TFP_k^0}{TFP_r^0} = \frac{Q_k^0 / X_k^0}{Q_r^0 / X_r^0} = \frac{\prod_{i=1}^n \left[\frac{Q_{ki}^0}{Q_{ri}^0} \right]^{\frac{1}{2}(R_{ki}^0 + R_{ri}^0)}}{\prod_{j=1}^m \left[\frac{X_{kj}^0}{X_{rj}^0} \right]^{\frac{1}{2}(S_{kj}^0 + S_{rj}^0)}} \quad (2)$$

که در آن TFP_k^0 و TFP_r^0 به ترتیب عمل‌کرد (بهره‌وری کل) تولید مرغ گوشتی را در استان kام و استان مرجع در سال پایه نشان می‌دهد. Q_{ki}^0 و X_{kj}^0 به ترتیب مقدار تولید ستانده‌ی iام و مصرف نهاده‌ی jام را در صنعت پرورش مرغ گوشتی استان مورد نظر در سال پایه بازگو می‌کند. R_{ki}^0 و R_{ri}^0 به ترتیب سهم درآمدی ستانده‌ی iام از کل درآمد مرغداری‌های گوشتی استان kام و استان مرجع r را در سال پایه نشان می‌دهد. S_{kj}^0 و S_{rj}^0 به ترتیب سهم هزینه‌ای نهاده‌ی jام از کل هزینه‌ی تولید (ثابت و متغیر) مرغداری‌های گوشتی استان kام و استان مرجع را در سال پایه بیان می‌کند. به این ترتیب مقادیر شاخص بهره‌وری کل مرغداری‌های گوشتی به تفکیک استان‌ها در سال پایه‌ی ۱۳۷۳ از رابطه‌ی (۳) محاسبه می‌شود. روشن است مقدار این شاخص برای استان مرجع (اصفهان) در سال پایه برابر با واحد یا ۱۰۰ است. و نیز روشن است که سطح بالاتر بهره‌وری کل عوامل تولید در یک استان به مفهوم عمل‌کرد مطلوب‌تر واحدهای پرورش مرغ گوشتی آن استان در بهره‌برداری از منابع و عوامل تولید در مقایسه با سایر استان‌ها است و در نتیجه گویای پایین‌تر بودن هزینه‌ی نسبی تولید مرغ در آن استان است. به این ترتیب پس از محاسبه‌ی شاخص بهره‌وری کل برای همه‌ی

1- Reference

استان‌ها در سال پایه‌ی ۱۳۷۳، می‌بایست مقادیر این شاخص برای سال‌های ۱۳۶۹، ۱۳۷۵ و ۱۳۸۰ نیز محاسبه شود. برای این منظور نخست تغییرات عمل‌کرد (بهره‌وری کل) تولید هر استان را جداگانه در حد فاصل سال پایه و سال‌های مورد نظر محاسبه می‌شود. برای محاسبه‌ی تغییرات عمل‌کرد استان‌ها همانند رابطه‌ی (۲) عمل می‌شود. با این تفاوت که به جای آن که مقادیر تولید ستانده و مصرف نهاده در استان مرجع مبنای محاسبه‌ی شاخص قرار گیرد، مقادیر تولید ستانده و مصرف نهاده‌ها در هر استان در سال پایه و سال مورد نظر ملاک محاسبه‌ی شاخص‌های مقداری ستانده و نهاده‌ها قرار خواهد گرفت. روشن است سهم‌های درآمدی و هزینه‌ای متناظر آن نیز در رابطه‌ی (۳) جای‌گزین خواهد شد. به این ترتیب مقادیری که از رابطه‌ی (۳) به دست خواهد آمد یعنی ΔTFP_k^t ، گویای تغییر در عمل‌کرد تولید مرغ گوشتی استان k در حد فاصل سال پایه و سال مورد نظر است که بر اساس عمل‌کرد تولید هر استان در سال پایه محاسبه می‌شود.

$$\Delta TFP_k^t = \frac{TFP_k^t}{TFP_K^0} = \frac{\left[\frac{Q_k^t}{Q_k^0} \right]}{\left[\frac{X_k^t}{X_K^0} \right]} = \frac{\prod_{i=1}^n \left[\frac{Q_{ki}^t}{Q_{ki}^0} \right]^{\frac{1}{2}(R_{ki}^t + R_{ki}^0)}}{\prod_{j=1}^m \left[\frac{X_{kj}^t}{X_{kj}^0} \right]^{\frac{1}{2}(S_{kj}^t + S_{kj}^0)}} \quad (3)$$

برای مقایسه‌ی استانی عمل‌کرد واحدهای پرورش مرغ گوشتی در سال‌های مختلف، تغییرات شاخص بهره‌وری محاسبه شده از رابطه‌ی (۳) نمی‌تواند ملاک ارزیابی قرارگیرد. زیرا مبنای محاسبه‌ی آن برای هر استان، عمل‌کرد اولیه‌ی همان استان در سال پایه بوده و مبنای محاسباتی ثابتی برای همه‌ی استان‌ها وجود ندارد که بتوان به عنوان شاخص به آن استناد کرد. از این رو مقادیر محاسبه شده از عبارت (۳) در مقادیر متناظر آن در رابطه‌ی (۲) ضرب شده تا شاخصی برای مقایسه‌ی عمل‌کرد واحدهای تولید مرغ گوشتی همه‌ی استان‌ها در سال‌های مورد مطالعه بر مبنای عمل‌کرد تولید مرغ گوشتی استان مرجع (اصفهان) در سال پایه‌ی ۱۳۷۳ به دست آید. به این ترتیب رابطه‌ی ریاضی زیر به دست می‌آید:

$$TFPI_k^t = TFPI_k^0 \times \Delta TFPI_k^t = \frac{TFPI_k^0}{TFPI_r^0} \times \frac{TFPI_k^t}{TFPI_k^0} = \frac{\prod_{i=1}^n \left[\frac{Q_{ki}^t}{Q_{ri}^0} \right]^{\frac{1}{2}(R_{ki}^t + R_{ri}^0)}}{\prod_{j=1}^m \left[\frac{X_{kj}^t}{X_{rj}^0} \right]^{\frac{1}{2}(S_{kj}^t + S_{rj}^0)}} = TFPI_k^t \quad (4)$$

در روابط بالا با توجه به تک محصولی بودن واحدهای پرورش مرغ گوشتی و این که کود مرغی تولیدی توسط واحدها نقش یک محصول مکمل و نه رقیب را در استفاده از نهاده و امکانات تولید ایفا می کند، پس تعداد ستاندها یعنی $n = 1$ و تعداد نهادهها یعنی $m = 6$ در نظر گرفته شده است. محصول تولیدی واحدها (Q) شامل مجموع مقادیر تولید مرغ گوشتی پرورش یافته و حذفی (اخراجی) هر استان در سال مورد نظر بر حسب تن است. نهادهها نیز شامل موارد زیر است:

۱- تعداد جوجهی یکروزه ریخته شده (H) در سالنهای پرورش مرغ گوشتی هر استان در سال مورد نظر بر حسب هزار قطعه، ۲- مقدار خوراک یا دان مرغ مصرفی (F) در مرغداریهای پرورش مرغ گوشتی بر حسب تن، ۳- تعداد نیروی کار (L) شاغل در واحدهای گوشتی بر حسب نفر سال که شامل کارکنان مزد و حقوق بگیر و نیروی کار خانوادگی بدون مزد است. ۴- موجودی سرمایهی (K) واحدهای پرورش مرغ گوشتی استانها که با توجه متراژ سالنهای پرورش مرغ گوشتی برآورد شده است. ۵- شاخص مقداری مصرف انرژی (E). برای محاسبهی این شاخص نخست مقادیر مصرف برق و سوختهای فسیلی (شامل نفت سفید، گازوییل، بنزین و گاز) در هر استان از هزینههای سالیانهی آن با توجه به ثابت بودن قیمت حاملهای انرژی در یک سال در سراسر کشور محاسبه شد (ترازنامهی انرژی). سپس با استفاده از شاخص پاشه، هزینههای سالانهی پرداختی بابت انرژی به قیمتهای ثابت سال ۱۳۷۳ تبدیل و به این ترتیب شاخص مقداری مصرف نهادهی انرژی محاسبه شد. ۶- افزون بر نهادههای اصلی صنعت طیور که به آن اشاره شد، سایر هزینههای پرداختی واحدهای پرورش مرغ گوشتی بابت انواع مواد ضد عفونی، دارو، واکسن و خدمات

دام‌پزشکی، ارتباطات، بیمه‌های تجاری، آب و غیره نیز در این مطالعه به صورت شاخص نهاده‌های متفرقه (M) در نظر گرفته شده است.

نتایج و بحث

همان‌طور که در قسمت قبل اشاره شد، در محاسبه‌ی شاخص بهره‌وری کل؛ سهم هزینه‌ای هر نهاد از کل هزینه‌ی تولید مورد نیاز است. جدول (۱) سهم هزینه‌ای هر نهاد را از کل هزینه‌ی تولید صنعت پرورش مرغ گوشتی در سال‌های مورد مطالعه نشان می‌دهد.

جدول (۱). سهم هزینه‌ای سالانه‌ی نهاده‌های صنعت پرورش مرغ گوشتی در سال‌های ۱۳۶۹-۸۰ (درصد)

سال ۱۳۸۰	سال ۱۳۷۵	سال ۱۳۷۳	سال ۱۳۶۹	نهاده‌ی مصرفی
۲۰/۳	۱۸/۹	۱۷/۲	۹/۸	جوجه‌ی یک‌روزه
۵۹/۸	۵۹/۷	۵۹/۵	۵۷/۰	خوراک (دان) مرغی
۷/۰	۷/۷	۷/۸	۱۱/۲	نهاده‌ی سرمایه
۵/۰	۴/۸	۴/۶	۷/۲	نیروی کار
۲/۸	۲/۱	۲/۲	۳/۰	انرژی (سوخت)
۹/۵	۱۲/۷	۸/۸	۱۰/۷	متفرقه

ماخذ: یافته‌های تحقیق

سهم هزینه‌ای بسیار بالای دو نهاده‌ی خوراک (دان) مرغی و جوجه‌ی یک‌روزه از کل هزینه‌ی تولید، به روشنی از اهمیت قابل ملاحظه‌ی این دو نهاد در تولید خبر می‌دهد. همچنین برای آسانی در بررسی‌ها، استان‌های کشور با توجه به شرایط اقلیمی و بافتار تولید به ۱۱ منطقه‌ی تولیدی به شرح زیر تقسیم شد:

منطقه‌ی یک شامل استان‌های گیلان، مازندران، گلستان؛ منطقه‌ی دو شامل استان‌های آذربایجان شرقی و غربی؛ منطقه‌ی سه شامل استان‌های همدان، زنجان و اردبیل؛ منطقه‌ی چهار شامل استان‌های کرمانشاه، لرستان، ایلام و کردستان؛ منطقه‌ی پنج شامل استان خراسان؛

منطقه‌ی شش شامل استان‌های تهران، قم و قزوین؛ منطقه‌ی هفت شامل استان‌های سمنان و مرکزی؛ منطقه‌ی هشت شامل استان‌های اصفهان، چهارمحال و بختیاری؛ منطقه‌ی نه شامل استان‌های کرمان، یزد، سیستان و بلوچستان و هرمزگان؛ منطقه‌ی ده شامل استان‌های خوزستان و بوشهر؛ منطقه‌ی یازده شامل استان‌های فارس، کهگیلویه و بویراحمد.

در جدول (۲) شاخص مقداری کل ستانده، کل نهاده و شاخص بهره‌وری کل ترنکوئیست تیل به تفکیک استان‌ها برای سال‌های ۱۳۶۹، ۱۳۷۳، ۱۳۷۵، ۱۳۸۰ محاسبه و گزارش شده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که شاخص بهره‌وری کل صنعت پرورش مرغ گوشتی کشور از ۸۵/۵ درصد در سال ۶۹ به رقم ۹۹/۱ و ۱۰۸/۶ درصد به ترتیب در سال‌های ۱۳۷۳ و ۱۳۷۵ افزایش یافته که از رشدی حدود ۴/۶ درصد در سال برخوردار بوده است، اما در سال ۱۳۸۰ به رقم ۹۴/۲ درصد کاهش یافته یعنی در مقایسه با سال ۱۳۷۵ نزدیک به ۱۳/۲ درصد افت داشته است. به سخن دیگر درحالی که شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید در همه‌ی استان‌ها بدون استثنا در سال‌های ۷۳-۱۳۶۹ و ۷۵-۱۳۷۳ روند افزایشی داشته، اما در سال ۱۳۸۰ با افت شدیدی روبه‌رو شده است به طوری که عمل‌کرد تولید در سال گفته شده در بیش‌تر استان‌ها کم‌تر از مقادیر متناظر آن در سال ۱۳۷۵ شده است. به نظر می‌رسد اجرای سیاست "ساماندهی صنعت طیور" در آذرماه سال ۱۳۷۷ که با هدف شفاف‌سازی ظرفیت‌های تولیدی و واقعی کردن قیمت‌ها از طریق تبدیل نرخ ارز تخصیصی به ورود نهاده‌های صنعت طیور به واریزنامه‌ای به اجرا درآمد (۵)، منجر به افت ناگهانی کارایی فنی تولیدکنندگان و در نتیجه کاهش موقتی عمل‌کرد تولید صنعت پرورش مرغ گوشتی شد. از این رو شایسته است دولت از این به بعد با اجرای تدریجی و زمان‌بندی شده‌ی سیاست‌ها و طرح‌های اقتصادی و به کار گرفتن تدابیر لازم؛ از افت عمل‌کرد صنایع تولیدی بخش کشاورزی جلوگیری کند.

بالاترین شاخص بهره‌وری کل را در سال‌های ۱۳۷۳ و ۱۳۸۰ منطقه‌ی یک (گیلان، مازندران و گلستان) به ترتیب با ۱۰۶/۴ و ۱۱۰/۶ درصد به خود اختصاص داده است. پایین‌ترین سطح بهره‌وری کل عوامل تولید واحدهای پرورش مرغ گوشتی را نیز در سال ۱۳۷۳ منطقه‌ی ۴ (کرمانشاه، لرستان، ایلام و کردستان) با ۹۴/۹ درصد، در سال ۱۳۷۵ منطقه‌ی

۳ (همدان، زنجان و اردبیل) با ۱۰/۵ درصد و در سال ۱۳۸۰ منطقه‌ی ۶ (تهران، قم و قزوین) با ۷۵/۸ درصد به‌خو اختصاص داده‌اند که به‌گفته‌ی کارشناسان، مورد آخر ناشی از درصد بالای تلفات مرغداری‌های استان تهران است (۷).

سرانجام مقایسه‌ی سالانه‌ی عمل‌کرد مرغداری‌های گوشتی سراسر کشور حاکی از آن است که اختلاف بین کاراترین و ناکاراترین استان‌ها به لحاظ عمل‌کرد تولید مرغ گوشتی که در واقع بیانگر دامنه‌ی نوسان هزینه‌های نسبی تولید مرغ در مناطق مختلف است، از ۱۲ درصد در سال ۱۳۷۳ به حدود ۱۶ درصد در سال ۷۵ و بیش از ۳۵ درصد در سال ۱۳۸۰ افزایش یافته است. به‌سختی دیگر در سال ۱۳۸۰ متوسط هزینه‌ی تولید مرغ گوشتی در منطقه‌ی ۶ حدود ۳۵ درصد بیش از متوسط هزینه‌ی تولید در منطقه‌ی یک است. بر این اساس به نظر می‌رسد دست اندرکاران زیربخش دام و طیور می‌بایست در دادن موافقت اصولی برای احداث واحدهای پرورش مرغ گوشتی در مناطق نامساعد به لحاظ عمل‌کرد تولید، نظارت بیشتری کنند و معیارهای اولیه مانند رعایت فاصله‌ی استاندارد بین واحدهای تولیدی و سایر ضوابط فنی را درکنار ویژگی‌های فردی و تجربی متقاضیان به‌طور کامل در نظر بگیرند. به این ترتیب می‌توان همه‌ی مناطق یا استان‌ها را بر حسب عمل‌کرد تولید به سه گروه به شرح زیر تقسیم‌بندی کرد:

گروه اول (دسته‌ی برتر): آن دسته از مناطق یا استان‌ها را در بر می‌گیرد که شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید آن در همه‌ی سال‌های مورد مطالعه بیش از شاخص بهره‌وری کل صنعت باشد. بی‌تردید منطقه‌ی یک (مازندران، گیلان و گلستان) از این منظر مناسب‌ترین منطقه در کل کشور محسوب می‌شود. به نظر می‌رسد مزیت یاد شده برای اقلیم شمال کشور حتی برای پرورش طیور در منطقه‌ی خاورمیانه نیز منحصر به فرد باشد. هم‌چنین استان‌های اصفهان و مرکزی نیز از وضعیت مطلوبی برای تولید مرغ گوشتی برخوردار بوده و در این گروه جای دارند. این ۵ استان در مجموع بین ۳۳ تا ۴۰ درصد از کل مرغ گوشتی تولیدی کشور را در سال‌های مورد مطالعه تولید کرده‌اند.

گروه دوم: شامل آن دسته از مناطق یا استان‌هایی است که شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید آن نزدیک به شاخص بهره‌وری کل صنعت در سال‌های مورد مطالعه است. مناطق ۲ (آذربایجان شرقی و غربی)، ۵ (خراسان) و استان‌های بوشهر، سمنان، کرمان، کردستان و زنجان در این گروه قرار می‌گیرند. بررسی دقیق‌تر نتایج نشان می‌دهد که منطقه ۶ (تهران، قم و قزوین) و استان خوزستان نیز تا سال ۷۵ در این گروه جای داشته، اما در سال ۱۳۸۰ به دلایلی مانند نرخ بالای تلفات مرغداری‌ها، با کاهش شدید شاخص بهره‌وری کل مواجه شده و به گروه سوم تنزل پیدا کرده‌اند. ۱۲ استان گفته شده روی هم‌رفته تولید حدود ۴۶-۴۳ درصد از کل مرغ گوشتی را برعهده داشتند.

گروه سوم: مناطق یا استان‌هایی در این گروه قرار می‌گیرند که سطح بهره‌وری کل عوامل تولید آن‌ها کم‌تر از بهره‌وری کل صنعت در دوره مورد نظر است. استان‌های واقع در منطقه ۱۱ (فارس، کهگیلویه و بویراحمد) و استان‌های یزد، هرمزگان و سیستان و بلوچستان واقع در منطقه ۱۰، استان‌های کرمانشاه، لرستان و ایلام واقع در منطقه ۴، همدان و اردبیل در منطقه ۳ و استان چهارمحال و بختیاری در منطقه ۸ در مجموع عمل‌کرد ضعیف‌تری در مقایسه با سایر مناطق داشته و در گروه سوم جای می‌گیرند. ۱۱ استان یاد شده روی هم‌رفته بین ۲۰-۱۷ درصد از کل مرغ گوشتی کشور را تولید می‌کنند.

Archive

جدول (۲). شاخص کل ستانده، کل نهاده و بهره‌وری کل صنعت پرورش مرغ گوشتی کشور

نام استان	سال ۱۳۶۹			سال ۱۳۷۰			سال ۱۳۷۱			سال ۱۳۸۰		
	شاخص کل ستانده (درصد)	شاخص کل نهاده (درصد)	شاخص بهره‌وری کل (درصد)	شاخص کل ستانده (درصد)	شاخص کل نهاده (درصد)	شاخص بهره‌وری کل (درصد)	شاخص کل ستانده (درصد)	شاخص کل نهاده (درصد)	شاخص بهره‌وری کل (درصد)	شاخص کل ستانده (درصد)	شاخص کل نهاده (درصد)	شاخص بهره‌وری کل (درصد)
اردبیل												
بوشهر												
چهارمحال و بختیاری												
آذربایجان شرقی	۱۰۰/۴۴۲	۱۵/۶۵۴	۱۵/۷۲۳	۴۴/۶۴۰	۴۷/۹۸۱	۹۵/۲۹۲	۳۴/۳۶۹	۳۲/۷۵۱	۱۰۰/۰۰۰	۱۰۰/۰۰۰	۱۰۰/۰۰۰	
اصفهان	۹۴/۰۰۳	۵۵/۶۵۷	۵۲/۳۲۰	۱۱۳/۱۸۷	۱۲۷/۸۸۸	۱۴۴/۷۵۲	۱۰۰/۰۰۰	۱۰۰/۰۰۰	۹۴/۰۰۳	۵۵/۶۵۷	۵۲/۳۲۰	
فارس	۷۶/۰۷۹	۴۲/۸۸۹	۳۲/۶۳۰	۶۳/۴۳۳	۶۴/۷۴۴	۹۷/۰۶۰	۵۵/۵۲۷	۵۳/۸۹۵	۷۶/۰۷۹	۴۲/۸۸۹	۳۲/۶۳۰	
گیلان												
همدان	۸۶/۵۸۹	۱۷/۲۳۰	۱۴/۹۱۹	۲۷/۶۰۵	۳۰/۰۳۷	۸۹/۵۸۳	۲۳/۷۸۱	۲۱/۳۰۴	۸۶/۵۸۹	۱۷/۲۳۰	۱۴/۹۱۹	
هرمزگان	۸۴/۴۸۱	۳/۰۳۹	۲/۵۶۷	۸۷/۰۰۳	۳/۲۳۹	۲/۸۱۸	۲/۸۱۴	۲/۶۷۰	۸۴/۴۸۱	۳/۰۳۹	۲/۵۶۷	
ایلام												
کرمان												
کرمانشاه												
خوزستان												
خراسان												
کهگیلویه و بویراحمد												
کردستان												
لرستان												
مرکزی												
مازندران												
سمنان												
سیستان و بلوچستان												
تهران	۷۵/۵۵۹	۱۰۹/۸۹۳	۸۳/۰۳۵	۱۱۳/۸۹۳	۱۸۱/۳۴۸	۲۰۶/۵۴۳	۹۵/۳۳۵	۱۴۲/۶۲۹	۷۵/۵۵۹	۱۰۹/۸۹۳	۸۳/۰۳۵	
آذربایجان غربی												
یزد												
زنجان												
کل صنعت	۸۵/۵۴۷	۵۶۵/۷۵۳	۴۸۳/۹۸۳	۱۰۵۷/۴۱۹	۱۱۴۸/۴۴۰	۹۹/۱۲۸	۸۲۸/۳۴۴	۸۲۱/۱۰۵	۸۵/۵۴۷	۵۶۵/۷۵۳	۴۸۳/۹۸۳	

ماخذ: یافته‌های تحقیق

نتیجه گیری و پیشنهادات

۱- با نگرش به تاثیر فوری و قابل ملاحظه‌ی برنامه‌ها و سیاست‌های تعدیل اقتصادی دولت بر عمل‌کرد صنعت پرورش مرغ گوشتی کشور، به مسوولان توصیه می‌شود با اجرای تدریجی و زمان‌بندی شده‌ی طرح‌های اقتصادی و هم‌زمان اندشیدن تدبیرهای لازم، فرصت کافی به مدیران برای سازگاری با شرایط جدید داده شود تا از افت موقتی عمل‌کرد تولید جلوگیری شود.

۲- با توجه به اختلاف زیاد ۳۵ درصدی عمل‌کرد تولید مرغ گوشتی در مناطق مختلف تولید، به دست اندرکاران امور دام و طیور توصیه می‌شود افزون بر اجرای کامل ضوابط فنی مانند رعایت فاصله‌ی استاندارد مناسب بین واحدهای تولیدی برای کنترل امراض و کاهش نرخ تلفات، رهنمودهای (دستورالعمل‌های) موجود در باره‌ی دادن موافقت اصولی برای احداث واحدهای جدید با توجه به همه‌ی شرایط اقتصادی و طبیعی هر منطقه، مورد بازنگری لازم قرارگیرد تا هم از رشد نامتوازن صنعت جلوگیری شود و هم زمینه برای توقف روند رو به رشد شکاف در قیمت تمام شده‌ی تولید مرغ در مناطق مختلف فراهم آید.

۳- با توجه به پتانسیل بالای رشد عمل‌کرد تولید مرغ گوشتی در کشور، به مسوولان توصیه می‌شود با برگزاری کلاس‌های آموزشی و ترویجی کاربردی برای مدیران و کارکنان واحدهای تولیدی بویژه در مناطق ضعیف به لحاظ عمل‌کرد؛ آگاهی‌های لازم برای بهبود ضریب تبدیل دان به مرغ گوشتی و کاهش نرخ تلفات منتقل شود تا زمینه برای افزایش عمل‌کرد صنعت در کوتاه‌مدت فراهم شود.

منابع

- ترازنامه‌ی انرژی. سال‌های ۱۳۷۶ و ۱۳۸۰. وزارت نیرو، معاونت امور برنامه. دانشور عامری، ژ. و سلامی، ح. (۱۳۸۴). بهره‌وری در مزارع پرورش میگو، مطالعه موردی استان بوشهر. مجله‌ی علوم کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی. ۲: ۱۳-۳.

سلامی، ح. (۱۳۷۶). مفاهیم و اندازه‌گیری بهره‌وری در کشاورزی. فصل‌نامه‌ی اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۱۸، ۳۱-۷.

شیوازاد، م. و صیداوی، ع. (۱۳۸۴). تغذیه‌ی طیور (جلد اول). انتشارات دانشگاه تهران. صیفی‌کاران قم، ا. (۱۳۷۹). بررسی اقتصادی ساختار تولید، مصرف و قیمت گوشت مرغ در دهه‌ی اخیر و اهمیت تنظیم بازار این فرآورده در کشور. پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد در رشته‌ی علوم اقتصادی، دانشگاه علامه طباطبائی.

طلاچی لنگرودی، ح. (۱۳۷۹). بهره‌وری و عوامل موثر بر آن در بانک کشاورزی ایران. پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد رشته‌ی اقتصاد کشاورزی، دانشکده‌ی کشاورزی کرج، دانشگاه تهران.

مرکز آمار ایران. نتایج طرح آمارگیری نمونه‌ای از مرغداری‌های پرورش مرغ گوشتی کشور سال‌های ۱۳۷۰، ۱۳۷۳، ۱۳۷۶ و ۱۳۸۰.

وزارت جهاد کشاورزی (۱۳۸۰). مطالعات جامع صنعت طیور کشور: گزارش وضعیت پرورش مرغ گوشتی. جلد ۷. دفتر توسعه‌ی منابع طبیعی.

Aheam, M., Yee, J., and Nehring R. (1998). Agricultural Productivity in the United States. *Agriculture Information Bulletin*, 740: 1-145.

Diewert, W. E. (1992). Fisher Ideal Output, Input, and Productivity indices Revisited. *The Journal of Productivity Analysis*, 3: 211-248.

Kumbhakar, S. C., and Heshmati, A. (1995). Efficiency Measurement in Swedish Dairy Farmers: An Application of Rotating Panel Data. *American Journal of Agricultural Economics*, 77: 660-674.

Nadiry, M. I. (1970). Some Approaches to the Theory and Measurement of Total Factor Productivity. A Survey: *Journal of Economic Literature*, 11: 95-134.

Mukherjee, A. N., Kuroda, Y. (2002). Convergence in Rural Development: Evidence from India. *Journal of Asia Economics*, 13: 385-398.

Pingali, P.L., and Heisey, A. M. (2003). Cereal Crop Productivity in Developing Countries. CIMMYT, *Economics Paper*. 99-03.

Shujat, A. (2004). Total Factor Productivity in Pakistan Agriculture: 1960-96. *The Pakistan Development Review*, 43(4): 493-513.

Veeman, T. S., Peng, Y. and Fantino, A. A. (2004). Science, Technology and Competiveness in Alberta Agriculture Research Institute, Project Report, No. 940519.