

## تأثیر حذف یارانه بر تولید گوشت مرغ در استان کرمان

# Effect of cutting subsidy on broiler production in Kerman province

صدیقه نبی‌نیا\*

### چکیده

اثرات حذف یارانه بر تولید گوشت مرغ در استان کرمان بعد از طرح آزادسازی مورد بررسی قرار گرفت. در این راستا یک نمونه تصادفی متشکل از ۳۲ واحد مرغداری در سطح کرمان و حومه انتخاب و با مرغداران آن واحدها مصاحبه به عمل آمد. جهت تعیین ضرایب کشش گوشت مرغ از مدل تابع سود هر واحد محصول - قیمت استفاده شد. بررسی نشان داد که با حذف یارانه مرغ، سود واحدهای مرغداری افزایش یافته، بنابراین سپردن آن به دست بازار باعث افزایش بهره‌وری واحدها شده است. کشش تقاضا برای خوراک طیور نسبت به قیمتش کشش پذیر می‌باشد. بنابراین با توجه به اینکه بیشتر مواد اولیه این بخش از خارج تأمین می‌شود، ضرایب کشش قیمتی محاسبه شده در تخصیص ارز مناسب به این بخش راهنما خواهد بود. لذا وظیفه دولت نه دخالت بلکه حمایت است، تا مشکلات موجود در زمینه تأمین مواد اولیه کاهش یابد.

**واژه‌های کلیدی:** یارانه، کرمان، مرغ گوشتی، کشش تقاضا، کشش عرضه، تابع سود هر واحد محصول - قیمت

### مقدمه

بنابراین نگرش عمیق به این صنعت با توجه به اینکه جزء ثروت ملی محسوب می‌گردد ما را بر آن می‌دارد که در جهت حفظ و توسعه آن حرکت کرده و به سهم خود هر چند اندک، دریچه‌ای را به روی این بخش بگشاییم. طرح آزادسازی و فروش تولیدات طیور فی‌نفسه بسیار خوب و منطقی است زیرا صرفاً جنبه اقتصادی قضیه مورد نظر نبوده، بلکه هدفهای دیگر از جمله رها شدن از مدیریت متمرکز به عرصه آزادی عمل مدنظر قرار داشته است و اینکه پس از سالها جنگ، طرحی برای ایجاد رقابت سالم و سازنده در صنعت

صنعت مرغداری در کشور ما با پذیرش یک میلیارد دلار سرمایه گذاری، بیشترین حجم سرمایه گذاری در بخش صنایع کشور را به خود اختصاص داده است. اگر سرمایه (اعم از سرمایه ثابت یا جاری) هر واحد مرغداری را علیرغم تعلق آن به اشخاص، جزیی از سرمایه ملی بنگریم به عبارت دیگر از دیدگاه اقتصادی نه خصوصی ارزیابی نمائیم. عدم توجه به این سرمایه گذاری عظیم که نهایتاً منجر به کاهش سودآوری آن می‌گردد، ضربه‌ای به اقتصاد مملکت است (۱۴، ۵، ۲).

\*- عضو هیئت علمی دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر، کرمان - ایران

(۶)، اما از آن پس نیز نگرانیهایی نسبت به آزادسازی بین مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان مشاهده گردید، زیرا در پی آزاد اعلام شدن فروش طیور در جلسه ۷۰/۴/۳ شورای اقتصاد، چهار چوب اجرایی این طرح را خرید مواد اولیه، تدارکات و جوجه مورد نیاز با ارزش رقابتی<sup>۲</sup> تشکیل می‌داد (۱۱)، بدین ترتیب حجم نقدینگی لازم جهت گردش کار در طرح جدید ۵ تا ۶ برابر شده که با توجه به مشکلات مالی فراوان مرغداری نگرانیهایی در مورد تأمین نقدینگی لازم جهت تهیه نهاده‌ها مشاهده گردید (۱۱، ۱۲).

نگرانیها نسبت به آزاد سازی بی مورد نبوده بطوریکه با گذشت زمان مشاهده شد که سیاستگذاران بعد از آزادسازی آنطور که باید مفید فایده نبوده است. تهیه مواد اولیه از بازار آزاد بسیار مشکل و هزینه‌های سرسام‌آور توان باز پرداخت اقساط وامهای اعطایی را از مرغداران سلب نموده زیرا علاوه بر هزینه‌های جاری، ماشین آلات فرسوده نیز بایستی تعویض می‌گردیدند. در همین رابطه وسایل و لوازم تعدادی از آشیانه‌ها جایگزین آشیانه دیگر شده که منجر به کاهش بیش از ۳۰٪ ظرفیت تولید واحدهای صنعتی شده است (۳، ۴، ۷). به‌طور کلی سیاستها در جهت رفع مشکلاتی است که بوجود آمده مقطعی، یک جانبه و تا حدی بدون تعمق برقرار گردیده است.

آزاد سازی تأثیر عمده‌ای بر سرمایه در گردش صنعت مرغداری گذاشته است. قبل از آزادسازی، ظرفیت سرمایه در گردش مرغداری براساس ارزش دولتی بوده و از اینرو نوسانهای تورمی از هر دوره به دوره بعدی خنثی

مرغداری به اجراء درآید، باعث خوشوقتی است ولی باید توجه داشت که دقت نظر در یک موضوع و بی توجهی به موارد دیگر آن به کل طرح آسیب خواهد رساند. بنابراین بایستی تمام جوانب مورد توجه کافی قرار گیرد و تدابیر لازم اتخاذ شود. تولید در صنعتی که تمام سرمایه گذاری ثابت بر روی آن انجام گردیده می‌تواند اقتصادی باشد اما بنا به اظهارات تولیدکنندگان هیچ شرکت تولیدی رانمی‌توان یافت، که بدون حمایت دولت در زمینه مواد اولیه بتواند به تولید خود ادامه دهد (۱).

از آنجا که صنعت مرغداری یک صنعت مونتاژ بوده و ۹۰ درصد نهاده‌های آن به خارج وابسته است بایستی به حال خود رها شود و ارزش مورد نیاز به طور مستمر بایستی تأمین گردد و ضمناً حمایت تمام سازمانهای زیربسط برای دوام صنعت ضروری است (۸).

علیرغم آزادسازی<sup>۱</sup> و خصوصی سازی که در تمام بخشهای تولیدی در سالهای اخیر انجام گردیده یا در حال انجام است در بخش تولیدی مرغداری نیز قبل از انجام این مهم زمینه‌های نارضایتی مرغداران از سیستم یارانه‌ای و قیمت تضمین شده حاصل شده بود به‌طوری‌که قیمت تضمینی جوابگوی مخارج مرغداریها نبوده و گلایه‌هایی در زمینه تأمین دان، دارو و بطورکلی مواد اولیه نیز انجام شده است. زیرا تهیه این مواد از طریق تحویل تولیدات به دولت و دریافت تأییدیه از ارگانهای زیربسط و صدور حواله دریافت مواد اولیه با قیمتهای خاص انجام می‌شده و این مواد اولیه محدود نیز جوابگوی تولیدات مرغداران نبوده است (۱، ۹، ۱۰)، تا اینکه بالاخره در تاریخ ۷۰/۵/۱ مرغ و تخم مرغ از سیستم کوپنی خارج و عرضه آن آزاد اعلام گردید. گرچه با آزادسازی طلسم محدودیتهای مربوط به تهیه عوامل تولید شکسته شد یعنی به تعاونیهای مرغداری، مرغداران، اشخاص حقیقی و حقوقی اجازه داده شد با استفاده از ارزش رقابتی و تحت نظارت شرکت تهیه و توزیع علوفه، اقدام به ورود مواد اولیه و تحت نظارت سازمان دامپزشکی اقدام به ورود دارو نمایند

۱- آزاد سازی عبارت است از کاهش دخالت دولت در امور تولیدی و اقتصادی، کاهش و یا حذف یارانه‌ها در بخش مرغداری، کاهش تصدی‌گری و یا حمایت دولت در این بخش تلقی می‌گردد.

۲- ارزش رقابتی: ارزش اختصاص داده شده به واردات مواد ضروری توسط دولت که دان مرغ جزء این مواد است و ارزش آن حدود ۶۰۰ ریال به ازاء هر دلار در زمان مطالعه بوده است.

هوفمن و اونسون (۱۷) نیز برای تعیین کششهای عرضه و تقاضا از همین مدل استفاده نموده‌اند. تحقیق دیگر از جمله کمبرز و ژوست (۱۵)، تامپسون و لنگ ورسی (۲۲) و دگرتر و همکاران (۱۶) از مدل مذکور برای تخمین تکنولوژی قیمت‌گذاری یارانه به نهاده و ستاده استفاده نموده‌اند. در این بررسی هدف اصلی، تخمین تابع سود واحدهای مرغ گوشتی بوده است و در ضمن تخمین کشش تقاضا برای خوراک طیور (نسبت به قیمت آن، ظرفیت و سرمایه) و کشش عرضه گوشت مرغ (نسبت به قیمت آن، ظرفیت و سرمایه) از اهداف فرعی این بررسی بوده است.

### مواد و روش‌ها

جهت بررسی اثرات حذف یارانه مرغ بر تولید آن با توجه به محدودیت منابع و امکانات در سال ۷۲-۱۳۷۱ یک نمونه تصادفی ساده<sup>۲</sup> متشکل از ۳۲ واحد مرغداری در سطح کرمان و حومه انتخاب و با مرغداران آن واحدها مصاحبه بعمل آمد. بدین ترتیب اطلاعات لازم از طریق پرسشنامه در طی سه دوره قبل از حذف یارانه، دوره انتقال و دوره بعد از حذف یارانه جمع‌آوری گردید.

دوره قبل از حذف یارانه: دوره‌ای است که مواد اولیه با قیمت تعاونی تأمین و تولیدات نیز با قیمت تعاونی تحویل دولت داده می‌شد. (قبل از نیمه دوم ۱۳۷۰).

دوره انتقال: دوره‌ای است که فروش تولیدات آزاد اعلام گردید و قیمت و مواد اولیه نیز بالا رفت. (نیمه دوم ۱۳۷۰ تا نیمه دوم ۱۳۷۲).

دوره بعد از حذف یارانه: دوره‌ای است که مواد اولیه با قیمت بازار تأمین و تولیدات نیز با قیمت بازار

می‌شده و با قابل کنترل بوده و هرگونه افزایش قیمت نمی‌توانسته است کل سرمایه‌گذاری را به خطر اندازد.

در ابتدای طرح آزادسازی که بدون برنامه ریزی منسجم اتفاق افتاد، سرمایه در گردش واحدهای مرغداری ناگهان چندین برابر افزایش یافت. طبق برآورد کارشناسی، با توجه به سرمایه‌گذاری انجام شده در صنعت مرغداری، میزان ارزبری تولید مرغ و تخم مرغ در داخل کشور در مقام مقایسه کمتر از واردات تهابی است. بنابراین اختصاص ارز بیشتر و یا تأمین نهاده‌ها، نه تنها از ورشکستگی تولیدکنندگان جلوگیری می‌کند بلکه باعث افزایش تولید و کاهش واردات می‌گردد (۱۳). بنابراین باید صادقانه به حمایت از تولیدکننده، سرمایه‌گذار، اتحادیه‌ها و تعاونیهای تولید که هسته‌های کار و تلاش محسوب می‌شوند برخیزیم و با اجراء تمهیدات حمایتی در تولید بیشتر زمینه‌های سالم انگیزه تولید را تقویت نمائیم. لذا در این بررسی اثرات حذف یارانه بر تولید گوشت مرغ مورد بررسی قرار می‌گیرد.

یکی از مبانی تئوریک تعیین تابع عرضه و تقاضا استفاده از مدل سود می‌باشد. وقتی تابع سود را داشته باشیم با استفاده از قضیه شفر<sup>۱</sup> اشتقاق توابع عرضه و تقاضا آسان می‌شود زیرا اشتقاق این توابع از تابع تولید اغلب بسیار مشکل است. تابع سود یکی از محدود توابعی است که کاربردهای فراوانی داشته و تقریباً می‌توان گفت در اغلب مطالعات اقتصادی از آن استفاده می‌شود. در تحقیق انجام شده توسط لوویو توپولوس (۱۸) کشش عرضه نسبت به قیمت محصولات کشاورزی هند بیش از یک بوده است. ریچارد اف. نهرینگ (۱۹) با استفاده از مدل سود تعدیل شده قیمت ضرائب کشش در مورد محصولات کنف و بادام زمینی در بنگلادش را تخمین زده و در سیاستهای یارانه‌ای دولت از نقطه نظر هزینه‌ای که برای دولت در بر دارد استفاده نموده است. در تحقیق دیگری ضرائب توابع سود و تقاضا برای نیروی کار را تخمین زده‌اند. برای تخمین تابع عرضه بسته‌بندی صنعت گوشت استیگرت و همکاران (۲۱) از مدل فوق استفاده برده‌اند.

1- Shephard Lemma

۲- تعداد نمونه با انجام یک تست مقدماتی در سطح ۹۵٪ با استفاده از فرمول مربوطه در روش نمونه‌گیری تصادفی ساده یعنی  $n = \frac{t^2 s^2}{E}$  تعیین گردید. بطوریکه  $t$  مقدار آماره  $t$ ،  $s$  انحراف معیار نمونه و  $E$  حداکثر اشتباه با ۹۵٪ اطمینان می‌باشد.

$$\Pi = AX^a - rX \quad (6)$$

شرط لازم برای ماکزیمم کردن سود این است که از رابطه (۶) نسبت به  $X$  مشتق اول گرفته و مساوی صفر قرار داده شود. بنابراین:

$$\frac{\delta \Pi}{\delta x} = AaX^{a-1} - r = 0 \quad (7)$$

از حل (۷) مقدار نهاده متغیری که سود را ماکزیمم می کند عبارت خواهد بود از:

$$X^{a-1} = \frac{r}{Aa} \quad (8)$$

$$X^* = \left( \frac{r}{Aa} \right)^{1/(a-1)} \quad (9)$$

$$X^* = \left[ A^{-1} \left( \frac{r}{a} \right) \right]^{1/(a-1)} \quad (10)$$

$$X^* = (A^{-1})^{1/(a-1)} \left( \frac{r}{a} \right)^{1/(a-1)} \quad (11)$$

حال با جایگزینی مقدار  $X^*$  از (۱۱) در تابع تولید (۱) بطوریکه  $Z^b = A$  باشد تابع عرضه حاصل می شود:

$$Y^* = A^{-1/(a-1)} \left( \frac{r}{a} \right)^{a/(a-1)} \quad (12)$$

اگر  $X^*$  و  $Y^*$  در (۴) جایگزین شود، تابع سود حاصل می شود:

$$\Pi^* = A^{-1/(a-1)} \left( \frac{r}{a} \right)^{a/(a-1)} - r \left[ A^{-1/(a-1)} \left( \frac{r}{a} \right)^{1/(a-1)} \right]$$

و یا:

$$\Pi^* = A^{-1/(a-1)} \left( \frac{r}{a} \right)^{a/(a-1)} -$$

$$a \left( \frac{r}{a} \right) A^{-1/(a-1)} \left( \frac{r}{a} \right)^{1/(a-1)} \quad \text{و یا:}$$

به فروش می رسد. (از نیمه دوم ۱۳۷۲ به بعد).

جهت تعیین ضرایب کشش عرضه و تقاضا گوشت مرغ از مدل تابع سود هر واحد محصول - قیمت<sup>۱</sup> استفاده گردید که این ضرایب با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی<sup>۲</sup> تخمین زده شد. (۲۰)

به دلیل استفاده از مدل مذکور توضیحاتی در مورد آن ارائه می شود. در این مدل باید تابع تولیدی به هر فرم معمول در نظر گرفته شود که در تحقیق حاضر فرم تابع تولید کاب - داگلاس استفاده شده زیرا این تابع مورد استفاده فراوان داشته و فرم خاصی دارد که به راحتی به فرم خطی تبدیل می شود و حساسیت تولید نسبت به یک عامل تولید، ثابت است.

تابع تولید کاب - داگلاس به فرم زیر در نظر گرفته می شود:

$$Y = X^a Z^b \quad (1)$$

بطوریکه  $Y$  مقدار تولید،  $X$  مقدار نهاده متغیر،  $Z$  مقدار نهاده ثابت و  $a$  و  $b$  به ترتیب کشش های تولید نسبت به نهاده متغیر و نهاده ثابت اند.

هر تولیدکننده مایل است سود متغیر را که به صورت زیر است ماکزیمم کند:

$$\Pi' = P_y \cdot Y - P_1 X \quad (2)$$

بطوریکه  $\Pi'$  مقدار سود  $P_y$  قیمت محصول و  $P_1$  قیمت نهاده متغیر است.

اگر دو طرف دیگر رابطه (۲) را بر  $P_y$  تقسیم کنیم، به عبارت دیگر براساس قیمت محصول تعدیل نمائیم خواهیم داشت:

$$\Pi' / P_y = Y - (P_1 / P_y) X \quad (3)$$

و یا:

$$\Pi = Y - rX \quad (4)$$

اگر مقدار  $Y$  از رابطه (۱) را در رابطه (۴) جایگزین نمائیم خواهیم داشت:

$$\Pi = X^a Z^b - rX \quad (5)$$

بطوریکه  $\Pi / P_y = \Pi$  سود تعدیل شده، و  $P_1 / P_y = r$  قیمت تعدیل شده نهاده است. اگر

$Z^b = A$  در نظر گرفته شود:

1- Unit - Output - Price Profit Function

2- Ordinary Least Squares Method

مرحله انتقال .

$a$ ،  $b_1$ ،  $b_2$  بترتیب ضرایب کشش تولید نسبت به  $X$ ،  $Z_1$  و  $Z_2$  می باشند.

و تابع سود واحد محصول بطریقی که بیان گردید به صورت زیر است:

$$\Pi^* = A^* r^\alpha Z_1^{\beta_1} Z_2^{\beta_2} e^{D_1} e^{D_2} \quad (18)$$

$$A^* = A^{1/(1-a)} (1-a) a^{a/(1-a)}$$

$$\alpha = -a(1-a) < 0$$

$$\beta_1 = b_1/(1-a) > 0$$

$$\beta_2 = b_2/(1-a) > 0$$

تابع سود به فرم لگاریتمی به صورت زیر است:

$$\ln \Pi^* = \ln A^* + \alpha \ln r + \beta_1 \ln Z_1 + \beta_2 \ln Z_2 + \sum \delta_i D_i \quad (19)$$

اگر دو طرف رابطه (۱۵) را در  $\frac{-r}{\Pi^*}$  ضرب نمائیم رابطه زیر حاصل می شود.

$$-rX^*/\Pi^* = (\delta \Pi^*/\delta r)(r/\Pi^*) = (\delta \Pi/\delta r) \quad (20)$$

$$-rX^*/\Pi^* = \alpha \quad (21)$$

بنابراین می توان رابطه تقاضا برای خوراک طیور را به صورت زیر نوشت:

$$X^* = -\alpha \Pi^*/r \quad (22)$$

و یا:

$$\ln X^* = \ln(-\alpha) + \ln \Pi^* - \ln r \quad (23)$$

و رابطه عرضه را میتوان به صورت زیر نوشت:

$$\Pi^* = A^{-1/(a-1)} \left(\frac{r}{a}\right)^{a/(a-1)}$$

$$-aA^{-1/(a-1)} \left(\frac{r}{a}\right)^{a/(a-1)} \quad \text{و یا:}$$

$$\Pi^* = (1-a)A^{-1/(a-1)} \left(\frac{r}{a}\right)^{a/(a-1)} \quad (13)$$

با جایگزین کردن  $Z^b = A$  خواهیم داشت:

$$\Pi^* = (1-a)Z^{-b/(a-1)} \left(\frac{r}{a}\right)^{a/(a-1)} \quad (14)$$

قضیه شفرد

از جمله روابط تبدیلی که تابع تولید و تابع سود را بهم ارتباط می دهد رابطه ای تحت قضیه شفرد است.

$$X^* = -\delta \Pi^*(r, z) / \delta r \quad (15)$$

$$V^* = \Pi^*(r, z) - [\delta \Pi^*(r, z)] / \delta r / r \quad (16)$$

که به ترتیب  $X^*$  تابع تقاضا برای نهاده متغیر و  $V^*$  تابع عرضه می باشند.

در این بررسی تابع سود از تابع تولید کاب - داگلاس زیر حاصل شده است:

$$V = AX^a Z_1^{b_1} Z_2^{b_2} e^{D_1 + D_2} \quad (17)$$

$$a < 1$$

به طوریکه:

$V$  - گوشت تولید شده بر حسب کیلوگرم

$X$  - مقدار خوراک بر حسب کیلوگرم

$Z_1$  - ظرفیت بر حسب قطعه جوجه و بعنوان شاخصی از سرمایه گذاری انجام شده

$Z_2$  - سرمایه جاری بر حسب ریال شامل هزینه آب، برق، نیروی کار، دارو و خدمات دامپزشکی

$D_1=1$  - متغیر مجازی بطوریکه مرحله بعد از حذف یارانه،  $D_2=1$  - متغیر مجازی به طوریکه

۱- قابل ذکر است که تابع مورد بررسی تابعی است با عرض از

افزوده شود، سود ۰/۷۷ درصد افزایش می‌یابد.  
 $\beta_2 = 0.19$  در سطح ۰/۰۱ معنی دار و نشانگر این است که با ثابت نگه داشتن سایر عوامل اگر سرمایه یک درصد افزوده شود سود ۰/۱۹ درصد افزایش می‌یابد.

علت کار برد متغیرهای مجازی  $D_1$  و  $D_2$  این است که تابع سود سه دوره تعریف شده در جریان حذف رایانه‌ها را در یک تابع برآورد کرد و بدین ترتیب تعداد نمونه سه برابر شده، درجه آزادی بالا می‌رود و دقت پارامترهای برآوردی افزوده می‌شود. کاربرد دیگر اینکه مقایسه دوره‌ها را امکان‌پذیر می‌سازد.

همانطوریکه مشاهده میشود آزادسازی تأثیر مثبت بر سود واحدهای مرغداری داشته است. از ضرایب فوق در تخمین کشش‌های تقاضا برای خوراک طیور و کشش‌های عرضه گوشت مرغ می‌توان استفاده نمود. کشش تقاضا برای خوراک طیور نسبت به قیمت آن، ظرفیت و سرمایه که ضرایب آنها از لحاظ آماری معنی‌دار بوده است به صورت زیر است:

$$\begin{aligned} \delta \ln X / \delta \ln r &= (\delta \ln \Pi^* / \delta \ln r) - 1 = \alpha - 1 \\ &= -0.27 - 1 = -1.27 \end{aligned}$$

$$\delta \ln X / \delta \ln Z_1 = (\delta \ln \Pi^* / \delta \ln Z_1) = \beta_1 = 0.77$$

$$\delta \ln X / \delta \ln Z_2 = (\delta \ln \Pi^* / \delta \ln Z_2) = \beta_2 = 0.19$$

کشش تقاضا برای خوراک طیور نسبت به قیمت گوشت مرغ بصورت زیر حاصل می‌شود.

$$\begin{aligned} \delta \ln X / \delta \ln p_y &= (\delta \ln X / \delta \ln r) (\delta \ln r / \delta \ln p_y) \\ &= -1.27 \end{aligned}$$

۱- با استفاده از آزمون دوربین - واتسن و محاسبه  $DW=1.86$  خود همبستگی بین جملات خطا وجود ندارد و هم خطی بالا بین متغیرهای مستقل مشاهده نشده است. زیرا  $d, d_L=1.43, du=1.76, 4-du=2.24$  محاسبه شده در فاصله  $4-du$  و  $du$  قرار داد که بیانگر عدم وجود خود همبستگی مثبت یا منفی می‌باشد.

$$V^* = \Pi^* + rX^*$$

$$V^* = \Pi^* + r(\alpha \Pi^* / r)$$

$$V^* = \Pi^*(1 - \alpha) \quad (25)$$

## نتایج و بحث

بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد که با حذف یارانه مرغ، سود واحدهای مرغداری افزایش یافته و در تأیید تئوری کشش عرضه گوشت مرغ نسبت به قیمت آن مثبت و نسبت به قیمت خوراک طیور منفی است که ذیلاً مورد بررسی قرار می‌گیرد. تابع سود واحد محصول - قیمت تخمین زده شده به فرم لگاریتمی بصورت زیر است:

$$\begin{aligned} \ln \Pi^* &= 1.23 - 0.27 \ln r + 0.77 \ln z_1 \\ &\quad (0.9596)(0.1072)(0.0628) \\ &\quad + 0.19 \ln z_2 + 0.28 D_1 + 0.52 D_2 \\ &\quad (0.0790)(0.1256)(0.1667) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.82$$

$$F^{(2)} = 80.9^{**}$$

اعداد داخل پرانتز خطای ضرایب می‌باشند.

نتایج حاصله نشان می‌دهد که ضرایب  $\alpha$  و  $\beta_1, \beta_2$  و  $D_2$  بسیار معنی‌دار،  $D_1$  معنی‌دار و ضریب ثابت در سطح ۲۰٪ معنی دارند (جدول ۱).

$R^2 = 0.82$  بدین معنی است که ۸۲ درصد تغییرات سود توسط متغیرهای گنجانیده شده در مدل توجیه می‌شود.

$F = 80.9$  بسیار معنی‌دار و بدین معنی است که تمامی ضرایب شیب بطور همزمان صفر نیستند و حداقل یکی از آنها غیر صفر است و بر سود تأثیر دارد.

$\alpha = -0.27$  در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار و مقدار آن منفی است، یعنی با ثابت نگه داشتن سایر عوامل موثر بر سود، یک درصد افزایش در قیمت خوراک طیور، سود ۰/۲۷ درصد کاهش می‌یابد.

$\beta_1 = 0.77$  بسیار معنی‌دار و نشانگر این است که با ثابت نگه داشتن سایر عوامل، اگر یک درصد ظرفیت

کوتاه و انتقالی بودن دوره بررسی می باشد. به علاوه این دوره مصادف با تک نرخی شدن ارز و افزایش بار مالی مرغداریها بوده و مرغداران فرصت تطبیق با تغییرات سریع قیمتی را نیافته اند.

دو رابطه نهایی به ترتیب بیانگر عکس العمل تولید نسبت به مقدار نهاده ثابت ظرفیت زمانی که سرمایه و قیمت تعدیل شده خوراک طیور ثابت فرض شود و عکس العمل تولید نسبت به مقدار نهاده ثابت سرمایه زمانی که ظرفیت و قیمت تعدیل شده خوراک طیور ثابت فرض شود میباشند.

بدین ترتیب اگر ظرفیت مرغداری ۱۰۰٪ افزایش یابد، تولید ۷۷٪ افزایش خواهد یافت. یعنی در شرایط موجود از ظرفیت بطور کامل نمی توان استفاده کرد. به عمده ترین دلیلی که در این مورد می توان اشاره کرد، شرایط اقتصادی موجود (بخصوص در دوره بررسی) می باشد. عدم ثبات قیمت نهاده ها و ستاده ها و عدم اطمینان در مورد تهیه و تامین نهاده ها از آن جمله اند. از رابطه آخر چنین استنباط می شود که اگر سرمایه

واضح است که طبق تئوری کشش تقاضا برای خوراک طیور نسبت به قیمتش منفی و مقدارش بیش از یک شده است و نشان می دهد که تقاضا برای خوراک طیور کشش پذیر است. افزایش ظرفیت، سرمایه و قیمت گوشت مرغ هر سه تاثیر مثبت بر افزایش تقاضا برای خوراک طیور دارند. از این ضرایب در برآورد تقاضا برای خوراک طیور می توان استفاده نمود و تامین خوراک طیور در داخل کشور و واردات آنرا تخمین زد. کشش عرضه تولید نیز در این چهارچوب قابل برآورد می باشد.

$$\delta \ln V / \delta \ln r = (\delta \ln \Pi^* / \delta \ln r) = \alpha = -0.27$$

$$\delta \ln V / \delta \ln p_y = (\delta \ln V / \ln r) (\delta \ln r / \delta \ln p_y) = +0.27$$

$$\delta \ln v / \delta \ln Z_1 = (\delta \ln \Pi^* / \delta \ln Z_1) = \beta_1 = 0.77$$

$$\delta \ln V / \delta \ln Z_2 = (\delta \ln \Pi^* / \delta \ln Z_2) = \beta_2 = 0.19$$

کشش عرضه گوشت مرغ نسبت به قیمت آن مثبت و مقدار آن کمتر از یک است. شاید یکی از دلایل این امر

جدول ۱ - ضرایب برآورد شده تابع سود واحد محصول - قیمت

Table 1 . The estimated coefficients of the unit - output - price profit function.

ضریب	مقدار ضریب	اشتباه معیار	ارزش t	سطح معنی دار بودن
Index	b	Se	t-value	Sig.
LnA	1.23	0.9596	1.282	0.203
Inr	-0.27	0.1074	-2.517	0.0136
InZ <sub>1</sub>	0.77	0.0628	12.242	0.000
InZ <sub>2</sub>	0.19	0.0790	2.390	0.0198
D <sub>1</sub>	0.28	0.1256	2.195	0.0308
D <sub>2</sub>	0.52	0.1668	3.132	0.0024

از عوامل دیگر تحت تاثیر شرایط اقتصادی موجود بوده است.

نتایج بررسی نشان می دهد که با نزدیک شدن به آخر دوره بررسی یعنی با آزاد سازی بطور متوسط سود هر واحد افزایش یافته است. بنابراین سپردن این بخش به

ثابت ( شامل هزینه آب، برق، نیروی کار، دارو و خدمات دامپزشکی) ۱۰۰٪ افزایش یابد افزایش تولید ۱۹٪ و مقدار آن قابل ملاحظه نیست و اهمیت این عامل نسبت به عوامل دیگر کمتر است. زیرا در دوره بررسی عوامل گنجانیده شده تحت عنوان سرمایه کمتر

عرضه تولید گوشت مرغ خواهد شد. در نتیجه از ظرفیتهای بلا استفاده موجود نیز استفاده شده و تولید افزایش می‌یابد. هرگونه حمایت با ثبات در این راستا (اختصاص ارز مناسب به تامین نهاده‌ها) منجر به کاهش عدم اطمینان تولید کنندگان و سرمایه گذاری در این بخش و نهایتاً افزایش تولید می‌گردد.

در این بررسی به دلایلی که ذکر شد عکس العمل مرغداران نسبت به قیمت محصول و قیمت نهاده‌ها کند و فقط یک نهاده متغیر در بررسی منظور شده است. بنابراین جهت رسیدن به ضرایب کشتی که بتوان بر مبنای آن سیاستگذاری نمود بایستی از داده‌های بعد از دوره بررسی که از ثبات نسبتاً بیشتری نسبت به دوره بررسی برخوردار است استفاده نمود.

مرغ و تخم مرغ، ش ۱۳۲، ص ۵.

۱۰- کشاورز، ۱۳۷۰. نظر خواهی از مرغداران ایرانی. ش ۱۴۰، ص ۶۱.

۱۱- کشاورز، ۱۳۷۰. "نقطه نظرها و هشدارهای سندیکای تولیدکنندگان جوجه یکروزه پیرامون" ش ۱۴۱، ص ۲۴-۲۷.

۱۲- کشاورز، ۱۳۷۱. در محافل مرغداری، ش ۱۴۹، ص ۲۶.

۱۳- کشاورز، ۱۳۷۱. یک قطعنامه ده ماده‌ای. ش ۱۵۲، ص ۲۳.

۱۴- کشاورز، ۱۳۷۳. "گفتگو با مدیر مزرعه مادر علیپور در استان مازندران - آمل". ش ۱۷۳، ص ۴۲.

15 . Chambers RG and Just RE (1989) Estimating multioutput technologies . Am. J. Agr. Econ., Vol. 71, No,4, PP:980-994.

16 . Degorter H, Nielson DJ and Russer GC (1992) Productive and predatory public policies: Research expenditures and producer subsidies in agriculture. "Am. J.Agr. Econ., Vol. 74, No.1, PP: 27-37.

17 . Huffman WE and Evenson RE (1989)

دست بازار باعث افزایش بهره‌وری واحدها گردیده است. اما ادبیات موضوع حاکی از گله و شکایت دست اندر کاران این بخش از شرایط موجود می‌باشد. به نظر می‌رسد وظیفه دولت در این راستا نه دخالت بلکه حمایت باشد. یعنی مشکلات موجود در زمینه تامین مواد اولیه را کاهش دهد. با توجه به اینکه بیشتر مواد اولیه این بخش از خارج تامین می‌شود ضرایب کشتی قیمتی محاسبه شده در چهارچوب مدل مورد بررسی در تخصیص ارز مناسب به این بخش راهنما خواهد بود. بطور مثال کشتی عرضه گوشت مرغ نسبت به قیمت خوراک طیور منفی است بنابراین کاهش قیمت (ناشی از اختصاص ارز ارزانتر از نرخ بازار آزاد) خوراک طیور منجر به افزایش تقاضا برای خوراک طیور و نهایتاً افزایش

## References

## منابع مورد استفاده

- ۱ - آق بلاغی، ب. ۱۳۷۰. "سیمرغ عملاً بزرگترین مجتمع پرورش طیور در کشور و خاور میانه است" کشاورز، ش ۱۴۷، ص ۲۳-۱۸.
- ۲ - افشار، م. ۱۳۶۹، لزوم بازسازی مدیریت در مرغداریها کشاورز، ش ۱۲۴. ص ۶۴-۶۵.
- ۳ - الله بخشیان، ا. ۱۳۷۰. چرا مرغدار نمی‌تواند به آسانی خواسته‌های ضروری خود را برای توسعه کمی کارش تامین کند؟ کشاورز، ش ۱۴۶، ص ۲۱-۴۵.
- ۴ - بسیج، ۱۳۷۱. شکوفایی و اعتلای صنعت مرغداری تنها با برنامه ریزی و حرکت‌های زیر بنایی میسر است. کشاورز، ش ۱۵۲، ص ۲۱.
- ۵ - پزشکیان، ع. ۱۳۷۱. حرفه مرغداری از شعارها تا واقعیتها، کشاورز، ش ۱۴۸، ص ۴۶.
- ۶ - تهامی، س. م. ۱۳۷۰. در محافل مرغداری. کشاورز، ش ۱۴۰، ص ۵۸.
- ۷ - تهامی، س. م. ۱۳۷۱. در محافل مرغداری. کشاورز، ش ۱۵۰، ص ۵۲.
- ۸ - تهامی، س. م. ۱۳۷۱. تحلیلی بر سمینار آینده صنعت طیور کشور. کشاورز، ش ۱۵۲، ص ۲۷.
- ۹ - کشاورز، ۱۳۶۹. مرغداران عضو شورای تولیدکنندگان

- Supply and demand function for multiproduct U. S. cash grain farms, Am. J. Agr. Econ. Vol. 71, No. 3, PP:761-773.
- 18 . Lau LJ and Yotopoulos PA (1972), Profit supply and factor demand functions. Am. J. Agr. Econ., Vol. 54, No.1, PP: 12-19.
- 19 - Nehring RF (1991) Output and Input subsidy Policy options in Bangladesh. J. Agr. Res. Vol. 43, No. 2, PP: 29-40.
- 20 - Sankhayan PL (1988) Introduction to the Economics of Agricultural Production. Prentice Hall of India Private Limited, New Delhi.
- 21 . Stiegert KW, A Azzam and Brorsen BW (1993) Markdown pricing and cattle supply in the beef packing industry . Am. J. Agr. Econ., Vol. 75, No. 3, PP: 579-558.
- 22 . Thompson GD and M Langworthy (1989) Profit function approximation, and duality applications to agriculture. Am. J. Agr. Econ., Vol. 71, No.3, PP:790-799.

