



## تولیات دامی

دوره ۱۷ ■ شماره ۱ ■ بهار و تابستان ۱۳۹۴

صفحه‌های ۵۸-۵۱

# تعیین سهم عوامل هزینه‌ای مؤثر بر قیمت تمام‌شده هر کیلوگرم مرغ گوشتی با روش تصمیم‌گیری چندشاخصه در استان تهران

سیدعبداله حسینی<sup>۱\*</sup>، مرتضی کوچک‌زاده ملاری<sup>۲</sup>، حمیدرضا سیدآبادی<sup>۳</sup>

۱. استادیار، بخش تحقیقات تغذیه، مؤسسه تحقیقات علوم دامی کشور
۲. کارشناس ارشد، گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار
۳. محقق، بخش تحقیقات بیوتکنولوژی، مؤسسه تحقیقات علوم دامی کشور

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۱۱/۰۹

تاریخ وصول مقاله: ۱۳۹۳/۰۷/۱۴

### چکیده

این مطالعه برای تعیین سهم عوامل هزینه‌ای مؤثر بر قیمت تمام‌شده هر کیلوگرم مرغ با روش تصمیم‌گیری چندشاخصه در استان تهران انجام گرفت. مزارع براساس هزینه تولید هر کیلوگرم مرغ زنده، به سه گروه هزینه کمتر از ۳۵۰۰۰، بین ۳۵۰۰۰ تا ۴۰۰۰۰، و بیشتر از ۴۰۰۰۰ ریال طبقه‌بندی و اطلاعات موردنظر از طریق پرسش‌نامه جمع‌آوری شد. هزینه‌های واکسن، آزمایشگاه، سوخت، حمل‌ونقل، جوجه، خوراک، آب، افزودنی‌ها، بیمه، بستر، و پرسنلی از عوامل ایجاد اختلاف قیمت بین سه گروه بررسی شد. سهم عوامل هزینه‌ای مؤثر بر ایجاد اختلاف قیمت هر کیلوگرم بین سه گروه با روش تصمیم‌گیری چندشاخصه تعیین شد. تفاوتی از نظر وزن زنده و ضریب تبدیل خوراک بین سه گروه بررسی‌شده، مشاهده نشد. هزینه‌های آب و افزودنی‌های آن، پرسنلی، واکسن، و سوخت سهم فراوانی بر اختلاف قیمت محصول تولیدی در بین سه گروه بررسی‌شده داشتند، درحالی‌که هزینه خوراک و بیمه کمترین سهم را به خود اختصاص دادند. گروه با هزینه تولید بالاتر از ۴۰۰۰ تومان کمترین بهروری را از منابع هزینه‌ای داشت. براساس نتایج تحقیق حاضر، برای کاهش هزینه‌های تولید در مزارع مرغداری باید به تمامی عوامل هزینه‌ای توجه شود. به‌عنوان مثال، در این تحقیق هزینه خوراک و بیمه با وجود بیشترین و کمترین سهم در کل هزینه‌های تولید، تأثیر اندکی در ایجاد تفاوت بین گروه‌های گوناگون بررسی‌شده داشت.

**کلیدواژه‌ها:** تصمیم‌گیری چندشاخصه، سهم عوامل هزینه‌ای، قیمت تمام‌شده، مرغ گوشتی.

## مقدمه

عوامل مؤثر بر بهره‌وری بررسی شده‌اند، با این حال به تأثیر عوامل هزینه‌ای بر قیمت تمام‌شده مرغ زنده کمتر توجه شده است. براساس نتایج حاصل از طرح آمارگیری مرغدارهای گوشتی صنعتی کشور در سال ۱۳۹۰، تعداد کل واحدهای صنعتی مرغ گوشتی کشور ۱۷۷۱۴ واحد با ظرفیت ۳۰۱۳۶۶۴۶۰ قطعه است. از این تعداد، بیش از ۱۵۰ واحد تولید مرغ مربوط به استان تهران است. مقدار گوشت تولیدی در سال ۱۳۹۰ برابر با ۱۷۰۰۰۰۰ تن است که سهم تولید گوشت مرغ استان تهران برابر با ۹۰۰۰۰ تن و به عبارت دیگر، شش درصد از کل تولید کشور است (۱).

از آنجاکه آگاهی مدیران صنعت طیور و پرورش‌دهندگان جوجه‌های گوشتی از سهم عوامل هزینه‌ای مؤثر بر قیمت تمام‌شده مرغ زنده و همچنین قیمت تمام‌شده محصول تولیدی، در افزایش بازدهی این صنعت می‌تواند بسیار مفید باشد. هدف از انجام پژوهش حاضر، برآورد سهم عوامل هزینه‌های مؤثر بر قیمت تمام‌شده محصول تولیدی واحدهای پرورش جوجه‌های گوشتی در استان تهران با روش تصمیم‌گیری چندشاخصه است.

## مواد و روش‌ها

داده‌ها و اطلاعات مرغداران استان تهران از معاونت بهبود تولیدات دامی و تعاونی‌های مرغداران اخذ و سپس واحدهای مرغداری براساس ظرفیت جوجه‌ریزی، طبقه‌بندی شدند. براساس روش نمونه‌گیری طبقه‌بندی‌شده تصادفی، حداقل ۴۰ درصد از واحدهای مرغداری موجود در استان (۴۲ واحد پرورش با ظرفیت‌های کمتر از ۱۵۰۰۰ قطعه، ۱۵۰۰۰ تا ۳۰۰۰۰، و بیشتر از ۳۰۰۰۰ قطعه) انتخاب شدند. اطلاعات لازم (مانند اطلاعات و مشخصات عمومی مرغدار و همچنین اطلاعات فنی و پرورشی از

هزینه تمام‌شده کالا، مهم‌ترین عامل مؤثر بر روند تولید و سودآوری هر واحد تولیدی است. صنعت پرورش جوجه‌های گوشتی نیز از این امر مستثنا نیست و استفاده بهینه از عوامل هزینه‌ای می‌تواند در کاهش هزینه‌های تولید و رقابتی‌بودن آن مؤثر باشد. نتایج پژوهشی تحت عنوان بررسی اقتصادی عوامل تولید در واحدهای تولید مرغ گوشتی در شهرستان ساوجبلاغ نشان داد که پنج عامل کمی و کیفی نهاده‌های دان، نیروی کار، بهداشت و درمان، سوخت، و جوجه یک‌روزه تأثیر معنی‌دار در میزان تولید داشتند (۲). در بررسی بهره‌وری و تخصیص بهینه عوامل تولید مرغ گوشتی در شهرستان ساوجبلاغ نشان داده شد از نیروی کار و جوجه یک‌روزه کمتر از حد بهینه استفاده می‌شود (۲). مدیریت نامطلوب واحدهای مرغ گوشتی یا فقدان مدیر فنی موجب استفاده نکردن از نیروی کار و از بین رفتن تعداد زیادی از جوجه‌های یک‌روزه به دلیل عدم کنترل غذا و وضعیت عوامل دما، رطوبت، هوا، و غیره می‌شود (۵). مقدار مصرف دان بر تولید واحدهای مرغداری گوشتی مؤثر است. نتایج تحقیقات نشان داد که در بهره‌وری جزئی عوامل، در شرایطی که بهره‌وری متوسط دان مرغ در واحدهای بررسی‌شده ۰/۳۹۲ و بهره‌وری نهایی آن به‌طور متوسط ۰/۲۱۲ بوده است و با توجه به مقدار ۰/۷۶۴ که برای متوسط نسبت بهره‌وری نهایی به ارزش این نهاده به‌دست آمده، در مرغداری‌های موردنظر از دان بیش از حد مطلوب استفاده می‌شود (۶).

امروزه به استفاده از فنون تصمیم‌گیری چندمعیاره (Multi Criteria Decision Making (MCDM)) در مدیریت، توجه زیادی شده است (۳، ۴، ۷، ۹ و ۱۰). استفاده از فنون تصمیم‌گیری و مدل‌های اقتصادی در برنامه‌ریزی و افزایش بهره‌وری در واحدهای پرورش مرغ گوشتی می‌تواند مفید باشد. در اغلب تحقیقات انجام‌شده،

## تولیدات دامی

تعیین سهم عوامل هزینه‌ای مؤثر بر قیمت تمام‌شده هر کیلوگرم مرغ گوشتی با روش تصمیم‌گیری چندشاخصه در استان تهران

آماري SPSS عوامل هزینه‌ای معنی‌دار شناسایی و از آن‌ها در روش مدیریتی استفاده شد.

مدل SAW، از ساده‌ترین روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه هست که می‌توان با محاسبه اوزان شاخص‌ها، به راحتی از آن استفاده کرد. استفاده از این روش، مستلزم کمی کردن ماتریس تصمیم‌گیری، بی‌مقیاس‌سازی خطی مقادیر ماتریس تصمیم‌گیری، ضرب ماتریس بی‌مقیاس شده در اوزان شاخص‌ها، و انتخاب بهترین گزینه ( $A^*$ ) با استفاده از رابطه ۱ است:

$$A^* = \left\{ A_i \left| \text{Max} \sum_{j=1}^n n_{ij} w_j \right. \right\} \quad (1)$$

در روش SAW گزینه‌ای انتخاب می‌شود ( $A^*$ ) که حاصل جمع مقادیر بی‌مقیاس‌شده وزنی آن ( $n_{ij}w_j$ ) از بقیه گزینه‌ها بیشتر باشد.

### نتایج و بحث

بین میانگین وزن زنده در زمان کشتار، ضریب تبدیل خوراک و درصد زنده‌مانی مرغ‌ها، و شاخص تولید در سه گروه تفاوتی مشاهده نشد (جدول ۱).

قبیل وضعیت مدیریت، تعداد و اندازه سالن‌ها، سویه‌های استفاده‌شده، سیستم دانخوری، سیستم آبخوری، سیستم تهویه، سیستم گرما و سرمای سالن، سیستم نور، سیستم کنترل سالن (خودکار یا دستی)، نوع بستر، نحوه تهویه و آماده‌سازی دان، برنامه بهداشتی و واکسیناسیون، تعداد دوره در سال، هزینه‌های هر دوره، مدت زمان فاصله بین دوره‌ها، نحوه فروش، و عرضه محصولات) در طول بهار و تابستان سال ۱۳۹۲ از تمام مزارع منتخب جوجه گوشتی استان به کمک پرسشنامه و مصاحبه حضوری از مرغداران منتخب، جمع‌آوری شد.

واحدهای پرورش، براساس هزینه تولید هر کیلوگرم مرغ زنده، به سه گروه واحدهای با هزینه کمتر از ۳۵۰۰۰، ۳۵۰۰۰-۴۰۰۰۰، و بیشتر از ۴۰۰۰۰ ریال طبقه‌بندی و با هم مقایسه شدند. عوامل هزینه‌ای بررسی شده شامل هزینه واکسن، بستر، ضدعفونی، آزمایشگاه، سوخت، حمل و نقل، خرید دان، خرید جوجه، آب و افزودنی‌های استفاده‌شده، بیمه، و پرسنلی بود. از مدل تصمیم‌گیری چندشاخصه مدل مجموع ساده وزنی (Simple Additive Weighted; SAW) برای تعیین سهم عوامل مؤثر بر قیمت تمام‌شده محصول استفاده شد. قبل از استفاده از روش SAW، با نرم‌افزار

جدول ۱. فراسنجه‌های عملکردی در واحدهای بررسی شده

گروه	شاخص تولید	وزن زنده (گرم)	ضریب تبدیل خوراک	ماندگاری (درصد)
<۳۵۰۰۰	۲۰۹/۲	۲۵۲۴	۲/۲۰۵	۸۷/۲۲
۳۵۰۰۰-۴۰۰۰۰	۲۰۴/۷	۲۴۹۵	۲/۱۵۷	۸۵/۹۴
>۴۰۰۰۰	۱۹۹/۲	۲۵۱۴	۲/۱۹۵	۸۳/۶۶
SEM	۴/۸۴	۲۹/۴۲	۰/۰۳۳	۰/۶۸

SEM: خطای استاندارد میانگین‌ها

### تولیدات دامی

دوره ۱۷ ■ شماره ۱ ■ بهار و تابستان ۱۳۹۴

۱. محاسبه توزیع احتمال ( $P_{ij}$ ) که بیانگر سهم هریک از عناصر در دامنه ۰-۱ است (جدول ۴). برای محاسبه توزیع احتمال  $P_{ij}$  از رابطه ۴ استفاده شد:

$$P_{ij} = \frac{a_{ij}}{M \sum_{i=1}^m a_{ij}} \quad (4)$$

۲. در گام دوم مقدار آنتروپی  $E_j$  محاسبه گردید. برای محاسبه توزیع احتمال  $E_j$  از رابطه ۵ استفاده شد:

$$E_j = -k \sum_{i=1}^m [p_{ij} * \ln p_{ij}] \quad (5)$$

در این رابطه،  $K$  تعداد گزینه‌های بررسی شده است. ۱. در گام سوم مقدار عدم اطمینان  $d_j$  محاسبه خواهد شد. فرمول استفاده شده به صورت رابطه ۶ است:

$$d_j = 1 - E_j \quad (6)$$

۲. در مرحله آخر، اوزان شاخص‌ها یا  $W_j$  محاسبه خواهد شد. فرمول استفاده شده به صورت رابطه ۷ است:

$$W_j = \frac{d_j}{\sum_{j=1}^n d_j} \quad (7)$$

درصد استفاده از عوامل هزینه‌ای در سه گروه مرغداری براساس هزینه تولید به‌ازای تولید هر کیلوگرم وزن زنده با روش مدیریتی ساده SAW در جدول ۶ نشان داده شده است. سهم تأثیرگذار عوامل هزینه‌ای مطرح شده در جدول‌های فوق برای گروه با هزینه تولید هر کیلوگرم وزن زنده کمتر از ۳۵۰۰۰ ریال ۸۱/۳ و برای گروه بین ۳۵۰۰۰-۴۰۰۰۰ ریال ۸۱/۷ و برای گروه بالاتر از ۴۰۰۰۰ ریال ۴۳/۸ درصد برآورد شد. در محاسبه سهم استفاده از عوامل هزینه‌ای، عواملی که در بین گروه‌ها معنی‌دار نشده بود به‌علت تأثیر ناچیزشان در محاسبات مدیریتی استفاده نشد. آب و افزودنی‌های خوراکی، پرسنل، واکسن، سوخت، خرید جوجه، حمل‌ونقل، آزمایشگاه، بیمه، و دان از عوامل تأثیرگذار بر تنوع در هزینه تولید در واحدهای بررسی شده بود.

سهم نهاده‌های مصرفی بر قیمت هر کیلوگرم مرغ زنده تولیدشده در سه گروه بررسی شده در جدول ۲ آمده است. برای بررسی سهم عوامل مؤثر بر قیمت تمام‌شده طبق روش SAW باید ماتریس تصمیم‌گیری تشکیل شود. بنابراین سهم نهاده‌های مصرفی بر قیمت هر کیلوگرم مرغ زنده تولیدی در سه گروه محاسبه و در جدول ۲ به‌عنوان ماتریس تصمیم‌گیری تشکیل شد. در مرحله بعد ماتریس بی‌مقیاس برای ماتریس تصمیم‌گیری تشکیل شد (جدول ۳). روش استفاده شده در بی‌مقیاس‌سازی، روش خطی است. در این روش، اگر تمامی شاخص‌ها، جنبه مثبت داشته باشند، هر مقدار را به ماکزیمم مقدار موجود در ستون  $\lambda_m$  تقسیم می‌کنیم. یعنی:

$$N_{ij} = \frac{a_{ij}}{\text{Max } a_{ij}} \quad (2)$$

در این رابطه،  $N_{ij}$  هریک از اجزای ماتریس بی‌مقیاس،  $a_{ij}$  هریک از عناصر ماتریس تصمیم‌گیری، و  $\text{Max } a_{ij}$  حداکثر مقدار مربوط به گزینه‌های بررسی شده برای هریک از شاخص‌ها در ماتریس تصمیم‌گیری است. چنانچه تمامی شاخص‌ها، جنبه منفی داشته باشند، به‌صورت رابطه ۳ عمل می‌کنیم:

$$N_{ij} = 1 - \frac{a_{ij}}{\text{Max } a_{ij}} \quad (3)$$

در این رابطه،  $N_{ij}$  هریک از اجزای ماتریس بی‌مقیاس،  $a_{ij}$  هریک از عناصر ماتریس تصمیم‌گیری، و  $\text{Max } a_{ij}$  حداکثر مقدار مربوط به گزینه‌های بررسی شده برای هریک از شاخص‌ها در ماتریس تصمیم‌گیری است. مقدار به‌دست‌آمده از هریک از فرمول‌های بالا، بین صفر و یک می‌شود. این مقیاس خطی است و همه نتایج را به یک نسبت خطی می‌کند.

برای محاسبه اوزان شاخص‌ها (جدول ۵) از روش آنتروپی استفاده شد. مراحل این روش عبارت‌اند از:

## تولیدات دامی

تعیین سهم عوامل هزینه‌ای مؤثر بر قیمت تمام‌شده هر کیلوگرم مرغ گوشتی با روش تصمیم‌گیری چندشاخصه در استان تهران

جدول ۲. شاخص‌های استفاده‌شده در سیستم تصمیم‌گیری SAW (ماتریکس تصمیم‌گیری)

شاخص‌های استفاده‌شده در تصمیم‌گیری (هزینه عوامل گوناگون در تولید هر کیلوگرم وزن زنده به ریال)									
عامل تصمیم‌گیری	واکسن	آزمایشگاه	سوخت	حمل و نقل	جوجه	دان	آب و افزودنی	بیمه	پرسنلی
کمتر از ۳۵۰۰۰	۸۰۹	۹۲	۱۱۱۸	۲۰۴	۳۴۸۹	۲۳۵۳۶	۱۳۰	۲۳۵	۱۲۸۴
۳۵۰۰۰-۴۰۰۰۰	۸۶۳	۷۰	۱۱۶۷	۲۰۵	۴۷۷۲	۲۵۱۲۵	۲۶۱	۲۳۳	۲۰۰۲
بالاتر از ۴۰۰۰۰	۱۴۶۵	۱۰۲	۱۸۲۹	۲۹۵	۵۹۱۲	۲۷۷۴۸	۴۱۳	۲۸۲	۲۷۸۶
جمع	۳۱۳۷	۲۶۴	۴۱۱۴	۷۰۵	۱۴۱۷۳	۷۶۵۰۹	۸۰۴	۷۵۰	۶۰۷۲

مدل مجموع ساده وزنی (Simple Additive Weighted = SAW)

جدول ۳. ماتریس بی‌مقیاس‌شده داده‌های جدول ۲

شاخص‌های استفاده‌شده در تصمیم‌گیری (هزینه عوامل گوناگون در تولید هر کیلوگرم وزن زنده به ریال)									
عامل تصمیم‌گیری	واکسن	آزمایشگاه	سوخت	حمل و نقل	جوجه	دان	آب و افزودنی	بیمه	پرسنلی
کمتر از ۳۵۰۰۰	۱	۰/۷۶۰۹	۱	۱	۱	۱	۱	۰/۹۹۱۵	۱
۳۵۰۰۰-۴۰۰۰۰	۰/۹۳۷۴	۱	۰/۹۵۸۰	۰/۹۹۵۱	۰/۷۳۱۱	۰/۹۴۰۷	۰/۴۹۸۱	۱	۰/۶۴۱۴
بالاتر از ۴۰۰۰۰	۰/۵۵۲۲	۰/۶۸۶۳	۰/۶۱۱۳	۰/۶۸۹۲	۰/۵۹۰۱	۰/۸۵۱۸	۰/۳۱۴۸	۰/۸۲۶۲	۰/۴۶۰۹

جدول ۴. محاسبه توزیع احتمال Pij

شاخص‌های استفاده‌شده در تصمیم‌گیری (هزینه عوامل گوناگون در تولید هر کیلوگرم وزن زنده به ریال)									
عامل تصمیم‌گیری	واکسن	آزمایشگاه	سوخت	حمل و نقل	جوجه	دان	آب و افزودنی	بیمه	پرسنلی
کمتر از ۳۵۰۰۰	۰/۲۵۷۹	۰/۳۴۸۵	۰/۲۷۱۷	۰/۲۸۹۴	۰/۲۴۶۲	۰/۳۰۸۹	۰/۱۶۱۷	۰/۳۱۳۳	۰/۲۱۱۵
۳۵۰۰۰-۴۰۰۰۰	۰/۲۷۵۱	۰/۲۶۵۱	۰/۲۸۳۷	۰/۲۹۰۸	۰/۳۳۶۷	۰/۳۲۸۴	۰/۳۲۴۶	۰/۳۱۰۷	۰/۳۲۹۷
بالاتر از ۴۰۰۰۰	۰/۴۶۷۰	۰/۳۸۶۴	۰/۴۴۴۶	۰/۴۱۹۸	۰/۴۱۷۱	۰/۳۶۲۷	۰/۵۱۳۷	۰/۳۷۶۰	۰/۴۵۸۸

## تولیدات دامی

دوره ۱۷ ■ شماره ۱ ■ بهار و تابستان ۱۳۹۴

جدول ۵. محاسبه اوزان شاخص‌ها

مجموع	شاخص‌های استفاده‌شده در تصمیم‌گیری								
	واکسن	آزمایشگاه	سوخت	حمل و نقل	جوجه	دان	آب و افزودنی	بیمه	پرسنلی
Ej	۰/۹۶۵۰	۰/۹۸۹۲	۰/۹۷۵۶	۰/۹۸۵۲	۰/۹۷۹۷	۰/۹۹۷۹	۰/۹۱۲۱	۰/۹۹۵۳	۰/۹۵۷۴
۱-Ej	۰/۰۳۵۰	۰/۰۱۰۸	۰/۰۲۴۴	۰/۰۱۴۸	۰/۰۲۰۳	۰/۰۰۲۰	۰/۰۶۷۹	۰/۰۰۳۷	۰/۰۴۲۶
Weight	۰/۱۴۵۱	۰/۰۴۴۷	۰/۱۰۰۹	۰/۰۶۱۲	۰/۰۸۴۱	۰/۰۰۸۳	۰/۳۶۴۱	۰/۰۱۵۲	۰/۱۷۶۳

Ej: مقدار آنروپی، dj: مقدار عدم اطمینان، و W: اوزان شاخص‌ها

جدول ۶. درصد استفاده از عوامل هزینه‌ای در سه گروه مرغداری بررسی‌شده با روش مدیریتی SAW

گروه	استفاده از عوامل هزینه‌ای (درصد)
۳۵۰۰۰ <	۸۱/۳
۳۵۰۰۰ - ۴۰۰۰۰	۸۱/۷
> ۴۰۰۰۰	۴۳/۸

آورده شده است. آب و افزودنی‌های خوراکی بیشترین سهم را در اختلاف قیمت محصول تولیدی در واحدهای بررسی‌شده داشت (۳۶/۴۱ درصد). به عبارت دیگر، از عامل هزینه‌ای آب و افزودنی‌های آن در حد بهینه استفاده نشده است. احتمالاً مرغداران به استفاده بیش از اندازه افزودنی‌ها برای جلوگیری از تلفات و یا هنگام درگیری با بیماری‌ها، تمایل زیادی دارند. از آنجا که هزینه آب به‌تنهایی درصد بالایی از هزینه‌ها را در برنمی‌گیرد، افزودنی‌های آن موجب افزایش سهم این عامل شده‌اند. بنابراین بایستی برای کاهش سهم این هزینه بر قیمت تمام‌شده محصول، به افزودنی‌ها توجه بیشتری شود. سهم عوامل هزینه‌ای دیگر همچون پرسنل، واکسن، سوخت، و جوجه نیز در بالا بودن قیمت تمام‌شده هر کیلو وزن زنده، شایان توجه بود. عوامل هزینه‌ای مانند دان و بیمه به علت ثابت بودن هزینه‌ها نقش شایان توجهی در افزایش هزینه تولید نداشتند. از این عوامل در حد بهینه و یکسان در کل واحدها استفاده شده بود.

در واحدهایی که هزینه تولید آن‌ها بیش از ۴۰۰۰۰ ریال بود، استفاده از عوامل هزینه‌ای ۴۳/۸ درصد برآورد شد. این بیان‌گر بهره‌وری پایین از نهاده‌های تولید در این واحدهاست. باتوجه به تعریف بهره‌وری، یعنی استفاده مطلوب از منابع برای حصول تولید بهینه، می‌توان استنباط کرد که بهره‌وری پایین در این واحدها به سبب عدم توازن در ورودی و خروجی است. به عبارت دیگر، در این واحدها از عوامل هزینه‌ای (نهاده‌ها) استفاده مطلوب نشده است که این منجر به افت بازده گردیده است. بالا بودن هزینه تولید، سبب کاهش سود در این واحدها شده است. به دلیل سوددهی کم، ضعف در مدیریت، کم بودن بازده واحدها، و به‌کارگیری روش‌های سنتی در تولید، پرورش‌دهندگان جوجه‌های گوشتی در ایران، فعالیتشان را کمتر توسعه می‌دهند (۸).

سهم هریک از عوامل هزینه‌ای (درصد) بر اختلاف قیمت محصول تولیدی به روش مدیریتی SAW در استفاده از منابع برای تولید هر کیلوگرم وزن زنده در جدول ۷

## تولیدات دامی

تعیین سهم عوامل هزینه‌ای مؤثر بر قیمت تمام‌شده هر کیلوگرم مرغ گوشتی با روش تصمیم‌گیری چندشاخصه در استان تهران

جدول ۷. سهم عوامل مؤثر بر اختلاف قیمت محصول تولیدی در واحدهای بررسی‌شده با روش مدیریتی SAW

عامل هزینه‌ای	سهم (درصد)
آب و افزودنی‌ها	۳۶/۴۱
پرسنل	۱۷/۶۳
واکسن	۱۴/۵۱
سوخت	۱۰/۰۹
جوجه	۸/۴۱
حمل و نقل	۶/۱۲
آزمایشگاه	۴/۶۷
بیمه	۱/۵۲
دان	۰/۸۳
جمع	۱۰۰

- چندگانه، علوم دامی ایران. ۴۲(۴): ۳۲۹-۳۳۳.
۴. مؤمنی م (۱۳۸۵) مباحث نوین تحقیق در عملیات، انتشارات دانشگاه تهران.
۵. نیک‌نسب ح (۱۳۷۷) بررسی بهره‌وری و تخصیص بهینه عوامل تولید مرغ گوشتی در شهرستان ساوجبلاغ، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس.
۶. یزدانی س و دشتی ق (۱۳۷۵) بهره‌وری عوامل تولید در صنعت طیور، مجموعه مقالات اولین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران (جلد اول)، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان.
۷. عباس‌پور ی (۱۳۸۱) بررسی وضعیت گوسفندان پرواری در استان ایلام، گزارش نهایی پروژه تحقیقاتی، مؤسسه تحقیقات علوم دامی کشور، کرج.
۸. رضازاده ر (۱۳۸۲) ارزیابی شاخص‌های عملکردی در واحدهای پرورش دان استان خراسان، گزارش نهایی پروژه تحقیقاتی، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان خراسان رضوی. ص. ۲۸.

براساس نتایج حاصل، وزن زنده و ضریب تبدیل خوراک بین سه گروه بررسی‌شده اختلاف معنی‌داری نداشت و در ایجاد اختلاف هزینه‌های تولید هر کیلوگرم مرغ زنده در بین سه گروه، عوامل هزینه‌ای آب و افزودنی‌های آن، پرسنلی، واکسن و سوخت بیشترین سهم را داشتند، درحالی‌که هزینه خوراک و بیمه کمترین سهم را به خود اختصاص دادند. گروه با هزینه تولید بالاتر از ۴۰۰۰ تومان کمترین بهره‌وری را از منابع هزینه‌ای داشتند.

#### منابع

۱. آمار معاونت امور دام (۱۳۸۹) انتشارات معاونت امور دام، طرح و برنامه.
۲. چیدری اح (۱۳۸۰) بررسی اقتصادی عوامل تولید در واحدهای تولید مرغ گوشتی در شهرستان ساوجبلاغ، پژوهش و سازندگی. ۵۱: ۲۲-۲۵.
۳. حسینی س ع، زاغری م، لطف‌الهیان ه، شیوازاد م و مروج ح (۱۳۹۰) تعیین سطح مناسب متیونین مرغ‌های مادر با استفاده از روش اقتصادی حداکثرسازی سود و تصمیم‌گیری بر مبنای پاسخ‌های

### تولیدات دامی

دوره ۱۷ ■ شماره ۱ ■ بهار و تابستان ۱۳۹۴

9. Meimandipour A, Hosseini SA, Lotfollahian H, Hosseini J, Hosseini H and Sadeghipanah H (2012) Multiattribute decision-making: use of scoring methods to compare the performance of laying hen fed with different levels of yeast. Italian Journal of Animal Science. 11: 82-86.
10. Hosseini A, Mahdavi A, Lotfollahian H, MohitiAsli M, Rezapourian E, Meimandipour A and Alemi F (2012) Determination of energy equivalent value of natuzyme -p in corn and soybean based diet by multiattribut decision making. The 1<sup>st</sup> Internathional Conference on Animal Nutrition and Environment. Thailand.

Archive of SID