

بررسی بهره‌وری دان مصرفی و نیروی کار در مرغداری‌های گوشتی خصوصی و تعاونی در استان تهران

البرز محمدی (نویسنده مسئول)¹ (Alborz.mohammadi@yahoo.com)

1- کارشناس ارشد علوم دامی گرایش مدیریت دامپروری (مدیرکل دفتر تعاونی های تولیدی وزارت تعاون؛ کار و رفاه اجتماعی)

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی بهره‌وری دان مصرفی نیروی کار در واحدهای پرورش مرغ گوشتی بخش خصوصی و تعاونی در استان تهران صورت گرفت. جامعه پژوهش شامل 83 واحد پرورش مرغ گوشتی خصوصی و 18 واحد تعاونی در استان تهران است که به ترتیب به روش نمونه گیری تصادفی ساده و سرشماری انتخاب شدند. داده‌ها از طریق تکمیل پرسشنامه به صورت مصاحبه حضوری گردآوری شد. در این راستا بهره‌وری جزئی در خصوص دان مصرفی برای جامعه مورد مطالعه محاسبه گردید. بعلاوه برای سنجش میزان بهره‌وری کل عوامل تولید در نمونه مورد نظر 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 نسبت به بخش خصوصی تولید می‌کنند. همچنین نتایج پژوهش حاضر گویای این است که در مجموع بهره‌وری کل عوامل تولید بخش تعاونی در صنعت مرغ داری گوشتی در استان تهران نسبت به بخش خصوصی مطلوب تر بود اگر چه در برخی موارد بخش خصوصی نیز عملکرد قابل ملاحظه ای داشت.

واژه‌های کلیدی: بهره‌وری دان، بهره‌وری نیروی کار؛ تابع تولید، مرغداری گوشتی، تعاونی، خصوصی

1- مقدمه

صنعت پرورش مرغ گوشتی یکی از زیر بخش های مهم کشاورزی کشور است که از کشاورزی دهقانی و سنتی فاصله گرفته و توانسته است با جذب سرمایه های فراوان و به کارگیری فناوری های روز جهان جایگاه ویژه ای در تولید و اشتغال بخش کشاورزی پیدا کند.

به همین سبب، این صنعت نیازمند پیروی از روش های مدیریتی نوین و مطابق با اصول اقتصادی و مدیریتی جهت تأمین بیشترین بازده نیز است.

واحدهای مرغداری یکی از انواع مزارع دامی محسوب می شوند که فعالیت در آنها طی سال های اخیر روند رو به افزایشی داشته است و به شرایطی مانند تولید انبوه سرمایه گذاری های بزرگ مقیاس و الگوی بازاریابی مناسب نیاز دارد تا به یک زیر بخش کارا در اقتصاد ملی تبدیل شود.

در اغلب کشورهای در حال توسعه سرمایه گذاری های زیادی در این فعالیت دیده می شود و سرمایه گذاری های ملی این کشورها به شدت به سمت توسعه در تولید گوشت مرغ و تخم مرغ توجه دارند. دولت ها برای توسعه فعالیت مرغداری از سیاست های تشویقی مختلف استفاده می کنند که رایج ترین این سیاست ها، اعطای یارانه به تولیدکنندگان داخلی و کاهش واردات از طریق تعرفه هاست (سلیمان 1999).

گوشت مرغ سریع ترین رشد را از نظر تولید مصرف و تجارت گوشت در جهان داشته است که می تواند نقش مهمی را در توسعه و شکوفایی اقتصادی ایفاء نماید.

به علاوه فرصت های بالقوه برای افزایش تولید و صادرات به علت تقاضای واردات جهانی برای گوشت مرغ و نهاده های تولید آن و فرصت سرمایه گذاری در صنایع وابسته وجود دارد که زمینه توسعه بیشتر این صنعت را فراهم می سازد (رگمی 2001).

از ویژگی های مهم صنعت مرغداری می توان به مزیت نسبی تولید آن نسبت به سایر تولیدات پروتئینی دامی و تأمین مواد ارزشمند غذایی و ارزان قیمت آن اشاره نمود که با توجه به نرخ رشد جمعیت در ایران و محدودیت منابع اولیه تولید و به لحاظ سلامت بیشتر، ضرورت تغییر الگوی مصرف از گوشت قرمز به سفید و اهمیت توجه بیشتر به ارتقای بهره وری عوامل تولید در فرآیند توسعه صنعت طیور را بیش از پیش نمایان ساخته است و در این رهگذر بسیاری از کشورها به توفیقات قابل ملاحظه ای دست یافته اند که قابل توجه و تأمل است. در تأمین مواد خوراکی نه تنها به کمیت بلکه به کیفیت آن نیز باید توجه کرد. مواد خوراکی پروتئین دار در تغذیه انسان اهمیت بسیار دارد و در این میان صنعت مرغداری به عنوان تهیه کننده مواد خوراکی پروتئین دار از شرایط و جایگاه ممتازی برخوردار است. از یک سو، گوشت مرغ از نظر پروتئین و تناسب اسید آمینه نسبت به گوشت بسیاری از حیوانات برتری دارد و سالم تر است و از نظر پروتئین بالاترین میزان (نزدیک به 20/2 درصد)؛ و به لحاظ چربی کمترین را پس گوشت ماهی در میان انواع گوشت های رایج دارد. میزان کلسترول آن پایین بوده و بیماری های مشترک میان پرندگان و انسان در سنجش با نشخوارکنندگان، است. از سوی دیگر، از دید اقتصادی تولید آن بسیار با صرفه است، زیرا در کوتاه (هفت هفته)، تولید به لحاظ کمی 47 برابر افزایش می یابد و در حقیقت ضریب تبدیل بالایی دارد؛ گذشته از آن، نیازمند هزینه کلان نیست و در فضایی محدود می توان بیشترین مقدار پروتئین را تولید کرد. امروزه واحدهای مرغداری بسیار بزرگی وجود دارد که از جنبه اقتصادی دارای اهمیت زیادی هستند. در حال حاضر صنعت پرورش طیور به اندازه ای گسترش

پیدا کرده که گاهی گله‌های طیور موجود در یک واحد به مرز یک میلیون قطعه می‌رسد. سرعت صنعتی شدن پرورش طیور در نیم قرن اخیر به حدی است که شاید در آینده نزدیک، دیگر، مراکز کوچک تولیدی حتی در کشورهای در حال توسعه هم دیده نشود.

جمهوری اسلامی نیز در خصوص توسعه و بالندگی این صنعت گام‌های اساسی و مهمی را برداشته ولی تا نایل به توسعه نهایی و همه‌جانبه صنعت از قبیل ارتقاء عوامل بهره‌وری؛ تدوین سیاست‌گذاری؛ و بالا بردن کارایی واحدهای تولیدکننده و روی آوردن به تولید صنعتی فاصله‌های زیادی وجود دارد که در این راستا انتظار می‌رود به مسایل مهم این صنعت از قبیل مشکلات اقتصادی و صادراتی، بررسی عوامل موثر بر بهبود شاخص‌های تولید، ایجاد تعادل در بازار عرضه و تقاضا، کاهش قیمت تمام‌شده، افزایش بهره‌وری در زمینه‌های بهبود مدیریت تجهیزات و تأسیسات، توسعه و ترویج و آموزش و ارتقای دانش فنی تولیدکنندگان و توسعه عملیات بازرگانی پرداخته و با کسب راه‌حل‌های مناسب در این زمینه انشاء الله در آینده نزدیک شاهد رشد و افزایش تولید و ارتقای کیفیت این صنعت مهم اقتصادی باشیم.

2- بررسی بهره‌وری دان مصرفی و نیروی کار در مرغداری‌های گوشتی خصوصی و تعاونی در استان تهران

1- 2- بررسی تولید گوشت مرغ در استان تهران

بر اساس آخرین آمار رسمی منتشره از مرکز آمار، میزان ظرفیت گوشت مرغ توسط مرغداری‌های گوشتی و تعداد این واحدها در استان تهران در جدول شماره 1 نشان داده شده است. این جدول بیانگر آن است که نیمی از واحدهای پرورش مرغ گوشتی در استان تهران در چهار شهرستان شامل دماوند؛ ورامین؛ پاکدشت و ملارد متمرکز است.

جدول شماره 1: تعداد و ظرفیت واحدهای مرغ گوشتی استان تهران به تفکیک شهرستان و نوع مجوز

ردیف	شهرستان	پروانه بهره‌برداری		کارت شناسایی		جمع کل		درصد ظرفیت
		تعداد	ظرفیت	تعداد	ظرفیت	تعداد	ظرفیت	
1	اسلامشهر	5	284050	*	*	5	284050	2.3
2	بهارستان	3	108030	*	*	3	108030	0.9
3	پاکدشت	37	1494074	*	*	37	1494074	12.3
4	پیشوا	11	224720	*	*	11	224720	1.9
5	تهران	6	82120	*	*	6	82120	0.7
6	دماوند	61	1463520	*	*	61	1463520	12.1
7	رباط کریم	16	588380	*	*	16	588380	4.8
8	ری	16	1859200	*	*	16	1859200	15.3
9	شمیرانات	5	63500	*	*	5	63500	0.5
10	شهر قدس	25	1158962	*	*	25	1158962	9.5
11	شهریار	3	136800	*	*	3	136800	1.1
12	فیروزکوه	26	612320	*	*	26	612320	5.0
13	ملارد	34	1988140	*	*	34	1988140	16.4
14	ورامین	67	2074456	*	*	67	2074456	17.1

مأخذ: سازمان جهاد کشاورزی استان تهران؛ 1391

2-2- مالکیت مزارع پرورش دهنده مرغ گوشتی در استان تهران

جدول شماره 2: مالکیت مرغداری‌های استان تهران

ردیف	نوع مالکیت	تعداد واحد	ظرفیت (قطعه)	درصد
1	خصوصی	268	11853790	90/9
2	تعاونی	18	412000	3/1
3	شرکت سهامی	29	807480	6
	جمع	315	13033270	100

مأخذ: سازمان جهاد کشاورزی استان تهران؛ 1391

3-2- اهداف تحقیق:

بررسی و ارزیابی مدیریت بهره‌وری دان مصرفی و نیروی کار در مرغداری‌های گوشتی در قالب شرکت‌های تعاونی و بخش خصوصی در استان تهران.

4-2- اهداف کاربردی:

1. تعیین میزان تأثیر نهاده‌های مورد بررسی بر تولید مرغ گوشتی در استان تهران و مقایسه دو بخش تعاونی و خصوصی از این حیث.
2. بررسی وضعیت مدیریت واحدهای پرورش مرغ گوشتی در بخش تعاونی با بخش خصوصی.
3. شناخت مسائل و مشکلات عمده پرورش دهندگان مرغ گوشتی در استان تهران.
4. مقایسه بهره‌وری دان مصرفی و نیروی کار در مرغداری‌های گوشتی در دو بخش خصوصی و تعاونی در استان تهران.

5-2- ضرورت تحقیق

تعاونی‌ها امروزه بخش مهمی از اقتصاد کشور را به خود اختصاص داده و از ابعاد اشتغال، تولید، سرمایه‌گذاری، توزیع، صادرات، واردات، اعتبار، مصرف در بخش‌های گوناگون، حضوری گسترده دارند. بدیهی است شناخت توانایی‌ها و محدودیت‌های آن‌ها و آگاهی از بعضی واقعیات و نارسایی‌های موجود از اهمیت بسزایی برخوردار است. از آنجائیکه مفاهیم اساسی در دنیای مدرن همواره مورد توجه برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران امور است، بهره‌وری به عنوان یکی از این مفاهیم، نقش تعیین‌کننده‌ای در موفقیت و عدم موفقیت افراد و سازمان‌ها در سطح خرد و کلان و درون واحدهای تولیدی؛ به خصوص واحدهای تعاونی دارد. در واقع شناخت مفاهیم مختلف بهره‌وری و کار بست قواعد، اصول و ضوابط اساسی آن به صورت مداوم در فعالیت‌های اقتصادی، حیات موفقیت‌آمیز واحدهای تولیدی را تضمین خواهد کرد. یکی از اساسی‌ترین گام‌ها در شناخت بهره‌وری، اندازه‌گیری و محاسبه شاخص‌های مرتبط با آن در واحدهای تولیدی و بخش‌های مختلف اقتصادی و مقایسه آن‌ها با یکدیگر است؛ چه بسا واحدها و بخش‌هایی که شاخص‌های مختلف بهره‌وری را به صورت مداوم ارتقا داده‌اند، موفقیت قابل توجهی نیز یافته‌اند و در نتیجه، با مسائل و مشکلات کمتری مواجه شده‌اند. واقعیت این است که شناخت بهره‌وری و به کارگیری مفاهیم آن و تلاش در جهت ارتقای میزان آن کلید اصلی غلبه بر بسیاری از مشکلات موجود و ناکارآمدی‌های گوناگون در جامعه محسوب می‌شود. اندازه‌گیری بهره‌وری، فرآیند آغازین تحقق آن است و مقایسه آن در بخش‌های تولیدی و واحدهای مختلف در دو بخش خصوصی و تعاونی حائز اهمیت بسیار است که در این تحقیق بدان پرداخته می‌شود. تشکیل تعاونی‌های مرغداری در ایران تلاشی در جهت افزایش بهره‌وری مرغداری‌ها بوده است. تعاون در لغت به معنای یاری کردن، کمک متقابل و تشریک مساعی است. تعاونی گرچه معنای لغوی مشابه با تعاون دارد،

ولی از لحاظ وسعت عمل و نحوه کارکرد و کیفیت با واژه تعاون تفاوت دارد مقصود از تعاونی شرکت‌ها یا سازمان‌هایی هستند که بر اساس اصول تعاون تشکیل شده باشند. یک تعاونی نشان‌دهنده این واقعیت است که مردم درصدد راه‌اندازی و برپایی سازمانی هستند که بتواند منافع آنان را در مقام عضو و در شأن و موقعیتی معین (نظیر کشاورز، مصرف‌کننده، کارگر، وام‌دهنده و یا وام‌گیرنده) تأمین کند.

این واقعیت به روشنی تعاونی‌ها را از دیگر انواع سازمان‌های اقتصادی که اهداف آن‌ها صرفاً حداکثر نمودن منافع صاحبان آن‌ها به عنوان سرمایه‌گذار است متمایز می‌سازد. شرکت تعاونی سازمانی است مرکب از گروهی از اشخاص که به تشابه نیازهای یکدیگر پی برده‌اند و بر اثر رشد فکری این باور در آن‌ها پیدا شده است که از راه اتحاد و همکاری با یکدیگر و کار دسته‌جمعی، بهتر و مؤثرتر از تلاش انفرادی می‌توانند در رفع نیازهای مشترک و بهبود وضع مادی و اجتماعی خویش موفق گردند. تعاونی‌ها نقش مهمی در ایجاد و بسط اشتغال دارند. آن‌ها با سازماندهی کشاورزان و بسیج سرمایه، شرکت مردم در فعالیتهای اقتصادی را که در غیر این صورت دچار بیکاری یا کم‌اشتغالی می‌شدند ممکن می‌سازند.

یکی از روش‌های افزایش تولید، افزایش بهره‌وری نهاده‌ها با کمک فناوری موجود است. با توجه به اینکه یکی از خصوصیات مشترک کشورهای در حال توسعه پایین بودن بهره‌وری عوامل تولید و فناوری مورد استفاده در واحدهای تولیدی است، توجه هرچه بیشتر به تعاونی‌ها جهت نیل به توسعه اقتصادی ضروری است (ابطحی و کاظمی).

به همین دلیل، انجام پژوهش‌های اقتصادی در زمینه تحلیل و تعیین بهره‌وری عوامل و تخصیص بهینه آن‌ها در زیربخش‌های مختلف کشاورزی از جمله واحدهای پرورش طیور ضروری به نظر می‌رسد.

لذا از آنجا که شرایط محلی و موقعیت جغرافیایی هر منطقه متفاوت است، بنابراین تحقیقات منطقه‌ای و توصیه‌های محلی مهم‌ترین عامل برای افزایش تولید و رفع مشکلات مرغداران منطقه است.

با توجه به تصمیمات اتخاذ شده در وزارت تعاون؛ کار و رفاه اجتماعی بررسی میزان موفقیت شرکت‌های تعاونی در بخش‌های مختلف اقتصادی از اهم برنامه‌های کاری وزارتخانه یادشده است که در این تحقیق به بررسی ارزیابی عوامل تولید در مرغداری‌های گوشتی بخش تعاونی با تعیین شاخص‌ها و معیارهای مشخص و قابل سنجش با سایر شرکت‌های مرغداری خصوصی پرداخته می‌شود.

2-6- پیشنهاد تحقیق

مروری بر مطالعات صورت گرفته نشان داد که مطالعات نسبتاً متعددی در ایران در زمینه بررسی بهره‌وری در واحدهای پرورش مرغ گوشتی صورت گرفته است. دشتی و یزدانی (1375)، در بررسی بهره‌وری‌های در صنعت طیور استان آذربایجان شرقی با استفاده از تابع کاب - داگلاس دریافتند که، بهره‌وری متوسط و نهایی دان به ترتیب برابر 0/3920 و 0/2117 است. چیدری و نیک نسب (1380) 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 نبی‌ئیان (1384) نیز نشان داد که، بهره‌وری متوسط و بهره‌وری 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 این که، از نظر بهره‌وری کل عوامل تولید، واحدهای تعاونی و خصوصی تقریباً یکسان عمل کرده‌اند. مطالعه شیرانی بید آبادی و همکارانش (1386) نیز بیانگر آن بود که میانگین بهره‌وری کل عوامل تولید واحدهای تعاونی طیور در استان سیستان و بلوچستان برابر $0/48$ و حداکثر بهره‌وری متوسط و نهایی به ترتیب مربوط به نهاده جوجه و دان بود.

علاوه بر آن، حاجی رحیمی و کریمی (1387) میانگین بهره‌وری متوسط نهاده دان مصرفی و نیروی کار مرغداری‌های استان کردستان را به ترتیب برابر $0/45$ و 10229 و میانگین بهره‌وری کل عوامل تولید را معادل $3/92$ گزارش نمودند. پورکند و معتمد (1389) نیز در تحقیق خود دریافتند که، بهره‌وری متوسط و نهایی نهاده دان، به ترتیب $0/38$ و $0/24$ بود. عاشری و کریم زاده (1389) نیز در تحقیق خود، متوسط بهره‌وری کل عوامل تولید در مرغداری‌های گوشتی استان آذربایجان غربی را معادل $1/97$ 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 $1/07$ و بهره‌وری متوسط نهاده‌های دان و جوجه یکروزه را به ترتیب برابر $0/4$ و $1/8$ محاسبه کردند.

از سوی دیگر، 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 زالا (Shaikh and Zala, 2011) نیز نشان داد که هزینه دان و جوجه یکروزه به ترتیب با $58/6$ و $21/5$ درصد، بیشترین سهم را در هزینه تولید مرغ زنده دارا بودند. ضمن این که، بررسی اقتصادی نژادهای مرغ گوشتی که توسط آدتولا و سیمئون (Adetola and Simeon, 2013) صورت گرفت نیز نشان داد که نهاده‌های دان و نیروی کار، در هر سه نژاد مارشال، هابارد و آربور، مهمترین نهاده‌های مؤثر بر تولید بودند. ضمن این که بهره‌وری متوسط نهاده دان در این سه نژاد به ترتیب برابر $0/39$ ، $0/38$ و $0/37$ و بهره‌وری متوسط نهاده نیروی کار به ترتیب معادل $3/91$ ، $3/62$ و $3/62$ بود.

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 بوده و میزان بهره‌وری کل عوامل تولید نیز در این مطالعات بسیار متغیر است. ضمن این که، در کلیه این مطالعات، از روشهای اقتصادسنجی و به طور خاص، تخمین تابع تولید و به ویژه تابع تولید کاب-داگلاس برای برآورد میزان بهره‌وری کل عوامل تولید استفاده شده است.

7-2- 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 در استان تهران بود که در سال 1390 شامل 536 واحد بود (وزارت جهاد

کشاورزی، 1391). داده‌های اصلی این تحقیق از طریق داده‌های اولیه حاصل از تکمیل پرسشنامه بهره‌بردار مرغ گوشتی و به صورت حضوری از تعداد 83 واحد پرورش مرغ گوشتی خصوصی و 18 واحد تعاونی که به ترتیب به روش نمونه‌گیری ساده تصادفی و سرشماری در سال 1391 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 = 536 واحد

Z = مقدار متغیر نرمال واحد استاندارد، که در سطح اطمینان 95 درصد برابر 1/96 می‌باشد

p = نسبت برخورداری از صفت مورد نظر در جامعه که در صورت عدم اطلاع از آن نسبت، می‌توان آن را معادل 0/5 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 پرسشنامه با بهره‌گیری از نظرات متخصصین و صاحب‌نظران علمی و اجرایی تأیید شد. از سوی دیگر، برای بررسی پایایی پرسشنامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده گردید. این ضریب برای پرسشنامه طراحی شده برابر 0/82 تعیین شد که نشانگر پایایی ابزار تحقیق بود. سایر اطلاعات مورد نیاز این تحقیق از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و سایر ابزارهای موجود نظیر پایگاه‌های اطلاعاتی اینترنتی و منابع و مراکز آماری بدست آمد.

بهره‌وری به نسبت بین میزان معین ستاده (محصول) حاصل از مقدار معینی از یک یا چند نهاد (عامل تولید) اطلاق می‌گردد. به عبارت دیگر، ساده‌ترین تعریف بهره‌وری، نسبت ستاده به نهاد است. به طور کلی، برای محاسبه بهره‌وری دو روش عمده توسط اقتصاددانان معرفی شده است. این دو روش شامل روش اقتصادسنجی و روش غیر پارامتریک می‌باشد. در روش اقتصادسنجی، محاسبه بهره‌وری از طریق برآورد یک تابع تولید و یا یک تابع هزینه صورت گرفته و در روش غیر پارامتریک، بهره‌وری با بهره‌گیری از برنامه‌ریزی ریاضی و یا محاسبه عدد شاخص انجام می‌گیرد. در تحقیق حاضر، از روش اقتصادسنجی جهت محاسبه بهره‌وری استفاده شد و طی آن، بهره‌وری متوسط، نهایی و بهره‌وری 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 شد و با توجه به آماره‌های t و F و ضریب تعیین چندگانه (R^2)، دو مدل از بین مدل‌های مذکور به عنوان مدل مطلوب در نظر گرفته شد. سپس برای مقایسه این دو مدل و به منظور تشخیص مدل مناسب‌تر از آزمون فیشر حداقل مربعات مقید استفاده شد و در نهایت، مدل کاب-داگلاس به عنوان بهترین مدل انتخاب و محاسبه بهره‌وری متوسط و نهایی نهاده‌ها با بهره‌گیری از نتایج برآورد این تابع، انجام شد.

تابع کاب- داگلاس نخستین بار در سال 1928 میلادی توسط چارلز دبلیو کاب و پاول اچ داگلاس پیشنهاد شد. این تابع یکی از انواع توابع نمایی است. 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 جوجه ریزی، X_5 : تعداد جوجه، X_6 : مقدار کل دان مصرفی در دوره

(تن)

X_7 : میزان سوخت مصرفی در دوره (لیتر)، β_1, \dots, β_7 : کشش تولید نهاده‌ها، u : جمله اخلاص

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. بهره‌وری متوسط هر نهاده عبارت است از مقداری که هر واحد از نهاده به طور متوسط به تولید (ستاده) اضافه می‌کند. برای اندازه‌گیری بهره‌وری متوسط از رابطه زیر استفاده گردید:

$$AP_{Xi} = \frac{Y}{X_i}$$

که در آن:

AP_{Xi} = بهره‌وری نهاده i ام، Y = میزان ستاده (محصول) تولید شده، X_i = نهاده متغیر i ام

از سوی دیگر، بهره‌وری نهایی عبارت است از مقداری که آخرین واحد نهاده متغیر به ستاده (محصول) کل،

اضافه می‌کند که به صورت زیر محاسبه شد:

$$MP_{Xi} = e_{Xi} \cdot \left(\frac{Y}{X_i} \right) \quad (3)$$

که در آن:

MP_{Xi} = بهره‌وری نهایی نهاده i ام، e_{Xi} = کشش تولید نهاده متغیر i ام

Y = میزان ستاده (محصول) تولید شده، X_i = نهاده متغیر i ام

در نهایت، بهره‌وری کل عوامل تولید TFP که عبارت است از نسبت شاخص کل تولیدات به شاخص کل

عوامل تولید، به صورت زیر محاسبه گردید:

$$TFP = \frac{Y}{\sum_{i=1}^n W_i X_i} \quad (4)$$

که در آن:

TFP = بهره‌وری کل عوامل تولید، W_i = سهم نهاده متغیر X_i در کل هزینه تولید ستاده (محصول)

$Y =$ میزان ستاده (محصول) تولیدشده، $X_i =$ نهاده متغیر i ام

2-8- نتایج و بحث

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

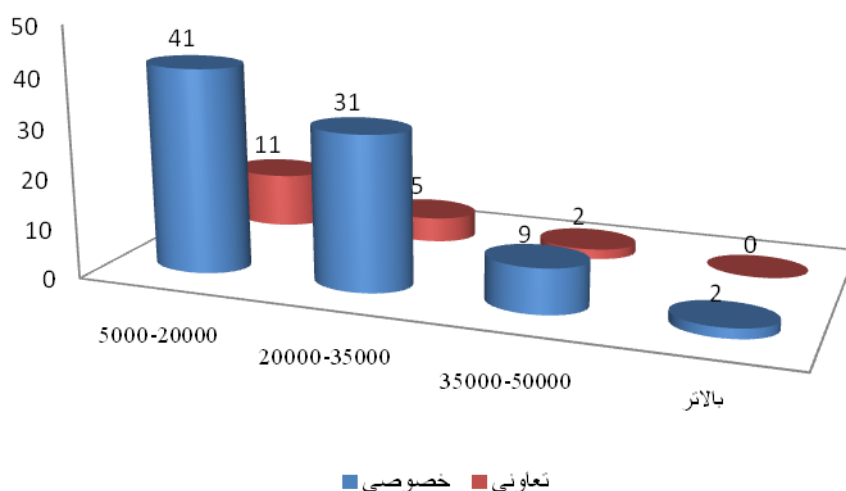
2-8-1- تحلیل توصیفی جمعیت شناختی مرغداری های مورد مطالعه

2-8-1-1- ظرفیت اسمی مرغداری

جدول شماره 3: توزیع فراوانی ظرفیت واحد اسمی مرغداری ها

مرغداری شاخص	سطح (هزار قطعه)	خصوصی تعداد	درصد	تعاونی تعداد	درصد
ظرفیت	20-5	41	49/4	11	61/1
	35-21	31	37/3	5	27/8
واحد اسمی	50-36	9	10/8	2	11/1
	بالا تر	2	2/4	0	0/0
کل		83	100/0	18	100/0

همان طور که مشاهده می شود ظرفیت اسمی بیشتر مرغداری های بخش خصوصی و تعاونی بین 5 هزار تا 20 هزار قطعه است. ظرفیت اسمی 49/4٪ از مرغداری های بخش خصوصی و 61/1٪ از مرغداری های بخش تعاونی بین 5 هزار تا 20 هزار قطعه است.



نمودار شماره 1: توزیع فراوانی ظرفیت واحد اسمی مرغداری ها

همان گونه که در نمودار بالا نشان داده می شود در جامعه مورد مطالعه تنها 9 درصد پرورش دهندگان بخش خصوصی با ظرفیت 35 تا 50 هزار قطعه و 2 درصد آن ها در بخش تعاونی فعالیت می نمایند.

2-8-1-2- تحصیلات:

جدول 4 نشانگر توزیع فراوانی میزان تحصیلات مدیران مورد مطالعه می باشد. این جدول نشان می دهد که به ترتیب 74/7 و 44/4 درصد از مدیران مرغداری های خصوصی و تعاونی دارای تحصیلات کارشناسی یا بالاتر می باشند.

جدول 4: توزیع فراوانی تحصیلات مدیران مرغداران بخش خصوصی و تعاونی

سطح	خصوصی تعداد	درصد	تعاونی تعداد	درصد
دیپلم	11	13/3	8	44/5
فوق دیپلم	10	12/0	2	11/1
لیسانس	20	24/1	6	33/4
فوق لیسانس	15	18/1	1	5/5
دکتری سایر رشته ها	3	3/6	0	0/0
دامپزشک	24	28/9	1	5/5
کل	83	100/0	18	100/0

همان طور که در جدول بالا مشاهده می شود میزان تحصیلات بیشتر مدیران بخش خصوصی دامپزشک و بیشتر مدیران بخش تعاونی دیپلم است. در واقع 28/9٪ مدیران مرغداری های بخش خصوصی دارای تحصیلات دامپزشکی و مرتبط با فعالیت مرغداری است و تحصیلات 44/5٪ مدیران مرغداری های بخش تعاونی دیپلم است.

3-8-1-2- ارتباط تحصیلات با فعالیت

توزیع مرغداران مورد بررسی دارای مدرک تحصیلی دانشگاهی (بالاتر از دیپلم) و مرتبط بودن یا غیر مرتبط بودن رشته تحصیلی دانشگاهی با فعالیت مرغداری در جدول شماره 5 ارائه شده است.

جدول شماره 5: توزیع مرغداران بر اساس ارتباط تحصیلات دانشگاهی با فعالیت مرغداری

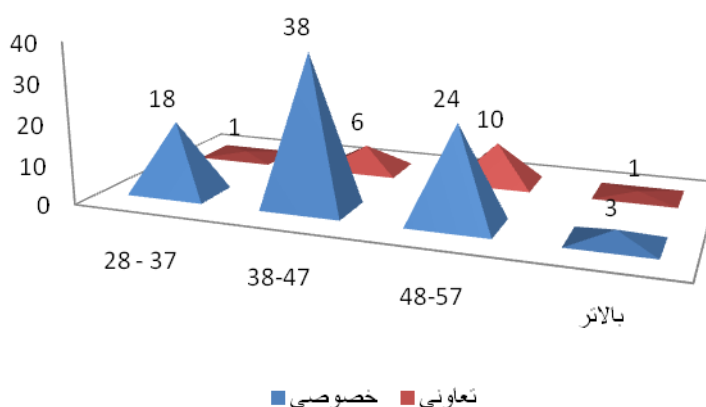
مالکیت مرغداری	تعداد مرغداران مدرک دانشگاهی	ارتباط دارد (%)	ارتباط ندارد (%)
خصوصی	39	60	40
تعاونی	11	50	50
کل	50		

4-1-8-2- سن

همان گونه که در جدول 6 مشاهده می شود میانگین سنی مرغداران گوشتی مورد مطالعه حدود 46/3 سال بوده که نشان می دهد که تولیدکنندگان مرغ گوشتی در استان تهران عمدتاً میان سال می باشند. که میانگین سنی در بخش تعاونی 49 سال و در بخش خصوصی 43/6 سال بوده است که نشان می دهد سن پرورش دهندگان در بخش خصوصی نسبت به بخش تعاونی کمی جوان تر است. نکته حائز اهمیت دیگر آن که، بیش ترین میزان بهره برداران از حیث سن به گروه سنی 38 تا 47 سال تعلق داشته اند.

جدول شماره 6: توزیع فراوانی سن مدیران مرغداران بخش خصوصی و تعاونی

سطح	خصوصی		تعاونی	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
37-28	18	21/7	1	5/6
47-38	38	45/8	6	33/3
57-48	24	28/9	10	55/6
بالا تر	3	3/6	1	5/6
کل	83	100/0	18	100/0



نمودار شماره 2: توزیع فراوانی سن مدیران مرغداران بخش خصوصی و تعاونی

با توجه به نمودار و جدول بالا بیشتر مدیرانی که در مرغداری‌های بخش خصوصی مشغول به کار هستند دارای سنی بین 38 سال تا 47 سال هستند که آن‌ها 45/8٪ کل مدیران نمونه را به خود اختصاص می‌دهند. همچنین بیشتر مدیرانی که در مرغداری‌های بخش تعاونی مشغول به کار هستند دارای سنی بین 48 سال تا 57 سال هستند که آن‌ها 55/6٪ کل مدیران نمونه را به خود اختصاص می‌دهند.

2-8-2- تحلیل استنباطی

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 7 و 8 ارائه گردیده است. میزان آماره F محاسباتی برای تابع تولید بخش خصوصی و تعاونی به ترتیب برابر 150/09 و 30/69 بوده و در سطح یک درصد، معنی‌دار شد که بیانگر خوبی برآزش‌ها می‌باشد. ضمن این که، 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 معنا است 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 این که مقدار بدست آمده شاخص وضعیت K در این معیار، برای تابع تولید بخش خصوصی و تعاونی به ترتیب برابر 7/084 و 10/261 بود، مساله همخطی کامل یا شدید در مدل‌های مذکور وجود نداشت.

نتایج نشان داد که، در مدل‌های برآورد شده، کلیه ضرایب دارای علامت مورد انتظار می‌باشند. نتایج نشان داد که ضریب تعیین چندگانه (R^2) برای تابع تولید بخش خصوصی و تعاونی به ترتیب برابر 0/901 و 0/927 می‌باشد که بدین معنی است که به ترتیب 90/1 و 92/7 درصد از تغییرات متغیر وابسته (Y) توسط متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده در مدل‌های مذکور، پیش‌بینی و تبیین می‌شود. ضمن این که، نزدیک بودن مقادیر آن‌ها با مقادیر ضرایب تعیین چندگانه تعدیل شده (\bar{R}^2) نیز حاکی از مناسب بودن برآورد است.

2-9- بررسی اقتصادی مرغداری‌های گوشتی

2-9-1- نتایج تخمین تابع تولید مرغداری‌های گوشتی خصوصی استان تهران

برای آزمون معنی‌دار بودن تک تک پارامترها، از آزمون t استفاده شد که در نتیجه، در تابع تولید مرغداری‌های گوشتی خصوصی (جدول 7)، متغیرهای میزان نیروی کار و میزان دان مصرفی در سطح یک درصد و متغیر تعداد دفعات جوجه ریزی، در سطح پنج درصد، معنی‌دار 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 سوخت مصرفی به عنوان مهم‌ترین عوامل تولید ظاهر شدند که مطابق انتظار بود.

جدول 7: نتایج تخمین تابع تولید مرغداری‌های گوشتی خصوصی استان تهران

نام متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معنی‌داری
عرض از مبدأ	4/679	1/074	4/356	0/000
میزان نیروی کار	0/713	0/207	3/446	0/001
سرمایه	0/368	0/235	1/564	0/122
مدت زمان پرورش	-0/656	0/770	-0/852	0/397
تعداد دفعات جوجه ریزی	0/378	0/119	3/172	0/041
میزان دان مصرفی	0/133	0/039	3/398	0/001
میزان سوخت مصرفی	0/061	0/043	1/433	0/117

2-9-2- نتایج تخمین تابع تولید مرغداری‌های گوشتی تعاونی استان تهران

در تابع تولید مرغداری‌های گوشتی تعاونی (جدول 7)، متغیرهای میزان نیروی کار، میزان دان مصرفی و میزان سوخت مصرفی در سطح پنج 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 به عنوان مهم‌ترین عوامل تولید می‌باشند که مطابق پیش‌بینی‌ها بود.

جدول شماره 8 نتایج تخمین تابع تولید مرغداری‌های گوشتی تعاونی استان تهران

نام متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معنی‌داری
عرض از مبدأ	3/637	2/105	1/728	0/110
میزان نیروی کار	0/750	0/182	4/112	0/038
سرمایه	0/616	0/686	0/898	0/387
مدت زمان پرورش	-0/799	0/838	-0/954	0/359
تعداد دفعات جوجه ریزی	0/313	0/224	1/400	0/187
میزان دان مصرفی	0/138	0/033	4/237	0/033
میزان سوخت مصرفی	0/112	0/030	3/674	0/041

در این مطالعه روی محاسبه و تحلیل بهره‌وری دان مصرفی و نیروی کار تمرکز گردید. بقیه عوامل به صورت مجزا مورد بررسی قرار نگرفتند و تنها بهره‌وری کل که نشان‌دهنده بازده مجموع هزینه‌های متغیر تولید است محاسبه گردید. این امر به نوبه خود نشانگر آن است که جهت کاهش قیمت تولید گوشت مرغ، بهتر است دولت به اصلاح قیمت این دو نهاد از طریق سیاست‌های حمایتی پردازد. با توجه به اهمیت ویژه این دو نهاد در تولید مرغ گوشتی و بر اساس سؤالات محوری ارائه‌شده، در این تحقیق صرفاً بهره‌وری متوسط و نهایی نهاده‌های نیروی کار و دان مصرفی محاسبه گردید.

3-9-2- اثر نوع مالکیت بر بهره وری

جدول شماره 9: اثر نوع مالکیت بر بهره وری متوسط و نهایی نیروی کار ودان و بهره وری کل عوامل تولید در مرغداری های گوشتی استان تهران

پارامتر	مالکیت	تعداد	میانگین	SEM	P-VALUE معنی داری
بهره وری متوسط نیروی کار	تعاونی	18	12599	1384	/018
	خصوصی	83	17342	867	
بهره وری متوسط دان	تعاونی	18	/559	/015	/002
	خصوصی	83	/493	/009	
بهره وری نهایی نیروی کار	تعاونی	18	9449	/000	/018
	خصوصی	83	13006	1038	
بهره وری نهایی دان	تعاونی	18	/077	650	/000
	خصوصی	83	/066	/001	
بهره وری کل عوامل تولید	تعاونی	18	2/30	/100	/262
	خصوصی	83	2/19	/049	

SEM: انحراف معیار از میانگین.

معنی دار: اعدادی که زیر 0/05 در سطح $R < 0/05$ و اعداد کوچک تر از 0/010 در سطح $R < 0/01$ معنی دار می باشند.

همان طور که در جدول شماره 9 مشاهده می گردد عامل مالکیت بر بهره وری متوسط دان اثر معنی داری دارد ($P=0/002$). به گونه ای که بهره وری متوسط دان در شرکتهای تعاونی نسبت به بخش خصوصی بیشتر می باشد. در جدول فوق نشان می دهد که عامل مالکیت بر بهره وری نهایی دان نیز اثر معنی داری دارد ($P=0/000$). در خصوص بهره وری نهایی دان نیز این عامل در شرکتهای تعاونی نسبت به بخش خصوصی بیشتر می باشد. اثر عامل مالکیت در بهره وری متوسط و نهایی نیروی کار نیز اثر معنی داری دارد. ($P=0/018$). به گونه ای که بهره وری متوسط و نهایی نیروی کار در شرکتهای خصوصی نسبت به تعاونی بیشتر می باشد.

10-2- براساس جدول 9 نتایج ذیل حاصل شده است:

10-2-1- بهره وری دان (متوسط؛ نهایی)

بهره وری متوسط نهاده دان در کل نمونه‌ها به طور میانگین برابر با 504/ است که نشان می‌دهد هر کیلو دان باعث تولید 504 گرم گوشت مرغ شده است. عامل مالکیت بر بهره وری متوسط دان اثر معنی‌داری دارد ($P=0/002$). به گونه‌ای که بهره وری متوسط دان در شرکتهای تعاونی نسبت به بخش خصوصی بیشتر می‌باشد. همچنین عامل مالکیت بر بهره وری نهایی دان نیز اثر معنی‌داری دارد ($P=0/000$). در خصوص بهره وری نهایی دان نیز این عامل در شرکتهای تعاونی نسبت به بخش خصوصی بیشتر می‌باشد.

میانگین بهره وری متوسط نهاده دان در واحدهای تعاونی 559/ است که نشان می‌دهد هر کیلو دان باعث تولید 559 گرم گوشت مرغ شده است. در صورتی که این عدد در واحدهای خصوصی 493/ است که باعث تولید 493 گرم گوشت مرغ شده است که از میانگین کل بهره وری متوسط نهاده دان پایین‌تر است. میانگین مقدار بهره وری نهایی دان برابر با 068/ است که نشان می‌دهد به طور متوسط در صورت افزایش یک واحد نهاده (یک کیلوگرم)؛ معادل 068/ کیلوگرم تولید اضافی خواهیم داشت. بدیهی است هرچه میزان این شاخص افزایش یابد بیانگر کارایی بهتر استفاده از این نهاده خواهد بود.

در این تحقیق میانگین بهره وری نهایی دان 068/ است. به عبارت دیگر در روزهای آخر دوره‌های پرورش مرغ گوشتی در واحدهای مورد مطالعه؛ به ازای مصرف هر کیلوگرم دان 0/068 کیلوگرم گوشت زنده مرغ تولید شده است. میانگین ارزش بهره وری نهایی دان در واحدهای مورد مطالعه با در نظر گرفتن قیمت خرید دان واحدها 2815/2 ریال ($2815/2=41400*0/068$) می‌باشد؛ یعنی بر اثر بکارگیری یک کیلوگرم دان اضافی 2815/2 ریال بر درآمد افزوده می‌گردد. با توجه به اینکه میانگین قیمت دان مصرفی در سال 1391؛ 11720 ریال و میانگین قیمت فروش مرغ زنده 41400 ریال بوده است؛ لذا افزایش مقدار دان هیچ گونه توجیه اقتصادی ندارد. و نتیجه گرفته می‌شود که مرغداران مورد بررسی بیشتر از حد بهینه اقتصادی از نهاده دان استفاده نمودند و یا به بیان دیگر طول دوره پرورش بیش از حد مطلوب اقتصادی بوده و مرغ‌های پرورشی در روزهای آخر دوره‌های پرورش در سال مورد نظر به اندازه دانی که مصرف کرده‌اند رشد مطلوبی نداشته‌اند.

مقدار بهره وری نهایی دان در شرکتهای تعاونی برابر با 077/ است که در صورت افزایش یک واحد نهاده (یک کیلوگرم)؛ معادل 077/ کیلوگرم تولید اضافی خواهیم داشت. در صورتی که این میانگین در واحدهای خصوصی برابر 066/ است که در صورت افزایش یک واحد نهاده (یک کیلوگرم) معادل 066/ کیلو تولید اضافی خواهیم داشت. این قیاس بیانگر آن است که در واحدهای مورد مطالعه بهره وری نهایی دان در واحدهای مرغداری تعاونی مطلوب‌تر و بهتر از بخش خصوصی است.

10-2-2- ارزش بهره وری نهایی

ارزش محصول تولیدی حاصل از مصرف آخرین واحد نهاده را ارزش بهره وری نهایی می‌گویند که از حاصل ضرب تولید نهایی در قیمت یک واحد محصول محاسبه می‌شود.

از آنجائیکه میانگین قیمت هر کیلو گوشت در واحدهای تعاونی و خصوصی مورد بررسی بترتیب 40541 و 41280 ریال بوده است، میانگین ارزش بهره وری دان در واحدهای تعاونی و خصوصی بترتیب 3121/6 و 2724/4 ریال می باشد. بعبارت دیگر افزایش یک واحد (کیلوگرم) دان مصرفی به طور متوسط بترتیب 3121/6 و 2724/4 ریال به ارزش گوشت مرغ تولیدی واحدهای تعاونی و خصوصی اضافه خواهد کرد.

3-10-2- تخصیص بهینه عوامل تولید

در بازار رقابت کامل؛ تخصیص بهینه عوامل تولید از تقسیم ارزش بهره وری نهایی هر نهاده بر ارزش محصول مورد نظر بررسی می شود.

اگر نسبت فوق کوچکتر از یک باشد بیانگر این است که از نهاده مورد نظر بیش از حد بهینه مصرف گردیده است و اگر بزرگتر از یک باشد مبین آن است که از نهاده مورد نظر کمتر از حد بهینه استفاده شده است و چنانچه برابر یک باشد از نهاده مورد نظر استفاده بهینه به عمل آمده است.

با توجه به ارزش تولید نهایی دان و متوسط قیمت دان مصرفی در واحدهای تعاونی (12830 ریال) و واحدهای خصوصی (11470 ریال)، نسبت فوق در واحدهای تعاونی و خصوصی بترتیب 0/243 و 0/237 است و بیانگر این نکته است که واحدهای تعاونی و خصوصی از نهاده دان بیش از حد بهینه مصرف نموده اند.

4-10-2- بهره وری نیروی کار (متوسط؛ نهایی)

میانگین بهره وری متوسط نهاده نیروی کار 16496 به دست آمده است که نشان می دهد در ازای صرف یک واحد (نفر) نیروی کار در طول یک دوره 16496 کیلوگرم گوشت تولید شده است. یافته ها نشان می دهد که بهره وری متوسط نیروی کار در واحدهای تعاونی و خصوصی بترتیب 12599 و 17342 می باشد یعنی به ازاء مصرف یک نفر نیروی کار در طول یک دوره بطور متوسط در واحدهای تعاونی 12599 و در واحدهای خصوصی 17342 کیلوگرم گوشت مرغ تولید شده است.

همانطور که اشاره شده است در تابع تولید مورد نظر متغیر نیروی کار در دو گروه مورد بررسی معنی دار شده است ($P=0/18$). بعبارت دیگر بهره وری متوسط نیروی کار در واحدهای خصوصی بیش از واحدهای تعاونی است.

میانگین بهره وری نهایی نهاده نیروی کار 12372 به دست آمده است که نشان می دهد در ازای صرف یک واحد (نفر) نیروی کار در طول یک دوره 12372 کیلوگرم گوشت تولید شده است. بهره وری نهایی نیروی کار در واحدهای تعاونی و خصوصی بترتیب 9449 و 13006 می باشد. یعنی با افزایش یک واحد (روز-نفر) نیروی کار در طول دوره در واحدهای تعاونی و خصوصی بترتیب 9449 و 13006 کیلوگرم بر تولید گوشت مرغ افزوده می شود. تفاوت مشاهده شده در بهره وری نهایی نیروی کار در دو گروه معنی دار است ($P=0/18$).

5-10-2- بهره وری کل عوامل تولید

میانگین ارزش بهره وری کل عوامل تولید در واحدهای مورد مطالعه 2/19 است؛ بدین مفهوم که به طور متوسط در ازای یک واحد (تومان) صرف هزینه در مرغداری های منطقه؛ 2/19 واحد (تومان) درآمد (ناخالص) عاید

تولیدکنندگان شده است. بهره‌وری کل عوامل تولید در واحدهای تعاونی 2/30 به دست آمده است که از متوسط کل نیز بالاتر بوده است و این نشان می‌دهد در ازای صرف هزینه 2/30 واحد (تومان) در مرغداری‌های تعاونی 2/30 واحد (تومان) در آمد (ناخالص) نصیب تولیدکنندگان شده است؛ در صورتی که این رقم در بخش خصوصی 2/17 است که نشان می‌دهد در ازای صرف 2/17 واحد (تومان) هزینه در مرغداری‌های خصوصی 2/17 واحد (تومان) در آمد ناخالص عاید تولیدکنندگان شده است.

3- نتیجه‌گیری و پیشنهاد

این تحقیق با هدف بررسی بهره‌وری نهاده‌های دان و نیروی کار در مرغداری‌های گوشتی در قالب خصوصی و تعاونی در استان تهران شکل گرفت. که اهم آن به صورت ذیل آمده است:

3-1- نوع مالکیت

در این مطالعه عامل نوع مالکیت بر برخی از پارامترهای عملکردی، تولیدی و اقتصادی مثل (کارایی، وزن کشتار، تعداد جوجه ورودی، تناژ خروجی و نیروی کار) اثر معنی‌داری داشته است. بطوریکه نتایج تحقیق نشان می‌دهد که در واحدهای مرغداری تعاونی کارایی نسبت به واحدهای بخش خصوصی بیشتر می‌باشد، همچنین اثر نیروی کار در واحدهای تعاونی بیشتر از واحدهای خصوصی می‌باشد. در این رابطه می‌توان به مطالعه نبی‌ثیان اشاره نمود که در تحقیق ایشان در مجموع کارایی بخش تعاونی نسبت به خصوصی بیشتر ارزیابی گردید.

3-2- مقایسه عوامل بهره‌وری در واحدهای مرغداری بخش تعاونی و خصوصی

3-2-1- بهره‌وری متوسط دان

در این تحقیق بهره‌وری متوسط دان مصرفی بر حسب نوع مالکیت (تعاونی و خصوصی) اندازه‌گیری و محاسبه گردید. در این مطالعه عامل مالکیت بر بهره‌وری متوسط دان اثر معنی‌دار دارد ($P = 0/002$). بطوریکه بهره‌وری متوسط دان مصرفی برای شرکتهای تعاونی 0/559 و برای شرکتهای خصوصی 0/493 است. به گونه‌ای که بهره‌وری متوسط دان در شرکتهای تعاونی نسبت به بخش خصوصی بیشتر می‌باشد، تحقیق با مطالعه مشابه‌های میری و همکاران در زمینه بررسی اندازه‌گیری و مقایسه بهره‌وری واحدهای تولیدی تعاونی و خصوصی مغایر بوده است. در این مطالعه میزان بهره‌وری و مقایسه آنها در فعالیت‌های مختلف تولیدی بر حسب نوع مالکیت خصوصی و تعاونی و میزان بهره‌وری در بین سیزده بخش اندازه‌گیری و محاسبه شد که این میزان دارای تفاوت معنی‌داری در کل داده بوده است اما در دو بخش تعاونی و خصوصی این تفاوت معنی‌دار نبوده است.

مطالعات این تحقیق با یافته‌های پژوهش نبی‌ثیان که به بررسی بهره‌وری و تخصیص بهینه عوامل تولید گوشت مرغ در دو بخش تعاونی و خصوصی در استان کرمان پرداخته شد مغایر می‌باشد. در این تحقیق بهره‌وری متوسط دان در واحدهای تعاونی 42٪ و در واحدهای خصوصی 43٪ می‌باشد ولی تفاوت مشاهده شده در بهره‌وری متوسط دان در دو گروه مورد بررسی معنی‌دار نیست. لذا به جهت مطالعات بسیار اندک در زمینه تحقیقی دیگر در این رابطه صورت نگرفته است.

2-2-3- بهره‌وری نهایی دان

در این مطالعه بهره‌وری نهایی دان مصرفی برحسب نوع مالکیت (تعاونی و خصوصی) اندازه‌گیری و محاسبه گردید، تفاوت مشاهده شده در بهره‌وری نهایی دان در دو گروه تعاونی و خصوصی معنی‌دار گردید ($P=0/000$) بطوریکه بهره‌وری دان مصرفی در واحدهای تعاونی 0/77 و در واحدهای خصوصی 0/66 است در این مطالعه بهره‌وری نهایی دان مصرفی در شرکتهای تعاونی نسبت به خصوصی بیشتر می‌باشد. این تحقیق با مطالعه نپی ثیان مغایرت دارد، در مطالعه ایشان بهره‌وری نهایی دان مصرفی به طور متوسط در واحدهای تعاونی 0/26 و خصوصی 0/27 است، ولی تفاوت مشاهده شده در بهره‌وری نهایی دان در دو گروه مورد بررسی معنی‌دار نیست.

3-2-3- بهره‌وری متوسط نیروی کار

در این مطالعه بهره‌وری متوسط نیروی کار برحسب نوع مالکیت (تعاونی و خصوصی) بررسی و یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که تفاوت مشاهده شده در بهره‌وری متوسط نیروی کار در دو گروه تعاونی و خصوصی معنی‌دار است ($P = 018$) بطوریکه متوسط بهره‌وری نیروی کار در واحدهای تعاونی 12599 و در واحدهای خصوصی 17342 می‌باشد یعنی بهره‌وری متوسط نیروی کار در واحدهای خصوصی بیشتر از تعاونی است. این با تحقیق نپی ثیان (1380) تطابق داشته است. در این تحقیق بهره‌وری متوسط نیروی کار در دو گروه تعاونی و خصوصی در سطح 0/25 معنی‌دار است ولی با این تفاوت که در تحقیق مذکور بهره‌وری متوسط نیروی کار در واحدهای تعاونی بیشتر از خصوصی است. بهره‌وری متوسط نیروی کار تعاونی 8730 و خصوصی 6694 می‌باشد.

4-2-3- بهره‌وری نهایی نیروی کار

در این تحقیق متوسط بهره‌وری نهایی نیروی کار در دو بخش تعاونی و خصوصی اثر معنی‌دار دارد ($P=0/18$). در این مطالعه متوسط بهره‌وری نهایی نیروی کار در واحدهای تعاونی 9449 و در واحدهای خصوصی 13006 است یعنی بهره‌وری نهایی نیروی کار در واحدهای خصوصی بیشتر از تعاونی است. این تحقیق با تحقیق نپی ثیان (1380) از نظر معنبداری تطابق داشته است، در مطالعه مورد اشاره بهره‌وری نهایی نیروی کار در دو گروه مورد بررسی در سطح 0/25 معنی‌دار است، بهره‌وری نیروی کار در تعاونی 898 و خصوصی 689 می‌باشد.

3-3- بهره‌وری کل عوامل تولید

در این تحقیق بهره‌وری کل عوامل تولید در دو بخش تعاونی و خصوصی فاقد اثر معنی‌دار بوده است. در این مطالعه متوسط بهره‌وری کل عوامل تولید در واحدهای تعاونی 2/30 و در بخش خصوصی 2/17 است که نشان می‌دهد بهره‌وری کل عوامل تولید در بخش تعاون نسبت به واحدهای بخش خصوصی بیشتر می‌باشد.

یافته‌های این تحقیق، با مطالعه نبی ثیان کاملاً تطابق داشته است، بطوریکه در این تحقیق بهره‌وری کل عوامل تولید فاقد اثر معنی‌دار بوده است و میزان بهره‌وری کل عوامل تولید در واحدهای تعاونی 2/26 و در واحدهای خصوصی 2/25 می‌باشد.

4-3- پیشنهادات

با توجه به یافته‌ها و نتایج تحقیق پیشنهادهای ذیل جهت بهبود وضعیت موجود و ارتقاء بهره‌وری در واحدهای تعاونی و خصوصی مرغداری‌های گوشتی استان تهران پیشنهاد می‌گردد:

- نتایج تحقیق نشان داد که نزدیک به نیمی از تولیدکنندگان مرغ گوشتی در منطقه مورد مطالعه به گروه سنی 40 تا 50 سال تعلق داشتند. در نتیجه پیشنهاد می‌شود دولت در صدور مجوزهای تأسیس واحدهای پرورش مرغ گوشتی جدید، اولویت را به جوانان و به ویژه فارغ‌التحصیلان دارای مدرک مرتبط با فعالیت دام‌پروری داده و در این زمینه تسهیلات لازم را فراهم نماید. این امر سبب خواهد شد تا هرم سنی تولیدکنندگان اصلاح گردد.

- بر اساس نتایج تحقیق، نوسانات قیمت و کمبود منابع مالی و اعتباری مهم‌ترین مشکلات تولیدکنندگان مرغ گوشتی در استان تهران بوده است. لذا لازم است ضمن انجام تحقیقات جداگانه در خصوص راهکارهای اصلاح سیستم بازار رسانی این محصول با در نظر گرفتن ویژگی‌های خاص منطقه، دولت از طریق تأمین نهاده‌های تولید به ویژه خوراک از یک سو و اجتناب از تغییرات ناگهانی سیاست‌ها نسبت به بهبود بازاریابی و جلوگیری از نوسانات قیمت اقدام نماید.

- از آنجا که سطح کیفی نیروی انسانی موجود در تعاونیهای کشاورزی مرغداران، با توجه به فنی بودن رشته پرورش طیور، مطلوب نظر نمی‌باشد، لازم است سیاست و راهبرد درازمدتی در جهت بالا بردن کیفیت نیروی انسانی اتخاذ شود. در این راه راه‌های آموزشهای مستمر و متناسب با نیاز مرغداران می‌تواند به توانمندی آنها کمکهای شایانی کند. آموزشهای ارائه شده باید در دو سطح (تخصصی مرغداری) و (عمومی تعاون و مدیریت) برگزار شود تا همزمان با افزایش اطلاعات تخصصی، آگاهی‌های عمومی و شناخت اعضا از تعاون نیز افزایش یابد. چنین آموزشهایی باید برای اعضا، کارکنان و مدیران شرکتهای تعاونی برگزار گردد تا کارایی آنان را افزایش دهد.

- دولت با دادن تسهیلات بلندمدت و کم بهره، مرغداران را در تجهیز و نوسازی واحدهای مرغداری استان کمک نماید. چرا که 80 درصد واحدهای مرغداری دارای بنای معمولی و قدیمی بوده و با توجه به اثر مثبت سطح تجهیزات و لوازم بر بهره‌وری در سود و کارایی این امر ضروری بنظر می‌رسد.

- ارتقای بهره‌وری واحدهای مرغداری نیازمند طرح برنامه مدون می‌باشد، از این رو پیشنهاد می‌گردد در این زمینه برنامه‌ای جامع و بلندمدت با نگاهی به نیازها، اهداف، محدودیت‌ها و شرایط روز جامعه مرغداران تدوین و عملیاتی گردد.

- با توجه به اینکه عواملی نظیر دان مصرفی و نیروی کار بخش عمده هزینه‌های تولید را تشکیل می‌دهند این امر به نوبه خود نشانگر آن است که جهت کاهش قیمت تولید گوشت مرغ، بهتر است دولت به اصلاح قیمت این دو نهاده از طریق سیاست‌های حمایتی بپردازد.

- ضریب تبدیل دان به گوشت مرغ در استان تهران حد استاندارد مطلوب نرسیده است نتایج مطالعه حاضر نشان داد که یکی از مهم ترین دلایل چنین موضوعی طولانی بودن نسبی دوره پرورش است. بنابراین پیشنهاد می گردد دوره پرورش در مرغداریهای گوشتی استان مورد مطالعه قرار گرفته که نمونه های مورد بررسی این مطالعه به طور متوسط 57 روز بود که حدود 8 روز کاهش داده شود.

- پیشنهاد می شود 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 گواه بر مزیت واحدهای تعاونی نسبت به بخش خصوصی بود، سرمایه گذاری لازم جهت توسعه و ترویج آن صورت پذیرد.

4- منابع و مأخذ

1. پور کند، ش. و معتمد، م. ک. (1390). تجزیه و تحلیل بهره‌وری عوامل تولید در صنعت طیور گوشتی (مطالعه موردی: استان گیلان). *تحقیقات اقتصاد کشاورزی*، 3(4): 99-116.
2. چیدری، ا. ح.، و نیک نسب، ح. (1380). بررسی اقتصادی عوامل تولید در واحدهای تولید مرغ گوشتی در شهرستان ساوجبلاغ. *نشریه علوم دامی (پژوهش و سازندگی)*، 51: 22-25.
3. حاجی رحیمی، م. و کریمی، ا. (1388). محاسبه و تحلیل بهره‌وری عوامل تولید در صنعت پرورش مرغ گوشتی استان کردستان. *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، 66: 1-17.
4. دشتی، ق. و یزدانی، س. (1375). تحلیل بهره‌وری و تخصیص بهینه عوامل تولید در صنعت طیور ایران. *مجموعه مقالات اولین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران*، زاهدان، صفحات 72-83.
5. شیرانی بید آبادی، ف.، عباسیان، م.، کریم، م. ح. و کرباسی، ع. (1386). بررسی بهره‌وری تعاونی‌های طیور در استان سیستان و بلوچستان مطالعه موردی منطقه سیستان. *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، 60: 87-102.
6. عاشری، ا. و کریم زاده. (1389). محاسبه بهره‌وری عوامل تولید در مرغداری‌های گوشتی استان آذربایجان غربی. *نشریه علوم دامی (پژوهش و سازندگی)*، 86: 2-7.
7. نبی‌ثان، ص. (1384). 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.
8. مرکز آمار ایران (1392). چکیده نتایج سرشماری از مرغداری‌های پرورش مرغ گوشتی سال 1391. معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری، مرکز آمار ایران، تهران.
9. وزارت جهاد کشاورزی (1391). آمارنامه کشاورزی سال 1390. جلد دوم، مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات، وزارت جهاد کشاورزی، تهران.

10. Cochran, W. G. (1977), *Sampling Techniques*. John Wiley & Sons, New York, USA.

11. 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.

12. Mohaddes, S.A. and 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.

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