

ارزیابی اقتصادی اعتبارات تکلیفی در مرغداریهای گوشتی استان خراسان

فاطمه پاسبان

عضو هیأت علمی جهاد سازندگی خراسان

چکیده

در دهه گذشته بسیاری از کشورهای کم درآمد با استفاده از سیاست اعتبارات از ران قیمت کشاورزی، میلیونها دلار اعتبارات را به بازارهای مالی روستایی اختصاص دادند. این سیاست یکی از مهمترین ابزارهای اصلی توسعه کشاورزی در این کشورها به حساب می آمد. هدف اصلی این سیاست اعطای اعتبارات به کشاورزان خرده پا بود. دلیل اصلی اعطای این اعتبارات به کشاورزان خرده پا بر این عقیده استوار بود که آنان از منابع کافی مالی برای انجام سرمایه گذاری برخوردار نبوده و بنابراین از طریق تأمین مالی خواهند توانست بر روی تکنولوژیها و تجهیزات جدید سرمایه گذاری کرده و روش‌های جدید تولیدی را به کار گیرند که در نتیجه آن بهره وری و کارآیی در فرآیند تولیدی افزایش یافته و در نهایت موجب افزایش درآمد نیز می شود.

متاسفانه اکثر این سیاستها در کشورهای مختلف به اهداف اصلی خود که همانا افزایش کارآیی و تولید است دست نیافتدند. به همین دلیل در حال حاضر سیاست‌گذاران به دنبال روش‌های جایگزینی هستند. عده ای معتقدند که تأمین مالی باید به وسیله پس اندازها صورت گیرد نه بواسیله دولت. با این اوصاف بررسی این مسئله و تعیین شیوه‌های جدید و یا روش‌های جدید تأمین مالی از جمله مسائلی است که در دنیا مورد بحث است.

در کشور ما نیز هر ساله مبالغ تحت عنوان به تسهیلات تکلیفی برای توسعه تولید، افزایش استغال و افزایش درآمد تولید کنندگان منظور می شود که بخش طیور نیز یکی از این بخشها است. با توجه به اعمال این سیاست باید بررسی شود که آیا به اهداف خود دست یافته است یا نه؟ این مقاله با بررسی و برآورد کارآیی در دو گروه واحدهای مرغداری گوشتی اصلی و شاهد نشان داده است که تفاوت کارآیی میان این دو گروه موجود است به طوری که ۲۶ درصد واحدهای مرغداری گوشتی اصلی دارای کارآیی پایین از ۵۰ درصد در حالی که در مرغداریهای گوشتی شاهد تنها ۴۰/۰ درصد واحدهای دارای کارآیی پایین تر از ۵۰ درصد می باشد. از سوی دیگر تفاوت فاحشی میان بهترین تولید کننده مرغ گوشتی اصلی و بدترین تولید کننده مرغ گوشتی اصلی در مقایسه با واحدهای تولید کننده مرغ گوشتی شاهد وجود دارد. بنابراین نتایج نشان می دهد که میزان کارآیی در واحدهای مرغداری گوشتی اصلی

کمتر از مرغداریهای گوشتی شاهد می باشد که این امر نشان دهنده این واقعیت است که سیاست اعطای اعتبارات بارانه ای به دلایل مختلف از جمله عدم به موقع تزریق اعتبارات به فرآیند تولید کاملاً موفق نبوده است .

مقدمه

بسیاری از ضروریات زندگی انسانها ، از قبیل غذا برای ادامه حیات ، چرم طبیعی ، الیاف . . . از طریق کشاورزی فراهم می شود . به عبارت دیگر کشاورزی اولین فعالیت تولیدی است که بشر برای ادامه حیات خود آن را فرا گرفته است . کشاورزی یکی از مهمترین عوامل زیربنای اقتصادی واستقلال هر کشور محسوب می شود که از چند جنبه دارای اهمیت زیادی می باشد :

- ۱- تأمین کننده مواد غذایی و خوراکی مردم یک کشور؛ امنیت غذایی یک کشور در حال حاضر از اهمیت زیادی برخوردار است . کشوری که نتواند نیازهای غذایی خود را تهیه نماید مجبور به واردات می شود و در شرایط حساس سیاسی چه بسا با تحریمهای گوناگون با مشکلات اقتصادی ، اجتماعی و سیاسی در داخل رویرو شود .
- ۲- تأمین مواد اولیه برای صنایع : مثل چرم برای دباغی و نخ برای تولید پوشاک وغیره .
- ۳- تأمین ارز و سرمایه برای سایر بخش‌های اقتصادی از طریق صادرات .
- ۴- تأمین نیروی انسانی مورد نیاز سایر بخشها .
- ۵- ایجاد بازار مصرف برای مصنوعات سایر بخشها ودادن امکان رشد به آنها .

از طرف دیگر بخش دام و طیور(یکی از زیر بخش‌های کشاورزی) در نظام اقتصادی کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه نقش حیاتی ایفا می کند زیرا نه تنها عرضه کننده فرآورده های دامی - یعنی فرآورده هایی که منبع مهم پروتئین هستند - است ، بلکه سایر تقسیمات دیگر(که در فوق آمده است) را نیز به عهده دارد . بخش دام اشتغال زاست و همچنین این بخش منبع مهمی برای ارزی آوری است . گوشت مرغ و تخم مرغ هم اکنون در همه کشورها به عنوان غذایی فرا گیر و مورد علاقه مردم به حساب می آید و در سبد مصرفی خانوارها نقش و جایگاه ویژه ای دارد . بررسی تاریخچه مرغداری در ایران نشان می دهد که همراه با رشد جمعیت و افزایش تقاضا برای مواد غذایی و پروتئینی منجمله مرغ و تخم مرغ به عنوان دو فرآورده با ارزش غذایی ، بتدریج همانند کشورهای پیشرفته با استفاده از ماشین آلات مدرن و بهرگیری از روش‌های علمی و فنی و اتخاذ تکنولوژیهای جدید اداره امور مرغداری صورت گرفته است ، تا بدین وسیله جوابگوی نیازهای جدید و روزافزون جامعه

باشند . بنابراین مواد غذایی با حیات ملتها سر و کار داشته و در شرایطی که مواد غذایی به عنوان یکی از اهرمehای قوی در دست سلطه گران جهانی مطرح می باشد ، اتخاذ روشها ، سیاستها و برنامه هایی که بتواند ضربه پذیری کشور را در این رابطه کاهش واز بین ببرد ، بسیار مهم و با اهمیت جلوه می کند .

با توجه به این مطالب دولت جمهوری اسلامی ایران طی برنامه های اول و دوم توسعه اقتصادی کشور با استفاده از ابزارها و حربه های مختلف سعی در افزایش تولید محصولات دامی و فرآورده های آن نموده است که یکی از این ابزارها ، اعطای اعتبارات یارانه ای به دامداران و مرغداران جهت افزایش تولید گوشت و فرآورده های دامی می باشد .

در این مقاله هدف این است که با محاسبات لازم نشان داده شود که آثار اعطای اعتبارات بر تولید واحد تولیدی (مرغداری گوشتی) چگونه است و آیا توانسته است برکارآیی تولید تأثیر بگذارد یا نه . این مطلب موضوع مهمی است چون اگر اثربخشی این عامل مشخص شود و تعیین شود که مؤثر بوده یا نه به برنامه ریزان اقتصادی کمک می کند تا در باره حذف و تغییر آن تصمیم گیری نمایند تا بدین وسیله رسیدن به هدف که همانا افزایش تولید و کارآیی واحد های تولیدی (به وسیله اتخاذ تکنولوژی های جدید) است فراهم شود و از سوی دیگر از ائتلاف منابع سرمایه ای هم جلو گیری شود .

روش تحقیق مطالعه و جامعه آماری

کارآیی عبارتست از نسبت ستانده به نهاده . بنابراین واحد یا واحدهایی که در سطح معنی از تکنولوژی یا اعمال مدیریت صحیح ، بیشترین ستانده را از مجموعه مشخصی از عوامل تولید داشته باشند ، دارای بالاترین کارآیی هستند . بنابراین به منظور اندازه گیری کارآیی ، باید تابع تولید مرزی تخمین زده شود . این تابع را برخلاف تابع تولید متوسط نمی توان با روش حداقل مربعات معمولی (OLS) تخمین زد . عموماً از سه روش معمول برای تخمین تابع تولید مرزی استفاده می شود که شامل روش حداقل مربعات اصلاح شده . روش برنامه ریزی خطی و روش حداکثر راستنمایی می باشد . در این تحقیق از روش حداکثر راستنمایی استفاده شده است و از تابع تولید مرزی تصادفی زیر که به وسیله باتس و کنلی (1992) مطرح شده است ، بهره گرفته شده است . در این مدل داریم :

$$Y_{it} = f(X_{it}; B) \times e^{E_{it}} \quad (1)$$

که در آن Y_{it} تولید واحد i در سال t ، $f(\cdot)$ تابع مناسب به طو مثال کاپ داگلاس ، X_{it} یک بردار I^* از مقدار نهادی واحد i در سال t ، B یک بردار I^* از K پارامترهای نامعلوم ، E_{it} جمله پسماند که خود به دو جزء مستقل تقسیم می شود که عبارتست از :

$$E_{it} = V_{it} - U_{it} \quad (2)$$

V_{it} جزء متقارنی است که تغییرات تصادفی تولید ، ناشی از تأثیر عوامل خارج از کنترل تولید کننده مانند بیماریها را در بر می گیرد . این جزء دارای توزیع نرمال با میانگین صفر و واریانس σ_v^2 است $[V_{it} \sim N(0, \sigma_v^2)]$ و U_{it} مربوط به کارآیی فنی واحد هاست . این جزء نیز دارای توزیع نرمال یک دامنه است $[U_{it} \sim N(M, \sigma_u^2)]$. برای واحدهایی که مقدار تولید آنها بر روی تابع تولید مرزی قرار می گیرد ، U_{it} برابر با صفر است . اما برخی واحدهایی که تولید آنها زیر منحنی تولید مرزی

قرار می گیرد U_i بزرگتر از صفر است . بنابراین U_i بیانگر مازاد تولید مرزی از تولید واقعی در سطح معینی از مصرف نهاده هاست .

رابطه بین U_i و U_n را می توان به صورت زیر نشان داد :

$$U_n = \eta U_i = \left\{ \exp[-\eta(t-T)] \right\} U_i \quad (3)$$

همچنین از رابطه (2) به دست می آید که :

$$\sigma_s^2 = \sigma_v^2 + \sigma_u^2 \quad (4)$$

$$\gamma = \frac{\sigma_u^2}{\sigma_s^2} = \frac{\sigma_u^2}{\sigma_v^2 + \sigma_u^2} \quad (5)$$

مقدار γ بین صفر و یک متغیر است . چنانچه مقدار γ برابر با صفر باشد به عبارت دیگر U در مدل موجود نباشد بیانگر آن است که تمام اختلافات موجود بین واحداها ، مربوط به عواملی است که از کنترل تولید کننده خارج است . بنابراین در چنین شرایطی کارآیی منفی مشاهده شدنی نیست و روش حداقل مربعات معمولی به روش حداقل راستنمایی ترجیح داده می شود در غیر این صورت روش حداقل راستنمایی مورد استفاده قرار می گیرد و کارآیی منفی را می توان اندازه گیری کرد .

به طورکلی جامعه آماری مورد بررسی ما در این مقاله مرغداری های گوشتی فعال استان خراسان را در بر می گیرد که خود به دو گروه دریافت کننده اعتبار (کسانی که از اعتبارات تبصره ای استفاده کرده اند) و شاهد (کسانی که از اعتبارات تبصره ها استفاده نکرده اند) تقسیم می شوند .

داده های مورد نیاز از طریق پرسشنامه و با مراجعه به ۲۶۷ واحد مرغداری شاهد در سطح استان خراسان جمع آوری شده است . پراکندگی واحد های مرغداری نمونه در سطح استان خراسان به شرح زیر می باشد :

- | | | |
|------|------------|---------------------|
| (۱۳) | ۹- اسفراین | ۱- تربت حیدریه (۳۰) |
| (۱) | ۱۰- تایباد | ۲- شیروان (۱۳) |
| (۱۱) | ۱۱- قوچان | ۳- مشهد (۱۵) |

(۲۳)	۱۲- گناباد	(۱۰۰)	۴- سبزوار
(۱۶)	۱۳- کاشمر	(۹)	۵- فردوس
(۱۴)	۱۴- طبس	(۵۱)	۶- نیشابور
(۲)	۱۵- نهیندان	(۳۲)	۷- بیرجند
		(۸)	۸- چناران

برای جامعه اصلی تحقیق نیز در شهرستانهای فوق به تمام واحدهای مرغداری گوشتی استفاده کننده از تبصره ها برای تکمیل پرسشنامه مراجعه شده است (۶۱ واحد مرغداری) .

۲- بررسی تاثیر اقتصادی اعتبارات در واحدهای مرغداری گوشتی استان خراسان

۱-۲- تعریف گروههای مطالعاتی و متغیرها

در این مقاله ، داده های مورد نیاز از طریق پرسشنامه جمع آوری شده است و اطلاعات در سه گروه مورد بررسی قرار گرفته است :

- ۱- گروه شاهد .
- ۲- گروه اصلی .
- ۳- ترکیب گروه شاهد و اصلی .

سپس از روش حداکثر راستنمایی برای تخمین کارآیی و برآورد آن استفاده شده است . مدل مورد استفاده در این تحقیق نیز عبارتست از :

* واحدهای مرغداری گوشتی شاهد و اصلی

$$L_i Y_{it} = B_i + B_i L_i X_1 + B_i L_i X_2 + B_i L_i X_3 + B_i L_i X_4 + B_i L_i X_5 + B_i L_i X_6 + B_i L_i X_7 + B_i L_i X_8 + V - U$$

که در آن :

Y_{it} = میزان تولید واحد آم بر حسب کیلو گرم در زمان t .

X_{it} = سرمایه واحد آم بر حسب ریال در زمان t .

X_{2it} = نیروی کار واحد آم بر حسب ساعت در زمان t .

X_{3tt} = دان واحد آم بر حسب کیلوگرم در زمان t .

X_{4tt} = واکسن واحد آم بر حسب دوز در زمان t .

X_{5tt} = دارو واحد آم بر حسب گرم در زمان t .

X_{6tt} = تعداد جوجه ریخته شده واحد آم در زمان t .

X_{7tt} = متغیر دامی برای سطح سواد صاحب مرغداری آم در زمان t ($= 0$ بالاتر از دیپلم و $= 1$ پایین تر از دیپلم).

X_{8tt} = متغیر دامی برای جنسیت صاحب واحد آم در زمان t ($= 0$ زن و $= 1$ مرد).

X_{9tt} = متغیر دامی برای اصلی و جنبی بودن شغل صاحب مرغداری آم در زمان t ($= 0$ جنبی و $= 1$ اصلی).

U_{rr} و V_{rr} = نیز قبلاً تعریف شده است. آخرين دوره جوجه ریزی سال ۱۳۷۶ می باشد (

همه متغیرها به شکل لگاریتمی به کار گرفته می شود).

با روش تحلیل تابع تولید مرزی، کارآیی واحدهای مرغداری گوشتی شاهد و اصنی برآورده شده است که با وارد کردن متغیرهای دامی، طبقه بندي ظرفیتی و جغرافیایی در سه سناریو زیر آمده است:

۱- برآورد کارآیی بدون متغیرهای دامی و با متغیرهای دامی.

۲- طبقه بندي کارآیی بر اساس مناطق جغرافیایی.

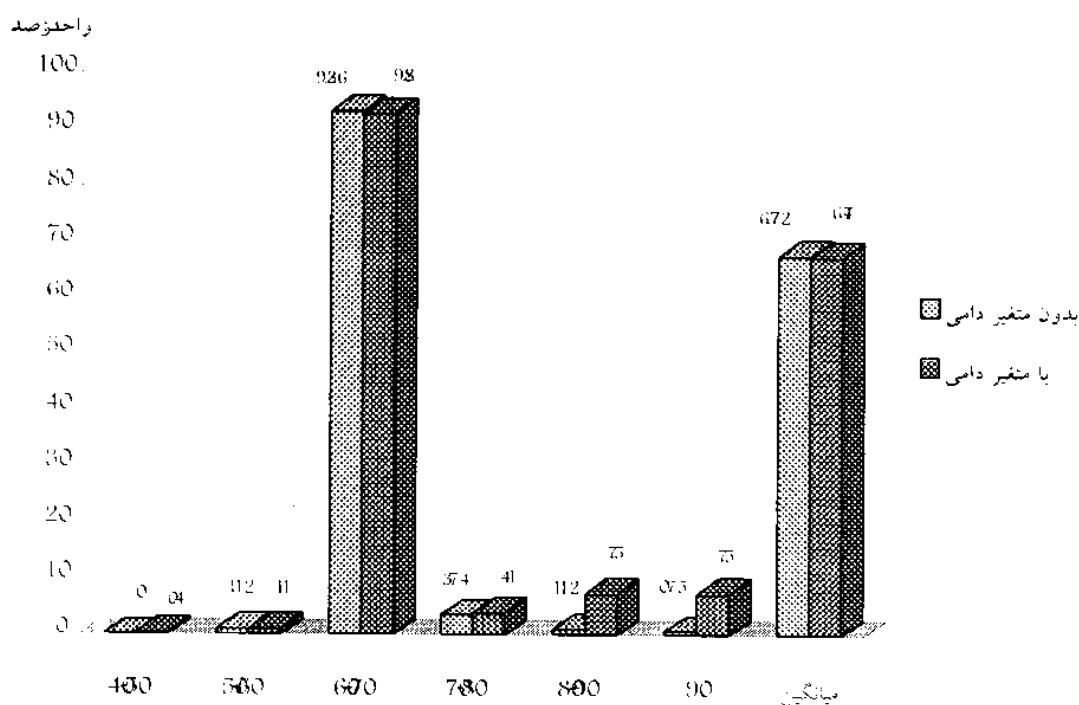
۳- طبقه بندي کارآیی بر اساس ظرفیت مرغداریها.

۲-۲ - برآورد کارآیی واحدهای مرغداری گوشتی شاهد بدون متغیرهای دامی و با متغیرهای دامی

با برآورد مدل و منظور نمودن متغیرهای دامی، کارآیی واحدهای مرغداری گوشتی شاهد محاسبه شده است که در جدول (۱) آمده است. همان گونه که ملاحظه می شود میانگین کارآیی فنی بدون متغیرهای دامی و با متغیرهای دامی با هم تفاوت چندانی نداشته و برابر با ۶۸ درصد می باشد. بالاترین میزان کارآیی برابر با ۹۰/۷ درصد و پایین ترین

کارآیی برابر با ۵۰/۸ درصد (بدون متغیر دامی) می‌باشد. با منظور نمودن متغیرهای دامی بالاترین کارآیی برابر ۹۰/۹ درصد و پایین ترین کارآیی برابر با ۵۲/۹ درصد می‌باشد. این اختلاف میان بهترین تولید کننده مرغ گوشتی و بدترین تولید کننده مرغ گوشتی شاهد بیانگر این واقعیت است که می‌توان شکاف میان بهترین و بدترین تولید کننده را (بدون تغییر در سطح تکنولوژی و منابع) محدود ساخت و تولید را به میزان زیادی افزایش داد. نمودار (۱) کارآیی واحدهای مرغداری گوشتی شاهد (بدون متغیر دامی و با متغیرهای دامی) را نشان می‌دهد. چنانچه ملاحظه می‌شود بیش از ۹۲ درصد واحدهای مرغداری گوشتی شاهد در دامنه ۶۰-۷۰ درصد کارآیی قرار می‌گیرند.

نمودار(۱) میزان کارآیی در واحدهای مرغداری گوشتی شاهد



جدول (۱) - برآورد وزن کارگی در واحدی مرغداری گوشته شامد

الف) بدون متغیرهای دائمی					
ب) با متغیرهای دائمی سطح سواد و جنسیت					
ردیف	درصد	تعداد	دانه	ردیف	درصد
۱	.	.	۱۰ - ۱۰	۱	.
۲	.	.	۱۰ - ۲۰	۲	.
۳	.	.	۲۰ - ۳۰	۳	.
۴	.	.	۳۰ - ۴۰	۴	.
۵	.	.	۴۰ - ۵۰	۵	.
۶	.	.	۵۰ - ۶۰	۶	.
۷	.	.	۶۰ - ۷۰	۷	.
۸	.	.	۷۰ - ۸۰	۸	.
۹	.	.	۸۰ - ۹۰	۹	.
۱۰	.	.	۹۰ - ۹۵	۱۰	.
۱۱	۱	۱۰	+۵۰	۱۱	۱
۱۲	۲	۲۰	+۵۰	۱۲	۲
۱۳	۳	۳۰	+۵۰	۱۳	۳
۱۴	۴	۴۰	+۵۰	۱۴	۴
۱۵	۵	۵۰	+۵۰	۱۵	۵
۱۶	۶	۶۰	+۵۰	۱۶	۶
۱۷	۷	۷۰	+۵۰	۱۷	۷
۱۸	۸	۸۰	+۵۰	۱۸	۸
۱۹	۹	۹۰	+۵۰	۱۹	۹
۲۰	۱۰	۱۰۰	+۵۰	۲۰	۱۰
جمع				۱۰۰	
میانگین کارگی:				۷۷/۷	
میانگین کارگی:				۷۷/۷	

۳-۲ طبقه بندی کارآیی واحدهای مرغداری گوشتی شاهد بر حسب مناطق جغرافیایی

کارآیی محاسبه شده (با متغیرهای دامی) بر حسب مناطق جغرافیایی گروه شاهد به شرح زیر تقسیم بندی شده است :

الف) منطقه مرکزی (۱) شامل شهرستانهای: مشهد، نیشابور، چناران، فریمان و تربت حیدریه می باشد.

ب) منطقه مرکزی (۲) شامل شهرستانهای: سبزوار، سرخس، تایباد، کاشمر، برداشکن و تربت جام می باشد.

ج) منطقه شمالی شامل شهرستانهای: بجنورد، درگز، قوچان، اسفراین و شیروان می باشد.

د) منطقه جنوبی شامل شهرستانهای: بیرجند، نهیندان، فردوس، طبس، قاین و گناباد می باشد.

بر اساس این طبقه بندی مناطق، کارآیی محاسبه شده به شرح جدول (۲) می باشد.

طبقه بندی مناطق	کارآیی محاسبه شده
منطقه مرکزی (۱)	۹۱/۸
منطقه مرکزی (۲)	۶۰-۷۰
منطقه شمالی	۶۰-۷۰
منطقه جنوبی	۶۰-۷۰

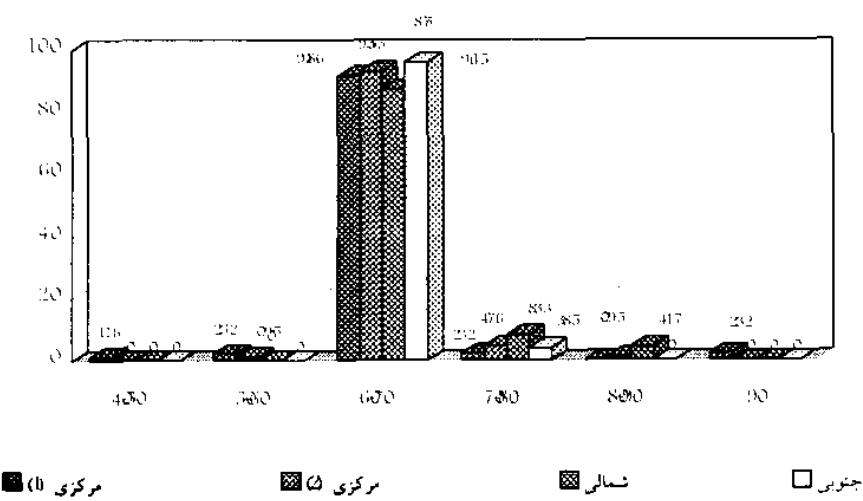
چنانچه ارقام نشان می دهد حداقل کارآیی در منطقه مرکزی وحداقل کارآیی در منطقه مرکزی می باشد (نمودار (۲)). در منطقه مرکزی (۱) از مجموع ۸۶ واحدهای مرغداری گوشتی شاهد آنها کارآیی بین ۹۱/۸ درصد آنها کارآیی میان ۶۰-۷۰ در منطقه مرکزی (۲) از مجموع ۱۰۵ واحد مرغداری گوشتی ۹۳/۳ درصد کارآیی میان ۶۰-۷۰ درصد، در منطقه شمالی از مجموع ۲۴ واحد مرغداری گوشتی ۸۷/۵ درصد آنها کارآیی میان ۶۰-۷۰ درصد و در منطقه جنوب از مجموع ۵۲ واحد مرغداری گوشتی، ۹۶/۱۵ درصد آنها کارآیی میان ۶۰-۷۰ درصد داشته اند.

چنانچه مشاهده می شود با طبقه بندی کارآیی واحدهای مرغداری گوشتی بر حسب مناطق در دامنه کارآیی با فراوانی بالا تفاوتی ایجاد نمی کند اما مشخص می شود که بهترین کارآیی در منطقه مرکزی (۱) و پایین ترین کارآیی در منطقه مرکزی (۲) می باشد.

نمودار ۲

کارآیی مرغداریهای گوشتی شاهد بر اساس مناطق جغرافیایی

و احصار صد

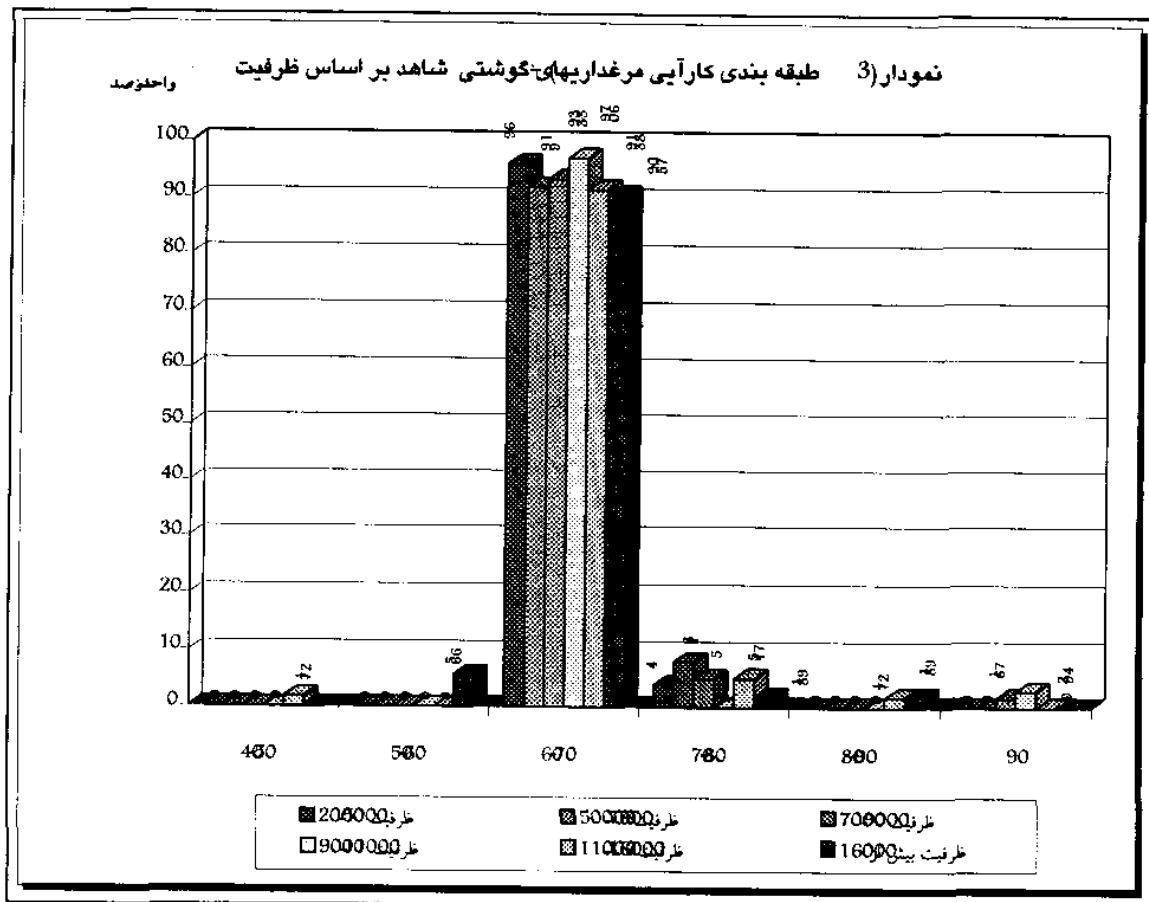


۴-۲ - طبقه بندی کارآیی واحدهای مرغداری گوشتی شاهد بر حسب ظرفیت مرغداریها

- کارآیی محاسبه شده (با متغیرهای دامی) بر حسب ظرفیتهای مرغداری شاهد به شرح زیر تقسیم بندی شده است :
- الف) ظرفیت ۵۰۰۰ - ۲۰۰۰ قطعه .
 - ب) ظرفیت ۷۰۰۰ - ۵۰۰۰ قطعه .
 - ج) ظرفیت ۹۰۰۰ - ۷۰۰۰ قطعه .
 - د) ظرفیت ۱۱۰۰۰ - ۹۰۰۰ قطعه .
 - ه) ظرفیت ۱۳۰۰۰ - ۱۱۰۰۰ قطعه .
 - و) ظرفیت بیش از ۱۳۰۰۰ قطعه .

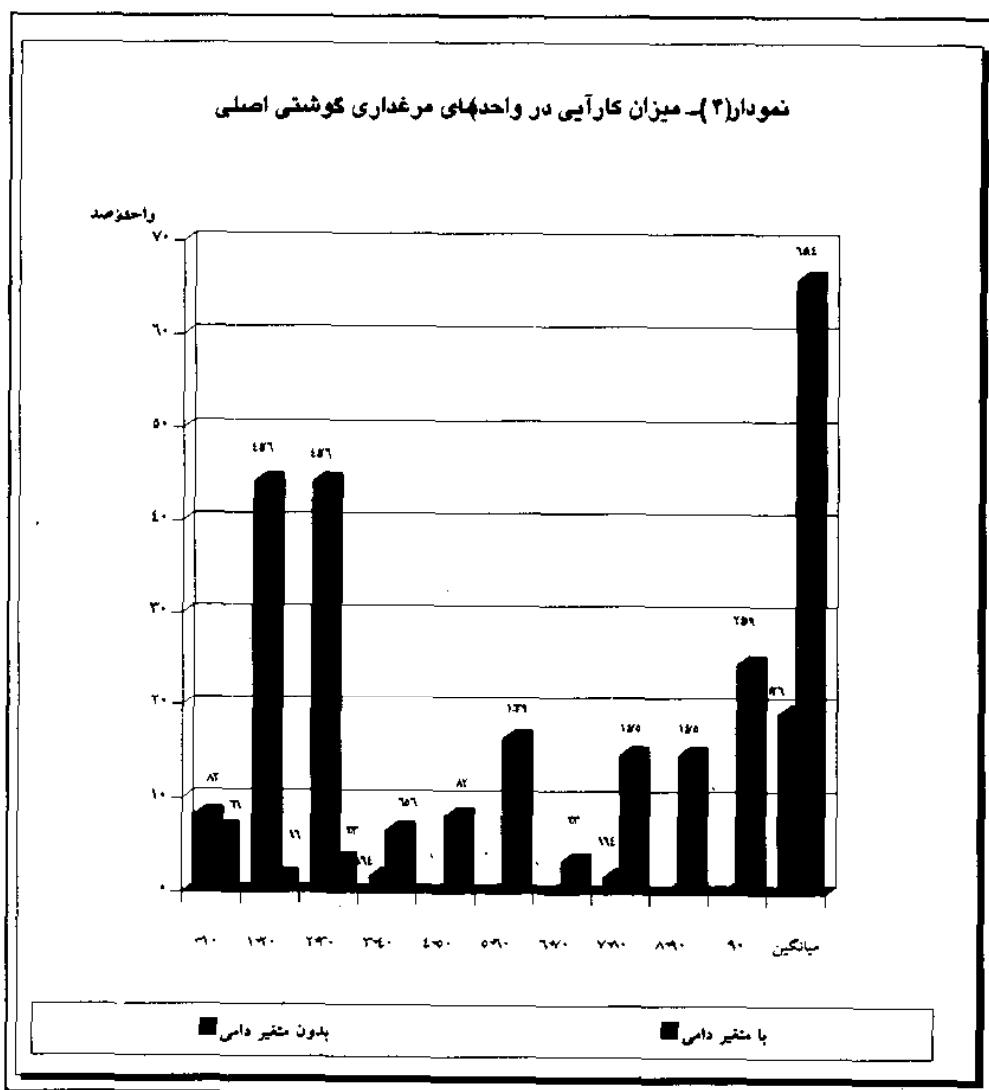
بر اساس طبقه بندی ظرفیتی ، کارآیی محاسبه شده به شرح جدول (۳) مرتب شده است . چنانچه مشاهده می شود حداقل کارآیی در ظرفیت ۹۰۰۰ - ۷۰۰۰ قطعه و حداقل

کارآیی در ظرفیت ۱۶۰۰-۱۱۰۰-۱۱۰۰ افتاده است. علاوه بر این مشاهد می شود بیش از ۹۰ درصد کارآیی واحدهای مرغداری گوشتی در ظرفیتهای مختلف در دامنه ۶۰-۷۰ درصد قرار گرفته اند. نمودار (۳) توزیع فراوانی کارآیی واحدهای مرغداری گوشتی مشاهد را در ظرفیتهای مختلف نشان می دهد.



۲-۵- برآورد کارآیی بدون متغیرهای دامن و با متغیرهای دامن

با برآورد مدل و منظور کردن متغیرهای دامن ، کارآیی واحدهای مرغداری گوشتی اصلی محاسبه شده و در جدول (۴) آمده است . همان گونه که ملاحظه می شود میانگین کارآیی فنی بدون متغیرهای دامن $19/2$ درصد با متغیر دامن سواد و جنسیت $19/1$ درصد و با متغیر دامن سطح سواد ، جنسیت و اصلی و جنبی بودن شغل $65/9$ درصد می باشد . بالاترین میزان کارآیی بدون متغیرهای دامن برابر با $73/7$ درصد و کمترین آن برابر با 5 درصد می باشد . با منظور نمودن متغیرهای دامن بیشترین کارآیی $99/6$ درصد و کمترین کارآیی برابر با $1/3$ درصد می باشد . این اختلاف میان بهترین و بدترین تولید کننده مرغ گوشتی را (بدون تغییر در سطح تکنولوژی و منابع) می توان محدود ساخت و تولید را به میزان زیادی افزایش داد . نمودار (۴) کارآیی واحدهای مرغداری گوشتی اصلی را بدون متغیر دامن و با متغیر دامن نشان می دهد . چنانچه ملاحظه می شود بیش از 95 درصد واحدهای مرغداری گوشتی اصلی دارای کارآیی بین $40-70$ درصد می باشد .



جدول (۲) - طبقه بندی کارآمیزی مرغداریهای گوشتی شاهد بر اساس مناطق جغرافیایی

الف) مرکزی (۱)		ب) مرکزی (۲)		ج) شمالی		د) جنوب	
ردیف	دانمه	ردیف	دانمه	ردیف	دانمه	ردیف	دانمه
۱	۰ - ۱۰	۱	۰ - ۱۰	۱	۰ - ۱۰	۰	۰ - ۱۰
۲	۱۰ - ۲۰	۲	۱۰ - ۲۰	۲	۱۰ - ۲۰	۰	۱۰ - ۲۰
۳	۲۰ - ۳۰	۳	۲۰ - ۳۰	۳	۲۰ - ۳۰	۰	۲۰ - ۳۰
۴	۳۰ - ۴۰	۴	۳۰ - ۴۰	۴	۳۰ - ۴۰	۰	۳۰ - ۴۰
۵	۴۰ - ۵۰	۵	۴۰ - ۵۰	۵	۴۰ - ۵۰	۰	۴۰ - ۵۰
۶	۵۰ - ۶۰	۶	۵۰ - ۶۰	۶	۵۰ - ۶۰	۰	۵۰ - ۶۰
۷	۶۰ - ۷۰	۷	۶۰ - ۷۰	۷	۶۰ - ۷۰	۱	۶۰ - ۷۰
۸/۱۰	۷۰ - ۷۵	۸	۷۰ - ۷۵	۸	۷۰ - ۷۵	۰/۹۰	۷۰ - ۷۵
۹/۱۰	۷۵ - ۸۰	۹	۷۵ - ۸۰	۹	۷۵ - ۸۰	۹/۹۰	۷۵ - ۸۰
۱۰/۱۰	۸۰ - ۸۵	۱۰	۸۰ - ۸۵	۱۰	۸۰ - ۸۵	۹/۹۰	۸۰ - ۸۵
۱۱/۱۰	۸۵ - ۹۰	۱۱	۸۵ - ۹۰	۱۱	۸۵ - ۹۰	۰	۸۵ - ۹۰
۱۲/۱۰	+ ۹۰	۱۲	+ ۹۰	۱۲	+ ۹۰	+ ۹۰	+ ۹۰
۱۳	۱۰۰	۱۳	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
	جمع		جمع		جمع		جمع
	۸۷		۸۷		۸۷		۸۷

جدول (۳) - طبقه بندی کارآمی مونتاژرهاي گوشني شاهد بر اساس ظرفیت ها

ج) ظرفیت ۹۰۰۰ - ۷۰۰۰				ب) ظرفیت ۷۰۰۰ - ۵۰۰۰				الف) ظرفیت ۵۰۰۰ - ۳۰۰۰			
درصد	دامتہ	تمداد	ردیف	درصد	دامتہ	تمداد	ردیف	درصد	دامتہ	تمداد	ردیف
۱	۱ - ۱	۰	۱	۱	۰ - ۱	۰	۱	۱	۰ - ۱	۰	۱
۲	۱۰ - ۲۰	۰	۲	۲	۱۰ - ۲۰	۰	۲	۲	۱۰ - ۲۰	۰	۲
۳	۲۰ - ۳۰	۰	۳	۳	۲۰ - ۳۰	۰	۳	۳	۲۰ - ۳۰	۰	۳
۴	۳۰ - ۴۰	۰	۴	۴	۳۰ - ۴۰	۰	۴	۴	۳۰ - ۴۰	۰	۴
۵	۴۰ - ۵۰	۰	۵	۵	۴۰ - ۵۰	۰	۵	۵	۴۰ - ۵۰	۰	۵
۶	۵۰ - ۶۰	۰	۶	۶	۵۰ - ۶۰	۰	۶	۶	۵۰ - ۶۰	۰	۶
۷	۶۰ - ۷۰	۰	۷	۷	۶۰ - ۷۰	۰	۷	۷	۶۰ - ۷۰	۰	۷
۸	۷۰ - ۸۰	۰	۸	۸	۷۰ - ۸۰	۰	۸	۸	۷۰ - ۸۰	۰	۸
۹	۸۰ - ۹۰	۰	۹	۹	۸۰ - ۹۰	۰	۹	۹	۸۰ - ۹۰	۰	۹
۱۰	۹۰ - ۱۰۰	۰	۱۰	۱۰	۹۰ - ۱۰۰	۰	۱۰	۱۰	۹۰ - ۱۰۰	۰	۱۰
جمع				جمع				جمع			
	۱۰۰	۷۰			۱۰۰	۷۰			۱۰۰	۷۰	

ادامه جدول (۳) - طبقه بندی کارآمیز مور غذایی گوشی شاهد بر اساس ظرفیت ها

۱) ظرفیت بیش از ۱۰۰۰۰		۲) ظرفیت ۱۰۰۰۰ - ۱۷۰۰۰		۳) ظرفیت ۱۷۰۰۰ - ۴۰۰۰۰		۴) ظرفیت ۴۰۰۰۰ - ۱۱۰۰۰	
درصد	نمودار	درصد	نمودار	درصد	نمودار	درصد	نمودار
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱	۱ - ۱۰	۱	۰ - ۱۰	۱	۰ - ۱۰	۰	۰ - ۱۰
۲	۱۰ - ۲۰	۰	۱۰ - ۲۰	۰	۱۰ - ۲۰	۰	۱۰ - ۲۰
۳	۲۰ - ۳۰	۰	۲۰ - ۳۰	۰	۲۰ - ۳۰	۰	۲۰ - ۳۰
۴	۳۰ - ۴۰	۰	۳۰ - ۴۰	۰	۳۰ - ۴۰	۰	۳۰ - ۴۰
۵	۴۰ - ۵۰	۰	۴۰ - ۵۰	۰	۴۰ - ۵۰	۰	۴۰ - ۵۰
۶	۵۰ - ۶۰	۰	۵۰ - ۶۰	۰	۵۰ - ۶۰	۰	۵۰ - ۶۰
۷	۶۰ - ۷۰	۰	۶۰ - ۷۰	۰	۶۰ - ۷۰	۰	۶۰ - ۷۰
۸/۱۱	۷۰	۰	۷۰	۰	۷۰	۰	۷۰
۹/۰۵	۶۸	۷۰ - ۷۱	۷۰ - ۷۱	۷۰ - ۷۱	۷۰ - ۷۱	۷۰ - ۷۱	۷۰ - ۷۱
۱/۸۹	۱	۷۱ - ۸۰	۷۱ - ۸۰	۷۱ - ۸۰	۷۱ - ۸۰	۷۱ - ۸۰	۷۱ - ۸۰
۱/۸۹	۱	۸۱ - ۹۰	۸۱ - ۹۰	۸۱ - ۹۰	۸۱ - ۹۰	۸۱ - ۹۰	۸۱ - ۹۰
۱	+ ۹۰	+ ۹۰	+ ۹۰	+ ۹۰	+ ۹۰	+ ۹۰	+ ۹۰
۱۰۰	۶۵	۷۰	۷۰	۷۰	۷۰	۷۰	۷۰
	جمع	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
						جمع	

جدول (۶) - پرآوردهای میزان کارآئی در واحدهای مو glands ای گوشی اصلی

ج) با متغیرهای دامنی ، سولاد، جنسیت و اصلی و جانشین بودن		ب) با متغیرهای دامنی سطح سولاد و جنسیت		الف) بایدود متغیرهای دامنی	
نسل		نسل			
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد
۷/۶	۳	۱/۶	۱	۲/۴	۱۵
۱/۶	۱	۱/۶	۱	۰/۸	۵
۲/۳	۲	۲/۳	۲	۲/۴	۲۷
۷/۰۶	۳	۳/۰	۳	۲/۴	۲۷
۸/۲	۰	۰	۰	۱/۷۴	۱
۱۲/۷۹	۱۰	۰/۷۹	۰	۰	۰
۲۳/۱۴	۹	۰/۷۹	۰	۰	۰
۰/۷۴	۱۰	۰/۷۴	۱	۱/۷۴	۱
۱۰۰	۱۱	۱۰۰	۱۱	۱۰۰	۱۱
میانگین کارآئی :		میانگین کارآئی :		میانگین کارآئی :	
۳۰/۹۶		۷/۰۶		۱۹/۱۹	
میانگین کارآئی :		میانگین کارآئی :		میانگین کارآئی :	
۱۹/۱۹		۷/۰۶		۱۹/۱۹	

۴-۶- طبقه بندی کارآبی بر حسب مناطق جغرافیایی

کارآبی محاسبه شده (با متغیرهای دامی) بر حسب مناطق جغرافیایی به شرح زیر تقسیم بندی شده است:

الف) منطقه مرکزی (۱) شامل شهرستانهای: مشهد، نیشابور، چناران، فریمان و تربت حیدریه می باشد.

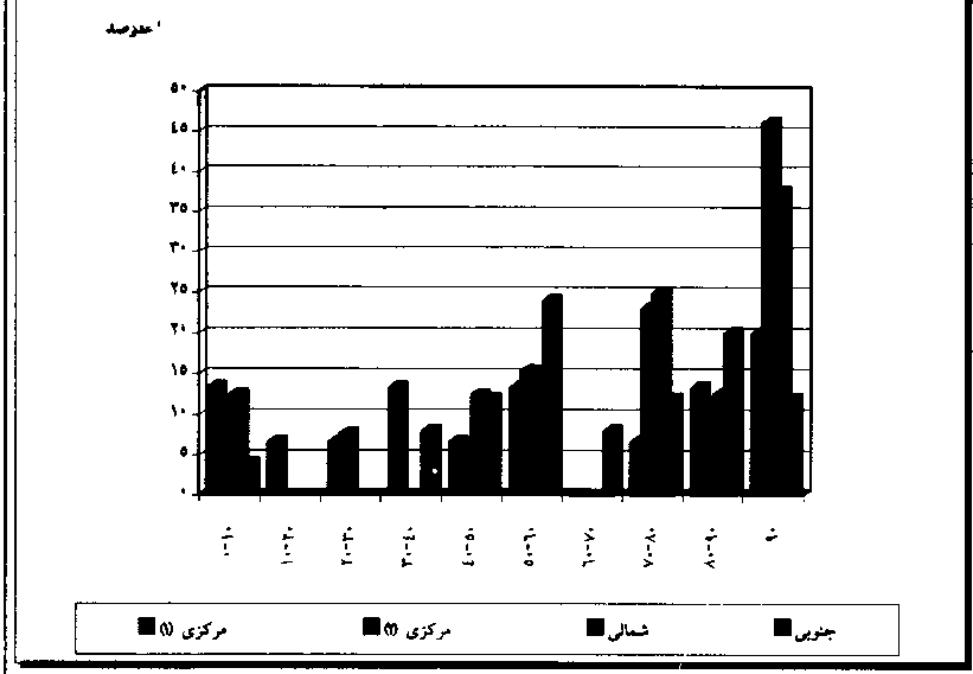
ب) منطقه مرکزی (۲) شامل شهرستانهای: سبزوار، سرخس، تایباد، کاشمر، برداسکن و تربت حام می باشد.

ج) منطقه شمالی شامل شهرستانهای: بجنورد، درگز، قوچان، اسفراین و شیروان می باشد.

د) منطقه جنوبی شامل شهرستانهای: بیروند، نهبندان، فردوس، طبس، قاین و گناباد می باشد.

بر اساس این طبقه بندی مناطق، کارآبی محاسبه شده در جدول (۵) آمده است چنانچه ارقام نشان می دهد
حداکثر کارآبی در منطقه مرکزی (۱) و حداقل کارآبی نیز منطقه مرکزی (۲) می باشد. در منطقه مرکزی (۱) از
مجموع ۱۵ واحد مرغداری گوشتی ۶۰ درصد آنها کارآبی بین ۰-۶۰ و ۴۰ درصد کارآبی بین ۷۰-۹۰ دارند. در
منطقه مرکزی (۲)، از مجموع ۱۳ واحد مرغداری گوشتی ۷۷ درصد آنها کارآبی بین ۰-۹۰ و در منطقه شمالی از
مجموع ۸ واحد مرغداری گوشتی ۷۵ درصد کارآبی بین ۰-۹۰ و در منطقه جنوبی از مجموع ۲۵ واحد مرغداری
گوشتی ۹۶ درصد آنها بین ۰-۳۰ درصد کارآبی قرار گرفته اند. نمودار (۵) توزیع فراوانی کارآبی را در مناطق
 مختلف نشان می دهد.

نمودار(۵) - کارآبی مرغداریهای گوشتی (اصلی) بر اساس مناطق جغرافیایی



جدول (٥) - طبقه بندی کارآئی مرغداریهای گوشته اصلی بر اساس مناطق جغرافیایی

الف) مرکزی (١)				ب) مرکزی (٢)				ج) شمالی				د) جنوب			
ردیف	دامنه	تعداد	درصد	ردیف	دامنه	تعداد	درصد	ردیف	دامنه	تعداد	درصد	ردیف	دامنه	تعداد	درصد
١	٠ - ١٠	١	١٧٥	١	٠ - ١٠	١	٠	١	٠ - ١٠	١	١٣٣	١	٠ - ١٠	١	١٣٣
٢	١٠ - ٢٠	٢	٠	٢	١٠ - ٢٠	٢	٠	٢	١٠ - ٢٠	٢	٧٦٧	٢	١٠ - ٢٠	٢	٧٦٧
٣	٢٠ - ٣٠	٣	٠	٣	٢٠ - ٣٠	٣	٠	٣	٢٠ - ٣٠	٣	٧٦٧	١	٢٠ - ٣٠	٣	٧٦٧
٤	٣٠ - ٤٠	٤	٠	٤	٣٠ - ٤٠	٤	٠	٤	٣٠ - ٤٠	٤	١٣٣	٢	٣٠ - ٤٠	٤	١٣٣
٥	٤٠ - ٥٠	٥	٠	٥	٤٠ - ٥٠	٥	٠	٥	٤٠ - ٥٠	٥	٧٧	١	٤٠ - ٥٠	٥	٧٧
٦	٥٠ - ٦٠	٦	١٧٥	٦	٤٠ - ٥٠	٦	٠	٦	٤٠ - ٥٠	٦	١٣٣	٢	٤٠ - ٥٠	٦	١٣٣
٧	٦٠ - ٧٠	٧	٠	٧	٥٠ - ٧٠	٧	٠	٧	٥٠ - ٧٠	٧	٧٧	١	٥٠ - ٧٠	٧	٧٧
٨	٧٠ - ٨٠	٨	٠	٨	٦٠ - ٨٠	٨	٠	٨	٦٠ - ٨٠	٨	١٥٣	٢	٦٠ - ٨٠	٨	١٥٣
٩	٨٠ - ٩٠	٩	١٢٥	٩	٧٠ - ٩٠	٩	١	٩	٧٠ - ٩٠	٩	٧٦٩	١	٧٠ - ٩٠	٩	٧٦٩
١٠	٩٠ - ١٠٠	١٠	٣٧٥	١٠	+ ٩٠	١٠	٦	+ ٩٠	+ ٩٠	١٠	٥٦٣	٢	+ ٩٠	١٠	٥٦٣
١١	١٠٠	٢٠	٣٧٥	٢٠	٣٧٥	٢٠	١٠	٣٧٥	٣٧٥	٢٠	٣٧٥	٢	٣٧٥	٢٠	٣٧٥
مجموع				مجموع				مجموع				مجموع			
١٠٠				١٣				١٣				١٣			
٨				٨				٨				٨			
١٠٠				١٠٠				١٠٠				١٠٠			

۷-۷- طبقه بندی کارآبی واحدهای مرغداری گوشتی اصلی بر حسب ظرفیتها

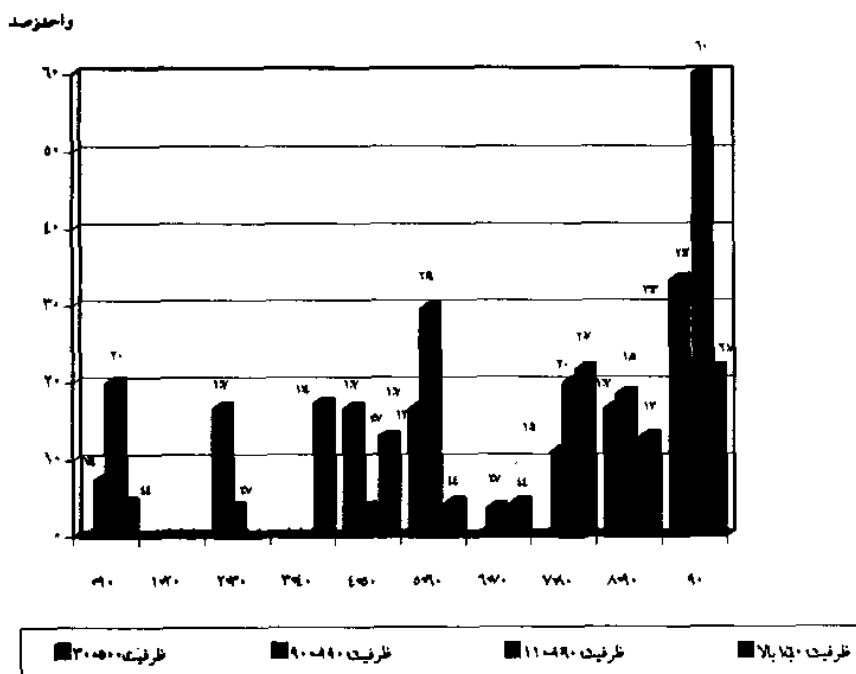
- کارآبی محاسبه شده (با متغیرهای دامی) بر حسب ظرفیتها مرغداری به شرح زیر تقسیم بندی شده است:
- الف) ظرفیت ۳۰۰۰-۵۰۰۰.
 - ب) ظرفیت ۹۰۰۰-۱۱۰۰۰.
 - ج) ظرفیت ۹۰۰۰-۱۱۰۰۰.
 - د) ظرفیت ۱۶۰۰۰-۱۶۰۰۰ به بالا.

بر اساس این طبقه بندی ظرفیتی، کارآبی محاسبه شده به شرح جدول (۱) مرتب شده است. چنانچه مشاهد می شود حداقل کارآبی در ظرفیت ۹۰۰۰-۱۱۰۰۰ و حداقل کارآبی در ظرفیت ۹۰۰۰-۱۱۰۰۰ اتفاق افتاده است. نمودار (۱) فراوانی کارآبی را در طبقات مختلف آن نشان می دهد.

۷-۸- طبقه بندی کارآبی واحدهای مرغداری گوشتی اصلی بر حسب نوع تبصره

کارآبی محاسبه شده بر حسب نوع تبصره به شرح جدول (۷) طبقه بندی شده است. چنانچه ملاحظه می شود بر حسب تبصره ۳، ۵۷ کارآبی واحدهای مرغداری گوشتی اصلی بین ۷۰-۹۰ درصد و ۳۲ درصد بین ۳۰-۱۱ درصد بین ۲۰-۲۰ درصد واقع شده اند. بر حسب تبصره ۴۶، ۴۳ درصد کارآبی واحدهای مرغداری گوشتی در دامنه +۹۰ درصد کارآبی واحدهای مرغداری گوشتی بین ۴۰-۶۰ درصد و ۱۴ درصد کارآبی واحدهای مرغداری گوشتی بین ۲۰-۳۰ درصد واقع شده اند. بر حسب تبصره ۵۰، ۷۵ درصد کارآبی واحدهای مرغداری گوشتی بین +۹۰-۸۰- و ۲۵ درصد کارآبی بین ۲۰-۳۰ درصد واقع شده است. نمودار (۷) نوزیع کارآبی واحدهای مرغداری گوشتی اصلی را بر حسب نوع تبصره نشان می دهد. چنانچه مشاهده می شود در دامنه کارآبی +۹۰- ۶۰، ۵۷ درصد واحدهای اصلی مرغداری گوشتی استفاده کننده از اعتبارات تبصره ۳، ۷۷ درصد مرغداریهای گوشتی استفاده کننده از اعتبارات تبصره ۴۶، ۴۳ درصد از مرغداریهای گوشتی استفاده کننده از اعتبارات تبصره ۶۲ و ۷۵ درصد از مرغداریهای گوشتی استفاده کننده از تبصره ۵۰ قرار گرفته اند که بیشترین درصد متعلق به تبصره ۶۴ می باشد.

نمودار(۷)- طبقه بندی کارآبی واحدهای مرغداری گوشتی اصلی بر حسب ظرفیت



جدول (٦) - طبقه پندی کارآمی و واحدهای مرغداری گوشتی اصلی بر حسب ظرفیت

الف) ظرفیت ٥٠٠٠ - ١١٠٠٠				ب) ظرفیت ١٠٠٠ - ١١٠٠٠				ج) ظرفیت ١٦٠٠٠ - ١٦٠٠٠				د) ظرفیت ١٦٠٠٠ به بالا			
ردیف	دامنه	تعداد	درصد	ردیف	دامنه	تعداد	درصد	ردیف	دامنه	تعداد	درصد	ردیف	دامنه	تعداد	درصد
٤٠	١	٠ - ١٠	١	٧٤	٢	٠ - ١٠	١	٧٤	٢	٠ - ١٠	١	٣	١	٠ - ١٠	١
٠	٠	١٠ - ٢٠	٢	٠	٠	١٠ - ٢٠	٢	٠	٠	٠ - ١٠	٠	٣	٢	١٠ - ٢٠	٢
٣	٠	٢٠ - ٣٠	٣	٠	٠	٢٠ - ٣٠	٣	٣٧٣	١	٢٠ - ٣٠	٣	٣	٣	٣٠ - ٤٠	٣
٣	٣	٣٠ - ٤٠	٣	٣	٣	٣٠ - ٤٠	٣	٣	٣	٣٠ - ٤٠	٣	٣	٣	٣٠ - ٤٠	٣
٣	٣	٤٠ - ٥٠	٣	٣	٣	٤٠ - ٥٠	٣	٣	٣	٤٠ - ٥٠	٣	٣	٣	٤٠ - ٥٠	٣
٣	٣	٥٠ - ٦٠	٣	٣	٣	٥٠ - ٦٠	٣	٣	٣	٥٠ - ٦٠	٣	٣	٣	٥٠ - ٦٠	٣
٣	٣	٦٠ - ٧٠	٣	٣	٣	٦٠ - ٧٠	٣	٣	٣	٦٠ - ٧٠	٣	٣	٣	٦٠ - ٧٠	٣
٣	٣	٧٠ - ٨٠	٣	٣	٣	٧٠ - ٨٠	٣	٣	٣	٧٠ - ٨٠	٣	٣	٣	٧٠ - ٨٠	٣
٣	٣	٨٠ - ٩٠	٣	٣	٣	٨٠ - ٩٠	٣	٣	٣	٨٠ - ٩٠	٣	٣	٣	٨٠ - ٩٠	٣
٣	٣	+ ٩٠	٣	٣	٣	+ ٩٠	٣	٣	٣	+ ٩٠	٣	٣	٣	+ ٩٠	٣
جمع				جمع				جمع				جمع			
١٠٠	٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	٧	١٠٠	٧	١٠٠	٧	١٠٠	٧	١٠٠	٧	١٠٠	٧

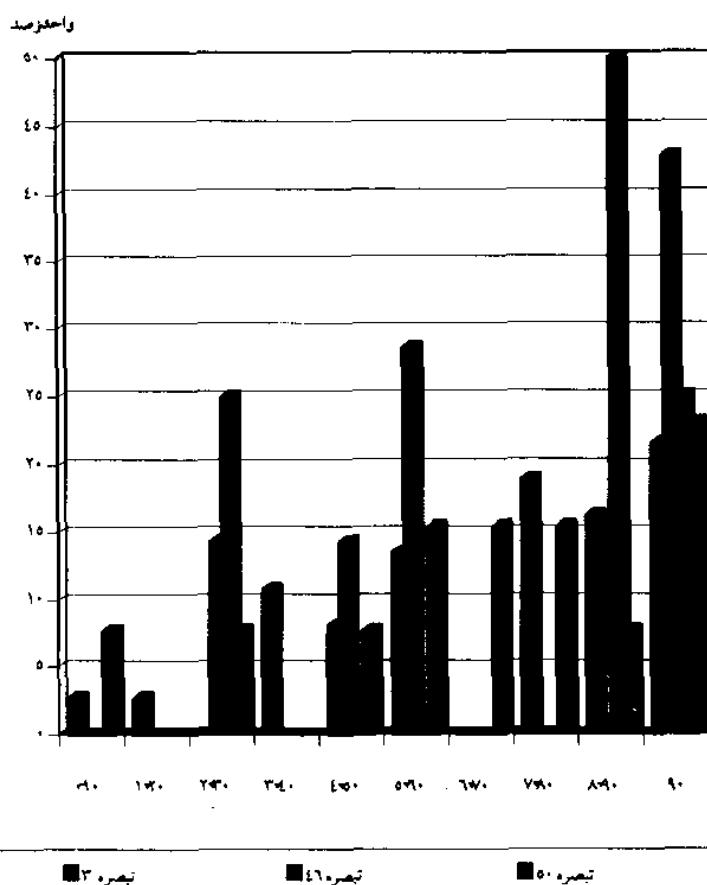
جدول (۷) - طبقه بندی کار آنج واحدهای مرغداری گوشتی اصلی بر حسب نوع تبصره

الف) تبصره ۳					
ردیف	دامنه	تعداد	درصد	ردیف	دامنه
۱	۰ - ۱۰	۰	۰	۱	۰ - ۱۰
۲	۱۰ - ۲۰	۰	۰	۲	۱۰ - ۲۰
۳	۲۰ - ۳۰	۰	۰	۳	۲۰ - ۳۰
۴	۳۰ - ۴۰	۰	۰	۴	۳۰ - ۴۰
۵	۴۰ - ۵۰	۰	۰	۵	۴۰ - ۵۰
۶	۵۰ - ۶۰	۰	۰	۶	۵۰ - ۶۰
۷	۶۰ - ۷۰	۰	۰	۷	۶۰ - ۷۰
۸	۷۰ - ۸۰	۰	۰	۸	۷۰ - ۸۰
۹	۸۰ - ۹۰	۰	۰	۹	۸۰ - ۹۰
۱۰	۹۰ - ۱۰۰	۰	۰	۱۰	۹۰ - ۱۰۰
۱۱	۱۰۰	۰	۰	۱۱	۱۰۰
ب) تبصره ۴					
ردیف	دامنه	تعداد	درصد	ردیف	دامنه
۱	۰ - ۱۰	۱	۲۷	۱	۰ - ۱۰
۲	۱۰ - ۲۰	۰	۰	۲	۱۰ - ۲۰
۳	۲۰ - ۳۰	۱	۲۷	۳	۲۰ - ۳۰
۴	۳۰ - ۴۰	۰	۰	۴	۳۰ - ۴۰
۵	۴۰ - ۵۰	۰	۰	۵	۴۰ - ۵۰
۶	۵۰ - ۶۰	۰	۰	۶	۵۰ - ۶۰
۷	۶۰ - ۷۰	۰	۰	۷	۶۰ - ۷۰
۸	۷۰ - ۸۰	۰	۰	۸	۷۰ - ۸۰
۹	۸۰ - ۹۰	۰	۰	۹	۸۰ - ۹۰
۱۰	۹۰ - ۱۰۰	۰	۰	۱۰	۹۰ - ۱۰۰
۱۱	۱۰۰	۰	۰	۱۱	۱۰۰
ج) تبصره ۵					
ردیف	دامنه	تعداد	درصد	ردیف	دامنه
۱	۰ - ۱۰	۱	۰	۱	۰ - ۱۰
۲	۱۰ - ۲۰	۰	۰	۲	۱۰ - ۲۰
۳	۲۰ - ۳۰	۰	۰	۳	۲۰ - ۳۰
۴	۳۰ - ۴۰	۰	۰	۴	۳۰ - ۴۰
۵	۴۰ - ۵۰	۰	۰	۵	۴۰ - ۵۰
۶	۵۰ - ۶۰	۰	۰	۶	۵۰ - ۶۰
۷	۶۰ - ۷۰	۰	۰	۷	۶۰ - ۷۰
۸	۷۰ - ۸۰	۰	۰	۸	۷۰ - ۸۰
۹	۸۰ - ۹۰	۰	۰	۹	۸۰ - ۹۰
۱۰	۹۰ - ۱۰۰	۰	۰	۱۰	۹۰ - ۱۰۰
۱۱	۱۰۰	۰	۰	۱۱	۱۰۰
د) تبصره ۶					
ردیف	دامنه	تعداد	درصد	ردیف	دامنه
۱	۰ - ۱۰	۱	۰	۱	۰ - ۱۰
۲	۱۰ - ۲۰	۰	۰	۲	۱۰ - ۲۰
۳	۲۰ - ۳۰	۰	۰	۳	۲۰ - ۳۰
۴	۳۰ - ۴۰	۰	۰	۴	۳۰ - ۴۰
۵	۴۰ - ۵۰	۰	۰	۵	۴۰ - ۵۰
۶	۵۰ - ۶۰	۰	۰	۶	۵۰ - ۶۰
۷	۶۰ - ۷۰	۰	۰	۷	۶۰ - ۷۰
۸	۷۰ - ۸۰	۰	۰	۸	۷۰ - ۸۰
۹	۸۰ - ۹۰	۰	۰	۹	۸۰ - ۹۰
۱۰	۹۰ - ۱۰۰	۰	۰	۱۰	۹۰ - ۱۰۰
۱۱	۱۰۰	۰	۰	۱۱	۱۰۰
۷۲					
ردیف	دامنه	تعداد	درصد	ردیف	دامنه
۱	۰ - ۱۰	۱	۰	۱	۰ - ۱۰
۲	۱۰ - ۲۰	۰	۰	۲	۱۰ - ۲۰
۳	۲۰ - ۳۰	۰	۰	۳	۲۰ - ۳۰
۴	۳۰ - ۴۰	۰	۰	۴	۳۰ - ۴۰
۵	۴۰ - ۵۰	۰	۰	۵	۴۰ - ۵۰
۶	۵۰ - ۶۰	۰	۰	۶	۵۰ - ۶۰
۷	۶۰ - ۷۰	۰	۰	۷	۶۰ - ۷۰
۸	۷۰ - ۸۰	۰	۰	۸	۷۰ - ۸۰
۹	۸۰ - ۹۰	۰	۰	۹	۸۰ - ۹۰
۱۰	۹۰ - ۱۰۰	۰	۰	۱۰	۹۰ - ۱۰۰
۱۱	۱۰۰	۰	۰	۱۱	۱۰۰
جمع					
		۱۱۳	۱۰۰		
			۷		
		۱۱۰	۱۰۰		

۹-۹- برآورد تعیین میزان کارآبی در واحدهای مرغداری گوشتی اصلی و شاهد

با برآورده مدل و منظور کردن متغیرهای دامی، کارآبی مجموع واحدهای مرغداری گوشتی (اصلی و شاهد) محاسبه شده و در جدول (۸) آمده است. همان گونه که ملاحظه می شود میانگین کارآبی فنی بدون متغیرهای دامی ۳۵ درصد و با متغیرهای دامی هم ۲۵ درصد می باشد که بالاترین میزان کارآبی فنی ۸۶ درصد وحداقل کارآبی ۱/۵ درصد می باشد. این اختلاف میان بهترین و بدترین تولید کننده مرغ گوشتی بسیار زیاد و چشمگیر است که می توان آن را بدون تغییر در سطح تکنولوژی و منابع کامش داد و تولید را افزایش داد. نمودار (۸) کارآبی واحدهای مرغداری گوشتی را نشان می دهد. چنانچه ملاحظه می شود بیش از ۹۵ درصد واحدهای مرغداری گوشتی دارای کارآبی بین ۵۰-۰ می باشند. از سوی دیگر با توجه به جداسازی تولیدکنندگان اصلی و شاهد مشاهده می شود جدول (۸) که میزان کارآبی واحدهای مرغداری گوشتی کاهش یافته است (با مقایسه جداول (۱) و (۴)). این امر نشان دهنده این است که با داده های تلفیقی میزان کارآبی واحدهای مرغداری گوشتی اصلی و هم شاهد به میزان قابل توجهی کاهش یافته است و بیشترین فراوانی در طبقه کارآبی ۳۰-۴۰ درصد می باشد که در مقایسه با قبل، کاهش کارآبی را نشان می دهد. البته میزان کارآبی داده های تلفیقی بدون دخالت دادن متغیر دامی تبصره نیز محاسبه شد که با اندکی

نمودار(۷) - طبقه بندی کارآبی واحدهای مرغداری گوشتی اصلی بر حسب نوع تبصره



جدول (۸) - بروارد میزان کارآئی در واحدهای مرعدهای گوشنی (اصلی و مشاهد)

الف) بدون متغیرهای دامی				
ب) با متغیرهای دامی سطح سواد و جنبش				
ج) با متغیرهای دامی ، سواد جنبش و اصلی و جانش بودن				
ردیف	درصد	تعداد	داننه	ردیف
۱۲۰	۴	۰ - ۱۰	۱	۱۲
۱۱۰	۰	۱۰ - ۲۰	۲	۱۲
۱۰۰	۳	۲۰ - ۳۰	۳	۱۲
۹۰	۳	۳۰ - ۴۰	۴	۱۲
۸۰	۳	۴۰ - ۵۰	۵	۱۲
۷۰	۰	۵۰ - ۶۰	۰	۱۲
۶۰	۳	۶۰ - ۷۰	۱	۱۲
۵۰	۳	۷۰ - ۸۰	۱	۱۲
۴۰	۳	۸۰ - ۹۰	۱	۱۲
۳۰	۳	۹۰ - ۱۰۰	۱	۱۲
۲۰	۳	+ ۹۰	۱	۱۲
۱۰	۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۲
		جمع	۳۲۸	۱۲۰
		میانگین کارآئی :	۳۵۰/۰	۱۲۰
		میانگین کارآئی :	۳۵۰/۶	۱۲۰
		میانگین کارآئی :	۳۵۰/۰	۱۲۰

الف) بدون متغیرهای دامی

ب) با متغیرهای دامی سطح سواد و جنبش

ج) با متغیرهای دامی ، سواد جنبش و اصلی و جانش بودن

اختلاف (عمدتاً میزان کارآبی واحدهای مرغداری بیشتر از حالت مدل همراه با متغیر دامی تصره بوده است) نتایج یکسانی را ارائه می‌دهد.

با تفکیک کارآبی واحدهای که از تصره استفاده کرده اند و آنها که از تصره استفاده نکرده اند به این نتیجه می‌توان دست یافت که کاهش میزان کارآبی در واحدهای از تصره استفاده کرده اند بیشتر از واحدهایی است که از تصره استفاده نکرده اند. بدین دلیل که با توجه به جدول (۴) در دامنه کارآبی $+90$ درصد، بیشترین فراوانی مرغداریهای گوشتی اصلی وجود داشته است که در داده های تلفیقی این دامنه به $40-50$ رسیده است در حالی که در مرغداریهای گوشتی شاهد بیشترین فراوانی در دامنه $60-70$ بوده است و داده های تلفیقی به $30-40$ رسیده است.

بنابراین کاهش دامنه بیشترین فراوانی کارآبی در مرغداریهای اصلی بیشتر از مرغداریها شاهد می‌باشد.

۱۰-۲ مقایسه کارآبی میان واحدهای مرغداری گوشتی اصلی و شاهد

با مقایسه کارآبی دو گروه واحدهای مرغداری گوشتی اصلی و شاهد می‌توان به نتایج زیر دست یافت:

۱- میانگین کارآبی در واحدهای مرغداری گوشتی شاهد و اصلی بدون متغیرهای دامی دارای اختلاف بسیار زیادی می‌باشد (68 درصد در مقابل 19 درصد) اما با متغیرهای دامی دارای اختلاف ناچیزی می‌باشد (7 درصد در مقابل 5 درصد).

۲- بیشترین میزان کارآبی در واحدهای مرغداری گوشتی شاهد 91 درصد و در مرغداریهای گوشتی اصلی $99/6$ درصد می‌باشد که مرغداریهای گوشتی اصلی دارای حداقل کارآبی بالاتری می‌باشند.

۳- کمترین میزان کارآبی در واحدهای مرغداری گوشتی شاهد $52/9$ درصد و در مرغداریهای گوشتی اصلی برابر با $1/3$ درصد است که حداقل کارآبی در واحدهای مرغداری گوشتی اصلی به مراتب خیلی پایین تر از واحدهای مرغداری شاهد می‌باشد.

۴- با مقایسه حداقل و حداقل کارآبی می‌توان دریافت که تفاوت میان بهترین تولید کننده مرغ گوشتی و بدترین تولید کننده مرغ گوشتی در واحدهای مرغداری گوشتی اصلی بسیار زیاد و فاحش می‌باشد.

۵- دامنه توزیع میزان کارآبی واحدهای مرغداری گوشتی اصلی و شاهد نشان می‌دهد که واحدهای مرغداری گوشتی شاهد دامنه شروع کارآبی نشان از 40 درصد می‌باشد اما در مرغداریهای گوشتی اصلی از یک شروع می‌شود که این تفاوت در این دو گروه قابل مشاهده است.

۶- فراوانی توزیع میزان کارآبی در واحدهای مرغداری گوشتی شاهد، بیشتر در دامنه $60-80$ می‌باشد (97 درصد واحدهای مرغداری گوشتی شاهد) اما در مرغداریهای گوشتی اصلی میزان کارآبی واحدهای مرغداری گوشتی اصلی در دامنه های مختلف کارآبی بسیار پراکنده می‌باشد.

۷- از نظر توزیع جغرافیایی کارآبی واحدهای مرغداری گوشتی شاهد و اصلی مشاهده می‌شود که بیش از 95 درصد کارآبی واحدهای مرغداری گوشتی شاهد که بر حسب مناطق مختلف بین دامنه $+90-60$ توزیع شده اند اما در واحدهای مرغداری اصلی 95 درصد کارآبی شان در دامنه $+90-20$ توزیع شده است و عموماً بیشترین تعداد مرغداریهای گوشتی اصلی بر حسب منطقه در دامنه کارآبی $+90$ قرار می‌گیرند (به ترتیب منطقه با $20, 46, 38$ و 12 درصد فراوانی).

۸- از نظر ظرفیت واحدهای مرغداری چنانچه مشاهده می‌شود که در واحدهای مرغداری گوشتی شاهد بیش از 95 درصد واحدهای کارآبی بین $+90-60$ درصد قرار می‌گیرند اما در واحدهای مرغداری اصلی 95 درصد کارآبی شان در دامنه $+90-30$ قرار می‌گیرد و عموماً بیشترین تعداد مرغداریهای گوشتی اصلی بر حسب ظرفیتها در دامنه کارآبی $+90$ قرار می‌گیرند (به ترتیب ظرفیت $22/2, 21/7, 60$ و $22/2$ درصد فراوانی).

۹- از نظر نوع تصره ها چنانچه مشاهده می‌شود تصره 46 و 50 پایین ترین دامنه شروع کارآبی شان دامنه -30 درصد می‌باشد که در تصره 3 و 46 کمترین دامنه $-10-0$ است. این امر نشان می‌دهد که واحدهای مرغداری گوشتی که از تصره 50 و 46 استفاده کرده اند حداقل کارایشان به مراتب بهتر از تصره 22 و 3 می‌باشد.

۱۰- از نظر داده های تلفیقی مشاهده می‌شود که کاهش در میزان کارآبی و دامنه کارآبی گروه اصلی بیشتر از گروه شاهد می‌باشد به طوری که دامنه کارآبی که دارای بیشترین فراوانی می‌باشد در گروه اصلی از $+90$ به $40-50$ درصد و در گروه شاهد از $60-70$ به $30-40$ درصد رسیده است.

۳- نتیجه گیری و توصیه های راهبردی

نتایج برآوردهای انجام شده نشان می دهد که :

• بالاترین کارآیی در واحدهای مرغداری گوشتی شاهد ۹۹/۹ درصد و پایین ترین کارآیی برابر با ۵۲/۹ درصد می باشد. این اختلاف میان بهترین تولید کننده مرغ گوشتی و بدترین تولید کننده مرغ گوشتی بیانگر این واقعیت است که می توان شکاف میان بهترین و بدترین تولید کننده را (بدون تغییر در سطح تکنولوژی و منابع) محدود ساخت و تولید را به میزان زیادی افزایش داد.

• بیش از ۹۲ درصد واحدهای مرغداری گوشتی شاهد در دامنه ۶۰-۷۰ درصد کارآیی قرار می گیرند.

• بر اساس مناطق جغرافیایی ، نتایج نشان می دهد که حداکثر کارآیی گروه شاهد در منطقه مرکزی (۱) و حداقل کارآیی در منطقه مرکزی (۱) می باشد . همچنین اطلاعات نشان می دهد که طبقه بنده کارآیی واحدهای مرغداری گوشتی بر حسب مناطق در دامنه کارآیی با فراوانی بالا تفاوتی ایجاد نمی کند و بالاترین فراوانی کارآیی مربوط به طبقه ۶۰-۷۰ درصد می باشد.

● بر اساس ظرفیت مرغداریها گوشتی شاهد اطلاعات نشان می دهد که حداکثر کارآیی در ظرفیت ۹۰۰۰-۷۰۰۰ و حداقل در ظرفیت ۱۱۰۰۰-۱۶۰۰۰ می باشد. اطلاعات نشان می دهد که بیش از ۹۰ درصد کارآیی واحدهای مرغداری گوشتی شاهد در ظرفیتهای مختلف در دامنه ۶۰-۷۰ درصد قرار گرفته است.

● بالاترین کارآیی در واحدهای مرغ گوشتی اصلی ۹۹/۶ درصد و کمترین آن برابر با ۱/۳ درصد می باشد. علاوه بر این اطلاعات نشان می دهد که بیش از ۹۵ درصد واحدهای مرغداری گوشتی اصلی دارای کارآیی بین ۴۰-۶۰ درصد می باشد.

● بر اساس مناطق جغرافیایی اطلاعات واحدهای مرغداری گوشتی اصلی نشان می دهد که حداکثر کارآیی در منطقه مرکزی (۱) و حداقل در منطقه مرکزی (۲) می باشد. علاوه بر این اطلاعات نشان می دهد که در منطقه مرکزی (۱)، ۶۰، ۷۰ درصد واحدها در طبقه کارآیی ۶۰-۰ درصد، منطقه مرکزی (۲)، ۷۷، ۷۵ درصد در منطقه شمالی و در منطقه جنوبی ۹۶ درصد آنها کارآیی بین ۳۰-۹۰+ درصد را دارا می باشد که توزیع فراوانی کارآیی در طبقات مختلف بر حسب مناطق متفاوت می باشد.

● بر حسب ظرفیت مرغداریها گوشتی اصلی اطلاعات نشان می دهد که حداکثر کارآیی و حداقل در ظرفیت ۱۱۰۰۰-۹۰۰۰ اتفاق افتاده است.

● بر حسب نوع تبصره اطلاعات نشان می دهد که بر حسب تبصره ۳، ۵۷ درصد کارآیی واحدهای مرغداری گوشتی اصلی بین ۷۰-۹۰ درصد، بر حسب تبصره ۴۶، ۴۳ درصد در دامنه ۹۰+ درصد و ۴۳ درصد بین ۶۰-۷۰ درصد و بر حسب تبصره ۵۰، ۷۵ درصد بین ۸۰-۹۰+ درصد می باشد. چنانچه مشاهده می شود بالاترین فراوانی در بالاترین طبقه کارآیی مربوط به تبصره ۴۶ می باشد.

*** با توجه به نتایج به دست آمده از برآورد و تعیین میزان کارآیی در واحدهای مرغداری گوشتی شاهد و اصلی می توان دریافت که تفاوت فاحشی میان بهترین تولید کننده و بدترین تولید کننده مرغ گوشتی در واحدهای مرغداری استفاده کننده از تسهیلات تکلیفی وجود دارد که می توان این اختلاف را بدون تغییر سطح تکنولوژی و منابع به میزان قابل توجهی کاهش

داده و درنتیجه تولید را افزایش می دهد . این اختلاف را می توان با اعمال مدیریت صحیح ، استفاده صحیح ، مناسب ، به موقع و بهینه از نهاده های تولیدی می توان سطح تولید واحدهای مرغداری گوشتی دارای کارآیی پایین را افزایش داد . بنابراین می توان گفت که : "تفاوت فاحشی میان بهترین و بدترین تولیدکننده مرغ گوشتی گروه اصلی وجود دارد".

* * اطلاعات به دست آمده نشان می دهد که ۲۶ درصد واحدهای مرغداری گوشتی اصلی دارای کارآیی پایین تر از ۵۰ درصد می باشد در حالی که در مرغداریهای گوشتی شاهد تنها ۵/۴ درصد آنها کارآیی پایین تر از ۵۰ درصد دارا می باشد . بنابراین می توان نتیجه گرفت که " میزان کارآیی در واحدهای مرغداری گوشتی اصلی کمتر از مرغداریهای گوشتی شاهد می باشد " .

* * نتایج به دست آمده از میزان کارآیی واحدهای مرغداری گوشتی اصلی بر حسب نوع تبصره نشان می دهد که استفاده کنندگان از اعتبارات تکلیفی تبصره ۴۶ و ۵۰ پایین ترین دامنه شروع کارآیی شان دامنه ۳۰-۲۰ درصد است در حالی که استفاده کنندگان از اعتبارات تکلیفی تبصره ۳ و ۶۲ پایین ترین دامنه شروع کارآیی شان ۱۰-۰ است . این امر نشان می دهد که واحدهای مرغداری گوشتی استفاده کننده از تسهیلات تبصره ۵۰ و ۴۶ حداقل کارآیی شان به مرتب بیشتر از استفاده کنندگان از تبصره ۳ و ۶۲ است . بنابراین با توجه به این مطلب می توان گفت که : " بر حسب نوع تبصره ، میزان کارآیی واحدهای مرغداری گوشتی متفاوت است " .

با توجه به نتایج فوق می توان پیشنهاد نمود که :

♦ با توجه به برآوردهای انجام شده ، تفاوت چشمگیری میان بهترین و بدترین تولید کننده مرغ گوشتی در واحدهایی که از تبصره استفاده کرده اند وجود دارد که این اختلاف را می توان بدون تغییر در تکنولوژی و منابع کاهش و بر میزان تولید افزود . این تفاوت را با اعمال مدیریت صحیح و استفاده صحیح ، مناسب ، بهینه و به موقع از نهاده های تولیدی می توان کاهش داد . از سوی دیگر اطلاعات به دست آمده نشان می دهد که عدم به

موقع تزریق وام و اعتبار به جریان تولیدی از عده مشکلات تولیدکنندگان مسرع گوشتی بوده است که در صورت رفع این مشکل و تزریق به موقع به احتمال زیاد ، این اختلاف کاهش خواهد یافت . بنابراین در این زمینه برگزاری دوره های آموزشی در زمینه تولید . روشهای تولید و مدیریت تولید به منظور افزایش آگاهی تولیدکنندگان ضروری به نظر می رسد تا همراه با تزریق به موقع وام و سرمایه به جریان تولید ، کارآیی تولیدکنندگان افزایش و در نتیجه میزان تولید نیز افزایش یابد .

♦ از سوی دیگر اطلاعات به دست آمده نشان می دهد که ۲۶ درصد واحدهای مرغداری گوشتی اصلی دارای کارآیی پایین تر از ۵۰ درصد می باشند در حالی که در مرغداریهای گوشتی شاهد تنها ۴۰ درصد واحدها دارای کارآیی پایین تر از ۵۰ درصد می باشد . از سوی دیگر میزان کارآیی واحدهای مرغداری گوشتی اصلی بر حسب نوع تبصره نشان می دهد که استفاده کنندگان تبصره های ۵۰ و ۴۲ به مرتب از کارآیی بیشتری نسبت به استفاده کنندگان تبصره های ۳ و ۶۲ برخوردارند .

با توجه به این مطالب ضروری است از یک سو راهکارهای افزایش میزان کارآیی (که در فوق به آن اشاره شده است) به کار گرفته شود و از سوی دیگر با توجه به تأثیر گذاری نوع تبصره ها بر میزان کارآیی ، باید ترتیبی اتخاذ شود تا مشکلات دریافت و تزریق اعتبارات تکلیفی بر حسب نوع تبصره ها به گونه ای مرتفع شود تا زمینه افزایش کارآیی تولیدکنندگان (استفاده کننده از اعتبارات تکلیفی) فراهم شود .

♦ از آنجایی که فرآیند تولید به عوامل مختلفی از جمله نیروی کار، سرمایه ، مواد اولیه ، تخصص و مهارت، تکنولوژی و ... بستگی دارد و از سوی دیگر به عوامل بیرونی همچون سیاستهای ارزی ، پولی ، مالی و بازارگانی دولت نیز وابستگی شدید دارد از دیدگاه نگارنده ، لازم است تا به همه عوامل تأثیر گذار بر تولید به طور کلی و جامع نگریسته شود . در مقطع زمانی که اطلاعات پرسشنامه های تحقیق جمع آوری می شد دقیقاً همزمان با سیاست آزاد سازی در بخش دام و طیور بود که این تحول و تغییر سیاستها باعث شده بود که تعدادی از واحدهای تولیدی تعطیل شده و دیگر تولیدکنندگان نیز با مشکل خرید دان ، جوجه و واکسن و دارو مواجه شوند (به علت نداشتن سرمایه لازم برای خرید) که این امر طبیعتاً بر تولید و کارآیی آنان تأثیر منفی داشته است که لازم

۴- منابع و مأخذ

- ۱- ایران نژاد ، ژیلا ؛ سرمایه گذاری و اعتبارات در بخش کشاورزی ایران ؛ مرکز مطالعات برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی ؛ ۱۳۷۵ .
- ۲- خزاعی ، علی ؛ شناخت وضعیت نهادهای مالی رسمی در روستاهای بررسی عملکرد آنها ؛ وزارت جهاد سازندگی ؛ مرکز تحقیقات و بررسی مسایل روستایی ؛ گروه مطالعات اقتصادی ؛ ۱۳۷۸ .
- ۳- دبرتین ، ریوید ال ؛ اقتصاد و تولید کشاورزی ؛ ترجمه : دکتر محمد قلی موسی نژاد و دکتر رضا نجارزاده ؛ تهران : دانشگاه تربیت مدرس ؛ مؤسسه تحقیقات اقتصادی ؛ ۱۳۷۶ .
- ۴- دورو ، اسفن و دیگران ؛ اعتبار و پس انداز برای توسعه ؛ ترجمه علیرضا حمیدی یونسی و ناصر اوکتایی ؛ وزارت جهاد سازندگی ؛ مرکز تحقیقات و بررسی مسایل روستایی ؛ ۱۳۷۲ .
- ۵- سازمان جهاد سازندگی خراسان ؛ عملکرد اعتبارات بانکی جهاد سازندگی خراسان ؛ معاونت طرح و برنامه ؛ اداره تسهیلات بانکی ؛ سالهای مختلف .
- ۶- طالب ، مهدی ؛ اعتبارات روستایی در ایران ؛ تهران : معاونت ترویج و مشارکت مردمی وزارت جهاد سازندگی ؛ ۱۳۷۲ .
- ۷- کریم زاده ، عباس ؛ راهنمای ارزیابی اعتبارات کشاورزی و روستایی ؛ مبانی نظری و مطالعات تجربی ؛ تهران : وزارت جهاد سازندگی خراسان ؛ مرکز تحقیقات و بررسی مسایل روستایی ؛ گروه مطالعات اقتصادی ؛ ۱۳۷۶ .
- ۸- نجفی ، بهاءالدین و منصور زیبایی ؛ بررسی کارآیی فنی گندمکاران فارس : مطالعه موردی ؛ اقتصاد کشاورزی و توسعه ؛ شماره ۷ ؛ سال دوم ؛ ۱۳۷۶ .
- ۹- مرکز آمار ایران؛ آمارگیری نمونه ای از واحدهای پرورش دهنده مرغ گوشتی؛ سالهای مختلف .
- 10- Aigner , D . J . , Lovell , C.A.K. and Schmidt , P . (1977) , " formulation and estimation of stochastic frontier production models " , Journal of Econometrics , 6 , 21 - 37 .
- 11- Afriat , s . n , " Efficieney Estimation of Production Function , " International Economic Review , 13 (3) , PP 568 - 598 , 1972 .