

The effect of institutional credits on the production and profitability of industrial dairy farms in Gorgan County

Mostafa Hosseinabadi^{1*}, AhmadReza Yazdani², Farhad Shirani Bidabadi³

¹ Assistant Professor, Department of Animal and Poultry Nutrition, Faculty of Animal Science, Gorgan University of Agricultural Science and Natural Resources, Gorgan, Iran, Email: mostafa_hosseinabadi@yahoo.com

² Associate Professor, Department of Animal and Poultry Nutrition, Faculty of Animal Science, Gorgan University of Agricultural Science and Natural Resources, Gorgan, Iran

³ Assistant Professor, Department of Agricultural Economics, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran

Article Info

Article type:
Research Full Paper

Article history:
Received: 02/12/2023
Revised: 05/13/2023
Accepted: 05/14/2023

Keywords:
Capital
Gorgan
Industrial cattle farms
Institutional Credit
Multiple regression model

ABSTRACT

Background and Objectives: Institutional credits are one of the main policy-making tools for the growth of production and the use of new technologies in agricultural development. Credits play a major role in providing capital needed for the development of agriculture and animal husbandry sub-sector. Institutional credits are types of directed credits that are granted to individuals with the aim of expanding and growing agricultural and livestock production.

Materials and Methods: Considering the importance of institutional credits, in this research, it has been tried to investigate the effect of institutional credits on the production and profitability of the industrial cattle farms of the Gorgan District by using the primary data collected through questionnaires and face-to-face interviews with livestock farmers. For this purpose, 40 questionnaires were distributed among the industrial cattle farmers of Gorgan district. In this study, the effect of institutional credits on the number of livestock was estimated using a multivariate linear regression model with the help of Eviews software.

Results: The results showed that the variables of the amount of credits received, income and capital had a positive effect on the number of livestock ($P < 0.05$). Also, variables such as loan interest and the amount of credits received had a positive and significant effect on the amount of milk production ($P < 0.05$), but the effect of the variable number of livestock on the amount of milk production had a negative and insignificant effect. In addition, in this study, the factors affecting the demand for agricultural credits by industrial cattle farmers were also examined, and the results indicated that income and cost variables had a positive and significant effect on the amount of credit demand at the level of 5%. Additionally, the capital factor had a significant and negative effect on the amount of demand for credits, at 5% significance level.

Conclusion: The results showed that providing capital and granting institutional credits have a positive effect on the amount of income, capital, and production in cattle farms. Therefore, in order to progress and prevent the bankruptcy of the units, one of the main conditions for the development or the start of the construction of the production unit is the provision of capital. The most important sources of this capital in most countries, including Iran, are institutional credits or loans from banks and

cooperatives. Therefore, providing capital through institutional credits or loans from banks and cooperatives can have a positive effect on the performance of animal husbandry units.

Cite this article: Hosseinabadi, M., Yazdani, A.R., Shirani Bidabadi, F. (2023). The effect of institutional credits on the production and profitability of industrial dairy farms in Gorgan county. *Journal of Ruminant Research*, 11(4), 35-52.



© The Author(s).

DOI: 10.22069/ejrr.2023.21079.1888

Publisher: Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources

تأثیر اعتبارات نهادی بر تولید و سودآوری گاوداری‌های صنعتی شهرستان گرگان

مصطفی حسین آبادی^{۱*}، احمدرضا یزدانی^۲، فرهاد شیرانی بیدآبادی^۳

^۱استادیار گروه تغذیه دام و طیور، دانشکده علوم دامی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، رایانامه: mostafa_hossebabadi@yahoo.com

^۲دانشیار گروه تغذیه دام و طیور، دانشکده علوم دامی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

^۳استادیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله کامل علمی - پژوهشی	سابقه و هدف: اعتبارات نهادی یکی از ابزارهای اصلی سیاست‌گذاری برای رشد تولید و استفاده از فناوری‌های نوین در توسعه کشاورزی می‌باشد. اعتبارات نقش عمده‌ای در تأمین سرمایه موردنیاز برای توسعه کشاورزی و زیربخش دام‌پروری ایفا می‌نماید. اعتبارات نهادی از انواع اعتبارات هدایت‌شده هستند که باهدف گسترش و رشد تولیدات کشاورزی و دام‌پروری به افراد اعطا می‌شود.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۲۳	
تاریخ ویرایش: ۱۴۰۲/۲/۲۳	
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۲/۲۴	
واژه‌های کلیدی: اعتبارات نهادی رگرسیون خطی چند متغیره سرمایه گاوداری صنعتی گرگان	مواد و روش‌ها: با توجه به اهمیت اعتبارات نهادی، در این پژوهش سعی شده است که با استفاده از داده‌های اولیه که از طریق پرسشنامه و مصاحبه حضوری با دامداران گردآوری شده به بررسی تأثیر اعتبارات نهادی بر تولید و سودآوری گاوداری‌های صنعتی شهرستان گرگان پرداخته شود. جمع‌آوری آمار و اطلاعات این پژوهش بر پایه اطلاعات میدانی، با تکمیل پرسشنامه و مصاحبه حضوری به‌روش تمام‌شماری انجام شد. بدین منظور تعداد ۴۰ عدد پرسشنامه بین گاوداران صنعتی شهرستان گرگان توزیع گردید. در این مطالعه، اثر اعتبارات نهادی بر تعداد دام با استفاده از مدل رگرسیون خطی چند متغیره با کمک نرم‌افزار Eviews تخمین زده شد.
	یافته‌ها: نتایج نشان داد که متغیرهای مقدار اعتبارات دریافتی، درآمد و سرمایه، اثر مثبت بر تعداد دام داشته‌اند ($P < 0/05$). همچنین متغیرهایی نظیر بهره وام و مقدار اعتبارات دریافتی بر مقدار تولید شیر اثر مثبت و معنی‌داری داشته ($P < 0/05$)، ولی اثر متغیر تعداد دام بر مقدار شیر تولیدی دارای تأثیر منفی غیر معنی‌دار بوده است. به‌علاوه در این مطالعه عوامل مؤثر بر تقاضای اعتبارات کشاورزی توسط گاوداران صنعتی نیز موردبررسی قرار گرفت که نتایج حاکی از آن است که متغیرهای درآمد و هزینه، اثر مثبت و معنی‌داری بر مقدار تقاضای اعتبارات در سطح ۵٪ داشته و عامل سرمایه نیز تأثیر منفی و معنی‌داری در سطح ۵٪ بر مقدار تقاضا برای اعتبارات داشته است.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان می‌دهد تأمین سرمایه و اعطای اعتبارات نهادی، تأثیر مثبت بر میزان

درآمد، سرمایه، تولید در گاوداری‌ها دارند. لذا به‌منظور پیشرفت و جلوگیری از ورشکستگی واحدها یکی از شروط اصلی توسعه و یا شروع احداث واحد تولیدی، تأمین سرمایه ضروری است. مهم‌ترین منابع تأمین این سرمایه در اغلب کشورها و از جمله ایران، اعتبارات نهادی یا وام‌های شرکت‌ها و تعاونی‌ها است. لذا تأمین سرمایه از طریق اعتبارات نهادی یا وام‌های شرکت‌ها و تعاونی‌ها می‌تواند تأثیر مثبت بر عملکرد واحدهای دام‌پروری داشته باشد.

استناد: حسین آبادی، م.، یزدانی، الف.ر.، شیرانی بیدآبادی، ف. (۱۴۰۲). تأثیر اعتبارات نهادی بر تولید و سودآوری گاوداری‌های صنعتی شهرستان گرگان. پژوهش در نشخوارکنندگان، ۱۱(۴)، ۳۵-۵۲

DOI: 10.22069/ejrr.2023.21079.1888



© نویسنده‌گان.

ناشر: دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

مقدمه

بخش کشاورزی به‌عنوان یکی از فعالیت‌های تولیدی عمده در بیشتر کشورهای جهان، به‌ویژه کشورهای در حال توسعه، از جایگاهی ویژه برخوردار است. در ایران بخش کشاورزی حدود ۱۰ درصد از تولید ناخالص ملی را تشکیل داده و ۲۰ درصد از اشتغال کشور را تأمین می‌کند و سهم آن در صادرات غیرنفتی و عرضه مواد غذایی به ترتیب ۲۰ و ۸۰ درصد است. پیشرفت این بخش از چند جنبه به‌ویژه تأمین مواد غذایی، مواد اولیه برای صنایع، تهیه‌ی ارز و سرمایه برای سایر بخش‌های اقتصادی، ایجاد بازار مصرف و تأمین نیروی انسانی دارای اهمیت است. باین‌حال، یکی از موانع عمده‌ی رشد و توسعه‌ی کشاورزی، کمبود سرمایه است که می‌توان از راه‌های بخش خصوصی (پس‌انداز)، دولت (بودجه عمومی) و سیستم بانکی (اعتبارات کشاورزی) تأمین کرد. اعتبارات یک عنصر کلیدی در نوسازی فعالیت‌های کشاورزی است که می‌تواند تنگناهای مالی و سرمایه‌ای کشاورزان را برطرف نموده و در افزایش بهره‌وری و درآمد آنان مؤثر واقع شود (Ghorbani, 1997). اعتبارات کشاورزی از انواع اعتبارات هدایت‌شده بوده که باهدف گسترش و رشد تولیدات کشاورزی به افراد اعطا می‌گردد. اعتبارات، سرمایه موردنیاز کشاورزان و کارآفرینان برای سرمایه‌گذاری‌های جدید و یا پذیرش فناوری‌های جدید را فراهم می‌سازند (Faruqee و Khandker, 2003). افزون بر این، اعتبارات می‌تواند نقش اساسی به‌عنوان سرمایه در گردش داشته باشد. در صورت نبود اعتبارات لازم، کشاورز مجبور است مقداری از درآمد خود را برای تأمین هزینه‌های تولید پس‌انداز کند که موجب کاهش در میزان تولید و سرمایه‌گذاری وی خواهد شد (Zarepour و Akbarian, 2004). اعتبارات نقش اساسی در جریان به‌روزرسانی و

تجارت بخش کشاورزی و به‌خصوص زیر بخش دام‌پروری را دارا می‌باشد (Abdullah و همکاران، 2009). اعتبارات کشاورزی یکی از ابزارهای اصلی سیاست‌گذاری برای رشد تولید و استفاده از فناوری‌های نوین در توسعه کشاورزی بوده است. (Hosseini و همکاران، 2009). دسترسی به اعتبارات و استفاده مناسب از آن نقش بزرگی را در رشد پایدار کشاورزی ایفا می‌نماید، به‌طوری‌که می‌توان گفت که یکی از عوامل محدودکننده گسترش فعالیت‌های کشاورزی و به‌کارگیری فناوری‌های جدید در این بخش کمبود سرمایه است (Ahmadpour Barazjani و Hosseinipour, 2007). با توجه به پایین بودن سطح تشکیل سرمایه در زیر بخش دام‌پروری، ایجاد و گسترش واحدهای دام‌پروری صنعتی و یا تبدیل واحدهای سنتی به صنعتی با استفاده از پس‌اندازهای شخصی از امکان بسیار کمی برخوردار است. لذا استفاده از اعتبارات و تسهیلات بانکی در تأمین سرمایه کافی جهت راه‌اندازی واحد تولیدی به‌منظور تأمین سرمایه، یکی از شروط اصلی توسعه و یا شروع احداث واحد تولیدی و نیز جلوگیری از ورشکستگی واحدهای دام‌پروری است. Udoka و همکاران (2016) با بررسی اثر اعتباری بانک‌های تجاری در تولیدات بخش کشاورزی در نیجریه، نشان دادند که بین صندوق تضمین اعتبارات کشاورزی و تولید محصولات کشاورزی در نیجریه رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد و افزایش حجم اعتبارات کشاورزی صندوق تضمین، می‌تواند به افزایش محصولات کشاورزی منجر شود. رابطه پویا بین اعتبار بانکی و تولیدات کشاورزی در آفریقای جنوبی بررسی و گزارش شد که در بلندمدت بین اعتبار بانکی و تولیدات کشاورزی رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد و در کوتاه‌مدت، بر اساس الگوی تصحیح

واحدهای گاوداری صنعتی در این تحقیق به بررسی نقش اعتبارات نهادی در تولید و سودآوری گاوداری‌های صنعتی در شهرستان گرگان پرداخته شد.

مواد و روش‌ها

جامعه آماری این پژوهش واحدهای فعال گاوداری‌های صنعتی دارای پروانه بهره‌برداری از معاونت امور دام سازمان جهاد کشاورزی استان گلستان بوده که با ظرفیت‌های گوناگون در سطح شهرستان گرگان پراکنده‌اند. اطلاعات موردنیاز با توجه به اهداف تحقیق، از طریق پرسشنامه طراحی شده و با هماهنگی اداره جهاد کشاورزی شهرستان گرگان و مصاحبه حضوری با گاوداران صنعتی شهرستان و همچنین استفاده از آمار و اطلاعات و اسناد ثبت شده توسط گاو دار، با مراجعه به محل گاوداری‌های فعال شهرستان گرگان جمع‌آوری و طبقه‌بندی شده است. از جامعه آماری فوق، کلیه گاوداری‌های صنعتی فعال شهرستان گرگان جهت انجام طرح در نظر گرفته شد. به‌علاوه دیگر در تحقیق حاضر به‌جای نمونه‌گیری از تمام‌شماری^۱ استفاده شده است. با توجه به اینکه تعداد کل گاوداری‌های صنعتی شهرستان گرگان ۴۰ واحد بوده، تعداد ۴۰ پرسشنامه بین گاوداران صنعتی توزیع گردید و اطلاعات گردآوری شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. داده‌های اولیه با استفاده از تمام‌شماری و توزیع پرسشنامه و مصاحبه با مدیران و مالکین گاوداری‌های صنعتی شهرستان گرگان و با همکاری شرکت تعاونی گاوداران صنعتی شهرستان گرگان به‌دست آمد. در این تحقیق در کنار داده‌های اولیه، از داده‌های ثانویه نیز استفاده گردید.

خطای برداری، اعتبار بانکی تأثیر منفی بر تولید محصولات کشاورزی دارد (Chisasa و Makina، ۲۰۱۵). Olagunja و Adeyemo (۲۰۰۷) با بررسی اثر اعتبارات کشاورزی بر کارایی تولید کشاورزانی کوچک‌مقیاس در منطقه جنوب شرق نیجریه، دریافتند که کشاورزانی که از اعتبارات استفاده کرده‌اند، کارایی تولید خود را به نحو مؤثری افزایش داده‌اند. نقش اعتبارات کشاورزی در رشد بخش دام‌پروری در پاکستان توسط Abdullah و همکاران (۲۰۰۹) مورد بررسی قرار گرفت و نتایج نشان داد که دسترسی به اعتبارات، حجم تولید بخش دام‌پروری در منطقه را به سطحی بیشتر از دو برابر افزایش داده و درآمد خانوارهایی را که به حرفه دام‌پروری نیز اشتغال دارند تا ۱۸۱ درصد افزایش داده است. Mohamed و همکاران (۲۰۰۶) نقش اعتبارات بر رشد سیستم زراعی-دامی در اتیوپی را مورد مطالعه قرار داده و نتیجه گرفتند که اعتبارات باعث افزایش سطح زیر کشت، افزایش تعداد دام و در نتیجه افزایش سودآوری گردید. با بررسی تأثیر اعتبارات بانک کشاورزی بر رشد و اشتغال بخش کشاورزی در ایران، افزایش رشد تولید و به تبع آن افزایش درآمد کشاورزان گزارش شد (Parva و همکاران، ۲۰۲۱). Ibrahim و همکاران (۲۰۰۷) به بررسی بازار اعتبارات روستایی در اتیوپی پرداخته و دریافتند که بوروکراسی اداری، هزینه حمل‌ونقل و سایر موانع، موانع بر سر راه دریافت اعتبارات بوده و در نتیجه سطح تولیدات کشاورزی را کاهش می‌دهد. با توجه به این مطلب می‌توان به اهمیت تحقیقات در جهت تعیین وضعیت اعتبارات به بخش کشاورزی و دام‌پروری در کشور پی برد. لذا با در نظر گرفتن اهمیت اعتبارات نهادی در تشکیل سرمایه لازم برای ایجاد، رشد و توسعه

اثر اعتبارات بر تعداد دام گاوداری‌های صنعتی با فرمول زیر تخمین زده شد تا نقش عوامل مختلف از جمله سرمایه، درآمد و اعتبارات بر تعداد دام‌های واحدهای صنعتی مشخص گردد.

$$Y = q + ax_1 + ax_2 + ax_3$$

$$\text{Number} = Q + \text{Income} + \text{Capital} + \text{Credit}$$

در روابط فوق $Q =$ ضریب متغیر، $x_1 =$ درآمد،

$x_2 =$ سرمایه، $x_3 =$ اعتبارات، $Y =$ متغیر مستقل (تعداد

دام)، $Q =$ ضریب ثابت می‌باشد. به منظور بررسی اثر اعتبارات بر میزان شیر تولیدی هر دام نیز از مدل رگرسیون خطی چند متغیره به شرح ذیل استفاده گردید.

$$y = c + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3$$

$X_1 =$ بهره وام

$X_2 =$ درصد اعتبارات از سرمایه

$X_3 =$ تعداد دام

$y =$ مقدار تولید شیر

برآورد اثر عوامل مدیریتی بر میزان سودآوری گاوداری‌های صنعتی با فرمول تخمین زده شد:

$$y = ax_1 + ax_2 + ax_3$$

که در رابطه فوق $x_1 =$ سن مدیر، $x_2 =$ رشته تحصیلی،

$x_3 =$ تحصیلات مدیر، $x_4 =$ تجربه و $Y =$ متغیر مستقل

(سودآوری) می‌باشد.

نتایج و بحث

نوع مالکیت: از نظر مالکیت واحدهای دام‌پروری معمولاً به سه دسته خصوصی، تعاونی و اجاره‌ای تقسیم‌بندی می‌شوند که داده‌های ارائه شده در جدول ۱ نشان می‌دهد که مالکیت ۹۰ درصد واحدها خصوصی، ۷/۵ درصد تعاونی و ۲/۵ درصد استیجاری می‌باشد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار 3 Eviews مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. تأثیر وام و دیگر عوامل بر روی میزان درآمد گاوداری‌ها از فرمول زیر تخمین زده و مشخص گردید.

$$Y = q + ax_1 + ax_2 + ax_3$$

$$\text{Income} = Q + \text{loan} + \text{Incost} + \text{Capital}$$

در روابط فوق $a =$ ضریب متغیر، $x_1 =$ وام، $x_2 =$ هزینه،

$x_3 =$ سرمایه، $Y =$ متغیر مستقل (درآمد)، $Q =$ ضریب

ثابت می‌باشد. در بررسی وضعیت اقتصادی

ظرفیت‌های مختلف گاوداری‌ها، مقدار محاسبه سود و

زیان واحدها از فرمول زیر محاسبه شد:

$$TL = TR - TC$$

در این فرمول $TL =$ سود و زیان، $TR =$ درآمد کل،

$TC =$ هزینه عمل (هزینه مصرف شده) می‌باشد.

همچنین اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار SAS

مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و بر مبنای مقدار سود و زیان واحدها و بر اساس ظرفیت واحدها مورد مقایسه قرار گرفته شد. همچنین عوامل مؤثر مدیریتی بر مقدار سودآوری گاوداری‌های صنعتی مشخص گردید. اثر عوامل مؤثر بر تقاضای اعتبارات کشاورزی با فرمول زیر تخمین زده شد تا عوامل مؤثر بر تقاضای اعتبارات کشاورزی توسط گاوداران صنعتی مشخص گردد.

$$Y = q + ax_1 + ax_2 + ax_3$$

$$\text{loan} = Q + \text{Income} + \text{Incost} + \text{Capital}$$

در روابط فوق $Q =$ ضریب متغیر، $x_1 =$ درآمد،

$x_2 =$ هزینه، $x_3 =$ سرمایه، $y =$ متغیر مستقل (وام)،

$Q =$ ضریب ثابت می‌باشد.

تأثیر اعتبارات نهادی بر تولید و سودآوری... / مصطفی حسین آبادی و همکاران

جدول ۱- توزیع فراوانی نوع مالکیت واحدهای گاوداری صنعتی

Table 1- Frequency distribution of the type of ownership of industrial cattle breeding units

اجاره‌ای rental	تعاونی cooperative	خصوصی private	نوع مالکیت Type of ownership
1	3	36	تعداد Number
2.5	7.5	90.0	درصد (%) Percent

دارای تحصیلات دانشگاهی، ۲۹/۵ درصد کارگران دارای تحصیلات دیپلم و فوق دیپلم، ۴۶ درصد تحصیلات زیر دیپلم و ۱۶/۵ درصد نیز بی سواد می باشند. Kazemi و Eshraghi (۲۰۱۴) در تحقیقی با ارزیابی کارایی اقتصادی و فنی گاوداری های شیری شهرستان گرگان نشان دادند مدیران واحدها از لحاظ سطح سواد و تحصیلات، بیشترین فراوانی (۴۵ درصد) با مدرک دیپلم وجود دارند.

تحصیلات و آموزش مدیران و کارگران: نتایج به دست آمده نشان می دهد که ۳۷/۵ درصد از مدیران واحدها دارای تحصیلات دانشگاهی، ۵۰ درصد آنها تحصیلات دیپلم، ۷/۵ درصد تحصیلات زیر دیپلم و ۵ درصد نیز بی سواد می باشند. در بررسی های بیشتر مشاهده گردید که تنها ۳۰ درصد (۱۲ واحد) از مدیران واحدها تحصیلاتی مرتبط با زمینه فعالیت خود را دارا می باشند. نتایج نشان می دهد که ۸ درصد کارگران

جدول ۲- توزیع فراوانی تحصیلات مدیران و کارگران واحدهای گاوداری صنعتی

Table 2- Distribution of the frequency of education of managers and workers of industrial cattle units

بی سواد illiterate	زیر دیپلم High school	دیپلم diploma	تحصیلات دانشگاهی Academic education	میزان تحصیلات مدیران The level of education of managers
2	3	20	15	تعداد Number
5	7.5	50	37.5	درصد (%) Percent
بی سواد illiterate	زیر دیپلم High school	دیپلم diploma	تحصیلات دانشگاهی Academic education	میزان تحصیلات کارگران Education level of workers
27	75	48	13	تعداد Number
16.5	46	29.5	8	درصد (%) Percent

۳۰ سال سن می باشند. محققین با ارزیابی کارایی اقتصادی و فنی گاوداری های شیری شهرستان گرگان اعلام کردند از لحاظ سنی، صاحبان واحدهای تولیدی بین ۳۰ الی ۸۹ سال یعنی حدود ۶۰ سال دامنه یا تفاوت سن وجود داشته است ولی بیشتر (۳۰ درصد) در فاصله ۴۰ الی ۵۰ سال و به طور میانگین، ۵۰ ساله بوده اند (Kazemi و Eshraghi, ۲۰۱۴).

سن مدیران و کارگران: بررسی سن صاحبان واحدها مطابق جدول ۳ نشان می دهد ۷۵ درصد آنها کمتر از ۵۰ سال سن داشته، ۳۰ درصد آنها بین ۴۰ تا ۵۰ سال، ۳۷/۵ درصد بین ۳۰ تا ۴۰ سال و ۷/۵ درصد کمتر از ۳۰ سال سن دارند. بررسی سن کارگران واحدها نشان داد که ۱۲ درصد آنها سن بالاتر از ۵۰ سال، ۲۳ درصد آنها بین ۴۰ تا ۵۰ سال، ۵۲ درصد بین ۳۰ تا ۴۰ سال و ۱۳ درصد در رده سنی کمتر از

تأثیر اعتبارات نهادی بر تولید و سودآوری... / مصطفی حسین آبادی و همکاران

جدول ۳- توزیع فراوانی سن مدیران و کارگران واحدهای گاوداری صنعتی

Table 3- Frequency distribution of the age of managers and workers of industrial cattle units

سن مدیران Managers' age	بالای ۵۰ سال Over 50 years old	بین ۴۰-۵۰ سال Between 40-50 years	بین ۳۰-۴۰ سال Between 30-40 years	کمتر از ۳۰ سال Less than 30 years
تعداد Number	10	12	15	3
درصد (%) Percent	25	30	37.5	7.5

میزان سن کارگران The age of the workers	بالای ۵۰ سال Over 50 years old	بین ۴۰-۵۰ سال Between 40-50 years	بین ۳۰-۴۰ سال Between 30-40 years	کمتر از ۳۰ سال Less than 30 years
تعداد Number	19	38	85	21
درصد (%) Percent	12	23	52	13

از ۵ سال تجربه بودند. محققین با ارزیابی کارایی اقتصادی و فنی گاوداری‌های شیری شهرستان گرگان اعلام کردند از لحاظ میزان تجربه، دامنه قابل توجهی از ۳ الی ۳۰ سال وجود دارد که بیش از سه چهارم آنها (۷۶ درصد) بین ۵ الی ۱۵ سال و به‌طور متوسط ۱۲ سال در این حرفه تجربه دارند (Kazemi و Eshraghi, ۲۰۱۴).

تجربه مدیران و کارگران: مطابق جدول ۴، بررسی در مورد تجربه مدیران واحدها نشان می‌دهد که ۵۰ درصد مدیران واحدها دارای بیش از ۱۰ سال تجربه کاری بوده، ۴۰ درصد بین ۵-۱۰ سال تجربه و ۱۰ درصد دارای کمتر از ۵ سال تجربه بودند. بررسی تجربه کاری کارگران واحدها نشان داد که ۲۱/۵ درصد کارگران واحدها دارای بیش از ۱۰ سال تجربه کاری بوده، ۲۵/۵ درصد بین ۵-۱۰ سال تجربه و ۵۴ درصد دارای کمتر

جدول ۴- توزیع فراوانی تجربه مدیران واحدهای گاوداری صنعتی

Table 4- Frequency distribution of experience of managers of industrial cattle units

میزان تجربه مدیران The level of experience of managers	بالای ۱۰ سال Above 10 years	بین ۵-۱۰ سال Between 5-10 years	کمتر از ۵ سال Less than 5 years
تعداد Number	20	16	4
درصد (%) Percent	50	40	10

میزان تجربه کارگران The level of experience of workers	بالای ۱۰ سال Above 10 years	بین ۵-۱۰ سال Between 5-10 years	کمتر از ۵ سال Less than 5 years
تعداد Number	35	40	88
درصد (%) Percent	21.5	25.5	54

مؤثر باشد (سه عامل هزینه^۱، درآمد^۲ و سرمایه^۳)، دو عامل درآمد واحد و هزینه دارای اثری معنی‌دار و مثبت بر مقدار تقاضا برای وام و اعتبارات داشته ($P < 0.05$) و

عوامل مؤثر بر تقاضای اعتبارات کشاورزی توسط گاوداران صنعتی: بررسی عوامل مؤثر بر تقاضای اعتبارات کشاورزی با استفاده از مدل رگرسیون خطی چند متغیره مورد بررسی قرار گرفته که در این بررسی مشخص گردید که از بین عواملی که گمان می‌رفت بر تقاضای اعتبارات کشاورزی توسط گاوداران صنعتی

1. Cost
2. Income
3. Capital

عامل سرمایه تأثیر معنی‌دار و منفی در سطح معنی‌دار بر مقدار تقاضا برای اعتبارات کشاورزی داشته است ($P < 0.05$). ضرایب مدل به ترتیب جدول ۵ به مقدار $+1/1$ ، $+2/04$ و $-2/6$ برآورد گردیده است که نشان‌دهنده این مطلب است.

جدول ۵- عوامل مؤثر بر تقاضای اعتبارات کشاورزی توسط گاوداران صنعتی

Table 5- Factors affecting the demand for agricultural credits by industrial cattle farmers

متغیر	ضریب	نوع علامت	درجه معنی‌داری
Variable	Coefficient	Sign type	Significance level
هزینه	1.1	+	*
درآمد	2.04	+	*
سرمایه	2.6	-	*

R=0.92 معنی‌دار 95%*

دام‌پروری) می‌گردد. Khalafallah (۲۰۰۳) در تحلیلی اقتصادسنجی، با بررسی تقاضا برای وام در کشور سودان تحت قوانین اسلامی، نشان داد که مشارکت خانوارها در بازار اعتبارات به‌شدت تحت تأثیر وضعیت اقتصادی و خصوصیات اجتماعی مثل اندازه مزرعه، آموزش و نرخ بهره است. محققین با بررسی برآورد تابع تقاضای اعتبارات صنایع تبدیلی در استان خراسان رضوی، نشان دادند که تقاضا برای اعتبارات نسبت به سود بانکی در مقایسه با قیمت محصول و قیمت نهاده از حساسیت پایینی برخوردار است. کشش تقاضای اعتبارات نسبت به هزینه نهاده‌ها و قیمت محصول بالا، اما عکس یکدیگر می‌باشد. همچنین سود سال گذشته هر واحد تولیدی دارای اثر منفی بر تقاضای اعتبارات است (Azin far و Tabaraei، ۲۰۰۷).

عوامل مؤثر مدیریتی بر مقدار سودآوری گاوداری‌های صنعتی: برآورد اثر عوامل مدیریتی بر مقدار سودآوری گاوداری‌های صنعتی در جدول ۶ نشان داده شده است.

هزینه بر تقاضای وام اثر مثبت با ضریب $1/1$ داشته و بدین معنی است که به ازای یک واحد افزایش هزینه، تقاضای وام نیز به میزان $1/1$ واحد افزایش می‌یابد. اثر سرمایه بر مقدار تقاضای وام اثر منفی با ضریب $2/6$ دارد و نشان‌دهنده این است که به ازای افزایش ۱ درصد سرمایه $2/6$ درصد از مقدار تقاضای برای وام کاسته می‌شود و این مطلب به این معنی است که مالکان با سرمایه بیشتر، کمتر متقاضی دریافت وام هستند. اثر متغیر درآمد بر مقدار دریافت وام مثبت است، بدین معنی که به ازای افزایش 1% مقدار درآمد، مقدار تقاضای دریافت وام $2/04$ درصد افزایش پیدا می‌کند. نتایج به‌دست‌آمده این مطالعه با نتایج و یافته‌های Akbarian و Zarepour (۲۰۰۴)، Abdullah و همکاران (۲۰۰۹)، Mir و همکاران (۲۰۰۴) و Ahmadpour Barazjani و Hosseinipour (۲۰۰۷) مطابقت دارد و نشان می‌دهد افزایش درآمد تأثیر مثبتی بر مقدار تقاضای اعتبارات کشاورزی توسط گاوداران صنعتی دارد و اعتبارات باعث افزایش تولید و نیز افزایش درآمد بخش کشاورزی (زیر بخش

تأثیر اعتبارات نهادی بر تولید و سودآوری... / مصطفی حسین آبادی و همکاران

جدول ۶- عوامل مؤثر مدیریتی بر مقدار سودآوری واحدهای گاوآورداری صنعتی

Table 6- Effective management factors on the profitability of industrial cattle units

آماره z	علامت متغیر variable sign	اندازه متغیر Variable size	نام متغیر Variable name	متغیر Variable
0.18	-	0.18	Age	سن مدیر Manager's age
0.15	-	0.14	Grade	رشته تحصیلی مدیر Manager's field of study
1	+	0.8	Edu	تحصیلات مدیر Manager's education
0.49	+	0.37	Exp	تجربه مدیر Manager's experience

Mean dependent var= 0.37

S.E. of regression= 0.51

LR STATISTIC (4df) =1.31

Probability (LR stat) =0.85

سودآوری واحدها داشته که این مورد با یافته‌های Mir و همکاران (۲۰۰۴) مطابقت کامل دارد. در مورد متغیر تجربه طبق مدل فوق، افزایش تجربه اثر مثبت و معنی‌داری بر سودآوری داشته و به ازای ۰/۳۷ درصد تغییر در میزان افزایش تجربه مدیران، مقدار ۱ درصد افزایش سوددهی در کل واحدها دیده می‌شود که این مورد نیز با نتایج حاصل از تحقیقات Mir و همکاران (۲۰۰۴) و Ahmadpour Barazjani و Hosseinipour (۲۰۰۷) مطابقت دارد. بر اساس مطالعه‌ای که صورت گرفت می‌توان نتیجه گرفت که اثر تحصیل و تجربه بر سودآوری واحدها اثری مثبت داشته و با افزایش سودآوری همراه می‌باشد. ارتباط رشته تحصیلی مدیران با سودآوری مثبت بوده و چون که اکثر مدیران مربوطه در این مطالعه رشته تحصیلی مرتبط نداشته‌اند، لذا سودآوری آنها دارای اثر منفی بوده و به‌نوعی خود تأییدکننده درستی نتایج فوق می‌باشد و اثر سن نیز با توجه به پایین آمدن بهره‌وری با افزایش سن، به‌طور منطقی اثر منفی داشته و با مطالعات قبلی نیز مطابقت دارد.

تحلیل اقتصادی ظرفیت‌های مختلف گاوآورداری‌ها: در جدول ۷ تعداد و توزیع فراوانی واحدهای گاوآورداری صنعتی و سوددهی آنها بر اساس ظرفیت واحدها

طبق نتایج حاصل، متوسط متغیر واریانس^۱، ۳۸ درصد، مجموع خطای رگرسیون ۵۱ درصد و راست‌آزمایی آماره فوق ۱/۳۱ می‌باشد و LR آماره آن برابر ۰/۸۵ نشان داده شده است که بیانگر آن است که مدل فوق ۸۵ درصد از تغییرات مربوطه به سود را برآورد کرده است. بر اساس مدل فوق، اثر رشته تحصیلی غیر مرتبط مدیران بر میزان سودآوری منفی تأثیر منفی داشته که این با نتایج حاصل از داده‌های اولیه از طریق پرسشنامه نیز مطابقت دارد. مقدار ضریب ۰/۱۴ نشان می‌دهد که به ازای ۱۴ درصد تغییر در تحصیلات مدیران مربوطه، ۱ درصد سود واحدهای مورد مطالعه افزایش می‌یابد. در این مدل، متغیر سن اثر منفی داشته و نشان می‌دهد به ازای ۰/۱۸ درصد افزایش سن، مقدار سود ۱ درصد کاهش می‌یابد. علت این امر را می‌توان به کاهش قوای جسمانی و عدم کنترل و تسلط دقیق بر شغل و نیز واگذاری کار به کارگر ربط داد. در بررسی متغیر تحصیلات مدیران نشان داده شد که دارای اثر مثبت و به مقدار ۰/۸ درصد می‌باشد، به ازای ۰/۸ درصد تغییر در میزان تحصیلات مدیران، ۱ درصد بر سود واحدها افزوده می‌شود و لذا متغیر تحصیل اثری مثبت بر

¹ -Mean dependent variance

موقع نهاده‌ها، تخصصی شدن تولید، تأمین بخشی از نیاز مالی واحدهای تولیدی، استفاده از فناوری‌های پیشرفته، افزایش درجه ریسک‌پذیری دامداران به دلیل امکان بیمه کشاورزی و غیره می‌شود. Eshraghi و Kazemi (۲۰۱۴) در تحقیقی با ارزیابی کارایی اقتصادی و فنی گاو‌داری‌های شیری شهرستان گرگان نشان دادند از لحاظ اندازه گله بیشتر آن‌ها بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ رأس می‌باشند که با نتایج تحقیق حاضر مطابقت دارد.

نشان داده شده است. نتایج نشان می‌دهد که واحدهای با ظرفیت کمتر، از لحاظ سوددهی در وضعیت مناسب‌تری قرار دارند و نیز نشان می‌دهد که فقط ۴۰ درصد از گاو‌داری‌های صنعتی شهرستان گرگان در حالت سوددهی قرار دارند و مابقی زیان‌ده هستند که علت آن را می‌توان به کمبود سرمایه مرتبط دانست. اعتبارات پرداختی بر رشد بخش دام‌پروری تأثیری مثبت و معنی‌دار داشته و حمایت‌های مالی از این بخش، موجب افزایش توانایی دامداران در تأمین به

جدول ۷- توزیع فراوانی ظرفیت‌های مختلف (رأس) واحدها بر اساس سود و زیان

Table 7-Frequency distribution of different capacities (heads) of units based on profit and loss

متغیر Variable	50-100	100-200	۲۰۰ و بالاتر 200 and above	مجموع Total	درصد (%)
سود ده Profitable	10	6	0	16	40
زیان‌ده Harmful	7	12	5	24	60
جمع Total	17	18	5	40	100

نتایج حاصل از مقایسه میانگین سود واحدها بر اساس استفاده از آزمون LSD در جدول ۸ ارائه گردیده است.

جدول ۸- مقایسه میانگین بر اساس مقدار سود و زیان

Table 8- Average comparison based on the amount of profit and loss

مقایسه دسته‌ها Category comparison	D.B.M (اختلاف میانگین)	درصد معنی‌داری Significant percentage
(100-200) یا (200 به بالاتر)	519.1	***
(50-100) یا (200 به بالاتر)	631.8	***
(50-100) یا (100-200)	-111.8	ns

*** = احتمال ۱٪ معنی‌دار ns = غیر معنی‌دار CV=59.7 F=3.65 R-S=0.25

۱۰۰ رأسی) با واحدهای (۲۰۰ رأسی و بالاتر) دارای اختلاف معنی‌داری می‌باشند ($P < 0/01$). همچنین در مقایسه واحدهای دسته (۲۰۰-۱۰۰ رأسی) با (۲۰۰ رأسی و بالاتر) دارای اختلاف معنی‌داری بوده ($P < 0/01$) که نتایج نشان می‌دهد که این دسته (۲۰۰ رأسی و بالاتر) با توجه به بالا بودن هزینه‌های تأسیسات و نگهداری، بهداشت و درمان و

واحدهای مورد مطالعه بر اساس مقایسه میانگین سود و زیان مورد بررسی قرار گرفته‌اند و نتایج مقایسه دسته (۵۰-۱۰۰ رأسی) با (۲۰۰-۱۰۰ رأسی) نشان‌دهنده این است که بین این دو واحد اختلاف معنی‌داری از لحاظ مقدار سود حاصله وجود ندارد و این واحدها در وضعیت نسبتاً مطلوبی از نظر سوددهی به سر می‌برند و نیز در مقایسه واحدهای دسته (۵۰-

موفقیت در مدیریت استاندارد و استفاده بهینه از نهاده‌های اولیه جزء عوامل مهم هستند که سبب کاهش هزینه‌ها و افزایش سوددهی واحدها می‌گردد. عوامل مؤثر بر مقدار درآمد گاوداری‌ها: تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل رگرسیون خطی چند متغیره انجام شد که نتیجه بررسی در جدول ۹ ارائه گردیده است.

به‌خصوص تغذیه از نظر سوددهی از وضعیت مناسبی برخوردار نیست و از لحاظ زیان‌دهی، بالاترین مقدار زیان را متحمل شده است. همچنین یافته‌های ما با یافته‌های Yusuf Elahi و Irilorzadeh (۲۰۰۷) مطابقت ندارد. فاکتورهای مؤثر در بخش تولید مورد مطالعه هزینه خوراک، بهداشت، انرژی و تأسیسات می‌باشد. هزینه خوراک در این بخش از تولید بسیار مهم بوده و باید در جهت کاهش آن تلاش کرد و به واکسیناسیون و بهداشت منطقه نیز توجه داشت.

جدول ۹- تأثیر اعتبارات نهادی و دیگر عوامل بر مقدار درآمد گاوداری‌ها

Table 9- The effect of institutional credits and other factors on the income of cattle farms

متغیر	ضریب	نوع علامت	درجه معنی داری
Variable	Coefficient	Sign type	Significant percentage
هزینه Cost	1	+	*
وام Loan	4.2	+	*
سرمایه Capital	3.1	-	*

R=1 معنی دار ۹۵٪* N=40 F= 6.68 غیر معنی دار=NS DW= 1.66

(۲۰۰۴) و Chizari و Zare (۲۰۰۰) مطابقت دارد و نشان می‌دهد تسهیلات و اعتبارات نهادی تأثیر مثبتی بر مقدار درآمد گاوداری‌های صنعتی داشته و باعث افزایش تولید و نیز افزایش درآمد بخش کشاورزی (زیر بخش دام‌پروری) می‌گردد. Bakhtiari و Pasban (۲۰۰۴) در مطالعه‌ای نقش اعتبارات بانکی در توسعه فرصت‌های شغلی (مطالعه موردی بانک کشاورزی ایران) را بررسی کردند و نتیجه گرفتند که اعتبارات بانک کشاورزی در کوتاه‌مدت بر اشتغال و درازمدت بر سرمایه‌گذاری تأثیر مثبت داشته است. Shirin Bakhsh و Hezawi (۲۰۰۷) در مطالعه‌ی خود نتیجه گرفتند که به شکل نسبی تأثیر تسهیلات اعطایی بانک‌ها بر سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی به مراتب بیشتر از اثر ارزش افزوده (تولید ناخالص داخلی) در این بخش بوده است. به بیان دیگر نقش بانک‌ها در

نتایج نشان داد که اثر هزینه بر درآمد اثر مثبت با ضریب ۱ داشته و بدین معنی است که به ازای افزایش هزینه، درآمد حاصله افزایش می‌یابد. اثر سرمایه بر مقدار درآمد اثر منفی با ضریب ۳/۱ دارد و نشان‌دهنده این است که به ازای افزایش ۱ درصد سرمایه احتمال ۳/۱ درصد بر مقدار درآمد اثر منفی دارد و به‌طور کل درآمد را کاهش می‌دهد. با توجه به پایین بودن اثر سرمایه بر مقدار درآمد نسبت به باقی متغیرها می‌توان گفت اثر ضعیف‌تری داشته است و مالکان با سرمایه بیشتر، درآمد کمتری به دست می‌آورند. اثر متغیر وام بر مقدار درآمد مثبت است، بدین معنی که به ازای افزایش ۱ درصد مقدار وام، مقدار درآمد را ۲/۴ درصد افزایش می‌دهد. نتایج به‌دست‌آمده از این مطالعه با نتایج و یافته‌های اکبری‌ان و زارعی‌پور (۱۳۸۳)، Abdullah و همکاران (۲۰۰۹)، Mir و همکاران

سود سال گذشته هر واحد تولیدی دارای اثر منفی بر تقاضای اعتبارات است.

Meyer (۱۹۹۰) با بررسی اثرات توزیع اعتبارات ارزان به بخش کشاورزی، اعتبارات ارزان را موجب

افزایش حجم سرمایه‌گذاری، بیشتر از سود پیش‌بینی‌شده در واحدهای تولید بوده است. Oude و Bezlepina (۲۰۰۳) با مطالعه بیش از ۲۴۰۰ واحد کشاورزی طی سال‌های ۲۰۰۰-۱۹۹۶ در روسیه دریافتند که یارانه دولتی و وام‌های کوتاه مدت اثرات معنی‌دار و مثبتی بر کارایی مالی این واحدها داشته است. Saeed و همکاران (۱۹۹۶) مشاهده کردند که هزینه‌های صرف شده برای نهاده‌های کشاورزی در مورد کشاورزانی که از اعتبارات نهادی استفاده کرده‌اند، بدون توجه به مقدار دارایی‌های آن‌ها به نحو معنی‌داری بیشتر است. آن‌ها همچنین نتیجه گرفتند که هزینه‌های بیشتر برای نهاده‌ها به معنی افزایش رشد بهره‌وری می‌باشد.

در پژوهش Hosseini و همکاران (۲۰۰۹) تابع تقاضا و عرضه تسهیلات بخش کشاورزی در طی سال‌های ۶۳-۸۳ برآورد شد. نتایج بیانگر رابطه بدیهی منفی بین قیمت و مقدار در تابع تقاضای تسهیلات می‌باشد. به طوری که با افزایش یک درصدی در نرخ سود تسهیلات کشاورزی، میزان تقاضا برای این تسهیلات ۱۰/۰ درصد کاهش خواهد یافت. ضمن آنکه با افزایش یک درصدی در میزان کل تسهیلات پرداختی شبکه بانکی، تقاضا برای تسهیلات کشاورزی ۵۵/۰ درصد افزایش خواهد یافت.

Tabarai و Azin Far (۲۰۰۷) برآورد تابع تقاضای اعتبارات صنایع تبدیلی در استان خراسان رضوی را بررسی نمودند، نتایج حاصل از برآورد تابع تقاضای اعتبارات نشان داد که تقاضا برای اعتبارات نسبت به سود بانکی در مقایسه با قیمت محصول و قیمت نهاده از حساسیت پایینی برخوردار است. کسش تقاضای اعتبارات نسبت به هزینه نهاده‌ها و قیمت محصول بالا اما عکس یکدیگر هست. همچنین

خانوارهایی را که به حرفه دام‌پروری نیز اشتغال دارند تا ۱۸۱ درصد افزایش داده است.

اثر اعتبارات بر مقدار شیردهی هر دام: جهت بررسی اعتبارات بر تولید شیر به ازای هر رأس دام و اثر آن بر گسترش فعالیت گاوداری‌های شیری که اساس درآمد آن تولید شیر می‌باشد، اثرات اعتبارات نهادی بر آن محاسبه شد. به منظور بررسی اثر اعتبارات بر میزان شیر تولیدی هر دام نیز از مدل رگرسیون خطی چند متغیره استفاده گردید که نتایج آن در جدول ۱۰ ارائه شده است. بر طبق تخمین برآورد شده، درصد بهره و درصد سهم اعتبارات بر سرمایه و تعداد دام دارای اثرات مختلفی بر توابع تولید گاوداری‌های مربوطه داشته که مطابق جدول ذیل به شرح زیر است:

جدول ۱۰- اثر اعتبارات بر مقدار شیردهی هر دام و اثر آن بر گسترش فعالیت گاوداری‌ها

Table 10- The effect of credits on the milking amount of each animal and its effect on the expansion of cattle farms

متغیر Variable	ضریب Coefficient	علامت ضریب Coefficient sign	آماره T
بهره وام Lot loan	1.94	+	16.3
درصد اعتبارات از سرمایه Percentage of loans from capital	0.01	+	1.4
تعداد Number	0.006	-	0.5

ازای هر رأس ۰/۰۱ درصد افزایش نشان می‌دهد. در بررسی اثر متغیر تعداد دام بر مقدار شیر، اثر آن به صورت نامحسوسی منفی بوده و نشان‌دهنده آن است که با بالا رفتن تعداد دام‌ها، مقدار تولید شیر به ازای هر رأس کاهش می‌یابد که نشان‌دهنده این است که مدیریت اعمال شده در جهت برداشت شیر به صورت سنتی بوده و مدیران باید از برنامه‌های به‌روز شده علمی و کشاورزی استفاده کنند که در این میان استفاده از کارشناسان مربوطه و مطالعات دانشگاهی و عملی دیده می‌شود. مقادیر R^2 ، R -S و آماره DW به ترتیب به مقدار ۰/۹۶، ۱ و ۲/۰۲ برآورد شده که نشان‌دهنده صحت آماره‌های برآورد شده در جدول ۱۰

به وجود آمدن مازاد تقاضا برای اعتبارات می‌داند که در نتیجه به وجود آمدن شکاف بین عرضه و تقاضا، مؤسسات توزیع‌کننده اعتبارات، یک سهمیه‌بندی غیر قیمتی جهت توزیع اعتبارات اتخاذ می‌نمایند که در نتیجه، کشاورزان عمده و ثروتمند که دسترسی بیشتر به اطلاعات و نهاده‌ها دارند، به اعتبارات راحت‌تر دسترسی می‌یابند. در نتیجه اعتبار به جای آنکه موجب تفاوت شود، تفاوت‌های موجود قبلی بین کشاورزان باعث دریافت اعتبار شده است. نقش اعتبارات کشاورزی در رشد بخش دام‌پروری در پاکستان توسط Abdullah و همکاران (۲۰۰۹) مورد بررسی قرار گرفت و نتیجه حاصل نشان داد که دسترسی به اعتبارات حجم بخش دام‌پروری در منطقه را به سطحی بیشتر از دو برابر افزایش داده و درآمد

میزان بهره وام و درصد سود بانکی اعتبارات اخذ شده مطابق جدول ۱۰، مثبت ۱/۹۴ برآورد گردید و بدین معناست که با بالا رفتن درصد سود وام‌های اخذ شده، میزان تولید شیر به مقدار ۱/۹۴ درصد افزایش می‌یابد. این مطلب می‌تواند به مفهوم افزایش کارایی مدیریت در به‌کارگیری اعتبار اخذ شده به علت افزایش هزینه وام (بهره) باشد. به این معنی که با افزایش بهره وام، مدیران واحدها کنترل بیشتری بر نحوه به‌کارگیری وام خواهند داشت. متغیر درصد سهم اعتبارات از سرمایه مطابق تعریف مقدار آن در جدول ۰/۰۱ و مثبت بوده است، به این معنی که با افزایش ۱ درصدی سهم اعتبارات در سرمایه کل واحدها، میزان تولید شیر به

همکاران (۲۰۰۸) نشان دادند که اعتبارات نهادی در پاکستان باعث افزایش تولیدات بخش کشاورزی شده است. Das و همکاران (۲۰۰۹) در مطالعه‌ای به بررسی نقش اعتبارات مستقیم و غیرمستقیم بر تولید کشاورزی هند پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که مقدار اعتبارات مستقیم تأثیر مثبت و فراوانی در تولیدات کشاورزی داشته است.

اثر اعتبارات نهادی بر تعداد دام: به منظور بررسی اثر اعتبارات نهادی بر تعداد دام از مدل رگرسیون خطی چند متغیره استفاده گردید که نتایج برآورد مدل در جدول ۱۱ ارائه گردیده است.

می‌باشد. Chizari و Zare (۲۰۰۰) در تحقیقی آثار اعتبارات تخصیص یافته به بخش کشاورزی استان مازندران از سوی بانک‌های ملی و کشاورزی را بررسی نمودند که نتایج نشان داد اعطای اعتبار، تأثیر مثبت و معنی داری بر تولید کشاورزان داشته است. Abyar و Raij (۲۰۰۵) کارایی مصرف اعتبارات بانک کشاورزی استان گلستان را بررسی نمودند. بر اساس نتایج حاصله کارایی مصرف اعتبارات بانک کشاورزی استان گلستان به طور متوسط ۸۳ درصد بوده و اعتبار مصرف شده زارعین ۱۳ درصد بیش از حداقل مورد نیاز آن می‌باشد. به عبارت دیگر با بهبود کارایی و مدیریت زارعین در مصرف عوامل تولید، امکان صرفه جویی و افزایش بهره‌وری اعتبارات امکان پذیر می‌باشد. Akram و

جدول ۱۱- اثر اعتبارات بر تعداد دام واحدهای گاوداری صنعتی

Table 11- The effect of credits on the number of cattle in industrial cattle breeding units

Variable	متغیر	Coefficient sign	علامت ضریب	اندازه Size	آماره T
Income	درآمد	+		2.8	5.46
Capital	سرمایه	+		4.3	1.11
Credit	اعتبارات	+		2.2	0.77
R-S=0.77		DW=1.92		F=64.1	N=40

روستاهای مناطق محروم استان‌های آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، اردبیل و کردستان انجام دادند، حاکی از آن است که از نظر نحوه مصرف وام به وسیله روستاییان، ۷۴ درصد وام‌های دریافتی از بانک کشاورزی صرف امور تولیدی و کشاورزی گردید. Yazdani و Ekhlaspour (۱۹۹۸) تأثیر اعتبارات کشاورزی بر تغییر ساختار کشاورزی در ایران را با استفاده از تابع ترانسلوگ مطالعه نموده است. در این مطالعه وی فرض کرد، کشاورزی که وام دریافت کرده نسبت به کشاورزی که وام دریافت نکرده، از کارایی بالاتری برخوردار است و نتیجه گرفت که انتقال تابع تولید کشاورزانی که وام دریافت کرده‌اند، به خاطر تغییر در عرض از مبدأ بوده و اعتبارات موجب

در بررسی اثر اعتبارات بر تعداد دام، مقدار متغیر درآمد ۲/۸ ارزیابی شد و دارای اثر مثبتی بر تعداد دام داشته است. در این راستا در بررسی اثر سرمایه نیز با مقدار ضریب ۴/۳ بر تعداد دام اثری مثبت داشته است و نشان دهنده آن است که با افزایش سرمایه و درآمد، تعداد دام نیز افزایش می‌یابد. در بررسی تخمین اثر اعتبارات بر تعداد دام نیز، اثر آن با مقدار عددی ۲/۲ مثبت برآورد گردید و نتایج حاکی از آن است که متغیرهای درآمد، سرمایه و اعتبارات می‌تواند سبب افزایش دام و به نوعی باعث گسترش گاوداری‌های صنعتی و واحدهای دام پروری گردند. در یافته‌های مطالعه Rashidi و Mansouri (۲۰۰۵) در قالب طرح پژوهشی مؤسسه بین‌المللی توسعه خدمات روستا، در

نتایج نشان داد تأمین سرمایه و اعطای اعتبارات نهادی باعث تأثیر مثبت بر میزان درآمد، سرمایه، تولید در گاو‌داری‌های شد. به‌منظور پیشرفت و جلوگیری از ورشکستگی واحدها یکی از شروط اصلی توسعه و یا شروع احداث واحد تولیدی، تأمین سرمایه ضروری است. لذا تأمین سرمایه از طریق اعتبارات نهادی یا وام‌های شرکت‌ها و تعاونی‌ها می‌تواند تأثیر مثبت بر عملکرد واحدهای دام‌پروری داشته باشد.

جایگزینی فناوری سرمایه بر، به‌جای فناوری کاربر می‌شود. Hashemi Tabar و Karbasi (۲۰۰۵) با استفاده از تابع مرزی تصادفی به بررسی نقش وام و اعتبارات در کارایی فنی کشاورزان پرداختند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد که اعتبارات پرداختی تأثیر مثبتی در کارایی فنی کشاورزان داشته است.

نتیجه‌گیری

منابع

- Abdullah, N., Mahmood, M., Khalid, S. & Kouser, P. (2009). The role of agricultural credit in the growth of livestock sector: A case study of Faisalabad, *Pakistan Veterinary Journal*, 29(2):81-84.
- Abyar, N., & Raji, M. (2005). The efficiency of using the credits of Golestan Agricultural Bank. *The fifth Conference of Agricultural Economy of Iran*. (In Persian).
- Ahmadpour Barazjani, M., & Hosseinipour, S. M. (2007). Factors affecting the demand for agricultural credits in Sistan. *Agricultural Economics and Development*, 15th year, number 58 (special Agricultural policies), 91-109. (In Persian).
- Akbarian, R. & Zarepour, A. (2004). The effect of investment and credits on agricultural development. *Bank of Agriculture Magazine*, 67:7-51. (In Persian).
- Akram, W., Hossain, Z., Sabir, H. M., & Hussain, I. (2008). Impact of agriculture credit on growth and poverty in Pakistan (time series analysis through error correction model). *European Journal of Scientific Research*, 23 (2): 243-251.
- Bakhtiari, S., & Pasban, F. (2004). The role of bank credits in the development of job opportunities, a case study of the Agricultural Bank of Iran. *Agricultural Economics and Development*, (12)46: 73-105. (In Persian).
- Bezlepina, I., & Oude L. A. (2003). Liquidity and productivity in Russian agriculture: Farm-data evidence. the 25th International Conference of Agricultural Economists, Durban, South Africa, 1-17.
- Cechura, L. (2006). The role of credit rationing in Czech agriculture. The case of large agricultural enterprises. *Agricultural Economics -Czech*, 52 (10):477-488.
- Chisasa, J., & Makina, D. (2015). Bank credit and agricultural output in South Africa: co-integration, short run dynamics and causality. *The Journal of Applied Business Research*, 31(2): 489-500.
- Chizari, A. H., & Zare, A. (2000). The effects of the allocated credits of national and agricultural banks on the agricultural sector of Mazandaran province. *Agricultural Economics and Development*, 32:92-69. (In Persian).
- Das, A. Senapati, M. & John, J. (2009). Impact of Agricultural Credit on Agriculture Production. An Empirical Analysis in India. *Reserve Bank of India. Occasional. Papers*, 30(2): 75-107.
- Eshraghi, F., & Kazemi, F. (2014). Evaluating economic and technical efficiency of dairy farms in Gorgan County. *Journal of Ruminant Research*, 2(1), 195-211. (In Persian).
- Ghorbani, M. (1997). The effect of government subsidies on agricultural production. Master's thesis in agricultural economics. Faculty of Agriculture, Shiraz University. (In Persian).

- Hashemi Tabar, M. & Karbasi, A. (2005). Investigating the relationship between loans and farmers' technical efficiency in Sistan and Baluchistan Province. *Rural and Development Magazine*, 1:54-29
- Hosseini, S., Khaledi, p., Ghorbani, M., & Hassanpour, M. (2009). Investigating the exchange costs of agricultural bank facilities in rural areas of Iran. *Journal of Economics and Agricultural Development (Agricultural Sciences and Industries)*, 23: 36-45.
- Ibrahim, G., Kedir, A., & Torres, S. (2007). Household-level Credit Constraints in Urban Ethiopia: working paper No.07/03 Department of Economics, School of Oriental and African Studies, University of London, Nottingham Business School, Nottingham Trent University, UK.
- Irilorzadeh, R. & Yusuf Elahi, A. (2007). Economic evaluation of industrial animal husbandry projects (case study: dairy cattle). *6th Agricultural Economics Conference*, 1-4.
- Khalafallah, K, Y. (2003). Demand for agricultural loans under Islamization: An econometric analysis of the Sudanese credit market. *University of Bonn*. Germany.
- Khandker, S. R., and Faruquee, R. R. (2003). The Impact of Farm Credit in Pakistan, *Agricultural Economics*, 28, 197-213. (In Persian).
- Meyer, I. R. (1990). Analyzing the farm level impact of agricultural credit, *American Journal of Agricultural Economics*, 72:1158-1160.
- Mir, S. J., Akbri, A., & Hashemitabar, M. (2004). Investigating factors affecting access to Agricultural credits and its role in the production of a case study of Sistan and Baluchistan province. *Agricultural Economics and Development*, (12) 48: 5-25. (In Persian).
- Mohamed, M., Ahmed Paul, V., & Preckel Simeon Ehul. (2006). Modelling the Impact of Credit on Intensification in Mixed Crop-Livestock Systems: A Case Study from Ethiopia, Poster paper prepared for presentation at the International Association of Agricultural Economists Conference, *Gold Coast, Australia*, August 12-18.
- Olagunja, F, I., & Adeyemo, R. (2007). Agricultural Credit and production Efficiency of small-scale Farmers in south- Eastern Nigeria, *Agricultural Journal*, 2(3): 426-433.
- Parva, S., Moghaddasi, R., Hosseini, S. S., & Yazdani, S. (2021). The effect of agricultural bank credits on the growth and employment of the Agricultural sector in Iran (using provincial panel data). *Agricultural Economics Research*, 13(1): 175-190. (In Persian).
- Rashidi, D., & Mansouri, B. (2005). Rural micro-finance services, a basic step for poverty alleviation, presentation of support plan for rural micro-finance services, collection of papers of seminar on micro-credits for rural development and poverty alleviation, Keshavarzi Bank *Economic Research Center*, 193-204. (In Persian).
- Saeed, Q., Nabi, I., & Faruquee, R. (1996). Rural finance for growth and poverty alleviation. International Food Policy Research Institute (IFPRI). Policy Research Working Paper No. 1593. Washington DC, USA.
- Shirin Bakhsh, Sh., & Hezawi, S. M. M. (2007). The effect of facilities granted by Haber Investment Bank in the agricultural sector. *Hamedan Economic Affairs and Property Organization*.
- Tabarai, M., & Azin Far, Y. (2007). Estimation of the demand function for credits of conversion industries in Razavi Khorasan province. *Agricultural Economics and Development*, 21: 55-47. (In Persian).
- Udoka, C. A., Mbat, D. O., & Duke, S. B. (2016). The Effect of Commercial Banks' Credit on Agricultural Production in Nigeria. *Journal of Finance and Accounting*, 4(1): 1-10.
- Yazdani, S., & Ekhlaspour, R. (1998). Investigating factors affecting access to official credit and how it affects agricultural production. *Iranian Journal of Agricultural Sciences*, 29(3): 555-565. (In Persian).