

# ارزیابی اثرات تولیدی اعتبارات بانک کشاورزی در استان خراسان

رضا شاهین فر و مهریار صدرا لاشرافی

به ترتیب دانشجوی کارشناسی ارشد و استاد گروه اقتصاد کشاورزی

دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران

تاریخ پذیرش مقاله ۷۴/۹/۱

## خلاصه

بعد از انقلاب اسلامی اعتبارات عمرانی در قالب طرحهای ساخت شده بیش از ده میلیون ریال پرداخت گردیده است. کاربرد صحیح این نوع اعتبارات می تواند سهم بسزایی در افزایش کمی تولیدات کشاورزی داشته باشد. لذا هدف از این تحقیق بررسی اثر تولیدی این نوع اعتبارات در استان خراسان بوده است. علاوه بر تابع کتاب داگلاس برای تخمین تابع تولید واحدهای کشاورزی، پارامترهایی چون ارزش تولید نهایی سرمایه (VMP)، نقش هزینه های مقدماتی در افزایش کارمزد بانکی و نیز مدت زمان لازم برای دریافت تسهیلات نیز مورد استفاده قرار گرفته است.

نتایج نشان می دهد که سرمایه نقش مهمی در تولید داشته است. در عین حال هزینه های جاری نسبت به هزینه های سرمایه ای نقش مهمتری را ایفاء می کنند که نمایانگر عدم استفاده کاملاً بهینه از سرمایه در واحدهای مورد بررسی می باشد. ولی در عین حال بهتر از واحدهایی بوده اند که صرفاً از تسهیلات جاری استفاده کرده اند. سهم تسهیلات بانک در این واحدها حدوداً ۴۷ درصد کل سرمایه گذاری بوده است. وجود بازده ثابت نسبت به سیاست در این واحدها در مقایسه با کشورهای در حال توسعه و حتی ایران که از بازده کاهنده نسبت به سیاست برخوردارند بیانگر افزایش دانش فنی و بکارگیری تکنولوژی بالاتر بواسطه استفاده از نظرات کارشناسان بانک می باشد.

بررسی ارزش تولید نهایی سرمایه (VMP) در مقایسه با سود بانکی نشانگر سودآوری واحدهایی است که از تسهیلات بیش از ده میلیون ریال بانک استفاده نموده اند. می باشد. بررسی زمان لازم برای دریافت تسهیلات نشان می دهد که بطور متوسط کشاورزان می بایستی ۵/۳ ماه در انتظار دریافت اینگونه تسهیلات باشند. آخرین نتیجه تحقیق حاکی از این است که هزینه های مقدماتی متقاضیان قبل از دریافت تسهیلات بطور متوسط موجب افزایش کارمزد به میزان بیش از ۱/۲ درصد در سال شده است.

## مقدمه

اقتصادی محتاج سرمایه گذاری جدید است. هرچند که عنصر اصلی در پیشرفت و توسعه کشاورزی، مدیریت واحد تولیدی می باشد. لیکن این فرد جهت تأمین و رفع نیازهای تولیدی و مصرفی خود نیاز به سرمایه دارد. کاربرد اصولی اعتبارات می تواند سهم بسزایی را در افزایش تولیدات کشاورزی داشته باشد.

بانک کشاورزی به عنوان اهرم اعتبارات دولت در مهم ترین

پول و سرمایه همواره در زندگی بشر نقش مهمی را ایفاء نموده است. بطوریکه بدون آن رسیدن به بسیاری از اهداف غیر ممکن بنظر می رسد و به عبارتی پیشرفت هر یک از بخشهای اقتصادی بدون وجود سرمایه امری ناممکن خواهد بود.

بخش کشاورزی نیز همانند بخشهای دیگر برای پیشرفت

بخش اقتصاد کشور نقش بسیار حساسی دارد. هدف بانک کشاورزی از یک طرف توسعه و رشد بخش کشاورزی از طریق افزایش تولیدات کشاورزی و ارتقاء درآمد و نهایتاً "بالا بردن سطح زندگی کشاورزان کشور بوده و از طرف دیگر با توجه به اینکه سرمایه آن متعلق به دولت می باشد و علاوه بر آن از تسهیلات اعتباری سیستم بانکی استفاده می نماید و بایستی این تسهیلات در چهار چوب اهداف و سیاستها و برنامه کشاورزی دولت به مصرف برساند، ناگزیر به اعطای اعتبار در قالب طرح های توجیهی و با نظارت مستمر در دوران سازندگی و نظارت بر تولید آن در مرحله بهره برداری می باشد. بدین ترتیب بررسی نتایج حاصل از توزیع اعتبارات بانک کشاورزی در رابطه با افزایش کمی و کیفی تولیدات از اساسی ترین نیازهای بانک می باشد.

هدف مطالعه :

بعد از پیروزی انقلاب ، بانک کشاورزی اعتبارات عمرانی و زیر بنایی خود را در قالب طرح های نظارت شده بیش از ده میلیون ریال پرداخت نموده است . پرداخت این نوع تسهیلات در استان خراسان با ۳ طرح در سال ۶۳ شروع و در سال ۷۱ به ۹۶۲ طرح بالغ گردیده است<sup>۱</sup> با توجه به اینکه در بانک کشاورزی اعتبارات بر اساس مبانی و در چهار چوب طرحهای توجیهی پرداخت می شود لذا برای رسیدن به هدف افزایش تولید از یک سری متغیرهای مهم از قبیل تولید، درآمد و هزینه که به عنوان پیش فرض، امکانات اجرای طرح را مورد سنجش و ارزیابی قرار می دهد استفاده می گردد.

تطابق عملکرد طرح در مرحله سازندگی و بهره برداری با پیش بینی های اولیه از یک طرف بستگی به دقت بررسی طرح و از طرفی دیگر به نظارت صحیح و مستمر در مراحل مختلف آن دارد، گرچه در مواردی تحقق اهداف پیش بینی شده در طرح در کنترل تهیه کنندگان و مجریان طرح نیست، مثلاً چنانچه در نتیجه افزایش قیمت نهاده ها اجرای یک طرح به تعویق افتد مطمئناً برنامه زمانی تولید و درآمد آینده طرح را تحت تاثیر قرار می دهد و یا اگر در نتیجه تورم بین المللی قیمت های تمام شده سرمایه گذاری ثابت، افزایش یابد کل هزینه ها بالا رفته و در صورت ثابت بودن سایر شرایط<sup>۲</sup> سودآوری طرح کاهش می یابد<sup>۳</sup>.

بایستی به این نکته نیز توجه داشت که در سیستم بانکهای

تجاری افزایش درآمد و سود، انگیزه عملیات بانکی بوده و به همین جهت ملاک ارزیابی عملکرد این بانکها تجزیه تحلیل سود و زیان آنها می باشد در صورتیکه در بانک کشاورزی علاوه بر سود آوری اثرات تولیدی در بعضی موارد بازتاب سیاسی، اجتماعی عملیات طرح مد نظر قرار می گیرد. با توجه به مطالب فوق که به طور اجمال نشان می دهد موضوع مورد بحث از اهمیت خاصی برخوردار است هدف مطالعه حاضر ارزیابی اثرات تولیدی اعتبارات بیش از ده میلیون ریال بانک کشاورزی در استان خراسان است.

### مواد و روشها

جامعه آماری مورد مطالعه :

جامعه آماری در این تحقیق عبارت است از واحدهای تولیدی که از تسهیلات بیش از ده میلیون ریال بانک در استان خراسان طی سالهای ۶۹ و ۷۰ استفاده کرده اند .

انتخاب استان خراسان به عنوان محل اجراء طرح در وهله اول داشتن بیشترین طرح در بین استان های کشور می باشد، از جمله دلایل دیگر پهناور بودن استان، تنوع فعالیتهای کشاورزی و نیز آشنائی محقق با ویژگیهای جغرافیایی و کشاورزی این استان بوده است .

انتخاب طرح های نظارت شده بدین دلیل است که قسمت اعظم این نوع تسهیلات در جهت امور زیر بنائی و در قالب هزینه های سرمایه ای پرداخت گردیده و قابل کنترل می باشد . و انتخاب سالهای ۶۹ و ۷۰ جهت بررسی از یکطرف بواسطه رسیدن طرح به مرحله تثبیت تولیدات بوده و از طرف دیگر بدلیل کاهش اثر تغییر قیمتهاست، بطوریکه چنانچه سالهای قبل از ۶۹ انتخاب می گردید ممکن بود بدلیل تغییر شدید قیمتها امکان مقایسه با وضعیت فعلی نباشد.

نحوه جمع آوری اطلاعات :

روش جمع آوری اطلاعات در این تحقیق به شرح زیر بوده است .

۱ - استفاده از اطلاعات استخراج شده از پرسشنامه های تکمیل شده از واحدهای تولیدی

۲ - استفاده از اطلاعات موجود در پرونده متقاضیان دریافت

## تسهیلات

۳ - استفاده از منابع آماری سازمانهای ذیربط مثل بانک کشاورزی و

اداره کشاورزی

۴ - مصاحبه با کارشناسان و مسئولین بانک کشاورزی

روش نمونه گیری:

از آنجا که اندازه جامعه آماری مورد مطالعه بسیار وسیع و پراکنده می باشد و دسترسی به کلیه اطلاعات جامعه آماری مشکل بوده لذا جهت جمع آوری اطلاعات مورد نیاز از جامعه بصورت نمونه گیری صورت گرفته است. ابتدا شعبی که دارای بیشترین طرح های تولیدی طی این سالها بوده اند و نیز در یک محدوده جغرافیایی قرار گرفته اند انتخاب شده و سپس با استفاده از روش نمونه گیری سیستماتیک  $\frac{1}{4}$  پرونده متقاضیان تسهیلات برای نمونه گیری انتخاب شده اند. ۵۵ نمونه انتخاب شده از سه شعبه مشهد، نیشابور و طوس بوده که دارای بیشترین طرح ها طی این سالها بوده اند.

چهارچوب تئوریک:

پس از بررسی و کنکاش در ادبیات اقتصادی مرتبط با اثرات تولیدی اعتبارات به این نتیجه می رسیم که متدولوژی خاصی برای ارزیابی اثرات تولیدی اعتبارات بانکی وجود ندارد و هر کدام از تحقیقات انجام شده در کشورهای مختلف<sup>۱</sup> با توجه به شرایط خاص منطقه، نوع اعتبار پرداخت شده و سیستم اعتباری مربوطه مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته اند. در عین حال وجه اشتراک اغلب آنها استفاده از توابع تولیدی بویژه تابع کاب - داگلاس<sup>۲</sup> بوده است و لذا بطور کلاسیک نمی توانیم یکی از این روشها را مورد استفاده قرار دهیم خصوصاً اینکه اعتبارات پرداخت شده مورد تحقیق در قالب طرحهای تولیدی نظارت شده بیش از ده میلیون ریال بوده است.

نتیجه اینکه در ادامه بحث سعی گردیده با استفاده از پارامترهای مختلف تاثیر اعتبارات کشاورزی بر تولید مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد. عمده پارامترهایی که ما را در این امر یاری می کند به شرح زیر است:

۱ - تخمین تابع تولید فعالیت کشاورزی بطور اعم و زراعت و دامداری بطور اخص و تجزیه و تحلیل کشش تولیدی<sup>۳</sup> سرمایه و نیز ارتباط آن با اعتبارات کشاورزی بطوریکه سهم بانک از کل سرمایه گذاری بطور متوسط ۴۷ درصد بوده است.

۲ - تعیین ارزش تولید نهائی سرمایه (VMP<sub>k</sub>) و ارتباط آن با نرخ

سود بانکی

۳ - تعیین ضریب سرمایه به تولید در واحدهای مورد بررسی

همانطوریکه ذکر شد در تحقیقاتی که از روشهای اقتصادی سنجی<sup>۴</sup> برای بررسی تاثیر اعتبارات بر سطح تولید استفاده کرده اند عمدتاً از توابع تولیدی بویژه کاب - داگلاس استفاده شده است. این تابع از معروف ترین توابع تولیدی است که در سطح وسیع مورد استفاده قرار می گیرد. شکل عمومی تابع کاب - داگلاس به صورت زیر می باشد.

$$Q = AK^a \cdot L^b \quad a > 0 \quad b > 0$$

a و b پارامترهای مثبت و معمولاً "کوچک تر از یک هستند.

از مزایای تابع تولید کاب - داگلاس فرم ساده و نیز قابلیت تفسیر به صورت ساده و قابل فهم آن است a و b دارای سه تفسیر به قرار زیر می باشند.

۱ - هر یک از آنها کشش تولیدی مربوط به نهاده مربوطه را نشان می دهد

۲ - مجموع آنها نشان دهنده بازده نسبت به مقیاس است.

۳ - هر یک از آنها مشارکت عوامل تولید را نشان می دهد.

از جمله دلایل منطقی که می توان برای استفاده از تابع تولیدی ذکر کرد، وجود سرمایه به عنوان یک نهاده مهم در چرخه تولید است. بطوریکه وجود یا عدم وجود آن بطور حتم بر سطح تولیدات اثر خواهد داشت، بویژه در کشورهایی که از تکنولوژی سرمایه در امر تولید استفاده می شود. از طرفی اعتبارات چه به صورت رسمی و یا غیر رسمی همیشه منبعی در جهت تامین سرمایه لازم برای افزایش تولیدات بوده است و لذا اعتبارات می تواند در قالب سرمایه بکار گرفته شده در تولید نمود عینی پیدا کند.

در تحقیق حاضر بجای بررسی صرف اعتبار، از عامل سرمایه موجود در جریان تولید استفاده شده و نقش اعتبارات به صورت سهمی از این سرمایه گذاری در نظر گرفته شده است، بویژه اینکه برای تحقیق جاری دلایلی وجود دارد که موجب می شود اعتبار در قالب سرمایه وارد تابع تولید گردد. نظر به اینکه مبلغ تسهیلات پرداختی در قالب طرحهای بیش از ده میلیون ریال حداکثر ۷۰ درصد سرمایه گذاری جدید متقاضی می باشد و نیز در طرحهای مورد مطالعه جاری ۶۵ درصد سرمایه گذاری جدید، اعتبارات بانکی بوده

$$\ln Y = 2/058 + 0/373 \ln AB + 0/528 \ln GARY + 0/198 \ln K$$

$$(1/8669) \quad (0/1226) \quad (0/1178) \quad (0/571)$$

$$t = (1/6527) \quad (3/0475) \quad (4/4825) \quad (3/4711)$$

$$R^2 = 0/95 \quad D.W = 1/8$$

$$\bar{R}^2 = 0/94 \quad F = 81 \quad n = 21$$

Y: ارزش تولیدات محصولات زراعی

AB: مساحت زمین زیر کشت آبی

GARY: هزینه های جاری

K: سرمایه

لازم به ذکر است که نیروی کار به دلیل داشتن هم خطی از مدل حذف گردیده است.

۲ - تخمین تابع تولید برای واحدهای دامداری:

دومین مدل مربوط به واحدهای دامداری است که نتایج آن

به صورت زیر گزارش گردیده است.

$$\ln Y = 2/397 + 0/043 \ln AB + 0/524 \ln GARY + 0/299 \ln K + 0/385 \ln L$$

$$(0/9878) \quad (0/0209) \quad (0/0383) \quad (0/07487) \quad (0/1199)$$

$$t = (2/43) \quad (2/07) \quad (3/68) \quad (3/99) \quad (3/21)$$

$$R^2 = 0/96 \quad D.W = 2/31$$

$$\bar{R}^2 = 0/95 \quad F = 189 \quad n = 34$$

Y: ارزش تولیدات دامی

AB: مساحت زمین واحد بهره برداری

GARY: هزینه های جاری

K: سرمایه

L: نیروی کار

نتایج تخمین مدلها:

مشکلات مربوط به همخطی، خود همبستگی و واریانس ناهمسانی که معمولاً در مدلها بروز می کند در این مدلها مورد بررسی قرار گرفت. نتیجه بررسیها نشان می دهد که این مدلها از این نظرات مشکل حادی ندارند. همانطور که ملاحظه می گردد تقریباً کلیه ضرایب بجز عرض از مبدا از نظر آماری (t و F) در سطح ۵٪ معنی دار بوده و علائم نیز موافق نظریه اقتصادی مورد نظر می باشد.

بالا بودن  $R^2$  مبین این است که متغیر وابسته بخوبی توسط

متغیرهای مستقل توضیح داده شده است.

است، لذا چنانچه اعتبار و سرمایه به عنوان دو متغیر مستقل در تابع وارد شود مدل دچار هم خطی شدید خواهد شد. از طرفی در بعضی از تحقیقات برای تشخیص اثر اعتبار بر روی تولید دو گروه وام گیرندگان و کسانی که از منابع اعتباری استفاده نکرده اند در نظر گرفته شده و با هم مقایسه گردیده است.

اشکال عمده این روش این است که کسانی که از وام استفاده نکرده اند ممکن است به دلیل غیر کافی بودن نقدینگی آنها باشد و یا ممکن است بعضی دارای وثیقه و یا تضمین کافی نباشند و یا اینکه با مقررات و قوانین دریافت وام آشنائی نداشته باشند و از طرفی در مورد کسانی که از منبع اعتباری استفاده کرده اند ممکن است نقدینگی آنها یک عامل محدود کننده نباشد.

در مطالعات دیگر<sup>۱</sup> سعی شده از خود اعتبار به عنوان یک متغیر مستقل استفاده شود. تخمین تابع با استفاده از متغیر اعتبار نیز دارای اشکالاتی است، از جمله اینکه اثر اعتبار بستگی به میزان محدودیت نقدینگی کشاورزان خواهد داشت.

از طرف دیگر ممکن است بسیاری از کسانی که وام دریافت نکرده اند ولی به آن نیاز داشته اند از مدل حذف گردیده باشند. در این تحقیق جهت رفع این مشکل کل سرمایه گذاری به صورت ارزش جایگزینی<sup>۲</sup> به عنوان متغیر سرمایه وارد تابع شده و می توان چنین استدلال کرد که کشش تولیدی سرمایه مربوط به کل سرمایه گذاری بوده و لذا اثر سرمایه بر روی تولید تعیین می گردد و اثر اعتبارات به صورت سهمی از سرمایه گذاری تجلی پیدا خواهد کرد.

تخمین توابع:

در ادامه بحث و به منظور برآورد تابع تولید، ابتدا کلیه واحدها را در قالب دو فعالیت زراعت و دامداری طبقه بندی کرده و سعی گردیده برای هر یک تابع جداگانه ای تخمین زده شود، برای تعیین بهترین ضرایب که ناسخگوی نیاز ما باشد از روش حداقل مربعات معمولی (OLS) کمک و با استفاده از کامپیوتر (نرم افزار TSP) انجام گرفته شده است.

۱ - تخمین تابع تولید برای واحدهای زراعی:

هر الگوی اقتصادسنجی بر اساس یک نظریه اقتصادی شکل می گیرد و پایه تئوری این مدل موثر بودن اعتبار و سرمایه، بر تولیدات زراعی از لحاظ نظری می باشد.

با استفاده از روابط فوق و کششهای تولیدی که برای زراعت، دامپروری به ترتیب ۰/۲، ۰/۳ در نظر گرفته شده WMP سرمایه محاسبه گردیده است.

لازم به توضیح است که در اینجا سرمایه به دو صورت در نظر گرفته شده است. یکبار با احتساب ارزش زمین (K) و یکبار بدون احتساب ارزش زمین  $K_1$ .

نتایج کامپیوتری محاسبات مربوط به ارزش تولید سرمایه در دو حالت به شرح ذیل گزارش می گردد.

جدول ۱- ارزش تولید نهائی سرمایه برای فعالیتهای زراعی و دامی

نوع فعالیت	زراعی	دامداری
VMP <sub>k</sub>	۰/۰۶۷	۰/۱۷۸
VMP <sub>k1</sub>	۰/۱۹۲	۰/۲۲۴۴

با توجه به اینکه بانک کشاورزی برای خرید زمین تسهیلات پرداخت نمی کند لذا بایستی از (VMP<sub>k1</sub>) استفاده و آن را با نرخ سود بانکی مقایسه کرد.

از طرفی دیگر نرخ سود تسهیلاتی که برای امور سرمایه داری و امور جاری در نظر گرفته شده و عمده تسهیلات پرداختی در حد فاصل این دو حد قرار دارد و به ترتیب ۰/۱۲ و ۰/۱۸ می باشد. نتیجه اینکه نرخ سود بانکی کمتر از (VMP<sub>k1</sub>) در هر دو حالت می باشد و لذا برای متقاضیان استفاده از تسهیلات بیش از ده میلیون ریال صرف می کند که از تسهیلات بانک کشاورزی حتی با نرخهای کمی بالاتر استفاده کنند.

زیرا بایستی تا جائی از تسهیلات بانکی استفاده کرد تا (VMP) سرمایه با قیمت پول یعنی سود بانکی برابری می کند.

$$VMP_k = P_x$$

نسبت سرمایه به تولید:

نسبت سرمایه به تولید نمایانگر تعداد واحدهای سرمایه لازم

ضرایب متغیرهای توضیحی، کششهای تولیدی را نشان می دهد با این مفهوم که تغییرات تولید را به ازاء یک درصد تغییر آن عامل بیان می کند.

با جمع کشش های تولید هر مدل به ترتیب اعداد ۱/۱، ۱/۲۵ بدست می آید که با انجام آزمون t مربوطه مشخص گردید که با عدد یک که نشانگر بازده ثابت نسبت به مقیاس می باشد اختلاف معنی دار ندارند.

در خاتمه این بحث می توان نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل تخمین توابع تولیدی را به شرح ذیل خلاصه نمود:

۱- کشش تولیدی سرمایه در هر حالت بین ۰/۲ تا ۰/۳ می باشد که سهم اعتبارات بانکی ۴۷ درصد از کل سرمایه گذاری بوده است.  
۲- سهم هزینه های جاری در این واحدها نسبت به هزینه های سرمایه ای بالاتر است.

۳- بازده نسبت به مقیاس در این واحدها بازده ثابت می باشد. ارزش تولید نهائی سرمایه (VMP<sub>k</sub>) و ارتباط آن با نرخ سود بانکی<sup>۱</sup> نرخ بهره عبارت است از هزینه هر واحد سرمایه که مدیر واحد سرمایه را تا موقعی که نرخ سود واحد تولیدی افزون بر نرخ بهره باشد آن را به فرآیند تولید می افزاید. به این معنی که یک ریالی که سرمایه گذاری شده بعد از ملحوظ نمودن هزینه های دیگر بایستی حداقل یک ریال بازده داشته باشد و با توجه به محدودیت مالی، سرمایه چنان بین فعالیت های مختلف تخصیص یابد که در آمد نهائی یک ریال در هر فعالیت مساوی باشد.

بطور کلی با فرض هدف کارائی در استفاده از منابع، اعتبار بر این اساس باید داده شود که کارآیی را حداکثر کند. بنابراین یک موسسه قرض دهنده مثل بانک کشاورزی با سرمایه معین باید مجموعه ای از ضوابط قرض دادن را تعقیب کند که اجازه دهد سرمایه به جائی جریان یابد که بیش از همه جا محدود کننده باشد.

به عبارت دیگر سرمایه به جائی هدایت شود که بالاترین ارزش تولید نهائی (VMP) را داشته باشد. در ادامه بحث سعی گردیده است تا با استفاده از رابطه کشش تولید، VMP سرمایه را تعیین و آن را با نرخ سود بانکی مقایسه کرده تا مشخص گردد VMP سرمایه با نرخ سود بانکی موجود تا چه حد همخوانی دارد.

$$E_x = \frac{dy_i}{dx_i} \quad E_x = MP_{xi} \cdot \frac{1}{AP_{xi}} \quad MP_{xi} = E_{xi} \cdot AP_{xi} \quad VMP_{xi} = E_{xi} \cdot VAP_{xi}$$

به خود اختصاص داده است. برای بررسی عینی تر، عامل سرمایه را به دوشکل هزینه های سرمایه ای و هزینه های جاری وارد تابع کرده تا اهمیت و نقش هریک در تولید مشخص گردد. بطوریکه سهم هزینه های جاری در تولید می تواند نشان دهنده موقعیت این واحدها از نظر پیشرفت فنی و کارایی این واحدها باشد.

نتایج نشان می دهد که هزینه های جاری نسبت به هزینه های سرمایه ای نقش مهمتری را ایفا می کنند به طوری که کشت تولیدی هزینه های سرمایه ای حدود ۲۵ درصد و کشت تولیدی هزینه های جاری حدود ۵۴ درصد می باشد. همچنین سهم هزینه های جاری از کل تولید ۴۷ درصد می باشد.

مقایسه نتایج با توجه به مشاهدات عینی می تواند ما را به این نتیجه نزدیک کند که واحدهای تولیدی که از تسهیلات بیش از ده میلیون ریال استفاده کرده اند را نه می توان در گروه کشاورزان نیمه سنتی که قریب به اتفاق کشاورزان ایرانی را تشکیل می دهند قرار داد و نه می توان آنها را در زمره کشاورزان تجاری به حساب آورد که سرمایه را در قالب تکنولوژی مدرن به کار می گیرند.

مشاهدات عینی نیز این نتایج را تأیید می کند بطوریکه با توجه به اینکه بسیاری از مراحل تولیدی زراعی و دامداری با استفاده از ماشین آلات انجام می گیرد ولی مثلاً "مرحله برداشت چغندر قند در این واحدها عمدتاً با استفاده از نیروی کار انجام میشود در حالیکه از نظر فنی می بایستی از ماشینهای چغندر کن برای این امر استفاده کرد. نتیجه اینکه این واحدها را می توان در مرحله گذار از کشاورزی نیمه سنتی به کشاورزی مدرن دانست و لذا ادامه و گسترش این واحدها با سرمایه بیشتر قطعاً می تواند کشاورزی ما را به سمتی هدایت کند که سرمایه بطور کاملاً "زیر بنائی بکار گرفته شده و اعتبارات در مسیر صحیح تر و منطقی تر خودش قرار گیرد.

دومین پارامتر مربوط به بازده نسبت به مقیاس که نمایانگر کارایی عوامل تولید است می باشد و عبارت است از مجموع کشتهای تولیدی در تابع تولید کاب داگلاس. تحقیقات مختلف در کشورهای در حال توسعه و حتی ایران نشان می دهد که در بخش کشاورزی این کشورها بازده کاهنده نسبت به مقیاس وجود دارد. وجود بازده ثابت نسبت به مقیاس در این واحدها بیانگر افزایش دانش فنی مدیران اینگونه واحدها و نیز بکارگیری تکنولوژی بالاتر بواسطه استفاده از نظرات و پیشنهادات کارشناسان کشاورزی و اقتصادی

برای تولید یک واحد طی یک دوره زمانی مشخص می باشد. علاوه بر کاربرد در مدل های رشد اقتصادی این نسبت از این نظر نیز حائز اهمیت می باشد که موسسات اعتباری بویژه بانک کشاورزی با توجه به این نسبت می توانند تولید بالقوه را با توجه به سرمایه گذاری انجام شده پیش بینی نمایند.

در ادامه بحث نتایج مربوط به این نسبت برای واحدهای زراعی، دامداری و مجموع واحدها در جدول ذیل ارائه گردیده است. در اینجا نیز در محاسبه نسبت سرمایه به تولید یکبار ارزش عامل زمین محاسبه شده (KY) بار دیگر این نسبت بدون ارزش زمین (KY<sub>1</sub>) محاسبه گردیده است.

جدول ۲ - نسبت سرمایه به تولید برای فعالیتهای زراعی و دامی

نوع فعالیت	زراعی	دامداری	مجموع واحدها
نسبت سرمایه به تولید			
KY	۳/۷۴	۱/۸۸	۲/۵۹
KY <sub>1</sub>	۱/۲	۱/۴	۱/۳۲

همانطور که ملاحظه می گردد دامنه تغییرات بین KY، KY<sub>1</sub> در واحدهای دامداری به مراتب کمتر از واحدهای زراعی می باشد که دلیل آن اهمیت و نقش عامل زمین در این نسبت می باشد. از طرفی بدون در نظر گرفتن عامل زمین نسبت سرمایه به تولید واحدهای دامداری بیشتر از واحدهای زراعی می باشد که نشان دهنده نقش اساسی تر سرمایه در واحدهای دامداری است. علت پائین بودن KY<sub>1</sub> در مورد واحدهای زراعی وجود نقش اساسی هزینه های جاری و در واحد دامداری نیز وجود برخی واحدهای پرواربندی در واحدهای مورد بررسی بوده است.

### نتایج و بحث

نتایج تحقیق نشان دهنده اهمیت و نقش گسترده سرمایه و در نهایت اعتبارات کشاورزی در واحدهای تولیدی مورد بررسی می باشد بطوریکه در میان طیفی از نهاده ها بالاترین کشت تولیدی را

بانک کشاورزی می باشد.

سومین پارامتر ارزیابی، بررسی رابطه بین ارزش تولید نهایی سرمایه  $VMP_k$  در واحدهای تولیدی و نرخ سود بانکی است. بر اساس قوانین اقتصادی برای کسب حداکثر سود باید تا جایی تولید را ادامه داد که درآمد حاصل از مصرف آخرین واحد نهاده برابر قیمت آن نهاده باشد.

$$VMP_k = P_x$$

بدون در نظر گرفتن عامل زمین،  $VMP_k$  در این واحدها در دامنه ای بین ۰/۱۹ تا ۰/۲۴ در نوسان می باشد، که در مقایسه با نرخ سود بانکی یا به عبارتی قیمت سرمایه که عمدتاً بین ۰/۱۲ تا ۰/۱۸ می باشد در موقعیت بالاتری قرار خواهد داشت.  $VMP_x > P_x$ ، نشان دهنده سودآوری کافی در این واحدها است بطوریکه حتی با وجود نرخ بالاتر سود بانکی باز هم صرف می کند که از این نوع تسهیلات استفاده نمایند. پیشنهادات:

در خاتمه پیشنهاداتی را که به نظر می رسد باعث افزایش کمی و کیفی این نوع تسهیلات می شود به اختصار ذکر می گردد.

- ۱ - استفاده از برنامه های کامپیوتر به ویژه نرم افزار بانکهای اطلاعاتی (Quatro pro, Faxpro) جهت نگهداری و تجزیه و تحلیل آمار و اطلاعات طرحهای تولیدی بیش از ده میلیون ریال
- ۲ - بمنظور جلوگیری از کمبود نقدینگی واحدهای تولیدی که بعضاً در مراحل پایانی کار با آن روبرو هستند افزایش سهم

هزینه های پیش بینی نشده در طرحها ضروری بنظر می رسد.

- ۳ - با توجه به یکسان شدن نرخ ارز و واقعی شدن قیمتها استفاده از اطلاعات واقعی و به روز از ضروریات طرح نویسی می باشد.
- ۴ - عدم استفاده از کارشناسان کشاورزی شعب برای پرداخت مبالغ ریز و بکارگیری آنان در تعیین امکانات بالقوه منطقه و فعالیت در طرحهای زیر بنایی کشاورزی

- ۵ - کاهش تشریفات اداری و کاهش فاصله بین زمان درخواست تسهیلات و پرداخت آن به متقاضیان
- ۶ - برآورد دقیق تر ارزش مورد گروه و ایجاد تسهیلاتی برای افزایش سقف اعتباراتی ضمانتی

در پایان لازم به ذکر است که اعتبارات کشاورزی در هر شکلی به تنهایی قادر به توسعه و پیشرفت این بخش نیست و لزوماً در کنار این اهرم باید به حل مشکلاتی که مانعی بر سر راه رشد و توسعه بخش کشاورزی است پرداخت. از جمله این مشکلات پائین بودن نرخ بازدهی سرمایه بخش کشاورزی نسبت به بخشهای دیگر، ریسک و عدم امنیت و اطمینان کافی به واسطه عوامل طبیعی و بازار، عدم تضمین واقعی قیمت خرید اکثر محصولات کشاورزی، کمبود نهاده های کشاورزی از قبیل ماشین آلات کشاورزی، بدور اصلاح شده، کود شیمیایی، سموم مورد نیاز، داروهای دامپزشکی و ... فقدان تسهیلات بازار رسانی، عدم تحقیقات گسترده در زمینه های مختلف کشاورزی، عدم تأسیسات زیر بنایی کشاورزی، عدم آموزش و ترویج کشاورزی بطور وسیع در روستاها و ... میباشد

## REFERENCES

- مراجع مورد استفاده
- ۱ - بانک کشاورزی. گزارش عملکرد فعالیتهای بانک کشاورزی. اداره بررسیهای اقتصادی و برنامه ریزی تهران. (۱۳۷۱-۱۳۶۵)
  - ۲ - پرایزگی تینگر. تحلیل اقتصادی طرحهای کشاورزی. ترجمه مجید کویاهی. انتشارات دانشگاه تهران. چاپ دوم ۱۳۶۹.
  - ۳ - تاجداری، پ. روشهای علمی تحقیق. انتشارات آتا. چاپ اول ۱۳۶۹.
  - ۴ - عرب مازار، ع. اقتصاد سنجی عمومی. تهران. انتشارات کویر چاپ ۱۳۶۹.
  - ۵ - جانی پی، دال، ف، آرازم. اقتصاد تولید. ترجمه محمد رضا ارسلان بد مرکز نشر دانشگاهی. تهران چاپ اول ۱۳۶۶.
  - 6 - Stephen L. Haley. 1991. Capital accumulation and the growth of aggregate agricultural production. Louisiana state university Agricultural Econ. Dept.
  - 7 - Michael R. Carter & Keith D. 1990. Weibe-Access to Capital and impact on Agrarian structure and productivity in kenya. American Journal of Agricultural Economics. Vol 72 (3).
  - 8 - Gary P. & Green. 1984. Some consequences of the centralization of the Banking system. Journal of Rural sociology. Vol. 49. (14).

## **Surveying The Productional Effect of Agricultural Banks Credit in Khorasan Province**

**R.SHAHINFAR AND M.SADROLASHRAFI**

**Graduate Student and Rrofessor,Respectivly Department Agricultural Economics  
College of Agriculture, University of Tehran, Karaj ,Iran.**

**Accepted 22 Nov.1995**

### **SUMMARY**

After Islamic revolution , more than ten milion rials in the form of supervised credits have been paid to the farmers . Effective use of such credits can play a significant role in both quantity and quality of agricultural production ,The objective of this study is to evaluate the impact of supervised credits on agricultural production in Khorasan.

In addition to Cobb- Douglas production function which was estimated , parameters such as  $VMP_k$  (value of the marginal product of capital), importance of preparatory costs for increasing bank interest and period of time needed for recieving facilities are used .

The resuults indicate that capital has had a significant role in production . Operation costs as compared with capital costs play more important role in production . This means inefficient use of capital among farmers who have used supervised credits. However , they have been more efficient than those units which taken out credit for variable costs. About 47 percent of the total capital invested on these units has been provided by the agricultur at Bank.

A constant return to scale in these units as compared with that of developing countries (even Iran) which shows a decreasing return to scale, reveals higher level of technical knowledge and more use of new technology.It is because they have got economic and technical help from Agricultur Bank's experts.

Investigation of VMP (value of the marginal Product) of capital comparing with interest rate reveals the profitability of those farm units which used more than ten milion rials of Agricultural Bank loans. Reviewing the average time needed for recieving credit facilities shows that applicants have to wait about 5.3 months in order to obtain such loans.

Final research indicates that preliminary costs which farmers must pay befor recieving loans, have increased the administration costs of loans more than 1.2 percent per year.