

تقاضای اعتبارات کشاورزی : مطالعه موردی استان فارس

احمد سلیمانی پور* دکتر بیالمدین نجفی**

مقدمه

در غالب کشورهای در حال توسعه چنین مطرح می شود که بازار مالی روستایی با مسئله افزایش تقاضا و کمبود عرضه اعتبارات مواجه می باشد با بررسیهای انجام شده نرخ کارمزد واقعی اعتبارات کشاورزی در بیشتر این کشورها صفر یا منفی بوده و در چنین حالت است که اعتبارات ارزان با نرخ واقعی می تواند اثرات منفی را در بازار مالی روستایی داشته باشد.

بدینگونه که با حداکثر کاهش انگیزه پس انداز عرضه دچار رکود گردیده و از سوی دیگر تقاضای کشاورزان برای بدست آوردن حداکثر درآمد انتقالی از طریق وامهای ارزان و مصرف آنها در خرید دارایی هایی که به موازات نرخ تورم ارزش آنان افزوده می شود می نمایند. که در این حالت نیز موجب پیدایش مازاد تقاضا در بازار اعتبارات می گردد.

در این مقاله ابتدا به جایگاه بخش کشاورزی در اقتصاد کشور پرداخته و بر اساس اهمیت ویژه آن میزان اعتبارات توزیع شده در این بخش در قسمت عرضه را مورد بررسی قرار داده است. سپس از طریق تخمین تابع تقاضای اعتبارات به بررسی میزان تأثیر عواملی مانند نرخ کارمزد قیمت محصول، قیمت نهاده بر تقاضای اعتبار کشاورزی پرداخته و در پایان با مقایسه نتیجه حاصله با نظرات کشاورزان پیشنهاداتی در جهت حل مشکلات وجود در نظام بازار مالی روستایی ارائه گردیده است.

جایگاه بخش کشاورزی در اقتصاد کشور

سهم بخش کشاورزی از تولید ناخالص داخلی کشور طی سالهای برنامه اول (۷۲-۶۸) بترتیب ۲۸/۹ ، ۲۷/۸ ، ۲۶/۴ ، ۲۶/۹ ، ۲۷ درصد و رشد سالانه ارزش افزوده بخش کشاورزی طی همان سالها به ترتیب ۳/۷ ، ۸/۱ ، ۵/۱ ، ۷/۴ ، ۵/۵ درصد بوده است. متوسط رشد بخش کشاورزی طی سالهای اول توسعه برابر ۵/۹۵ درصد در مقایسه با ۶/۱ درصد هدف برنامه اول بوده است.

بررسیها نشان می‌دهد که سایر بخشها برای تولید یک واحد ارزش افزوده به ۴/۶ برابر بخش کشاورزی به سرمایه نیاز دارند. بعبارت دیگر یک واحد سرمایه‌گذاری در سال ۷۲ در بخش کشاورزی ۲۶ واحد و بخش صنعت ۱۰/۵ واحد در بخش خدمات ۴ واحد و در کل بخشها ۷ واحد ارزش افزوده تولید کرده است. این در حالیست که میزان سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی در مقایسه با سایر بخشها بسیار اندک و نازل بوده است.

همانگونه که در جدول شماره ۱ آمده است میزان سرانه سرمایه‌گذاری در دیگر بخشهای اقتصادی در سال ۷۲ برابر ۱۸۹۴۱۹ ریال و در بخش کشاورزی معادل ۴۱۱۵۹ ریال بوده است میزان سرمایه‌گذاری سرانه در بخش صنعت معادل ۱۳۶۹۷۸ ریال و در بخش خدمات ۲۲۰۴۹۰ ریال بوده است.

جدول (۱) : وضعیت اشتغال ، سرمایه‌گذاری ثابت ناخالص و ارزش افزوده بخشهای اقتصاد در سال ۱۳۷۲

بخشها	شاغلین	به قیمت ۶۱ (میلیارد ریال)		سرمایه‌گذاری ثابت ناخالص	ارزش افزوده	سرمایه‌گذاری (ریال)	سرمایه‌گذاری (ریال)	تشکیل نسبت سرمایه به ارزش افزوده
		(۲)	(۳)					
	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)	(۶)	(۷)	(۸)
کشاورزی	۳۲۹۷۰۰۰	۱۳۵/۷	۳۵۳۵/۷	۴۱۱۵۹	۱۰۷۲۴۰۰	۳/۸		
صنعت	۳۹۲۴۰۰۰	۵۳۷/۵	۵۶۴۵/۴	۱۳۶۹۷۸	۱۴۳۸۶۸۵	۹/۵		
خدمات	۶۶۲۳۰۰۰	۱۴۶۰/۲	۵۷۴۳/۷	۲۲۰۴۹۰	۸۶۷۲۲۵	۲۵/۴		
کل	۱۳۸۴۴۰۰۰	۲۱۳۳/۵	۱۴۹۲۴/۸	۱۵۴۱۱۱	۱۰۲۸۰۲۰	۱۴/۳		

مأخذ : بانک مرکزی

با توجه به جدول فوق نسبت تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی به تولید ناخالص داخلی (ارزش افزوده) به قیمت عوامل نیز موید این مطلب است که میزان سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی نسبت به سایر بخشها بسیار اندک است این نسبت در برنامه اول در بخش کشاورزی فقط ۳/۸ درصد و در مقابل سایر بخشها ۱۷/۵ درصد است. این نسبت برای صنعت ۹/۵ درصد و برای خدمات ۲۵/۴ درصد و کل برنامه ۱۴/۳ درصد بوده است بعبارت دیگر بخش کشاورزی با سرمایه‌گذاری کمتری نسبت به سایر بخشها ارزش افزوده بیشتری را تولید نموده است.

بنابراین بخش کشاورزی با توجه به سهم ارزش افزوده آن در تولید ناخالص داخلی و سروکار داشتن با نیمی از جمعیت کشور قادر به تجمع سرمایه نیست زیرا به دلیل پائین بودن بهره‌وری نیروی کار که عمدتاً معلول ناکافی بودن تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی در این بخش است باقیمانده مهمی حاصل نمی‌شود تا به امر سرمایه‌گذاری اختصاص یابد. برای اینکه بخش کشاورزی بتواند با تلفیق سرمایه و نیروی کار به تولید پردازد و قادر به تجمع سرمایه از محل منابع داخلی خود باشد باید برای ایجاد شرایط فیزیکی مناسب تولید و سرمایه‌گذاری اولیه بخش کشاورزی در جهت تأمین اعتبار دولتی اقدام شود.

وضعیت توزیع اعتبارات بانک کشاورزی طی سالهای ۷۲ تا ۷۳

چنانچه از جدول شماره ۲ برمی آید علیرغم نوساناتی که در بعضی از سالها مشاهده می گردد میزان وام پرداختی به قیمت‌های ثابت از ۱۲۳ میلیارد ریال ۱۳۶۳ با متوسط نرخ رشدی معادل ۸/۵۲ درصد در سال به ۲۷۸/۷ میلیارد ریال در سال ۱۳۷۲ افزایش یافته است. متوسط مبلغ وام به قیمت‌های ثابت (۱۰۰-۱۳۶۱) روند مشخصی را نشان نمی دهد در حالیکه متوسط مبلغ وام به قیمت‌های ثابت در دوره ۶۴ تا ۶۹ روند نزولی داشته و از ۴۳۵ هزار ریال در سال ۶۴ با متوسط نرخ معادل ۴/۸۹- درصد به ۳۲۲ هزار ریال در پایان سال ۶۹ رسیده است از سال ۶۹ به بعد روند افزایش بوده است بگونه‌ایکه متوسط مبلغ وام به قیمت‌های ثابت از ۳۲۲ هزار ریال در سال ۶۹ به ۴۷۵ هزار ریال در سال پایانی بررسی (۷۲) افزایش یافته است که بیانگر متوسط نرخ رشدی معادل ۱۰/۲۱ درصد در این دوره می باشد تعداد وام نیز صرف نظر از نوسانات موجود در بعضی از سالها بطور کلی روند افزایشی داشته است (با متوسط نرخ رشدی معادل ۶/۱۳ درصد) و از ۳۲۴ هزار فقره در سال ۶۳ به ۵۸۷/۲ هزار فقره در پایان دوره بررسی (۷۲) رسیده است. مشاهده می شود علیرغم افزایش میزان وام پرداختی به قیمت‌های ثابت با نرخ معادل ۸/۵۲ درصد اما متوسط مبلغ وام به قیمت‌های ثابت متوسط نرخ رشدی معادل ۲/۲۸ درصد داشته است این امر بیانگر آنست که بخشی از افزایش میزان وام پرداختی به دلیل افزایش تعداد وام ختی شده است. به عبارت دیگر در سالهای اخیر عملیات بانک کشاورزی از لحاظ تعداد وام گیرندگان افزایش یافته ولی از لحاظ افزایش واقعی حجم اعتبارات بانکی بانکی پیشرفت قابل ملاحظه‌ای نداشته است.

بر اساس نتایج حاصله از جدول شماره ۳ وامهای پرداختی جهت هزینه‌های جاری به قیمت‌های ثابت در دوره مورد بررسی به ترتیب دارای متوسط نرخ رشدی معادل ۲/۱۳ و ۸/۶۳ درصد داشته‌اند بهمین دلیل سهم وام هزینه‌های جاری که در شروع دوره مورد بررسی ۴۲ درصد بوده است به ۵۷ درصد در پایان دوره بررسی افزایش یافته است و در مقابل سهم وام هزینه‌های سرمایه‌ای روند نزولی داشته بگونه‌ایکه سهم آن از ۵۸ درصد در سال ۶۳ به ۴۳ درصد در سال ۷۲ کاهش یافته است.

جدول ۲- تسلط و میانگین و پهنایی به نسبتهای ثابت و جاری و سود بانکی و کفایتی بین سالهای ۱۳۳۳-۱۳۳۲

میانگین نرخ رشد	۷۳	۷۱	۷۰	۶۹	۶۸	۶۷	۶۶	۶۵	۶۴	۶۳	سال
-----------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

(درصد)

۲۷/۳۸	۱۷۵۳/۱۱۰۷۶/۵	۹۵۶/۹	۶۳۶/۳	۳۳۳/۳	۳۸۷/۳	۳۷۹/۹	۳۰۳	۳۰۰	۱۵۵/۸	به نسبتهای جاری	وام پرداختی
۸/۵۳	۳۷۸/۷	۳۰۹/۸	۳۳۶/۸	۱۷۷/۶	۱۳۷/۳	۱۳۸/۷	۱۳۰/۸	۱۲۰/۶	۱۳۷/۵	۱۳۳	به نسبتهای ثابت
										۱۳۶۱=۱۰۰	

(میلیارد ریال)

۳۰	۳۹۸۳	۳۳۳۸	۱۷۱۰/۳	۱۱۳۵	۹۷۳	۹۱۳	۵۳۳	۳۹۷	۳۸۹	۷۸۰	به نسبتهای جاری	میانگین مبلغ وام
۲/۲۸	۳۸۵	۳۵۸	۳۰۵	۳۳۳	۳۳۷	۳۳۱	۳۹۰	۳۳۶	۳۳۵	۳۷۹	به نسبتهای ثابت	(میلیارد ریال)
												۱۳۶۱=۱۰۰

۶/۱۳ ۵۸۷/۳ ۳۵۸/۳ ۵۵۹/۵ ۵۵۱/۸ ۳۱۹/۵ ۳۱۹/۳ ۳۳۵/۳ ۳۹۷/۳ ۳۳۶/۵ ۳۳۳

میانگین مبلغ وام (میلیارد ریال)

منابع: گزارش عملکرد بانک کشاورزی در سالهای مختلف

جدول ۳- میزان درصد واصلی سرمایه‌های جاری به قیمت‌های ثابت و جاری بین سال‌های ۱۳۶۳-۷۲

(میلیون ریال)		۶۵		۶۴		۶۳		سال
		درصد	مقدار	درصد	مقدار	درصد	مقدار	
۵۸	۹۳۶۰۸	۵۸	۹۱۸۴۷	۶۰	۹۴۷۸۱	۵۸	۹۲۶۰۲	مزیندهای جاری
۵۸	۴۳۷۶۲/۵	۵۸	۳۶۹۲۳/۶	۶۰	۴۷۴۷۳/۹	۵۸	۴۹۴۰۹/۶	به قیمت‌های ثابت (۱۳۶۱=۱۰۰)
۴۲	۷۲۵۴۰	۴۲	۴۷۸۰۵	۴۰	۴۳۳۵۷	۴۲	۴۵۱۵۷	به قیمت‌های جاری
۴۲	۳۳۹۱۳	۴۲	۲۸۵۴۰/۳	۴۰	۲۱۷۸۲۹	۴۲	۳۵۶۴۰/۹	به قیمت‌های ثابت (۱۳۶۱=۱۰۰)
								مزیندهای جاری

(الحق جدول ۳)

(میلیون ریال)

سال	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰
درصد	درصد	درصد	درصد	درصد
مقدار	مقدار	مقدار	مقدار	مقدار
۶۰	۶۵	۶۵	۶۵	۶۵
۷۹۰۵۶/۶	۶۵۲۰۴/۲	۲۳۰۰۳۷	۱۵۳۱۲	۳۷۵۷۳۰
به قیمت‌های جاری	به قیمت‌های ثابت	به قیمت‌های جاری	به قیمت‌های جاری	به قیمت‌های جاری
سرمایه‌ای	(۱۳۶۱=۱۰۰)	۴۵۲۶۲/۲	۴۷۳۷۸/۶	۱۳۳۷۸
۴۰	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵
۵۹۳۴۷	۵۷۷۰۹/۵	۱۸۵۹۵۹	۱۷۷۶۵۱	۲۵۰۳۸۵
به قیمت‌های ثابت	به قیمت‌های جاری	به قیمت‌های جاری	به قیمت‌های جاری	به قیمت‌های جاری
جاری	(۱۳۶۱=۱۰۰)	۴۷	۳۹۴۲۲/۸	۵۹۳۴۷
۴۰۲۵۹	۱۱۰۹۹۴	۴۷	۳۹۴۲۲/۸	۵۹۳۴۷

(الحقچه چینی ۳)

(میلیون ریال)

متوسط نرخ رشد	۷۲	۷۱	سال
درصد	درصد	درصد	نوع وام
۱۹/۸۸	۴۳	۵۶	به قیمت‌های جاری
	۲۸۳۶۲۰	۳۳۹۹۷۲	به قیمت‌های جاری
۲/۱۳	۴۳	۵۶	به قیمت‌های ثابت
	۶۱۰۱۸	۶۶۲۳۵/۵	سرمایه‌های
			(۱۳۶۱-۱۰۰)
۲۷/۵	۵۷	۲۴	به قیمت‌های جاری
	۵۱۲۷۴۸	۷۷۰۶۴۰	مزینت‌های
۸/۶۳	۵۷	۲۴	به قیمت‌های ثابت
	۸۱۵۵۶/۹	۵۲۷۳۵/۸	جاری
			(۱۳۶۱-۱۰۰)

ماخذ: گزارش عملکرد بانک کشاورزی در سال‌های مختلف

روش تحقیق

جهت انتخاب نمونه مورد مطالعه ابتدا بر اساس ارزشیابی انجام شده توسط سیفی (۱۳۷۱) در مورد شعبه‌های بانک کشاورزی استان فارس، که شعبه‌ها را از نظر فعالیت از ۱ تا ۳۲ رتبه‌بندی نموده، سه شعبه را که دارای عملکرد خوب، متوسط و ضعیف در بخش‌های مختلف استان فارس بودند انتخاب و با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌بندی تصادفی^(۱) نمونه مورد مطالعه مشتمل بر ۳۱ روستا و ۲۱۵ بهره‌بردار انتخاب گردید. اطلاعات مورد استفاده در این تحقیق مربوط به سال زراعی ۷۱-۱۳۷۰ و بصورت داده‌های مقطعی^(۲) است.

در این تحقیق برای تخمین تابع تقاضا برای اعتبارات از تابع تولید (کاب-داگلاس) با بازده نزولی نسبت به نهاده متغیر استفاده گردید:

$$Y = AX^{\alpha} L^{\beta_1} N_f^{\beta_2} N_m^{\beta_3} \quad (1)$$

Y = ارزش محصولات تولید شده بر حسب ریال

X = کل نهاده‌ها متغیر کشاورزی به ریال (شامل همه نهاده‌های کشاورزی به جز نیروی کار خانوادگی و ساعات کار ماشین‌آلات)

L = سطح زیر کشت هر واحد کشاورزی بر حسب هکتار

N_f = نیروی خانوادگی در هر واحد کشاورزی بر حسب روز-نفر

N_m = استفاده از ماشین‌آلات بر حسب ساعت

کشاورزی در دهستانهای مورد مطالعه از نظر فعالیت اعتبارات کشاورزی بترتیب دارای رتبه قوی (خرامه)، متوسط (ارسنجان) و ضعیف (خفر) می‌باشد.

بر اساس جدول (۲) توزیع بهره‌برداران نمونه در مناطق مختلف بترتیب ۴۲/۳ و ۱۲/۱ و ۴۵/۶ درصد بوده است. ارسنجان با ۱۲/۱ درصد کمترین تعداد بهره‌بردار را نسبت به دو منطقه دیگر بخود اختصاص داده است.

1- Stratified random sampling

2- Cross-section

جدول ۱ - برخی از ویژگیهای مناطق مورد مطالعه

دهستان	رتبه بانک کشاورزی	تعداد	تعداد	سطح
	از نظر فعالیت در استان**	خانوار	روستا*	زیرکشت*
کربال (خرامه)	۹	۶۰۷۰	۶۶	۲۴۵۶۳
ارسنجان	۱۸	۲۹۴۰	۷۲	۱۶۰۲۰
خفر	۲۸	۷۸۶۶	۶۳	۷۶۶۹

* مأخذ: سازمان برنامه و بودجه استان فارس

** مأخذ: بانک کشاورزی فارس

جدول ۲ - توزیع بهره‌برداران مورد مطالعه در مناطق مختلف

دهستان	تعداد بهره‌بردار	درصد
کربال (خرامه)	۹۱	۴۲/۳
ارسنجان	۲۶	۱۲/۱
خفر	۹۸	۴۵/۶
جمع	۲۱۵	۱۰۰

مأخذ: داده‌های بررسی

$\alpha < 1$ ، β_1 ، β_2 ، β_3 ضرائب ککش تولید به ترتیب نسبت به Y ، L ، N_f و N_m می‌باشند.

تابع سود هر واحد محصول - قیمت به صورت زیر است:

$$\pi = \frac{\pi}{p} = A X^{\alpha} L^{\beta_1} N_f^{\beta_2} N_m^{\beta_3} - q \quad [2]$$

$\pi' = \frac{\pi}{p}$ سود هر واحد محصول - قیمت:

$q = \frac{c}{p}$ هزینه نهاده متغیر تعدیل شده:

π سود متغیر :

p قیمت هر واحد محصول به ریال :

$C = 1 + \left(\frac{i.t}{1200}\right)$ هزینه نهاده متغیر :

C = قیمت یک واحد هزینه نهاده متغیر که برابر با یک واحد هزینه متغیر با اضافه کارمزد آن
(1+i.t/1200) ، که :

i = نرخ کارمزد سالانه (درصد)

t = طول دوره کشت (ماه)

مناطق مورد مطالعه

با در نظر گرفتن اهداف تحقیق ، شعبه های خرامه (کربال) ، ارسنجان و خفر از بخشهای مختلف استان انتخاب و مورد بررسی قرار گرفت . برخی از ویژگیهای مناطق یاد شده در جدول ۱ خلاصه شده است. با توجه به اطلاعات جدول ۱ ، بانک

برآورد تابع تقاضای اعتبار

تقاضا برای اعتبار تابعی از قیمت محصول ، قیمت نهاده متغیر ، مقدار نهاده ثابت و سود دوره قبل می باشد . بمنظور تخمین تابع تقاضا ، تابع تولید کاب-داگلاس با بازده نزولی نسبت به نهاده متغیر مورد استفاده قرار گرفت و بر اساس آن با بدست آوردن تابع سود واحد محصول - قیمت با نرمال کردن قیمتها و استفاده از قضیه شِفرد با روش حداقل مربعات مقید مقدار تقاضا برای اعتبار تخمین زده شده است.

ابتدا تابع تولید کاب - داگلاس تخمین زده شد که نتایج آن بشرح زیر می باشد :

$$Y = 1.06797 + 0.0672 \ln X + 0.0557 \ln L + 0.1004 \ln N_f + 0.7109 \ln K_m$$

$$(t) \quad (38/0326) \quad (2/5392) \quad (3/31) \quad (4/5154) \quad (18/1712)$$

$$[\text{sigt}] \quad [0/0000] \quad [0/0118] \quad [0/0011] \quad [0/0000] \quad [0/0000]$$

$$R_2 = 0.98017 \quad R_2 = 0.9798 \quad D.W = 1.7406$$

$$F = 2592/991 \quad \text{Signif } F = 0/0000$$

در فرم نهایی تابع تولید کاب-داگلاس فوق چهار متغیر مستقل بنامهای هزینه‌های متغیر (به غیر از نیروی کار خانوادگی و ماشین‌آلات)، سطح زیر کشت، نیروی کار خانوادگی و ساعات استفاده از ماشین‌آلات در سطح یک درصد معنی‌دار شده است. برای مشخص ساختن حساسیت مقیاس در تابع فوق، درجه همگنی این تابع برابر ۰/۹۳۴۲ بوده که بیانگر این مطلب است که تابع فوق دارای کاهش بازده نسبت به مقیاس است. زمانیکه تابع تولید یک تابع کاب - داگلاس با بازده نزولی به مقیاس نسبت به نهاده متغیر باشد تابع سود هر واحد محصول - قیمت را می‌توان به صورت زیر استخراج کرد:

$$\pi' = \ln A' + \alpha \ln q + \beta_1 \ln L + \beta_2 \ln L_f + \beta_3 \ln N_m$$

$$\pi' = 13/1448 - 3/1026 \ln q + 0/0612 \ln L + 0/1259 \ln L_f + 0/6989 \ln N_m$$

$$(t) \quad (-1/379) \quad (-1/92) \quad (2/2931) \quad (3/5762) \quad (12/1237)$$

$$[\text{Sig}] \quad [0/1694] \quad [0/0563] \quad [0/0229] \quad [0/0004] \quad [0/0000]$$

$$R^2 = 0/494 \quad R^2 = 0/498 \quad D.W = 1/83$$

$$F = 929/7815 \quad \text{Signif } F = 0/0000$$

با توجه به ا بدست آمده تمامی متغیرهای مستقل مورد استفاده در تابع سود واحد محصول - قیمت معنی‌دار شده و R^2 نشان می‌دهد که این متغیرها در حدود ۹۵ درصد تغییرات متغیر وابسته را توجیه نموده‌اند. F برابر ۹۲۹/۷۸۱۵ بیانگر انتخاب مناسب این متغیرها و آماره دوربین - واتسون نیز مؤید عدم وجود خود همبستگی بین جملات پسماند است.

متغیر q در این تابع بعنوان هزینه نرمال شده هر واحد نهاده متغیر است که از روابط زیر حاصل

می‌گردد:

$$C = 1 + \left(\frac{91}{1200} \right)$$

هزینه هر واحد نهاده متغیر برابر است با هزینه واحد متغیر با اضافه کارمزد آن بطوریکه نرخ کارمزد سالانه (i) برابر ۹ درصد و q بعنوان طول دوره کشت بر حسب ماه می‌باشد. برای حذف اثر تورم،

هزینه متغیر بر شاخص قیمت‌های عمده فروشی محصولات کشاورزی تقسیم گردید.

$$q = \frac{C}{p} \quad p=387/1$$

برای بدست آوردن تابع تقاضا برای اعتبار جهت سرمایه‌گذاری، با استفاده از قضیه شفرود مشتق

تابع نسبت به هزینه متغیر بدست آمده است.

از ضرب دو طرف معادله مقابل در $\frac{-q}{\pi}$ معادله زیر حاصل گردید:

$$X' = - \frac{\pi}{q} \alpha'$$

$$\frac{-X'q}{\pi} = \alpha'$$

چون α' در معادله تابع سود هر واحد محصول - قیمت و معادله فوق یعنی تابع تقاضای نهاده

متغیر ظاهر شده است لازم است هر دو معادله را با استفاده از روش حداقل مربعات مقید، برآورد

نمود.

$$\ln \pi' = \ln A' + \alpha' \ln q + \beta_1 \ln L + \beta_2 \ln L_1 + \beta_3 \ln N_m$$

$$X'q/\pi' = \alpha'$$

نتیجه برآورد بصورت زیر خواهد بود:

$$\ln \pi' = -1/524 - 1/1325 \ln q + 0/065 \ln L + 0/122 \ln L_1 + 0/713 \ln N_m$$

$$(t) \quad (-16/5219) \quad (-119/228) \quad (3/2573) \quad (2/9335) \quad (17/8644)$$

$$[Sigt] \quad [0/00000] \quad [0/00000] \quad [0/00006] \quad [0/00000] \quad [0/000000]$$

$$R^2 = 0/95 \quad D.W = 1/83$$

همانگونه که انتظار می‌رفت تابع سود بدست آمده نسبت به قیمت نهاده متغیر کاهش و محدب

و نسبت به سطح زیر کشت، نیروی کار خانوادگی و ساعتهای استفاده از ماشین‌آلات افزایشی است.

متغیرهای مستقل موجود در توابع سود و تقاضا برای نهاده متغیر در سطح بالای یک درصد معنی‌دار

شده R^2 نشان می‌دهد که ۹۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل توجیه شده

است. با جایگزین کردن تابع سود در تابع تقاضا، تابع تقاضای اعتبار بدست می‌آید.

$$\ln X' = \ln A' + (\alpha' - 1) \ln q + \beta_1 \ln L + \beta_2 \ln L_1 + \beta_3 \ln N_m$$

$$A' = A' - \alpha'$$

$$\ln X^* = -1/3996 - 2/1325 \ln q + 0/065 \ln L + 0/122 \ln N_f + 0/713 \ln N_m$$

تابع بدست آمده تابع کل تقاضای اعتبار مورد نیاز جهت سرمایه‌گذاری منطقه مورد مطالعه می‌باشد. از آنجا که کشاورزان جهت تأمین سرمایه مورد نیاز خود برای تولید محصول -ر مرحله اول از سرمایه شخصی قابل دسترس خود استفاده می‌کنند. بر این اساس نیاز به اعتبارات برابر با تفاضل تقاضای کل برای سرمایه و سرمایه شخصی زارعین می‌باشد.

با توجه باینکه سرمایه شخصی قابل دسترس زارعین برای خرید نهاده‌های متغیر بستگی به سود دریافتی در دوره زراعی گذشته دارد، بنابراین تابع سرمایه شخصی (X) استفاده شده برای خرید نهاده‌های متغیر بصورت زیر تخمین زده شد:

$$\ln X^* = 7/3622 + 0/532 \ln \pi^*$$

$$(t) \quad (7/0674) \quad (7/1521)$$

$$[Sigt] \quad [0/0000] \quad [0/0000]$$

$$R^2 = 0/2763 \quad R^2 = 0/2709 \quad D.W = 1/5841$$

$$F = 51/5127 \quad \text{Signf } F = 0/0000$$

علامت ضریب π^* مثبت است که نشان‌دهنده آنست که بین میزان سود دوره قبل کشاورز و سرمایه شخصی وی رابطه مثبت وجود دارد. به عبارت دیگر هر چه میزان سود دوره قبل کشاورز از فعالیت‌های بیشتر باشد، سرمایه شخصی بیشتری در اختیار خواهد داشت. معادله مذکور نشان می‌دهد که بازاء هر یک درصد بالا بودن سود دوره قبل به میزان 0/532 درصد سرمایه شخصی کشاورز اضافه خواهد شد. نتایج حاصل از تخمین تابع سود و تقاضای نهاده متغیر که با روش حداقل مربعات مقید برای سال زراعی 70-71 برآورد گردیده همراه با نتایج تابع سرمایه شخصی که بروش حداقل مربعات تخمین زده شده در جدول شماره 4 نشان داده شده است.

جدول ۴- اطلاعات مربوط به تخمین توابع سود ، تقاضای نهاده متغیر و سرمایه شخصی

تابع	پارامتر	مقدار	ارزش	Signt
تابع سود هر واحد محصول- قیمت (UOP)	$\text{Ln}A^*$	۱/۵۲۴	-۱۶/۵۲۹۱	٪۱
	α^*	-۱/۱۳۲۵	-۱۱۹/۴۲۸	٪۱
	β_1^*	۰/۰۶۵	۳/۴۵۷۲	٪۱
تابع تقاضای نهاده متغیر	β_2^*	۰/۱۲۲	۴/۹۳۳۵	٪۱
	β_3^*	۰/۷۱۳	۱۷/۸۶۴۴	٪۱
	α^*	-۱/۱۳۲۵	-۱۱۹/۸۳۷۴	٪۱
	Lna	۷/۳۶۲۲	۷/۰۶۷۳۹	٪۱
	b	۰/۵۳۲	۷/۱۵۲۱	٪۱

چنانچه تابع تقاضای نهاده متغیر (X) که کل سرمایه مورد نیاز منطقه جهت سرمایه گذاری می باشد را منهای تابع سرمایه شخصی زارعین (X) نمائیم ، تابع اعتبار مورد نیاز کشاورزان منطقه برآورد می گردد.

$$X^{*B} = X^* - X^*$$

$$X^{*B} = \text{Ln}A + (\alpha^* - 1)\text{Ln}q + \beta_1^* \text{Ln}L + \beta_2^* \text{Ln}L_f + \beta_3^* \text{Ln}N_m - \text{Lna} - b\text{Ln}\pi^*$$

$$X^{*B} = -۱/۳۹۹۶ + (-۱/۱۳۲۵ - ۱)\text{Ln}q + ۰/۰۶۵\text{Ln}L + ۰/۱۲۲\text{Ln}L_f + ۰/۷۱۳\text{Ln}N_m - ۷/۳۶۲۲ - ۰/۵۳۲\text{Ln}\pi^*$$

قبلاً توضیح داده شد که هزینه های متغیر بر شاخص قیمتها (p=۳۸۷/۱) تقسیم و رابطه q=C/P به دست آمده، بنابراین خواهیم داشت :

$$X^{*B} = -۱/۳۹۹۶ - ۲/۱۳۲۵\text{Ln}C + ۰/۰۶۵\text{Ln}L + ۰/۱۲۲\text{Ln}L_f + ۰/۷۱۳\text{Ln}N_m + ۲/۱۳۲۵\text{Ln}P - ۰/۵۳۲\text{Ln}\pi^*$$

فرم غیر لگاریتمی معادله بصورت زیر می‌باشد :

$$X^{*B} = 0.2467C^{-2/1325} L^{0.65} N_f^{0.122} N_m^{0.713} P^{1/325} - 1575/3\pi^{0.522}$$

بنابراین تابع مذکور برآوردی از نیاز اعتباری مورد تقاضا در دوره مورد نظر را با نرخ کارمزد

متفاوت نشان می‌دهد ، بطوریکه :

C = هزینه واحد نهاده متغیر (ریال)

L = سطح زیر کشت (هکتار)

N_f = نیروی کار (روز - نفر)

N_m = استفاده از ماشین آلات (ساعت)

P = شاخص قیمت کالاهای عمده فروشی کشاورزی

π^* = سود دوره قبل کشاورزی (ریال)

نتایج تابع تقاضای اعتبار نشان می‌دهد که کشت تقاضا برای اعتبار در رابطه با قیمت نهاده و محصول بالا بوده و می‌توان فرض بالا بودن کشت تقاضا برای اعتبار نسبت به قیمت ستاده و نهاده در یک فصل زراعی را پذیرفت . به عبارت دیگر با فرض ثابت بودن سایر شرایط چنانچه قیمت نهاده به میزان یک درصد افزایش یابد میزان تقاضا برای اعتبار به میزان $2/1325$ درصد کاهش می‌یابد . کومار و همکاران در تحقیقی در منطقه اُتارپرادش هند نیز به چنین نتیجه‌ای رسیده‌اند. رابطه قیمت نهاده و ستاده روی میزان تقاضا برای اعتبار مساوی و عکس یکدیگر عمل می‌کنند ، بدین معنی که با افزایش قیمت محصول تقاضا برای اعتبار افزایش یافته در حالیکه با افزایش قیمت نهاده میزان تقاضا برای اعتبار کاهش می‌یابد.

ضرائب سطح زیر کشت ، نیروی کار خانوادگی و ساعات استفاده از ماشین آلات مثبت بوده و با ثابت بودن سایر شرایط با تغییر یک درصد در هر یک از متغیرهای ذکر شده به ترتیب به میزان 0.65 ، 0.122 و 0.713 درصد تقاضا برای اعتبار افزایش می‌یابد. بنابراین تأثیر هر یک از متغیرهای ذکر شده روی متغیر وابسته مثبت و به ترتیب بیشترین میزان تأثیر مربوط به ساعات استفاده از ماشین آلات ، سود دوره قبل ، نیروی کار خانوادگی و سطح زیر کشت می‌باشد.

مجموع کشت بدست آمده از تابع تقاضای اعتبار مثبت و نشان می‌دهد که عوامل دیگر کشت

منفی تقاضا نسبت به هزینه متغیر را جبران می‌کنند. در واقع می‌توان گفت مصرف نهاده‌ها بهینه نبوده و ظرفیت جذب اعتبار حتی در نرخ کارمزد بالاتر نیز وجود دارد.

همانگونه که انتظار می‌رفت تقاضای حاصل شده از تابع سود واحد محصول قیمت نسبت به هزینه‌های متغیر نزولی و محدب و نسبت به مقدار نهاده‌های ثابت صعودی است. ضریب هزینه‌های متغیر منفی، مشتق دوم نتایج تقاضای اعتبار نسبت به هزینه‌های متغیر تعدیل شده مثبت و کلیه ضرایب به استثنای قیمت محصول مثبت می‌باشد.

$$\frac{\partial^2 X^*}{\partial c^2} = -2/1325(-2/1325-1) \frac{X^{**}}{c^2} > 0$$

بررسی کشش تقاضای اعتبار با در نظر گرفتن نرخ کارمزد، قیمت محصول و قیمت نهاده

آگاهی از این موضوع برای برنامه ریزان حائز اهمیت است که کدامیک از موارد فوق الذکر (نرخ کارمزد، قیمت محصول و قیمت نهاده) در تغییرات میزان تقاضا برای اعتبار اهمیت بیشتری دارد. لذا در این قسمت به بررسی میزان تأثیر هر یک از این عوامل اقدام شده است.

۱۰ درصد کاهش در قیمت نهاده متغیر:

$$C_1 = 1/0.37$$

هزینه نهاده متغیر

$$C_2 = 0/9333$$

۱۰ درصد کاهش در هزینه نهاده متغیر

$$X^{*B} = 0/2467C - 2/1325L - 0/065N - 0/122N - 0/712P - 2/1325 - 1575/3\pi^{0/522}$$

$$X^{*B} = 2885.053/4$$

$$X^{*B} = 3285917$$

$$\frac{2885.053/4}{3285917} \times 100 = 148/7$$

با ۱۰ درصد کاهش در قیمت نهاده‌های متغیر در حدود ۴۸/۷ درصد افزایش در میزان تقاضای

اعتبار خواهیم داشت.

$$C_1 = 1/0.3312$$

۱۰ درصد کاهش در نرخ کارمزد

$$X^{*B} = 0.1468C - 2.1338L - 0.65N - 0.122N - 0.712P - 1575/3\pi - 1575/3\pi$$

$$X^{*B} = 3882819$$

$$\frac{3882819}{3285917} \times 100 = 118/2$$

با ۱۰ درصد کاهش در نرخ کارمزد در حدود ۱۸/۲ درصد افزایش در تقاضای اعتبار خواهیم

داشت :

۱۰ درصد افزایش در قیمت محصول :

$$P_1 = 387/1$$

$$P_2 = 425/8$$

$$X^{*B} = 0.2467C - 2.1338L - 0.65N - 0.122N - 0.712P - 1575/3\pi - 1575/3\pi$$

$$X^{*B} = 4715791/6$$

$$X^{*B} = 3285917$$

$$\frac{4715791/6}{3285917} \times 100 = 43/5$$

با ۱۰ درصد افزایش در قیمت محصول در حدود ۴۳/۵ درصد افزایش در تقاضای اعتبار

خواهیم داشت.

نتایج حاصله نشان می دهد که تقاضای اعتبار نسبت به نرخ کارمزد کشش پذیری پائین در حالیکه نسبت به قیمت محصول و نهاده دارای کشش پذیری بالاتری می باشد به اینصورت که تغییر در نرخ کارمزد بطور مشابه نسبت به مجموع قیمتها تأثیر زیادی روی مقدار تقاضا برای وام ندارد و در عمل با ۱۰ درصد کاهش در نرخ کارمزد فقط ۱۸/۲ درصد افزایش در تقاضا خواهد بود. در صورتیکه این مقدار برای قیمت محصول برابر ۴۳/۵ درصد و برای قیمت نهاده متغیر برابر ۴۸/۷ درصد بوده است. چنانچه بخواهیم این دو قیمت را از نظر تأثیرگذاری روی میزان اعتبار مقایسه کرده باشیم قیمت نهاده متغیر با ۵/۲ درصد بیشتر از تأثیرگذاری بالاتری برخوردار بوده است.

با توجه به اینکه میزان اعتباری که کشاورزان خرده پا دریافت می دارند پائین تر است و کشاورزان بزرگ برخورداریشان از اعتبارات ارزان قیمت بیشتر بوده است و با توجه به اینکه نرخ کارمزد دارای کشش پذیری پائین است چنانچه میزان عرضه اعتبارات را با افزایش در نرخ کارمزد افزایش دهیم باز

هم به نفع کشاورزان خرده پای وام گیرنده خواهد بود.
 بنابراین نرخ کارمزد پائین نمی تواند کمک چندانی برای کشاورزان خرده پا باشد و افزایش
 عرضه اعتبارات به مراتب از پائین بودن نرخ کارمزد مهمتر است چنانکه در قسمتهای بعدی نظرات
 بدست آمده از زارعین نیز تأیید دیگری بر این مطلب است.

بررسی علل عدم تمایل بعضی از کشاورزان به دریافت وام از منابع دولتی (منابع رسمی)

مسائل و مشکلاتی که در رابطه با گرفتن وام از منابع دولتی دارند خود عاملی است که می تواند
 تأثیر بسزایی در مراجعه یا عدم مراجعه به این مراکز داشته باشد.
 در این قسمت با استفاده از اطلاعات بدست آمده از جدول شماره (۵) این مسئله مورد بررسی
 قرار می گیرد.

جدول ۵- توزیع فراوانی، جویهای سوال علل عدم تمایل بعضی از کشاورزان به دریافت وام از منابع

دولتی

درصد	فراوانی	علل عدم تمایل به دریافت وام
۴۹/۳	۲۳۸	تشریفات اداری
۱۲/۸	۶۲	وجود منابع سهل الوصول دیگر
۹/۹	۴۸	تبعیض قائل شدن
۹/۷	۴۷	عدم نیاز
۹/۱	۴۴	نداشتن امکان مالی بازپرداخت
۵	۲۴	تأخیر در دریافت وام
۳/۱	۱۵	بالا بودن نرخ کارمزد
۱	۵	عدم دسترسی به بانک

مأخذ: داده های بررسی

همانگونه که جدول نشان می‌دهد مهمترین علت عنوان شده توسط کشاورزان مشکل تشریفات اداری است که توسط ۴۹/۳ درصد از زارعین یعنی تقریباً نیمی از آنها عنوان شده است. از عوامل بسیار مهمی که در این خصوص مطرح می‌شود مشکل تهیه وثیقه و ضامن است. دلیل این امر عمدتاً اینست که اکثر اموال روستائیان باغ، زمین و مسکن در روستاها فاقد اسناد رسمی بوده و در نتیجه نمی‌توان از آنها بعنوان وثیقه استفاده نمود.

از طرف دیگر بدلیل بالا بودن ریسک فعالیتهای کشاورزی و محدود بودن تعداد افرادی که هم با کشاورزان آشنا بوده و حاضر به ضمانت آنها باشد و هم مورد قبول بانک باشند کشاورزان به راحتی قادر به معرفی ضامن به بانک نیستند. لذا این امر مشکل بزرگی را برای کشاورزان به بار آورده است. از مشکلات دیگر در این خصوص رفت و آمدهای مکرر برای ثبت نام، بازدید از محل مصرف وام و بعضاً پرداخت وام در چند نوبت، کاغذ بازیهای اداری (از قبیل پرکردن فرمهای مختلف، تهیه سفته، چک و ...) برای کشاورزی که گاهی از راه دور به بانک مراجعه می‌کنند و احتمالاً بی‌سواد است از مشکلات ذکر شده است. وجود سایر منابع سهل الوصول را ۱۲/۸ درصد از زارعین مورد مصاحبه بعنوان دومین علت مهم ذکر نموده‌اند. منابع غیر رسمی مانند سلف خران، اقوام و خویشان و وام دهندگان محلی می‌شود، چندان نیاز به رفت و آمدهای مکرر نداشته و با توجه به نتایج بدست آمده اکثراً وام مورد تقاضا را در زمان بسیار کوتاهی (یکی دو روز) پرداخت نموده بدون اینکه لازم باشد کاغذ بازی و مراحل اداری کاسته خاصی طی گردد. بنابراین لازم است حتی‌الامکان از تشریفات اداری کاسته تا زارعین بتوانند در اولین فرصت ممکن تسهیلات مورد نیاز را دریافت نمایند. وجود تبعیضها و تخلفات اداری با ۹/۹ درصد موارد بعنوان سومین دلیل عدم تمایل کشاورزان به منابع دولتی در ارتباط با دریافت وام بوده است. که این امر توجه بیشتر مسئولین امر را به آنچه که در موسساتشان می‌گذرد جلب می‌کند. از نکات قابل توجه در جدول مذکور، پائین بودن درصد نظرخواهی مراجع به بالا بودن نرخ کارمزد (۳/۱ درصد موارد) است. همانگونه ملاحظه می‌گردد مشکل عمده کشاورزان ما بالا بودن نرخ کارمزد نیست. بر اساس اطلاعات بدست آمده، بر خلاف انتظار که سیاست اعتبارات ارزان می‌تواند بعنوان یک مکانیسم انتقال سیاستی به خاطر تخصیص ناصحیح عامل کمیاب سرمایه باعث اجحاف به کشاورزان کوچک شده است. نتایج مطالعه نجفی.

یزدانی ، میرمحمد صادقی در ایران ، مارانی در پاکستان و بگاشوا در جامائیکا نیز مشابه نتایج حاصله بوده است و در واقع کشاورزان بزرگ هستند که بیشتر از درآمد انتقالی استفاده می‌کنند.

نکته دیگر اینکه اگر چه نرخ رسمی وامهای رسمی پائین است ، اما هزینه‌های جانبی این وامها از قبیل هزینه‌های اداری ایاب و ذهاب تهیه وثیقه ، بیکاری کشاورز ، انتظار دریافت وام ، هدیه و سایر هزینه‌های متفرقه باعث شده که هزینه کل وامهای رسمی برای کشاورزان را بالا ببرد و موجب عدم تمایل یک سری از کشاورزان در اخذ وامهای رسمی گردد. آنها بیشتر مایل به حذف و کاهش هزینه‌های جانبی و موانع اداری وامها ، سرعت در پرداخت ، انعطاف پذیری در باز پرداخت وامها و در دسترس بودن ، اعتبارات می‌باشند.

سطح تکنولوژی و تقاضا برای اعتبارات

برای مقایسه سه میانگین مقدار وام دریافتی و میانگین ساعات استفاده از ماشین‌آلات توسط گروههای مختلف بهره‌برداران به ترتیب ، خرده‌پا متوسط و بزرگ با سطح زیر کشت کمتر از ۳ هکتار بین ۳ تا ۱۱ هکتار و ۱۱ هکتار به بالا از اطلاعات جداول (۶ و ۷) استفاده و آنالیز واریانس یک طرفه همراه با مقایسات چندگانه به روش دانکن انجام شد.

با توجه به مقایسه انجام شده اختلاف از نظر آماری بین گروههای مختلف نسبت به سطح زیر کشت معنی دار شد ($P < 0/05$) بر اساس جداول شماره (۶ و ۷) وامهای بزرگ نصیب کشاورزان با سطح زیر کشت بیشتر وامهای کوچک بیشتر نصیب کشاورزان دارای زمین کمتر شده است. اگر توجه به مقایسه انجام شده اختلاف از نظر آماری بین گروههای مختلف کشاورز در رابطه با مقدار وام دریافتی و ساعات استفاده از ماشین‌آلات نسبت به سطح زیر کشت معنی دار شد ($P < 0/05$) بر اساس جداول شماره (۶ و ۷) وامهای بزرگ نصیب کشاورزان با سطح زیر کشت بیشتر و وامهای کوچک بیشتر نصیب کشاورزان دارای زمین کمتر شده است. اگر توجه به استفاده از ماشین‌آلات توسط گروههای مختلف داشته باشیم ، گروهی از کشاورزان که سطح زیر کشت بیشتری دارند ، تعداد ساعات استفاده از ماشین‌آلات در امور کشاورزی آنها بیشتر بوده است. چنانچه درجه مکانیزاسیون را که می‌تواند خود معرف سطحی از تکنولوژی باشد را تعداد ساعات استفاده از ماشین‌آلات بدانیم ،

نتیجه می‌گیریم با افزایش سطح تکنولوژی تقاضا برای دریافت وام نیز افزایش می‌یابد. از طرف دیگر چنانچه تابع تقاضای اعتبار معرفی شده در قسمتهای قبلی را در نظر بگیریم مقدار ضریب ساعات استفاده از ماشین آلات (N) مثبت و برابر است با $0/713$ که بیانگر بالا بودن حساسیت تقاضا برای اعتبار نسبت به ساعات استفاده از ماشین آلات است یعنی با افزایش تعداد ساعات استفاده از ماشین آلات است یعنی با افزایش تعداد ساعات استفاده از ماشین آلات میزان تقاضا برای اعتبارات نیز افزایش می‌یابد.

جدول (6) میزان وام دریافتی مگر و همهای مختلف زارعین

گروه	سطح زیرکشت هکتار	میانگین مقدار وام (ریال)	انحراف معیار	تعداد وام
۱	کمتر از ۳	۵۹۵۸۸۰	۲۹۵۵۵۰	۶۶
۲	۳-۱۱	۱۵۸۳۲۳۰	۶۷۸۹۵۰	۸۳
۳	بیشتر از ۱۱	۲۸۵۳۳۳۰	۱۶۸۸۸۷۰	۲۴

مأخذ: داده‌های بررسی

جدول شماره ۷ - تعداد ساعات استفاده از ماشین آلات توسط مگر و همهای مختلف زارعین

گروه	سطح زیرکشت هکتار	میانگین ساعات استفاده از ماشین آلات	انحراف معیار	تعداد بهره‌بردار
۱	کمتر از ۳	۷۳/۹۸	۴۳/۷۶	۵۲
۲	۳-۱۱	۱۷۷/۱۴	۹۳/۴۶	۵۸
۳	بیشتر از ۱۱	۳۷۴/۸۸	۲۳۱/۷۳	۱۸

مأخذ: داده‌های بررسی

رابطه مدت وام با اندازه مزرعه

جهت بررسی دوره باز پرداخت وام بین سه گروه زارعین بزرگ، متوسط و کوچک مقایسه سه میانگین مدت زمان باز پرداخت وام در گروههای مختلف سطح زیر کشت با استفاده از آنالیز واریانس یک طرفه به روش قبل انجام شد. چنانچه خلاصه‌ای از نتایج مذکور در جدول ۸ آمده بین گروه اول و سوم و همچنین گروه دوم و سوم اختلاف از نظر آماری معنی دار شد ($P < 0.05$). اما گروه اول و دوم اختلاف معنی داری با یکدیگر نشان ندادند. بنابراین، مدت باز پرداخت وام برای کشاورزان خرده پا و متوسط و اختلاف چندانی نداشته در حالیکه زمان باز پرداخت برای کشاورزان بزرگ طولانی تر از دو گروه اول (کشاورزان خرده پا و متوسط) بوده است.

جدول ۸- اطلاعات توصیفی دوره باز پرداخت وام توسط زارعین در سه گروه سطح زیر کشت

گروه	سطح زیر کشت هکتار	میانگین مدت زمان باز پرداخت وام (سال)	انحراف معیار	تعداد بهره بردار
۱	کمتر از ۳	۲/۶۷	۱/۰۰۴	۶۶
۲	۳-۱۱	۲/۴۳	۱/۰۸۴	۸۳
۳	بیشتر از ۱۱	۳/۷۵	۰/۹۹۸	۲۴

مأخذ: داده‌های بررسی

عدم وجود وثیقه به سبب نظام زمین داری حاکم و عدم وجود اسناد مالکیت از عوامل پرداخت وامهای کوتاه مدت در روستا و نتیجتاً نداشتن اختلاف معنی داری بین دو گروه اول و دوم شده است.

رابطه میزان سود زارعین با اندازه مزرعه

به همین ترتیب سود خالص کشاورزی را نیز مورد تجزیه و تحلیل قرار داده به اینصورت که میانگین‌های سود سه گروه سطح زیر کشت با روش آزمون تجزیه و تحلیل واریانس با یکدیگر

مقایسه شدند که هر سه میانگین اختلاف معنی داری از نظر آماری با هم نشان داده‌اند. ($P < 0/05$).

جدول ۹- مقایسه سود خالص مگروهماس مختلف کشاورزان

گروه	سطح زیرکشت هکتار	میانگین سود (ریال)	انحراف معیار	تعداد بهره‌بردار
۱	کمتر از ۳	۲۸۵۲۹۲۵	۱۶۳۰۳۴۶	۱۰۳
۲	۳-۱۱	۶۲۳۱۹۱۰	۳۶۴۵۲۱۴	۸۷
۳	بیشتر از ۱۱	۱۰۵۵۶۷۰۰	۱۴۴۰۸۷۲۸	۲۵

مأخذ: داده‌های بررسی

نتایج حاصله نشان می‌دهد که زارعین بزرگ نسبت به زارعین کوچکتر سود بیشتری همایشان می‌گردند. بطوریکه در نتایج بالا مشخص گردیده زارعین گروه سوم در حدود ۳/۷ برابر زارعین گروه اول و ۱/۷ برابر زارعین گروه دوم سوددهی داشته‌اند. شاید یکی از دلایل مهمی که اینگونه کشاورزان اقدام به دریافت وامهای بزرگتر و در نتیجه سرمایه‌گذاری بیشتر در زمینه تولد می‌کنند سودآوری آنها باشد. توان مالی کشاورز یکی از عواملی است که بر تقاضای کشاورز برای دریافت وام تأثیر می‌گذارد زیرا هر چه توان مالی کشاورز کمتر باشد قدرت باز پرداخت وام از طرف وی کمتر بوده و در نتیجه دریافت وام ریسک بیشتری را برای کشاورز به همراه دارد. اگر یک کشاورز توان مالی بالایی داشته باشد، چنانچه وام اخذ شده را در فعالیتی بکار گیرد که نتیجه‌اش از بین رفتن سرمایه استقراضی باشد می‌تواند وام را از محل دارایی‌هایش باز پرداخت نماید در حالیکه اگر توان مالی کشاورز پائین باشد در صورت شکست فعالیتی که با استفاده از وام دریافتی انجام داده، در نتیجه از دست دادن سرمایه استقراضی، امکان باز پرداخت وامش را نخواهد داشت.

رابطه میزان پس انداز زارعین با اندازه مزرعه

جهت بررسی توان مالی زارعین در گروههای مختلف، میانگین های پس انداز بهره برداران در سه گروه سطح زیر کشت با روش آزمون تجزیه و تحلیل واریانس یک طرفه همراه با مقایسات چندگانه به روش دانکن انجام شد.

جدول ۱۰- میزان پس انداز زارعین در سه گروه سطح زیر کشت				
گروه	سطح زیر کشت هکتار	میانگین پس انداز (ریال)	انحراف معیار	تعداد بهره بردار
۱	کمتر از ۳	۲۸۸۷۰۸۴	۲۷۶۰۱۷۳	۱۰۳
۲	۳-۱۱	۵۵۹۹۳۸۳	۲۸۸۵۷۶۲	۸۷
۳	بیشتر از ۱۱	۱۱۲۹۴۲۵۳	۷۰۳۶۳۱۱	۲۵

مأخذ: داده های بررسی

با توجه به مقایسه انجام شده، اختلاف آماری بین گروههای مختلف کشاورز در رابطه با مقدار پس انداز و سطح زیر کشت معنی دار شد ($P < 0/05$). و چنانچه از جدول برمی آید زارعین گروه سوم با دارا بودن زمین بیشتر از ۱۱ هکتار پس انداز در حدود دو برابر نسبت به گروه دوم (۳-۱۱ هکتار) و ۴ برابر نسبت به گروه اول (کمتر از ۳ هکتار) می باشند.

اطلاعات مذکور نشان دهنده رابطه مستقیم بین توان مالی کشاورزان و تقاضای آنان برای دریافت وام بود. تأثیر اعتبارات بانکی بر سطح زندگی کشاورزانی که توان مالی بالاتری داشته اند بیشتر است شاید ناشی از این امر باشد که این افراد توانسته اند وام اخذ شده را در شرایط بهینه ای با سایر عوامل تولید ترکیب و موجب افزایش درآمد آنها گردد.

پیشنهادات

- با توجه به یافته‌های این تحقیق موارد زیر را می‌توان به عنوان پیشنهاد مطرح نمود:
- ۱- در تخصیص و توزیع اعتبارات در مناطق مختلف روستایی، بهتر است که با استفاده از مدل تقاضای برآورده شده، میزان اعتبار مورد نیاز منطقه را تخمین زده، سپس با توجه به امکانات و پتانسیل‌های موجود اقدام به برنامه‌ریزی و تخصیص اعتبار نمود.
 - ۲- نظر باینکه کارمزد یکی از عوامل تعیین کننده تقاضا برای اعتبار است زارعین بجای نرخ کارمزد پائین، بیشتر تمایل به حذف و کاهش سایر هزینه‌های جانبی و موانع اداری هستند. لذا چنانچه نرخ کارمزد واقعی و متغیر باشد، در اینصورت می‌توان یک سری از موانع پیچیده را حذف تا متقاضیان واقعی شناس بیشتری در دسترس به اعتبار مورد نیاز پیدا کنند.
 - ۳- با توجه به اینکه کثرت تقاضای اعتبار نسبت به نرخ کارمزد در مقایسه با قیمت محصول و قیمت نهاده پائین تر است، پیشنهاد می‌گردد با بالا بردن نرخ کارمزد، میزان عرضه اعتبارات را افزایش داده تا وام گیرندگان خرده پا وام بیشتری نصیبشان گردد.
 - ۴- باید اقداماتی در جهت کاهش هزینه‌های ضمنی دریافت وام، از طریق گسترش بیشتر شعبه‌های بانک در سطح زیر روستا، کاهش میزان رفت و آمد به بانک جهت دریافت وام، اصلاح روابط میان بانک و وام‌گیرندگان و کاهش کاغذبازی انجام داد.
 - ۵- افزایش مدت وام و میزان آن به منظور استفاده بیشتر از وام‌های اعطایی در جهت سرمایه‌گذاری در برنامه‌ریزی اعتبارات کشاورزی مورد توجه قرار می‌گیرد.

منابع

بانک کشاورزی ، ۱۳۷۱ ، گزارش عملکرد سالهای ۱۳۷۱-۱۳۶۰ اداره آمار و بررسیهای اقتصادی، تهران .

سیفی ، م . و پیروی ، م . ۱۳۷۰ . روش ساده‌ای برای ارزشیابی فعالیت شعب بانک کشاورزی در سرپرستی‌ها مدیریت بانک کشاورزی در استان فارس (۱۲ ص)

Adams,D.W.and D.H. Graham. 1981. A critique of tradition agricultural credit projects policies.and J.Dev.Econ.8:68-99

Kumark,P.,P,K.Joshi and M.A.Muralidharan.1988.Estimation of demand for credit on marginal farms:A profit function approach.Indian J.Agric .Econ. 43 : 106-114.

Lau,L.J.and P.A. Yotopoulos.1972.profit supply and factor demand function.J.Agr.Econ.54 : 11-18.