

بررسی عرضه و تقاضای اعتبارات کشاورزی و نقش آن در بهره وری تولید و نوسانات درآمدی پسته کاران در شهرستان رفسنجان

رضا صداقت*

چکیده

سرمایه و نقدینگی لازم برای تولید محصولات کشاورزی همواره به عنوان یک عامل محدود کننده در کشاورزی ایران بوده است. مطالعات انجام شده در مناطق پسته کاری رفسنجان نیز بر ناکافی بودن میزان نقدینگی لازم برای تولید کنندگان و تجار پسته تاکید داشته اند. در این پژوهش بازار رسمی و غیر رسمی اعتبارات کشاورزی مورد مطالعه قرار گرفت. میزان عرضه و تقاضای اعتبارات کشاورزی بررسی شده و عوامل مؤثر بر آنها تعیین گردید و نرخ بهره تعادلی محاسبه شد. همچنین رابطه بین بهره وری تولید (عملکرد در هکتار) و نوسانات درآمدی (واریانس درآمد) با عرضه و تقاضای اعتبارات کشاورزی مطالعه گردید. آمار و اطلاعات مورد نیاز در این پژوهش با استفاده از روش پیمایشی و تکمیل پرسشنامه حضوری از ۱۰۵ نفر از تولیدکنندگان پسته کار و بهره گیری از روش نمونه گیری خوشه ای چند مرحله ای جمع آوری گردید. برای تحلیل اطلاعات جمع آوری شده از فرم های مختلف توابع ریاضی و نیز از آنالیز واریانس استفاده گردید. نتایج بدست آمده از بررسی بازار رسمی نشان داد که با افزایش نرخ بهره، عرضه و تقاضای اعتبار ابتدا افزایش و سپس کاهش می یابند و نرخ بهره تعادلی در بازار رسمی اعتبارات ۱۴ درصد می باشد. سطح زیرکشت و میزان تحصیلات باغدار تاثیر مثبت و معنی دار بر تقاضای اعتبار داشته اند. هزینه تولید، سن باغدار و زمان فروش محصول تاثیر مثبت و معنی داری بر عرضه اعتبار داشته اند. نتایج همچنین نشان می دهد که با افزایش میزان پس انداز، بهره وری ابتدا ثابت است و سپس افزایش می یابد در حالیکه رابطه بین بهره وری و تقاضای وام ابتدا مستقیم و سپس معکوس می باشد. رابطه بین نوسانات درآمدی و عرضه وام معکوس است اما کشش آن بسیار کوچک و نزدیک به صفر است. در حالیکه رابطه بین نوسانات درآمدی و تقاضا ابتدا مستقیم و سپس معکوس می باشد. نتایج حاصل از آنالیز واریانس در بازار رسمی نشان داد که بر این اساس تنها رابطه معنی دار و مستقیم بین بهره وری تولید و عرضه اعتبار وجود داشته است. نتایج حاصل از بررسی بازار غیر رسمی نشان داد که رابطه بین تقاضای وام و بهره ابتدا مستقیم و سپس معکوس می باشد. رابطه بین بهره وری و تقاضای وام نیز ابتدا مستقیم و سپس معکوس می باشد. رابطه بین نوسانات درآمدی و تقاضای وام ابتدا مستقیم بوده و سپس ثابت می باشد. فاصله محل سکونت تا بانک، درآمد کشاورزی، تحصیلات و سن باغدار تاثیر معنی دار و منفی بر تقاضای وام داشته اند. در حالیکه بهره وری تولید، سطح زیر کشت و دارائی باغدار تاثیر معنی دار و مثبت بر تقاضای وام داشته اند.

طبقه بندی JEL: G10

واژه های کلیدی: نقدینگی، عرضه اعتبار، تقاضای اعتبار، نرخ بهره تعادلی

* دکتری اقتصاد کشاورزی و عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات پسته کشور،

مقدمه

سرمایه و نقدینگی لازم برای تولید محصولات کشاورزی همواره به عنوان یک عامل محدود کننده در کشاورزی ایران بوده است. مطالعات انجام شده توسط صداقت (۱۳۸۷) و عبدالهی (۱۳۸۷) نیز بر ناکافی بودن نقدینگی لازم برای تولید کنندگان و تجار پسته در رفسنجان تاکید داشته است. مقایسه میزان سرمایه بکار گرفته شده در فرایند تولید در کشور ما در مقایسه با کشورهای دیگر به خوبی نشان می دهد که میزان سرمایه در کشاورزی کشورهای پیشرفته بیشتر از کشور ما می باشد که این خود سبب شده است تا کشاورزی ما سنتی باقی بماند (سلطانی و همکاران، ۱۳۷۱). ترکیب صحیح منابع کشاورزی سبب افزایش کارایی آنها می گردد. در شرایطی که کشاورزان با محدودیت سرمایه مواجه باشند، قطعاً کارایی استفاده از سایر منابع همچون نیروی کار و آب مصرفی نیز کم می شود. استفاده از وام و اعتبارات یکی از راههای تامین سرمایه برای تولید کنندگان پسته می باشد. اینکار تا زمانی که بازدهی حاصل از آن، از هزینه گرفتن وام بیشتر باشد، توجیه اقتصادی دارد. هدف از گرفتن وام برای کشاورزان بایستی افزایش کارایی منابع تولید، درآمد و یا سطح زندگی باشد. کشاورز نباید گرفتن اعتبار را به عنوان آخرین چاره، آن هم زمانی که در تنگنای شدید مالی قرار می گیرد، بداند. نگاه به اعتبارات بایستی یک نگاه کاملاً اقتصادی بوده و به افزایش درآمد و سطح زندگی کشاورز منجر شود. در کشور ما مؤسسات اعتباری و بانکها نیز به مسئله دادن وام نگاه چندان اقتصادی و مثبتی ندارند. بیشتر مؤسسات مالی منتظر کشاورزان هستند تا به آنها مراجعه و درخواست وام نماید و بانک پس از بررسی، جواب مثبت و یا در اغلب موارد جواب منفی می دهد. بهتر است تا با نکها به نحو مؤثرتری در توسعه کشاورزی نقش ایفا نمایند. آنها می توانند با توجه به شرایط کشاورزان، آنها را در تصمیم برای گرفتن و یا ننگرفتن اعتبار کمک نمایند و او را در نحوه کاربرد وام هدایت نموده تا بیشترین بازده را از اعتبار دریافت شده بدست آورد. اگر چنین شود نه تنها کشاورزان منتفع می شوند بلکه به دلیل کاهش ریسک، زیان کشاورزان، سوخت و یا عدم بازگشت وام نیز کمتر شده و بانکهای اعتبار دهنده نیز نفع می برند. در کشاورزی ما بخشی از سرمایه لازم برای کشاورزان از بازار رسمی و بخشی از بازار غیر رسمی تامین می گردد. در منطقه رفسنجان نیز کشاورزان برای تامین نیاز خود به نقدینگی معمولاً هر دو مسیر را انتخاب می کنند. در زمینه بازار رسمی و غیر رسمی اعتبارات در مورد محصول پسته مطالعه ای در گذشته انجام نشده است. این در حالی است که در سایر مطالعات انجام شده در مؤسسه تحقیقات پسته کشور همواره مشکل عدم تامین نقدینگی به عنوان یکی از مهمترین مشکلات تولید کنندگان و تجار پسته مورد تاکید قرار گرفته است (صداقت، ۱۳۸۷ و عبدالهی، ۱۳۸۷).

شناسایی عوامل موثر بر میزان پس انداز کشاورزان در نظام بانکی و بازار غیر رسمی از یک طرف و تقاضای آنها برای دریافت اعتبارات از طرف دیگر می تواند برنامه ریزان و نظام بانکی را در برآورد دقیقتر آنها کمک کرده و در نتیجه زمینه را برای حل مشکلات مالی کشاورزان فراهم سازد. همچنین تعیین نرخ بهره تعادلی نیز می تواند به برقراری تعادل در نظام اعتبارات کشاورزی کمک کند. تعیین نقش اعتبارات پرداختی به کشاورزان بر افزایش سطح بهره وری تولید و نوسانات درآمدی آنها نیز می تواند اثر بخشی اینگونه اعتبارات را در مرحله عمل مشخص سازد.

در زمینه بازار اعتبارات کشاورزی مطالعات متعددی توسط محققین مختلف داخلی و خارجی انجام شده است، لیکن بررسی مطالعات انجام شده نشان داد که به طور مشخص هیچ مطالعه ای در کشور در خصوص بازار اعتبارات کشاورزی محصول پسته صورت نگرفته است. از جمله می توان به مطالعات انجام شده توسط نجفی (۱۳۷۱)، مطالعه شادی طلب (۱۳۷۳)، ایران نژاد (۱۳۷۴) و قربانی (۱۳۷۶)، اخلاص پور (۱۳۷۶)، سلیمانی پور و نجفی (۱۳۷۶)، عرب مازار و خدا رحمی (۱۳۷۸)، کرمی (۱۳۷۹)، چوپانی (۱۳۷۹)، یاسوری (۱۳۷۹)، احمد پور (۱۳۸۱)، نجفی (۱۳۸۲)، عرب مازار و فرزین معتمد (۱۳۸۲)، ترکمانی و کرمی (۱۳۸۲)، یعقوبی و

ترکمانی (۱۳۸۲)، حکیمی پور (۱۳۸۲)، بختیاری و پاسبان (۱۳۸۳)، میر و همکاران (۱۳۸۳)، مقدس فریمانی (۱۳۸۴)، آبیاری (۱۳۸۴)، عرب مازار و حیدری (۱۳۸۴)، رکن الدین افتخاری و همکاران (۱۳۸۵)، احمد پور برازجانی و حسینی پور (۱۳۸۶)، هریس (۱۹۷۹)، کوپرولا (۱۹۸۱)، پارساد و همکاران (۱۹۹۱)، بانیک (۱۹۹۳)، اسکاپ (۱۹۹۴)، سارباجیت و گوپتا (۱۹۹۶)، روهت (۱۹۹۷a)، روهت (۱۹۹۷b)، فائو (۱۹۹۸)، محی الدین و رایت (۲۰۰۰)، روگ (۲۰۰۲)، سنائیک و هو (۲۰۰۲) و گرانت و ویلا (۲۰۰۴) اشاره نمود.

اهداف تحقیق حاضر عبارتند از: ۱- تعیین میزان عرضه و تقاضای اعتبارات در سیستم رسمی و غیر رسمی ۲- تعیین عوامل مؤثر بر میزان عرضه و تقاضای اعتبار در سیستم رسمی و غیر رسمی ۳- تعیین رابطه بین عرضه و تقاضای رسمی و غیر رسمی اعتبارات با نرخ بهره انتظاری و تعیین بهره تعادلی در بازار رسمی و غیر رسمی ۴- تعیین رابطه بین بهره وری تولید و نوسانات درآمدی با عرضه اعتبارات.

روش تحقیق

آمار و اطلاعات مورد نیاز در این پژوهش با استفاده از روش پیمایشی با تکمیل پرسشنامه حضوری از ۱۰۵ نفر از تولید کنندگان پسته کار در شهرستانهای رفسنجان و انار جمع آوری شد. برای انتخاب بهره برداران نمونه از روش نمونه گیری خوشه ای دو مرحله ای استفاده شد. خوشه های نمونه گیری در واقع هر یک از پنج بخشهای شهرستان های رفسنجان و انار هستند. در درون هر یک از بخشها، متناسب با سطح زیرکشت پسته، تعداد مناسب از باغداران انتخاب گردید. در مرحله اول، تعدادی روستا (آبادی) انتخاب و در مرحله بعد، از هر آبادی متناسب با سطح زیرکشت پسته تعدادی باغدار پسته کار به طور تصادفی انتخاب و اطلاعات لازم از آنها جمع آوری شد. متغیرهای وابسته در این تحقیق عبارتند از عرضه اعتبارات در سیستم رسمی، عرضه اعتبارات در سیستم غیر رسمی، تقاضای اعتبارات در سیستم رسمی و تقاضای اعتبارات در سیستم غیر رسمی، نوسانات درآمدی پسته کاران و بهره وری تولید می باشند. متغیرهای مستقل عبارتند از سطح زیر کشت، تعداد نیروی کار، درآمد باغدار، نرخ بهره وام، دارائی باغدار، قیمت محصول، قیمت نهاده ها، میزان بدهی باغدار، نحوه مدیریت باغ (خصوصی یا مشاع)، میزان تحصيلات باغدار، سن باغدار، فاصله مزرعه تا نزدیکترین بانک، تاهل، فروش به موقع محصول، نوع خریدار و شیوه پرداخت پول. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع آوری شده از فرمهای مختلف توابع ریاضی خطی و غیر خطی استفاده شد و فرم تابع مطلوب برای بررسی هرمتغیر وابسته از بین توابع برآورد شده که دارای برتری آماری بود انتخاب گردید. همچنین با در نظر گرفتن نرخ های بهره انتظاری مختلف، میزان تقاضا و عرضه انتظاری اعتبارات توسط بهره برداران سؤال شد و توابع عرضه و تقاضای انتظاری به کمک فرم مناسب و برتر رگرسیونی برآورد گردید و از این طریق نرخ بهره تعادلی تعیین شد. اطلاعات مربوط به میزان بهره وری (عملکرد در هکتار) و درآمد کشاورزان نیز جمع آوری شده و رابطه بین بهره وری با عرضه و تقاضای اعتبارات و نوسانات درآمدی (واریانس درآمدی) با عرضه و تقاضای اعتبارات نیز با استفاده از فرم مناسب تابع ریاضی برآورد گردید. برای محاسبه نوسانات درآمدی، انحراف معیار درآمد کشاورزی بر میانگین درآمد سه ساله تقسیم شد. اطلاعات جمع آوری شده با استفاده از روش آنالیز واریانس نیز تجزیه و تحلیل شد. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات، نرم افزار SPSS مورد استفاده قرار گرفت.

نتایج و بحث

الف: مطالعه توصیفی جامعه آماری

در جدول ۱ میزان حد اقل، حد اکثر، میانگین و انحراف معیار برای مهمترین متغیر های مطالعه شده آمده است.

جدول (۱) آمار توصیفی مربوط به جامعه آماری مورد مطالعه

شاخص	تعداد پاسخگو	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
سطح زیرکشت(هکتار)	۱۰۵	۰/۵	۱۰۰	۵/۸۴	۱۱/۶۳
میزان محصول (تن درهکتار)	۱۰۲	۰/۰۳	۴/۴	۰/۷۷۴	۰/۶۸
درآمدکشاورزی در هر هکتار(تومان)	۱۰۳	۱۲۱۲	۵۰۶۲۶۶۶۷	۵۸۱۳۲۴۸	۷۰۷۲۵۷۷
دارایی(تومان)	۱۰۰	۴۱۵۰۰۰	۶۰۰۰۰۰۰۰	۵۲۵۶۶۵۵۰	۴۳۴۰۰۰۰۰
هزینه کشاورزی در هکتار(تومان)	۱۰۲	۶۱۴۱۴	۲۲۷۸۷۳۳۳	۲۴۳۳۷۳۱	۱۱۵۰۰۰۰
سن باغدار(سال)	۱۰۴	۲۵	۸۵	۵۴/۰۷	۲۹۰۳/۶۸
تعداد اعضای خانواده	۱۰۳	۲	۱۵	۴/۵۰	۴/۳۳
درآمد شغل جانبی در سال(تومان)	۷۸	۰	۵۰۰۰۰۰۰	۵۴۰۷۰۵	۱۰۳۰۰۰۰
تقاضای وام رسمی در هکتار(تومان)	۱۰۱	۰	۳۲۶۶۱۲۹۰	۲۵۵۰۶۸۴	۳۹۵۸۵۷۴
کل تقاضای وام رسمی (تومان)	۱۰۱	۰	۸۹۱۷۰۰۰۰	۶۳۶۰۴۲۶	۱۰۸۵۴۱۸۹
بهره رسمی وام(درصد)	۸۸	۰/۰۱	۲۱	۱۳/۲۹	۳/۷۳
فاصله تا بانک(کیلومتر)	۱۰۲	۰	۱۵	۲/۲۴	۳/۶۱
پس انداز رسمی(تومان)	۹۶	۰/۰۱	۳۵۰۰۰۰۰۰	۷۸۱۴۰۶۳	۳۶۵۲۲۷۸۵
پس انداز رسمی در هکتار(تومان)	۹۶	۰	۸۷۵۰۰۰۰۰	۲۵۱۲۸۷۸	۹۴۱۳۷۳۸
سود پس انداز رسمی(درصد)	۴۹	۰/۰۱	۱۷/۵۰	۷/۴۹	۷/۶۰
بهره بازار غیر رسمی	۳۸	۰	۷۲	۲۷	۱۲/۷
کل تقاضای وام بازار غیر رسمی (تومان)	۹۲	۰	۵۰۰۰۰۰۰۰	۳۰۷۳۱۵۲	۴۷۲۰۰۰۰
تقاضای وام بازار غیر رسمی در هکتار(تومان)	۹۲	۰	۸۰۰۰۰۰۰	۸۴۵۴۶۷	۱۵۵۶۸۳۵
میزان پس انداز غیر رسمی (تومان)	۸۶	۰	۰	۰	۰

ماخذ: یافته های تحقیق

نکته قابل توجه در جدول فوق این است که میزان تقاضای وام در بازار رسمی به طور متوسط ۶۳۶۰۴۲۶ تومان در حالیکه میزان تقاضای وام در بازار غیر رسمی ۳۰۷۳۱۵۲ تومان می باشد. به عبارت دیگر میزان دریافت وام توسط کشاورزان از بازار رسمی حدود دو برابر بازار غیر رسمی بوده است. میزان کل پس انداز در بازار رسمی به طور متوسط ۷۸۱۴۰۶۳ تومان بوده در حالیکه میزان پس انداز در بازار غیر رسمی تقریباً صفر گزارش شده است.

در جدول ۲ فراوانی متغیرهای کیفی که به صورت کد تعریف شده اند، آمده است

جدول (۲) فراوانی مربوط به متغیرهای کیفی مورد مطالعه (کلیه اعداد جدول به صورت درصدی می باشند)

کد	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
متغیر توصیفی													
زمان فروش	۴۴/۱	۳۱/۴	۸/۸	۳/۹	۶/۹	۱	۳/۹						
خریدار	۹/۷	۲۰/۴	۴۳/۶	۹/۱	۱۷/۲								
شیوه پرداخت	۶۸/۹	۶/۸	۲۴/۳										
نحوه مالکیت	۹۸/۱		۱/۹										
شغل جانبی	۱۶/۳	۶/۶	۱۹/۷	۵۷/۴									
تحصیلات	۴۷/۶	۳۵	۱۰/۷	۲/۸	۳/۹								
نوع وام	۹۸/۲	۱/۸											
محل مصرف وام	۸۱/۱	۵/۸	۱/۴	۱/۴	۷/۲	۳/۱							
بانک عامل برای وام	۷۱/۵	۶	۷/۱	۲/۴	۹/۵					۳/۵			
هدف از پس انداز	۳۳/۳	۱۵/۴	۱۰/۳	۱۵/۴	۱۰/۲								
بانک عامل جهت پس انداز	۳۵/۵	۸/۹	۳۳/۳		۲۰	۲/۳							

ماخذ: یافته های تحقیق

در جدول فوق برای زمان فروش کد های از ۱ تا ۱۲ در نظر گرفته شده است. کد ۱ مهرداد سال جاری و کد ۱۲ شهریور ماه سال بعد می باشد. برای خریدار کدهای ۱ تا ۵ اختصاص داده شده است. کد ۱ شرکت پسته ایرانیان، کد ۲ شرکت تعاونی پسته، کد ۳ خریدار محلی، کد ۴ تجار عمده و کد ۵ سایر خریداران پسته می باشند. برای شیوه پرداخت نیز کدهای ۱ تا ۳ در نظر گرفته شده است. کد ۱ نقدی، کد ۲ نسیه و کد ۳ شیوه های مختلف فروش می باشد. نحوه مالکیت با کدهای ۱ تا ۳ معرفی شده است. کد ۱ برای مالکیت خصوصی، کد ۲ برای مالکیت مشاعی و کد ۳ برای مالکیت اجاره ای آمده است. برای شغل جانبی نیز کدهای ۱ تا ۴ مد نظر بوده است. کد ۱ کارمند، کد ۲ تاجر، کد ۳ آزاد و کد ۴ غیر اختصاص داده شده است. برای تحصیلات کدهای ۱ تا ۷ که کد ۱ بی سواد و تحصیلات مقدماتی، کد ۲ سیکل، کد ۳ دیپلم، کد ۴ فوق دیپلم، کد ۵ لیسانس، کد ۶ فوق لیسانس و کد ۷ دکتری می باشد. از نظر نوع وام، وام کشاورزی با کد ۱ و وام غیر کشاورزی با کد ۲ معرفی شده است. برای محل مصرف وام کد ۱ خرید نهاده های کشاورزی، کد ۲ خرید ماشین الات، کد ۳ سیستم آبیاری، کد ۴ انتقال آب، کد ۵ هزینه توسعه کشاورزی و مخارج زندگی، کد ۶ برقی کردن چاه و کد ۷ غیره در نظر گرفته شده است. بانک جهت اخذ وام و یا پس انداز با کدهای ۱ تا ۱۳ معرفی شده است. کد ۱ کشاورزی، کد ۲ ملی، کد ۳ ملت، کد ۴ تجارت، کد ۵ سپه، کد ۶ رفاه، کد ۷ صادرات، کد ۸ صندوق های قرض الحسنه، کد ۹ موسسات مالی و اعتباری، کد ۱۰ بانک دولتی و قرض الحسنه، کد ۱۱ بانک دولتی و موسسه مالی اعتباری، کد ۱۲ قرض الحسنه و مالی اعتباری، کد ۱۳ دولتی، قرض الحسنه و مالی اعتباری در نظر گرفته شده است. هدف از پس انداز کوتاه مدت به کدهای ۱ تا ۶ تفکیک شده است. کد ۱ گرفتن سود، کد ۲ پس انداز برای مخارج کشاورزی، کد ۳ جهت مخارج زندگی، کد ۴ جهت مخارج کشاورزی و زندگی، کد ۵ شرکت در قرعه کشی و کد ۶ همه موارد می باشند. در جدول ۳ نتایج بررسی رابطه بین سطح زیر کشت پسته با عرضه و تقاضای اعتبارات کشاورزی با روش آنالیز واریانس آمده است.

جدول (۳) رابطه بین سطح زیر کشت پسته با عرضه و تقاضای اعتبارات کشاورزی با روش آنالیز واریانس

سطح معنی داری	آماره	میانگین برای بالای ۵ هکتار	میانگین برای کمتر از ۵ هکتار	سطح زیر کشت متغیر وابسته
۰/۶۸۳	۰/۱۶۷	۵۴۸۶۲۰۷	۸۸۲۱۶۴۲	پس انداز رسمی
۰/۲۱۰	۱/۵۹۱	۶۷۶۷۳۹	۳۳۰۷۶۲۴	پس انداز رسمی در هکتار
-	-	.	.	پس انداز غیر رسمی
-	-	.	.	پس انداز غیر رسمی در هکتار
۰/۰۳۴	۴/۶۳۲	۱۲۰۶۱۱۳	۳۰۶۶۴۱۰	تقاضای وام رسمی در هکتار
۰/۰۰۷	۷/۶۵۷	۱۱۰۰۰۰۰۰	۴۵۶۸۲۶۰	کل تقاضای وام رسمی
۰/۰۰۵	۸/۱۰۸	۶۲۳۸۴۶	۱۸۳۹۸۴۸	کل تقاضای وام غیر رسمی
۰/۳۲۱	۰/۹۹۶	۵۸۷۴۲۴	۹۴۷۱۲۱	تقاضای وام غیر رسمی در هکتار

ماخذ: یافته های تحقیق

بر اساس جدول فوق، مقدار تقاضای وام اگرچه برای کشاورزان بزرگتر بیشتر است، اما مقدار آن در هکتار برای کشاورزان کوچکتر بیشتر می باشد. همچنین مشخص است که مقدار تقاضای وام غیر رسمی برای کشاورزان کوچکتر بیشتری باشد. در خصوص پس انداز رسمی اختلاف معنی داری بین دو گروه از کشاورزان وجود ندارد.

به منظور بررسی میزان وام دریافتی و میزان پس انداز در نرخ های بهره مختلف، گزینه های مختلف نرخ بهره به کشاورزان معرفی گردید و نظر کشاورزان سؤال شد. در جدول ۴ اطلاعات مربوط به میزان عرضه و تقاضای اعتبارات در بهره های گوناگون آمده است.

جدول (۴) اطلاعات مربوط به میزان وام و پس انداز در بهره های مختلف

ردیف	بهره وام (درصد)	میزان تقاضای وام (تومان)	سود پس انداز (درصد)	میزان پس انداز (تومان)
۱	۱۰/۶	۶۵۱۷۸۶۲	۱۱/۳	۶۳۸۴۸۷۴
۲	۱۱/۶	۱۷۱۳۵۵۷۴	۱۳/۳	۷۹۷۰۲۳۸
۳	۱۵/۳	۱۵۸۵۵۳۰۴	۱۵/۶	۲۴۵۵۳۰۳۱
۴	۲۰/۳	۴۱۱۵۱۴۱	۱۶/۵	۷۹۵۴۵۴۵
۵	۲۱/۳	۱۸۰۷۲۰۹	۱۷	۳۲۵۰۰۰۰
میانگین	۱۵/۸۲	۹۰۸۶۲۱۸	۱۴/۷۴	۱۰۰۲۲۵۳۷۶

ماخذ: یافته های تحقیق

ب) بررسی بازار رسمی اعتبارات کشاورزی

ب-۱) رابطه بین عرضه و تقاضای اعتبارات کشاورزی با نرخ بهره

رابطه بین تقاضای وام و بهره وام

از بین انواع مختلف توابع ریاضی که برای این منظور تخمین زده شد، تابع درجه ۲ زیرمناسب ترین به لحاظ شاخص های آماری انتخاب گردید.

$$Dvamh = -7 \times 10^7 + 1.2 \times 10^7 \text{ ir} - 396757 \text{ ir}^2 \quad (1)$$

$$R^2 = 0.827 \quad F = 4.78 \quad \text{Sigf} = 0.073$$

در مدل فوق، $Dvamh$ مقدار تقاضای وام از بازار رسمی در هکتار و ir نرخ بهره وام از بازار رسمی می باشند. رابطه بین نرخ بهره و تقاضای وام در بازار رسمی ابتدا مستقیم و سپس معکوس است. به طوری که تا بهره حدود ۱۵ درصد با افزایش نرخ بهره تقاضای وام در هکتار افزایش و از آن به بعد کاهش می یابد. دلیل این نوع ارتباط بین تقاضای وام و بهره می تواند این باشد که در بهره های پائین منابع مالی کافی برای وام گرفتن به آسانی وجود ندارد و هزینه های پنهان اخذ وام در بهره های پائین بالاتر می باشند. لذا کشاورزان در بهره های متوسط که نه خیلی کم و نه خیلی زیاد باشند بیشتر موفق به دریافت وام شده اند.

رابطه بین پس انداز و سود وام

از بین توابع مختلف ریاضی تخمین زده شده تابع درجه ۳ به فرم زیر مناسب ترین به لحاظ شاخص های آماری تعیین گردید.

$$Svamh = -1.899 \times 10^8 + 2.2 \times 10^7 \text{ irs} - 3566 \text{ irs}^3 \quad (2)$$

$$R^2 = 0.39 \quad F = 3.65 \quad \text{Sigf} = 0.025$$

در مدل فوق $Svamh$ میزان پس انداز رسمی در هکتار و irs نرخ سود پس انداز در بازار رسمی می باشند. رابطه بین پس انداز و بهره در بازار رسمی ابتدا مستقیم و سپس معکوس می باشد، به طوری که تا بهره حدود ۱۴ درصد پس انداز افزایش و از آن به بعد کاهش می یابد. در خصوص نوع ارتباط بین پس انداز کشاورزان با سود دریافتی این نکته قابل بیان است که اغلب کشاورزان ترجیح می دهند تا منابع مالی مازاد خود را به شکل کوتاه مدت و یا میان مدت سپرده گذاری نمایند که به چنین سپرده هائی سود های متوسط از طرف بانک ها پرداخت می گردد. هدف کشاورزان این است تا هر زمان به پول خود نیاز داشتند، زودتر و آسانتر بتوانند برداشت نمایند. نکته دیگر اینکه کشاورزان بیشتر تمایل دارند تا در بانکهای دولتی و خصوصا بانک کشاورزی سپرده گذاری نمایند که به طور طبیعی میزان سود پرداختی توسط این نوع بانک ها کمتر از بانکهای خصوصی و یا مؤسسات مالی و اعتباری بوده است.

نرخ بهره تعادلی:

نرخ بهره تعادلی در بازار رسمی اعتبارات کشاورزی از برابر قرار دادن دو الگوی تقاضای وام و پس انداز بدست می آید. نرخ بهره ای که در آن، میزان تقاضای وام و پس انداز مساوی گردد، نرخ بهره تعادلی است. برای این منظور نرخ های بهره مختلف انتخاب و با جایگذاری در هر دو الگو مقدار تقاضای وام و پس انداز در هر نرخ بهره محاسبه گردید. در نهایت نرخ بهره ۱۴ درصد مقدار تعادلی را تعیین نمود، زیرا در این نرخ بهره مقدار تقاضا و عرضه اعتبار با هم برابر شد. براساس مطالعه حاضر، نرخ سود فعلی پس اندازها به طور متوسط ۷/۴۹ درصد و نرخ بهره وامها به طور متوسط ۱۳/۲۹ درصد می باشند (جدول ۱). ملاحظه می گردد که بهره وام به بهره تعادلی بسیار نزدیک اما سود پس اندازها از بهره تعادلی بسیار دور می باشد. اگر چه میزان عرضه و تقاضای وام در وضعیت فعلی به هم نزدیک است، اما به نظر می رسد پیچیدگی مراحل دریافت وام از بانک های دولتی سبب شده است تا تقاضا به حدی پائین بیاید تا به پس انداز نزدیک گردد. برای رسیدن به میزان عرضه و تقاضای واقعی تعادلی، اعمال بهره تعادلی قطعاً میزان تعادل را در سطح

بالاتری از تقاضا و عرضه امکان پذیر می سازد. با توجه به اینکه کشاورزان ترجیح می دهند تا منابع مالی اضافی خود را به شکل کوتاه مدت پس انداز نمایند. لذا افزایش سود سپرده های کوتاه مدت می تواند تعادل مطلوب در بازار پول رسمی بوجود آورد.

ب-۲) عوامل مؤثر بر عرضه و تقاضای وام:

برای سنجش عوامل مؤثر بر عرضه و تقاضای وام عوامل احتمالی زیر مورد استفاده قرار گرفتند: سطح زیر کشت، هزینه در هکتار، درآمد در هکتار، دارائی، نحوه مدیریت باغ، تحصیلات، سن، زمان فروش محصول، نوع خریدار، شیوه پرداخت بهای محصول، فاصله تا بانک، نرخ بهره وام، نرخ سود سپرده های پس انداز.

عوامل مؤثر بر تقاضای وام

از بین توابع مختلف ریاضی تخمین زده شده، فرم کاب داگ لاس (لگاریتمی دو طرفه) به فرم زیر مناسب ترین به لحاظ شاخصهای آماری تعیین گردید.

$$\ln D_{vamh} = \ln 18.338 - 0.630 \ln x_{11.1} + 0.406 \ln x_4 \quad (3)$$

$$F=2.003 \quad \text{Sigf}=0.082 \quad \text{SEE}=0.929 \quad \text{D.w}=1.92 \quad R^2=0.546$$

در مدل فوق D_{vamh} ، مقدار تقاضای وام در هکتار، $x_{11.1}$ سطح زیر کشت باغات پسته و x_4 میزان تحصیلات باغدار می باشند. نتیجه بدست آمده در مورد اثر سطح زیر کشت بر تقاضای وام مشابه نتیجه بدست آمده از روش آنالیز واریانس (جدول ۳) می باشد. در خصوص تحصیلات هم ارتباط مستقیم بین سطح تحصیلات و اخذ وام نشان دهنده ارتباط بیشتر و مؤثرتر افراد تحصیل کرده با بانک ها و مؤسسات مالی می باشد.

عوامل مؤثر بر عرضه وام (پس انداز)

از بین توابع مختلف ریاضی تخمین زده شده، فرم کاب داگ لاس (لگاریتمی دو طرفه) به فرم زیر مناسب ترین به لحاظ شاخصهای آماری تعیین گردید.

$$\ln S_{vamh} = -\ln 95 + 0.404 \ln x_{15} + 0.185 \ln x_{16} + 0.196 \ln x_5 \quad (4)$$

$$F=2.354 \quad \text{Sigf}=0.016 \quad \text{SEE}=8.69 \quad \text{D.w}=1.67 \quad R^2=0.282$$

در مدل فوق، S_{vamh} مقدار پس انداز در هکتار، x_{15} هزینه تولید در هکتار، x_{16} زمان فروش محصول و x_5 سن باغدار می باشند.

با توجه به رابطه بالا، به نظر می رسد باغدارانی که هزینه بیشتری در باغات خود داشته اند از وضعیت مالی بهتری برخوردار هستند. باغدارانی که از شرایط مناسبتر مالی برخوردارند معمولاً در فروش محصول خود عجله نمی کنند و اینکه باغداران با سن بیشتر از تمکن مالی بهتری برخوردار هستند.

ب-۳) رابطه بهره وری تولید با عرضه و تقاضای اعتبار

رابطه بهره وری و پس انداز

از بین توابع مختلف ریاضی تخمین زده شده فرم لگاریتمی درجه سوم زیر بعنوان مناسب ترین به لحاظ آماری انتخاب گردید.

$$\ln x_{11} = \ln 2.84 + 0.29 \ln svamh - 0.089 \ln svamh^2 + 0.0036 \ln svamh^3 \quad (5)$$

$$F=2.37 \quad \text{Sigf}=0.076 \quad R^2=0.073$$

در مدل فوق X_{11} بهره وری تولید (عملکرد در هکتار) و $svamh$ میزان پس انداز در هکتار می باشد. بر اساس رابطه فوق، با افزایش پس انداز تا حدود ۸۶۲۰۶۸۹ تومان بهره وری (عملکرد در هکتار) تقریباً ثابت می ماند و سپس به افزایش می یابد. لذا از این موضوع چنین می توان برداشت نمود که احتمالاً مجموع هزینه های معمول کشاورزی، هزینه مصرفی خانوار کشاورز و هزینه های احتیاطی به ازای یک هکتار تملک باغ، به عدد مذکور نزدیک است و هنگامی که امکان پس انداز بیشتر از این حد برای کشاورز فراهم گردد، امکان استفاده از روشهای جدید مدیریتی و بهره گیری از تکنولوژی های برتر فراهم می شود و بهره وری را ارتقاء می بخشد.

رابطه بین بهره وری و تقاضای وام

از بین توابع مختلف ریاضی، فرم تابع زیر درجه سوم زیر به لحاظ شاخصهای آماری مناسب ترین تعیین گردید.

$$X_{11} = 0.6700 + 4.5 \times 10^{-9} dvamh + 1.2 \times 10^{-15} dvamh^2 - 1 \times 10^{-23} dvamh^3 \quad (6)$$

$$F=0.031 \quad \text{Sigf}=3.1 \quad R^2=0.09$$

در مدل فوق X_{11} بهره وری (عملکرد در هکتار) و $dvamh$ تقاضای وام در هکتار می باشند. رابطه بین تقاضای وام و بهره وری ابتدا مستقیم و سپس معکوس است یعنی با افزایش تقاضا برای وام تا حدود ۶۸۹۶۵۵۱ در هکتار تومان بهره وری زیاد می شود و از آنجا به بعد بهره وری کاهش می یابد. به نظر می رسد تقاضای وام در حد متعارف و معمول، بیشتر با هدف هزینه آن در زمینه کسب و کار کشاورزی انجام می گردد و تقاضای زیادتر از این حد، بیشتر در جاهای دیگر غیر از فعالیتهای تولیدی و کشاورزی مصرف شده است و لذا تاثیر آن بر بهره وری کاهش یافته است.

ب-۴) رابطه نوسانات درآمدی با عرضه و تقاضای اعتبار

رابطه نوسانات درآمدی و تقاضای وام

از بین توابع مختلف ریاضی برآورد شد فرم تابع درجه دوم زیر مناسب ترین به لحاظ شاخص های آماری تعیین گردید.

$$\text{Var} = 9.32 + 1.9 \times 10^{-5} dvamh - 6 \times 10^{-13} dvamh^2 \quad (7)$$

$$R^2=0.08 \quad F=4.00 \quad \text{Sigf}=0.02$$

در مدل فوق Var نوسانات درآمدی و $dvamh$ تقاضای وام در هکتار می باشند. با افزایش تقاضای وام نوسانات درآمدی ابتدا افزایش و سپس کاهش می یابد. حداکثر نوسانات درآمدی در تقاضای وام حدود ۶۸۹۶۵۵۱ تومان میباشد. چنین به نظر می رسد که تقاضای وام به خودی خود تاثیری بر نوسانات درآمدی و کاهش ریسک

نداشته است و در اینجا نوسانات درآمدی هم جهت با تغییرات بهره وری تغییر نموده است. یعنی با افزایش بهره وری، ریسک درآمدی افزایش و با کاهش آن کاهش یافته است.

رابطه نوسانات درآمدی و عرضه وام

از بین توابع مختلف ریاضی فرم کاب داگ لاس (لگاریتمی دو طرفه) زیر بعنوان مناسب ترین فرم به لحاظ شاخصهای آماری تعیین گردید.

$$\text{Lnvar} = \ln 0.164 - 0.032 \ln \text{svamh} \quad (8)$$

$$R^2 = 0.03 \quad F = 2.85 \quad \text{Sigf} = 0.095$$

در مدل فوق Var نوسانات درآمدی و svamh مقدار پس انداز در هکتار می باشد. رابطه واریانس درآمد و پس انداز معکوس میباشد، اما کشش به دست آمده کوچک است. این مسئله نشان دهنده این است که پس انداز کشاورزان تا حد اندکی توانسته است ریسک درآمدی آنها را کاهش دهد.

ب-۵) نتایج مربوط به آنالیز واریانس مهمترین متغیرهای تحقیق در بازار رسمی اعتبارات کشاورزی

علاوه بر برآورد مدل های ریاضی برای مطالعه بازار رسمی اعتبارات، از روش آنالیز واریانس نیز استفاده شد که نتایج مربوطه در جدول ۵ آمده است.

جدول (۵) نتایج مربوط به آنالیز واریانس مهمترین متغیرهای تحقیق در بازار رسمی اعتبارات کشاورزی

متغیرهای مورد مطالعه	میانگین گروه ۱	میانگین گروه ۲	f	Sig f	توضیحات
پس انداز در هکتار و بهره پس انداز	۴۷۰۴۳۰۴	۸۸۳۳۳۳	۰/۲۸۸	۰/۵۹۴	گروه ۱: سود پس انداز کمتر از ۱۴ درصد و گروه ۲: سود پس انداز بیشتر از ۱۴ درصد
تقاضای وام در هکتار و بهره وام	۲۸۵۳۳۴۳	۳۳۴۸۸۹	۰/۰۳۴	۰/۸۵۵	گروه ۱: بهره کمتر از ۱۵ درصد و گروه ۲: بهره بیشتر از ۱۵ درصد
نوسانات درآمدی و پس انداز	۸×۱۰ ^{۱۷}	۱/۵×۱۰ ^{۱۳}	۰/۰۵۴	۰/۸۱۶	گروه ۱: پس انداز در هکتار کمتر از ۸۶۲۰۶۸۹ تومان و گروه ۲: پس انداز در هکتار بیشتر از ۸۶۲۰۶۸۹ تومان
نوسانات درآمدی و تقاضای وام	۷/۶×۱۰ ^{۱۷}	۶/۴×۱۰ ^{۱۲}	۰/۰۵۱	۰/۸۲۲	گروه ۱: تقاضای وام کمتر از ۶۸۹۶۵۵۱ تومان و گروه ۲: تقاضای وام بیشتر از ۶۸۹۶۵۵۱ تومان
بهره وری و پس انداز	۰/۷۲۱	۱/۷۲	۲/۶۱۵	۰/۱۰	گروه ۱: پس انداز در هکتار کمتر از ۸۶۲۰۶۸۹ تومان و گروه ۲: پس انداز در هکتار بیشتر از ۸۶۲۰۶۸۹ تومان
بهره وری و تقاضای وام	۰/۷۸۷	۰/۵۷۵	۰/۱۸۴	۰/۶۶۹	گروه ۱: تقاضای وام کمتر از ۶۸۹۶۵۵۱ تومان و گروه ۲: تقاضای وام بیشتر از ۶۸۹۶۵۵۱ تومان

ماخذ: یافته های تحقیق

همانطور که از نتایج بدست آمده در قالب جدول فوق مشخص است تنها رابطه بین بهره وری و پس انداز در هکتار معنی دار است و بهره وری برای گروه ۲ که پس انداز در هکتار بیشتری دارند به میزان قابل توجهی بیشتر است. این مسئله با نتایج مدل رگرسیون نیز همخوانی دارد.

ج) بررسی بازار غیر رسمی اعتبارات کشاورزی

ج-۱) رابطه تقاضای وام غیر رسمی و نرخ بهره غیر رسمی:

از بین توابع مختلف ریاضی تخمین زده شده فرم تابع درجه سوم زیر مناسب ترین به لحاظ شاخص های آماری تعیین شد.

$$Dvamh=2225811-164498ir+5921ir^2-55.2ir^3 \quad (9)$$

$$R^2=0.073 \quad F=2.86 \quad Sigf=0.071$$

در مدل فوق، $Dvamh$ تقاضای وام در بازار غیر رسمی و ir نرخ بهره وام در بازار غیر رسمی میباشند. با افزایش بهره در بازار غیر رسمی تا حدود ۴۵ درصد تقاضای وام زیاد و سپس کاهش می یابد. نتیجه بدست آمده از این رابطه به خوبی نشان دهنده این است که بازار رسمی مالی، تقاضای کشاورزان را پاسخگو نبوده است و برای تامین نیازهای خود کشاورزان مجبور به مراجعه به بازار غیر رسمی شده اند و بهره های بالائی را پرداخت نموده اند.

ج-۲) رابطه بهره وری و تقاضای وام در بازار غیر رسمی:

از بین توابع مختلف ریاضی تخمین زده شده فرم تابع درجه دوم زیر مناسب ترین به لحاظ شاخص های آماری تعیین شد.

$$X11=0.69+2.6 \times 10^{-7}dvamh -4 \times 10^{-14}dvamh^2 \quad (10)$$

$$R^2=0.057 \quad F=2.61 \quad Sigf=0.07$$

در مدل فوق $dvamh$ تقاضای وام در بازار غیر رسمی و $X11$ بهره وری (عملکرد در هکتار) میباشند. با افزایش تقاضای وام به میزان ۴۰۰۰۰۰۰ تومان در هکتار در بازار غیررسمی بهره وری افزایش یافته و سپس کاهش می یابد. نتیجه بدست آمده در این خصوص مشابه بازار رسمی است. با این تفاوت که میزان حد اکثر بهره وری برای بازار غیر رسمی در سطح تقاضای کمتری نسبت به بازار رسمی می باشد.

ج-۳) رابطه نوسانات درآمدی و تقاضای وام در بازار غیر رسمی

از بین توابع مختلف ریاضی تخمین زده شده فرم تابع کاب داگلاس (لگاریتمی دو طرفه) زیر مناسب ترین به لحاظ شاخص های آماری تعیین شد.

$$\ln var = \ln 4.6 \times 10^{17} + 1 \times 10^{17} \ln dvamh \quad (11)$$

$$R^2=0.036 \quad F=3.36 \quad Sigf=0.070$$

در مدل فوق Var نوسانات درآمدی و $dvamh$ مقدار تقاضای وام از بازار غیر رسمی است .

با افزایش وام در بازار غیر رسمی در فاصله کوتاه (تا حدود ۳۰۰۰۰۰ تومان) نوسانات درآمدی افزایش یافته و سپس ثابت می ماند. نتیجه بدست آمده به خوبی نشان می دهد که تقاضای وام در بازار غیر رسمی نتوانسته است نوسانات و یا ریسک درآمدی را کاهش دهد.

ج-۴) عوامل مؤثر بر تقاضای وام در بازار غیر رسمی:

از بین توابع مختلف ریاضی تخمین زده شده فرم تابع کاب داگلاس (لگاریتمی دو طرفه) زیر مناسب ترین به لحاظ شاخص های آماری تعیین شد

$$\ln D_{vamh} = \ln 219.96 - 0.33 \ln x_{10} + 0.72 \ln x_{11} + 0.50 \ln x_{11.1} - 1.002 \ln x_{13} + 0.39 \ln x_{14} - 0.82 \ln x_4 - 0.85 \ln x_5 \quad (12)$$

$$F=2.98 \quad R^2=0.69 \quad SEE=5.8 \quad DW=1.78 \quad Sigf=0.018$$

در مدل فوق، D_{vamh} مقدار تقاضای وام در بازار غیر رسمی، x_{10} فاصله تا بانک، x_{11} بهره وری (عملکرد در هکتار)، $x_{11.1}$ سطح زیر کشت، x_{13} درآمد کشاورزی در هکتار، x_{14} دارایی، x_4 تحصیلات باغدار و x_5 سن باغدار می باشند. ارتباط معکوس فاصله تا بانک و تقاضای وام از بازار غیر رسمی نشان دهنده این است که در مناطق محرومتر که افراد دسترسی کمتری به بانک ها داشته اند، درخواست وام نیز از بازار غیر رسمی کمتر بوده است. ارتباط مستقیم بین بهره وری و تقاضای وام نشان دهنده این است که کشاورزانی که از بهره وری بالاتری برخوردار بوده اند تقاضای بیشتری برای قرض گرفتن از بازار غیر رسمی داشته اند. ارتباط مستقیم بین سطح زیر کشت و تقاضای وام نشان دهنده این است که کشاورزان بزرگتر تقاضای بیشتری برای قرض گرفتن از بازار غیر رسمی داشته اند. رابطه درآمد کشاورز و تقاضای وام معکوس، در حالیکه رابطه دارایی و تقاضای وام مستقیم بوده است که دلیل آن نقدینگی بالای درآمد های جاری و نقدینگی پائین دارایی های ثابت می باشد. افراد با سطح سواد بیشتر، کمتر تقاضای دریافت وام از بازار غیر رسمی بوده اند و همانطور که قبلا گفته شد بیشتر نیاز خود را از بازار رسمی تامین نموده اند. افراد مسن تر نیز کمتر به بازار غیر رسمی مراجعه داشته اند که این بیشتر به دلیل محافظه کاری بالا تر افراد با تجربه در مقایسه با افراد جوانتر و نیز ملاحظات فرهنگی، اجتماعی می باشد که بیشتر افراد مسن تر و با تجربه تر، محل رجوع دیگران در زمینه های مختلف هستند.

ج-۵) نتایج مربوط به آنالیز واریانس مهمترین متغیرهای تحقیق در بازار غیر رسمی

علاوه بر برآورد مدل های ریاضی برای مطالعه بازار غیر رسمی اعتبارات، از روش آنالیز واریانس نیز استفاده شد که نتایج مربوطه در جدول ۶ آمده است.

جدول (۶) نتایج مربوط به آنالیز واریانس مهمترین متغیرهای تحقیق در بازار غیررسمی اعتبارات

متغیرهای مورد مطالعه	میانگین گروه ۱	میانگین گروه ۲	f	sig	توضیحات
تقاضای وام غیر رسمی و بهره غیررسمی	۱۵۰۷۵۷۶	۷۸۵۷۱۴	۰/۵۹۶	۰/۴۴۵	گروه ۱: نرخ بهره کمتر از ۴۵ درصد و گروه ۲: نرخ بهره بیشتر از ۴۵ درصد
بهره وری و تقاضای وام در بازار غیررسمی	۰/۷۹۲	۰/۹۹۲	۰/۴۴۴	۰/۵۰۷	گروه ۱: تقاضای وام بیشتر از ۴۰۰۰۰۰۰ تومان و گروه ۲: تقاضای وام کمتر از ۴۰۰۰۰۰۰ تومان
واریانس درآمدی و تقاضای وام در بازار غیر رسمی	۸/۸×۱۰ ^{۱۷}	۱/۶×۱۰ ^{۱۳}	۰/۱۷۹	۰/۶۷۴	گروه ۱: تقاضای وام کمتر از ۳۰۰۰۰۰۰ تومان درهکتار و گروه ۲: تقاضای وام بیشتر از ۳۰۰۰۰۰۰ تومان درهکتار

ماخذ: یافته های تحقیق

(د) مشکلات و راهکارهای پیشنهادی کشاورزان در خصوص اعتبارات کشاورزی

نظرات کشاورزان در زمینه عمده مشکلاتی که در بازار رسمی و غیر رسمی اعتبارات کشاورزی با آن روبرو بوده اند نیز پرسیده شد و نتایج آن در جدول ۷ آمده است. همچنین کشاورزان برای اصلاح نظام اعتبارات کشاورزی پیشنهادهایی نیز داشته اند که در جدول ۸ به آنها اشاره گردید.

جدول (۷) مشکلات کشاورزان در زمینه اعتبارات کشاورزی

ردیف	مشکل	موافقین	سهم از نمونه آماری (درصد)
۱	لزوم کارکرد حساب	۲۲	۲۰/۹۵
۲	نبود ضامن معتبر	۲۱	۲۰
۳	سخت گیری بانکها در پرداخت وام	۱۶	۱۵/۲۳
۴	بالا بودن سود وامها	۱۱	۱۰/۴
۵	عدم تعهد بانکها برای عدم دریافت سودوامهای خشکسالی	۶	۵/۷
۶	کم بودن میزان اعتبارات	۴	۳/۸
۷	رابطه بازی در پرداخت وام	۲	۱/۹
۸	کوتاه بودن مدت زمان بازپرداخت وام	۲	۱/۹
۹	عدم امکان تمدید وام به دلیل مقررات بانکی	۱	۰/۹۵
۱۰	جهت گیری بانکها به سمت افراد ثروتمندتر برای پرداخت وام	۱	۰/۹۵
۱۱	نداشتن سند رسمی زمینهای کشاورزی و نیاز به آن هنگام دریافت تسهیلات	۱	۰/۹۵
۱۲	مشکل خاصی وجود ندارد	۲۱	۲۰

ماخذ: یافته های تحقیق

براساس جدول فوق لزوم کارکرد حساب، نبود ضامن معتبر، سختگیری بانکها در پرداخت وام و بالا بودن سود وامها از مهمترین مشکلات کشاورزان در زمینه اعتبارات کشاورزی می باشد.

جدول (۸) پیشنهادات کشاورزان برای اصلاح سیستم اعتبارات کشاورزی

ردیف	پیشنهادات	موافقین	سهم از نمونه آماری (درصد)
۱	عرضه وام بر اساس مدارک واسناد معمولی کشا ورزی	۱۵	۱۴/۲
۲	آسان سازی مراحل دریافت وام	۱۴	۱۳/۳
۳	پرداخت وام با بهره پائین	۱۱	۱۰/۴
۴	بخشودگی سود و تمدید وامها در دوره های خشکسالی و آفت زدگی	۸	۷/۶
۵	پرداخت وام جهت خرید نهاده های کشاورزی	۴	۳/۸
۶	عرضه وام طولانی مدت	۳	۲/۸
۷	ارائه وام در زمان نیازکشاورز	۳	۲/۸

ماخذ: یافته های تحقیق

بر اساس اطلاعات جدول فوق، عرضه وام براساس مدارک کشاورزی، آسان ترکردن مراحل دریافت وام و پرداخت وام با بهره پایین از پیشنهادات کشاورزان جهت اصلاح نظام اعتبارات کشاورزی می باشند.

نتیجه گیری

میزان دریافت وام توسط کشاورزان از بازار رسمی حدود دو برابر بازار غیر رسمی بوده است. که این با نتیجه بدست آمده توسط ایران نژاد (۱۳۷۴)، قربانی (۱۳۷۶)، عرب مازار و خدا رحمی (۱۳۷۸) همخوانی ندارد. مقدار تقاضای وام رسمی اگرچه برای کشاورزان بزرگتر بیشتر است (که این با نتیجه بدست آمده توسط نجفی (۱۳۷۱) و سنائیک و هو (۲۰۰۲) مطابقت داشته، اما با نتیجه گزارش شده توسط گرانت و ویلا (۲۰۰۴) مطابقت ندارد) اما مقدار آن در هکتار برای کشاورزان کوچکتر بیشتر می باشد. همچنین مقدار تقاضای وام غیر رسمی برای کشاورزان کوچکتر بیشتر می باشد. که این با نتیجه گزارش شده توسط یعقوبی و ترکمانی (۱۳۸۲) و هریس (۱۹۷۹) هماهنگ است. در خصوص پس انداز رسمی اختلاف معنی داری بین دو گروه از کشاورزان وجود ندارد. رابطه بین نرخ بهره و تقاضای وام در بازار رسمی ابتدا مستقیم و سپس معکوس است. رابطه بین پس انداز و بهره در بازار رسمی ابتدا مستقیم و سپس معکوس می باشد. نرخ بهره ۱۴ درصد، مقدار تعادلی را تعیین نمود و در این نرخ بهره مقدار تقاضا و عرضه اعتبار با هم برابر شد. براساس مطالعه حاضر، نرخ سود پس انداز به طور متوسط ۷/۴۹ درصد و نرخ بهره وام به طور متوسط ۱۳/۲۹ درصد می باشد. ملاحظه می گردد که بهره وام به بهره تعادلی بسیار نزدیک اما سود پس اندازها از بهره تعادلی بسیار دور می باشند. اگر چه میزان عرضه و تقاضای وام در وضعیت فعلی به هم نزدیک است، اما به نظر می رسد پیچیدگی مراحل دریافت وام از بانک های دولتی سبب شده است تا تقاضا به حدی پائین بیاید تا به پس انداز نزدیک گردد. برای رسیدن به میزان عرضه و تقاضای واقعی تعادلی، اعمال بهره تعادلی، قطعاً میزان تعادل را در سطح بالاتری از تقاضا و عرضه امکان پذیر می سازد. سطح زیر کشت کمتر باغات پسته و تحصيلات بالاتر باغداران تاثیر مثبت و معنی دار بر تقاضای وام در هکتار در بازار رسمی داشته است. که این با نتیجه بدست آمده توسط اخلاص پور

(۱۳۷۶)، کرمی (۱۳۷۹)، احمد پور (۱۳۸۱) و احمد پور برازجانی و حسینی پور (۱۳۸۶) در مورد متغیر سطح زیر کشت مطابقت ندارد، در حالیکه در مورد متغیر سطح تحصیلات هماهنگ است. هزینه تولید در هکتار، زمان دیرتر فروش محصول و سن بالاتر باغداران تاثیر مثبت و معنی دار بر پس انداز در هکتار در بازار رسمی داشته است. که این با نتیجه گزارش شده توسط گرانث و ویلا (۲۰۰۴) در مورد متغیر سن کشاورزان همخوانی دارد. با افزایش پس انداز رسمی تا حدود ۸۶۲۰۶۸۹ تومان بهره وری (عملکرد در هکتار) تقریباً ثابت می ماند و سپس افزایش می یابد. رابطه بین بهره وری و تقاضای وام رسمی ابتدا مستقیم و سپس معکوس است یعنی با افزایش تقاضا برای وام رسمی تا حدود ۶۸۹۶۵۵۱ تومان بهره وری زیاد میشود و از آنجا به بعد بهره وری کاهش می یابد. که این با نتیجه بدست آمده توسط اخلاص پور (۱۳۷۶)، کرمی (۱۳۷۹)، کویرولا (۱۹۸۱) و اسکاپ (۱۹۹۴) در سطح اعتبارات کم مطابقت دارد. با افزایش تقاضای وام رسمی نوسانات درآمدی ابتدا افزایش و سپس کاهش می یابد. حداکثر نوسانات درآمدی در تقاضای وام رسمی حدود ۶۸۹۶۵۵۱ تومان میباشد. رابطه واریانس درآمد و پس انداز معکوس میباشد اما کاهش به دست آمده بسیار کوچک (نزدیک به صفر) است. نتایج حاصل از آنالیز واریانس در بازار رسمی نشان داد که تنها رابطه بین بهره وری و پس انداز در هکتار معنی دار است و بهره وری برای گروه ۲ که پس انداز در هکتار بیشتری دارند به میزان قابل توجهی بیشتر است.

پیشنهادهای

۱- کشاورزان کوچکتر بیشتر از کشاورزان بزرگتر متقاضی و نیازمند دریافت وام از بازار رسمی و غیر رسمی هستند، با توجه به بهره‌های بالا در بازار غیر رسمی و نیز سختگیری بانک‌ها در پرداخت وام‌های خرد و تحمیل هزینه پنهان به کشاوران، هزینه دریافت وام برای این گروه از کشاورزان بالاتر از کشاورزان عمده مالک بوده است، که این خود ضمن تاخیر در بازپرداخت وام‌های اخذ شده، بر سود آوری تولید این گروه از کشاورزان نیز مؤثر بوده است. لذا توصیه می گردد تا شرایط پرداخت وام‌های خرد در بانکها و مؤسسات مالی و اعتباری به کشاورزان متوسط و خرده مالک تسهیل گردد.

۲- در زمینه پس انداز در بانک‌ها و مؤسسات مالی و اعتباری، اختلاف معنی داری بین کشاورزان کوچک و بزرگ نیست که این نشان دهنده عدم رضایت صاحبان منابع مالی بیشتر برای سپرده گذاری در بانکهای رسمی است. پیشنهاد می گردد تا با اصلاح نرخ بهره و نزدیک شدن آن به بهره تعادلی انگیزه بیشتری برای کشاورزان بزرگتر برای پس انداز در بانکهای رسمی و خصوصاً بانک کشاورزی بوجود آید. در اینصورت نیاز کشاورزان کوچکتر که نیازمند منابع مالی کم هستند در مراجعه به افراد سود جو و یا مراجعه به برخی بانکها که بهره‌های بالایی را از کشاورزان طلب می نمایند کاهش می یابد.

۳- تقاضای وام از بازار رسمی تا بهره ۱۵ درصد افزایش می یابد و سپس کاهش می یابد و این نشان دهنده عدم توجیه اقتصادی دریافت وام‌های با بهره بالاتر برای باغداران است. پس انداز در بازار رسمی نیز تا نرخ ۱۴ درصد افزایش می یابد و سپس کاهش می یابد که این نشان دهنده این است که برای سرمایه گذار تنها بهره بیشتر ملاک نیست. بلکه به نظر می رسد امنیت پس انداز و استفاده از مزایای پس انداز مانند امکان دریافت تسهیلات نیز مهم باشد. لذا توصیه می گردد تا نرخ بهره به بهره تعادلی که حدود ۱۴ درصد است نزدیک گردد.

۴- افرادی که از منابع مالی قوی تر برخوردار هستند و پس انداز کنندگان بیشتر در بانک‌ها می باشند به لحاظ بهره وری تولید در شرایط مناسبتری هستند. در حالیکه تقاضا کنندگان بزرگتر وام از بهره وری پائین تری برخوردار هستند. این نشان دهنده این واقعیت

است که حد اقل بخشی از منابع بانکی تقاضا شده از بخش تولید فرار می‌کند و صرف تولید نمی‌گردد. پیشنهاد می‌گردد تا جنبه نظارتی بانک‌ها بر منابع پرداختی خصوصاً برای وام‌گیرندگان بزرگ بیشتر گردد.

۵- وام‌گیرندگان بزرگ از نوسانات درآمدی کمتری برخوردار هستند. بنابر این مشخص است که این گروه از باغداران وام را بیشتر برای ایجاد ثبات بیشتر درآمدی صرف می‌کنند. به عبارت دیگر این گروه از کشاورزان با دریافت وام سعی در کاهش ریسک درآمدی دارند.

۶- با افزایش بهره در بازار غیر رسمی تا حدود ۴۵ درصد در سال، تقاضای وام زیاد می‌گردد که این خود مؤید کمبود منابع مالی در بازار رسمی و شکاف بین تقاضا و پس‌انداز در این بازار است. لذا افزایش سود سپرده‌ها تا نزدیک به بهره تعادلی قابل توصیه است.

منابع

- آبیان ن. م (۱۳۸۴) کارایی زارعان استان گلستان در زمینه مصرف اعتبارات بانک کشاورزی. بانک و کشاورزی، ۳(۹).
- احمد پور برازجانی م. و م. حسینی پور (۱۳۸۶) عوامل مؤثر بر تقاضای اعتبارات کشاورزی در سیستم اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۱۵(۳).
- احمدپور م (۱۳۸۱) عوامل مؤثر بر تقاضای اعتبارات کشاورزی در سیستم، طرح تحقیقاتی، دانشگاه زابل.
- اخلاص پور ر (۱۳۷۶) بررسی عوامل مؤثر بر جذب اعتبارات و نحوه تاثیرگذاری آن در کشاورزی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران.
- ایران نژاد ژ (۱۳۷۴) اعتبارات کشاورزی و جایگاه نظام بانکی در کشاورزی ایران، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۱۱: ۱۱۹-۱۶۲.
- بختیاری ص. و ف. پاسبان (۱۳۸۳) نقش اعتبارات بانکی در توسعه فرصت‌های شغلی. اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۱۲(۴۶).
- ترکمانی ج. و آ. کرمی (۱۳۸۲) تعیین کارآئی منابع تامین‌کننده اعتبارات در بخش کشاورزی. بانک و کشاورزی، ۱(۲).
- چوپانی غ (۱۳۷۹) بررسی نقش شرکت‌های تعاونی روستایی در تامین اعتبارات مورد نیاز اعضا و ارتباط آن با توسعه روستایی. خلاصه مقالات سومین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران. ۲۹ بهمن تا ۱ اسفند. دانشگاه فردوسی مشهد.
- حکیمی پور ن (۱۳۸۲) بررسی عوامل مؤثر بر ایجاد تاخیر در پرداخت وام‌های کشاورزی. بانک و کشاورزی، ۱(۲).
- رکن‌الدین افتخاری ع. ج. عینالی، و ح. سجاسی قیداری (۱۳۸۵) ارزیابی آثار اعتبارات خرد بانکی در توسعه کشاورزی. اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۱۴(۶).
- سلطانی غ. ب. نجفی و ج. ترکمانی (۱۳۷۱) مدیریت واحد کشاورزی. انتشارات دانشگاه شیراز. شیراز.
- سلیمانی پور ا. و ب. نجفی (۱۳۷۶) تاثیر نرخ کارمزد، قیمت محصول و نهاد بر تقاضای اعتبارات کشاورزی. اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۵(۲۰).
- شادی طلب ژ (۱۳۷۳) مسائل سیستم اعتبار کشاورزی در ایران (عدم بازپرداخت‌ها)، مجموعه خلاصه طرح‌های تحقیقاتی بانک کشاورزی، مرکز تحقیق و توسعه، بانک کشاورزی.
- صداقت ر (۱۳۸۷) تعیین عوامل مؤثر بر صادرات پسته و کاربرد آن برای برنامه ریزی آتی. گزارش نهائی پروژه تحقیقاتی. مؤسسه تحقیقات پسته کشور. رفسنجان.

- عبدالهی عزت آبادی م (۱۳۸۷) بررسی اقتصادی مسیر های بازاررسانی پسته و تعیین کارائی آنها. گزارش نهائی پروژه تحقیقاتی. مؤسسه تحقیقات پسته کشور. رفسنجان.
- عرب مازار ع. و ح. حیدری (۱۳۸۴) بررسی راهکارهای بهبود وصول و کاهش مطالبات معوق در بانک کشاورزی. بانک و کشاورزی، ۹(۳).
- عرب مازار ع. و ا. فرزین معتمد (۱۳۸۲) نقش بانک کشاورزی در توانمندسازی روستائیان با بهره گیری از رویکرد اعتبارات خرد. بانک و کشاورزی، ۱(۲).
- عرب مازار ع. و ر. خدارحمی (۱۳۷۸) ویژگی های عمده بازار مالی روستایی، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۲۶: ۴۳-۵۹.
- قربانی م (۱۳۷۶) کارائی اعطای وام به کشاورزان: هزینه های پنهان وام، جهاد ۲۰۳-۲۰۲: ۵۶-۵۰.
- کرمی آ (۱۳۷۹) عوامل موثر بر دسترسی به اعتبارات و تاثیر آن بر کارائی کشاورزان: مطالعه موردی استان کهگیلویه و بویر احمد، پایان نامه ی کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز.
- مقدس فریمانی ش (۱۳۸۴) زمینه یابی تشکیل صندوقهای اعتباری روستایی شرق استان تهران. اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۱۳(۵۰).
- میر س. ج.، ا. اکبری و م. هاشمی تبار (۱۳۸۳) بررسی عوامل موثر بر دسترسی به اعتبارات کشاورزی و نقش آن در تولید. اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۱۲(۸).
- نجفی ب (۱۳۸۲) تنگناهای اعتبارات کشاورزی در ایران. بانک و کشاورزی، ۱(۲).
- نجفی ب (۱۳۷۱) بررسی برخی اثرات اعطای اعتبارات کشاورزی در استان فارس، گزارش طرح پژوهشی، معاونت پژوهشی دانشگاه شیراز.
- یاسوری م (۱۳۷۹) بررسی وضعیت اعتبارات و شاخصهای توسعه بخش کشاورزی در استان خراسان. خلاصه مقالات سومین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران. ۲۹ بهمن تا ۱ اسفند. دانشگاه فردوسی مشهد.
- یعقوبی و. و ج. ترکمانی (۱۳۸۲) بررسی و مقایسه بخشهای متشکل و غیر متشکل پولی در بازار مالی روستایی: کمبودهای بخش متشکل و تعدیل بازار غیر متشکل. بانک و کشاورزی، ۱(۲).
- Banik A (1993) Structure of the credit market and its link with the other markets: An analysis of village survey data in Bangladesh, *Indian Economic Review*, 28(1) : 55-71.
- Escap (1994) Jakarta plan of action on human resources development in the Escape region , revised edition , New York , UN.
- FAO (1998) Financial institutions _ (www.fao.org).
- Grant C. and F. Vella (2004) Credit supply and demand among US households, European University Institute.
- Harriss B (1979) Money and commodities, monopoly and competition . Papers presented at workshop on rural financial market and institution, Wey Colleg, Wey, Wales.
- Idress M. and M. Ibrahim (1993) Agricultural credit in the development of Agriculture , *Jounal of Rural Development and Administration Reviv*, 24: 327-336.



- Koirola G (1981) The Impact of Agriculture credit on farms in the Rupandeni district of Nepal, *Research Series* 9: 15pp.
- Mohieldin M.S. and P.W. Wright (2000) Formal and informal credit market in Egypt, *Economic Development and Cultural Change*, 48(3): 657-671
- Parsad, Y., R. Ramanna and L. Achoth(1991) Analysis of technical efficiency of subsidized credit for poverty alleviation in Amantapor", *Indian Journal of Agricultural Economics*, 46(1): 64-70.
- Roht J (1997a) The limits of micro credit as a rural development intervention, Institute for Development policy and Management, Manchester University.
- Roht J (1997b) The limits of micro credit as a rural development intervention , Institute for Development policy and Management, Manchester University.
- Rogg C.S (2002) The impact of access to credit on the saving behavior of micro entrepreneurs.
- Sarbajit, C. and M.R. Gupta (1996) Delayed formal credit, bribing and the informal credit market in agriculture: A theoretical analysis , *Journal of Development Economics*, 51(2):433-449.
- Senanaiak, S. M. P. and D.P . Ho .(2002) Who have more access to cheap credit in Vietnam?, *Indian Journal of Agricultural Economics*, 57:241-246.

The investigation of agricultural credits supply and demand and its role on pistachio productivity and income fluctuation of pistachio producers in rafsanjan

Reza sedaghat*

Abstract

Capital and liquidity has been always as one of the restrictive factors in Iran's agriculture. Studies in Rafsanjan's Pistachio cultivation areas also indicated that liquidity was insufficient for producers and traders. In this research public and private agricultural credit markets were studied. Supply and demand for agricultural credits were investigated, factors affected determined and equilibrium interest rate accounted. More over the relationship between productivity and income fluctuation with credit supply and demand studied. Data were collected from 105 producers, using survey method and multistage cluster sampling. To analyze data collected, different mathematical functions and ANOVA methodology employed. Results related to public credit market showed that credit demand and supply increase at first and decrease later on as the interest rate increase. Equilibrium interest rate calculated in the public credit market was 14 percent. Area cultivated and farmers' education had positive effect on credit demand. Cultivation cost, farmers' age and selling time had positive effect on credit supply. Results also revealed that productivity remains constant at first and increases later on as credit supply increases but it increases at first and decreases later on as credit demand increases. The relationship between income fluctuation and credit supply is negative with low elasticity, but its relationship with credit demand is positive at first and negative later on. Results corresponded to ANOVA analysis in public market showed that there is a direct relationship between production productivity and credit supply. Results of private credit market showed that credit demand increases at first but decreases later on as interest rate increases. Results also indicated that, Productivity increases at first but decreases later on as credit demand increases. Income fluctuation increases at first but remains constant later on as credit demand increases. Results also revealed that residential distance from bank, agricultural income, farmers' education and age had negative effect but productivity, area cultivated and farmers' wealth had positive effect on credit demanded in the private credit market.

JEL:G10

Key words: Liquidity, Credit Supply, Credit Demand, Equilibrium Interest Rate

* Ph.D. on Agricultural Economics, Faculty Member, Iran's Pistachio Research Institute
Email: sedaghatr@gmail.com