انجمن اقتصاد کشاورزی ایران

مجله

اقتصاد کشاورزی

علمی - پژوهشی

جلد ۲/شماره ۴/۱۳۸۸

بازده اقتصادی و توزیع منافع اجتماعی پژوهش، آموزش و ترویج کشاورزی در ایران
غلامرضا سلطانی - شاهرخ شجری - سیروس سلمان زاده

تصمیم‌گیری چند شاخصه فازی و کاربرد آن در تعیین الگوی بهینه کشت در مزارع
نعمت الله اکبری - مهدی زاهدی کیوان

تعیین بازده مقیاس در باغ‌های انگور استان قزوین (مطالعه موردی منطقه‌ی تاکستان)
سعید یزدانی - حبیب شهبازی

برنامه‌ریزی زراعی با استفاده از رهیافت محدودیت ε تعمیم یافته (مطالعه موردی زارعین پیشرو دشتستان)
محمود صبوحی - احمدعلی کهخا- محمود احمدپور

بررسی رفتار بازار مرکبات در استان مازندران (مطالعه‌ی موردی شهرستان ساری)
سیدصفدر حسینی - حامد رفیعی

محاسبه و تجزیه و تحلیل بهره‌وری عوامل تولید در بخش کشاورزی ایران
سمیه امیرتیموری- صادق خلیلیان

تلفیق هدف‌های زیست محیطی و هدف‌های بهره‌برداران کشاورزی در تعیین الگوی بهینه در استان فارس
فرزانه طاهری- سیدنعمت اله موسوی- فردین بوستانی

تعیین کارایی اقتصادی تعاونی‌های تولید کشاورزی و عوامل مؤثر بر کارایی اقتصادی آنها در استان فارس
شاهرخ شجری- الهام باریکانی- افشین امجدی

مدل حمایت تصمیم گیری به منظور تخصیص بهینه‌ی آب سد امیرکبیر برای مصارف گوناگون
مهدیه مسنن مظفری - محمود صبوحی- احمدعلی کهخا

تعیین الگوی بهینه بهره‌برداری در اراضی زراعی ناحیه شرق اصفهان به کمک رهیافت برنامه‌ریزی برنامه ریزی آرمانی
عباس امینی فسخودی- سیدهدایت اله نوری- سیدرضا حجازی

تهیه نقشه‌های فقر به تفکیک مناطق شهری و روستایی ایران
مریم جعفری ثانی- محمد بخشوده

امکان سنجی اجرای راهبردهای بخش کشاورزی در چارچوب مدل (BSC)
سیدحسن کاظمی

بررسی عوامل مؤثر بر دسترسی کشاورزان خراسان رضوی به اعتبارات بانک کشاورزی
محمدرضا کهنسال- هومن منصوری- محمدقربانی

بررسی اقتصادی سرمایه‌گذاری در تولید و فرآوری پسته: مطالعه موردی شهرستان رفسنجان
رضا صداقت

اقتصاد کشاورزی/ جلد ۲/ شماره ۴/ صفحات ۲۳۷- ۲۵۶

بررسی عوامل موثر بر دسترسی کشاورزان خراسان رضوی به اعتبارات بانک کشاورزی

محمدرضا کهنسال- هومن منصوری- محمد قربانی*

تاریخ دریافت: ۱۳۸۷/۲/۲۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۷/۶/۴

چکیده

با توجه به اهمیت تأمین مالی کشاورزان استان خراسان رضوی در فرایند تولید و سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی و با هدف بررسی عوامل موثر بر دسترسی به اعتبارات، در سال ۱۳۸۶ مطالعه‌ای پیمایشی بر روی کشاورزان در دو گروه وام-گیرنده و غیروام‌گیرنده با استفاده از الگوی تحلیل تمایزی صورت گرفت. در این مطالعه از طریق مصاحبه با کشاورزان چهار شهرستان استان خراسان رضوی، ۱۷۷ پرسشنامه تکمیل شد. نتایج حاصل از برآورد الگوی تمایزی نشان داد متغیرهای تعداد دریافت وام، سابقه استفاده از تسهیلات و تعداد اقساط آخرین وام دریافتی، بیشترین اهمیت را در تمایز بین دو گروه وام‌گیرنده و غیروام‌گیرنده دارد. بر اساس نتایج مطالعه، تهیه پروفیل اعتباری شامل مجموعه‌ای از اطلاعات مربوط به وضعیت اعتباری کشاورز و ایجاد نظام تشویقی مناسب برای مشتریانی که سابقه عدم بازپرداخت به‌موقع ندارند به منظور افزایش بهره‌وری و کاهش فقر در بخش کشاورزی پیشنهاد شد.

کلمات کلیدی: اعتبارات، خراسان رضوی، تحلیل تمایزی، بانک کشاورزی

* به ترتیب استادیار، دانشجوی سابق کارشناسی ارشد و دانشیار گروه اقتصادکشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد
e-mail:kohansall@yahoo.com

پیشگفتار

تولید در کشاورزی وابسته به وجود نهاده‌های مختلفی مانند زمین، آب، ماشین‌آلات، بذر، کود، سم و غیره است که بکارگیری این عوامل نیازمند سرمایه و نقدینگی لازم می‌باشد. به عبارت دیگر سرمایه یا اعتبار از مولفه‌هایی است که کشاورزان و تولیدکنندگان روستایی برای کسب و کار و تولید محصول به آن نیاز دارند (۷). یکی از دلایل کمبود سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی کمبود سرمایه می‌باشد که توسط چرخه بسته فقر تعیین می‌شود. اعتبارات این چرخه بسته را باز و به رشد بخش کمک می‌کند. به طور کلی، در اقتصاد کلاسیک اهمیت سرمایه در مجموعه نهاده‌های تولید بدان جهت است که موجبات افزایش بهره‌وری عوامل تولید را فراهم می‌آورد (۴). موضوع اعتبارات در توسعه کشاورزی و ارتباط آن با کشاورزان خرد، طی دو دهه گذشته در کشور مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. به نحوی که از آن به عنوان یکی از نهاده‌های حمایتی- پشتیبانی تولید محصولات کشاورزی نام برده می‌شود که با محدودیت مواجه می‌باشد. فراهم ساختن اعتبارات گامی اساسی در جهت بهبود سطح تولید و تشویق کشاورزان به سرمایه گذاری به ویژه در فناوری های نوین ارتقاء دهنده بهره‌وری و کاهنده هزینه تولید محسوب می‌شود. فراهم ساختن اعتبارات، گامی اساسی در جهت بهبود سطح تولید و تشویق کشاورزان به سرمایه‌گذاری تلقی می‌گردد. در صورت فقدان یا کمبود اعتبارات لازم، به دلیل ماهیت فصلی بودن کشاورزی، کشاورز به اجبار باید مقداری از درآمد خود را که پس از فصل برداشت حاصل شود، برای تأمین هزینه‌های تولید پس‌انداز کند. در چنین شرایطی مصرف و سرمایه‌گذاری کاهش پیدا کرده و از قدرت سرمایه‌گذاری کشاورز در زیرساخت های کشاورزی کاسته خواهد شد. بنابراین پرداخت‌های اعتباری کوتاه‌مدت برای تأمین هزینه های جاری و اعتبارات متوسط و بلندمدت در تأمین امکانات سرمایه‌گذاری زیربنایی کشاورزان نقش اساسی دارد(۶).

بهبود تولید محصولات کشاورزی و شرایط زندگی جمعیت روستایی به طور گسترده‌ای به گذار از کشاورزی سنتی به کشاورزی پیشرفته بستگی دارد. سیاستگذاران به منظور کمک و سرعت بخشیدن گذار کشاورزی، سیاست اعتبارات ارزان را مدنظر قرار داده و تجویز

نموده‌اند. به اعتقاد آنها معیشتی بودن نظام کشاورزی موجب عدم رشد مالی بهره برداران و ضعیف ماندن بنیه مالی آنها شده است. بنابراین هر چه توانایی مالی تولیدکنندگان ضعیف‌تر باشد نیاز آنها به سرمایه خارجی بیشتر خواهد بود (۱۰). در نگاهی دیگر به این موضوع، به این نظریه باید توجه کرد که کشاورزان فقیر در کشورهای در حال توسعه برای افزایش سطح تولید و بهبود بخشیدن به سطح زندگی خود، اصولا منابع مالی لازم را در اختیار ندارند. یکی از راه‌های حذف این مانع، استفاده از اعتبارات کوچک مقیاس است بر این اساس اعتبارات و موسسات اعتباری یک ابزار مهم و ضروری در جهت ایجاد تسهیلات لازم به منظور کسب فناوری مناسب و سرمایه‌گذاری در کشاورزی و بهبود سطح زندگی محسوب می‌شود. بنابراین انتظار می‌رود در صورتی که موسسات اعتباری تسهیلات خود را به موقع و به صورت بهینه در اختیار کشاورزان قرار دهند، تولیدکنندگان بتوانند از وام دریافتی استفاده بهینه نمایند و درآمد خود را افزایش دهند. موضوع اعتبارات کشاورزی یکی از مسایل مهم کشاورزی می‌باشد که لازم است در نحوه توزیع و به کارگیری آن دقت و ظرافت کامل به کار گرفته شود تا هر چه بیشتر در شکوفایی اقتصاد و توسعه کشاورزی و در بالا بردن سطح درآمد کشاورزان و بهبود وضع زندگی آنها مفید و موثر واقع شود. همچنین با توجه به رشد سریع جمعیت روستایی و تخصصی شدن تولیدات کشاورزی، تقاضا برای خدمات مالی روز به روز افزایش می‌یابد. بنابراین بهبود بازار مالی روستایی نیاز ضروری برای حمایت کارا از توسعه کشاورزی می‌باشد. نظام اعتباری کارا و موفق می‌تواند با تأمین و تعیین مسیر توزیع مناسب اعتبارات، نقش موثری در روند توسعه کشاورزی داشته باشد. بازارهای اعتبارات ارزشی را ازطریق بکارگیری وام‌ها ایجاد می‌کنند. اطلاعات نامتقارن سبب می‌شود تا قرض‌دهندگان مجبور به انتخاب افرادی شوند که احتمال بیشتری برای بازپرداخت دارند. در واقع اطلاعات ناقص سبب شود تا بازارهای اعتباری نتوانند خوب عمل کنند. به همین دلیل نوبت‌بندی و سهمیه‌بندی (جیره‌بندی) اعتبارات مطرح می‌شود، یعنی کشاورزان در برخی از مناطق و یا در برخی از دوره های زمانی ممکن است به طور محدود به اعتبار دسترسی داشته باشند. (۲۰ و ۱۲).

یکی از موسساتی که نقش مهمی در تأمین مالی بخش کشاورزی به عهده دارد بانک کشاورزی است. بطور کلی عملکرد بانکهای کشاورزی در کشورهای درحال توسعه حاکی از آن است که این بانکها دارای نقش موثری بوده و باعث تقویت بنیه مالی کشاورزان شده‌اند (۵). با بهره‌گیری صحیح از اهرم اعتبارات می‌توان جریان تصمیم‌گیری فعالیت بخش خصوصی را در راستای برنامه‌ها و سیاست‌های دولت سوق داد. لذا بانک کشاورزی باید مانند ابزاری جهت فعالیت‌های مستقیم دولت در امر سرمایه‌گذاری‌های ضروری برای تقویت بنیه کشاورزی کشور باشد. با وجود تاکید همیشگی بر اهمیت بازار مالی در توسعه کشاورزی، تأمین سرمایه از منابع دولتی و نظام بانکی با مشکلات خاصی مواجه است. به همین دلیل سیاستگذاران و تصمیم‌گیران در تعیین راهبردها و راهکارهای مرتبط با آن باید بر استفاده از ابزارهای در دسترس و کارآمد و اعتبارات میان مدت و بلندمدت تأکید بیشتری نمایند که ریسک و هزینه های مبادله کمتری داشته باشند. افزایش درآمد و پس‌انداز دو عامل مهم برای افزایش سرمایه‌گذاری در مناطق روستایی است و عامل سومی که بر سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی موثر است، میزان اعتبارات رسمی و غیر رسمی می باشد. امروزه در راهبردهای تأمین مالی روستایی بیشتر بر اعتبار و پس انداز برای تولید کشاورزی و غیر کشاورزی تاکید می شود. از سوی دیگر، کشاورزان می‌توانند اعتبار مورد نیاز خود را از بخش رسمی (موسسات مالی دولتی و بانکهای تجاری) و بخش غیررسمی (وام‌دهندگان خصوصی) به دست آورند، اما در عمل دسترسی به اعتبارات از موسسات رسمی نظیر بانکهای تجاری برای کشاورزان کوچک مقیاس که با محدودیت شدید مالی مواجه می باشند محدود است (۴).

خلف الله (۲۰۰۳) نشان داد که مشارکت خانوارها در بازار اعتبارات به شدت تحت تاثیر وضعیت اقتصادی و خصوصیات اجتماعی مثل اندازه مزرعه، آموزش و نرخ بهره است (۱۵). زیلر (۱۹۹۴) معتقد است مطالعات گذشته برای تعیین محدودیت اعتبارات بیشتر به طور انحصاری مربوط به رفتار بخش رسمی اختصاص پیدا کرده است. نتایج برآورد وی نشان داد که دسترسی به اعتبارات غیررسمی در زمان مورد نیاز و به مقدار کافی برای وام‌گیرندگان بهتر صورت پذیرفته و در نتیجه کشاورزان به سمت این بخش تمایل بیشتری یافته‌اند (۲۱). پتریک

(۲۰۰۴) نشان داد که دسترسی به اعتبارات ارزان (حمایت شده) نقش تعیین کننده‌ای در رفتار سرمایه‌گذاران کشاورزی دارد و اثر نهایی اعتبارات بر روی سرمایه‌گذاری کوچکتر از یک است، بدین مفهوم که اعتبارات تا حدی برای هدف‌هایی به غیر از بهره‌وری سرمایه بکار گرفته شده است (۱۸). روگ (۲۰۰۲) معتقد است که دسترسی بیشتر به اعتبارات باعث انتقال پس‌اندازهای افراد از دامپروری و دیگر فعالیت‌های کم بازده و یا بدون بازده به حساب پس‌اندازهای پربازده می‌شود (۱۹). فریمن و همکاران (۱۹۹۸) با بررسی عوامل موثر بر دسترسی به اعتبارات و تأثیر آن بر تولید شیر در واحدهای کوچک تولید شیر در دو کشور اتیوپی و کنیا دریافتند تاثیر اعتبارات در واحدهای دارای محدودیت و بدون محدودیت اعتباری متفاوت است (۱۴). یزدانی و اخلاص‌پور (۱۳۷۷) نشان دادند که عواملی مانند وسعت مزرعه، میزان دارائی‌ها، تحصیلات و منطقه جغرافیائی بر روی میزان وام دریافتی تأثیر می‌گذارند (۹). کرمی (۱۳۷۹) نشان داد زارعینی که دارای دارائی بیشتر و زمین بزرگتر بودند سهم بیشتری از وام را دریافت کرده‌اند (۵). سلیمانی‌پور و نجفی (۱۳۷۵) نشان دادند که تابع تقاضا برای اعتبارات در رابطه با قیمت نهاده و محصول کشش‌پذیر بوده و می‌توان فرض بالا بودن کشش تقاضای اعتبارات نسبت به قیمت ستاده و نهاده در یک فصل زراعی را پذیرفت (۳).

اگرچه در استان خراسان رضوی حدود ۶۴ درصد اعتبارات بخش کشاورزی توسط بانک کشاورزی تأمین می‌شود اما همچنان مسایل مربوط به سرمایه و سرمایه‌گذاری نیاز به توجه بیشتری دارد و درصد قابل توجهی از کشاورزان این استان با محدودیت دسترسی به اعتبار مواجهند که این محدودیت ناشی از عوامل اقتصادی، اجتماعی و نهادی است. چنین محدودیتی می‌تواند چالش‌ها و موانعی را برای تولید محصولات کشاورزی و رشد بخش کشاورزی و سایر اهداف موردنظر از پرداخت اعتبارات ایجاد نماید (۱و۲). به همین دلیل در این مقاله به منظور کمک به سیاستگذاران و مسئولان برای برنامه‌ریزی مطلوب‌تر در حوزه اعتبارات کشاورزی از ابعاد میزان و دسترسی بهره‌برداران کشاورزی، عوامل موثر بر دسترسی کشاورزان استان خراسان رضوی به اعتبارات و اهمیت نسبی آنها مورد بررسی قرار گرفته

است تا در نهایت مشخص شود که وجوه تمایزکننده کشاورزان در دسترسی به اعتبارات بانک کشاورزی چه می‌باشد.

مواد و روش‌ها

چارچوب نظری دسترسی به اعتبارات- کشاورز در صورتی با محدودیت دسترسی به اعتبارات مواجه می‌شود که تقاضای اعتباری وی بیشتر از مجموع عرضه اعتبارات در دو بخش رسمی و غیررسمی باشد. با توجه به اینکه شفافیت کامل در بازارهای اعتباری وجود ندارد بنابراین عرضه و تقاضای اعتبارات و وضعیت دسترسی کشاورزان به آن تابعی از ویژگی‌های مزرعه و کشاورز خواهد بود که بر عرضه و تقاضای اعتبارات تأثیرگذارند.

با فرض این‌که $L^D(R_f, K, \theta, u_D)$ تابع تقاضای اعتبار و $L^S(R_f, K, \theta, u_s)$ تابع عرضه اعتبار باشد که در آن R_f، نرخ بهره رسمی، K مشخصات مزرعه، θ مهارت و توانایی کشاورز و u_D نشان‌دهنده متغیرهای غیرقابل مشاهده است، G را می‌توان به عنوان متغیر وضعیت دسترسی به اعتبارات نشان داد (۱۳):

$$G = L^D - L^S \qquad (۱)$$

بر اساس رابطه ۱، اگر $G > 0$ باشد کشاورز با محدودیت دسترسی به اعتبارات و در غیر این صورت با عدم محدودیت مواجه است. در صورتی‌که Z بردار متغیرهای قابل مشاهده اقتصادی، اجتماعی کشاورز باشد - که بر عرضه و تقاضای اعتبارات تأثیرگذار است (K, θ)- تابع دسترسی به اعتبارات را می‌توان به صورت ذیل می‌توان نوشت:

$$G = \gamma' Z + \varepsilon_1 \qquad (۲)$$

که در آن γ بردار ضرایب متغیرها و ε_1 جزء اخلال تصادفی است.

الگوی تحلیل تمایزی[1] - تحلیل تمایزی یک روش پیشرفته آماری است که به‌طور همزمان متغیرهای مختلفی را مورد بررسی قرار می‌دهد و تعیین می‌کند که یک فرد در چه گروهی از

1 -Discriminate analysis model

گروههای مورد نظر قرار می‌گیرد. این روش هنگامی که متغیر وابسته یک متغیر چند طبقه‌ای بوده و کل نمونه براساس آن قابل تقسیم‌بندی باشد، بسیار مناسب است. به عبارت دیگر، روش تجزیه و تحلیل تمایزی، یک ترکیب خطی از متغیرهای مستقل را برای بررسی وابستگی یک فرد به یکی از دو گروه تشکیل می دهد (۱۶).

اگر دو گروه وجود داشته باشند، می توان یک تابع خطی به صورت $\lambda' X$ متشکل از K متغیر توضیحی $X = (X_1, X_2, ..., X_K)$ تعریف کرد که به بهترین وجه تبعیض را بین دو گروه ایجاد می‌کند. بنابراین λها باید به نحوی انتخاب شوند که واریانس $\lambda' X$ در بین گروه‌ها نسبت به واریانس آن در داخل گروه‌ها حداکثر باشد (λ و X بردارهایی با ابعاد K هستند). برای مثال اگر کل کشاورزان استان خراسان رضوی به جهت بهره‌گیری از اعتبارات بانک کشاورزی به دو گروه قابل تقسیم باشند: گروه دریافت‌کننده اعتبارات و گروه غیردریافت‌کننده اعتبارات بانک کشاورزی، هدف آن است که مشخص شود چه صفاتی و ویژگی‌هایی از کشاورزان باعث می‌شود که یک کشاورز در گروه اول قرار گیرد و کدام مشخصات کشاورز را در گروه دوم قرار می‌دهد. به عبارت دیگر، تجزیه و تحلیل تمایزی این امکان را فراهم می‌آورد تا متغیرهایی که به لحاظ میانگین در دو گروه اختلاف معنی داری دارند، مشخص شوند. سپس این متغیرها برای پیش‌بینی این که کدام مشاهده در کدام گروه قرار خواهد گرفت بکار گرفته می‌شود. اگر n1 مشاهده برای گروه دریافت‌کننده اعتبارات (y=1) و n2 مشاهده برای گروه غیروام‌گیرنده (y=0) وجود داشته باشد و X۱ سن بهره‌بردار، X۲ تحصیلات بهره‌بردار، X۳ تعداد افراد خانوار بهره‌بردار، X۴ درآمد غیرمزرعه‌ای، X۵ سطح زیرکشت، X۶ درآمد مزرعه‌ای، X۷ سابقه استفاده از تسهیلات بانک کشاورزی، X۸ تعداد دریافت وام درگذشته، X۹ تعداد اقساط آخرین وام دریافتی، X۱۰ فاصله تا بانک، X۱۱ هزینه رفت و آمد تا بانک، X۱۲ میزان بدهی به بانک، X۱۳ میزان بدهی به افراد، X۱۴ میزان پس انداز و X۱۵ سابقه سرمایه‌گذاری، عوامل تأثیرگذار بر نحوه بهره‌گیری کشاورزان استان خراسان رضوی از اعتبارات توسط این دو گروه باشند؛ طبق تعریف می توان نوشت:

$$\bar{x}_1 = \frac{1}{n_1}\sum_i^{n_1} x_{1i} \qquad (۳)$$

$$\bar{x}_2 = \frac{1}{n_2}\sum_i^{n_2} x_{2i} \qquad (۴)$$

$$\bar{x} = \frac{1}{n_1+n_2}\left(n_1\bar{x}_1 + n_2\bar{x}_2\right) \qquad (۵)$$

$$S = \frac{1}{n_1+n_2-2}\left[\sum_i (x_{1i}-\bar{x}_1)(x_{1i}-\bar{x}_1)' + \sum_i (x_{2i}-\bar{x}_2)(x_{2i}-\bar{x}_2)'\right] \qquad (۶)$$

که در آن $\bar{x}_1$ و $\bar{x}_2$ به‌ترتیب میانگین متغیرهای تمایزی در گروه های اول و دوم و $\bar{x}$ و S به‌ترتیب میانگین متغیرها و واریانس مشاهدات در دو گروه می‌باشند. واریانس بین‌گروهی نیز برابر با $\lambda'(\bar{x}_1-\bar{x}_2)^2$ و واریانس درون‌گروهی آن برابر با $\lambda' S\lambda$ می‌باشد (۱۷). λ باید طوری انتخاب شود که عبارت زیر حداکثر شود:

$$\Phi = \frac{\lambda'(\bar{x}_1-\bar{x}_2)^2}{\lambda' S\lambda} \qquad (۷)$$

با مشتق‌گیری از رابطهٔ (۷) نسبت به λ و مساوی صفر قرار دادن آن، مقدار λ به صورت زیر به دست می‌آید:

$$\hat{\lambda} = S^{-1}(\bar{x}_1-\bar{x}_2) \qquad (۸)$$

با محاسبهٔ ضرائب متغیرهای تمایزی، می‌توان میانگین تابع تمایزی را برای دو گروه بدست آورد که برابراست با:

$$\bar{y}_1 = \hat{\lambda}'\bar{x}_1 = (\bar{x}_1-\bar{x}_2)' S^{-1}\bar{x}_1 \qquad (۹)$$

$$\bar{y}_2 = \hat{\lambda}'\bar{x}_2 = (\bar{x}_1-\bar{x}_2)' S^{-1}\bar{x}_2 \qquad (۱۰)$$

برای نسبت دادن یک مشاهدهٔ جدید با بردار متغیرهای تمایزی x_0، مقدار تابع تمایزی (y_0) برای آن با استفاده از ضرائب تابع تمایزی بدست آمده به صورت زیرمحاسبه می‌شود:

$$y_0 = \hat{\lambda}' x_0 = (\bar{x}_1-\bar{x}_2)' S^{-1} x_0 \qquad (۱۱)$$

اگر y_0 به $\bar{y}_1$ نزدیکتر باشد، مشاهدهٔ جدید به گروه اول و اگر به $\bar{y}_2$ نزدیکتر باشد، به گروه دوم تعلق خواهد گرفت. در واقع y_0 زمانی به $\bar{y}_1$ نزدیکتر است که با فرض $\bar{y}_1 > \bar{y}_2$، رابطهٔ زیر برقرار باشد:

$$|y_0-\bar{y}_1| > |y_0-\bar{y}_2| \qquad \text{یا} \qquad y_0 > \frac{1}{2}(\bar{y}_1+\bar{y}_2) \qquad (۱۲)$$

نامعادلهٔ ۱۲ زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که تعداد مشاهدات در دو گروه برابر باشد. در غیر اینصورت از رابطهٔ زیر استفاده می‌شود:

$$y_0 = \frac{1}{n_1+n_2}(n_1y_1+n_2y_2) \qquad (۱۳)$$

که n_1 و n_2 به ترتیب تعداد مشاهدات در گروه های اول و دوم می‌باشد.

برای انجام طبقه‌بندی با استفاده از تجزیهٔ و تحلیل تمایزی باید با استفاده از یک معیار بتوان مشاهدهٔ جدید را به یکی از دو گروه نسبت داد. ارزش مرزی[1] یکی از معیارهایی است که برای این حالت به‌کار می‌رود. برای محاسبه این معیار ابتدا با استفاده از ضرایب برآورد شدهٔ تابع تمایزی، مقدار تابع تمایزی[2] برای تمامی مشاهدات به‌دست می‌آید. سپس اگر تعداد مشاهدات در دو گروه برابر نباشند از فرمول زیر برای محاسبهٔ ارزش میانی استفاده می‌شود (۲۰):

$$\text{ارزش} = \frac{n_0\bar{Z}_0 + n_1\bar{Z}_1}{n_0+n_1} \qquad (۱۴)$$

که $\bar{Z}_0$ و $\bar{Z}_1$ به ترتیب میانگین تابع تبعیضی برای دو گروه می‌باشد. و n_0 و n_1 به ترتیب تعداد اعضای گروه می‌باشد.اگر مقدار تابع تمایزی برای مشاهدهٔ جدید بزرگتر یا مساوی ارزش میانی باشد، مشاهدهٔ جدید مربوط به گروه اول و در غیر اینصورت مربوط به گروه دوم است. در تحلیل این روش معمولاً لازم است تفاوت های بین گروه ها را با آزمون آماری تک متغیره مورد بررسی قرار داد. از آمارهU یا Wilks Lambda برای قضاوت درباره برابری میانگین‌ها استفاده می‌شود. Wilks Lambda معنی‌دار بودن یک متغیر وقتی که به صورت انفرادی بین دو

1 - Cut-off Value
2 - Discriminate Score

گروه دریافت‌کننده و غیردریافت‌کننده وام مقایسه می‌شود، را بیان می‌کند. مقادیر کوچک این ضریب حکایت از آن دارد که میانگین گروهها متفاوت می‌باشند. اما اگر این شاخص به عدد یک بسیار نزدیک گردد نشان می‌دهد که هیچگونه اختلاف معنی‌داری بین میانگین‌ها در دو گروه وجود ندارد.

ضرایب استاندارد شده و استاندارد نشده در الگوی تمایزی، نشان‌دهنده میزان شرکت هر متغیر در تابع تمایزی می‌باشند. ضرایب استاندارد نشده در حقیقت ضریب متغیرها در زمانی که بر حسب مقادیر اولیه بیان شده باشند، می‌باشند و ضرایب استاندارد شده زمانی به کار گرفته می‌شود که متغیرها با میانگین صفر و انحراف معیار یک استاندارد شده باشند. مقادیر ضرایب تابع تمایزی، هیچ‌گونه شاخصی را برای بیان اهمیت نسبی متغیرهای دارای اختلاف در دو گروه مذکور ارائه نمی‌کنند. برای دستیابی به این هدف، همبستگی بین تابع تمایزی و مقادیر متغیرها استفاده می‌شود که نتایج آن در ماتریسی به نام ماتریس ساختار[1] ارائه می‌شود. مقادیر ماتریس ساختار در واقع نشان دهنده میزان همبستگی خطی میان هر یک از متغیرهای پیش‌بینی و تابع تمایزی است

برای بررسی اینکه طبقه‌بندی انجام شده به روش تحلیل تمایزی، به طور معنی‌داری بهتر از طبقه‌بندی تصادفی می‌باشد از آزمون Press's Q استفاده می‌شود. در صورتیکه آماره Press's Q بزرگتر از ارزش بحرانی جدول توزیع χ^2 با یک درجه آزادی باشد می‌توان گفت طبقه‌بندی تحلیل تمایزی متفاوت از طبقه‌بندی تصادفی انجام شده است (۱۱).

$$\text{press'sQstatisti c} = \frac{[N-(nK)]}{N(K-1)} \qquad (۱۶)$$

که در آن N تعداد کل مشاهدات، n تعداد مشاهداتی که به طور صحیح طبقه‌بندی شده‌اند و K تعداد گروه‌ها می‌باشند.

1 - Structure matrix

روش نمونه‌گیری و تعیین حجم نمونه

در این مطالعه برای دستیابی به نمونه‌ای مطلوب، متناسب با اهداف مطالعه و دو گروه مورد بررسی شامل گروه وام‌گیرندگان و غیروام‌گیرندگان، از روش نمونه‌گیری طبقه‌بندی‌شده استفاده شد (۸). داده‌های مورد استفاده از طریق تکمیل پرسشنامه در چهار شهرستان استان خراسان رضوی (مشهد، نیشابور، تربت حیدریه، چناران) که به صورت تصادفی انتخاب شده‌اند، جمع‌آوری شد. با توجه به روابط نمونه‌گیری طبقه‌ای و اطلاعات حاصله از پیش مطالعه، حجم کل نمونه ۱۷۷ تعیین شد و با استفاده از تخصیص متناسب، تعداد نمونه برای گروه وام‌گیرنده ۱۳۳ و برای گروه غیروام‌گیرنده ۴۴ عدد تعیین شد.

نتایج و بحث

تحلیل تمایزی از جمله روش‌های پیشرفته و متداول آماری است که در ارتباط با شناسایی متغیرهایی به کار گرفته می‌شود که در گروه‌های مختلف متمایز از یکدیگر بوده و متفاوت می‌باشند.

تحلیل تفاوت‌های دو گروه در ویژگیهای اقتصادی ـ اجتماعی- در تحلیل تمایزی معمولاً لازم است تفاوتهای بین گروهها، با آزمونهای آماری تک متغیره مورد بررسی قرار گیرد. جدول ۱ نشان می‌دهد که میانگین کلیه متغیرهای مورد بررسی به غیر از پنج متغیر درآمد مزرعه‌ای، فاصله تا بانک، هزینه رفت و آمد تا بانک، میزان بدهی به افراد و سابقه سرمایه‌گذاری در سطح ۵ درصد، در دو گروه اختلاف معنی‌داری را نشان می‌دهد. با توجه به آماره ویلکس نیز مشاهده می‌شود که مقدار آماره ویلکس در متغیرهای درآمد مزرعه‌ای (X۶)، فاصله تا بانک (X۱۰)، هزینه رفت‌وآمد تا بانک (X۱۱)، میزان بدهی به افراد (X۱۳) و سابقه سرمایه‌گذاری (X۱۵) به عدد یک خیلی نزدیک می‌باشند بنابراین میانگین دو گروه از نظر آماری متفاوت از یکدیگر نمی‌باشند و این پنج متغیر از الگوی تحلیل تمایزی کنار گذاشته می‌شوند.

برآورد ضرایب تحلیل تمایزی- اطلاعات جدول ۲ و ستون ضرایب استاندارد شده نشان می‌دهد که متغیرهای سن، تحصیلات و تعداد افراد خانوار، دارای علامت منفی بوده و افزایش آنها باعث کاهش احتمال دریافت وام می‌شود. با توجه به زیاد بودن دفعات مراجعه و نیاز به طی مراحل قانونی و مشکلات اداری، انتظار می‌رود با افزایش سن کشاورزان دسترسی به وام کاهش یابد. همچنین با افزایش تعداد افراد خانوار و افزایش احتمالی منابع درآمدی برای خانواده کشاورز، انتظار می‌رود نیاز وی به تقاضا برای وام از بانک کاهش یابد. علامت متغیر تحصیلات را می توان چنین تفسیر کرد که با افزایش سطح تحصیلات و امکان کسب درآمد از منابع غیرکشاورزی، تمایل به دریافت وام کشاورزی و سرمایه‌گذاری در فعالیتهای کشاورزی کاهش می‌یابد. البته باید به این نکته توجه داشت که این متغیر می‌تواند به افزایش دریافت وام و سرمایه‌گذاری در کشاورزی نیز منجر شود زیرا با افزایش تحصیلات و امکان کسب درآمد از منابع غیرکشاورزی انتظار می‌رود فرد فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب‌تری را شناسایی و اقدام به سرمایه‌گذاری نماید. علامت ضرایب متغیرهای سن و تعداد افراد خانوار با نتایج مطالعه خلف‌الله (۱۵) و یزدانی (۱۰) که درآن به بررسی رابطه بین بازار اعتبارات و وضعیت اقتصادی، اجتماعی کشاورزان پرداخته‌اند، سازگار و علامت ضریب متغیر تحصیلات، ناسازگار است.

جدول(۱)آزمون ویلکس لامبدا برای میانگین متغیرهای مستقل در دو گروه

متغیر	شرح	آماره ویلکس لامبدا	آماره F	سطح معنی‌داری
X۱	سن بهره‌بردار	۰/۹۲۵	۱۴/۱۵۷	۰/۰۰۰
X۲	تحصیلات بهره‌بردار	۰/۹۵۳	۸/۵۵۵	۰/۰۰۴
X۳	تعداد افراد خانوار	۰/۹۷۴	۴/۶۷۹	۰/۰۳۲
X۴	درآمد غیرمزرعه‌ای	۰/۹۷۲	۵/۰۴۵	۰/۰۲۶
X۵	سطح زیرکشت	۰/۹۶۹	۵/۶۴۳	۰/۰۱۹
X۶	درآمد مزرعه‌ای	۰/۹۸۳	۳/۰۹۹	۰/۰۸۰
X۷	سابقه استفاده از تسهیلات	۰/۷۷۴	۵۱/۰۵۴	۰/۰۰۰
X۸	تعداد دریافت وام	۰/۸۰۹	۴۱/۴۴۳	۰/۰۰۰

ادامه جدول(۱)آزمون ویلکس لامبدا برای میانگین متغیرهای مستقل در دو گروه

متغیر	شرح	آماره ویلکس لامبدا	آماره F	سطح معنی‌داری
X۹	تعداد اقساط وام دریافتی	۰/۹۰۸	۱۷/۷۶۹	۰/۰۰۰
X۱۰	فاصله تا بانک	۰/۹۸۵	۲/۶۶۳	۰/۱۰۴
X۱۱	هزینه رفت و آمد تا بانک	۰/۹۹۵	۰/۸۳۰	۰/۳۶۴
X۱۲	میزان بدهی به بانک	۰/۹۷۶	۴/۲۸۵	۰/۰۴۰
X۱۳	میزان بدهی به افراد	۰/۹۹۸	۰/۳۱۲	۰/۵۷۷
X۱۴	میزان پس انداز	۰/۹۷۰	۵/۴۰۱	۰/۰۲۱
X۱۵	سابقه سرمایه گذاری	۰/۹۸۲	۳/۲۴۶	۰/۰۷۳

ماخذ: یافته های پژوهش

متغیر درآمد غیرمزرعه‌ای و سطح زیرکشت به ترتیب با ضریب استاندارد ۰/۱۸۱ و ۰/۴۰۷ تاثیر مثبت را بر روی دریافت وام نشان می‌دهند، هر چند با توجه به افزایش نقدینگی و ارزش دارایی (زمین زراعی) انتظار می‌رفت که این متغیرها تاثیر منفی از خود نشان دهند. در نتیجه می‌توان چنین استنباط نمود که زارعین با توانایی مالی بیشتر، دسترسی بهتری به اعتبارات بانک کشاورزی داشته‌اند. این موضوع با نتایج مطالعه یزدانی و اخلاص‌پور (۹) سازگار است. ضرایب متغیرهای تعداد دریافت وام درگذشته و سابقه استفاده از تسهیلات بانک کشاورزی، به ترتیب برابر با ۰/۴۴۱ و ۰/۷۰۹ بوده و نشان‌دهنده تاثیر مثبت بر دسترسی بهره‌برداران به اعتبارات می باشد. علامت این ضرایب مطابق انتظار است زیرا این متغیرها، آشنایی بیشتر کشاورز با قوانین و مقررات دریافت اعتبارات بانکی و ارتباط بیشتر وی با نظام بانکی را مشخص می‌سازند. علامت متغیر تعداد اقساط آخرین وام دریافتی با ضریب ۰/۳۳۰ نشان‌دهنده تاثیر مثبت این متغیر بر دسترسی به اعتبارات است که مطابق انتظار و مشابه نتایج مطالعه یزدانی (۱۰) می‌باشد. زیرا با افزایش تعداد اقساط وام، ریسک عدم باز پرداخت وام در موعد مقرر کاهش یافته و تمایل کشاورز را برای تامین وثیقه مورد نیاز جهت اخذ وام با مبلغ بالاتر افزایش می‌دهد.

جدول (۲) برآورد ضرایب الگوی تحلیل تمایزی

متغیرها	شرح	ضرایب استاندارد نشده	ضرایب استاندارد شده
X۱	سن بهره بردار	-۰/۰۱۵	-۰/۱۹۹
X۲	تحصیلات بهره بردار	-۰/۲۹۸	-۰/۳۴۲
X۳	تعداد افراد خانوار	-۰/۰۱۲	-۰/۰۳۵
X۴	درآمد غیرمزرعه ای	۰/۰۹۲	۰/۱۸۱
X۵	سطح زیرکشت	۰/۰۲۶	۰/۴۰۷
X۷	سابقه استفاده از تسهیلات	۰/۰۹۲	۰/۷۰۹
X۸	تعداد دریافت وام	۰/۱۱۵	۰/۴۴۱
X۹	تعداد اقساط وام دریافتی	۰/۰۱۳	۰/۳۳۰
X۱۲	میزان بدهی به بانک	-۰/۰۳۳	-۰/۲۵۹
X۱۴	میزان پس انداز	۰/۰۹۴	۰/۱۳۱

ماخذ: یافته های پژوهش

متغیر میزان بدهی به بانک با ضریب ۰/۲۵۹-، سبب دسترسی کمتر بهره‌بردار به اعتبارات می‌شود. این موضوع کاهش اعتماد بانک به فرد و سخت‌گیری در اعطای وام جدید را نشان می‌دهد. ضریب متغیر پس‌انداز نیز معادل ۰/۱۳۱ بوده و مطابق انتظار دارای تاثیر مثبت در الگوی تحلیل تمایزی و در واقع بر دسترسی به اعتبار می‌باشد.

ضرایب استاندارد نشده مقادیر ضرایب معادله تشخیص یا تمایز کننده دو گروه وام‌گیرنده و غیر وام‌گیرنده می‌باشد. بزرگی این ضرایب، تغییر درجه تشخیصی[1] را در اثر تغییر یک واحد متغیرهای مستقل نشان می‌دهد. بر این اساس با افزایش یک واحدی متغیرهای سن، میزان تحصیلات، تعداد افراد خانواده و میزان بدهی به بانک، درجه تشخیصی به ترتیب به اندازه ۰/۰۱۵ و ۰/۲۹۸ و ۰/۰۱۲ و ۰/۰۳۳ واحد کاهش می‌یابد و در نتیجه با ثابت فرض کردن سایر شرایط، احتمال قرار گرفتن بهره‌بردار در گروه وام‌گیرنده کاهش می‌یابد. همچنین با افزایش یک واحدی درآمدهای

1 -Discriminate score

غیرمزرعه‌ای، سطح زیرکشت، تعداد دریافت وام، سابقه استفاده از تسهیلات، تعداد اقساط و میزان پس‌انداز، درجه تشخیصی به ترتیب به اندازه ۰/۰۹۲ و ۰/۰۲۶، ۰/۰۹۲، ۰/۱۱۵، ۰/۰۱۳ و ۰/۰۹۴ واحد افزایش می‌یابد. در واقع با افزایش این متغیرها، احتمال قرار گرفتن بهره‌بردار در گروه وام‌گیرنده افزایش می‌یابد.

بر اساس اطلاعات جدول ۳، متغیرهای سابقه استفاده از تسهیلات، تعداد دریافت وام و تعداد اقساط وام، بیشترین اهمیت را در تمایز بین دو گروه وام‌گیرنده و غیروام‌گیرنده دارند و متغیرهای سن بهره‌بردار، تحصیلات بهره‌بردار، سطح زیرکشت، میزان پس انداز، درآمد غیر-مزرعه‌ای، تعداد افراد خانوار و میزان بدهی به بانک به ترتیب رتبه های بعدی اهمیت را در ایجاد تمایز بین دو گروه دارا می‌باشند. ضریب همبستگی کانونیکال برابر با ۰/۶۲۳ است. این ضرایب بیانگر آن است که بین متغیرهای مستقل و درجه تشخیص همبستگی نسبتاً خوبی وجود دارد. هر چه میزان این همبستگی بیشتر باشد نشانه توانایی بیشتر الگو در ایجاد تمایز بین افراد گروهها می‌باشد. علاوه بر مقادیری که میزان مشارکت هر یک از متغیرها را در الگوی تحلیل تمایزی نشان می‌دهد، معنی‌داری کل تابع تمایزی را نیز می‌توان از نظر برازش کلی اطلاعات مورد بررسی قرار داد.

معادله تشکیل شده برای تمایز دو گروه وام‌گیرنده و غیروام‌گیرنده دارای مقدار آماره $\chi^2 = ۸۲/۱۵$ می‌باشد که در سطح یک درصد معنی‌دار است. به این معنی که میانگین تمامی متغیرهای تشخیصی در دو گروه به طور همزمان کاملاً متفاوت از هم است و دو گروه با استفاده از این متغیرها قابل تفکیک و تمایز می‌باشند.

مقایسه طبقه‌بندی به روش تحلیل تمایزی و تصادفی- اطلاعات نشان می‌دهد که در گروه اول (غیروام‌گیرنده) از کل ۴۴ مشاهده، ۴۲ مشاهده (۹۵/۵ درصد) به طورصحیح پیش‌بینی شده‌اند تا در این گروه قرار گیرند. این در حالی است که ۲ مشاهده (۴/۵ درصد) به طور ناصحیح در گروه دوم (وام گیرنده) قرار گرفته‌اند. همچنین از ۱۳۳ مشاهده گروه دوم (وام گیرنده)، ۱۱۲ مشاهده (۸۴/۲ درصد) به طور صحیح در این گروه طبقه‌بندی شده‌اند و ۲۱ مشاهده (۱۵/۸ درصد) به طور ناصحیح

در گروه اول قرار گرفته‌اند. در این مطالعه درصد مشاهدات کل که به طور صحیح طبقه‌بندی شده‌اند برابر با ۸۷ است.

جدول(۳) ماتریس ساختار الگوی تحلیل تمایزی

متغیرها	شرح	مقادیر ماتریس ساختار
X۷	سابقه استفاده از تسهیلات	۰/۶۷۹
X۸	تعداد دریافت وام	۰/۶۱۲
X۱۰	تعداد اقساط وام دریافتی	۰/۴۰۰
X۱	سن بهره‌بردار	۰/۳۵۷
X۲	تحصیلات بهره‌بردار	-۰/۲۷۸
X۵	سطح زیرکشت	۰/۲۲۶
X۱۵	میزان پس‌انداز	۰/۲۲۱
X۴	درآمد غیرمزرعه‌ای	۰/۲۱۳
X۳	تعداد افراد خانوار	-۰/۲۰۶
X۱۳	میزان بدهی به بانک	-۰/۱۹۷
ضریب همبستگی کانونیکال		۰/۶۲۳
معنی‌داری کل الگو	χ^2=۸۲/۱۵	

ماخذ: یافته‌های پژوهش

نکته قابل توجه در ارتباط با صحت پیش‌بینی آن است که این شاخص در صورتی بهبود خواهد یافت که بتوان متغیرهای مستقل دیگری - که رابطه‌ای با دریافت یا عدم دریافت وام دارند- را در تحلیل وارد کرد. همچنین در صورتی‌که متغیرهای وارد شده اهمیتی نداشته باشند، درصد مربوطه را کاهش خواهند داد. در این مطالعه Press's Q = ۹۴/۰۱ بزرگتر از مقدار بحرانی χ^2=۶/۶۳ شده است. بنابراین طبقه‌بندی تحلیل تمایزی به طور معنی‌داری بهتر از طبقه‌بندی تصادفی می‌باشد. این موضوع نشان می‌دهد نتایج طبقه‌بندی در حالتی‌که مشاهدات به صورت

یک در میان در دو گروه وام‌گیرنده و غیروام‌گیرنده جایگذاری شوند، متفاوت از حالتی خواهد بود که طبقه‌بندی با استفاده از الگوی تحلیل تمایزی انجام گیرد.

با توجه به اهمیت تأمین مالی کشاورزان استان خراسان رضوی با هدف بررسی عوامل موثر بر دسترسی کشاورزان، این مطالعه بر روی کشاورزان در دو گروه وام‌گیرنده و غیروام‌گیرنده با استفاده از الگوی تحلیل تمایزی صورت گرفت. نتایج حاصل از برآورد الگوی تمایزی نشان داد متغیرهای تعداد دریافت وام، سابقه استفاده از تسهیلات و تعداد اقساط آخرین وام دریافتی، بیشترین اهمیت را در تمایز بین دو گروه وام‌گیرنده و غیر وام گیرنده دارد و متغیرهای سن بهره بردار، تحصیلات بهره بردار، سطح زیرکشت، میزان پس انداز، درآمد غیرمزرعه‌ای، تعداد افراد خانوار و میزان بدهی به بانک، به ترتیب رتبه های بعدی اهمیت را در ایجاد تمایز بین دو گروه و دسترسی به اعتبارات بانک دارا می‌باشند.

با توجه به نتایج حاصل از این مطالعه پیشنهادات زیر به منظور تصحیح، تسهیل و تسریع فرایند تأمین مالی بخش کشاورزی ارائه شده است:

- نتایج مطالعه نشان داد کشاورزانی که دارای سابقه دریافت وام بیشتر از بانک می‌باشند دسترسی بیشتری به اعتبارات دارند. بنابراین بانک می‌تواند با تشکیل پروفیل اعتباری شامل مجموعه‌ای از سوابق مثبت دریافت و بازپرداخت وام کشاورزان[1]، ویژگی‌های مثبت کشاورزان دریافت‌کنندگان وام[2] و ایجاد نظام تشویقی مناسب، اقدام به توزیع عادلانه اعتبارات بخش کشاورزی نماید به‌نحوی که حتی کشاورزانی که دارای سابقه دریافت وام کمتری هستند اما در بازپرداخت به‌موقع وام خود کوتاهی نداشته‌اند، بتوانند از اعتبارات بانک استفاده نمایند.
- هدف اصلی در اعطای اعتبارات ارزان‌قیمت بانک کشاورزی رفع محدودیت زارعین بویژه توجه به کشاورزان خرده‌پا و کم‌درآمد به علت عدم توانایی تأمین نیاز مالی تولیدی می‌باشد. نتایج این مطالعه نشان داد که کشاورزان با درآمد بالاتر و توانایی مالی بیشتر دسترسی آسان‌تر و بیشتری به اعتبارات بانک داشته‌اند. بنابراین

1 - Credit- worthiness
2 - Trust- worthiness

لازم است برای توزیع مناسب اعتبارات و همسو نمودن آن با نیازهای کشاورزان با همکاری و هماهنگی نهادهای دیگر مرتبط با کشاورزان مانند جهاد کشاورزی اقدام به شناسایی صحیح گروه‌های هدف و پرداخت اعتبارات به این گروه‌ها نمود. چنین رویکردی می‌تواند به عدالت در توزیع یارانه اعتبارات و کاهش شکاف درآمدی کشاورزان کوچک و بزرگ، افزایش بهره‌وری و تولید کشاورزی کمک کند.

- اعتبارات اعطایی بانک کشاورزی بر خلاف اهداف اولیه، بیشتر برای مصارف هزینه‌های جاری است و دوره بازپرداخت آن کوتاه‌مدت می‌باشد. نتایج این مطالعه نشان داد افزایش دوره بازپرداخت وام و تعداد اقساط آن منجر به دسترسی بیشتر کشاورزان به اعتبارات و تشویق سرمایه‌گذاری‌های تولیدی می‌شود. بنابراین ضروری است بانک با شناسایی وضعیت سوددهی مزرعه کشاورز متقاضی وام و سوابق سرمایه‌گذاری وی اقدام به پرداخت وام با مبلغ بالاتر- که مناسب سرمایه‌گذاری‌های تولیدی است- با دوره بازپرداخت طولانی‌تر و تعداد اقساط بیشتر نماید. در واقع باید در فرایند پرداخت اعتبارات به جدول زمانی بازپرداخت متناسب با حوزه تحت فعالیت و دوره بازدهی آن که پاسخگوی اصل و فرع وام، هزینه‌های مصرفی خانوار، پس‌انداز و مازاد درآمدی برای سرمایه‌گذاری مجدد باشد، توجه شود.

منابع

بانک کشاورزی. ۱۳۸۵. گزارش عملکرد بانک کشاورزی. تهران.

بانک کشاورزی. ۱۳۸۵. گزارش عملکرد بانک کشاورزی. اداره آمار و اطلاعات بانکی خراسان رضوی.

سلیمانی‌پور، ا. و نجفی، ب. ۱۳۷۵. تأثیر نرخ کارمزد، قیمت محصول و نهاده بر تقاضای اعتبارات کشاورزی. اقتصادکشاورزی و توسعه، ۲۰: ۲۲-۷.

قربانی، م. ۱۳۸۴. جایگاه صندوقهای اعتباری در راهبرد توسعه سرمایه گذاری در بخش کشاورزی. طرح پیشنهادی به موسسه پژوهشهای برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی ایران.

کرمی، ا. ۱۳۷۹. عوامل موثر بر دسترسی به اعتبارات و تأثیر آن بر کارایی کشاورزان: مطالعه موردی استان فارس. پایان‌نامه کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی شیراز.

کوپاهی، م. ۱۳۷۲. بررسی اثرات تسهیلات پرداختی بانک کشاورزی به واحدهای تولیدی سنتی و صنعتی. مجموعه مقالات دومین سمپوزیوم سیاست کشاورزی ایران، دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز.

مقدس فریمانی، ش. ۱۳۸۴. زمینه‌یابی تشکیل صندوق‌های اعتباری روستایی شرق استان تهران. اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۵۰: ۲۲۷-۱۹۹.

منصوری، ه. ۱۳۸۷. بررسی عوامل موثر بر دسترسی کشاورزان خراسان رضوی به اعتبارات بانک کشاورزی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد.

یزدانی، س. و اخلاص‌پور، ر. ۱۳۷۷. بررسی عوامل موثر بر دسترسی به اعتبارات رسمی و نحوه تأثیرگذاری آن بر تولید کشاورزی. علوم کشاورزی ایران، ۳: ۵۶۳-۵۵۷.

یزدانی، س. ۱۳۷۸. اعتبارات کشاورزی و زراعت گندم، مجموعه مقالات پژوهشی اقتصاد گندم از تولید تا مصرف. موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصادکشاورزی، انتشارات علمی و فرهنگی، ۱۹۲-۱۶۰.

Chan, Y. H. (2005) Biostatistics-Discriminate analysis, Singapor Medicine Journal, 46:54-62.

Dowd, k. (1992) Optimal Finance contract, Oxford Economic Papers, 44: 672-693.

Foltz, J. (2004) Credit market access and profitability in Tunisian agriculture, Agricultural Economics, 30: 229-240.

Freeman, H.A., S.K. Ehui and M.A. Jabbar (1998) credit constrains and smallholder dairy production in the East African highlands: Application of a switching regression model, Agricultural Economics, 19(1-2): 33-44

Khalafalla, K. Y. (2003) Demand for agricultural loans under islamization: An econometric model of the Sudeanese credit market University of Bonn.

Lekshmi, S., Rugmini, P. and Thomas, J. (1998) Characteristics of Defaulters in Agricultural Credit Use: A Micro Level Analysis with Reference to Kerala. Indian Journal of Agricultural Economics, 53 (4): 640-647.

Maddala, G. S. (1983) Limited-dependent and qualitative variables in econometrics. Cambridge, New York: Cambridge University Press.

Petrick, M. (2004) Farm investment, credit rationing, and governmentally promoted credit access in Poland, Food Plicy, 29: 275-294.

Rogg, C.S. (2002) The impact of access on small farm productivity in Punjab-Pakistan, Thesis, University of Wisconsin, Madison.

Sharma, S. (1996) Applied Multivariate Techniques, Newyork. Willey and Son.

Von Pischke, J. D. (1991) Finance at the Frontier. Debt capacity and the role of credit in the private Economy, EDI development studies, Washington DC: The World Bank

Zeller, M. (1994) Determinant of credit rationing: A study informal lenders and formal credit groups in Madagascar, World Development, 22 (12): 1895-1907.

اقتصاد کشاورزی/ جلد ۲/ شماره ۴/ صفحات ۲۵۷- ۲۷۶

بررسی اقتصادی سرمایه گذاری در تولید و فرآوری پسته: مطالعه موردی شهرستان رفسنجان

رضا صداقت *

تاریخ دریافت: ۱۳۸۷/۴/۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۷/۵/۲

چکیده

این کار تحقیقاتی با هدف بررسی اقتصادی وضعیت سودآوری تولید و فراوری محصول پسته در شهرستان رفسنجان انجام شده است . داده های مورد نیاز از طریق مصاحبه حضوری با تعداد ۲۰۰ پسته کار در مناطق مختلف رفسنجان و ۱۰ صادرکننده بزرگ پسته در استان کرمان و شهر تهران در سالهای ۸۲ و ۸۳ جمع آوری گردید. روش نمونه گیری تصادفی چند مرحله ای برای انتخاب افراد نمونه انتخاب شد. روشهای گردش نقدی تنزیلی و تحلیل سربه سر جهت تحلیل وضعیت سودآوری تولید و فرآوری پسته استفاده گردید. نتایج مطالعه نشان داد که اگر چه تولید مهمترین ارقام تجاری پسته در کوتاه مدت از سودآوری لازم برخوردار است، لیکن در بلند مدت از سودآوری لازم برخوردار نیست. فراوری پسته هم در کوتاه مدت و هم در بلند مدت سودآور می‌باشد و به طور مقایسه ای صنایع فرآوری که در امر صادرات فعال هستند از سودآوری بالاتری نسبت به صنایع فرآوری صرفاً خدماتی برخوردارند. استفاده از سیاست محدودیت توسعه سطح زیرکشت باغات پسته و تلاش برای ارتقای بهره‌وری (عملکرد در هکتار) از مهمترین سیاست هایی است که برنامه ریزان کشاورزی کشور بایستی برای برون رفت از مشکلات بوجود آمده در دستور کار خود قرار دهند.همچنین فراهم نمودن شرایط برای واحدهای فراوری تا بتوانند از ظرفیت موجود خود حد اکثر استفاده را نمایند ونیز در زمینه صادرات محصول به فعالیت بپردازند حائز اهمیت است.

واژه‌های کلیدی: بهره وری، سودآوری، تحلیل سر به سر، روشهای تنزیلی

* عضو هیئت علمی مؤسسه تحقیقات پسته کشور

e-mail: sedaghatr@gmail.com