

اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال بیست و دوم، شماره ۸۶، تابستان ۱۳۹۳

عوامل مؤثر بر تخصیص اعتبارات به فعالیت‌های کشاورزی و تحلیل محدودیت اعتباری کشاورزان استان آذربایجان شرقی

داوود چراغی^۱، الهام پیروز^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۵/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۳/۱۱

چکیده

کشاورزان همواره به لحاظ دسترسی به اعتبارات با محدودیت مواجهند. شناسایی عوامل مؤثر بر این محدودیت‌ها اهمیت ویژه‌ای دارد. بر این اساس، مطالعه حاضر با هدف بررسی عوامل مؤثر بر محدودیت اعتباری کشاورزان و همچنین شناسایی عوامل تأثیرگذار بر سهم اعتبارات تخصیص یافته به فعالیت‌های کشاورزی از کل اعتبارات دریافتی کشاورزان با استفاده از اطلاعات ۹۴ کشاورز استان آذربایجان شرقی در سال ۱۳۹۱ صورت گرفت. در این راستا، محدودیت اعتباری کشاورزان در قالب الگوی پرویت بررسی شد. همچنین شناسایی عوامل مؤثر بر سهم اعتبارات تخصیص داده شده به فعالیت‌های کشاورزی با استفاده از الگوی تویت صورت پذیرفت. بر اساس نتایج، افزایش سن کشاورزان موجب افزایش محدودیت

۱. پژوهشگر و عضو هیئت علمی مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی (نویسنده مسئول)

e-mail :davoodcheraghi@yahoo.com

۲. پژوهشگر و عضو هیئت علمی مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی

اعتباری کشاورزان می شود. کشاورزان با تحصیلات بیشتر، جمعیت و درآمد کشاورزی بیشتر و همچنین درآمد غیر کشاورزی بالاتر با محدودیت کمتری در دسترسی به اعتبارات مواجهند. متغیرهای میزان کل اعتبار دریافتی، تحصیلات کشاورز، تجربه کشاورزی و درآمد کشاورزی نیز تأثیر مثبت در تخصیص اعتبار به بخش کشاورزی دارند. اما متغیرهای افزایش فاصله بین درخواست وام و زمان دریافت آن و رجوع به بانک قبل از دریافت وام تأثیر منفی در میزان تخصیص وام به فعالیتهای کشاورزی دارند. بر اساس نتایج، پیشنهادهایی جهت رفع محدودیت اعتباری کشاورزان و افزایش ضریب تخصیص اعتبار به فعالیتهای کشاورزی ارائه شده است.

طبقه بندی JEL: C21, C25, D14, G21

کلیدواژه‌ها:

الگوی توبیت، الگوی پروبیت، محدودیت اعتباری، تخصیص اعتبارات، آذربایجان

شرقی

مقدمه

فعالیت‌های کشاورزی در سالیان و دوره‌های گذشته، وابستگی زیادی به سرمایه به‌ویژه در مرحله تولید نداشت (Ezedinma et al., 1995). اما در شرایط حاضر، کمبود سرمایه به عنوان یکی از مهم‌ترین محدودیت‌های توسعه تولید و مدرنیزه کردن کشاورزی مورد توجه است (Richard, 2000). اعتبارات یکی از جنبه‌های مهم خدمات مالی و به عبارتی، پایه و ستون همه واحدهای تولید است (Dicken, 2007). اهمیت اعتبارات در فرایند توسعه کشاورزی بر کسی پوشیده نیست. از این نظر، عرضه اعتبارات به کشاورزان به علت اهمیت اعتبارات در جهت تضمین کارایی فرایند تولید ضروری به نظر می‌رسد. در سال‌های اخیر تمایل زیادی برای شناخت تأثیر ساختار مالی در تولید و همچنین کارایی تولید وجود داشته است

عوامل مؤثر بر

(Barry and Robinson, 2001). در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، اعتبارات کشاورزی به عنوان یک عامل مهم در جهت افزایش تولید کشاورزی و توسعه روستایی مورد توجه است، چرا که این اعتبارات موجب افزایش بهره‌وری و توسعه استانداردهای زندگی می‌گردد (Adebayo and Adeola, 2008). گفتنی است اعتبارات بیشتر از سایر نهاده‌ها مانند زمین، نیروی کار و ماشین‌آلات مورد توجه می‌باشد چرا که اعتبارات تعیین‌کننده سطح دسترسی به بیشتر نهاده‌های کشاورزی است. در واقع، پذیرش تکنولوژی‌های جدید توسط کشاورزان الزاماً نیازمند استفاده از برخی نهاده‌های بهبود یافته است که احتمالاً باید خریداری گردند. اعتبارات همچنین در نقش یک تسهیل‌کننده در مسیر توسعه روستایی، از طریق تحریک پتانسیل پنهان و راکد یا ظرفیت‌سازی، اهمیت خاص خود را دارد (Oladebo and Oladebo, 2008).

عموماً دسترسی به خدمات مالی مطلوب به عنوان یکی از موتورهای توسعه اقتصادی شناخته شده است. دولت‌های کشورهای کمتر توسعه‌یافته اغلب سیاست عرضه اعتبارات ارزان را برای بخش کشاورزی در دستور کار دارند. این اتفاق نظر وجود دارد که این گونه اعتبارات می‌تواند از شدت وابستگی به وام‌دهندگان روستایی و غیر رسمی بکاهد (Pinaki, 1998).

عرضه اعتبارات به طرز شگفت‌انگیزی به عنوان یک ابزار مهم در راستای افزایش درآمد جمعیت روستایی مورد توجه قرار گرفته است. اما سودمندی برنامه اعتبارات کشاورزی صرفاً به علت دسترسی و قابلیت وصول آن نیست، بلکه به علت تخصیص مناسب و کارا و استفاده در جهت اهداف مورد نظر بهره‌برداران نیز می‌باشد (Oboh, 2008). اعتبارات اعطایی به کشاورزان به اعتبارات نقدی (وام‌های اعطایی به کشاورزان توسط مؤسسات مالی) و اعتبارات غیر نقدی شامل عرضه نهاده‌ها به کشاورزان پس از برداشت محصول تقسیم می‌شود (Adebayo and Adeola, 2008).

مطالعه حاضر روی اعتبارات نقدی متمرکز شده است. نقش اعتبارات در توسعه کشاورزی ایران اهمیت خاصی دارد. کشاورزان به دلیل درآمد کم در موقعیتی نیستند که بتوانند از پس‌انداز خود در امر کشاورزی سرمایه‌گذاری و نسبت به خرید نهاده‌های مدرن

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و دوم، شماره ۸۶

اقدام نمایند (یزدانی، ۱۳۷۲). حال با توجه به اینکه در کشورهای در حال توسعه اعتبارات بانکی مکمل پس اندازها و سرمایه‌های محدود کشاورزان است (باقری، ۱۳۸۰)، عدم دسترسی بموقع و کافی به اعتبارات می‌تواند موجب ایجاد خلل در فرایند تولید محصولات کشاورزی گردد. در این خصوص، باید اشاره کرد که مهم‌ترین محدودیت رشد بخش کشاورزی در ایران کمبود منابع مالی کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت می‌باشد. توان مالی اندک کشاورزان سبب شده است که نیاز کشاورزان به سرمایه یا اعتبارات به منظور دسترسی به نهاده‌های جدید برای گذار از کشاورزی سنتی و همچنین رفع نیازهای مصرفی و هزینه‌های جاری تولید بیشتر گردد. با وجود محدودیت‌های فوق، نقش اعتبارات در تأمین نیاز مالی کشاورزان اهمیت ویژه‌ای دارد و اعطای اعتبارات به کشاورزان گره‌گشای بسیاری از مشکلات آنان خواهد بود (نجفی و یعقوبی، ۱۳۸۴).

در میان بانک‌های موجود در کشور، بانک کشاورزی عمده‌ترین مؤسسه رسمی تأمین اعتبار در بخش کشاورزی می‌باشد و به عنوان تنها نهاد مالی تخصصی در بخش کشاورزی ایران، تأمین مالی این بخش را انجام می‌دهد به طوری که بیش از ۶۰٪ اعتبارات اعطایی به فعالیت‌های کشاورزی را تأمین می‌کند (محتشمی و سلامی، ۱۳۸۶). این در حالی است که در سال‌های گذشته، اعتبارات پرداختی این بانک به دلایلی مانند ناکافی بودن حجم اعتبارات، تشریفات دست و پا گیر، زمان‌بندی نامناسب بازپرداخت وام و همچنین برنامه‌ریزی نامشخص در این حوزه‌ها، یا بازده لازم را نداشته و یا با عدم بازپرداخت اقساط مواجه بوده است (احمدپور برازجانی و حسینی پور، ۱۳۸۶). بنابراین، بررسی وضعیت دسترسی کشاورزان به اعتبارات و همچنین عوامل مؤثر بر تخصیص اعتبارات از سوی بانک اهمیت ویژه دارد.

با توجه به اهمیت موضوع، محققان داخلی و خارجی مطالعات زیادی روی این موضوع انجام داده اند که به برخی از این مطالعات در ادامه اشاره شده است.

احمدپور برازجانی و حسینی پور (۱۳۸۶) در بررسی عوامل مؤثر بر تقاضای اعتبارات در منطقه سیستان نشان دادند که بین قیمت محصول و تقاضای اعتبارات رابطه مثبتی وجود دارد به گونه‌ای که با افزایش ۱ درصدی قیمت محصول، تقاضای وام $1/58$ درصد افزایش می‌یابد.

عوامل مؤثر بر عوامل مؤثر بر

کرمی (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای تحت عنوان «بررسی عوامل مؤثر بر تقاضای اعتبارات کشاورزی در شهرستان بویراحمد با استفاده از روش تابع سود واحد محصول- قیمت» تابع تقاضای اعتبارات کشاورزی را برآورد کرد. نتایج نشان داد که تقاضا با قیمت نهاده و سود دوره قبل رابطه معکوس و با قیمت محصول رابطه مستقیم دارد. همچنین متغیرهای سطح زیرکشت، نیروی کار خانوار زارع و ماشین‌آلات تأثیر مثبت در تقاضا دارند.

پوریزدیان و همکاران (۱۳۹۱) در بررسی عوامل مؤثر بر تقاضای بالفعل و بالقوه اعتبارات کشاورزی استان خراسان رضوی از الگوی توییت استفاده کردند. نتایج نشان داد که تقاضای بالفعل اعتبارات نسبت به متغیرهای نرخ بهره، نحوه پرداخت وام توسط بانک، بازپرداخت اقساط و فاصله بین دریافت وام و شروع اقساط و تقاضای بالقوه اعتبارات نسبت به متغیرهای تحصیلات کشاورز، تجربه کشاورز، درآمد کشاورزی، مدت وام، بازپرداخت اقساط، فاصله بین دریافت وام و شروع اقساط و درصد پاسخگویی بانک به تقاضای وام کشش پذیر است.

محمی‌الدین و رایت (Mohieldin & Wright, 2000) در یک تجزیه و تحلیل اقتصادسنجی به بررسی بازار اعتبارات رسمی و غیررسمی در مصر پرداختند. آن‌ها از یک نمونه ۲۰۰ خانواری از ۴ روستا در مصر استفاده نموده و تأثیر عوامل اجتماعی - اقتصادی و فردی زارع مانند شغل اصلی، وجود شغل فرعی، دارایی‌های مالی، مذهب، اندازه خانوار، سواد و... را بر دستیابی به اعتبار و تمایل به دریافت وام از منابع رسمی و غیررسمی بررسی کردند. نتایج مطالعه این محققان نشان‌دهنده تأثیر مثبت بخش غیررسمی اعتباری در روند تولید کشاورزان بوده است. همچنین عواملی نظیر مالکیت زمین، شغل وابسته کشاورزی و میزان درآمد تأثیر مثبت در دریافت وام از بخش رسمی داشته‌است. در بخش غیررسمی، نتایج نشان داد که افرادی که درخواست وامشان قبلاً توسط منابع رسمی رد گردیده است و یا به اندازه مورد نیاز وام دریافت نکرده‌اند، بیشترین تمایل را به دریافت وام از منابع غیررسمی داشته‌اند. از طرف دیگر، کشاورزان کم‌درآمد نیز دریافت‌کننده اصلی وام از بخش غیررسمی بوده‌اند.

گران و ویلا (Grant & Vella, 2004) در بررسی تقاضای اعتبارات در خانوارهای ایالات متحده نتیجه گرفتند که خانوارهای تحت مدیریت مردان نسبت به خانوارهای تحت مدیریت زنان، وام بیشتری را تقاضا می‌کنند و همچنین تقاضای وام با افزایش سن و درآمد کاهش می‌یابد.

ایدله و همکاران (Oyedele et al., 2009) محدودیت اعتباری کشت خانوارها و سوددهی تولید را در کشاورزی نیجریه با استفاده از الگوی پروبیت بررسی و تحلیل کردند و نشان دادند متغیرهای سن کشاورز، اندازه خانوار، جنسیت، اندازه زمین، دسترسی به دیگر اعتبارات ارزش دیگر دارایی‌ها، مخارج ماهانه خانوارها و انتخاب بنگاه‌های دامی و یا زراعی تأثیر معناداری در محدودیت اعتباری کشاورزان دارند.

بایگونهی و همکاران (Baiyegunhi et al., 2010) محدودیت‌های اعتباری و رفاه خانوارها و عوامل مؤثر بر آن در آفریقای جنوبی را با استفاده از الگوی پروبیت بررسی کردند. نتایج این مطالعه نشان داد که سن سرپرست خانوار، دسترسی به زمین و ارزش سرمایه و میزان بازپرداخت از جمله عوامل معنادار مؤثر در وضعیت محدود کننده اعتباری نمونه مورد مطالعه می‌باشند.

امونونا و همکاران (Omonona et al., 2010) عوامل مؤثر بر وضعیت محدودیت اعتباری و کارایی تولید در بین خانوارهای کشاورز در جنوب غربی نیجریه را با استفاده از الگوی رگرسیونی پروبیت بررسی کردند. بر اساس یافته‌های این مطالعه، متغیرهای سن، جنسیت، میزان تحصیلات و نرخ وابستگی کشاورزان تأثیر معنادار در محدودیت اعتباری کشاورزان دارند.

اوباه و اکپبو (Oboh and Ekpebu, 2011) مطالعه‌ای تحت عنوان «تعیین کننده‌های تخصیص اعتبارات رسمی کشاورزی به بخش زراعت در ایالت بنو در نیجریه» انجام دادند. به این منظور از الگوهای رگرسیونی چندگانه استفاده و عوامل مؤثر بر نرخ تخصیص اعتبارات به بخش زراعت تعیین شد. نتایج این مطالعه نشان داد که متغیرهای سن، سطح تحصیلات، اندازه

عوامل مؤثر بر عوامل مؤثر بر

مزرعه، تأخیر در وام، تعداد دفعات رجوع به بانک و اندازه خانوار دارای تأثیر معنادار بر نرخ تخصیص اعتبارات دارند.

جان و همکارانش (John et al., 2012) عوامل مؤثر بر دسترسی به اعتبارات کشاورزی و محدودیت‌های آن را در مورد ذرت کاران غنا بررسی کردند. در این راستا، از الگوی پروبیت برای تحلیل عوامل مؤثر بر محدودیت اعتباری کشاورزان و الگوی توبیت برای تعیین عوامل تأثیرگذار بر نرخ تخصیص اعتبارات کشاورزی به کشاورزان استفاده شد. نتایج برآورد الگوی پروبیت بیانگر آن بود که متغیرهای جنسیت، اندازه خانوار، درآمد سالانه کشاورزان و اندازه مزرعه تأثیر معناداری در محدودیت اعتباری کشاورزان دارند. برآورد الگوی توبیت نیز نشان داد که متغیرهای سن، ملاقات با بانک قبل از دریافت اعتبارات و میزان اعتبار دریافت شده دارای تأثیر معنادار در تخصیص اعتبارات کشاورزی‌اند.

بررسی مطالعات مختلف نشان می‌دهد که دسترسی به اعتبارات برای کشاورزان به دلایلی گوناگون با محدودیت مواجه است. وجه تمایز مطالعه حاضر با سایر مطالعات انجام شده در ایران این است که در این مطالعه از الگوی پروبیت برای بررسی تعیین‌کننده‌های وضعیت محدودکننده اعتباری کشاورزان و از الگوی توبیت برای بررسی عوامل مؤثر بر نرخ تخصیص اعتبارات به فعالیت‌های کشاورزی استفاده شده است. همچنین در میان مطالعات داخلی صورت گرفته، تاکنون مطالعه‌ای در خصوص شناسایی عوامل مؤثر بر نرخ تخصیص اعتبارات به فعالیت‌های کشاورزی انجام نشده است.

در استان آذربایجان شرقی، همانند سایر مناطق کشور، کشاورزان معمولاً با محدودیت سرمایه مواجه بوده و برای تأمین نیاز سرمایه‌ای خود از منابع رسمی و غیررسمی وام دریافت می‌کنند. از آنجا که عرضه وام و اعتبارات از سوی منابع بانکی با محدودیت مواجه می‌باشد، لذا تعداد معدودی از کشاورزان به وام دسترسی خواهند داشت. در این شرایط، نحوه تخصیص اعتبار بین فعالیت‌ها نیز متفاوت و حائز اهمیت است. لذا هدف این مطالعه، به پیروی از مطالعه جان و همکارانش (John et al., 2012)، بررسی و شناسایی عوامل مؤثر بر تخصیص

اعتبارات به فعالیت‌های کشاورزی و همچنین تحلیل عوامل تأثیر گذار بر محدودیت دسترسی کشاورزان استان آذربایجان شرقی به اعتبارات با استفاده از الگوی توییت و پرویت می باشد. یافته‌های مطالعه می تواند اطلاعات مهمی برای مؤسسات مالی در زمینه نحوه استفاده از اعتبارات توسط کشاورزان به همراه داشته باشد. بر اساس این یافته‌ها مؤسسات مالی می توانند سیاست وامدهی مناسبی را تدوین و ایجاد نمایند.

روش تحقیق

در این مطالعه، به منظور بررسی عوامل مؤثر بر محدودیت اعتباری کشاورزان، به پیروی از مطالعه جان و همکارانش (John et al., 2012) از الگوی پرویت و برای بررسی عوامل مؤثر بر تخصیص اعتبارات به فعالیت‌های کشاورزی از الگوی توییت استفاده شد.

الگوی پرویت

با توجه به اینکه متغیر وابسته محدودیت اعتباری کشاورزان یک متغیر مجازی در قالب مقادیر صفر و یک است، الگوی لاجیت و پرویت را می توان به عنوان الگوهای اقتصادسنجی برای بررسی و تعیین عوامل مؤثر بر محدودیت مالی کشاورزان به کار گرفت. بر اساس تابع چگالی و تابع توزیع نرمال استاندارد و لوجستیک استاندارد، الگوهای رگرسیونی پرویت و لاجیت را می توان به ترتیب به صورت روابط ۱ و ۲ معرفی کرد (DeMaris, 2004):

$$\pi_i = \Phi(z_i) = \int_{-\infty}^{z_i} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{1}{2}u^2\right) du \quad (1)$$

$$\pi_i = \Lambda(z_i) = \frac{\exp(z_i)}{1 + \exp(z_i)} \quad (2)$$

این دو تابع غیرخطی هستند که شکل خطی آنها به شکل زیر خواهد بود:

$$\Phi^{-1}(\pi_i) = \sum \beta_k X_{ik} \quad (3)$$

$$\ln \frac{\pi_i}{1 - \pi_i} = \sum \beta_k X_{ik} \quad (4)$$

عوامل مؤثر بر

در این الگو، متغیرهایی از قبیل مشخصات فردی و اجتماعی کشاورزان، هدف از اخذ وام، شرایط و ویژگی‌های مالی وام و شرایط محیطی به عنوان متغیرهای توضیحی مؤثر بر عدم بازپرداخت وام‌ها در نظر گرفته شده‌اند به گونه ای که فرم تابعی آن را می‌توان به شکل زیر بیان نمود:

$$Y_i = \alpha_0 + \sum_{i=1}^k \alpha_i X_i + \varepsilon_i \quad (5)$$

که در آن، Y_i وضعیت محدودیت مالی کشاورزان (اگر مقدار وام تقاضا شده بیشتر از مقدار وام دریافت شده باشد=۱ و در غیر این صورت=۰) و X_i متغیر توضیحی α_i مؤثر بر محدودیت مالی کشاورزان است. به طور مشخص، متغیرهای توضیحی در الگوی فوق عبارت‌اند از: متغیر مجازی جنسیت (Ge) (مرد=۱ و زن=۰)، سن (Ag) بر حسب سال، تحصیلات (E) (با سواد=۱ و بیسواد=۰)، تجربه کار کشاورزی (Ex) بر حسب سال، تعداد افراد خانواده (SH)، سطح زیر کشت (La) بر حسب هکتار، درآمد سالانه فعالیت‌های کشاورزی (IAg) بر حسب میلیون ریال و درآمد سالانه فعالیت‌های غیر کشاورزی (InAg) بر حسب میلیون ریال.

الگوی توییت

ساختار الگوی اقتصادسنجی توییت به شرح زیر است:

$$\begin{aligned} Y_i^* &= \beta' X_i + \varepsilon_i \\ i &= 1, \dots, N \\ Y_i &= \beta' X_i + \varepsilon_i \\ \text{if } Y_i^* > 0 & \quad Y_i = Y^* \\ \text{if } Y_i^* \leq 0 & \quad Y_i = 0 \end{aligned} \quad (6)$$

در رابطه فوق Y_i^* متغیر پنهان یا مشاهده نشده^۱ و به عبارتی در این مطالعه، میزان تخصیص اعتبارات به فعالیت‌های کشاورزی است. همچنین y_i متغیر مشاهده شده^۲، بردار B ($K \times 1$) پارامترها، X_i بردار متغیرهای توضیحی ($N \times K$)، N تعداد کل مشاهدات (شامل مشاهدات صفر و غیرصفر از متغیر وابسته) و ε_i جمله اخلاص می‌باشد که مستقل از متغیرهای توضیحی است و بر فرض توزیع نرمال با میانگین صفر و واریانس ثابت استوار است $(\mu, \sigma^2) \sim \varepsilon_i$ و 0 آستانه سانسور می‌باشد که متغیر وابسته در بالای آن قابل مشاهده و در مقادیر کمتر از آن غیرقابل مشاهده است. گفتنی است که برای سنجش معنی‌داری کلی الگو از آماره^۳ LR استفاده شد. علاوه بر این، در الگوی توپیت، R^2 نمی‌تواند معیار مطمئنی برای نیکویی برازش باشد. همچنین برای آزمون هم‌خطی بین متغیرهای مستقل از روش مؤلفه اصلی^۴ استفاده شده است.

در مطالعه حاضر، شکل کلی تابعی برآورد شده به منظور بررسی عوامل مؤثر بر تخصیص اعتبارات به فعالیت‌های کشاورزی به صورت زیر است:

$$y_i = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{12} \alpha_i X_i + \varepsilon_i \quad (7)$$

که در آن، y_i میزان اعتبارات تخصیص یافته به فعالیت‌های کشاورزی - y_i برابر میزان اعتبار تخصیص داده شده در صورت تخصیص اعتبارات دریافتی به فعالیت‌های کشاورزی ($Y_i^* > 0$) و $y_i = 0$ در صورت عدم تخصیص اعتبار به فعالیت‌های کشاورزی ($Y_i^* \leq 0$) - و X_i متغیر توضیحی آام مؤثر بر محدودیت مالی کشاورزان است. به طور مشخص، متغیرهای توضیحی در الگوی فوق عبارت از متغیر مجازی جنسیت (Ge) (مرد = ۱ و زن = ۰)، سن (Ag) بر حسب سال، تحصیلات (E) (با سواد = ۱ و بیسواد = ۰)، تجربه کار کشاورزی (Ex) بر حسب سال، تعداد افراد خانواده (SH)، سطح زیر کشت (La) بر حسب هکتار، درآمد سالانه فعالیت‌های

1. Latend or Unobserved Variable
2. Observed Variable
3. Log-Likelihood
4. Principal Components (PC)

عوامل مؤثر بر

کشاورزی (IAG) بر حسب میلیون ریال، درآمد سالانه فعالیت‌های غیر کشاورزی (InAg) بر حسب میلیون ریال، میزان اعتبار دریافتی (CR) بر حسب میلیون ریال، تعداد دفعات رجوع به بانک قبل از دریافت وام (Rgh)، فاصله زمانی بین تقاضای وام و دریافت وام (روز) (DEL) و مشاوره برای مصرف وام (MO) (مشاوره= ۱ و عدم مشاوره= ۰) می باشد.

داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز مطالعه از طریق تکمیل ۹۴ پرسش‌نامه و مصاحبه حضوری با کشاورزان استان آذربایجان شرقی جمع‌آوری شد. به این منظور از روش نمونه‌گیری تصادفی در سال ۱۳۹۱ استفاده و پرسش‌نامه‌ها در سطح روستاهای شهرستان ملکان، تبریز، مراغه و مرند تکمیل گردید. یادآور می‌شود که حجم نمونه مورد مطالعه با استفاده از فرمول کوکران تعیین شد.

نتایج و بحث

عوامل مؤثر بر محدودیت اعتباری کشاورزان

بر اساس نتایج به دست آمده، بخش زیادی از کشاورزان نمونه مورد مطالعه با محدودیت دسترسی به اعتبارات مواجهند به طوری که حدود ۷۰ درصدشان کمتر از مقدار مورد تقاضا وام دریافت کرده‌اند و فقط اعتبار دریافتی ۳۰ درصد کشاورزان برابر مقدار مورد تقاضای آن‌ها از بانک‌ها و سایر مؤسسات مالی بوده و با محدودیت مواجه نبوده‌اند. همان‌طور که قبلاً گفته شد، به منظور شناسایی عوامل مؤثر بر محدودیت اعتبارات کشاورزان از الگوی پروبیت استفاده گردید که نتایج آن در جدول ۱ ارائه شده است. بر اساس نتایج به دست آمده، متغیرهای سن کشاورز، تعداد افراد خانواده، تحصیلات، درآمد کشاورزی و درآمد غیرکشاورزی دارای تأثیر معنی‌دار به لحاظ آماری در محدودیت اعتباری کشاورزان دارند. گفتنی است که متغیر سطح زیر کشت، به علت همبستگی با متغیر درآمد کشاورزی، از الگو حذف گردید. همچنین بررسی همبستگی بین متغیرهای سن با تجربه مسئله خاصی را نشان نداد.

جدول ۱. نتایج برآورد الگوی عوامل مؤثر بر محدودیت اعتبارات کشاورزان

در قالب الگوی پروبیت				
متغیر	ضریب	آماره Z	اثر نهایی	
C	ضریب ثابت	۲/۳۷*	۱/۹۵	-
AG	سن کشاورز	۰/۰۲**	۱/۸۹	۰/۰۰۴
GE	جنسیت	۰/۱۶	۰/۶۸	۰/۰۳۵
SH	تعداد افراد خانواده	-۰/۲۴***	-۲/۸۴	-۰/۰۵۳
E	تحصیلات کشاورز	-۰/۲۷**	-۲/۰۲	-۰/۰۵۹
IAG	درآمد کشاورزی	-۰/۰۸**	-۲/۴۵	-۰/۰۱۸
INAG	درآمد غیر کشاورزی	-۰/۰۰۹**	-۱/۹۹	-۰/۰۰۲
EX	تجربه کشاورزی	۰/۰۲	۱/۰۱	۰/۰۰۴

LR statistic=۴۶/۵
 MC Fadden $R^2 = ۰/۴۵$
 Maddala $R^2 = ۰/۲۸$
 Cragg -Uhler $R^2 = ۰/۳۷$
 Log Likelihood = -۲۵/۰۴

مأخذ: یافته های تحقیق *، ** و *** به ترتیب معنی داری در سطح ۱۰، ۵ و ۱ درصد

علامت متغیرهای معنی دار شده به جز متغیر تعداد افراد خانواده مطابق انتظار است. بر اساس نتایج، کشاورزان مسن تر محدودیت اعتباری بیشتری از کشاورزان جوان تر دارند که احتمالاً به این دلیل است که کشاورزان جوان تر به دلیل قدرت جوانی، توانایی و داشتن انگیزه برای افزایش درآمد تمایل بیشتری به استفاده از تکنولوژی ها و نهاده های جدید دارند. طبیعی است که استفاده از این نهاده ها و تکنولوژی ها می تواند درآمد کشاورز را بالا برد و این خود تضمینی است برای بازپرداخت اقساط وام اخذ شده از بانک ها و مؤسسات مالی. در نتیجه، محدودیت مالی افراد جوان تر کمتر از کشاورزان مسن تر است. همچنین یکی از دیگر دلایل مواجه بودن کشاورزان مسن تر با محدودیت اعتبار احتمالاً بزرگ تر بودن اندازه فعالیت بهره برداران مسن تر در مقایسه با کشاورزان جوان تر می باشد که این به معنای نیاز به اعتبارات بیشتر

عوامل مؤثر بر

است. اثر نهایی این متغیر برابر با ۰/۰۰۴ محاسبه شد که نشان می‌دهد با افزایش سن کشاورزان به میزان یک واحد، محدودیت اعتباری آنان به میزان ۰/۰۰۴ واحد افزایش می‌یابد.

ضریب متغیر تعداد افراد خانواده بر خلاف انتظار منفی است. طبق انتظارات ضریب این متغیر باید مثبت بود چرا که با افزایش تعداد افراد خانواده قاعدتاً نیازهای مصرفی آنان نیز افزایش یافته و در نتیجه در بحث تامین نهاده‌ها با محدودیت اعتباری مواجه خواهند شد. اما علامت منفی این متغیر می‌تواند این گونه توجیه شود که بیشتر بودن تعداد افراد خانواده می‌تواند به نوعی برای خانواده درآمدزا باشد و باعث کاهش محدودیت مالی خانواده شود.

تحصیلات موجب کاهش محدودیت در دسترسی به اعتبارات می‌شود. بنابراین، انتظار می‌رود که علامت این متغیر منفی باشد؛ به عبارت دیگر، کشاورزان دارای تحصیلات به علت قدرت تحلیل هزینه فایده و همچنین توانایی برقراری ارتباط بیشتر با محیط، توانایی رفع محدودیت‌های اعتباری بیشتری دارند. اثر نهایی متغیر مذکور برابر با ۰/۰۵۹ به دست آمد که نشان می‌دهد کشاورزان دارای تحصیلات به میزان ۰/۰۵۹ درصد با محدودیت اعتباری کمتری مواجهند.

متغیرهای درآمد حاصل از فعالیت‌های کشاورزی و همچنین درآمد فعالیت‌های غیر کشاورزی دارای تأثیر منفی در محدودیت دسترسی به اعتبارات است. درآمد بیشتر تضمین‌کننده بازپرداخت وجوه دریافتی از بانک‌ها و مؤسسات مالی است و در نتیجه، مؤسسات مالی در پرداخت با اطمینان بیشتری عمل خواهند کرد. اثر نهایی متغیرهای درآمد کشاورزی و درآمد غیر کشاورزی بر محدودیت اعتباری کشاورزان به ترتیب برابر با ۰/۰۱۸- و ۰/۰۰۲- محاسبه شد.

عوامل مؤثر بر افزایش سهم اعتبارات تخصیصی به بخش کشاورزی

تخمین الگوی عوامل مؤثر بر تخصیص اعتبارات به فعالیت‌های کشاورزی با استفاده از الگوی توییت صورت گرفت (جدول ۲). نتایج این تخمین نشان داد که متغیرهای میزان اعتبار دریافتی کشاورز، فاصله بین زمان تقاضا و دریافت وام، تحصیلات، تجربه در زمینه فعالیت‌های

کشاورزی، درآمد حاصل از فعالیتهای کشاورزی و تعداد دفعات رجوع به بانک قبل از دریافت وام تأثیر معنی دار در میزان تخصیص اعتبارات به فعالیتهای کشاورزی در سطح اطمینان ۹۹ درصد دارند. متغیر سطح زیر کشت نیز به علت همبستگی با متغیر درآمد کشاورزی در الگو لحاظ نشد. بررسی همبستگی بین متغیرهای سن با تجربه مسئله خاصی را مشخص نکرد.

متغیر میزان کل اعتبار دریافتی تأثیر مثبت در تخصیص اعتبار به بخش کشاورزی دارد؛ به دیگر سخن، اگر میزان اعتبارات دریافتی از یک حد معین کمتر باشد و مناسب گسترش استفاده از نهاده ها و تکنولوژیهای جدید نباشد، احتمال اینکه اعتبارات دریافتی صرف فعالیتهای غیر کشاورزی گردد بسیار افزایش خواهد یافت. بر این اساس، با افزایش میزان اعتبارات دریافتی، احتمال تخصیص آن به فعالیتهای کشاورزی افزایش می یابد. اثر نهایی متغیر مذکور برابر با ۰/۰۳۲ می باشد که نشان می دهد با افزایش میزان اعتبار دریافتی به اندازه ۱ واحد، کشاورزان به میزان ۰/۰۳۲ واحد اعتبار بیشتر به فعالیتهای کشاورزی تخصیص خواهند داد.

بر اساس نتایج، افزایش فاصله بین درخواست وام توسط کشاورز و زمان دریافت آن موجب کاهش احتمال تخصیص آن به فعالیتهای کشاورزی می گردد زیرا با توجه به اینکه در فعالیتهای کشاورزی، در دسترس بودن به موقع نهاده ها اهمیت خاصی دارد، چنانچه اعتبار مورد نیاز برای تأمین نهاده ها در زمان مناسب در اختیار کشاورز قرار نگیرد، کارایی و اثربخشی اعتبارات از بین خواهد رفت و در نتیجه، موجب صرف اعتبارات در فعالیتهای غیر کشاورزی خواهد گردید. بر اساس نتایج، اثر نهایی این متغیر برابر با ۰/۰۸- می باشد.

عوامل مؤثر بر

جدول ۲. نتایج برآورد الگوی عوامل مؤثر بر تخصیص اعتبارات به فعالیتهای

کشاورزی در قالب الگوی توییت

متغیر	ضریب	آماره Z	اثر نهایی
C	ضریب ثابت	۹۴/۱۴***	۵/۴۲
AG	سن کشاورز	-۰/۱۲	-۰/۰۲۵
CR	میزان کل اعتبار دریافتی	۰/۱۵***	۳/۵۱
فاصله زمانی بین تقاضا و دریافت			
DEL	وام	-۰/۳۸***	-۰/۰۸
E	تحصیلات	۳/۴۱***	۴/۵۱
EX	تجربه کشاورزی	۰/۲۴***	۳/۸۱
GE	جنسیت	-۳/۲۳	-۰/۶۷۸
INAG	درآمد غیر کشاورزی	-۰/۰۰۵	-۰/۰۰۱
IAG	درآمد کشاورزی	۰/۰۹***	۳/۷۱
MO	مشاوره برای مصرف وام	-۰/۱۲	-۰/۰۲۵
رجوع به بانک قبل از دریافت			
RGH	وام	-۴/۴۶***	-۰/۹۳۷
SH	تعداد افراد خانواده	-۳/۲۴	-۰/۶۸
		$r^2=0/52$	$LR=-107/13***$

مأخذ: یافته‌های تحقیق ***: معنی داری در سطح ۱ درصد

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، داشتن تحصیلات تأثیر مثبت در تخصیص اعتبارات به فعالیتهای کشاورزی دارد. از آنجا که تحصیلات سرمایه‌ای اجتماعی محسوب می‌شود، افزایش سطح تحصیلات موجب افزایش دانش فنی کشاورز و گرایش به استفاده از فناوری‌های نوین کشاورزی خواهد گردید. در این راستا اعتبار در اختیار کشاورز به طور هدفمند و برنامه‌ریزی شده به فعالیتهای کشاورزی اختصاص خواهد یافت. اثر نهایی این متغیر بر تخصیص اعتبارات به فعالیتهای کشاورزی از سایر متغیرها بیشتر و برابر با ۰/۷۱۶ است.

برپایه یافته‌های تحقیق، افزایش میزان تجارب کشاورزی کشاورزان نیز باعث تخصیص میزان بیشتری از اعتبارات به فعالیتهای کشاورزی می‌گردد زیرا کشاورزان مجرب‌تر تمایل

بیشتری به تخصیص اعتبارات به فعالیتهای کشاورزی در مقایسه با کشاورزان کم تجربه دارند. مطابق یافتههای تحقیق، درآمد حاصل از فعالیتهای کشاورزی تأثیر مثبت در میزان تخصیص اعتبارات به فعالیتهای کشاورزی دارد. این نتیجه بیانگر آن است که کشاورزان صاحب درآمد بیشتر، میزان بیشتری از اعتبارات دریافتی را به فعالیتهای کشاورزی اختصاص می دهند و نیاز کمتری به تامین هزینه های خود از محل اعتبارات دریافت شده دارند. با افزایش یک واحد درآمد کشاورزی کشاورزان، میزان تخصیص اعتبارات به فعالیتهای کشاورزی به میزان ۰/۰۱۹ واحد افزایش خواهد یافت.

میزان رجوع به بانک قبل از دریافت وام تأثیر منفی در میزان تخصیص وام به فعالیتهای کشاورزی دارد. این متغیر حاکی از آن است که افزایش دیوانسالاری اداری موجب کاهش احتمال تخصیص وام به فعالیتهای کشاورزی می شود. در این خصوص، به طور احتمالی می توان گفت دیوانسالاری بیشتر در مورد افرادی مشاهده می شود که احتمال عدم بازپرداخت آنها مورد تردید بیشتری قرار دارد؛ به عبارتی، به طور طبیعی، افراد دارای احتمال عدم بازپرداخت بالاتر افرادی هستند که دارای شرایط مناسبی از نظر فعالیت نیز نمی باشند. این نتیجه به نوعی بیان کننده این موضوع است که کشاورز در فرایند دریافت وام با دیوانسالاری اداری مواجه بوده و بنابراین پس از دریافت وام، به دنبال سرمایه گذاری و هزینه کردن آن در سودآورترین فعالیت خواهد بود. اثر نهایی این متغیر برابر با ۰/۹۳۷- بوده که نشان می دهد با افزایش یک واحد در رجوع به بانک قبل از دریافت وام، از میزان وام تخصیص یافته به فعالیتهای کشاورزی به میزان ۰/۹۳۷ واحد کاسته می شود.

نتیجه گیری و پیشنهادها

هدف کلی این مطالعه بررسی عوامل مؤثر بر وضعیت محدودیت اعتباری کشاورزان و همچنین شناسایی عوامل تأثیر گذار بر سهم اعتبارات تخصیص یافته به فعالیتهای کشاورزی از کل اعتبارات دریافتی کشاورزان است. نتایج برآورد الگوی پرویت نشان داد که متغیرهای

عوامل مؤثر بر

سن کشاورز، تعداد افراد خانواده، میزان تحصیلات، درآمد کشاورزی و درآمد غیر کشاورزی تأثیر معنی داری در وضعیت محدودیت اعتباری کشاورزان دارند. همچنین مطابق نتایج تخمین الگوی توییت، متغیرهای میزان اعتبار دریافتی کشاورز، فاصله بین زمان تقاضا و دریافت وام، میزان تحصیلات کشاورز، میزان تجربه کشاورز در زمینه فعالیت‌های کشاورزی، میزان درآمد حاصل از فعالیتهای کشاورزی و تعداد دفعات رجوع به بانک قبل از دریافت وام تأثیر معنی داری در افزایش سهم اعتبارات تخصیص یافته به فعالیتهای کشاورزی از کل اعتبارات دریافتی کشاورزان دارند.

با توجه به یافته‌های مطالعه، پیشنهادهای زیر جهت رفع کردن محدودیتهای اعتباری کشاورزان و همچنین رفع موانع تخصیص کم اعتبارات به بخش کشاورزی استان آذربایجان شرقی ارائه می‌گردد:

براساس نتایج، محدودیت اعتباری کشاورزان مسن‌تر از کشاورزان جوان‌تر بیشتر است. اما با توجه به اینکه از یک طرف کشاورزان مسن‌تر از تجربه بیشتری در زمینه کشاورزی برخوردارند و از طرف دیگر، افزایش میزان تجارب کشاورزی باعث تخصیص میزان بیشتری از اعتبارات به فعالیتهای کشاورزی می‌گردد، بنابراین، بانک‌ها و مؤسسات مالی باید اولویتهای ویژه‌ای برای کشاورزان مسن‌تر و البته با توجه به شرایط تولید آنها در نظر بگیرند. درآمد حاصل از فعالیتهای کشاورزی و همچنین درآمد فعالیتهای غیر کشاورزی دارای رابطه معکوس با محدودیت اعتباری کشاورزان است. بنابراین، در شرایطی که عرضه تسهیلات به کشاورزان میسر نیست باید سیاست‌ها در جهت افزایش درآمد کشاورزان سوق داده شود تا بدین ترتیب، بخشی از نیاز مالی کشاورزان جهت گسترش تولید، از منابع مالی خودشان تأمین گردد. از طرفی، افزایش درآمد حاصل از فعالیتهای کشاورزی موجب افزایش میزان تخصیص اعتبارات به فعالیتهای کشاورزی می‌شود. به این منظور، آشنایی آنان با روش‌های نوین کشت و مسائل فنی تولید، ارائه خدمات آموزشی و ترویجی و همچنین عرضه نهاده‌های پربازده در راستای افزایش عملکرد و کارایی تولید مفید واقع خواهند شد.

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و دوم، شماره ۸۶

مبلغ اعتبار پرداخت شده به کشاورز باید با نوع سرمایه گذاری وی متناسب باشد؛ به عبارتی، به منظور هدایت مناسب اعتبارات در جهت توسعه کشاورزی ضروری است متناسب با هدف کشاورز از درخواست وام، مبلغ وام مکفی پرداخت گردد. در صورتی که مبلغ وام به میزان کافی برای خرید نهاده مورد نظر نباشد، وام دریافتی صرف فعالیت‌های غیر کشاورزی خواهد شد.

اعتبار مورد نیاز کشاورزان در زمان مناسب و بموقع به کشاورزان پرداخت گردد. افزایش فاصله بین درخواست وام توسط کشاورز و زمان دریافت آن موجب کاهش احتمال تخصیص آن به فعالیت‌های کشاورزی می‌گردد، به عبارت دیگر، چنانچه اعتبار مورد نیاز برای تأمین نهاده‌ها در زمان مناسب در اختیار کشاورز قرار نگیرد، اثربخشی اعتبارات از بین می‌رود.

کشاورزان دارای تحصیلات به دلیل گرایش به استفاده از فناوری‌های نوین کشاورزی میزان بیشتری از وام دریافت شده را به فعالیت‌های کشاورزی اختصاص می‌دهند. بنابراین، افزایش سطح آگاهی فنی کشاورزان بیسواد به عنوان راهکار کوتاه‌مدت می‌تواند در افزایش سهم اعتبار تخصیص یافته به بخش کشاورزی مؤثر باشد.

به نظر می‌رسد فرایند دریافت وام با دیوانسالاری اداری زیادی مواجه است که این مسئله موجب شده کشاورزان پس از دریافت وام به دنبال سرمایه گذاری و هزینه کردن آن در سودآورترین فعالیت باشند که در نتیجه احتمال اختصاص آن به فعالیت‌های کشاورزی کم خواهد بود. بنابراین، پیشنهاد می‌شود که به منظور هدایت اعتبارات به سمت توسعه فعالیت‌های زراعی، تا حد ممکن از دیوانسالاری زائد اداری فرایند دریافت وام کشاورزان کاسته شود.

منابع

۱. احمدپوربرازجانی، م. و حسینی‌پور، م. ۱۳۸۶. عوامل مؤثر بر تقاضای اعتبارات کشاورزی در سیستان. فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۱۵ (۵۸): ۹۱ - ۱۱۰.

عوامل مؤثر بر

۲. باقری، م. ۱۳۸۰. عوامل مؤثر بر عدم بازپرداخت اعتبارات کشاورزی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز.
۳. پوریزدیان، س.، کهنسال، م.ر. و قربانی، م. ۱۳۹۱. عوامل مؤثر بر تقاضای بالفعل و بالقوه اعتبارات کشاورزی استان خراسان رضوی. فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۲۰ (۷۹): ۱۱۳-۱۳۴.
۴. کرمی، آ. ۱۳۹۱. بررسی عوامل مؤثر بر تقاضای اعتبارات کشاورزی در شهرستان بویراحمد. فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۲۰ (۸۰): ۶۳-۷۹.
۵. محتشمی، ت. و سلامی، ح. ۱۳۸۶. عوامل متمایزکننده مشتریان حقوقی کم‌ریسک از مشتریان ریسکی بانک: مطالعه موردی بانک کشاورزی. مجله اقتصاد و کشاورزی، ۱ (۲): ۳۸۳-۳۹۶.
۶. نجفی، ب. و یعقوبی، و. ۱۳۸۴. تأمین مالی خرد: راهکاری نوین برای کاهش فقر در جوامع روستایی. اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۱۳ (۴۹): ۱-۲۶.
۷. یزدانی، س. ۱۳۷۲. نقدی بر عملکرد، خصوصیات و سیاست اعتبارات کشاورزی ایران و دیگر کشورهای در حال توسعه. مجموعه مقالات دومین سمپوزیم اقتصاد کشاورزی ایران. دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز. ۲۳۱-۲۴۳.
8. Adebayo, O.O. and Adeola, R.G. 2008. Sources and uses of agricultural credit by small scale farmers in Surulere Local Government Area of Oyo State. *Anthropologist*, 10:313-314.
9. Baiyegunhi, L.J.S., Frazer, G.C.G. and Darroch, M.A.G. 2010. Credit constraints and household welfare in the Eastern Cape province, South Africa. *African Journal of Agricultural Research*, 5:2243-2252.
10. Barry, P.J. and Robinson, L.J. 2001. Agricultural finance: Credit, credit constraints and consequences. In B. Gardner and G. Rauser, eds. *Handbook of Agricultural Economics*, 1A: 71-513.

11. DeMaris, A. 2004. Regression with social data modeling continuous and limited response variables. New York: John Wiley & Sons.
12. Dicken, P. 2007. Global shift: mapping the changing contours of the world economy. 5th Edition, SAGE Publications Inc. London, California, New Delhi.
13. Ezedinma, Y., Anthony, F.O.C., Onazi, A.O. 1995. Introduction to agriculture: British educational publishers (low price) books scheme. 15-16.
14. John, K.M.k., Isaac, D.O. and Asuming-Brempong, S. 2012. Agricultural credit allocation and constraint, analyses of selected maize farmers in Ghana. *British Journal of Economics, Management & Trade*, 2(4): 353-374.
15. Oboh, V.U. 2008. Farmer's allocative behavior in credit utilization: A case study of arable crop farmers in Benue state. Ph.D. Thesis. Agricultural Economics and Extension Programme, Abubakar Tafawa Balewa University, Bauchi, Nigeria.
16. Oboh, V.U. and Ekpebu, I.D. 2011. Determinants of formal agricultural credit allocation to the farm sector by arable crop farmers in Benue State, Nigeria. *African Journal of Agricultural Research*, 6:181-185.
17. Oladeebo, J.O. and Oladeebo, O.E. 2008. Determinants of loan repayment among smallholder farmers in Ogbomosho agricultural zone of Oyo state, Nigeria. *Journal of Social Sciences*, 17:59-62.

عوامل مؤثر بر

18. Omonona, B.T., Lawal, J.O. and Oyinlana, A.O. 2010. Determinants of credit constraint conditions and production efficiency among farming households in Southwestern Nigeria. Contributed Paper presented at the joint 3rd African Association of Agricultural Economists (AAAE) and 48th Agricultural Economists Association of South Africa (AEASA) Conference. Cape Town, South Africa. September.19-23.
19. Oyedele, G.A., Akintola, J.O., Rahji, M.A.Y. and Omonona, B.T. 2009. Credit constrained condition of farm households and profitability of agricultural production in Nigerian agriculture. *Journal of Agricultural and Food Sciences*, 4:192-201.
20. Pinaki, B. 1998. Formal and informal sector interaction in rural credit markets. *Journal of Development economics*, 56:265-280.
21. Richard, N. 2000. The relevance of commercial banks to agricultural financing in Plateau state. HND AEM Project Report: Federal College of Forestry. Jos. Nigeria. 6-63.