

ارزیابی تسهیلات صندوق‌های توسعه سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی ایران به لحاظ هزینه مبادله و ام‌گیری

سیدصفا حسینی^{۱*} و مطهره بخشایش^۲

۱. استاد دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی، دانشگاه تهران

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی، دانشگاه تهران

(تاریخ دریافت: ۹۲/۰۲/۲۵ - تاریخ تصویب: ۹۲/۰۶/۳۱)

چکیده

هدف مقاله حاضر بررسی هزینه‌های مبادله دریافت تسهیلات از صندوق‌های غیر دولتی توسعه سرمایه‌گذاری است که کمتر از یک دهه از آغاز فعالیت آن‌ها می‌گذرد. هزینه‌های مبادله عاملی مهم و محدودکننده برای وام‌گیرندگان کوچک و خرده‌پا در استفاده از وام‌های رسمی به شمار می‌رود. داده‌های مورد نیاز از شرکت مادر تخصصی حمایت از توسعه سرمایه‌گذاری و تکمیل پرسشنامه به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی شده در سال ۱۳۹۰ به دست آمد. در این مطالعه، ضمن برآورد و محاسبه هزینه مبادله دریافت تسهیلات، با استفاده از الگوی اقتصادسنجی آثار عوامل مؤثر بر هزینه مبادله و ام‌گیری بررسی شد. یافته‌های تحقیق نشان‌دهنده کنترل هزینه‌های مبادلاتی در جریان دریافت تسهیلات از صندوق‌های توسعه سرمایه‌گذاری و کاهش این هزینه‌ها در صندوق‌های بزرگ‌تر و دارای جریان مالی گسترده‌تر است. بر این اساس، میزان هزینه مبادله صندوق اصفهان ۱/۰۷ درصد و در دو صندوق کوچک‌تر در استان‌های گلستان و قم به ترتیب ۱/۲۷ و ۳/۲۹ درصد محاسبه شد. نتایج الگوهای اقتصادسنجی نیز نشان‌دهنده اهمیت شرایط وام نظیر سود، حجم وام درخواستی و سپرده وام‌گیرنده همچنین ویژگی‌های وام‌گیرنده شامل سطح تجربه و سواد، آموزش، سابقه تخلف و مدت زمان صرف‌شده در کاهش هزینه مبادله دریافت تسهیلات است. از آنجا که بیشتر عوامل مؤثر شناسایی شده مربوط به ویژگی‌ها و شرایط وام‌گیرنده بوده است، می‌توان با تمرکز بر وام‌گیرنده از طریق ارتقای توانمندی‌ها و سطح توسعه‌یافتگی وی هزینه‌های مبادله دریافت تسهیلات در سایر مؤسسات اعتباری را کاهش داد. توسعه و گسترش روش‌های وام‌گیری گروهی که در سازوکار وام‌دهی صندوق‌های توسعه سرمایه‌گذاری مرسوم است می‌تواند راهکاری مؤثر در این زمینه به شمار رود.

واژه‌های کلیدی: تأمین مالی، تسهیلات، صندوق توسعه سرمایه‌گذاری، هزینه مبادله

مقدمه

کشورهای در حال توسعه نشان می‌دهد بازارهای مالی کشاورزی همیشه تحت تأثیر نیروهای دولت و در واقع مرکز ثقل مداخله‌های دولتی بوده‌اند، به گونه‌ای که مؤسسات مالی فعال در این بازارها را به مؤسساتی وابسته، فاقد نوآوری در خدمات مالی و با کارایی پایین تبدیل کرده‌اند (Ghorbani & Nemati, 2011).

بخش کشاورزی کشورهای در حال توسعه به دلیل نبود بازارهای مالی کارآمد با مشکل جدی مواجه است. این بازارها قادر نیستند منابع مالی مورد نیاز را برای سرمایه‌گذاری و توسعه بخش فراهم آورند (Yaron et al., 2002). تجربه

Ariyawardana (2007) اگرچه هزینه دریافت وام از بانک دولتی کمتر از بانک خصوصی بود ولی سهم هزینه‌های مبادله در آن نسبت به بانک خصوصی بسیار بیشتر (حدود ۹ برابر) به دست آمد. در ایران نیز Hosseini et al. (2008) به بررسی تسهیلات بانک کشاورزی پرداختند که مهم‌ترین منبع تأمین اعتبار دولتی در این بخش بود. بر این اساس سهم هزینه‌های مبادله از حجم وام دریافتی به طور متوسط ۹ درصد محاسبه شد.

همچنین، در این تحقیق میزان هزینه مبادله در وام‌های کمتر از پنج میلیون ریال ۴/۳۲ درصد و در وام‌های بیش از ۳۰ میلیون ریال تنها ۰/۷۴ درصد به دست آمد. با توجه به موارد مذکور، شناسایی بخش‌های فعال در بازار مالی روستایی به عنوان تأمین‌کننده نیاز مالی کشاورزان اهمیت زیادی دارد.

از جمله مؤسسات اعتباری غیر دولتی که در سال‌های اخیر با حمایت دولت و مشارکت بسیار جدی تشکلهای بخش خصوصی شامل اتحادیه‌ها و تعاونی‌های تولیدی تأسیس شده‌اند، صندوق‌های حمایت از توسعه سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی هستند. هدف از تشکیل این صندوق‌ها تجمیع و مدیریت بهینه منابع مالی خرد به‌ویژه منابع فعالان بخش ارتقای میزان رشد سرمایه‌گذاری و واگذاری بخش شایان توجهی از وظایف تصدی‌گری دولت به صندوق‌هاست. تولیدکنندگان هر زیربخش به فراخور جایگاه و محدوده فعالیت هر صندوق - که ممکن است محصولی، تخصصی یا منطقه‌ای باشد - در ایجاد صندوق مشارکت دارند. در حال حاضر، ۳۱ صندوق استانی، ۴ صندوق ملی محصولی، ۳ صندوق شهرستانی و ۱۰ صندوق فعالیت زنان وجود دارند که به اعضای خود شامل تشکلهای، تعاونی‌ها و تولیدکنندگان تسهیلات قرض‌الحسنه اعطا می‌کنند. به غیر از تولیدکنندگان صندوق مادر تخصصی دیگر سهامدار صندوق‌های غیر دولتی است که به نمایندگی از سوی وزارت جهاد کشاورزی و دولت در سرمایه‌گذاری، ایجاد و اداره صندوق‌ها همکاری می‌کند؛ بنابراین منابع مالی صندوق‌های غیر دولتی متشکل از منابع داخلی (شامل سرمایه سهامداران) و دولت (به عنوان یکی از سهامداران عمده در بدو تأسیس) و نیز منابع اعتباری شامل وام دریافتی از سوی بانک کشاورزی و شرکت مادر تخصصی و همچنین وجوه اداره شده است.

همان‌طور که اشاره شد، با توجه به اهمیت سرمایه و نقش نهادهای تأمین مالی در بخش کشاورزی و لزوم دسترسی آسان

در این گونه کشورها، به علت ناکارآمدی بازارهای مالی نه‌تنها دامنه گسترده‌ای از جامعه توان دسترسی به منابع مالی را ندارند، بلکه سازوکار تجهیز منابع و پس‌اندازها نیز در وضعیت مناسبی نیست (Management & Planning Organization, 2000). شواهد نشان می‌دهد راه حل مشکل محدودیت‌های اعتباری در روستاها نوآوری در طراحی نهادها و مؤسسات به جای افزایش منابع است؛ زیرا مشکل در نحوه اعتبارات است نه در حجم پس‌اندازها (Hassanzadeh & Ghavidel, 2005).

یکی از مباحث مطرح در عرصه شکل‌گیری نهادهای مالی رسمی کارآمد در کشورهای در حال توسعه بحث هزینه‌های مبادلاتی است که می‌تواند با تحت‌الشعاع قراردادن امکان دسترسی به تسهیلات اعتباری مانعی جدی در خصوص موفقیت مؤسسات و نهادهای اعتباری تازه‌تأسیس به شمار رود و دستیابی به اهداف تأمین مالی ارزان‌قیمت و متکی به پس‌اندازهای خرد موجود در بخش را محدود سازد. هزینه‌های مبادله دسترسی به اعتبارات، هزینه‌ها و چالش‌هایی است که به‌ویژه وام‌گیرندگان خرد و کم‌بضاعت به دلیل توسعه ناکافی زیرساخت‌ها، نداشتن دسترسی به منابع اطلاعاتی، سطح پایین تحصیلات، تجربه ناکافی و پیچیدگی فرایند دریافت تسهیلات با آن روبه‌رو هستند. وام‌گیرنده برای دستیابی به یک وام تنها نباید به شرایط اعطای وام نظیر مدت آن، میزان سود و اقساط توجه داشته باشد بلکه باید به دستورالعمل‌ها و روال اداری مورد نظر وام‌دهنده نیز عمل کند. هزینه مبادله در بخش مالی و اعتباری تمام هزینه‌های غیر بهره‌ای وام‌گیرندگان و وام‌دهندگان در جریان دریافت و پرداخت وام است (Chlangani & Ariyawardana, 2007).

این مسئله برای وام‌گیرندگان خرد به صورت پررنگ‌تر مشاهده می‌شود، به طوری که مطالعات نشان می‌دهند در کشورهای در حال توسعه مقدار هزینه‌های مبادله برای وام‌گیرندگان کوچک در مجموع سه تا شش برابر بالاتر از هزینه‌های مبادله برای وام‌های وام‌گیرندگان بزرگ است (Cuevas & Graham, 1984; Guia-Abiad, 1993). در مطالعه Cuevas et al., (1996). در مطالعه Cuevas (1988)، هزینه‌های مبادله وام‌گیری ابزاری در سهمیه‌بندی اعتبار در کشورهای در حال توسعه به شمار می‌رود. بر مبنای مطالعه Adams & Nehman (1978) با افزایش میزان بهره اسمی احتمال کاهش هزینه‌های وام‌گیری حداقل برای وام‌گیرندگان کوچک فراهم می‌شود. در مطالعه Chlangani &

کمی ساخته و سپس با استفاده از رابطه ۱ کل هزینه‌های مبادله وام‌گیری محاسبه می‌شود:

$$tc = \sum_{j=1}^n tc_j ; j=1, \dots, n \quad (1)$$

که در آن tc_j هریک از اجزای هزینه مبادله و j تعداد اجزای آن است که از یک تا n تغییر می‌کند و tc کل هزینه مبادله است. با جمع هزینه‌های مبادله و هزینه‌های سود (ic) کل هزینه تسهیلات (TC) را می‌توان به صورت زیر بیان کرد:

$$TC = ic + tc \quad (2)$$

هزینه‌های مبادله مربوط به هزینه‌هایی است که از زمان درخواست وام تا بازپرداخت آن به وام‌گیرنده تحمیل می‌شود، در حالی که هزینه‌های سود در تسهیلات صندوق‌های توسعه سرمایه‌گذاری به صورت یکجا و در زمان تحویل وام به مشتری از مبلغ وام کسر می‌شود؛ بنابراین اصل تسهیلات دریافتی (M) متفاوت از مبلغ اسمی وام (L) است و با استفاده از رابطه ۳ به دست می‌آید:

$$M = L - ic \quad (3)$$

در رابطه فوق، ic هزینه‌های سود L ریال تسهیلات با درصد سود سالانه r_i و مدت t ماه است که با استفاده از رابطه ۴ محاسبه می‌شود:

$$ic = \left(\frac{r_i \times L \times t}{12 \text{ ماه}} \right) \quad (4)$$

اکنون، چنانچه هزینه‌های مبادله وام‌گیری (tc) را از اصل تسهیلات دریافتی (M) کسر کنیم، خالص تسهیلات دریافتی (NM) به شرح زیر به دست می‌آید؛ بنابراین می‌توان نوشت:

$$NM = M - tc \quad (5)$$

با در نظر گرفتن شرط بازپرداخت تسهیلات در تاریخ سررسید و طی یک قسط می‌توان مقدار اسمی تسهیلات (L) و خالص تسهیلات دریافتی (NM) را در رابطه میزان بازده داخلی قرار داد و به این ترتیب میزان کل هزینه‌های دریافت تسهیلات را محاسبه کرد (رابطه ۶).

$$NM = \frac{L}{(1+R)^{1/r}} \quad (6)$$

و سریع تولیدکنندگان بخش کشاورزی به سرمایه در گردش، لازم است عملکرد این صندوق‌ها، که چند سالی از شروع فعالیت آن‌ها می‌گذرد، با شناسایی و ارزیابی هزینه‌هایی که به وام‌گیرندگان از این نهاد مالی تحمیل می‌شود، سنجیده شود؛ از این رو این مطالعه به منظور بررسی هزینه مبادله دریافت تسهیلات از صندوق‌های حمایت از توسعه سرمایه‌گذاری صورت گرفته است و برای نیل به این هدف ضمن محاسبه هزینه مبادله وام‌گیری به بررسی آثار عوامل مؤثر بر هزینه‌های مبادله می‌پردازد.

مواد و روش‌ها

بخش حاضر به تدوین الگوی نظری لازم برای برآورد هزینه‌های مبادله دریافت تسهیلات از صندوق‌های حمایت از توسعه سرمایه‌گذاری و تبیین مساعدت عوامل مؤثر بر این هزینه‌ها می‌پردازد.

برآورد هزینه مبادله دریافت تسهیلات

اندازه‌گیری هزینه مبادله وام‌گیری در درجه اول مستلزم ارائه تعریفی مشخص از آن و همچنین شناسایی اجزای تشکیل‌دهنده آن است. بر این اساس، هزینه مبادله وام‌گیری علاوه بر مخارج صریح دریافت وام یعنی هزینه بهره است. این هزینه‌ها تحت تأثیر سطح توسعه‌یافتگی وام‌گیرنده، ویژگی‌های اعتباری وام‌دهنده و نوع تسهیلات متفاوت خواهد بود و با توجه به فرایند دریافت تسهیلات از صندوق‌های توسعه سرمایه‌گذاری شامل اجزای زیر است:

۱. هزینه‌های مستقیم دریافت تسهیلات که در جریان مراجعه به صندوق حین وام‌گیری به وام‌گیرنده تحمیل می‌شوند مانند هزینه‌های رفت‌وآمد و تماس تلفنی؛ ۲. هزینه فرصت زمان صرف‌شده برای دریافت تسهیلات که می‌توانست صرف امور درآمدزای دیگری در مشاغل مرتبط یا غیر مرتبط شود. این هزینه با برآورد کل ساعت‌های لازم برای یک مبادله مالی و محاسبه هزینه فرصت یک ساعت زمان وام‌گیرنده (مثلاً دستمزد یک ساعت کار وی) و حاصل ضرب این دو قابل دستیابی است؛ ۳. هزینه تهیه مدارک و ایجاد پرونده، تصاویر مدارک شناسایی، تهیه فرم‌ها و گواهی‌های مورد نیاز؛ ۴. هزینه ضمانت وام شامل خرید سفته و سند و هزینه‌های حق‌الثبت و حق‌التحریر دفاتر ثبت اسناد. پس از شناسایی اجزای تشکیل‌دهنده هزینه مبادله، با طراحی پرسش‌های مناسب و تهیه پرسشنامه این اجزا را

شرایط وام‌دهنده و شرایط وام طبقه‌بندی شوند که بر این اساس و با توجه به شرایط تحقیق ۸ متغیر توضیحی به شرح زیر تعیین شد: میزان سود سالانه تسهیلات، تجربه وام‌گیری (سال)، نسبت حجم وام دریافتی به سپرده وام‌گیرنده (میلیون تومان) متغیر مجازی مدت زمانی که صرف مراجعه به وام‌دهنده می‌شود (بالتر از میانگین=۱، پایین‌تر از میانگین=۰)، متوسط سطح تحصیلات اعضای هیئت‌مدیره تعاونی به دو صورت مجازی (لیسانس و بالاتر=۱، سایر=۰) و عادی (سال) با توجه به شرایط مدل، متغیر مجازی شرکت در دوره‌های آموزشی (مالی و مدیریتی=۱، سایر=۰)، متغیر مجازی سابقه تأخیر در بازپرداخت تسهیلات (بلی=۱، خیر=۰)، متغیر مجازی استان (m_۱: قم=۱، سایر=۰؛ m_۲: گلستان=۱، سایر=۰؛ m_۳: اصفهان=۱، سایر=۰)؛ متغیرهای مجازی استان به منظور بررسی وجود شکست ساختاری ناشی از تغییر استان در مدل لحاظ می‌شوند. به این ترتیب می‌توان تأثیر ناشی از تغییر استان بر اندازه هزینه مبادله وام‌گیری را نشان داد؛ همچنین با توجه به نحوه انتخاب صندوق‌ها، مقایسه هزینه مبادله صندوق در استان‌های مختلف امکان ارزیابی تأثیر قدرت وام‌دهی وام‌دهنده بر هزینه مبادله به عنوان عاملی اثرگذار میسر می‌شود. این الگوها (در دو حالت با دو متغیر وابسته هزینه مبادله و نسبت هزینه مبادله به مبلغ تسهیلات) با استفاده از روش OLS و با بهره‌گیری از نرم‌افزار shazam برآورد شد.

داده‌ها

در انجام این پژوهش، دو نوع داده مورد نیاز است: بخش اول به اطلاعات توصیفی و آماری صندوق‌های حمایت از توسعه سرمایه‌گذاری مربوط است و به منظور انتخاب نمونه است و از شرکت مادر تخصصی حمایت از توسعه سرمایه‌گذاری تهیه شده است. بخش دوم، که به ویژگی سهام‌داران و شرایط و جزئیات دریافت تسهیلات از این صندوق‌ها مربوط است، از طریق پرسشنامه‌ای که سهام‌داران صندوق‌های مذکور تکمیل کرده‌اند به دست آمده است.

فرایند نمونه‌گیری از طریق رتبه‌بندی و طبقه‌بندی صندوق‌ها و انتخاب تصادفی سهام‌داران آن‌ها صورت گرفته است. جامعه مورد بررسی شامل همه تعاونی‌هایی (سهام‌داران) است که در سال ۱۳۹۰ دست‌کم یک بار از این صندوق‌ها تسهیلات دریافت کرده‌اند و دست‌کم دو سال از عضویت آن‌ها در صندوق می‌گذرد. بر این اساس از ۴۸ صندوق تأسیس شده

در رابطه فوق، R میزان بازده داخلی یا میزان هزینه کل دریافت تسهیلات و t دوره بازگشت تسهیلات به ماه است. میزان بازده داخلی در این رابطه هم شامل میزان سود پرداختی به صندوق (r_i) و هم میزان هزینه‌های مبادله وام‌گیری (r_{tc}) است؛ بنابراین اکنون با داشتن میزان سود (r_i) و میزان هزینه کل (R) می‌توان میزان هزینه مبادله را محاسبه کرد:

$$r_{tc} = R - r_i \quad (7)$$

از سوی دیگر، طبق رابطه ۱ هزینه‌های مبادله مجموعه‌ای از اقلام مختلف است که سهم و میزان هر یک از آن‌ها را می‌توان به ترتیب با استفاده از روابط ۸ و ۹ نشان داد:

$$s_j = \frac{tc_j}{tc} \quad (8)$$

$$r_{tcj} = s_j \times r_{tc} \quad (9)$$

بر این اساس، شاخص‌های مختلفی از هزینه مبادله دریافت تسهیلات قابل محاسبه است.

الگوی برآورد عوامل مؤثر بر هزینه مبادله

هزینه مبادله متأثر از عوامل مختلفی است که به منظور بررسی اثر احتمالی هر کدام، این هزینه‌ها به صورت تابعی از عوامل یادشده در نظر گرفته می‌شوند. در این مطالعه، مقدار هزینه مبادله (tc) و نسبت هزینه مبادله به مبلغ وام (tc/L) شاخصی از هزینه‌های مبادله وام‌گیری بر عوامل مختلف رگرس به شمار می‌روند.

با مقایسه مدل‌های مختلف به‌ویژه الگوهای خطی و لگاریتمی و بهره‌گیری از معیارهای قدرت برازش مدل (R^۲)، معنی‌داری ضرایب (با بهره‌گیری از آماره t) و نرمال بودن برآورد (آزمون JB)، الگوی log-log بهترین الگو برای برآورد عوامل مؤثر بر هزینه‌های مبادله وام‌گیری شناخته و برگزیده شد. شکل کلی این الگو به صورت زیر است:

$$\ln(y_k) = \alpha + \sum_{m=1}^8 \beta_{mk} \ln(x_{mk}) + u_k, \quad (10)$$

$$m = 1, 2, \dots, 8$$

که در آن Y_k متغیر وابسته و α و βها پارامترهای معادله هستند که باید برآورد شوند. بررسی مطالعات گذشته و مبانی نظری هزینه مبادله نشان داد عوامل مؤثر بر هزینه مبادله می‌توانند در سه گروه شامل ویژگی‌های وام‌گیرنده،

بر اساس جدول ۱ بیشترین هزینه در فرایند وام‌گیری از صندوق‌های غیر دولتی متعلق به هزینه تضمین وام است. سهم این هزینه در استان گلستان و اصفهان بیش از ۹۰ درصد و در استان قم ۶۵ درصد است. مقایسه سایر اجزای هزینه مبادله نشان می‌دهد این کاهش سهم در استان قم به دلیل افزایش چشمگیر سهم هزینه مستقیم و هزینه فرصت زمان ازدست‌رفته در این استان بوده است که به ترتیب ۲۰ و ۱۱ درصد از هزینه‌ها را به خود اختصاص داده‌اند. جزئیات مربوط به هزینه‌های مستقیم نشان می‌دهد علت این امر بیشتر ناشی از هزینه‌بر بودن رفت‌وآمد به صندوق و نوع وسیله نقلیه مورد استفاده است. نکته دیگر به اندازه هزینه ضمانت وام در تسهیلات دریافتی از صندوق اصفهان مربوط است که با توجه به متوسط مبلغ وام دریافتی از این صندوق و هزینه تضمین وام در سایر صندوق‌ها بسیار کم به دست آمده و این مسئله ناشی از نوع تضامین به‌کاررفته در این صندوق‌هاست. در استان اصفهان، عموماً از چک برای ضمانت وام استفاده شده، در حالی که در دو استان دیگر چک و سفته متداول است.

جدول ۲ شاخص‌های مختلفی از هزینه مبادله وام‌گیری از صندوق‌های توسعه سرمایه‌گذاری را نشان می‌دهد که بر مبنای روابط ۶ تا ۹ محاسبه شده است. بر این اساس اندازه هزینه مبادله برآوردی در استان گلستان به طور میانگین بیش از دو برابر استان اصفهان و در حدود پنج برابر استان قم به دست آمد. این ارقام به شدت تحت تأثیر اندازه تسهیلات است؛ بنابراین شاخص بعدی، که از نسبت هزینه مبادله به مبلغ وام به دست می‌آید، این مسئله را برطرف می‌سازد.

با توجه به این شاخص، سهم هزینه مبادله نسبت به حجم وام بسیار ناچیز است (بین ۰/۳۴ تا ۰/۴۹ درصد) و در مقایسه استانی مشاهده می‌شود که صندوق اصفهان هزینه مبادله کمتری به وام‌گیرنده تحمیل می‌کند. سهم هزینه سود در مبلغ وام نیز اندک و بین ۲/۱۶ تا ۳/۸۸ درصد است، با این حال نسبت به سهم هزینه بهره مبالغ بیشتری را به خود اختصاص داده است. میزان هزینه مبادله، که به دلیل در نظر گرفتن زمان تحقق هزینه معیار دقیق‌تری برای سنجش هزینه مبادله و مقایسه با هزینه‌های آشکار وام‌گیری (میزان سود) است، نشان‌دهنده افزایش هزینه‌های مؤثر وام‌گیری در صندوق‌های اصفهان، گلستان و قم به ترتیب از ۲/۴، ۵/۴۳ و ۵/۴ درصد به ۳/۴۷، ۶/۷ و ۸/۶۹ درصد است.

۳۱ صندوق استانی برای نمونه‌گیری حائز شرایط بودند. صندوق‌های موجود بر اساس سه شاخص حجم سرمایه، تعداد سهامدار و حجم تسهیلات ارائه‌شده در سال ۱۳۸۹ رتبه‌بندی شده‌اند. برای رفع اختلاف مقیاس و محاسبه شاخص ترکیبی از روش استانداردسازی استفاده شده است. در این روش، با تقسیم انحراف مقادیر صفت از میانگین به انحراف معیار، مقادیر اصلی استاندارد شده و متغیرها از مقیاس رها می‌شوند و با جمع جبری مقادیر استاندارد شده شاخص ترکیبی به دست می‌آید (Amidi, 1999). با مرتب‌کردن شاخص ترکیبی به دست آمده از بزرگ به کوچک صندوق‌های متناظر با هر شاخص نیز از قوی تا ضعیف رتبه‌بندی می‌شوند. بر این اساس سه صندوق استانی اصفهان، گلستان و قم به ترتیب از سه طبقه قوی، متوسط و ضعیف انتخاب شدند و تعداد ۷۰، ۳۰ و ۳۰ پرسشنامه از هریک تهیه شد.

نتایج و بحث

در این قسمت، نتایج و یافته‌های تحقیق در دو بخش ارائه می‌شود: بخش اول به برآورد هزینه مبادله دریافت تسهیلات از صندوق‌های غیر دولتی توسعه سرمایه‌گذاری و بخش دوم به ارزیابی آثار عوامل مؤثر بر آن می‌پردازد.

برآورد هزینه مبادله وام‌گیری

با استفاده از روابط ۱ و ۹ و همچنین مشخصات مبادلات مالی مربوط به وام‌گیرندگان، هزینه مبادله دریافت تسهیلات از صندوق‌های توسعه سرمایه‌گذاری به تفکیک اجزا و بر حسب سه استان (اصفهان، گلستان و قم) محاسبه شد. جدول ۱ نتایج مربوط به این محاسبات را نشان می‌دهد.

همان‌طور که مشاهده می‌شود، سهامداران صندوق‌ها می‌توانند سالانه بیش از یکبار تسهیلات دریافت کنند، به گونه‌ای که در استان اصفهان به طور میانگین ۳/۴۳ بار تسهیلات دریافت می‌شود. با توجه به اینکه شرط پرداخت تسهیلات جدید به هر سهامدار تسویه وام قبلی است، این ارقام بیانگر سرعت زیاد در نقل و انتقال وجه نقد میان وام‌گیرنده و وام‌دهنده است که خود به طور مستقیم بر هزینه مبادله پایین وام‌دهی در این مکانیزم دلالت دارد؛ همچنین آمار مربوط به طول دوره پرداخت وام نیز بیانگر سرعت بالای وام‌دهی در صندوق‌های توسعه سرمایه‌گذاری است.

جدول ۱. مشخصات مبادلات مالی صندوق‌های غیردولتی به تفکیک استان (به صورت متوسط)

مشخصات مبادله	اصفهان		گلستان		قم
	مقدار	سهم از هزینه مبادله کل	مقدار	سهم از هزینه مبادله کل	
متوسط آخرین تسهیلات دریافتی (میلیون تومان)	۱۶۲/۸۸	-	۲۴۱/۳۹	-	۵۴/۷۷
میانگین تعداد تسهیلات دریافتی در سال	۳/۴۳	-	۱/۴۳	-	۲/۴۷
متوسط تسهیلات دریافتی در سال (میلیون تومان)	۵۵۸/۶۸	-	۳۴۵/۱۹	-	۱۳۵/۲۸
طول دوره پرداخت وام از زمان درخواست (روز)	۱۴/۳۶	-	۹/۱۳	-	۱۰/۰۰
دوره بازپرداخت (ماه)	۹/۵۶	-	۱۱/۱۳	-	۸/۴۰
زمان صرف شده برای برگزاری جلسات و تهیه گزارش توجیهی (ساعت)	۲/۰۸	-	۱/۶۹	-	۳/۳۶
تعداد دفعات مراجعه برای دریافت تسهیلات	۱/۲۳	-	۱/۶۰	-	۲/۱۳
فاصله تا محل دریافت تسهیلات (کیلومتر)	۲۶/۲۰	-	۳۳/۰۷	-	۲۹/۱۰
زمان لازم برای هر مراجعه (ساعت)	۲/۸۷	-	۲/۲۰	-	۱/۵۵
هزینه مستقیم هر بار مراجعه (تومان)	۸۷۸۵/۷۱	-	۱۲۱۰۰/۰۰	-	۱۸۶۶۶/۶۷
هزینه مستقیم تماس تلفنی و فکس برای هر تسهیلات (تومان)	۱۳۲۱/۴۳	-	۱۰۵۶/۶۷	-	۲۲۵/۰۰
هزینه مستقیم دریافت تسهیلات (تومان و درصد)	۱۶۰۸۴/۳۰	-	۲۶۷۴/۰۰	-	۴۸۴۳۳/۳۰
هزینه تهیه مدارک (فتوکپی، فرم‌ها، اسناد و...) (تومان و درصد)	۲۰۳۰/۰۰	۰/۴۰	۳۰۰۰/۰۰	۰/۲۰	۸۵۱۶/۶۷
هزینه تضمین وام (تومان و درصد)	۵۰۸۹۷۱/۴۳	۹۱/۰۰	۱۱۳۸۰۰۰	۹۵/۰۰	۱۵۶۹۰۰
هزینه فرصت زمان صرف شده (تومان و درصد)	۲۹۳۵۷/۹۰	۵/۰۰	۲۸۵۷۳/۵۰	۲/۰۰	۲۵۷۲۲/۵۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۲. برآورد هزینه مبادله دریافت تسهیلات از صندوق‌های غیردولتی به تفکیک استان

شرح	صندوق استان اصفهان	صندوق استان گلستان	صندوق استان قم
میزان هزینه مبادله (تومان)	۵۵۶۴۴۳/۶۵	۱۱۹۶۳۱۳/۵	۲۳۹۵۷۲/۵
نسبت هزینه مبادله به مبلغ تسهیلات (درصد)	۰/۳۴	۰/۴۹	۰/۴۴
نسبت هزینه سود به مبلغ سود تسهیلات (درصد)	۲/۱۶	۳/۸۸	۲/۹۹
نسبت هزینه مبادله به سود تسهیلات	۰/۱۶	۰/۱۳	۰/۱۵
نرخ سود (درصد)	۲/۴	۵/۴۳	۵/۴
نرخ هزینه مبادله (درصد)	۱/۰۷	۱/۲۷	۳/۲۹
نرخ هزینه کل (درصد)	۳/۴۷	۶/۷	۸/۶۹

مأخذ: یافته‌های تحقیق

بررسی عوامل مؤثر بر هزینه مبادله

این قسمت نتایج مربوط به برآورد الگوی ارزیابی عوامل مؤثر بر هزینه مبادله دریافت تسهیلات از صندوق‌های توسعه سرمایه‌گذاری را بر اساس رابطه ۱۰ گزارش می‌دهد. در الگوی اول، متغیر وابسته مقدار هزینه مبادله و در الگوی دوم نسبت هزینه مبادله به مبلغ وام است. بر اساس نتایج ضریب تعیین R^2 در جدول ۴ قدرت توضیح‌دهندگی متغیرهای مستقل

به ترتیب ۴۶ و ۵۸ درصد است که در سطح مطلوبی قرار دارد و در داده‌های مقطع عرضی مورد تأیید است (Guia-Abiad, 1993). با توجه به نتایج ارائه شده در این جدول، بین میزان سود تسهیلات با مقدار هزینه مبادله و هزینه مبادله هر واحد وام رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. در تسهیلات صندوق‌های غیر دولتی، درصدهای بالاتر مربوط به وام‌هایی است که از محل منابع داخلی صندوق تأمین نمی‌شوند.

جدول ۳. نتایج برآورد عوامل مؤثر بر هزینه مبادله دریافت تسهیلات از صندوق‌های توسعه سرمایه‌گذاری

نسبت هزینه مبادله به مبلغ وام		مقدار هزینه مبادله		شرح متغیر
آمار t	مقدار برآورد ضریب	آمار t	مقدار برآورد ضریب	
۹/۱۱	۰/۵۸	۱۱/۹	۰/۵۱	نرخ سود تسهیلات
-۱۶/۶۷	-۰/۵۸	-۵/۹۲	-۰/۱	تجربه وام‌گیری
-۱۳/۵۸	-۰/۴۸	۱۰/۹۸	۰/۱۸	مبلغ وام دریافتی نسبت به سرمایه سپرده‌گذاری شده (میلیون تومان)
۱۰/۵	۰/۶	۳/۰۷	۰/۰۷	مدت زمان صرف‌شده در مراجعه به منبع وام‌دهنده (بالای میانگین=۱، پایین میانگین=۰)
-۱/۷۸	-۰/۲	-۱۴/۴۱	-۰/۵	سطح تحصیلات *
۱۶/۰۴	-۰/۷	-۴/۲۷	-۰/۱۷	آموزش (بلی=۱، خیر=۰)
۸	۰/۴۹	۱۷/۲	۰/۷۹	تأخیر در بازپرداخت وام (بلی=۱، خیر=۰)
۱۱/۹۳	۱/۶۷	۱۱/۸۳	۰/۵۵	متغیر مجازی (M _۱) = تسهیلات استان قم
۹/۴۷	۰/۴۶	۱۶/۷۳	۰/۸۷	متغیر مجازی (M _۲) = تسهیلات استان گلستان
۳/۷۷	۱/۲۸	-۱۲/۲۵	-۰/۶	ضریب ثابت
۱۳۰		۱۳۰		تعداد مشاهدات
۵۸		۰/۴۶		R ^۲
۲/۴۶		۲/۲۱		آزمون JB
۳۳/۳۲		۴/۴۹		آزمون F مقید
Log-log		Log-log		نوع مدل

مأخذ: یافته‌های تحقیق

* ضریب تسهیلات در مدل دوم ۱۰ درصد و مابقی ضرایب در هر دو مدل در سطح ۱٪ معنی‌دار هستند.

آموزشی عمومی (مالی-مدیریتی) بر هزینه مبادله وام‌گیری و هزینه مبادله هر واحد تسهیلات ارزیابی شد و نتایج نشان داد این گروه از وام‌گیرندگان نیز نسبت به دیگر افراد هزینه مبادله کمتری متحمل شده‌اند؛ بنابراین آموزش‌های عمومی برای کسانی که تحصیلات بالایی ندارند می‌تواند جایگزین مناسبی به شمار آید و مهارت‌های وام‌گیری آن‌ها را افزایش دهد. تجربه وام‌گیری با مقدار هزینه مبادله و نسبت هزینه مبادله به مبلغ وام رابطه معکوس و معنی‌دار دارد. اندازه ضرایب به‌دست‌آمده نشان می‌دهد عامل تجربه در وام‌های بزرگ‌تر می‌تواند تأثیر بیشتری در کاهش هزینه مبادله داشته باشد.

نتایج برآورد مدل نشان داد برای کسانی که بیشتر از میانگین، زمان صرف رفت‌وآمد به منبع وام‌دهنده کرده‌اند، این عامل به طرز معنی‌داری هم به افزایش محسوس هزینه مبادله و هم هزینه مبادله هر واحد تسهیلات منجر شده است. با توجه به نمونه مورد بررسی در این مطالعه، تعاونی‌هایی مشمول این رابطه‌اند که در محیط‌های روستایی

افزایش یک درصدی در نسبت مبلغ وام به سپرده هزینه مبادله را ۰/۱۸ درصد افزایش و هزینه مبادله هر واحد تسهیلات را ۰/۴۸ درصد کاهش می‌دهد. این نتیجه نشان می‌دهد صاحبان وام‌های بزرگ‌تر در مقایسه با وام‌گیرندگان خرد هزینه مبادله کمتری متحمل می‌شوند؛ همچنین برای کسانی که سرمایه بیشتری دارند، به دلیل اطمینان بیشتر وام‌دهنده از بازگشت پول در تاریخ سررسید، دریافت تسهیلات راحت‌تر صورت می‌گیرد.

سطح تحصیلات و سواد وام‌گیرنده نیز در مدل اول به صورت متغیر مجازی و در مدل دوم به صورت متغیر عادی ارزیابی شد. نتایج برآوردها در مدل اول نشان داد وام‌گیرندگان با مدرک لیسانس و بالاتر هزینه مبادله کمتری نسبت به سایر افراد متحمل می‌شوند؛ همچنین فرم عادی این متغیر، که بر اساس تعداد سال‌های تحصیل در مدل دوم استفاده شد، نشان داد یک درصد افزایش در سال‌های تحصیل، هزینه مبادله هر واحد تسهیلات را ۰/۲۰ درصد کاهش می‌دهد. اثر آموزش‌های جانبی نیز از طریق متغیر مجازی شرکت در دوره‌های

و حاشیه شهرها مستقرند یا در شهرستان‌های استان واقع شده‌اند.

اعتبار وام‌گیرنده در نظر وام‌دهنده تابع عملکرد وی در خصوص وام‌های قبلی است؛ به بیانی دیگر، وجود سابقه تأخیر در بازپرداخت تسهیلات می‌تواند با لطمه‌زدن به اعتبار وام‌گیرنده و کاهش اعتماد و اطمینان مرکز وام‌دهنده نسبت به وام‌گیرنده به افزایش هزینه مبادله وام‌گیری منجر شود. نتایج برآورد مدل نشان می‌دهد سابقه تأخیر در بازپرداخت وام‌های قبلی می‌تواند به افزایش هزینه مبادله دریافت تسهیلات جدید منجر شود.

معنی‌داری تفاوت هزینه‌های مبادله وام‌گیری از صندوق در استان‌های مختلف نیز با استفاده از متغیرهای مجازی عرض از مبدأ (M_1 و M_2) آزموده شد. مثبت بودن این ضرایب نشان می‌دهد میانگین هزینه مبادله صندوق‌های قم و گلستان بیشتر از میانگین هزینه مبادله صندوق اصفهان است و مؤید معنی‌داری نتایج مربوط به برآورد هزینه مبادله است. آزمون F مقید، که در جدول ۴ گزارش شده است، معنی‌داری این ضرایب را در سطح یک درصد تأیید می‌کند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

براساس نتایج میزان هزینه مبادله دریافت تسهیلات از صندوق‌های استانی اصفهان، گلستان و قم به ترتیب ۱/۰۷، ۱/۲۷ و ۳/۲۹ درصد است؛ بنابراین با توجه به وجود هزینه مبادله به صورت بخشی از هزینه‌های وام‌گیری از صندوق‌های توسعه سرمایه‌گذاری و تفاوت مشخص میان میزان هزینه مبادله در استان‌های مختلف، بررسی هزینه مبادله دریافت تسهیلات از صندوق‌های توسعه سرمایه‌گذاری در سایر استان‌ها به منظور ارائه نتایج جامع‌تر ضروری است؛ با وجود این برآوردهای مربوط به سه استان منتخب نتایجی به دست داد که در ادامه به آن پرداخته می‌شود:

اول اینکه رتبه‌بندی صندوق‌های استانی منتخب به لحاظ هزینه‌های مبادله تحمیلی به وام‌گیرندگان مؤید رتبه‌بندی صورت‌گرفته در بخش نمونه‌گیری به لحاظ عملکرد مالی و سطح پوشش وام‌دهی است و نشان می‌دهد قدرت مالی و عملکرد صندوق‌ها در وام‌دهی با هزینه‌های وام‌گیری از آن‌ها ارتباط مستقیم دارد؛ بنابراین توصیه می‌شود با راهکارهای مناسب نظیر ترویج اصول و روش‌های به‌کاررفته در صندوق‌های موفق و کارآمد، به تقویت توان مدیریتی صندوق‌ها و توسعه فعالیت‌های آن‌ها پرداخته شود؛

همچنین با توجه به سهم بالای هزینه‌های تضمین وام در هزینه‌های مبادله سه صندوق لازم است به این جزء از اجزای هزینه مبادله توجه بیشتری شود؛ برای مثال می‌توان مشابه صندوق اصفهان به جای دریافت سفته از چک تضمین برای ضمانت وام استفاده کرد. در مجموع، به نظر می‌رسد اگرچه سطح هزینه‌های مبادلاتی تحمیل شده به وام‌گیرندگان ناچیز است ولی تمایل شرکت‌های تعاونی سهامدار در صندوق‌های توسعه سرمایه‌گذاری برای دریافت تسهیلات از این صندوق‌ها تحت تأثیر هزینه‌های مبادله تغییر می‌کند؛ به بیانی دیگر، پایین بودن هزینه مبادله وام‌گیری از صندوق‌های اصفهان و گلستان به افزایش تقاضای تسهیلات در این استان‌ها نسبت به استان قم منجر شده است.

بررسی مدل‌های برآوردی نیز نشان داد مؤثرترین عامل در افزایش هزینه مبادله دریافت تسهیلات از صندوق‌ها به درصد سود تسهیلات مربوط است. با توجه به اینکه درصدهای بالاتر مربوط به تسهیلاتی است که از منابع خارجی تأمین اعتبار می‌شوند، توصیه می‌شود با توسعه منابع داخلی صندوق‌ها تا آنجا که امکان دارد در امر وام‌دهی به صندوق خود متکی باشند. این امر در درجه اول از طریق تجمیع منابع مالی خرد موجود در بخش و در مراحل بعدی به واسطه حمایت‌های دولت و حضور در طرح‌های سرمایه‌گذاری سودآور امکان‌پذیر خواهد بود. نتایج نشان داد تجربه وام‌گیری و آگاهی وام‌گیرنده از شرایط دریافت تسهیلات و امور اداری مربوط به کاهش هزینه مبادله منجر می‌شود. بر این اساس توصیه می‌شود مراکز وام‌دهنده فراخور ظرفیت‌ها و امکاناتشان ابتدا از طریق برگزاری کارگاه‌های آموزشی، تهیه بروشورهای تبلیغاتی از نحوه وام‌گیری، معرفی عقود مختلف و در نهایت از طریق ارائه مشاوره‌های رایگان و تلفنی به فرد وام‌گیرنده تجربه و دانش کافی را به وام‌گیرنده منتقل کنند؛ افزون بر این توصیه می‌شود متقاضیان دریافت تسهیلات با پیوستن به تعاونی‌های کشاورزی ضمن سرشکن کردن هزینه‌های تولید، از دانش و تجربه به اشتراک گذاشته‌شده در این مجموعه‌ها بهره‌مند شوند.

همچنین، مشاهده شد که مبلغ وام دریافتی در مقایسه با سپرده سرمایه‌گذاری شده به افزایش هزینه مبادله و کاهش هزینه مبادله هر واحد تسهیلات منجر می‌شود. این مسئله نشان می‌دهد افرادی که وام‌های کلان‌تری دریافت می‌کنند هزینه مبادله کمتری را نسبت به سایر افراد

توسعه سرمایه‌گذاری می‌انجامند؛ بدین ترتیب بهره‌گیری از افراد تحصیل کرده در شرکت‌های تعاونی کشاورزی توصیه می‌شود. بررسی موارد فوق در مجموع نشان می‌دهد نیمی از عوامل مؤثر شناسایی شده به ویژگی‌ها و شرایط وام‌گیرنده مربوط است و مبین این مطلب است که تمرکز بر وام‌گیرنده از طریق ارتقای توانمندی‌ها و سطح توسعه‌یافتگی وی می‌تواند بر کاهش هزینه‌های مبادله دریافت تسهیلات در سایر مؤسسات اعتباری بسیار مؤثر باشد. توسعه و گسترش روش‌های وام‌گیری گروهی، که در سازوکار وام‌دهی صندوق‌های توسعه سرمایه‌گذاری مرسوم است، می‌تواند راهکاری مؤثر در این زمینه به شمار رود.

متحمل می‌شوند؛ از این رو پیشنهاد می‌شود با تمایز قائل شدن در نوع تضمین و تعداد مدارک مورد نیاز برای وام‌های کوچک در مقایسه با وام‌های کلان، هزینه‌های مبادله وام‌گیری برای وام‌گیرندگان خرد به طور ویژه کاهش یابد؛ همچنین به منظور کاهش هزینه‌های فرصت زمان از دست‌رفته و هزینه‌های رفت‌وآمد به منبع وام‌دهنده توصیه می‌شود تعداد شعب وام‌دهنده در هر استان، به‌ویژه در استان‌های پهناور، افزایش یابد. مدل‌های برآوردی نشان دادند افزایش سطح تسهیلات و شرکت در دوره‌های آموزشی، که از سوی وزارت تعاون و جهاد کشاورزی برگزار می‌شوند، به کاهش هزینه مبادله وام‌گیری از صندوق‌های

REFERENCES

- Adams. D.W. and G.I. Nehman, (1978). "Borrowing costs and demand for rural credit." *Journal of Development Studies*, 165-176.
- Amidi, A. (1999). Sampling theory and its uses. Center of Academic Publication, Tehran, first Edition. (In Farsi)
- Chlangani. H. M. A. and A. Ariyawardana, (2007), "Analysis of lending by public and private micro-financial institutions to microenterprises in NuwaraEliya." *Dept. of agricultural economics, Faculty of agriculture, University of Paradeniya, Paradeniya*.
- Cuevas. C.E. (1988). "Transaction costs of borrowing and credit rationing in developing countries." *Economics and Sociology*, No. 1470.
- Ghorbani, M & Nemati, A. (2011). Agricultural Finance (Principals and Basics). printing and publishing Institution in Ferdowsi University of Mashhad, First Edition. (In Farsi)
- Graham, D. H., M. Schreiner and J. Leon. (1996). "Transaction costs issues in rural finance: a review of the arguments and recent evidence in Asia." In: APO, *Transaction Costs of Farm Credit in Asia. Report of an APO Seminar held 30th November- 10th December, 1993*, Tokyo: Asian Productivity Organization, 1996.
- Guia-Abiad. V. (1993). "Borrowing transaction costs and credit rationing in rural financial markets: The Philippine Case." *The developing countries*, XXXI-2.
- Hassanzadeh, A. & ghavidel, S. (2005). Challenges of rural micro-finance in Iran, comparative between Rural Gharzolhasane Funds and Grameen-Bank of Bangladesh. *Journal of Agricultural Economics and Development*, 49, 19-26. (In Farsi)
- Hosseini, S. S., Khaledi, M., Ghorbani, M. & Hassanpour, E. (2008). Assessing the transaction costs of agricultural bank loans in rural of Iran. *Publication of Economic and Agricultural Development (Agricultural Sciences & Industries)*, 23(2), 36-45. (In Farsi)
- Management and Planning Organization. (2000). Checking the money and capital markets and its important in development of rural areas: Analysis the current situation and experiences of other countries. Department of Infrastructure, Office of Urban and Rural Affairs, Tehran. (In Farsi)
- North. D.C., (2000). "Revolution in economics." *In Menard, C. (ed.): Institutions, Contracts and Organizations: Perspectives from new institutional economics*. Cheltenham: Edward Elgar.
- World Bank (1980-1996). *World Development Report*, Washington D.C.: World Bank.
- Yaron, J. P. M., Jo. B. & Pibperk, J. (2002). Rural Finance: Topics superior design and experience. Translated by Hossini, R., Publication of Agricultural Sciences Application, Tehran.