

اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال بیست و سوم، شماره ۹۱، پاییز ۱۳۹۴

نقش توسعه مالی بر سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی ایران

نظر دهمرده^۱، هاجر اثنی عشری^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱/۲۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۹/۱

چکیده

یکی از عواملی که در دستیابی به هدف رشد پرشتاب و مستمر اقتصادی نقش اساسی ایفا می‌کند، توسعه بخش مالی کشور است. اقتصاد کشور برخوردار از نظام مالی توسعه‌یافته توانایی تجربه نرخ‌های رشد بالاتر را دارد و در مسیر رشد اقتصادی سریع‌تر قرار می‌گیرد. لذا هدف اصلی این مطالعه بررسی نقش توسعه مالی و سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی ایران با استفاده از سیستم معادلات هم‌زمان (3SLS) است. نتایج مطالعه نشان از تأثیر مثبت شاخص توسعه مالی بر متغیرهای سرمایه‌گذاری، پس‌انداز، اعتبارات و تولید در بخش کشاورزی دارد. بنابراین می‌توان گفت بازارهای مالی کانالی هستند که می‌توانند پس‌انداز خانوارها را به سمت فعالیت‌های سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی هدایت کنند. در پایان مقاله، قرار گرفتن

۱. دانشیار اقتصاد دانشگاه سیستان و بلوچستان

۲. دانشجوی دکتری اقتصاد کشاورزی، دانشگاه سیستان و بلوچستان (نویسنده مسئول)

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و سوم، شماره ۹۱

سیاست اصلاح و توسعه بخش مالی در اولویت اهداف کشور پیشنهاد شد. اعمال این سیاست باعث افزایش سهم سرمایه گذاری در بخش کشاورزی می گردد.

طبقه بندی JEL: G14, E22

کلیدواژه‌ها:

توسعه مالی، سرمایه گذاری در بخش کشاورزی ایران، سیستم معادلات هم‌زمان

مقدمه

بخش کشاورزی یکی از بخش‌های مهم اقتصادی کشور است که در سال ۱۳۹۱ تأمین حدود ۱۸ درصد تولید ناخالص داخلی، ۲۵ درصد ارزش صادرات غیرنفتی، ۲۰ درصد اشتغال و نزدیک به ۹۳ درصد نیازهای غذایی جامعه و تولید مواد اولیه بسیاری از صنایع دیگر را بر عهده داشته است. از مهم ترین موضوعات مرتبط با بخش کشاورزی، تأمین مالی آن است که همواره به عنوان عامل محدودکننده رشد این بخش مطرح بوده و در چارچوب برنامه‌های توسعه راهکارهای متنوعی برای آن تدوین و مورد پیگیری قرار گرفته است. اساساً تأمین مالی بخش کشاورزی پس از انقلاب اسلامی از طریق تلفیق منابع بودجه های عمرانی و تسهیلات اعطایی بانک ها و مؤسسات اعتباری با منابع فعالان بخش دنبال شده و بدین وسیله سرمایه ثابت و سرمایه در گردش بخش کشاورزی تأمین گردیده است (آقانصیری، ۱۳۹۱، ۶۹). به جهت تئوریک، سرمایه گذاری در بخش کشاورزی از جنبه های مختلف زیر می تواند باعث تسریع رشد و توسعه اقتصادی شود:

- به دلیل کاربر بودن فعالیت‌های کشاورزی، سرمایه گذاری و توسعه فعالیت های تولیدی در این بخش می تواند باعث ایجاد فرصت‌های شغلی جدید گردد و نرخ بیکاری را کاهش دهد. استقرار اغلب فعالیت‌های کشاورزی در مناطق روستایی از مهاجرت روستاییان به شهرها می کاهد یا حداقل رشد مهاجرت از روستا به شهر را کاهش می دهد.

نقش توسعه مالی.....

- سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی با توجه به در نظر گرفتن مزیت نسبی محصولات باعث افزایش تولید بخش کشاورزی شده و در پی آن منجر به افزایش صادرات محصولات کشاورزی می‌گردد و بدین ترتیب کمبود درآمدهای ارزی تا حدی از این راه مرتفع می‌شود. - سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی به رشد دیگر بخش‌های اقتصادی کمک می‌کند، زیرا از ارتباط پسین و پیشین زیادی با دیگر بخش‌های اقتصادی برخوردار است. بدین ترتیب، افزایش سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی باعث تسریع رشد اقتصادی این بخش‌ها می‌گردد و به‌طور غیرمستقیم به بهبود وضعیت اشتغال در کشور کمک خواهد کرد (آقانصیری، ۱۳۹۱، ۶۹).

در ادبیات اقتصادی، توسعه مالی یکی از پیش شرط‌های رشد و توسعه اقتصادی کشورها به‌شمار می‌رود. با توجه به تحولات بازارهای مالی، مفهوم توسعه مالی مورد توجه بسیاری از اقتصاددانان می‌باشد. بسیاری با سودمندی توسعه مالی برای اقتصاد موافق و گروهی مخالف می‌باشند. آدام اسمیت (۱۷۷۶)، پنتهام (۱۷۸۷)، جان لاک (۱۹۶۵) نخستین افرادی بودند که بر اهمیت پول و واسطه‌های مالی کنترل نشده تأکید داشتند (فرای، ۱۹۹۸، ۱۱). شومپتر (۱۹۳۴) در مورد اهمیت تأمین مالی در فرایند توسعه نظریه دارد. از نظر وی، فردی می‌تواند کارآفرین باشد که برای کسب تکنیک‌های جدید و کسب و کار از اعتبار استفاده کند. چگونگی تأمین مالی و توسعه را نیز به این ترتیب به هم مرتبط می‌سازد: «اعطای اعتبار در این معنا به عنوان یک سفارش در سیستم اقتصادی برای هماهنگ ساختن سیستم با مقاصد کارآفرین عمل می‌کند، به عنوان سفارشی از کالاهایی که کارآفرین به آن‌ها نیاز دارد و این به معنای سپردن نیروهای مولد بدست کارآفرین است» (فرای، ۱۹۹۸، ۱۱). مک کینون (۱۹۷۳) نقش توسعه مالی را کلیدی در فرایند توسعه اقتصادی می‌داند. گلداسمیت (۱۹۶۹) به بررسی همبستگی مثبت بین توسعه اقتصادی و مالی برای یک نمونه از ۳۵ کشور جهان پرداخت. لوین (۲۰۰۴) بیان کرد که توسعه مالی بهترین سیاست است و اثر مثبت بر رشد اقتصادی دارد او معتقد بود با توسعه مالی می‌توان محدودیت‌های مالی شرکت‌ها را برطرف کرد. کسانی که

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و سوم، شماره ۹۱

موافق توسعه مالی هستند استدلال می‌کنند که مؤسسات مالی، به عنوان واسطه، بر سطح پس اندازها و توسعه صندوق های سرمایه‌گذاری اثر مثبت دارند، بنابراین این امر در رشد اقتصادی نقش مهمی دارد. افزایش رقابت بین مؤسسات مالی می‌تواند منجر به افزایش کارایی سرمایه‌گذاری و کاهش نرخ بهره شود که این امر افزایش وام دهی بخش مولد را تضمین می‌کند و تخصیص اعتبار مطلوب به پروژه‌های سرمایه‌گذاری را امکان پذیر می‌سازد. هیکس (۱۹۶۹) معتقد است که سیستم مالی از طریق تجهیز سرمایه برای طرح های بزرگ در آغاز انقلاب صنعتی نقش حیاتی داشته است. بانک های خوب با شناسایی و تأمین مالی کارفرمایانی که بیشترین شانس را برای تولید محصولات جدید و یا اجرای طرح های ابتکاری دارند، موجب تقویت نوآوری های تکنیکی می‌شوند. برخی اقتصاددانان مخالف اهمیت بخش مالی در اقتصادند؛ برای مثال، مادگیلانی و میلر (۱۹۵۸) از اقتصاددانانی هستند که معتقدند روش تأمین مالی بنگاه‌ها موضوعی بی اهمیت است. لوکاس (۱۹۸۸) نیز معتقد بود که اقتصاددانان بر نقش سیستم مالی به طور افراطی و نامناسبی تأکید می‌کنند (آرستین، ۲۰۰۶، ۳۴۶).

در خصوص توسعه مالی و نقش آن در سرمایه‌گذاری و اقتصاد مطالعات زیادی صورت گرفته است که در ادامه، به مواردی از آنها اشاره می‌شود.

جیمز (۲۰۰۸) در مطالعه ای تحت عنوان «عوامل ایجاد کننده ارتباط بین توسعه مالی و رشد اقتصادی در مالزی چه هستند؟» نشان داد که توسعه مالی از طریق افزایش پس انداز و سرمایه‌گذاری خصوصی موجب افزایش رشد اقتصادی شده است.

سلیمان و همکاران (۲۰۰۷) به این نتیجه رسیدند که توسعه مالی از طریق افزایش منابع برای سرمایه‌گذاری و افزایش کارایی سرمایه‌گذاری سبب رشد اقتصادی در کشور مصر می‌شود.

کینویرگیس و سمیتاس (۲۰۰۷) نشان دادند که اعتبارات و تسهیلات اعطایی به بخش خصوصی نیروی اصلی رشد اقتصادی است.

نقش توسعه مالی.....

بیک و همکاران (۲۰۰۰) در مطالعه‌ای ارتباط بین توسعه مالی با رشد اقتصادی، رشد بهره‌وری، جمع سرمایه فیزیکی و نرخ پس‌انداز خصوصی را بررسی کردند و نشان دادند که توسعه مالی اثر مثبتی بر رشد بهره‌وری کل عوامل تولید، رشد فیزیکی سرمایه و نرخ پس‌انداز خصوصی دارد. هاسلاگ و کو (۱۹۹۸) به بررسی تجربی سرکوب مالی، توسعه مالی و رشد اقتصادی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که رابطه بین شاخص‌های سرکوب مالی و رشد اقتصادی منفی است. همچنین نتایج مطالعه آن‌ها مبین آن است که نسبت ذخایر قانونی با توسعه مالی رابطه منفی دارد و به طور متوسط دارای سیستم‌های مالی کمتر توسعه یافته نسبت به کشورهای با نسبت پایین ذخایر قانونی است.

استیگلیتز (۱۹۹۴) معتقد است که بازارهای مالی مغز سیستم اقتصادی و کانون اصلی تصمیم‌گیری هستند و چنانچه این بازارها باشکست و نارسایی مواجه شوند، عملکرد سیستم اقتصادی آسیب خواهد دید.

کینگ و لوین (۱۹۹۳) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی پرداختند و نشان دادند که رابطه مثبت و معناداری بین شاخص‌های توسعه مالی و سه شاخص رشد اقتصادی، انباشت سرمایه و بهره‌وری وجود دارد.

مک‌کینون (۱۹۸۹) به بررسی رابطه آزادسازی و توسعه مالی بر رشد اقتصادی پرداخت و نشان داد که آزادسازی مالی باعث صرفه‌جویی و کاهش محدودیت در انباشت سرمایه می‌شود. همچنین خصوصی سازی بانک‌ها می‌تواند در توسعه مالی تأثیرگذار باشد.

طیبی و همکاران (۱۳۸۸) به بررسی اثرات آزادسازی و توسعه مالی بر رشد کشور پرداختند. نتایج نشان از اثر بخشی مثبت آزادسازی مالی مبتنی بر همگرایی نرخ بهره و همچنین خصوصی سازی بانک‌ها بر رشد اقتصادی کشور به خصوص در بلندمدت دارد.

راستی (۱۳۸۸) به بررسی اثر توسعه تجارت بر توسعه مالی ایران پرداخت. نتایج این پژوهش دلالت بر شناسایی آثار مثبت توسعه تجارت و صادرات بر توسعه مالی ایران دارد. لذا نه تنها توسعه تجارت و آزادسازی تجاری در اقتصاد ایران موجب کاهش سطح توسعه مالی

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و سوم، شماره ۹۱

نمی‌گردد، بلکه به منظور بهبود و توسعه بخش مالی اقتصادی سیاست‌های آزاد سازی تجاری و توسعه تجارت توصیه شده است.

نظیفی (۱۳۸۳) به بررسی تأثیر توسعه مالی بر رشد اقتصاد ایران پرداخته است. نتایج این پژوهش حاکی از تأثیر منفی توسعه مالی بر رشد اقتصاد در ایران بوده است. کازرونی (۱۳۸۲) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی در ایران پرداخت. وی در مطالعه خود از شاخص‌هایی چون سهم دارایی‌های غیرخارجی بانک‌ها از کل دارایی‌ها و سهم خدمات مؤسسات پولی و مالی از تولید ناخالص داخلی، به عنوان شاخص توسعه مالی استفاده کرده است. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که رابطه بلندمدت بین شاخص‌های توسعه مالی و رشد اقتصادی از نظر آماری معنی‌دار نیست.

بنابراین با توجه به مطالعات صورت گرفته می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که بین توسعه بخش مالی اقتصاد و توسعه اقتصادی رابطه‌ای تنگاتنگ و نزدیک برقرار است. عدم توسعه بخش مالی یکی از دلایلی است که کشورهای فقیرتر میل به کاهش بیشتری در تولید کل خود نسبت به اقتصادهای پیشرفته‌تر نشان می‌دهند. توسعه سیستم‌های مالی از طریق افزایش سطح پس اندازها، سرمایه‌گذاری‌ها و متنوع سازی بازارهای مالی کشور منجر به تخصیص مناسب‌تر منابع و نهایتاً رشد اقتصادی سریع‌تر می‌گردد. همچنین مردم در این شرایط به این بازارها اعتماد پیدا کرده، ثبات بلندمدت نظام مالی حفظ شده و در نهایت، اجزای تشکیل دهنده نظام مالی مورد اتکا و اعتماد می‌شوند. از طرفی، سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی، علاوه بر اینکه موجب تولید و اشتغال می‌گردد، با توجه به ارتباط پسین و پیشین این بخش با دیگر بخش‌ها، به رشد و تولید در بخش‌های دیگر نیز کمک می‌کند، لذا محدودیت سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی، رشد این بخش را محدود می‌سازد. بنابراین، مطالعه حاضر به بررسی این مسئله می‌پردازد که آیا بین توسعه مالی، که در حقیقت توسعه نظام‌های بخش مالی شامل بازارها، نهادها و ابزارهای مالی می‌باشد، و سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی ایران رابطه‌ای وجود دارد؟ آیا بین پس انداز و توسعه مالی در ایران رابطه مستقیمی وجود دارد؟

روش تحقیق

از آنجا که سیستم معادلات هم‌زمان به لحاظ ساختاری متفاوت با رگرسیون‌های چندمتغیره است، ممکن است تأمین‌کننده فروض کلاسیک حاکم بر رگرسیون‌های چندمتغیره نباشد. به عنوان مثال یکی از مشخصه‌های سیستم معادلات هم‌زمان این است که متغیر وابسته در یک معادله به عنوان متغیری توضیحی در معادله‌ای دیگر از سیستم ظاهر می‌شود. چنین متغیر توضیحی ممکن است با جمله پسماند معادله‌ای که در آن به عنوان متغیر توضیحی وارد شده است همبسته باشد و همبسته بودن متغیر توضیحی با جمله پسماند در یک معادله، فروض کلاسیک $cov(u_i, x_i) = 0$ را نقض می‌کند. در چنین شرایطی، استفاده از برآوردگرهای حداقل مربعات معمولی منجر به نتایجی می‌شود که نه تنها اریب است، بلکه ناسازگار نیز می‌باشد. یعنی حتی اگر حجم نمونه به سمت بی‌نهایت میل کند، باز هم برآوردگرهای حداقل مربعات معمولی با مقادیر حقیقی جامعه برابر نمی‌شوند (گجراتی، ۱۹۹۵، ۱۱۹). به منظور تعیین بهترین روش برآورد معادلات، ابتدا بایستی ماتریس واریانس کوواریانس معادلات را بررسی کرد و با استفاده از آزمون قطری بودن بروچ و پاگان ماتریس همبستگی جمله‌های اختلال معادلات گوناگون را بررسی نمود (بروچ و پاگان، ۱۹۸۰، ۲۳۹). اگر معادله‌ها هم‌زمان نباشد، برآوردگرهای روش حداقل مربعات معمولی کارا و ثابت خواهد بود، اما اگر هم‌زمانی وجود داشته باشد، مسئله اریب ناشی از هم‌زمانی باعث می‌گردد که برآوردگرهای روش OLS حتی سازگار هم نباشد. در این حالت بایستی با استفاده از روش‌های دیگری چون برآورد دو مرحله‌ای حداقل مربعات و متغیرهای ابزاری، برآوردگرهایی را برای مدل تهیه کرد که کارا و در عین حال سازگار باشد. همچنین در صورتی که از روش‌های حداقل مربعات دو مرحله‌ای و متغیرهای ابزاری استفاده شود که هم وجود نداشته باشد، برآوردگرهایی به دست می‌آید که سازگار است اما کارایی ندارد و موجب خطا در آزمون فرض‌ها می‌شود. بنابراین لازم است مسئله هم‌زمانی پیش از تعیین روش برآورد بررسی شود (گجراتی، ۷۱۹، ۲۰۰۴).

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و سوم، شماره ۹۱

هاسنن آزمون خطای تصریح را برای بررسی مسئله هم‌زمانی مطرح کرده است. در این آزمون نیز ابتدا بایستی فرم تقلیل یافته معادلات را تهیه نمود. به دلیل عدم همبستگی میان جمله های پسماند و متغیرها در مدل تقلیل یافته، برآوردگرهای OLS، برآوردهای سازگاری ارائه خواهند نمود. بنابراین، با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی برآوردی برای متغیرهای درون زا به دست خواهد آمد. در این آزمون در شرایط فرضی صفر یعنی عدم وجود هم‌زمانی، همبستگی میان جمله پسماند ناشی از فرم حل شده و جمله پسماند فرم ساختاری صفر است. در نتیجه، ضریب جمله پسماند به دست آمده از فرم حل شده، معنی دار نیست. متقابلاً چنانچه هم‌زمانی وجود داشته باشد، ضریب جمله پسماند به دست آمده از فرم تقلیلی معنی دار است و فرضیه صفر رد می‌شود (هاسنن، ۱۹۸۳، ۳۹۲).

بازارهای مالی نقش مهمی در توسعه اقتصادی کشورها دارند. کینگ و لوین (۱۹۹۳) بیان کردند که بازارهای مالی، از قبیل سیستم بانکی، می‌توانند به عنوان مهم‌ترین نهاد مالی یک کشور در توسعه انباشت سرمایه از طریق تحرک بخشیدن به پس اندازها و ایجاد سرمایه‌گذاری در فعالیت های اقتصادی بسیار مفید باشند. بن‌حیب و اسپیکل (۲۰۰۰) به نقش شاخص‌های توسعه مالی بر رشد و سرمایه‌گذاری در کشور آمریکا پرداختند که نتایج حاکی از رابطه مثبت بین شاخص توسعه مالی بر رشد سرمایه‌گذاری در اقتصاد بود. بنابراین، اندازه‌گیری توسعه مالی به منزله یک مسئله مهم، به پژوهشگران نشان می‌دهد برای ارزیابی اثر واسطه‌گری مالی در فعالیت‌های واقعی اقتصاد، به‌خصوص در بخش کشاورزی، تلاش خود را انجام دهند. آفانگیده (۲۰۰۶) در مطالعه خود به بررسی رابطه بین توسعه مالی و سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی پرداختند که الگوهای آن‌ها به شکل زیر می‌باشد:

$$GNS_t = \alpha_0 + \alpha_1 BDI_{it} + \alpha_2 RIR_t + \alpha_3 RGDP_t + \alpha_4 BLAFF_t \quad (1)$$

$$BLAFF_t = \beta_0 + \beta_1 BDI_{it} + \beta_2 RIR_t + \beta_3 RGDP_t + \beta_4 AGY_t + \beta_5 GNS_t \quad (2)$$

$$AGINV_t = \delta_0 + \delta_1 BDI_{it} + \delta_2 RIR_t + \delta_3 AGY_t \quad (3)$$

$$AGY_t = \eta_0 + \eta_1 BDI_{it} + \eta_2 RIR_t + \eta_3 ATRFALL_t + \eta_4 RGDP_t + \delta_5 AGINV_t \quad (4)$$

نقش توسعه مالی.....

که در این الگوها، GNS_t پس انداز ناخالص ملی (میلیارد ریال)، و BDI_t شاخص توسعه مالی است که این شاخص طبق پژوهش آفانگیده (۲۰۰۶)، از نسبت جمع اعتبارات بخش خصوصی و بدهی بانک ها بر تولید ناخالص داخلی به دست آمد. همچنین RIR_t نرخ بهره واقعی (تفاوت نرخ بهره اسمی و نرخ تورم)، $RGDP_t$ تولید ناخالص داخلی واقعی (تولید ناخالص داخلی واقعی از نسبت تولید ناخالص داخلی اسمی به شاخص قیمت)، $BLAFF_t$ اعتبارات بخش کشاورزی (جمع تسهیلات تکلیفی و غیر تکلیفی برحسب میلیارد ریال)، AGY_t تولید کل بخش کشاورزی (هزار تن)، $AGINV_t$ سرمایه گذاری در بخش کشاورزی (میلیارد ریال) و $ATRFALL_t$ بارندگی سالانه در کشور می باشد. $DU72$ نیز متغیر موهومی یکسان سازی نرخ ارز است.

بنابراین با توجه به آنچه ذکر شد، الگویی که در این پژوهش تصریح می شود عبارت است از:

$$GNS_t = \alpha_0 + \alpha_1 BDI_{it} + \alpha_2 RIR_t + \alpha_3 RGDP_t + \alpha_4 BLAFF_t \quad (5)$$

$$BLAFF_t = \beta_0 + \beta_1 BDI_{it} + \beta_2 RIR_t + \beta_3 RGDP_t + \beta_4 AGY_t + \beta_5 GNS_t \quad (6)$$

$$AGINV_t = \delta_0 + \delta_1 BDI_{it} + \delta_2 RIR_t + \delta_3 AGY_t + \delta_4 DU72 \quad (7)$$

$$AGY_t = \eta_0 + \eta_1 BDI_{it} + \eta_2 ATRFALL_t + \eta_3 L_t + \eta_4 AGINV_t + \eta_5 LRD \quad (8)$$

نهاده های نیروی کار و سرمایه به عنوان نهاده های استاندارد در تابع تولید شناخته می شوند به گونه ای که در بیشتر کاربردهای تجربی، تولید به عنوان تابعی از تنها دو نهاده نیروی کار و سرمایه ارائه می شود. همچنین در مطالعه مهربانی بشرآبادی و جاودان (۱۳۹۰) - که به بحث و بررسی تأثیر تحقیق و توسعه بر رشد و بهره وری در بخش کشاورزی ایران پرداختند - تابع تولید ارائه شده تابعی از نیروی کار، سرمایه، مخارج تحقیق و توسعه می باشد که در این پژوهش نیز تابع تولید در نظر گرفته شد که در قالب الگوی ۴ ملاحظه می گردد و طبق مطالعات ذکر شده و پژوهش آفانگیده (۲۰۰۶)، تابعی از سرمایه، نیروی کار (L) و مخارج تحقیق و توسعه در بخش کشاورزی (RD)، بارندگی و توسعه مالی می باشد.

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و سوم، شماره ۹۱

این پژوهش بر پایه مطالعات کتابخانه‌ای و مطالعات تجربی الگوی پژوهش تدوین شد و به منظور تخمین و آزمون فرضیه از روش های اقتصادسنجی (3SLS) در محیط Stata و Eviews استفاده گردید. آمار و اطلاعات متغیرهای کلان این پژوهش از بانک مرکزی، مرکز آمار و همچنین داده های مربوط به بارندگی، مخارج تحقیق و توسعه در بخش کشاورزی از بانک جهانی و بودجه سازمان تحقیقات کشاورزی کشور طی سالهای ۱۳۷۰-۱۳۹۰ گردآوری شد.

نتایج و بحث

اولین گام اطمینان از ایستایی متغیرهاست، زیرا توجه نداشتن به این موضوع ممکن است در برآورد رگرسیون به نتایج کاذب و به دور از واقعیت منجر شود. لذا در این پژوهش برای بررسی ایستایی متغیرهای مورد مطالعه از آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم یافته و فیلپس پرون در حالات مختلف استفاده شده است. بر اساس آزمون دیکی فولر، کلیه متغیرهای الگو با یک بار تفاضل گیری ایستا شدند و همواره مقادیر محاسبه شده دیکی فولر از مقادیر بحرانی مک کینون در سطح ۱٪، ۵٪ و ۱۰٪ (که به ترتیب عبارت‌اند از ۳/۸۰-، ۳/۰۲-، ۲/۶۵-) بزرگ‌ترند (جدول ۱).

جدول ۱. نتایج آزمون ریشه واحد برای لگاریتم متغیرها

آماره دیکی فولر متغیرها										
متغیرها	مخارج تحقیق و توسعه		تولید ناخالص داخلی		نرخ بهره		سرمایه گذاری		بارندگی	
	توسعه	داخلی	تولید بخش کشاورزی	اعتبارات بخش کشاورزی	توسعه مالی	پس انداز ناخالص ملی	توسعه	توسعه		
سطح معناداری	۵/۶۸-	۴/۴۵-	۵/۳۸-	۴/۱۱-	۴/۳۴-	۴/۲۲-	۶/۲۵-	۳/۸۷-	۵/۴۳-	۳/۸۶-
وضعیت	باعدرض از مبدا و روند	باعدرض از مبدا و روند	باعدرض از مبدا و روند	باعدرض از مبدا و روند	باعدرض از مبدا و روند	باعدرض از مبدا و روند	باعدرض از مبدا و روند	باعدرض از مبدا و روند	باعدرض از مبدا و روند	باعدرض از مبدا و روند
درجه ایستایی	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)

مأخذ: یافته های تحقیق

نقش توسعه مالی.....

با توجه به اینکه اقتصاد ایران تحت تأثیر تحولاتی مدید می باشد، در نتیجه احتمال شکست ساختاری وجود دارد، به منظور بررسی شکست ساختاری متغیرها از آزمون پرون استفاده شد. نتایج آزمون ریشه واحد پرون نشان داد که متغیرها دارای ریشه واحدند (جدول ۲).

برابر است با نسبت زمان شکست به حجم نمونه که در این مطالعه برابر با ۰/۱ در سطح اطمینان ۵٪ شد که در این سطح مقدار آن به ترتیب تغییر در عرض از مبدأ، تغییر در شیب و تغییر در عرض از مبدأ و شیب برابر با ۳/۶۸-، ۳/۶۵- و ۳/۷۵- می باشد که نشان می دهد متغیرها دارای ریشه واحدند و بنابراین، نوسانات آن حول روند زمانی پایا نیست، لذا تمامی متغیرها انباشته از مرتبه یک هستند.

جدول ۲. نتایج آزمون پرون مربوط به شکست ساختاری

متغیر	تغییر در عرض از مبدأ	تغییر در شیب	تغییر در شیب و عرض از مبدأ
تولید ناخالص داخلی واقعی (LRGDP)	-۳۳/۳	-۳/۵۱	-۳/۷۳
نرخ بهره واقعی (LRIR)	-۳/۶۳	-۳/۶۱	-۳/۶۸
سرمایه گذاری (LAGINV)	-۳/۱۳	-۳/۴۸	-۳/۷۲
مخارج تحقیق و توسعه (LPD)	-۳/۲۲	-۳/۶۲	-۳/۶۴
پس انداز ملی (LGNS)	-۳/۵۴	-۳/۵۴	-۳/۷۶
شاخص توسعه مالی (LBDI)	-۳/۳۴	-۳/۲۵	-۳/۵۷
تعداد نیروی کار (LL)	-۳/۲۸	-۳/۱۷	-۴/۳۶
تولید بخش کشاورزی (AGY)	-۳/۴۷	-۳/۵۲	-۳/۷۳
اعتبارات کشاورزی (LBLAFF)	-۳/۲۱	-۳/۳۸	-۳/۶۹
بارندگی (LATRFALL)	-۳/۱۴	-۳/۴۱	-۳/۵۸

مأخذ: یافته‌های تحقیق

این پژوهش به برآورد ضرایب سیستم معادلات هم‌زمان، با استفاده از روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای (3SLS) به فرم‌های مختلف از جمله فرم ساده و لگاریتمی صورت

گرفت و با توجه به نتایج، نوع لگاریتمی انتخاب گردید. جهت بررسی آزمون خودهمبستگی بین متغیرها از آزمون سارگان استفاده شد که نتیجه این آزمون حاکی از رد خود همبستگی می‌باشد. آزمون وایت برای بررسی ناهمسانی واریانس می‌باشد. مقادیر به دست آمده از این آزمون نشان داد فرض صفر، که دلالت بر واریانس همسانی دارد، پذیرفته می‌شود. همچنین هم‌خطی متغیرها با استفاده از عامل تورم واریانس (VIF) صورت گرفت و نتایج نشان داد بین متغیرهای مورد مطالعه هم‌خطی وجود ندارد.

به منظور تعیین استراتژی و تخمین سیستم معادلات، آزمون قطری بودن ماتریس واریانس - کواریانس نیز با هدف بررسی احتمال وجود همبستگی بین جملات پسماند معادلات موجود در سیستم صورت گرفت که نتایج نشان داد فرضیه صفر رد می‌شود و قطری بودن ماتریس همبستگی جملات پسماند نیز براساس آن رد می‌گردد؛ به عبارت دیگر، در این شرایط، برآوردهای تک معادله ای نتایج ناکارایی را به همراه خواهند داشت و لازم است از برآوردهای سیستمی استفاده شود. آزمون هم‌زمانی جهت بررسی همبستگی میان رگرورها (متغیرهای درونزا) با جملات اخلاص ضروری است. اگر چنین همبستگی وجود داشته باشد، هم‌زمانی نیز وجود دارد و در چنین حالتی بایستی از روش‌های دیگری به جای روش حداقل مربعات معمولی جهت تخمین برآوردها استفاده نمود. بنابراین، نتایج آزمون اریب هم‌زمانی نشان داد که ضریب جمله پسماند در معادلات ذکر شده در سیستم معنی‌دار شده‌اند و معادلات دارای اریب هم‌زمانی هستند. بنابراین، جهت برآورد این معادلات نمی‌توان از روش حداقل مربعات معمولی استفاده نمود. به منظور تعیین قابلیت تشخیص معادلات موجود در سیستم معادلات از آزمون تشخیص استفاده گردید که بر اساس آن تمامی معادلات بیش از حد مشخص شناخته شدند.

نقش توسعه مالی.....

جدول ۳. نتایج تخمین تابع پس انداز

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t
۱/۸۷	۵/۸۹	۱۱/۰۲*	عرض از مبدأ (C)
۲/۸۳	۰/۳۱	۰/۸۹**	لگاریتم شاخص توسعه مالی (LBDI)
۳/۲۵	۰/۲۰	۰/۶۵**	لگاریتم نرخ بهره واقعی (LRIR)
۵/۲۹	۰/۲۳	۱/۲۲***	لگاریتم تولید ناخالص داخلی واقعی (LRGDP)
۳/۷۶	۰/۰۶	۰/۲۳**	لگاریتم اعتبارات بخش کشاورزی (LBLAFF)
۰/۸۴	\bar{R}^2	۰/۸۷	R^2
۸۲/۱۴	F	۱/۸۲	DW

مأخذ: یافته های تحقیق * معناداری در سطح ۱۰ درصد، ** معناداری در سطح ۵٪، *** معناداری در سطح ۱٪.

نتایج جدول ۳ نشان می دهد که متغیر توسعه مالی رابطه مستقیم با پس انداز ناخالص ملی دارد و به عبارت دیگر، ۱ درصد افزایش در توسعه مالی، افزایش ۰/۸۹ درصدی پس انداز را در پی دارد. یکی از عواملی که در جهت دستیابی به هدف رشد پرشتاب و مستمر اقتصادی نقش اساسی ایفا می کند، توسعه بخش مالی کشور است. اگر بازار مالی به خصوص در بخش دارایی های مالی مثل سهام و بورس، که ارزش آنها به ارزش تولیدات و خدمات ارائه شده توسط شرکت های منتشر کننده آنها وابسته است، بهبود یابد، پس انداز نیز سیر صعودی خواهد داشت. نرخ بهره واقعی با پس انداز ناخالص ملی رابطه مستقیم دارد و به عبارت دیگر، با ۱ درصد افزایش در نرخ بهره واقعی، ۰/۶۵ درصد پس انداز ملی افزایش می یابد. هرچه نرخ بهره در اقتصادی بیشتر باشد، خانوارها مصرف آینده را جایگزین مصرف فعلی می نمایند و به عبارتی افزایش نرخ بهره سبب می شود پس انداز مطلوبیت بیشتری داشته باشد، پس افزایش نرخ بهره هزینه های مصرفی افراد و شرکت ها را کمتر می کند. تولید ناخالص داخلی رابطه مثبت و معناداری با پس انداز دارد؛ هر چه تولید ناخالص داخلی افزایش یابد درآمد افراد بیشتر می شود و بنابراین، گرایش به سمت پس انداز و سرمایه گذاری افزایش خواهد یافت. مشاهده می شود که اعتبارات در بخش کشاورزی نیز با پس انداز ناخالص ملی رابطه مستقیم دارد. به

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و سوم، شماره ۹۱

عبارت دیگر یک درصد افزایش در اعتبارات بانک کشاورزی، به اندازه ۰/۲۳ درصد پس انداز را افزایش می‌دهد. اعتبارات سبب افزایش نقدینگی در کشور می‌شود که موجب افزایش در سرمایه گذاری و تولید شده و تولید بیشتر، درآمد صاحبان سرمایه را افزایش می‌دهد و در آخر، گرایش به پس انداز بیشتر می‌شود.

نتایج تخمین تابع اعتبارات بانک کشاورزی به شرح جدول ۴ است.

جدول ۴. نتایج تخمین تابع اعتبارات بانک کشاورزی

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t
عرض از مبدا (C)	۹/۲۱**	۴/۱۴	۲/۲۲
لگاریتم شاخص توسعه مالی (LBDI)	۰/۳۱***	۰/۰۷۴	۴/۲۱
لگاریتم نرخ بهره واقعی (LRIR)	-۰/۴۵**	۰/۱۲	-۳/۶۰
لگاریتم پس انداز ناخالص مالی (LGNS)	۰/۷۶**	۰/۳۶	۲/۰۸
لگاریتم تولید در بخش کشاورزی (LAGY)	۰/۵۲***	۰/۰۸۳	۶/۲۶
R^2	۰/۷۳	\bar{R}^2	۰/۶۸
DW	۱/۸۲	F	۷۵/۵۴

مأخذ: یافته‌های تحقیق

بر اساس نتایج جدول ۴ مشاهده می‌شود متغیر توسعه مالی با اعتبارات بانک کشاورزی رابطه مستقیم و معنادار دارد و به عبارت دیگر، ا درصد افزایش در توسعه مالی، افزایش ۰/۳۱ درصدی اعتبارات بانک کشاورزی را در پی دارد. هر چه بازار مالی توسعه یابد و سیستم مالی کارآمدتر باشد، سرمایه از پس انداز کنندگان به وام گیرندگان کشاورزی انتقال می‌یابد یعنی قدرت وام‌دهی بانک کشاورزی به سرمایه گذاران بیشتر می‌شود. مشاهده می‌شود یک درصد افزایش در نرخ بهره واقعی، به اندازه ۰/۴۵ درصد از اعتبارات بخش کشاورزی می‌کاهد. نرخ‌های پایین بهره، تقاضا برای اعتبارات و انگیزه سرمایه گذاری را افزایش اما پس انداز را کاهش می‌دهد. پس انداز ناخالص ملی رابطه مستقیم با اعتبارات کشاورزی دارد. پس انداز،

نقش توسعه مالی.....

حجم پول نگهداری شده توسط مردم را می‌کاهد که این امر اعطای وام و در نهایت سرمایه گذاری را افزایش می‌دهد. ضریب مربوط به این متغیر، افزایش ۰/۷۶ درصدی اعتبارات بخش کشاورزی را به ازای یک درصد افزایش در پس انداز نشان می‌دهد. همچنین مشاهده می‌شود که تولید در بخش کشاورزی هر چه بیشتر افزایش یابد، درآمد کشاورزان هم بیشتر شده در نتیجه قدرت وام دهی بانک کشاورزی و سرمایه‌گذاران کشاورزی بیشتر می‌شود. ضریب برآوردی تولید کشاورزی معادل ۰/۵۲ می‌باشد؛ به عبارت دیگر، ۱ درصد افزایش در تولیدات بخش کشاورزی، افزایش ۰/۵۲ درصدی اعتبارات بخش کشاورزی را در پی دارد. نتایج برآورد تابع سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. نتایج تخمین تابع سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t
عرض از مبدأ (C)	۱۴/۵۶*	۷/۳۳	۱/۹۸
لگاریتم شاخص توسعه مالی (LBDI)	۰/۸۷**	۰/۲۵	۳/۳۷
لگاریتم نرخ بهره واقعی (LRIR)	-۰/۲۶***	۰/۰۵۲	-۵/۰۱
لگاریتم تولید در بخش کشاورزی (LAGY)	۰/۱۹**	۰/۰۷۱	۲/۶۹
متغیر موهومی یکسان سازی نرخ ارز (DU72)	۰/۲۱*	۰/۱۱	۱/۸۷
R^2	۰/۷۹	\bar{R}^2	۰/۷۴
DW	۱/۸۴	F	۷۸/۱۹

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد تمام متغیرها، جز متغیر نرخ بهره واقعی، با متغیر سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی رابطه مستقیم و معناداری دارند. ضریب مربوط به متغیر توسعه مالی این موضوع را نشان می‌دهد که رشد یک درصدی در توسعه مالی منجر به افزایش ۰/۸۷ درصد در سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی خواهد شد. همچنین مشاهده می‌شود که بازارهای مالی تنها کانالی هستند که می‌توانند پس‌انداز خانوارها را به سمت فعالیت‌های سرمایه‌گذاری

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و سوم، شماره ۹۱

هدایت کنند و عوامل اصلی رشد، همان موجودی سرمایه و سرمایه گذاری می باشند. بنابراین، وجود یک بازار مالی کارآمد می تواند نیازهای مالی کشاورزان را با هزینه مبادله نسبتاً پایینی تأمین کند که از جمله پیش نیازهای بنیادی توسعه بخش کشاورزی به شمار می رود. بخش مالی کارآمد، نقش اساسی در تجهیز پس انداز برای سرمایه گذاری در بخش ها به خصوص بخش کشاورزی، تشویق ورود و تجهیز سرمایه خارجی و همچنین بهینه سازی ساز و کار تخصیص منابع ایفا می کند. هر چه توسعه مالی در بخش کشاورزی بیشتر شود، سرمایه گذاری در بخش کشاورزی نیز بیشتر خواهد شد.

مشاهده می شود که متغیر موهومی یکسان سازی نرخ ارز رابطه معناداری با سرمایه گذاری در بخش کشاورزی دارد؛ به عبارت دیگر، سیاست یکسان سازی نرخ ارز باعث کاهش مابه التفاوت نرخ ارز رسمی و بازار سیاه شده و این امر باعث افزایش سرمایه گذاری و افزایش صادرات و افزایش تخصیص منابع اقتصادی می شود. نرخ بهره واقعی نیز رابطه معکوس با سرمایه گذاری در بخش کشاورزی دارد به گونه ای که یک درصد کاهش در نرخ بهره افزایش ۰/۲۶ درصد سرمایه گذاری را در پی دارد. کاهش نرخ بهره واقعی باعث افزایش سرمایه گذاری در بخش کشاورزی شده که این باعث می شود توانایی تولید کنندگان این بخش در استفاده از تکنیک های نوین تولید و به کار گیری تکنولوژی بالاتر در فرایند تولید افزایش یابد که این امر بهبود عملکرد را در پی خواهد داشت. از طرفی، مشاهده می شود افزایش تولید محصولات کشاورزی سبب افزایش سرمایه گذاری در بخش کشاورزی می شود یعنی ۱ درصد افزایش تولیدات بخش کشاورزی، افزایش ۰/۱۹ درصدی سرمایه گذاری در این بخش را در پی دارد. وقتی تولیدات بخش کشاورزی رونق یابد، این امر منجر به افزایش صادرات محصولات کشاورزی می گردد و این مسئله به افزایش صادرات غیر نفتی و رهایی از وابستگی به درآمدهای نفتی کمک شایانی می کند و در نتیجه درآمد در این بخش افزایش یافته که این امر به بهبود توزیع درآمد در کشور کمک خواهد کرد. همچنین با توجه به ارتباط قوی در بخش با بخش های دیگر، افزایش سرمایه گذاری در بخش کشاورزی باعث تسریع رشد اقتصادی در بخش های دیگر می گردد.

جدول ۶. نتایج تخمین تابع تولید بخش کشاورزی

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t
عرض از مبدأ (C)	۲۱/۴۳*	۱۲/۱۱	۱/۷۶
لگاریتم شاخص توسعه مالی (LBDI)	۰/۶۲**	۰/۱۷	۳/۵۶
لگاریتم نرخ بهره واقعی (LRIR)	-۰/۳۷**	۰/۱۴	-۲/۶۳
لگاریتم بارندگی (LATRFALL)	۰/۴۱*	۰/۲۱	۱/۹۱
لگاریتم سرمایه گذاری در بخش کشاورزی (LAGYINV)	۱/۰۴***	۰/۲۰۱	۵/۱۸
لگاریتم تعداد نیروی کار در بخش کشاورزی (LL)	۰/۵۱***	۰/۰۹	۵/۳۲
لگاریتم مخارج تحقیق و توسعه (LRD)	۰/۱۱**	۰/۰۳	۳/۴۸
R^2	۰/۷۸	\bar{R}^2	۰/۷۴
DW	۱/۸۶	F	۷۱/۶۲

مأخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج جدول ۶، متغیر توسعه مالی با کشش برابر ۰/۶۲ گویای این واقعیت است که با افزایش ۱ درصدی توسعه مالی، رشد سرمایه گذاری بخش کشاورزی ۰/۶۲ درصد افزایش می‌یابد. افزایش بازارهای مالی باعث افزایش پس انداز و نیز افزایش انگیزه سرمایه داران به سرمایه گذاری و گرفتن وام از بانک برای تولید می‌شود که این امر افزایش تولید در بخش کشاورزی را در پی دارد. ضریب مربوط به نرخ بهره واقعی نیز این موضوع را نشان می‌دهد که نرخ بهره واقعی رابطه منفی با تولید در بخش کشاورزی دارد و به عبارتی افزایش ۱ درصدی نرخ بهره واقعی، کاهش ۰/۳۷ درصدی تولید بخش کشاورزی را در پی دارد. با افزایش نرخ بهره واقعی، حجم زیادی از پول‌های مردم جذب نظام بانکی شده و این امر باعث

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و سوم، شماره ۹۱

می شود سرمایه داران تقاضای وام خود را کاهش داده و در نتیجه سرمایه گذاری در بخش کشاورزی و تولید در این بخش کاهش یابد. متغیر بارندگی در بخش کشاورزی نیز رابطه مستقیم با تولید در بخش کشاورزی دارد به گونه‌ای که ۱ درصد افزایش در بارندگی در بخش کشاورزی ۰/۴۱ درصد تولیدات در بخش کشاورزی را افزایش خواهد داد. تأثیر شرایط آب و هوایی (که متغیری غیرقابل کنترل است) به خصوص بر بارندگی در بخش کشاورزی بیش از دیگر بخش‌ها اثر می‌گذارد و تولید این بخش را افزایش می‌دهد. همچنین مشاهده می‌شود که ضریب سرمایه‌گذاری بالاست و این امر نشان دهنده نیاز بخش کشاورزی به سرمایه‌گذاری برای افزایش تولید در این بخش است. نیروی کار با کثشت ۰/۵۱ بیانگر این است که بخش کشاورزی ایران از ساختاری نسبتاً سنتی برخوردار است و به عنوان یک بخش کاربر در اقتصاد ایران عمل می‌کند و نقش نیروی کار در گسترش تولید در این بخش اهمیت بالایی دارد.

ضریب مربوط به مخارج تحقیق و توسعه نیز این موضوع را نشان می‌دهد که رشد یک درصدی در مخارج تحقیق و توسعه، منجر به افزایش ۰/۱۱ درصد در تولید بخش کشاورزی خواهد شد. فعالیت‌های تحقیق و توسعه با معرفی ارقام مقاوم، پربازده و روش‌های نوین تولید، ضمن افزایش عملکرد، بهره‌وری عوامل به کار رفته در فرایند تولید محصولات کشاورزی شامل زمین، نیروی کار، آب و ... را بهبود بخشیده است. فرایند تحقیق و توسعه زمینه‌ساز بهره‌برداری مناسب از منابع کمیاب در فرایند تولید در بخش کشاورزی می‌شود تحقیقات کشاورزی می‌تواند باعث وضع سیاست‌های جدید و بهبود یافته و یا تغییرات نهادی شود و به عبارت دیگر، این نوع تحقیقات می‌تواند به کاهش هزینه‌ها کمک کند، زیرا افزایش بهره‌وری حاصل از انجام دادن تحقیقات کشاورزی باعث انتقال توابع تولید کشاورزی به سمت بالا می‌شود و تولید بخش کشاورزی افزایش می‌یابد.

نتیجه گیری و پیشنهادها

این مطالعه نیز در بررسی رابطه توسعه مالی و سرمایه گذاری در بخش کشاورزی با استفاده از مدل 3SLS نشان داد که بین این دو رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. بنابراین، توسعه یافتگی مناسب بخش مالی ایران می تواند نقش مفید و مؤثری در بهبود عملکرد فعالیت های کشاورزی داشته باشد. بنابراین بایستی سیاست اصلاح و توسعه بخش مالی اقتصاد در اولویت اهداف کشور قرار گیرد. به بیان دیگر، اتخاذ این سیاست باعث گسترش سرمایه گذاری در بخش کشاورزی و ایجاد فرصت های شغلی بیشتر در مناطق روستایی و جلوگیری از مهاجرت روستاییان به شهرها می گردد و در نتیجه رشد و توسعه تجارت در این بخش را به همراه دارد. سودآوری فعالیت های کشاورزی عاملی مهم در جذب سرمایه ها و اعتبارات به این بخش است. مضافاً اینکه در بین فعالیت های کشاورزی، تسهیلات و اعتبارات باید به سمت فرصت های سودآورتر هدایت شود تا به افزایش درآمد کشاورزان منجر گردد. بنابراین، بخش کشاورزی ایران نیاز به اجرای اصلاحات سیاستی و بخشی دارد تا فرصت های سرمایه گذاری سودآور برای سرمایه گذاران و تسهیلات گیرندگان فراهم شود. همچنین ایجاد زمینه های مناسب در رابطه با گسترش سرمایه گذاری خارجی در زمینه کشاورزی و صنایع غذایی جذب نقدینگی و پس اندازهای کوچک روستاییان از طریق ایجاد نهادهای لازم نظیر شرکت های سرمایه گذاری کشاورزی می تواند باعث بهبود وضعیت سرمایه گذاری در بخش کشاورزی شود. توسعه بیمه محصولات کشاورزی به منظور کاستن از زیان ریسک و مخاطرات سرمایه گذاری و تأمین امنیت آن نیز بسیار ضروری می باشد.

اصلاح ساختار بانک کشاورزی نیز در مقام مهم ترین نهاد رسمی تأمین کننده منابع مالی برای بخش کشاورزی ضروری است. این امر از طریق مدیریت قوی و مستقل، خوداتکایی مالی و تغییر روش تأمین وجوه از منابع خارجی (دولت و سایر بانک ها) به منابع داخلی (مبتنی بر جذب سپرده)، ایجاد وام های متنوع و گسترش دامنه خدمات امکان پذیر است.

منابع

- آقانسیری، م. ۱۳۹۱. مروری بر روند سرمایه گذاری در بخش کشاورزی. بررسی مسایل و سیاست‌های اقتصادی، ۴(۵): ۶۱-۷۸.
- راستی، م. ۱۳۸۸. آثار توسعه تجارت بر توسعه مالی در اقتصاد ایران. بررسی‌های بازرگانی، ۳۷(۵): ۵۷-۶۳.
- صامتی، م. و فرامرزیور، ب. ۱۳۸۳. بررسی موانع سرمایه گذاری خصوصی در بخش کشاورزی ایران. فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۱۲(۴۵): ۹۱-۱۱۲.
- طیعی، ک.، سامتی، م.، عباسلو، ی. و اشراقی، ف. ۱۳۸۸. اثرات آزاد سازی و توسعه مالی بر رشد اقتصادی کشور. فصلنامه اقتصادی مقداری، ۳(۱): ۵۵-۷۸.
- کازرونی، ع. ۱۳۸۲. رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی. مجموعه مقالات سیزدهمین کنفرانس سیاست‌های پولی و ارزی، پژوهشکده پولی و بانکی. تهران.
- مهرابی بشرآبادی، ح. و جاودان، ا. ۱۳۹۰. تأثیر تحقیق و توسعه بر رشد و بهره وری در بخش کشاورزی ایران. نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی، ۲۵(۲): ۱۷۲-۱۸۰.
- نظیفی، ف. ۱۳۸۳. توسعه مالی و رشد اقتصادی در ایران. پژوهشنامه اقتصادی، ۱۴(۴): ۹۷-۱۳۰.
- Afangideh, Udomah, Y. 2006. Financial development and agricultural investment in Nigeria: Historical Simulation Approach. *Journal of Economic and Monetary Integration*, 9(1):74-97.
- Beck, T. , Levine, R. & Loayza, N. 2000. Finance and the sources of growth. *Journal of Financial Economics*, 58: 261-300.
- Benhabib, J. and Spiegle, M.M. 2000. The role of financial development in growth and investment. *Journal of Economic Growth*, 5: 341-360.
- Breusch, T. & Pagan, A. 1980. The LM test and Its applications to model specification in econometrics. *Review of Economic Studies*, 47: 239-253.

- Cihak, M. 2006. How do central banks write on financial stability?. *IMF Working Paper*, 163: 1-12.
- Fry, M.J. 1995. Money, interest and banking in economic development. Birmingham, U.K. University of Birmingham. *The John Hopkins University Press*, 4(2): 568
- Goldsmith, R. 1969. Financial structure and development. New Haven: Yale University Press.
- Gujarati, D. 2004. Basic econometrics, 4rd Edition. New York: McGraw-Hill.
- Gujarati, D. 1995. Basic econometrics, 3rd Edition. New York: McGraw-Hill.
- Haslag, J. & Koo, J. 1998. Financial repression, financial development and economic growth. *Research Development. Working Paper*, 99: 234-243.
- Hausman, J. 1983. Specification and estimation of simultaneous equations models. *Handbook of Econometrics. North Holland*. 3:392-402
- James, B. 2008. What are the mechanisms linking financial development and economic growth in Malaysia. *Economic Modeling*, 25: 38-53.
- Kenourgios, D. & Samitas, A. 2007. Financial development and economic growth in a transition economy. *Journal of Financial Decision Making*, 3: 35-48.
- King, R. & Levine R. 1993. Finance entrepreneurship and growth. *Journal of Monetary Economics*, 32:1-30.
- Levine, R. 2000. Financial intermediation and growth. *Journal of Monetary of Economics*, 46: 31-77.

- Levine, R. 2004. Finance and growth: Theory and evidence. Carlson School of Management, University of Minnesota and the NBER. Prepared for the Handbook of Economic Growth,3: 22-31.
- Malcolm, A. 2006. A handbook of alternative monetary economics. Edward Elgar, 13: 402-509
- McKinnon, R. I. 1989. Financial liberalization and economic development: A reassessment of interest rate policies in Asia and Latin America. *Oxford Review of Economic Policy*, 5: 29-54.
- McKinnon, R.I. 1973. Money and capital in economic development. Brookings Institution, Washington. 5: 29-54.
- Ndikumana, L. 2000. Financial determinants of domestic investment in Sub-Saharan Africa: evidence from panel data. *World Development*, 28: 381-400.
- Ndikumana, L. 2005. Financial development, financial structure and domestic investment: international evidence. *Journal of International Money and Finance*, 24: 651-673.
- Ritab, S. & Khouri, A. 2007. Financial sector development and sustainable economic growth. *Advances in Financial Economics*, 12: 345-360.
- Stiglitz, J. 1994. The role of the state in financial Market. *Supplement to World Bank Economic Review and World Bank Research Observer*, 23: 19-27.
- Suleiman, A., Aamer, S. & Qarn, A. 2007. Financial development and economic growth, *Journal of Policy Modeling. (Article in Press)* 5:1-54.