

*

چکیده

سرمایه گذاری و انباشت سرمایه ناشی از آن کلید رشد اقتصادی هر کشور به شمار می آید. سرمایه گذاری در اغلب کشورها، بویژه در کشورهای در حال توسعه، توسط بخش خصوصی و دولتی انجام می گیرد. سرمایه گذاری بخش خصوصی نه تنها به عنوان جزئی از تقاضای کل بلکه مهمتر از آن، منبع رشد و فرصتهای شغلی در آینده است.

از میان سرمایه گذاری در بخشهای مختلف اقتصادی، سرمایه گذاری در بخش کشاورزی از اهمیت و جایگاه خاصی برخوردار است. سرمایه گذاری در بخش کشاورزی علاوه بر اینکه موجب رشد تولید و اشتغال در این بخش می شود، با توجه به ارتباطات پسین و پیشین با سایر فعالیتهای اقتصادی، به رشد تولید و اشتغال در سایر بخشها نیز کمک می کند. در این راستا باید گفت که سرمایه گذاری بخش خصوصی از متغیرهای مهم در توسعه بخش کشاورزی است.

* * به ترتیب: استادیار دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه اصفهان و کارشناس ارشد اقتصاد

E-mail : p- sameti @hotmail.com

E-mail : bita- faramarzipoor @yahoo.com

-

بررسی موانع سرمایه گذاری بخش خصوصی در کشاورزی ایران طی دوره ۱۳۴۶-۱۳۷۹ هدف اصلی این مقاله است. بدین منظور از یک مدل همزمان مبتنی بر مبانی نظریه سرمایه گذاری استفاده شده است.

یافته های تجربی مطالعه حاضر نشان می دهد که نرخ تورم و ارزش افزوده مهمترین عوامل تاثیرگذار بر سرمایه گذاری خصوصی در بخش کشاورزی است که در این میان حساسیت سرمایه گذاری خصوصی نسبت به ارزش افزوده بیش از دیگر متغیرهاست. همچنین کشش سرمایه گذاری خصوصی نسبت به سرمایه گذاری دولتی در سطحی بسیار پایین قرار دارد.

کلید واژه ها:

سرمایه گذاری، سرمایه گذاری خصوصی، سرمایه گذاری دولتی، پس انداز، اعتبارات کشاورزی.

مقدمه

به باور بسیاری از اقتصاددانان وجود یک بخش کشاورزی پیشرو و نیرومند از ضروریات توسعه اقتصادی است. در هر شرایطی توسعه بخش کشاورزی پیش شرط توسعه اقتصادی کشور است و تا زمانی که موانع توسعه این بخش برطرف نشود سایر بخشها نیز به شکوفایی، رشد و توسعه دست نخواهند یافت (درویشی، ۱۳۷۳). با توجه به اینکه الگوی کاهش دخالت مستقیم اقتصادی دولت در بخشهای تولیدی و افزایش مشارکت بخش خصوصی در فعالیتهای تولیدی و اقتصادی یک اصل مورد قبول به شمار می آید، کوشش در زمینه جلب و جذب سرمایه های خصوصی به بخش کشاورزی نقش مهمی در این امر ایفا می کند. در واقع فراهم سازی زمینه های لازم برای افزایش سرمایه گذاری در این بخش و بسترسازی مناسب برای جلب و جذب سرمایه های خصوصی به بخش کشاورزی، پیش شرط اغماض ناپذیر توسعه پایدار کشاورزی در ایران است (حجتی، ۱۳۸۰).

در مقاله حاضر به بررسی موانع سرمایه گذاری بخش خصوصی به عنوان متغیرهای این تحقیق پرداخته شده است. در این راستا اطلاعات و آمار مورد نیاز، که مربوط به دوره زمانی ۱۳۴۶-۱۳۷۹ به

...

قیمت ثابت سال ۱۳۶۹ بوده، از آمار حسابهای ملی و نشریات اداره بررسیهای اقتصادی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران تهیه گردیده است.

مبانی نظری سرمایه گذاری

مدلهای نظری موجود در زمینه سرمایه گذاری را می توان به سه طبقه کلی مدل‌های شتاب، مدل‌های سود انتظاری و مدل‌های نئوکلاسیک ها تقسیمبندی کرد.

اقتصاددانان کلاسیک با استفاده از روش اقتصاد کلان مسئله رشد اقتصادی را بررسی می کنند. از نظر آنان تقاضا برای سرمایه گذاری تابع غیرمستقیمی از نرخ بهره و بازار سرمایه نظریه تعیین این نرخ است (تفضلی، ۱۳۷۵).

نئوکلاسیک ها علاوه بر تأیید نظریات کلاسیکها نظریات خود را براساس مفاهیم نهایی و مطلوبیت نهایی بیان می کنند. در این مکتب، سرمایه گذاری از عامل سرمایه شروع می شود و قیمتها در تصمیمات سرمایه گذاری نقش زیادی دارد. از نظر کینز سرمایه گذاری به کارایی نهایی سرمایه نسبت به نرخ بهره هزینه فرصت منابع سرمایه گذاری شده بستگی دارد و سرمایه گذاری واقعی تا آن حد صورت می گیرد که نرخ بازده نهایی بالاتر از نرخ بهره بازار شود (Khan & Reinhart, 1990).

نظریه شتاب، سرمایه گذاری را یک نسبت خطی از تغییرات تولید در نظر می گیرد. براساس این نظریه با وجود نسبت رشد سرمایه به محصول، محاسبه سرمایه گذاری مورد نیاز برای حصول مقدار مشخصی از تولید ساده خواهد بود. در این مدل انتظارات، سودآوری و هزینه های سرمایه نقش ندارند. (همان منبع).

جورگنسن و هال و جورگنسن عنوان کردند که روش ذخیره بهینه سرمایه به قیمت تولید و هزینه استعمال سرمایه بستگی دارد. شکاف بین ذخایر سرمایه جاری و مطلوب از طریق تأخیر در تصمیمگیری منجر به ارائه معادله سرمایه گذاری (تغییر در ذخایر سرمایه) می شود (برانسون، ۱۳۷۸).

در زمینه موضوع فوق تحقیقات متنوعی به شرح زیر صورت پذیرفته است:

-

- سوندراجان و تاکور مدلی را ارائه کرده اند که شامل روابطی است که رفتار سرمایه‌گذاری خصوصی، پس انداز و رشد را توضیح می‌دهد و در آن سرمایه‌گذاری عمومی به صورت برونزا فرض شده است. مهمترین نتیجه مطالعه دو دانشمند فوق این بود که سرمایه‌گذاری بخش دولتی مکمل سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است (Sundrajian & Thakur, 1990).

- لونی با استفاده از مدل رگرسیونی، عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری خصوصی را در بخش کشاورزی بررسی کرد. نتایج تجربی حاصل از تخمین معادلات مطالعات وی نشان داد که سرمایه‌گذاری خصوصی، تولید ناخالص داخلی و اعتبارات کشاورزی همگی با یک سال وقفه و سرمایه‌گذاری زیربنایی تأثیر مثبت و سرمایه‌گذاری غیر زیربنایی تأثیر منفی بر سرمایه‌گذاری خصوصی دارند. (loony, 1999)

- سروواتو و جایارامان در سال ۲۰۰۱ عوامل تعیین‌کننده سرمایه‌گذاری خصوصی را در فیجی مورد بررسی و آنها را به ۳ دسته عوامل نئوکلاسیکی، عوامل سیاستگذاری و عوامل اقتصادی باز تقسیم کردند. نتایج این بررسی نشان داد که متغیرهای اقتصادی مورد استفاده در مدل (سرمایه‌گذاری دولت، اعتبارات، نرخ مبادله و ...) روی رفتار سرمایه‌گذاری خصوصی در کشور فیجی نسبت به عوامل دیگر تأثیر کمتری دارد و عوامل اصلی بازدارنده سرمایه‌گذاری شامل عوامل سیاستگذاری مانند قوانین و مقررات دولت، موقعیت سیاسی، هزینه‌های کاربردی آب و برق و نبود نیروی کار ماهر است (Seruvatu & Jayaan, 2001,02).

- برجسیان در تحقیق خود با تأکید بر تأثیر عامل بی‌ثباتی تعدادی از متغیرهای کلان اقتصادی، عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری خصوصی را در ایران بررسی کرد. در این تحقیق تأثیر متغیرهای رشد تولید ناخالص داخلی، سهم سرمایه‌گذاری بخش دولتی در درآمد ملی به تفکیک سرمایه‌گذاری‌های زیربنایی و غیر زیربنایی، نرخ واقعی بهره، رشد اعتبارات اعطایی بانکها به بخش خصوصی، رابطه مبادله، نرخ واقعی ارز و شاخصهای بی‌ثباتی نرخ ارز، صادرات و قیمت‌های خرده‌فروشی بر سهم سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در درآمد ملی آزمون شده است. این مطالعه نشان

...

داد که رشد تولید ناخالص داخلی تأثیر مثبت بر سهم سرمایه گذاری بخش خصوصی در درآمد ملی دارد و تأثیر کل سرمایه گذاری دولتی بر سرمایه گذاری خصوصی مثبت است. همچنین نرخ واقعی بهره تأثیر منفی و رشد اعتبارات اعطایی بانکها به بخش خصوصی، رابطه مبادله و نرخ ارز تأثیر مثبتی بر سهم سرمایه گذاری در درآمد ملی دارند (برجیسیان، ۱۳۷۷).

- هادیان در مقاله خود تحت عنوان « بررسی رابطه بین پس انداز و سرمایه گذاری در اقتصاد ایران با استفاده از یک مدل تصحیح خطا» رابطه بین پس انداز ملی و سرمایه گذاری را تحلیل کرد. نتایج مطالعه وی نشان می دهد که طی دوره مورد مطالعه، دولت از این منظر تلاشی برای تعدیل تراز پرداختها و در نتیجه ایجاد یک رابطه یکنواخت بین سرمایه گذاری داخلی و پس انداز ملی انجام نداده است (هادیان، ۱۳۷۸).

عوامل مؤثر در سرمایه گذاری

عوامل تأثیر گذار بر سرمایه گذاری به دو دسته شناخته شده و نامشخص تقسیم می شود. از عوامل شناخته شده برخی قابل اندازه گیری نیست. در این قسمت سعی می شود عواملی بررسی شود که قابل اندازه گیری است و در عین حال بیشترین اثرات را بر سرمایه گذاری دارد و در مدل کاربردی معیندار است.

سطح درآمد: با توجه به نظریه های سرمایه گذاری، (اصل شتاب)، تغییرات سطح درآمد تأثیر بیشتری نسبت به سطح مطلق درآمد دارد، بنابراین سطح درآمد یا تغییرات سطح درآمد را می توان به عنوان عامل مؤثر بر سرمایه گذاری خصوصی تلقی کرد (اخوی، ۱۳۷۲).

سرمایه گذاری دولتی: به لحاظ نظری اگر سرمایه گذاری دولتی در حیطه بخش خصوصی و فعالیتهای تولیدی وارد شود، به عنوان جایگزینی قدرتمند برای بخش خصوصی عمل می کند (اثر تخلیه ای).

اگر سرمایه گذاری بخش عمومی در حیطه کالاهای عمومی باشد به عنوان بخش مکمل برای سرمایه گذاری خصوصی عمل می کند (اثر کششی) (برانسون، ۱۳۷۶).

اعتبارات بانکی: در مورد تأثیر اعتبارات و تسهیلات بانکی بر سرمایه گذاری خصوصی در قالب نظریه های سیاست پولی اقتصاد کلان تردیدی وجود ندارد و نقش سیاست پولی در تشویق سرمایه گذاری خصوصی حائز اهمیت است. برای این منظور از طریق ایجاد تسهیلات لازم در زمینه افزایش حجم پول و کاهش هزینه های سرمایه گذاری، مانند تغییر در نرخ ذخیره قانونی و نرخ تنزیل مجدد، سرمایه گذاری اقتصاد افزایش می یابد (همان منبع).

نرخ تورم: نرخ تورم داخلی از جمله متغیرهایی است که بر تقاضای سرمایه گذاری بخش خصوصی مؤثر است. تورم لجام گسیخته، که همراه با افزایش تولید نیز باشد، تأثیر منفی روی سرمایه گذاری خصوصی می گذارد. نرخ تورم بالا ریسک فعالیتهای تولیدی را افزایش می دهد و بخش سوداگری اقتصاد را با سود سرشاری مواجه می کند و در نتیجه منابع را از فعالیتهای تولیدی و سرمایه گذاری به سمت خدمات کاذب، احتکار و فعالیتهای تجاری زودبازده سوق می دهد و سرمایه گذاری خصوصی را می کاهد (Meyer, 1957).

پس انداز: پس انداز می تواند از طریق نظام بانکی یا بازارهای ملی وارد جریان کار و تولید شود و به صورت فزاینده درآمد ملی را افزایش دهد. در واقع پس انداز ملی بهترین منبع سرمایه گذاری به حساب می آید، زیرا بازده آن برای اقتصاد ملی در بالاترین سطح قرار دارد (پوریان).

منابع تشکیل سرمایه

شکلگیری و تشکیل سرمایه با هزینه اقتصادی ولی با نرخ بازگشت توأم است. سرمایه گذاری یا تشکیل سرمایه، زمانی امکانپذیر است که تخصیص منابع منجر به افزایش ذخایر سرمایه ای - مادی و انسانی - شود.

تشکیل سرمایه عامل مهم و بنیادی در تحقق توسعه است، زیرا برای تولید کالاهای سرمایه ای، واسطه ای و ایجاد خدمات زیربنایی، که شرط لازم توسعه محسوب می شود، به سرمایه نیاز است. در مراحل اولیه رشد و توسعه به دلیل فقر شدید، تشکیل پس انداز لازم و سرمایه کاری دشوار است. در این مرحله از توسعه مهمترین تنگنا و همچنین اصلیتترین متغیر حرکت، فرایند تراکم بیشتر پس انداز و تبدیل

...

آن به سرمایه است، ولی به محض اینکه یک ساختار اقتصادی از حالت سکون به حرکتی رشدیابنده تمایل پیدا کند، این چنین اقتصادی خود سرمایه لازم را برای مراحل بعدی حرکت خویش فراهم خواهد ساخت. منبع تشکیل سرمایه پس انداز است. هرچه میزان پس انداز بیشتر باشد شرایط و امکانات برای سرمایه گذاری هموارتر خواهد بود.

تسهیلات اعتباری به صورت سرمایه گذاری های درازمدت و یا سرمایه در گردش، یکی از عاملهای مهم تولید در بخش کشاورزی مانند سایر بخشهای اقتصادی کشور به شمار می آید.

در عصر حاضر در پی تکامل و پیشرفت علوم و صنایع، بهره برداری اقتصادی از مزارع از طریق روشهای نو در کشاورزی، استفاده از فنون جدید و احداث ساختمانهای مناسب و سالم با بهره گیری از اصول بهداشتی جهت توسعه فعالیتهای دام و طیور و کشاورزی مستلزم هزینه سنگینی است که برای تأمین این گونه مخارج باید از اعتبارات کشاورزی سود برد (نوراد، ۱۳۴۵).

فصلی بودن تولیدات کشاورزی همواره شکافی بین پرداختها و دریافتیهای کشاورزی ایجاد می کند. بنابراین، کشاورزان برای پرداخت هزینه های جاری و سرمایه گذاری در امر کشاورزی نیازمند پس انداز درآمدهای گذشته و یا دریافت اعتبارات اند. در همین راستا باید گفت به دلیل درآمد پایین کشاورزان، امکان پس انداز آنان بسیار کم است.

مؤسسات مالی رسمی به دلیل وجود عامل ریسک برگشت سرمایه در درازمدت، تمایلی به پرداخت اعتبارات به بخش کشاورزی ندارند. بنابراین، به منظور کوتاه کردن دست منابع اعتباری غیررسمی، بانک کشاورزی به پرداخت وام با سود ارزان اقدام می کند. از طرفی باید گفت اعطای تسهیلات ارزیانقیمت به کشاورزان خرده پا و کم درآمد معایبی به دنبال دارد.

پایین بودن نرخ بهره، انگیزه پس انداز را به حداقل می رساند و تجهیز منابع و انباشت سرمایه را در کشور می کاهش دهد. از طرف دیگر میزان تقاضا برای وام را بشدت افزایش می دهد که این امر باعث سهمیه بندی منابع مالی، محدود شدن مبلغ هر وام و سخت شدن شرایط اعطای تسهیلات می شود، در

-

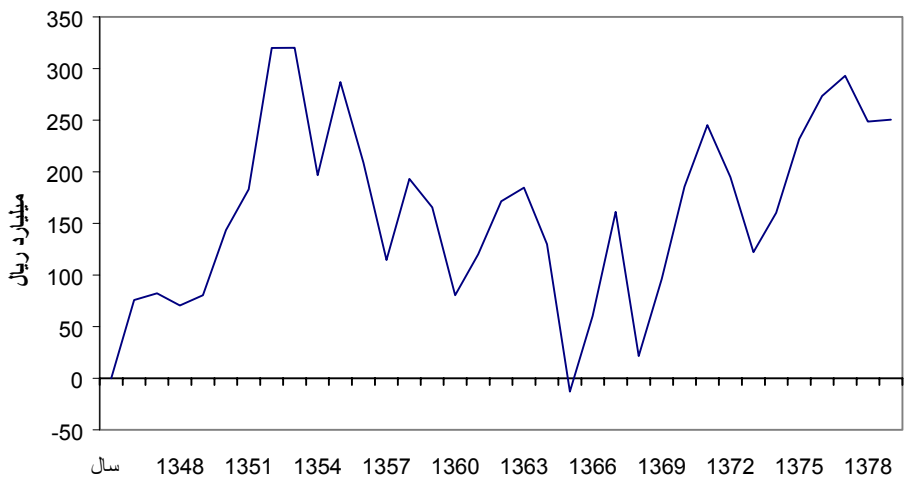
حالی که بخش زیادی از اعتبارات نیز برای هدفهای تولیدی هزینه نمی شود و به امور مصرفی تخصیص می یابد که در نتیجه این امر تخصیص بهینه اعتبارات خدشه دار می شود (بی نام، ۱۳۷۹).

روند سرمایه گذاری بخش خصوصی

براساس نمودارهای ۱ تا ۶، سرمایه گذاری بخش خصوصی در کشاورزی نوسانهای بسیار زیادی داشته است. میزان سرمایه گذاری بخش خصوصی از سال ۴۶ روندی افزایشی داشته ولی در سال ۱۳۴۸ با کمی کاهش دوباره روند افزایشی خود را تا سال ۱۳۵۵ ادامه داده است. به دنبال پیروزی انقلاب اسلامی و تحولاتی که در کشاورزی صورت گرفت، سرمایه گذاری خصوصی به دلیل نبود اطمینان از آینده و فرار سرمایه‌ها به خارج از کشور کاهش یافت به طوری که در سال ۱۳۵۸ به پایینترین میزان خود رسید. در سال ۱۳۵۹ با کاهش سرمایه گذاری دولتی در بخش کشاورزی، اعتبارات اعطایی بانکهای تخصصی (نظیر بانک کشاورزی) به کشاورزی رشد چشمگیری یافت (میزان اسمی). همچنین در این سال با توجه به کاهش درآمد ارزی دولت و در نتیجه کاهش صادرات نفت، به واردات مواد اولیه کشاورزی نسبت به صنعت و خدمات اولویت داده شد که این امر به افزایش عرضه نهاده های کشاورزی انجامید و در نهایت سرمایه گذاری بخش خصوصی را در کشاورزی بشدت افزایش داد. در سال ۱۳۶۱ به دلیل افزایش شدید تورم و کاهش نسبت قیمت محصولات کشاورزی به کالاهای غیرکشاورزی و در نتیجه، کاهش پس انداز و سرمایه گذاری در کل اقتصاد، سرمایه گذاری بخش خصوصی با کاهش روبه رو شد. بین سالهای ۶۳ تا ۶۷ سرمایه گذاری بخش خصوصی نوسانهای زیادی داشت که دلیل عمده آن را می توان ناشی از افزایش تورم، کاهش درآمدهای نفتی و نیز کاهش ارزش افزوده بخش کشاورزی دانست. همزمان با برنامه اول توسعه طی دوره ۱۳۶۸-۷۲ با افزایش پرداختی نظام بانکی به بخش کشاورزی و همچنین حذف سیاست تثبیت قیمت محصولات کشاورزی، سرمایه گذاری بخش خصوصی روند صعودی یافت. در برنامه دوم توسعه (۱۳۷۲-۱۳۷۶) سرمایه گذاری بخش خصوصی به دلیل افزایش اعتبارات بانکی روندی افزایشی به خود گرفت.

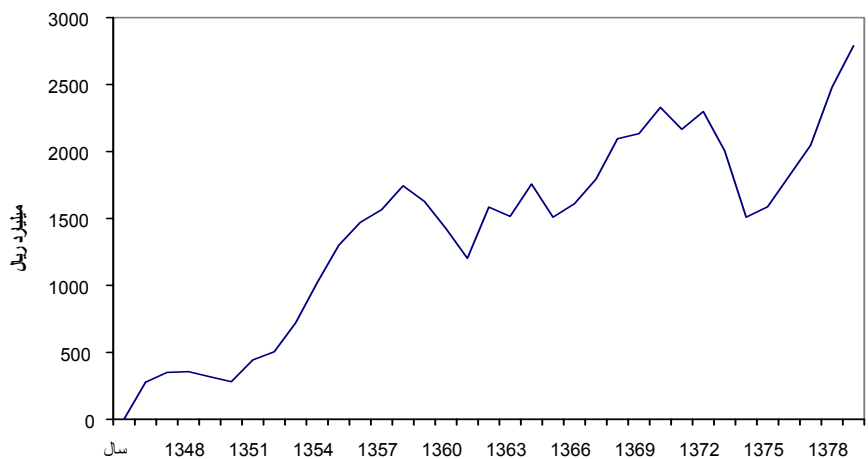
-

نمودار ۱. میزان پس انداز بخش کشاورزی طی سالهای ۱۳۴۶-۱۳۷۹



مأخذ: محاسبه محقق براساس آمار پس انداز ملی

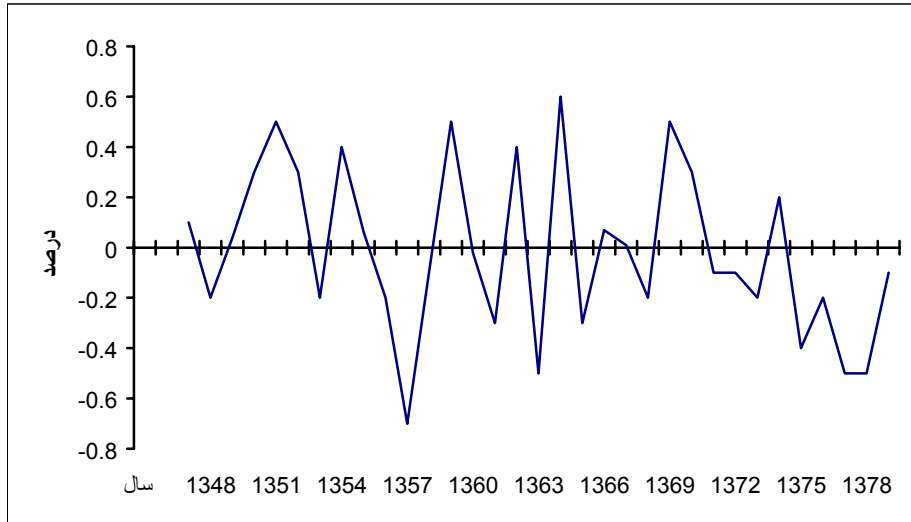
نمودار ۲. میزان اعتبارات اعطایی به بخش کشاورزی طی سالهای ۱۳۴۶-۱۳۷۹



مأخذ: گزارش اقتصادی و ترازنامه بانک مرکزی

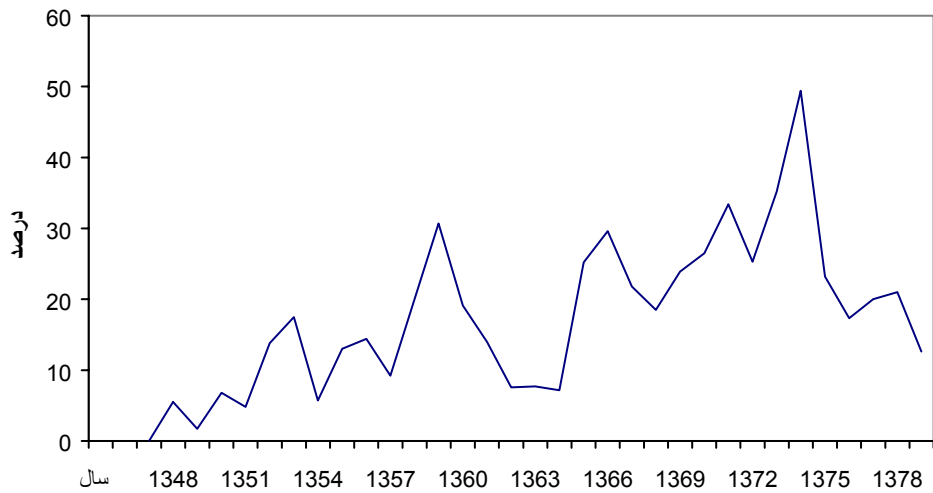
...

نمودار ۳. نرخ رشد سرمایه گذاری بخش خصوصی طی سالهای ۱۳۴۶-۱۳۷۹



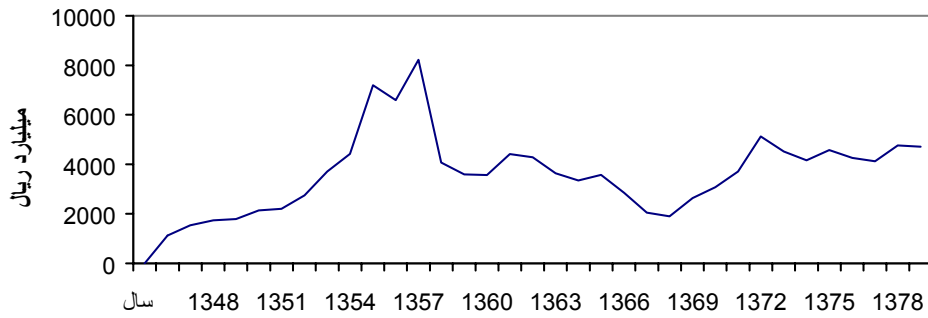
مأخذ: گزارش اقتصادی و ترازنامه بانک مرکزی

نمودار ۴. نرخ تورم طی سالهای ۱۳۴۶-۱۳۷۹



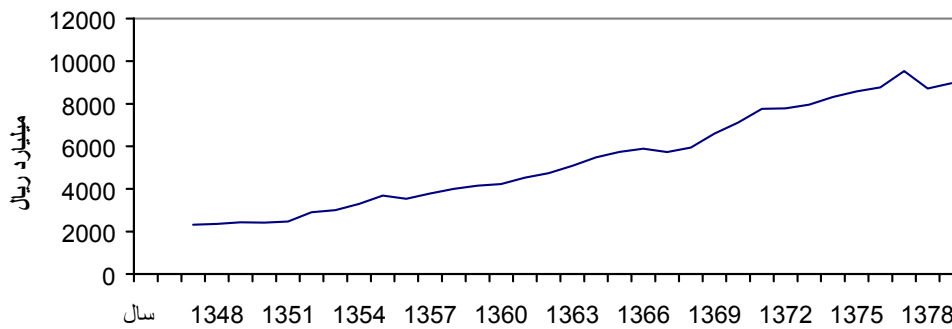
مأخذ: گزارش اقتصادی و ترازنامه بانک مرکزی

نمودار ۵. میزان سرمایه گذاری دولتی طی سالهای ۱۳۴۶-۱۳۷۹



مأخذ: گزارش اقتصادی و ترازنامه بانک مرکزی

نمودار ۶. میزان ارزش افزوده بخش کشاورزی طی سالهای ۱۳۴۶-۱۳۷۹



مأخذ: گزارش اقتصادی و ترازنامه بانک مرکزی

روش تحقیق

براساس مطالعات پیشین و با توجه به بحث نظری عوامل مؤثر بر سرمایه گذاری و محدودیتهای مربوط به عدم دسترسی به برخی از سریهای زمانی تأثیرگذار بر سرمایه گذاری و همچنین با در نظر گرفتن ساختار و شرایط اقتصادی ایران، مدل مورد بررسی به صورت زیر تعریف می شود:

...

معادله سرمایه گذاری بخش خصوصی در بخش کشاورزی:

$$IP = f(VA, ADB, IG, R, SV)$$

معادله ارزش افزوده بخش کشاورزی:

$$VA = f(P, M, IA)$$

معادله اعتبارات بخش کشاورزی:

$$ADB = f(N, M_1, M_2)$$

معادله تقاضای سرمایه گذاری بخش خصوصی در بخش کشاورزی:

$$LIP = C_1 + C_2 LVA + C_3 LADB + C_4 LR + C_5 LIG + C_6 LSV + C_7 DUM + U$$

معادله ارزش افزوده بخش کشاورزی:

$$LVA = C_8 + C_9 LP + C_{10} LM + C_{11} LIA + C_{12} DUM + U$$

معادله اعتبارات بخش کشاورزی:

$$LADB = C_{13} + C_{14} LN + C_{15} LM_1 + C_{16} LM_2 + U$$

LM: سرمایه گذاری ماشین آلات

LP: شاخص قیمت محصولات کشاورزی

LIA: سرمایه گذاری کل

LVA: ارزش افزوده بخش کشاورزی

LIP: سرمایه گذاری بخش خصوصی

LIG: سرمایه گذاری دولت

LADB: اعتبارات اعطایی دولت به بخش کشاورزی

LSV: پس انداز بخش کشاورزی

LR: نرخ تورم

LM₂: حجم نقدینگی

LN: درآمد نفتی

LM₁: درآمد مالیاتی

DUM: متغیرهای مجازی جنگ که برای سالهای ۱۳۵۹-۱۳۶۷ یک و برای بقیه سالها صفر است.

U: عامل اختلال

سرانجام برای برآورد معادلات و انجام تحلیلها، روابط با استفاده از روش سیستمی برآورد

می شود.

قبل از برآورد مدل، آزمون ریشه واحد بر روی متغیرها انجام گرفت. محاسبات جدول ۱ در زمینه بررسی پایا بودن سریهای زمانی با روش دیکی فولر تعمیم یافته نشان می دهد که تمام متغیرهای مورد استفاده در مدل، پایا از مرتبه اول اند (گجراتی، ۱۳۷۸؛ نوفرستی، ۱۳۷۸).

جدول ۱. آزمون ریشه واحد

نام متغیر	ADF	٪۱	٪۵	٪۱۰
LIP	-۲/۶۰	-۳/۶۴	-۲/۹۵	-۲/۶۱
D(LIP)	-۵/۲۱	-۳/۶۳	-۲/۹۴	-۲/۶۱
LVA	-۱/۴۷	-۳/۶۴	-۲/۹۵	-۲/۶۱
D(LVA)	-۶/۲۱	-۳/۶۳	-۲/۹۴	-۲/۶۱
LADB	-۱/۹۵	-۳/۶۴	-۲/۹۵	-۲/۶۱
D(LADB)	-۴/۴۱	-۳/۶۴	-۲/۹۵	-۲/۶۱
LSV	-۲/۵۹	-۲/۶	-۲/۹۵	-۲/۶۱
D(LSV)	-۳/۷۸	-۳/۶۴	-۲/۹۵	-۲/۶۱
LR	-۲/۹۶	-۴/۲۶	-۳/۵۵	-۳/۲۰
D(LR)	-۵/۶۵	-۴/۲	-۳/۵۴	-۳/۲۰

مأخذ: یافته های تحقیق

شناسایی و تعیین مدلها

از آنجا که معادلات از روش سیستمی و TSLS برآورد می شود، مسئله تشخیص مهم است. بنابراین در این رابطه، بررسی شرایطی به نام شرطهای رتبه ای و درجه ای به واسطه فراهم کردن قواعدی سیستماتیک، مطالعه در این زمینه را با سهولت خاصی مواجه می کند. معادله سرمایه گذاری بخش خصوصی:

$$LIP = C_1 + C_2 LVA + C_3 LADB + C_4 LSV + C_5 LR + C_6 LIG + U_1$$

$$K = ۱۴ \quad k = ۶ \quad m = ۳$$

...

معادله ارزش افزوده بخش کشاورزی:

$$LVA = C_7 + C_8 LP + C_9 LM + C_{10} LIA + U_2$$

$$K = ۱۴ \quad k = ۴ \quad m = ۳$$

معادله اعتبارات بخش کشاورزی:

$$LADB = C_{11} + C_{12} LM1 + C_{13} LN1 + C_{14} LN2 + U_3$$

$$K = ۱۴ \quad k = ۴ \quad m = ۳$$

که در نتیجه هر سه معادله تحت بررسی بیش از حد قابل تشخیص‌اند.

روش تخمین

با نگاهی سطحی به آثار منتشر شده در زمینه های تجربی علم اقتصاد و بازرگانی براهتی می توان دریافت که بسیاری از روابط اقتصادی به وسیله مدل‌های تک معادله ای قابل تعیین است. به این ترتیب به طور ضمنی فرض بر این است که رابطه علی (در صورت وجود) بین دو متغیر وابسته و مستقل یکطرفه است. یعنی متغیرهای توضیحی حکم علت و متغیر وابسته حکم معلول را دارد. اما مواردی وجود دارد که در مورد آنها با جریانی دو طرفه از رابطه علی بین متغیرهای اقتصادی رو به رویم. در این صورت لازم است که از سیستم معادلات همزمان بهره جست (میلر و راو، ۱۳۷۰).

بنابراین در این مقاله از هر دو روش استفاده شده است. ابتدا مدل‌های سرمایه گذاری بخش خصوصی، ارزش افزوده و اعتبارات به صورت تک معادله ای تخمین زده شد و سپس برای سنجیدن اثر متغیرهای اقتصادی مدل بر یکدیگر، مدل‌های فوق با استفاده از سیستم معادلات همزمان و به روش ۲SLS برآورد شد.

با توجه به اینکه وقایع مهم اقتصادی نظیر انقلاب، جنگ، تحریم‌های اقتصادی و شوک نفتی در طی دوره مورد مطالعه می تواند بر مقادیر برآوردی ضرایب و پارامترهای روابط اثر بگذارد، لازم است اثرات این وقایع از طریق وارد کردن متغیرهای مجازی در معادلات بررسی و تحلیل شود.

برآورد مدل به روش حداقل مربعات معمولی

برآورد مدل تقاضای سرمایه گذاری بخش خصوصی:

$$D(LIP) = C_1 + C_2 D(LVA) + C_3 D(LADB) + C_4 D(LR) + C_5 D(LIG) + C_6 D(LSV) +$$

$$C_7 DUM + U$$

$$D(LIP) = - 1.87 + 1.05 D(LVA(-1)) - 0.67 D(LADB) - 0.76 D(LR) + 0.36 D(LIG(-2)) +$$

$$(1.34) \quad (4.66) \quad (-3.45) \quad (-1.88) \quad (2.08)$$

$$0.7 D(LSV(-2)) - 0.71 DUM$$

$$(3.99) \quad (-8.48)$$

$$D.W = 2.01$$

$$F = 25.35$$

$$R^2 = 0.85$$

با توجه به ضرایب برآورد شده، متغیر وابسته $D(LIP)$ نسبت به متغیرهای وابسته مدل، شامل $D(LVA(-1))$, $D(LADB)$, $D(LR)$, $D(LIG(-2))$, $D(LSV(-2))$ حساسیت نشان می دهد.

کشش تقاضای سرمایه گذاری بخش خصوصی نسبت به ارزش افزوده بخش کشاورزی با

یک دوره وقفه برابر با $1/0.5$ و مثبت، مانده اعتبارات بانکی بخش کشاورزی برابر با 0.67 و منفی،

سرمایه گذاری دولتی در بخش کشاورزی با دو دوره وقفه برابر با 0.36 و مثبت، نرخ تورم برابر با 0.76

و منفی، پس انداز بخش کشاورزی با دو دوره وقفه برابر با 0.7 و مثبت است.

متغیر مجازی جنگ دارای علامت منفی است.

برآورد معادله ارزش افزوده بخش کشاورزی:

$$D(LVA) = C_8 + C_9 D(LP) + C_{10} D(LM) + C_{11} D(LIA(-2)) + C_{12} DUM + U$$

$$D(LVA) = 5.2 + 1.97 D(LP) + 0.5 D(LM) + 0.16 D(LIA(-2)) - 0.37 DUM$$

$$(5) \quad (4.68) \quad (2.42) \quad (2.41) \quad (-5)$$

$$D.W = 0.75$$

$$F = 49.87$$

$$R^2 = 0.87$$

...

کشش ارزش افزوده بخش کشاورزی نسبت به شاخص قیمت محصولات کشاورزی برابر با ۱/۹۷ و مثبت، سرمایه گذاری ماشین آلات کشاورزی برابر با ۰/۵ و مثبت، سرمایه گذاری کل در بخش کشاورزی با دو دوره وقفه برابر با ۰/۱۶ و مثبت است.

معادله اعتبارات بخش کشاورزی:

$$D(LADB) = C_{13} + C_{14} D(LN) + C_{15} D(LM1) + C_{16} D(LM2(-2)) + C_{17} AR(1) + U$$

$$D(LADB) = -1.48 + 0.07 D(LN) + 0.28 D(LM1) + 0.62 D(LM2(-2)) + 0.64 AR(1)$$

$$(4.58) \quad (4.95) \quad (1.84) \quad (1.72) \quad (-0.93)$$

$$D.W = 1.55 \quad F = 137.74 \quad R^2 = 0.95$$

کشش مانده اعتبارات بانکی بخش کشاورزی نسبت به درآمد نفتی دولت برابر با ۰/۰۷ و مثبت، درآمد مالیاتی دولت برابر با ۰/۲۸ و مثبت، حجم نقدینگی با دو دوره وقفه برابر با ۰/۶۲ و مثبت است. نتایج کسب شده در کل حاکی از مقبولیت آماری متغیرهاست. آماره های به دست آمده در برآوردها (R², D.W, F) صفر نبودن همزمان ضرایب، نبود خودهمبستگی بین پسماندها، توضیح دهی مناسب مدل و حداقل انحراف معیار خطا و برآورد را مورد تأیید قرار می دهد.

برآورد مدل به روش سیستمی:

$$D(LIP) = -3.43 + 1.38 D(LVA(-1)) - 1.007 D(LADB) - 0.88 D(LR) + 0.36 D(LIG(-2)) +$$
$$(-1.73) \quad (3.73) \quad (-2.9) \quad (-2.03) \quad (1.97)$$

$$0.88 D(ISV(-2)) - 0.76 DUM$$

$$(3.68) \quad (-7.8)$$

$$D(LVA) = 4.19 + 1.79 D(LP) + 0.64 D(LM) + 0.2 D(LIA(-2)) - 0.38 DUM$$

$$(3) \quad (3.91) \quad (2.6) \quad (2.66) \quad (-5.02)$$

$$D(LADB) = -2.25 + 0.07 D(LN) + 0.28 D(LM1) + 0.68 D(LM2(-2)) + 0.59 AR(1)$$

$$(-1.42) \quad (1.90) \quad (2.03) \quad (5.57) \quad (4.2)$$

کشش تقاضای سرمایه گذاری خصوصی نسبت به ارزش افزوده بخش کشاورزی با یک دوره وقفه برابر با ۱/۳۸ است. این ضریب نشان می دهد که به ازای یک درصد افزایش در ارزش افزوده بخش کشاورزی، میزان سرمایه گذاری ۱/۳۸ درصد افزایش می یابد.

متغیر دیگری که بر سرمایه گذاری خصوصی تأثیر بسیار زیادی دارد، اعتبارات بانکی است. ضریب این متغیر ۱/۰۰۷- و نشاندهنده تأثیر منفی اعتبارات بر سرمایه گذاری خصوصی در ازای یک درصد افزایش در میزان اعتبارات بانکی است. این امر نشان می دهد که بخش کشاورزی با کمبود عرضه اعتبارات و افزایش تقاضا به این صورت روبه روست که با کاهش انگیزه پس انداز، عرضه دچار رکود می شود و از سوی دیگر کسب حداکثر درآمد انتقالی از طریق وامهای ارزان و مصرف آنها در خرید داراییهایی که به موازات نرخ تورم، ارزش آنها افزایش می یابد موجب پیدایش مازاد تقاضا در بازار اعتبارات می شود. همچنین بیشتر اعتبارات کشاورزی در کارهای تولیدی مصرف نمی شود.

کشش تقاضای سرمایه گذاری خصوصی نسبت به سرمایه گذاری دولتی در بخش کشاورزی با دو دوره وقفه برابر با ۰/۳۶ است که نشان می دهد به ازای یک درصد افزایش در سرمایه گذاری دولتی، سرمایه گذاری خصوصی ۰/۳۶ درصد افزایش می یابد. تحقیقات بسیاری نشان می دهد که سرمایه گذاری دولت تأثیر زیادی بر سرمایه گذاری خصوصی دارد. سرمایه گذاری ساختاری دولت مکمل سرمایه گذاری خصوصی است اما سرمایه گذاری غیر ساختاری دولت از طریق جذب منابع فیزیکی محدود با سرمایه گذاری خصوصی رقابت می کند. علت وقفه دار بودن سرمایه گذاری دولتی دیربازده بودن طرحهای سرمایه گذاری است، زیرا سرمایه گذاری دولتی بیشتر در امور زیربنایی صورت می گیرد. با توجه به ناتوانی مالی بخش خصوصی برای انجام سرمایه گذاری زیربنایی، سرمایه گذاری دولتی می تواند مکملی برای سرمایه گذاری بخش خصوصی باشد. از آنجا که نبود سرمایه گذاری دولت در فعالیتهای زیربنایی از جمله موانع عمده توسعه کشاورزی است، تنها هنگامی که امکانات زیربنایی به طور هماهنگ و مطلوب در قالب برنامه طراحی شود سرمایه گذاری خصوصی و طرحهای سرمایه گذاری می توانند سودآوری قابل رقابت با دیگر فعالیتهای تولیدی داشته باشند و به سوی این بخش جذب شوند.

...

کشش تقاضای سرمایه گذاری خصوصی نسبت به پس انداز بخش کشاورزی با دو دوره وقفه برابر با $0/88$ است که نشان می دهد در ازای یک درصد افزایش در میزان پس انداز، میزان سرمایه گذاری خصوصی $0/88$ درصد افزایش می یابد. علت وقفه دار بودن این عامل کمبود پس انداز در میان قشر کشاورز است. نرخ تشکیل پس انداز و در نهایت نرخ تمرکز سرمایه در کشورهای توسعه نیافته در سطح پایینی قرار دارد. دلیل این امر در عقب ماندگی تاریخی آنان و فقر گسترده و همگانی این جوامع نهفته است. تمرکز سرمایه به پس انداز و بسیج همه جانبه و بنیادی وجوه پس اندازها و سرمایه گذاری این پس اندازها بستگی دارد.

کشش تقاضای سرمایه گذاری خصوصی نسبت به نرخ تورم برابر با $0/88$ است که نشان می دهد به ازای یک درصد افزایش در نرخ تورم، میزان سرمایه گذاری خصوصی $0/88$ درصد کاهش می یابد. به علت استمرار تورم و کاهش قدرت خرید اکثریت اقشار جامعه، قیمت واقعی محصولات کشاورزی رو به کاهش است و پاسخگوی هزینه های تولید نیست. از طرفی دولت برای حمایت از اقشار جامعه و ایجاد امنیت غذایی، با اتخاذ سیاستهای حمایت از مصرف کنندگان، با توجه به محدودیتهای تأمین یارانه مصرف، از افزایش قیمت محصولات کشاورزی متناسب با افزایش دیگر کالاها و خدمات جلوگیری کرده است.

درآمدهای ناچیز، بازدهی نازل عوامل تولید، رشد زیاد جمعیت، نبود قوه ابتکار، ناتوانیها و استفاده اندک از قدرت ابتکار در بسیج منابع موجود اقتصادی باعث می شود که استعدادهای مادی و انسانی بلا استفاده فراوانی در کنار فقر گسترده و همگانی وجود داشته باشد. همچنین سرمایه گذاری در طرحهای بالاسری اجتماعی، که به ثمر رسیدن سرمایه گذاری در بخشهای مختلف را کند کرده است، بر تشکیل درآمدها و پس انداز اثر می گذارد و باعث می شود نرخ رشد درآمد ملی، پس انداز و سرمایه ناچیز بماند و در نتیجه، سطح نازلی از تشکیل سرمایه پدید آید.

گفتنی است در ارزش افزوده بخش کشاورزی قیمت بالاترین تأثیر را دارد.

درآمد مالیاتی دولت به علت کاهش درآمدهای نفتی سهم بیشتری در میزان اعتبارات بخش

کشاورزی دارد.

نتیجه گیری و پیشنهاد

نتایج این مطالعه نشان داد که از بین عوامل مؤثر در سرمایه گذاری خصوصی در بخش کشاورزی، اعتبارات از حساسیت ویژه ای برخوردار است و باعث کاهش سرمایه گذاری بخش خصوصی می شود. همچنین حساسیت سرمایه گذاری خصوصی نسبت به سرمایه گذاری دولتی کمتر از حساسیت این نوع سرمایه گذاری به ارزش افزوده و پس انداز است.

با توجه به اینکه کلیدی ترین چالش و تنگنا در بخش کشاورزی کشور، بحث اقتصادی آن است، بنابراین رفع این چالش و گذر از دوران تولید معیشتی به تولید اقتصادی در کشور به برنامه ریزی همه سونگر و اساسی نیاز دارد. لذا پیشنهاد می شود:

- به دلیل کمبود سرمایه گذاری دولت در امور زیربنایی بهتر است این سرمایه گذاری در زمینه های منجر به استفاده بهینه از عوامل تولید انجام شود. همچنین می توان از طریق افزایش سرمایه گذاری دولت در امور زیربنایی، ایجاد ساختارهای زیربنایی تولید را تسریع کرد.

- با توجه به اینکه کشاورزان به دلیل نداشتن سرمایه کافی قادر نیستند به خرید نهاده ها و فناوریهای جدید، مانند ماشین آلات و سیستمهای آبیاری اقدام کنند، لذا به منبع دیگری نیاز است تا تسهیلات لازم را برای تغییر در فناوری و نوسازی کردن کشاورزی فراهم کند. در این باره تسهیلات اعتباری مؤسسات پولی و مالی رسمی وسیله مناسبی برای انتقال و تسریع در روند توسعه کشاورزی است. از طرفی چون بانک کشاورزی نمی تواند به طور کامل در برابر تقاضای مالی کشاورزان پاسخگو باشد، لذا واحدهای اعتباری تعاونی بهترین گزینه در رفع این تقاضا به حساب می آیند و لذا تشکیل آنها از ضروریات است. همچنین به منظور تشویق بخش خصوصی باید تلاش شود تا نرخ تورم کاهش یابد و نرخ سود متناسب با تسهیلات بانکی و نرخ انتظار برگشت سرمایه تعیین شود.

- با توجه به اهمیت نقش زمان در اعتبارات کشاورزی، بانک کشاورزی باید به پرداخت اعتبارات هماهنگ با تقویم زراعی مناطق مختلف کشور مکلف شود.

- مناسبترین راه به منظور کاهش ریسک قیمت ناشی از نوسان قیمتها عبارت از توسعه نظام بیمه محصولات کشاورزی (بیمه قیمت) و تصویب و اجرای قوانین و مقرراتی است که متضمن امنیت

...

اقتصادی و فضای مناسب برای رشد و شکوفایی خلاقیتها و پیدایش بازرگانان مبتکر باشد. در این زمینه راه اندازی بورس محصولات کشاورزی و عقد قراردادها (نقدی - آتی) نیز ضروری است.

- به دلیل عرضه کم اعتبارات و تقاضای شدید آن بهتر است اعتبارات بانکی به صنایع تبدیلی تخصیص داده شود تا از این رهگذر سرمایه گذاری بخش خصوصی تقویت گردد.

- با توجه به اینکه پس انداز، منبع سرمایه گذاری است، بنابراین احداث مؤسسات پس انداز، بانکهای پس انداز، حسابهای پستی پس انداز، شرکتهای تعاونی اعتبار و شرکتهای بیمه برای جمع آوری پس انداز ضروری است.

منابع

۱. اخوی، آ. (۱۳۷۲)، تجارت بین الملل، استراتژی بازرگانی و توسعه اقتصادی، مؤسسه چاپ و انتشارات وزارت امور خارجه، تهران.
۲. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، اداره بررسیهای اقتصادی، گزارش اقتصادی و ترازنامه سالهای مختلف، بانک مرکزی، تهران.
۳. برانسون، و. (۱۳۷۸)، تئوری و سیاستهای اقتصاد کلان، ترجمه عباس شاکری، نشر نی، تهران.
۴. برجسیان، الف. (۱۳۷۷)، عوامل مؤثر در سرمایه گذاری خصوصی در ایران، رساله کارشناسی ارشد.
۵. بی نام. (۱۳۷۹)، مجله اقتصاد ایران سال سوم، شماره نوزدهم.
۶. پوریان، ح. عوامل مؤثر بر پس انداز در ادبیات اقتصادی و برداشتی از موانع پس انداز در ایران.
۷. تفضلی، ف. (۱۳۷۵)، نظریه ها و سیاستهای اقتصاد کلان، نشر نی، تهران.
۸. حاجتی، م. (۱۳۸۰)، توسعه کشاورزی و امنیت سرمایه گذاری، مجله اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال نهم، شماره ۳۳.

-

۹. درویشی، ع. (۱۳۷۳)، ظرفیت و توان توسعه پایدار کشاورزی، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال دوم، شماره ۵.

۱۰. گجراتی، د. (۱۳۷۸)، مبانی اقتصاد سنجی، جلد اول و دوم، ترجمه ح. ابریشمی، دانشگاه تهران، تهران.

۱۱. میلر و راو (۱۳۷۰)، اقتصادسنجی کاربردی، ترجمه ح. ابریشمی، مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی، تهران.

۱۲. نورا، ع. (۱۳۴۵)، شرکتهای تعاونی و بانک برای کشاورزان، انتشارات فاروس.

۱۳. نوفرستی، م. (۱۳۷۸)، ریشه واحد و هم جمعی در اقتصادسنجی، مؤسسه خدمات فرهنگی رسا، تهران.

۱۴. هادیان، الف. (۱۳۷۸)، بررسی رابطه بین پس انداز و سرمایه گذاری در اقتصاد ایران با استفاده از یک مدل تصحیح خطا. مجله برنامه و بودجه، شماره ۴۵.

15. Khan, M. & C. Reinhart (1990), Private investment & economic growth in developing countries.

16. Loony, R. E. (1999), Factors affecting private sector investment in agriculture.

17. Meyer, J. (1957), Leading issues in economic developing, Harvard University Press.

18. Seruvatu, E. & T.K. Jayaraman (2001-2002), Economics department reserve Bank of Fiji

19. Sundarijan, V. & Thakur (1990), Public investment, crowed out & growth, a dynamic model applied to India & Korea, IMF Staff Papers.