

The effect of credits on the investment motivation of the agricultural sector and its sociological explanation

Abstract

In this study, we will examine the effect of credit on investment motivation in the agricultural sector. For this purpose, the time series data of the Central Bank of Iran in the period 1397-1364 (2018-1985) has been used. The variables used to test the research hypotheses are the shadow exchange rate variable (E), corporate market index (IS), food price index (PF) and the dependent variable in this study is the Tobin variable, based on the results of econometric tests. Using Eviews and Microfit software, Johansen-Josilius and ARDL co-integration tests, the results show that in the long run, payment credits (CR) have a positive and significant effect on investment incentives in Iran's agricultural sector. In the long run, the stock market index of companies (SI) has a positive and significant effect on investment motivation in Iran's agricultural sector. In other trade variables, the analysis results show that in the long run, the independent variable Y (currency) affects the dependent variable Q Tobin in The level of 10% is not statistically significant (Prob. <0.1). And as can be seen, interest rates (R) in the long run have a negative effect on the dependent variable Q Tobin and the variables of food price index (PF) and agricultural exports (EX) have a positive effect on the dependent variable Q Tobin. Also, in the short run, the results of data analysis show that in the long run, payment credits (CR) have a positive and significant effect on investment motivation in Iran's agricultural sector in the short run. Corporate stock market index (SI) has a positive and significant effect on investment motivation in Iran's agricultural sector. As the results show, at the 10% level, the independent variables of interest rate (R) and export of agricultural sector (EX) are not statistically significant. It is a transition. As can be seen, the rate of rural inflation (P) in the short term compared to the long-term trend has a relatively greater impact on the dependent variable Q Tobin and food price index (PF) variables in the short term compared to the long term trend has less effect on the variable Q is dependent on Tobin.

Keywords: Investment, Credits, Stock Exchange Index, Agricultural Sector, Iran, ARDL

تأثیر اعتبارات بر انگیزه سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی و تبیین جامعه‌شناختی آن

آزاده شهبازیان^۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۱۰

سید یعقوب زراعت کیش^۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۰۷

امیر محمدی نژاد^۳

چکیده

در این تحقیق، به بررسی تأثیر اعتبارات بر انگیزه سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی خواهیم پرداخت. بدین منظور، از داده‌های سری زمانی بانک مرکزی ایران در دوره ۱۳۹۷-۱۳۶۴ (۱۹۸۵-۲۰۱۸) استفاده شده است. متغیرهای مورد استفاده جهت آزمون فرضیه‌های تحقیق عبارتند از متغیر نرخ ارز سایه ای (E)، شاخص بازار بورس شرکتها (IS)، شاخص قیمت مواد غذایی (PF) و متغیر وابسته در این پژوهش متغیر Q توبین است. بر اساس نتایج به دست آمده از اجرای آزمون‌های اقتصادسنجی با استفاده از نرم‌افزارهای Eviews و Microfit، آزمون‌های هم‌انباشتگی یوهانسن-جوسیلیوس و ARDL، نتایج نشان می‌دهند که در بلندمدت، اعتبارات پرداختی (CR) بر انگیزه سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی ایران تأثیر مثبت و معناداری دارد. نتایج تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که در بلندمدت شاخص بازار بورس شرکت‌ها (SI) بر انگیزه سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی ایران تأثیر مثبت و معناداری دارد. در مورد سایر متغیرهای تجاری نتایج تحلیل نشان می‌دهند که در بلندمدت، متغیر مستقل Y (ارزسایه ای) در تحت تأثیر قراردادان متغیر وابسته Q توبین در سطح ۱۰٪، به لحاظ آماری معنادار نیست (<0.1 Prob.). و همان‌گونه که ملاحظه می‌گردد، نرخ بهره (R) در بلندمدت، بر متغیر وابسته Q توبین تأثیر منفی دارند و متغیرهای شاخص قیمت مواد غذایی (PF) و صادرات بخش کشاورزی (EX) بر متغیر وابسته Q توبین تأثیر مثبت دارند. همچنین در روند کوتاه مدت نتایج تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که در بلندمدت اعتبارات پرداختی (CR) بر انگیزه سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی ایران در کوتاه مدت تأثیر مثبت و معناداری دارد. شاخص بازار بورس شرکت‌ها (SI) بر انگیزه سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی ایران تأثیر مثبت و معناداری دارد.

۱- نویسنده مسئول، دانشجوی دکتری، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی،

واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران a.shahbazian1@gmail.com

۲- استادیار گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

۳- استادیار گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

همان طور که از نتایج برآمده است، در سطح ۱۰٪، متغیرهای مستقل نرخ بهره (R) و صادرات بخش کشاورزی (EX) به لحاظ آماری معنادار نیستند در کوتاه مدت متغیر نرخ ارز سایه ایی (Y) در کوتاه مدت بر خلاف روند بلندمدت تأثیر گذار است. همان گونه که ملاحظه می‌گردد، نرخ تورم روستایی (P) در کوتاه مدت در مقایسه با روند بلندمدت به نسبت دارای تأثیر بیشتری بر متغیر وابسته Q توین است و متغیرهای شاخص قیمت مواد غذایی (PF) در کوتاه مدت در مقایسه با روند بلندمدت به نسبت دارای تأثیر کمتری بر متغیر وابسته Q توین است.

واژه های کلیدی: سرمایه گذاری، اعتبارات، شاخص بورس، بخش کشاورزی، ایران، ARDL

طبقه بندی JEL : D25, E50

مقدمه

سرمایه در فرآیند توسعه اقتصادی از عاملهای کلیدی به شمار می‌رود و به عنوان محدودترین عامل تولید در کشاورزی، از اهمیت بالایی برخوردار است. لزوم سرمایه گذاری در بخش کشاورزی و افزایش موجودی سرمایه این بخش به دلیل کاربر بودن فعالیتهای کشاورزی در ایران و توانایی بخش در ایجاد فرصتهای شغلی و جذب بیکاران انکارناپذیر است؛ زیرا سرمایه گذاری در بخش کشاورزی افزون بر افزایش ارزش افزوده این بخش، ایجاد مشاغل جدید و کاهش نرخ بیکاری در کشور را در پی خواهد داشت. همچنین، باتوجه به ارتباطات بسیار قوی بخش کشاورزی با سایر بخش های اقتصادی کشور، افزایش در سرمایه گذاری این بخش، باعث تسریع رشد اقتصادی شده و به گونه ای غیرمستقیم به رشد و توسعه کشور و افزایش اشتغال کمک می‌کند (امینی و فلیحی، ۱۳۷۷). مهمترین موضوعی که ذهن برنامه ریزان کشور را همواره به خود مشغول میدارد این است که بتوانند نقش و میزان سرمایه مورد نیاز برای دست یابی به اهداف مورد نظر در بخش های اقتصادی را برآورد کنند. تا از این طریق بتوانند منابع محدود موجود را بین فعالیتهای اقتصادی تخصیص دهند. با توجه به محدودیت سرمایه های دولتی و تسهیلات بانکی برای تجهیز منابع سرمایه، بخش های مختلف اقتصادی کشور برای جذب این منابع با یکدیگر به رقابت بر می‌خیزند. مهمترین عامل رقابت بین فعالیت های اقتصادی برای جذب سرمایه، سودآوری آن بخش می باشد حال اگر از عامل سودآوری بنگاه به عنوان تنها ابزار، برای تخصیص منابع سرمایه استفاده شود، در این صورت فعالیت های بخش کشاورزی با توجه به پراکنش مزارع کشاورزی و دور بودن کشاورزان از اطلاعات و امکانات شهری در کوتاه مدت، آن ها به عنوان فعالیت های کم بازده تلقی شده و نمی‌توانند سرمایه مورد نیاز را کسب کنند. ادامه این وضعیت توسعه مناطق روستایی و کشاورزی، تولیدات مواد غذایی را در بلندمدت به مخاطره می‌اندازد (امینی و همکار، ۱۳۷۷).

جهت برون رفت از این مشکل، در تمامی کشورهای توسعه یافته و بسیاری از کشورهای در حال توسعه، دولتها خود را موظف به حمایت از بخش کشاورزی نموده اند. در این کشورها تخصیص منابع سرمایه به بخش کشاورزی از طریق برنامه ریزی انجام می‌گیرد. تا از این طریق سود بلندمدت، افزایش مواد غذایی و کاهش خطرات ناشی از سوء تغذیه و تهدید امنیت غذایی کشور را رفع کنند. در کشور ما نیز دولت با درک اهمیت بخش کشاورزی و ضرورت حمایت از این بخش تاکنون تلاش کرده تا به اشکال مختلف در قالب بودجه و اعتبارات بانکی به حمایت از این بخش بپردازد. از جمله این کمک ها میتوان به تخصیص ۲۵ درصد

از اعتبارات سیستم بانکی به بخش کشاورزی در برنامه سوم و چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی اشاره کرد. لیکن در عمل این بخش تا کنون نتوانسته از تمامی این ظرفیت‌ها استفاده کند و به اهداف مورد نظر دست یابد.

از اینرو آگاهی از میزان و شیوه تأثیر اعتبارات بانکی و بودجه دولتی بر رشد و توسعه اقتصادی بخش کشاورزی ضرورتی اساسی است. تا از این طریق دولتمردان به تدوین برنامه‌های توسعه بخش و تخصیص اعتبارات مورد نیاز آن با اطلاعات مناسبی اقدام نمایند (امینی و همکار، ۱۳۷۷).

بیان مساله :

کمبود سرمایه و نحوه تخصیص آن بین فعالیت‌های اقتصادی، از جمله موانع و مشکلات گریبان‌گیر کشورهای در حال توسعه برای رسیدن به رشد و توسعه اقتصادی است. طرفداران نظریه «رشد نامتعادل اقتصادی» معتقد هستند که به دلیل کمبود سرمایه، به ویژه در کشورهای در حال توسعه، سرمایه‌گذاری به صورت همزمان در تمامی فعالیت‌های اقتصادی امکان‌پذیر نیست. در نتیجه باید در بعضی از فعالیت‌ها که در پیشبرد اقتصاد، نقش اساسی تری دارند سرمایه‌گذاری صورت بگیرد (مهرگان، ۱۳۷۱).

از میان سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف اقتصادی، سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی از اهمیت و جایگاه خاصی برخوردار است (امینی و فلیحی، ۱۳۷۷). بطوری که سهم قابل توجه این بخش در رشد اقتصادی کشور علیرغم کاهش سهم آن از موجودی سرمایه در مقایسه با بخش‌های دیگر، باعث شده که بسیاری از سیاست‌گذاران بر این باور باشند که این بخش می‌تواند محل مناسبی برای ایجاد اشتغال باشد (خالدی و حقیقت نژاد شیرازی، ۱۳۸۶). در بخش کشاورزی عرضه و جوجه برای سرمایه‌گذاری، از سهم نخبه‌سالان کشاورزان، تسهیلات بانکی و بودجه عمومی دولتی تأمین می‌شود. که در بین این سه منبع، اعطای تسهیلات بانکی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (بختیاری و پاسبان، ۱۳۸۳).

تسهیلات و اعتبارات بانکی بخش کشاورزی از انواع اعتبارات هدایت شده‌ای هستند که با هدف گسترش و رشد تولیدات کشاورزی به افراد اعطا می‌شوند. اعتبارات، برای توسعه، ضروری‌اند و سرمایه مورد نیاز کشاورزان و کارآفرینان برای سرمایه‌گذاری‌های جدید و یا پذیرش فناوری‌های جدید را فراهم می‌سازند.

کشاورزان بدون دریافت تسهیلات بانکی به سختی می‌توانند سرمایه کافی برای تولید را تجهیز کنند. بدین منظور در همه کشورها برای افزایش سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی تسهیلات ویژه‌ای برای کشاورزان در نظر می‌گیرند. این تسهیلات شامل سهولت در دریافت وام‌های بانکی بخش کشاورزی به نسبت سایر بخش‌ها و پرداخت قسمتی از سود بانکی وام‌ها می‌شود. بدین طریق مشوق‌های لازم برای افزایش سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی فراهم می‌کنند (قربانی، ۱۳۸۶). انگیزه سرمایه‌گذاری که در ادبیات و متون اقتصادی به Q توین معروف است، نسبت ارزش بازاری داراییهای سرمایه‌ای به هزینه جاری جایگزینی آن دارایی‌هاست. در Q توین ارزش بازاری کالاها سرمایه‌ای، مجموع ارزش حال درآمد‌های انتظاری سرمایه با نرخ تنزیل نرخ بازگشت سرمایه واقعی، Ik است و هزینه جایگزینی کالاها سرمایه‌ای، مجموع ارزش، حال درآمد‌های انتظاری سرمایه با نرخ تنزیل کارایی نهایی سرمایه، R است. این تعریف پایه و اساس تئوری‌ای با این مضمون در مقوله سرمایه‌گذاری شده است، هنگامی که مقدار Q بزرگتر از یک باشد، آنگاه سرمایه در بازار

از هزینه تهیه آن با ارزش تر است و بنابراین سرمایه گذار تشویق به سرمایه گذاری می شود و هنگامی که ارزش آن کمتر از هزینه جایگزینی آن باشد سرمایه گذار از سرمایه گذاری پرهیز می کند و این هنگامی است که مقدار Q کمتر از یک باشد (بریناردوتوبین ۱۹۷۷). با این تعریف میتوان نتیجه گرفت که Q تمامی داده ها درباره آینده را که به تصمیم سرمایه گذاری بنگاه ها مربوط میشود، در خود خلاصه کرده است.

Q نشان می دهد که چگونه یک واحد پولی سرمایه اضافی، ارزش حال سودها را تحت تأثیر قرار می دهد، بدین ترتیب که اگر Q در سطحی بالا قرار داشته باشد، بنگاه تمایل به افزایش موجودی سرمایه داشته و اگر Q در سطح پایین قرار داشته باشد، تمایل به کاهش سرمایه خواهد داشت و بنگاه ها به داده های دیگری از آینده به جز آن چه در Q خلاصه شده است برای تصمیم گیری، نیاز ندارند (رومر، ۲۰۰۶).

کشورهای در حال توسعه از جمله ایران، از درجه بالایی از بی ثباتی متغیرهای کلان اقتصاد برخوردار هستند. در این کشورها نرخ تورم، نرخ ارز، نرخ بهره و سایر متغیرهای کلان مهم نسبت به اقتصادهای پیشرفته و صنعتی، نوسان بیشتری داشته و این نوسان ها نیز به نوبه خود، محیط نامطمئن را برای سرمایه گذاران ایجاد کرده و باعث می شود تا سرمایه گذاران نتوانند به سهولت و با اطمینان در مورد سرمایه گذاری آتی تصمیم گیری کنند. لذا برای افزایش سرمایه گذاری و در پی آن رشد مداوم اقتصادی، توجه به بازار سرمایه، به عنوان یکی از ارکان اصلی بازار سرمایه و عوامل تأثیر گذار بر آن همچون نرخ تورم و ... ونا اطمینانی آن ها از اهمیتی ویژه برخوردار است. لذا، بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر انگیزه سرمایه گذاری در بخش کشاورزی برای سیاستگذاران از اهمیتی بسزا برخوردار است و می تواند در سیاستگذاری های توسعه ای نقشی بسیار مهم ایفا کند.

از آنجایی که ترکیب تقاضای سرمایه گذاری بنگاهها و عرضه پس انداز خانوارها تعیین کننده این مقوله است که چه نسبتی از تولید کشور سرمایه گذاری شده است، در نتیجه تقاضای سرمایه گذاری به شکل بالقوه در شکل گیری استانداردهای رفتاری زندگی در بلندمدت اهمیت می یابد. همچنین، به دلیل نوسان های شدید سرمایه گذاری در دیدگاههایی نظیر دیدگاه کینزی و تئوری چرخه های حقیقی تجاری، نوسانهای سرمایه گذاری از عوامل مهم ایجاد کننده سیکل های تجاری بشمار می آید (رومر، ۲۰۰۱).

تصمیم پیرامون سرمایه گذاری با سه مسئله مهم انتظارات، وقفه ها و ریسک رو به روست که پرداختن هم زمان به آن ها برای اقتصاددانان به سادگی مقدور نبوده است. جیمز توبین در سال های ۱۹۶۸ و ۱۹۶۹ در نظریه Q این مشکلات را به کمک داده های بدست آمده از بازارهای مالی به نوعی حل کرد. دیگر نظریه پردازان نیز برای گسترش و اصلاح این نظریه تلاش های فراوانی را انجام داده اند (هایاشی، ۱۹۸۲). اعتبارات پرداختی، شاخص بازار بورس و سایر متغیرهای تجاری، مجموعه تصمیمات و اقداماتی هستند که به وسیله مقامات پولی و دولتی به منظور تحت تأثیر قراردادن مجموعه فعالیت های اقتصادی و از جمله انگیزه سرمایه گذاری به کار گرفته می شود. این سیاستها از طریق تغییر در تقاضای کل و ترکیب آن وارد عمل میشوند. تأثیر این سیاستها بر بخش های مختلف یکسان نبوده و از این رو باعث می شود که نسبت رشد تقاضای محصولات کشاورزی و غیر کشاورزی در جریان توسعه اقتصادی و اعمال این سیاستها دچار تحول شود. این تحول به عنوان محرکی در جریان تغییر قیمت های نسبی و بالتیجه تغییر در سودآوری و انگیزه های تولید، سرمایه گذاری، اشتغال، تجارت خارجی و نهایتاً رشد هر یک از بخش های اقتصادی است.

از دیدگاه افراطی کلاسیک ها، اعمال سیاست های کلان اقتصادی ممکن است در کوتاه مدت بر GNP (ارزش افزوده بخشها)، سطح قیمت ها (نسبت قیمت بین بخش های مختلف اقتصادی)، اشتغال و سرمایه

گذاری اثر داشته باشد اما در بلندمدت نتیجه‌ای جز برهم زدن نسبت قیمت در بین بخش‌های مختلف نداشته و برآیند اثر این سیاست‌ها در بلندمدت بر میزان اشتغال و رشد ارزش افزوده بخش‌های اقتصادی، خنثی است. اما از دیدگاه نئوکلاسیک‌ها و کینزین‌ها، اعمال این سیاست‌ها می‌تواند داری برآیند مثبت بلندمدت بر متغیرهای اقتصادی باشد.

از آنجاییکه ترکیب تقاضای سرمایه‌گذاری بنگاهها و عرضه پس انداز خانوارها تعیین کننده این مقوله است که چه نسبتی از تولید کشور سرمایه‌گذاری شده است، در نتیجه تقاضای سرمایه‌گذاری به شکل بالقوه در شکل‌گیری استانداردهای رفتاری زندگی در بلندمدت اهمیت می‌یابد. همچنین، به دلیل نوسان‌های شدید سرمایه‌گذاری در دیدگاه‌هایی نظیر دیدگاه کینزی و تئوری چرخه‌های حقیقی تجاری، نوسان‌های سرمایه‌گذاری از عوامل مهم ایجاد کننده سیکل‌های تجاری به شمار می‌آید.

از طرفی، بخش کشاورزی در اقتصاد ایران هم به لحاظ تاریخی و هم به لحاظ جنبه‌های عینی و عملی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. ایجاد فرصت‌های شغلی، تامین مواد غذایی، ارتباط پستین و پیشین، مشارکت فعال در توسعه صادرات غیر نفتی و... از وظایف اصلی این بخش به شمار می‌رود.

در این مطالعه با استفاده از الگوی خود توضیح باوقفه‌های توزیعی (ARDL) و بکارگیری متغیرهای (Q توبین) انگیزه سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی، لگاریتم صادرات بخش کشاورزی، لگاریتم نرخ ارز سایه‌ای، لگاریتم شاخص قیمت مواد غذایی، لگاریتم نرخ بهره، لگاریتم اعتبارات پرداختی به بخش کشاورزی، لگاریتم شاخص بازار بورس شرکت‌ها و جزء خطای تصادفی، به بررسی تأثیر اعتبارات بر انگیزه سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی ایران طی سالهای ۱۳۹۷-۱۳۶۴ خواهیم پرداخت.

اهمیت موضوع و انگیزه انتخاب آن:

رشد جمعیت و افزایش نیروهای کاری در مقابل تقاضای آن، منجر به محدود شدن فرصت‌های شغلی در جامعه و افزایش بیکاری شده است. کمبود سرمایه و نحوه تخصیص آن بین فعالیت‌های اقتصادی، از جمله موانع و مشکلات گریبان‌گیر کشورهای در حال توسعه برای رسیدن به رشد و توسعه اقتصادی است. برای کارآمد کردن نظام اقتصادی کشور، گزینه‌های مختلفی پیشنهاد می‌شود که پشتیبانی اقتصادی از تولید کنندگان یکی از این موارد است. سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی، به دلیل افزایش پیوسته تقاضا برای مواد غذایی و دیگر محصولات کشاورزی، میتواند موجب رشد تولید و اشتغال در این بخش شود. در واقع افزایش تقاضا موجب بالا رفتن سطح قیمت‌ها شده و افزایش سطح قیمت‌ها، موجب افزایش انگیزه برای سرمایه‌گذاری می‌گردد. بنابراین سرمایه‌گذاری بیشتر، رشد تولید و اشتغال بیشتر را به دنبال خواهد داشت. افزون بر این، ارتباط پیشین و پستین کشاورزی با دیگر بخش‌ها، به رشد تولید و اشتغال در آن‌ها نیز کمک می‌کند (امینی و فلیحی، ۱۳۷۷).

در ایران دلایل دیگری نیز به اهمیت وجود اعتبارات در بخش کشاورزی می‌افزاید که از آن میان، می‌توان به سهمیه بندی اعتبارات، خطر زیاد فعالیت در بخش کشاورزی و درآمد اندک واحدهای بهره‌بردار کوچک اشاره کرد (پژویان و فرزین معتمد، ۱۳۸۴). همچنین موسسات بسیاری به تامین مالی بخش کشاورزی می‌پردازند که مهمترین آنها عبارتند از بانک کشاورزی، بانک‌های تجاری، سازمان‌های مرکزی تعاون روستایی،

اتحادیه ها و شرکت های عضو جهاد سازندگی و وزارت تعاون، صندوق های قرض الحسنه و شرکت های تعاونی عشایر (علیزاده، ۱۳۷۸: ۴۹).

کشورهای در حال توسعه از جمله ایران، از درجه بالایی از بی ثباتی متغیرهای کلان اقتصاد برخوردار هستند. در این کشورها نرخ تورم، نرخ ارز، نرخ بهره و سایر متغیرهای کلان مهم نسبت به اقتصادهای پیشرفته و صنعتی، نوسان بیشتری داشته و این نوسانها نیز به نوبه خود، محیط نامطمئن را برای سرمایه گذاران ایجاد کرده و باعث می شود تا سرمایه گذاران نتوانند به سهولت و با اطمینان در مورد سرمایه گذاری آتی تصمیم گیری کنند.

بنابراین برای افزایش سرمایه گذاری و در پی آن رشد مداوم اقتصادی، توجه به بازار سرمایه، به عنوان یکی از ارکان اصلی بازار سرمایه و عوامل تاثیرگذار بر آن همچون نرخ تورم و ... و نا اطمینانی آن ها از اهمیتی ویژه برخوردار است. لذا، بررسی تاثیر متغیرهای تاثیر گذار بر انگیزه سرمایه گذاری در بخش کشاورزی برای سیاستگذاران از اهمیتی بسزا برخوردار است و می تواند در سیاستگذاریهای توسعه ای نقشی بسیار مهم ایفا کند.

از اینرو نیاز است که نتیجه اعمال سیاستهای کلان اقتصادی بر انگیزه سرمایه گذاری بخش کشاورزی کمی سازی شده و آثار کوتاه و بلندمدت مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد تا براساس آن سیاستگذاران اقتصادی و کشاورزی برای دستیابی به مقاصد استراتژیک بخش کشاورزی نگرش روشن تری داشته باشند.

اهداف تحقیق:

هدف اصلی این تحقیق کمی سازی تاثیر اعتبارات پرداختی بر انگیزه سرمایه گذاری در بخش کشاورزی ایران و هدف فرعی تحقیق، ارائه پیشنهاد و راهکارهایی در راه رسیدن به اهداف استراتژیک بخش کشاورزی می باشد.

ابزار و روش گردآوری اطلاعات:

جهت گردآوری اطلاعات مورد نیاز از بانکهای اطلاعاتی و شبکه های کامپیوتری و اینترنتی بهره گرفته خواهد شد. روش گردآوری اطلاعات این تحقیق، روش کتابخانه ای است و داده های مربوط به متغیرهای تحقیق (اشتغال، میزان ارزش افزوده، سرمایه گذاری و میزان تسهیلات اعطایی بانک کشاورزی) از سایت بانک مرکزی (www.cbi.ir)، سایت بانک کشاورزی (www.agri-bank.com) و سایت مرکز آمار ایران (www.amar.org.ir) جمع آوری شد.

قلمرو تحقیق:

قلمرو موضوعی تحقیق حاضر تاثیر اعتبارات، شاخص بازار بورس و متغیرهای تجاری بر انگیزه سرمایه گذاری بخش کشاورزی است. قلمرو مکانی پژوهش حاضر کشور ایران است. قلمرو زمانی تحقیق حاضر سال ۱۳۹۸ تا ۱۳۹۹ می باشد که داده های بازه زمانی متغیرهای پژوهشش مربوط به بازه زمانی سالهای ۱۳۶۴-۱۳۹۷ است.

اعتبارات بانکی بر حسب اولویت های اهداف توسعه به فعالیت های مختلف اقتصادی اختصاص می یابد که بخش کشاورزی نیز از این اعتبارات برای توسعه تولید، سرمایه گذاری و در نهایت اشتغال بهره می گیرد. بیشترین اعتبارات بانکی بخش کشاورزی (بیش از ۵۰٪ آن) توسط بانک کشاورزی تامین مالی می شود که نقش عمده ای در گزینه های تامین مالی کشاورز دارد و لذا در صورت عملکرد مناسب می تواند تاثیرات مثبت و مهمی بر این بخش اقتصادی از نظر تولید، درآمد، سرمایه گذاری و اشتغال داشته باشد. گرچه در ادبیات توسعه، بارها به این مطلب اشاره شده که در روند توسعه از اشتغال بخش کشاورزی کاسته و مازاد نیروی کار این بخش به بخش های صنعت و خدمات منتقل شده است، اما باید به این نکته توجه کرد که این مطلب در شرایطی صادق است که از همه امکانات موجود استفاده کامل شود (قره باغیان، ۱۳۷۱، ۵۵۴-۵۵۶)

در ایران از زمین، آب، اقلیم های متفاوت، فناوری و ... به طور کامل و بهینه استفاده نمی شود و بنابراین هنوز هم می توان با برنامه ریزی درست و مناسب با استفاده از منابع موجود و یا خلق منابع جدید، گزینه های اشتغال زایی را در این بخش توسعه داد. اهمیت موضوع علاوه بر تاکید بر وجود ظرفیت های موجود به این نکته بر می گردد که هزینه ایجاد شغل در این بخش نیز نسبت به دو بخش دیگر اقتصادی پایین تر است و در شرایط کنونی کشور، که با کمبود درآمدهای ارزی و ریالی مواجه است، شاید راهکار مناسب برای مقابله با بحران بیکاری، تغییر نگرش ها باشد تا هزینه سرمایه گذاری. اگر به این موضوع اعتقاد داشته باشیم که از منابع کشاورزی موجود بهره برداری کامل و بهینه نمی شود و اتلاف منابع وجود دارد و یا اینکه می توان با سرمایه گذاری اندک امکانات جدیدی برای توسعه فعالیت در این بخش ایجاد کرد و می توان انتظار توسعه فرصت های شغلی در این بخش را نیز داشت. به همین دلیل و با این نگرش که اشتغال در بخش کشاورزی کشور ما اشباع نشده است این تحقیق بر آن است تا با بررسی یکی از عوامل موثر بر اشتغال این بخش، یعنی اعتبارات، به بررسی تاثیر این عامل بر اشتغال بخش کشاورزی بپردازد و با تحلیل نتایج، راهکارهایی برای توسعه اشتغال در این بخش ارائه دهد (بختیاری و پاسیان، ۱۳۸۳)

شاید به طور خلاصه بتوان اهمیت بخش کشاورزی را در تولید مواد غذایی و مواد اولیه صنایع بیان کرد. بخش کشاورزی که در گذشته عمده ترین بخش فعالیت اقتصادی محسوب می شد، با شکل گیری و رشد نظام سرمایه داری در اروپا، بر پایه تولید صنعتی به گونه ای تکامل یافت که اینک کاملاً با فعالیت های صنعتی در کشورهای پیشرفته، در آمیخته است (رزاقی، ۱۳۶۷، ص ۲۶۴)

بخش کشاورزی در مراحل اولیه رشد سرمایه داری و صنعتی شدن اروپا، در درجه اول نیروی کار ارزان برای صنایع فراهم ساخت. با مهاجرت های وسیع اجباری و گاه داوطلبانه از روستا به شهرهای نو بنیاد، مهاجرین با مزدی ناچیز در کارخانه ها به کار گمارده می شدند. علاوه بر تامین نیروی انسانی برای صنعت، بخش هایی از سرمایه های کشاورزی نیز به دلیل پرسود بودن فعالیت های صنعتی از روستاها به شهرها تمایل یافت و به این ترتیب به تراکم سرمایه صنعتی و سرعت رشد این بخش افزوده شد. (همان منبع، ۲۶۴)

انتقال سرمایه از روستاها به شهر با روش های دیگر نیز همراه بود. تعیین قیمت ارزان برای تولیدات کشاورزی و قیمت بالا برای محصولات صنعتی و مصرفی روستائیان و دریافت انواع مالیات ها توسط حکومت مرکزی برای تهیه و اعطای اعتبارات ارزان مورد نیاز رشد سرمایه داری صنعتی، انتقال سرمایه های عظیمی را از روستاها به شهرها و یا از بخش کشاورزی به بخش صنعت موجب شد (همان منبع، ۲۶۴).

بخش کشاورزی همپای رشد صنعت، در نیاز عمده دیگر این بخش را نیز تامین می‌کرد. از آنجا که رشد صنعت با افزایش شهرنشینی همراه بود، تغذیه جمعیت فزاینده شهرها، افزایش تولید مواد غذایی و عرضه آن به قیمت مناسب را ضروری ساخت. با رشد صنعت و ماشینی شدن آن، نیاز به مواد اولیه کشاورزی نیز افزایش یافت و بخش کشاورزی تامین این مواد را با قیمتی ارزان برعهده گرفت (خالدی و حقیقت نژاد شیرازی، ۱۳۸۶).

اما ویژگی فوق در کشورهای توسعه نیافته و جهان سوم وجود نداشت. به طوری که بین این دو بخش در این کشورها گسستگی به وجود آمده بود. دیگر صنایع وارداتی و وابسته در کشورهای جهان سوم، بدون ارتباط با کشاورزی شکل گرفت، کشاورزی نیز بدون ارتباط با صنعت داخلی و امکانات آن رشد یافت. بخش کشاورزی به جای تولید برای رفع نیاز داخلی، به تولید برای بازار جهانی گرایش پیدا کرد. با توجه به پایین بودن قیمت و کاهش دائمی تولیدات در جهان سوم و نیز قیمت بالای واردات مورد نیاز بخش کشاورزی، سرمایه از بخش کشاورزی داخلی به اقتصاد جهانی و به ویژه به کشورهای سرمایه داری پیشرفته انتقال یافت. به این ترتیب نه تنها توسعه بازار و رشد مصرف بخش کشاورزی داخلی به رشد صنعت نیانجامید؛ بلکه زمینه برای رشد صنایع در کشورهای امپریالیستی فراهم شد. در برخی کشورهای جهان سوم نیز مهاجرت نیروی کار ارزان (کارگر ساده و متخصص) از بخش های مختلف اقتصادی از جمله بخش کشاورزی، همراه با انتقال سرمایه های خصوصی و سود سرمایه های خارجی به کشورهای امپریالیستی، ضمن ایجاد اختلال در توسعه داخلی این کشورها شکوفایی اقتصادی در کشورهای توسعه یافته را باعث شد (همان ۲۶۶).

به این ترتیب ملاحظه می‌شود که روابط بین دو بخش کشاورزی و صنعت در جهان سوم همراه با رشد سرمایه داری - که خصوصیت عمده آن وابستگی است - به گونه ای دیگر صورت گرفت و امکانات موجود، به سود صنایع خارجی از دست رفت. در شرایط فقدان و عقب ماندگی و یا وابستگی صنایع داخلی، این صنایع خارجی هستند که نیازهای بخش کشاورزی جهان سوم را برطرف کرده و ضمن تحمیل و تشدید وابستگی به بخش کشاورزی این کشورها، کل حرکت اقتصادی آن را نیز تحت تاثیر قرار می‌دهند. با توجه به مطالب فوق آشکار است که توجه به امکانات بالقوه بخش کشاورزی با توجه به اهمیتی که این بخش در تامین مایحتاج غذایی انسانها دارد، می‌تواند بخش وسیعی از نیازهای اینگونه جوامع را برطرف ساخته، از وابستگی این کشورها جلوگیری به عمل آورد (قربانی، ۱۳۸۶).

پیشینه خارجی:

برگس و پاند [۱] (۲۰۰۳) در تحقیق خود در کشور هند به بررسی تاثیر افزایش شعبه های تازه تاسیس توسط بانک مرکزی این کشور (که در آن زمان آزاد سازی طی سال های ۱۹۶۹ تا ۱۹۹۲ حدود ۵۰ هزار شعبه عمدتاً تاسیس شده در مناطق روستایی بوده است) بر توسعه روستایی پرداخته اند. نتایج مطالعه آن ها نشان می‌دهد این شعبه ها منجر به تغییر ساختار تولید و اشتغال و در نهایت کاهش فقر و نابرابری شده است (مونگ نارنجو و هال در مقاله خود به بررسی اثر دسترسی به اعتبارات بر شرکت های تولیدی ای با نام کاستاریکان پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که دسترسی به اعتبارات بر عملکرد شرکت های تولیدی و اشتغال آن ها تاثیر مثبت دارد.

بابوکک و جانکر^[۲] (۲۰۰۵) با استفاده از داده‌های ماهانه بخش بانکداری کشور چک (۱۹۹۳ تا ۲۰۰۵)، از مدل جامع بدون قید VAR برای اندازه‌گیری تأثیر شوک‌های اقتصادی بر روی کیفیت وامها استفاده نمودند. نسبت وامهای معوق به کل تسهیلات به‌عنوان شاخصی برای کیفیت وامها مدنظر قرار گرفت. طبق مدل برازش شده، روابط قوی میان کیفیت وامها و برخی متغیرهای اقتصادی براساس تابع عکس‌العمل آنی تأیید شد. متغیرهایی نظیر بیکاری، شاخص قیمت مصرف‌کننده (CPI)، تورم و شوک‌های ریسک اعتباری، باعث افزایش و نرخ ارز حقیقی و MI مطابق با تئوری، باعث کاهش مطالبات معوق می‌شدند. همچنین آزمون استرس برای اندازه‌گیری میزان شکنندگی بخش بانکی کشور چک با توجه به اثر شوک‌های حاد اقتصاد، مورد استفاده قرار گرفت. افزایش شتاب نسبت وام غیرعملکردی^[۳] (NPL)، بالا بودن بیکاری و انتظارات تورمی^[۴]، به‌عنوان شاخص‌های اختطاری مهم، برای شناسایی بد شدن وضعیت پرتفوی اعتباری شناخته شد. طبق سایر آزمون‌های استرس، ثبات سیستم بانکی، به ثبات قیمت‌ها^[۵] و رشد اقتصادی بستگی پیدا می‌کند.

ویگل^[۶] (۱۹۹۴)، برای تحلیل عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در کشاورزی یک مدل تعدیل جزئی بصورت لگاریتمی را ارائه می‌دهد. در این مدل سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در کشاورزی را تابعی از سرمایه‌گذاری بخش دولتی سال جاری، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی با یک سال وقفه و نسبت شاخص عمده فروشی قیمت محصولات کشاورزی به شاخص عمده فروشی قیمت سایر کالاها در نظر گرفته است. نتایج این تحلیل نشان داد که سرمایه‌گذاری بخش دولتی، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی با یک سال وقفه و نسبت شاخص عمده فروشی قیمتها بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی اثر مثبت معنی داری است.

لونی^[۷] (۲۰۰۰)، عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری خصوصی در کشاورزی پاکستان را با استفاده از مدل رگرسیونی بررسی کرده است. نتایج تجربی به دست آمده از تخمین معادلات وی نشان داد که سرمایه‌گذاری خصوصی، تولید ناخالص داخلی و اعتبارات کشاورزی، همگی با یک سال وقفه و سرمایه‌گذاری زیربنایی تاثیر مثبت و سرمایه‌گذاری غیر زیربنایی تاثیر منفی بر سرمایه‌گذاری خصوصی دارد.

گندلیمان و راستلتی^[۸] (۲۰۱۲) در پژوهشی با عنوان "تأثیر اعتبارات بانکی بر اشتغال رسمی در اروگوئه" با کاهش سرمایه‌گذاریهای مالی در بخشهای مختلف اقتصادی و در نتیجه کاهش اشتغال رسمی مواجه شدند. آنها همچنین دریافتند که اثرات این کاهش اشتغال رسمی بر زنان و کارگران جوان به مراتب بیشتر بوده است. با وجود بحران شدید اقتصادی و انقباض شدید اعتبارات بانکی در دوره مورد بررسی، گواهی مبنی بر اثربخشی اعتبارات بانک در اشتغال رسمی دیده نشد.

چیدوکو و زو^[۹] (۲۰۱۲)، در پژوهشی با عنوان "تأثیر توسعه بخش کشاورزی بر اشتغال بخش کشاورزی در کشور زیمبابوه را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های آنها حاکی از آن بود که مشکلات اقتصادی که زیمبابوه بیش از نیم دهه گذشته با آن دست و پنجه نرم می‌کند به طور قابل توجهی به بیکاری جوانان در

^[2]Baboucek And Jancar

^[3]None-Performance Loan

^[4]Inflationary Tendencies

^[5]Price Stability

^[6]Wagle

^[7]Looney

^[8]Gandelman And Rasteletti

^[9]Chidoko And Zhou

بخش کشاورزی در استان ماسوینگو دامن زده است. چرا که سرمایه گذاری کم در نتیجه مشکلات اقتصادی مانع از ایجاد اشتغال در این استان شده است. به عقیده آنها در جهت افزایش سطح اشتغال نیروی جوان زیمبابوه علی الخصوص در استان ماسوینگو که نمونه آماری آنها را تشکیل می داد باید سرمایه گذاریهای کلانی در بخش کشاورزی و پروژه های این بخش انجام گردد.

روش تجزیه و تحلیل داده ها

جامعه آماری، داده های سری زمانی سال های ۱۳۶۴-۱۳۹۷ اخذ شده از مرکز آمار ایران، بانک مرکزی ج.ا.ا. و وزارت جهاد کشاورزی در کل کشور ایران می باشد. برای بررسی تاثیر اعتبارات بر انگیزه سرمایه گذاری بخش کشاورزی ایران، از داده های سری زمانی مذکور، با استفاده از الگوی خود توضیح با وقفه های توزیعی (ARDL) به دلیل آنکه روشی معنی دار برای تعیین روابط همجمعی در نمونه های کوچک است، استفاده خواهد شد.

معرفی متغیرهای تحقیق

در این مطالعه به منظور بررسی تاثیر اعتبارات بر انگیزه سرمایه گذاری بخش کشاورزی ایران، از الگوی زیر استفاده شده است:

$$Q_t = b_0 + b_1 Y_t + b_2 PF_t + b_3 R_t + b_4 CR_t + b_5 SI_t + b_6 EX_t + e_t$$

متغیرهای این مدل به صورت زیر می باشد:

Q_t لگاریتم Q توبین در بخش کشاورزی،

Y_t لگاریتم نرخ سایه ای،

PF_t لگاریتم شاخص قیمت مواد غذایی،

R_t لگاریتم نرخ بهره،

CR_t لگاریتم اعتبارات پرداختی به بخش کشاورزی

SI_t لگاریتم شاخص بازار بورس شرکتها،

$b_6 EX_t$ لگاریتم صادرات بخش کشاورزی و جزء خطای تصادفی به عنوان متغیرهای کلان اقتصادی مؤثر بر انگیزه سرمایه گذاری در بخش کشاورزی ایران برگزیده می شوند.

جدول ۱ معرفی متغیرها

نام متغیر	اختصار
لگاریتم Q توبین در بخش کشاورزی	Q
لگاریتم شاخص بازار بورس شرکتها	SI
لگاریتم نرخ بهره	R
لگاریتم نرخ سایه ای	Y_t

EX	لگاریتم‌مصادرات‌بخش‌کشاورزی
PF	لگاریتم‌شاخص‌قیمت‌مواد‌غذایی
CR	لگاریتم‌اعتبار‌ات‌پر‌داختی‌بخش‌کشاورزی

آزمون مانایی متغیرها

اولین مرحله در انجام تخمین سری‌های زمانی، بررسی وضعیت مانایی متغیرها می‌باشد. در این قسمت با استفاده از آزمون‌های ریشه واحد دیکی-فولر تعمیم‌یافته (ADF) و فیلیپس-پرون (Phillips-Perron) مانایی متغیرها بررسی شده^[۱۰] و نتایج در جدول ۲ ارائه می‌شود:

جدول ۲ آزمون‌های ریشه واحد ADF و Phillips-Perron

متغیر	آماره ADF		آماره Phillips-Perron	
	سطح	تفاضل مرتبه اول	سطح	تفاضل مرتبه اول
Qt	-۱,۲۵	-۵,۸**	-۱,۲۸	-۵,۷**
SI	-۱,۹	-۸,۰۶**	-۱,۴۱	-۷,۹۱**
R	-۲,۵۳	-۵,۸۶**	-۲,۷۲	-۵,۹۱**
Y	-۲,۵	-۵,۸۹**	-۲,۷۲	-۵,۹**
EX	-۲,۴۲	-۳,۴۶*	-۲,۰۰	-۳,۳۴*
PF	-۲,۱۶	-۴,۰۶**	-۱,۹۳	-۴,۰۵**
CR	-۲,۰۷	-۷,۱۶**	-۲,۰۹	-۷,۲**
مقدار بحرانی در سطح ۱٪	-۳,۵۶	-۳,۵۷	-۳,۵۶	-۳,۵۷
مقدار بحرانی در سطح ۵٪	-۲,۹۲	-۲,۹۲	-۲,۹۲	-۲,۹۲

** : رد فرضیه صفر در سطح ۱٪، * : رد فرضیه صفر در سطح ۵٪ (مأخذ: محاسبات تحقیق)

همان‌گونه که از نتایج برآمده است، این دو آزمون، نتایج یکسانی را در مورد مانایی متغیرها گزارش می‌کنند. بر این اساس، فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد و نامانای بودن اغلب متغیرها، در سطح اطمینان ۹۹٪ و با یک بار تفاضل‌گیری از متغیرها رد می‌شود (قدر مطلق آماره آزمون محاسباتی در تفاضل مرتبه اول

^[۱۰] این آزمون‌ها با فرض در نظر گرفتن عرض از مبدأ و بدون در نظر گرفتن روند انجام شده است.

برای تمامی متغیرها، بیش از قدرمطلق مقدار بحرانی می باشد). بنابراین، تفاضل مرتبه اول متغیرها مانا بوده و تمام متغیرها $I(1)$ می باشند.

آزمون هم‌انباشتگی ARDL

در این مرحله، روش ARDL که توسط پسران، شین و میث^[۱۱] در سال ۲۰۰۱ معرفی شد جهت آزمون رابطه هم‌انباشتگی و بررسی وجود رابطه بلندمدت و کوتاه مدت میان متغیرهای مدل به کار گرفته شده است. بر اساس معیار شوارتز-بیزین و نیز با عنایت به معناداری ضرایب رگرسیون و برقراری فروض استاندارد کلاسیک، حداکثر مرتبه وقفه‌ها برای مدل مورد نظر ما برابر با ۲ انتخاب شده است. فرم تصحیح خطا به صورت زیر می باشد:

جدول ۳ نتایج آزمون هم‌انباشتگی ARDL

متغیرهای توضیح دهنده/متغیر وابسته	آماره F	Prob.	وجود رابطه بلندمدت
F(Q2/SI,Fp,R,Y,CR)	۱,۳۰	۰,۳۲	رد می شود
F(SI/ Q2,Fp,R,Y,CR)	۶,۶	۰,۰۰	پذیرفته می شود
F(Fp / Q2,SI ,R, Y,CR)	۵,۰۶	۰,۰۰	پذیرفته می شود
F(R / Q2,SI ,FP, Y,CR)	۵,۲۶	۰,۰۰۴	پذیرفته می شود
F(Y / Q2,SI ,FP,R,CR)	۳,۴۵	۰,۰۲۳	پذیرفته می شود
F(CR / Q2,SI ,FP,R,Y)	۲,۰۷	۰,۱۱	پذیرفته می شود
سطح معناداری	مقادیر بحرانی		
	کران پایین I(0)	کران بالا I(1)	
۱ درصد	۳,۰۲	۴,۲۹	
۵ درصد	۲,۳۶	۳,۵۵	
۱۰ درصد	۲,۰۳	۳,۱۵	

مأخذ: محاسبات تحقیق

اگر مقدار آماره F محاسباتی بیشتر از کران بالای مقادیر بحرانی محاسبه شده توسط پسران و همکاران (۲۰۰۱) باشد، فرضیه صفر آزمون هم‌انباشتگی-عدم وجود رابطه بلندمدت میان متغیرها-رد شده و وجود

^[11]M. Hashem Pesaran, Yongcheol Shin, and Richard J. Smith

رابطه بلندمدت مورد تأیید قرار می‌گیرد. اگر این مقدار کمتر از کران پایین مقادیر بحرانی باشد، فرض وجود رابطه بلندمدت رد می‌شود. و زمانی که مقداری بین دو کران را اختیار کند، در مورد وجود یا عدم وجود رابطه بلندمدت نمی‌توان اظهار نظر نمود (همچنین، برای رد فرضیه صفر باید $Prob.<0.05$ باشد). بر این اساس، نتایج آزمون بالا وجود حداقل ۵ رابطه بلندمدت را میان متغیرها تأیید می‌کند. نتایج مدل $ARDL$ تخمین زده شده در جدول (۴) آورده شده است. تعداد بهینه وقفه برای هر یک از متغیرها بر اساس معیار شوارتز-بیزین تعیین و در قالب $ARDL(2,1,0,1,0,0,0,1)$ نمایش داده شده است.

جدول ۴ نتایج مدل $ARDL$ بهینه تخمین زده شده (با فرض Q توبین به عنوان متغیر وابسته)

متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	سطح احتمال
Qt-1	۰/۳۱۳***	۰/۰۹۴	۳/۳۱۱	۰/۰۰۴
SI	-۰/۰۷۹**	۰/۰۳۴	-۲/۳۳۶	۰/۰۳۲
R	-۰/۰۳۳	۰/۰۹۷	-۰/۳۳۹	۰/۷۳۸
Rt-1	-۰/۲۹۹***	۰/۱۰۱	-۲/۹۵۳	۰/۰۰۹
PF	۰/۳۹۶***	۰/۰۸۸	۴/۴۸۲	۰/۰۰۰
CR	۰/۳۶۸***	۰/۰۵۶	۶/۵۷۱	۰/۰۰۰
EX	-۰/۰۸۴	۰/۰۶۱	-۱/۳۷۰	۰/۱۸۹
Ext-1	۰/۲۶۹***	۰/۰۶۷	۳/۹۷۱	۰/۰۰۱
Y	۰/۲۶۴***	۰/۰۸۷	۳/۰۳۷	۰/۰۰۷
Et-1	-۰/۳۳۲***	۰/۰۹۳	-۳/۵۶۶	۰/۰۰۲
C	-۵/۸۴۵***	۰/۹۹۲	-۵/۸۹۰	۰/۰۰۰
	R²=0/9988	D.W=2/641	F. st=1657/6	∑e²=0/030

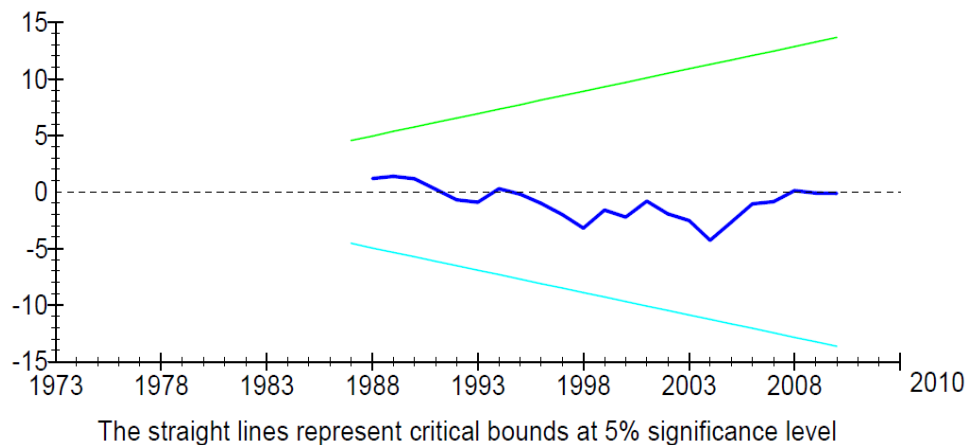
*** و ** به ترتیب عناداری در سطح ۱ و ۵ درصد می‌باشد

مأخذ: محاسبات تحقیق

لازم به ذکر است، در راستای دسترسی به یک مدل ایده‌آل و قابل قبول جهت تعیین عوامل مؤثر بر Q توبین، ابتدا سعی نمودیم مدل‌های مختلفی را با توجه به توان دوم هر یک از متغیرها به تنهایی و نیز توان دوم دو به دویی متغیرها، توان دوم تمامی متغیرها، توان سوم P و نیز با در نظر گرفتن و بدون در نظر گرفتن نرخ بهره تصریح نماییم تا بدین ترتیب و در حد امکان، مدل‌های پیشنهادی مطالعات گذشته در خصوص Q توبین را مورد توجه قرار داده باشیم. در نهایت، نتایج مدل حاضر نسبت به سایر مدل‌ها به لحاظ قدرت توضیح‌دهندگی و پایداری مدل، معناداری ضرایب و برقراری فروض کلاسیک نتایج بهتر و قابل قبول‌تری را ارائه می‌نماید. این مدل با استفاده از نرم‌افزار $Microfit$ و برای دوره زمانی ۱۳۹۷-۱۳۶۴ به عنوان یک مدل بهینه، طوری برازش شده است که خصوصیات لازم برای یک مدل اقتصادسنجی خوب، از جمله توجه به مبانی نظری ارتباط بین متغیرها، معنی‌داری آماری پارامترها، سازگاری نسبی علامت پارامترها با انتظارات نظری و نیز قدرت توضیح‌دهندگی بالا را در بر داشته است ($R^2=0.99$ و $\bar{R}^2 = 0.98$).

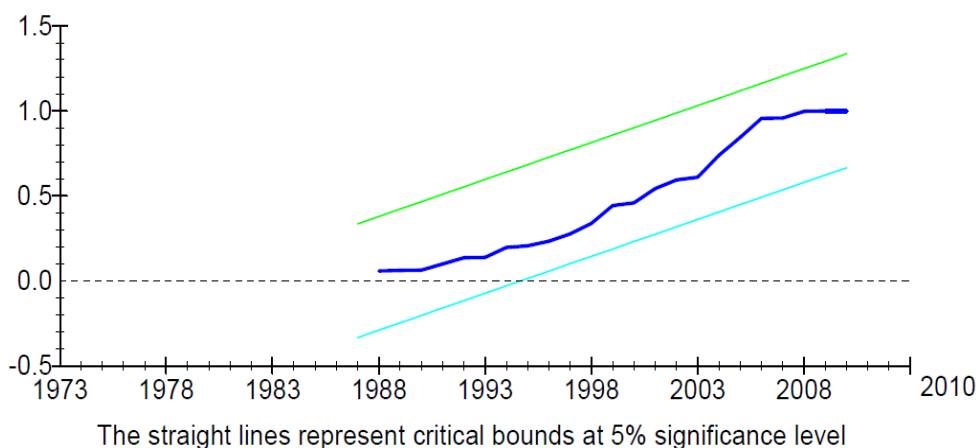
۴-۴-۱ آزمون‌های پایداری $CUSUM^{[13]}$ و $CUSUMSQ^{[14]}$

آزمون‌های مجموع تجمعی باقیمانده‌های تکراری ($CUSUM$) و مجموع تجمعی مربعات باقیمانده‌های تکراری ($CUSUMSQ$) برای بررسی ثبات پارامترها مورد استفاده قرار گرفته‌اند. نمودار (۴-۱) و (۴-۲) آماره‌های $CUSUM$ و $CUSUMSQ$ را نشان می‌دهند.



نمودار ۱ مجموع تجمعی باقیمانده‌های تکراری برای آزمون پایداری ضرایب در مدل $ARDL$ بهینه

مأخذ: محاسبات تحقیق



نمودار ۲ مجموع تجمعی مربعات باقیمانده‌های تکراری برای آزمون پایداری ضرایب در مدل $ARDL$ بهینه

مأخذ: محاسبات تحقیق

نتایج این نمودارها بیانگر عدم وجود هر گونه ناپایداری ضرایب در طول دوره مورد بررسی می‌باشد، زیرا منحنی‌های هر دو آماره در داخل مرزهای بحرانی مربوط به پایداری پارامترها در سطح ۵٪ قرار گرفته‌اند و نشان می‌دهند که مدل در داخل نمونه مورد بررسی در بلندمدت پایدار است.

^[13]Cumulative Sum of Recursive Residuals

^[14]Cumulative Sum of Squares of Recursive Residuals

در این تحقیق، به بررسی تاثیر اعتبارات برانگیزه سرمایه گذاری بخش کشاورزی پرداختیم. بدین منظور، از داده‌های سری زمانی بانک جهانی و بانک مرکزی ایران در دوره ۱۳۹۷-۱۳۶۴ (۱۹۸۵-۲۰۱۸) استفاده شده است. متغیرهای مورد استفاده جهت آزمون فرضیه‌های تحقیق عبارتند از متغیر نرخ ارز سایه ای (E)، شاخص بازار بورس شرکت‌ها (IS)، شاخص قیمت مواد غذایی (PF) و متغیر وابسته در این پژوهش متغیر Q توبین است. بر اساس نتایج به دست آمده از اجرای آزمون‌های اقتصادسنجی با استفاده از نرم‌افزارهای Eviews و Microfit، آزمون‌های هم‌انباشتگی یوهانسن-جوسیلیوس و ARDL، نتایج نشان می‌دهند که در بلندمدت، اعتبارات پرداختی (CR) برانگیزه سرمایه گذاری در بخش کشاورزی ایران تاثیر مثبت و معناداری دارد.

همچنین در روند کوتاه مدت نتایج تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که در بلندمدت اعتبارات پرداختی (CR) بر انگیزه سرمایه گذاری در بخش کشاورزی ایران در کوتاه مدت تاثیر مثبت و معناداری دارد.

مطابق نتایج بدست آمده از این پژوهش، صادرات بخش کشاورزی متغیری است که اثری شایان توجه بر Q توبین در بخش کشاورزی دارد. بنابراین، یکی از راههای افزایش Q توبین در بخش کشاورزی، افزایش صادرات بخش کشاورزی می‌باشد. انتظار هم بر این بوده است که این اثر مثبت شود چرا که افزایش صادرات به معنای افزایش درآمد کشاورزان می‌باشد و در پی آن سرمایه گذاری در بخش کشاورزی افزایش می‌یابد. لذا با افزایش صادرات محصولات کشاورزی، انگیزه کافی برای تولید با بهترین کارایی و عرضه محصولات غذایی را فراهم می‌آورد که سرانجام به تنوع بیشتر کالا و خدمات مصرفی با هزینه‌های کمتر، ارتقاء استانداردهای زندگی روستاییان، درآمد بالای روستاییان، سرمایه گذاری بیشتر و در نتیجه، به افزایش شاخص Q توبین در بخش کشاورزی خواهد انجامید.

بر اساس نتایج، متغیر نرخ تورم روستایی اثر منفی بر Q توبین در بخش کشاورزی داشته است این بدان معناست که افزایش تورم روستایی به معنی دور شدن کشاورزان از تولید و افزایش مصرف گرایی آن‌ها می‌باشد. سیاست‌های مصرف گرایانه متکی به واردات باعث شده خوداتکایی در روستاها بیش از پیش آسیب ببیند این مسئله به سرعت افزایش شاخص بهای مصرف کنندگان روستایی نسبت به شهری می‌افزاید و به این ترتیب خود اتکایی آن‌ها به وابستگی به واردات بدل می‌شود. لذا تورم که می‌تواند نتیجه افزایش یارانه پرداختی دولت به روستایی آن باشد باعث کاهش تولید، اشتغال و افزایش هزینه‌ها به خانوارهای روستایی می‌شود که این کاهش سرمایه گذاری در بخش کشاورزی را در پی خواهد داشت.

با توجه به تاثیر منفی و معنی دار نرخ سود بانکی بر شاخص Q توبین در بخش کشاورزی، افزایش این نرخ می‌تواند جذابیت سرمایه گذاری در بخش کشاورزی را به دو دلیل کاهش دهد. نخست اینکه منابع مالی سپرده گذاران کشاورزی به جای بخش کشاورزی به سمت بانک‌ها روان خواهد شد که سودی بدون ریسک عاید سپرده گذاران می‌کند. دوم اینکه هزینه تامین مالی کشاورزان از بانک‌ها و نهادهای اعتباری به دلیل افزایش نرخ سود بانکی و در پی آن افزایش نرخ سود تسهیلات افزایش یافته که سود کشاورزان را کاهش خواهد داد. لذا، با توجه به مطالب بالا افزایش نرخ سود بانکی زمینه کاهش شاخص Q توبین در بخش کشاورزی را در پی خواهد داشت.

لذا تعدیل نرخ سود بانکی این زمینه را به وجود می‌آورد که سپرده گذاران کشاورزی سرمایه گذاری بیشتری در بخش کشاورزی داشته باشند. اثر نرخ ارز بر شاخص Q توبین در بخش کشاورزی در کوتاه مدت

اثری مثبت است و دلیل مثبت شدن تأثیر نرخ ارز بر شاخص Q توپین در بخش کشاورزی آن است که با افزایش نرخ ارز، صادرات افزایش می یابد که در پی آن، صادرات بخش کشاورزی افزایش می یابد و افزایش صادرات باعث بهبود وضعیت معیشتی و افزایش درآمد خانوارهای روستایی شده و در نتیجه سرمایه گذاری در بخش کشاورزی نیز افزایش می یابد. بنابراین، میتوان نتیجه گرفت که در صورت افزایش نرخ ارز (کاهش ارزش پول ملی) چون قیمت کالاهای داخلی ارزانتز از کالاهای خارجی است، لذا تقاضا برای کالاهای داخلی توسط خارجیان و قیمت کالای صادراتی افزایش یافته که این امر افزایش صادرات بخش کشاورزی را در پی دارد. بنابراین، با افزایش صادرات محصولات کشاورزی، انگیزه کافی برای تولید با بهترین کارایی و عرضه محصولات غذایی را فراهم می آورد که سرانجام به تنوع بیشتر کالا و خدمات مصرفی با هزینه های کمتر، ارتقاء استانداردهای زندگی روستاییان، درآمد بالای روستاییان و در نتیجه به افزایش شاخص Q توپین در بخش کشاورزی خواهد انجامید.

شاخص قیمت مواد غذایی متغیری است که اثری مثبت بر Q توپین در بخش کشاورزی دارد. لذا افزایش این شاخص می تواند به منزله افزایش سرمایه گذاری در بخش کشاورزی باشد. دلیل این امر شاید این باشد، از آنجا که بیشتر مواد غذایی از راه فعالیت های کشاورزی بدست می آید لذا افزایش قیمت مواد خوراکی در داخل کشور به معنی افزایش درآمد کشاورزان می باشد و در نتیجه انگیزه کشاورزان به تولید بیشتر و تنوع در کشت و در نتیجه افزایش سرمایه گذاری در بخش کشاورزی را در پی خواهد داشت که به معنی افزایش شاخص Q توپین در بخش کشاورزی است.

منابع

- سلطانی، غ. (۱۳۹۶). "تعیین نرخ بازدهی سرمایه گذاری در بخش کشاورزی"، اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۴۵.
- قره باغیان، م. (۱۳۹۵). اقتصاد توسعه، نشرنی.
- نوراد، ع. (۱۳۹۵). شرکتهای تعاونی و بانک برای کشاورزان، انتشارات فاروس.
- حجتی، م. (۱۳۹۳). توسعه کشاورزی و اهمیت سرمایه گذاری، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال نهم، شماره ۳۳.
- پوریان، ح. (۱۳۹۰). عوامل مؤثر بر پس انداز در ادبیات اقتصادی و برداشتی از موانع پس انداز در ایران.
- تفضلی، ف. (۱۳۹۰). نظریه ها و سیاستهای اقتصاد کلان، نشر نی، تهران.
- امینی، ع. (۱۳۹۰). "بررسی وضعیت سرمایه گذاری در بخش کشاورزی"، مجله برنامه و بودجه،.
- ایراننژاد، ژ. (۱۳۹۵). حجتی، م. (۱۳۸۶). توسعه کشاورزی و امنیت سرمایه گذاری، مجله اقتصاد کشاورزی توسعه، سال نهم، شماره ۳.
- درویشی، ع. (۱۳۸۳). ظرفیت و توان توسعه پایدار کشاورزی، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال دوم، شماره ۵.
- برجیسیان، ا. (۱۳۷۷). عوامل مؤثر در سرمایه گذاری خصوصی در ایران، رساله کارشناسی ارشد.
- برانسون، و. (۲۰۱۵). تئوری و سیاستهای اقتصاد کلان، ترجمه عباس شاکری، نشرنی، تهران.

- برانسون، و. (۲۰۱۶). تئوری و سیاست اقتصاد کلان، ترجمه عباس شاکری، نشر نی.

- Food and agriculture data, FAOSTAT: Data: Detailed trade matrix. Food and Agricultural Organization of the United Nations, (2015). Available from: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/TM>.
- The Islamic Republic of Iran Customs Administration, (2015). Available from: http://www.irica.gov.ir/web_directory/55334.
- Saghalian Y, Reed M, Saghalian S (2014) Export Demand Estimation for U.S. Corn and Soybeans to Major Destinations. Selected paper prepared for presentation at the 2014 Southern Agricultural Economics Association (SAEA) Annual Meetings in Dallas: 8–16.
- Curzi D, Raimondi V, Olper A (2013) Quality Upgrading, Competition and Trade Policy: Evidence from the Agri-Food Sector. Paper prepared for presentation at the International Agricultural Trade Research Consortium's (IATRC's) 2013. Symposium: Productivity And Its Impacts on Global Trade June 2–4, 2013, Seville, Spain: 3–18.
- Luckstead J, Devadoss S, Mittelhammer RC (2013) Strategic Trade Policies in the U.S Orange Juice Market: Competition between Florida and São Paulo. Selected Paper prepared for presentation at the Agricultural & Applied Economics Association's 2013 AAEA & CAES Joint Annual Meeting, Washington, DC, August 4–6, 2013: 2–23.
- Pierre B, Aikaterini K, Marie-Luise R (2013) Trade openness and investment in North Africa. Paper prepared for the 2013 International Agricultural Trade Research Consortium Symposium Productivity and Its Impacts on Global Trade: 2–21.
- 10. Martínez-Zarzoso I (2013) The log of gravity revisited, *Applied Economics*, 45: 311–327. Available from:
- Gandelman Nestor , Rasteletti Alejandro (2012) [The Impact of Bank Credit on Employment Formality in Uruguay](#)
- Danaeifard, H., Shool, H. & Azar, A. (2011). Framework plan for the proposal of public policy: Combined Research. *Majlis & Rahbord*, 18(68): 7-32. (In Persian)
- Abounoori, E. & Maleki, N. (2008). Poverty line in Semnan Province during development programs (1989-2004). *Social Welfare*, 7(28): 215-237. (In Persian)
- Chen Ch, Yang J, Findlay Ch (2008) Measuring the Effect of Food Safety Standards on China's Agricultural Exports. *Rev World Econ* 144: 84–102.
- Sumner, A. & Jones, N. (2008). The politics of poverty policy. *IDPR*, 30(4): 359-376.
- Khan, S. (2008). The case in case-based design of educational software: A methodological interrogation. *Education Tech Research Dev*, 56: 423–447.
- Khaledi, K., Yazdani, S. & Haghghatnejad Shirazi, A. (2008). Study of Iran's rural poverty and determining its effective factors by emphasis on investment in agricultural sector. *The Economic Researches of Iran*, 10(35): 205-228. (In Persian).
- G (2006) A Panel Data Analysis of the Impact of Trade on Human Development. *J Socio-Economics* 35: 868–876. __

- Mehregan, Nader, Ezzati, Morteza and Hossein Asgharpour (2006), Investigation of the causal relationship between interest rates and inflation using panel data", Quarterly Journal of Economic Research, Year 6, Number 3.
- Romer, P. (2006). Advanced Macroeconomics, (Third Ed). New York
- Bennett, A. & Elman, C. (2006). Complex causal relations and case study methods: The example of path dependence. *Political Analysis*, 14: 250-267.
- [Pazhouyan J., Farzin Motamed A.](#) (2005) «Surveying The Impact of Agricultural Bank Granted Credit Effectiveness on Investment and Employment in Agricultural Sector» [Peyke Noor Journal Summer 2006, Volume 4, Number 2 \(Economics 2\)](#); Page(s) 15 To 33.
- Harrison, G. W., Rutherford, T.F., Tarr, D. & Gurgel, A. (2004). Trade policy and poverty reduction in Brazil. *The World Bank Economic Review*, 18(3): 289-317.
- Bakhtiari, S. and Pasban F.(2004) «The Role of Bank Loans in the Development of Job Opportunities», Agriculture Economy and Development Journal, Year 12, No.46, pp.73-105(in Persian).
- Robin Burgess and Rohini Pande (2003), Do Rural Banks Matter? Evidence from the Indian Social Banking Experiment BREAD Working Paper No. 037 July.
- W. Randy R. (2002). The Personal Nature of Agriculture: Men Seeking Help. University of Wyoming Extension Bulletin B-1134, November. <http://www.wyoextension.org/igelrg/agpubs/pubs/B1134>
- Razzaqi, Ebrahim, (2002), Introduction to Iranian Economy, Fourth Edition. Tehran, Ney Publishing.
- Arab Mazar, A. & Hoseininejad, M. (2004). Estimating the measure of poverty and its intensity in different job groups of Iran's rural households. *Agricultural economics and development*, 12(45): 113-140. (In Persian)
- Dijkstra, A. (2004). Governance for sustainable poverty reduction: The social fund in Nicaragua. *Public Administration and Development*, 24(3): 197-211.
- Hertel, T. W., Ivanic, M., Preckel, P. V. & Cranfield, J. A. L. (2004). The earnings effects of multilateral trade liberalization: Implications for poverty. *The World Bank Economic Review*, 18(2): 205-236.
- Jahanian, N. (2003). *The development goals by systematic approach*. research institute for contemporary thought and culture. Tehran. (In Persian)
- Imig, D. R. (2002). Book review: American Politics: Who speaks for the Poor? National interest groups and social policy, By R. Allen Hays, 277 p., New York: Routledge; *The American Political Science Review*, 96(3): 640.
- Campbell, J. (2001). Human rights and poverty eradication: A talisman for the commonwealth. *Asia-pacific journal on human rights and the law*, 2: 134-148.
- Canagarajah, S. & Thomas, S. (2001). Poverty in wealthy economy: The case of Nigeria. *Journal of African economies*, 10 (2): 143-173.
- Collier, P. & Dollar, D. (2001). Can the world cut poverty in half? How policy reform and effective aid can meet international development. *World Development*, 29(11): 1787-1802. Mc Kinley, T. (2001). *Macro Economic Policy, Growth and Poverty Reduction*. St. Martin press. Palgrave. New York.
- Dorosh, P. A. & Sahn, D. E. (2000). A General equilibrium analysis of the effect of macroeconomic adjustment on poverty in Africa. *Journal of Policy Modeling*, 22(6): 753-776.

- Hartman D, Sheldon I, Tweeten L (1999) Location of Vertically Linked Industries under Free Trade: Case Studies of Orange Juice and Tomato Paste in the Western Hemisphere. Working Paper 99-10. Available from: <http://www.umn.edu/iatrc>.
- Ghai, D. (1999). Some proposals for an employment strategy for human development, poverty eradication and environmental regeneration. *Development*, 42(3): 90-96.
- Veit-Wilson, J. (1999). The tax threshold: Policy, principles and poverty. *Twentieth Century British History*, 10(2): 218-234.
- Williams, L., Kjonstad, A. & Robson, P. (2003). *Law and poverty: The Legal System and Poverty Reduction*. International Studies in Poverty Research/Zed Books. London.
- Looney, E. R. (1999). Private Sector Investment in Pakistani Agriculture; The Role of Infrastructural Investment. *Journal of Development Studies*, 15(2), 188-204).
- Sourì, D. (1998). Poverty and Economic Macro policies (1988-1998). *Plan and Budget*. 3(10/11): 155-183. (In Persian)
- Amini, AR., & Falihi, N. (1998). The study of the Level of investment in agriculture. *Journal of Planning and Budget*, 33, 95 - 120.
- Qarabaghian, Morteza (1996) Growth and Development Economy, Ney Publishing. 16. Karroubi, Mehdi, Ghaderi, Ismail and Jalilian, Negar, 1398, Feasibility Study of Event Tourism Development (with Emphasis on Cultural Events) and Its Impact on Seasonal Modification of Tourist Destinations (Case Study: Hamedan City), *Tourism Management Studies Quarterly*, Volume 14, Number 45, Spring 1398. (in Persian)
- Tobin, J. and Brainard, W.C. (1977) Asset Markets and the Cost of Capital. In: Fellner, W., Balassa, B.A. and Nelson, R.R., Eds., *Economic*
- Progress, Private Values and Public Policy, Essays in Honor of William Fellner, North-Holland Publishing Company, Amsterdam
- Hayashi, F., (1982), Tobin's marginal q and average q: A neoclassical interpretation, *Econometrica* 50(1), 213-224.