

بررسی وضعیت سرمایه گذاری در بخش کشاورزی

نویسندگان: علیرضا امینی

● نعمت فلیحی

چکیده

سرمایه گذاری در بخش کشاورزی، علاوه بر اینکه موجب رشد تولید و اشتغال در این بخش می‌گردد، با توجه به ارتباطات پسین و پیشین این بخش با دیگر بخشها، به رشد تولید و اشتغال در بخشهای دیگر نیز کمک می‌کند. با توجه به اینکه بیشتر فعالیتهای کشاورزی در مناطق روستایی انجام می‌شود، گسترش سرمایه گذاری در این بخش، باعث ایجاد فرصتهای شغلی بیشتر در مناطق روستایی و جلوگیری از مهاجرت روستاییان به شهرها می‌گردد. بنابراین، شناسایی عوامل مؤثر بر سرمایه گذاری در بخش کشاورزی و اتخاذ سیاستهای مناسب برای گسترش سرمایه گذاری، از اهمیت فراوانی برخوردار است. براساس نتایج این مطالعه، شاخص سودآوری فعالیتهای کشاورزی، بیشترین اثر را بر تشویق سرمایه گذاری در این بخش می‌گذارد. در مرحله دوم، اعتبارات اعطایی بانکها به بخش کشاورزی نیز دارای تأثیر نسبتاً زیادی بر سرمایه گذاری در بخش کشاورزی می‌باشد. تأثیر اندک افزایش درآمدهای نفتی بر سرمایه گذاری بخش کشاورزی، به دلیل سهم ناچیز اعتبارات عمرانی این بخش از کل اعتبارات عمرانی دولت بوده است. با توجه به بالا بودن کارایی سرمایه گذاری و وضعیت مطلوب بهره‌وری نیروی کار و سرمایه در این بخش نسبت به بخشهای دیگر، امکان بالقوه جذب سرمایه در این بخش وجود دارد که در صورت فراهم آمدن وضعیت مناسب، این امر تحقق خواهد یافت.

مقدمه

سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و از جنبه‌های مختلف می‌تواند باعث تسریع رشد و توسعه اقتصادی در کشور گردد. در زیر، به بعضی از این جنبه‌ها اشاره می‌کنیم.

اول اینکه سرمایه‌گذاری و توسعه فعالیت‌های تولیدی در بخش کشاورزی، به علت کارگرم بودن فعالیت‌های کشاورزی باعث ایجاد فرصت‌های شغلی جدید می‌گردد و بدین وسیله مشکل بیکاری را که در سال‌های اخیر به صورت حادی مطرح بوده، کاهش می‌دهد. همچنین با توجه به استقرار اغلب فعالیت‌های کشاورزی در مناطق روستایی، از مهاجرت روستاییان به شهرها می‌کاهد یا دست کم، رشد مهاجرت از روستا به شهر را کاهش می‌دهد.

دوم اینکه با توجه به تغییرات در نرخ مبادله کالاهای کشاورزی در داخل و خارج از کشور (نرخ مبادله همیشه به ضرر بخش کشاورزی در حال کاهش بوده است) و تفاوت سطح زندگی در مناطق شهری و روستایی، که نتیجه آن پایین آمدن سطح درآمد کشاورزان است، از طریق افزایش سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی می‌توان به افزایش درآمد کشاورزان و بهبود توزیع درآمد در اقتصاد ایران کمک نمود.

سوم اینکه سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی، باعث افزایش تولید محصولات کشاورزی می‌شود، و در پی آن، منجر به افزایش صادرات محصولات کشاورزی می‌گردد، و بدین ترتیب، کمبود درآمدهای ارزی تا حدی از این راه مرتفع می‌شود. سرانجام، سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی به رشد دیگر بخش‌های اقتصادی کمک می‌کند، زیرا بررسی ارتباط پسین و پیشین این بخش با دیگر بخش‌های اقتصادی نشان می‌دهد که ارتباط پیشین این بخش با بخش‌های دیگر ضعیف است، ولی ارتباط پسین این بخش با بخش‌های دیگر بسیار قوی می‌باشد. بدین ترتیب، به علت قوی بودن ارتباط پسین این بخش با بخش‌های دیگر، افزایش سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی باعث تسریع رشد اقتصادی در بخش‌های دیگر می‌گردد، و به طور غیرمستقیم، به بهبود وضعیت اشتغال در کشور منجر خواهد شد.

در این مقاله، ابتدا دیدگاه کلاسیکها و طرفداران کینز در مورد عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری را

بررسی می‌کنیم. سپس پژوهشهای انجام شده در این زمینه را مرور می‌نماییم. پس از آن، درباره روند سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی بحث می‌کنیم، و در پی آن، تابع سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی را معرفی می‌نماییم و نتایج حاصل از برآورد این الگو در کوتاه مدت و در بلندمدت را ارائه می‌دهیم. همچنین کارایی سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی و مقایسه آن با بخشهای دیگر، مقایسه بازدهی عامل سرمایه در مقایسه با هزینه آن و تعیین کافی بودن یا کافی نبودن سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی را بررسی می‌نماییم. در نهایت، نتیجه‌گیری و پیشنهادهایی برای بهبود سیاست‌گذاری در این بخش، می‌آوریم.

نظریه‌های سرمایه‌گذاری

با توجه به اهمیت سرمایه‌گذاری در اقتصاد و تأثیر آن بر متغیرهای کلان اقتصادی، از جمله تولید و اشتغال، شناسایی عوامل مؤثر بر آن، اهمیت بسیار دارد. در این مورد، کلاسیکها معتقدند که سرمایه‌گذاری، تابعی از نرخ بهره است و هر قدر نرخ بهره افزایش یابد، تقاضا برای سرمایه‌گذاری، به علت افزایش هزینه تأمین منابع سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد، و برعکس، با کاهش نرخ بهره، تقاضا برای سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد.

طرفداران کینز که در تحلیلهای خود به طرف تقاضای اقتصادی توجه خاصی دارند، معتقدند که معیار کارایی نهایی سرمایه، نقش بسیار مهمی در تصمیم‌گیریهای سرمایه‌گذاران دارد. بنابراین، مقایسه نرخ بازده داخلی (نرخه‌ای که ارزش فعلی یک پروژه را صفر می‌کند) با نرخ بهره بازار، انگیزه سرمایه‌گذاری را توجیه می‌کند و هر قدر نرخ بازده داخلی بزرگتر از نرخ بهره بازار باشد، انگیزه بیشتری برای سرمایه‌گذاری وجود خواهد داشت. البته باید توجه داشت که معیار کارایی نهایی سرمایه به عنوان یک معیار کلی برای تقاضای سرمایه‌گذاری مطلوب نیست، زیرا مقایسه بین پروژه‌ها در نرخهای بهره پایین و نرخهای بهره بالا، لزوماً نتایج یکسانی به همراه ندارد. بنابراین، در استفاده از این روش برای رتبه‌بندی پروژه‌ها باید دقت نمود.

از سوی دیگر، طرفداران کینز و نئوکلاسیکها، سرمایه‌گذاری را تابع مستقیم درآمد ملی و تابع غیرمستقیم نرخ بهره می‌دانند.

نظریه مهم دیگر در مورد سرمایه‌گذاری، اصل شتاب^۱ می‌باشد که برای نخستین بار، جان کلارک مطرح کرد. براساس این نظریه، سرمایه‌گذاری، تابعی از تغییرات محصول در نظر گرفته می‌شود.

البته در نظریه‌های اخیر، متغیرهای نرخ مالیات، نرخ سود، تأخیر زمانی در سفارش و خرید کالاهای سرمایه‌ای، چرخه‌های تجاری، موجودی سرمایه، مخاطره و عدم اطمینان و موارد دیگری از این قبیل نیز در تابع سرمایه‌گذاری وارد شده‌اند.

مروری بر پژوهشهای گذشته

در نظریه‌های اقتصادی، مخارج سرمایه‌گذاری خصوصی بیشتر تابعی از نرخ بازدهی سرمایه، خالص ذخیره سرمایه و درآمد واقعی در نظر گرفته می‌شود، ولی در کارهای تجربی، متغیرهای دیگری نیز در مطالعات مربوط به تابع سرمایه‌گذاری دیده می‌شود. در این قسمت، بعضی از مطالعات انجام شده در باره سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی را ارائه می‌کنیم.

پرهیزگاری، در سال ۱۳۵۵، به برآورد تابع سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی در یک مدل کلان (مشمول بر ۱۴ مشاهده برای دوره زمانی ۱۳۳۸-۱۳۵۱) پرداخت. او سرمایه‌گذاری در این بخش را به عنوان تابعی از تغییرات ارزش افزوده بخش کشاورزی (DVA) و وامهای پرداختی به وسیله بانک توسعه کشاورزی (ZLA) در نظر می‌گیرد، که نتیجه حاصل از برآورد الگو، به صورت زیر است:

$$IA = 4/79 + 0/38 DVA + 0/31 ZLA - 2/4 D_1 + 9/9 D_2$$

$$(7/15) \quad (2/71) \quad (1/4) \quad (-2/33) \quad (5/38)$$

$$R^2 = 0/94 \quad D.W = 2/05$$

که در آن، IA سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی و D_1 و D_2 متغیرهای مجازی هستند. براساس این الگو، تغییر در ارزش افزوده بخش و وامهای پرداختی، تأثیر مثبتی بر سرمایه‌گذاری در بخش

کشاورزی دارد. البته باید توجه داشت که ضریب متغیر ZLA چندان معنادار نیست. دومین الگو، الگوی ارائه شده در برنامه پنجساله اول توسعه، در سال ۱۳۶۷ (با ۲۷ مشاهده در دوره زمانی ۱۳۳۸-۱۳۶۴) می باشد که سرمایه گذاری در این بخش به عنوان تابعی از ارزش افزوده و سرمایه گذاری بخش کشاورزی در دوره قبل در نظر گرفته شده است. نتیجه حاصل از تخمین الگو به صورت زیر می باشد:

$$IA_t = 0.26 VA_t + 0.71 IA_{t-1} - 16.0 DUM - 10.0 DD$$

که در آن، DD و DUM متغیرهای مجازی هستند. در این الگو، ضریبهای متغیرهای در نظر گرفته شده، معنادار و دارای علامت مورد انتظار می باشند.

سومین الگو، الگوی ارائه شده در برنامه پنجساله دوم است که سرمایه گذاری در بخش کشاورزی به عنوان تابعی از ارزش افزوده بخش کشاورزی در دوره جاری و با یک وقفه زمانی و همچنین تابعی از سرمایه گذاری بخش کشاورزی با یک وقفه زمانی در نظر گرفته شده است. نتیجه حاصل از تخمین الگو با استفاده از اطلاعات سری زمانی سالهای ۱۳۳۸-۱۳۷۱، به صورت زیر است:

$$IA_t = 0.45 VA_t + 0.88 VA_{t-1} + 0.85 IA_{t-1} - 26/6 DUM8 + 42/3 DUM9$$

$$(1/6) \quad (8/6) \quad (25/9) \quad (-5/8) \quad (7/8)$$

که تمام ضریبهای متغیرها، غیر از ضریب متغیر ارزش افزوده بخش کشاورزی در دوره جاری، در سطح معنادار کمتر از ۰/۰۵ معنادار هستند.

چهارمین الگو را فطرس ارائه کرده است. در این مقاله، سرمایه گذاری در بخش کشاورزی تابعی از مخارج دولت (E)، حجم نقدینگی (M2) و مقدار سرمایه گذاری در دوره قبل فرض شده است که نتایج حاصل از تخمین الگو در دوره زمانی ۱۳۵۲-۱۳۶۹، به صورت زیر است:

$$IA_t = 169/3 - 0.17 E_t - 0.0075 M2_t + 48/6 D54629 + 0.68 IA_{t-1} - 25/4 D57$$

$$(4/13) \quad (-3/8) \quad (-1/1) \quad (7/3) \quad (5/9) \quad (-2/4)$$

$$R^2 = 0.93 \quad DW = 2/1 \quad F = 39$$

نویسنده نتیجه می گیرد که هم ضریبهای مخارج دولت، و هم حجم نقدینگی، هر دو منفی

هستند. یعنی بین سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی با سیاست پولی و سیاست مالی یک رابطه معکوس وجود دارد. ولی باید توجه داشت که ضریب متغیر نقدینگی در سطح کمتر از ۵ درصد، معنادار نیست و این تحلیل جای بررسی مجدد دارد.

پنجمین الگو، الگوی ارائه شده توسط مهرگان می‌باشد. وی با تفکیک داده‌های سرمایه‌گذاری خصوصی و دولتی در بخش کشاورزی، رفتار سرمایه‌گذاران بخش خصوصی را بررسی می‌کند. او با استفاده از داده‌های آماری سالانه در دوره ۱۳۳۸-۱۳۷۲، سرمایه‌گذاری خصوصی در بخش کشاورزی به قیمت جاری را به عنوان تابعی از تغییرات ارزش افزوده بخش کشاورزی به قیمت جاری در نظر می‌گیرد. الگوی ارائه شده توسط مهرگان، به صورت زیر است:

$$IP_t = a_0 + \sum a_{i+1} \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t$$

نتایج حاصل از برآورد الگوی فوق، به صورت زیر ارائه شده است:

$$IP_t = 136/9D + 17/3 \Delta y_t + 0/02 \Delta y_{t-1} + 0/03 \Delta y_{t-2} + 0/04 \Delta y_{t-3} + 0/03 \Delta y_{t-4} + 0/02 \Delta y_{t-5} + 0/01 \Delta y_{t-6}$$

(۲/۰۸) (۱/۰۹) (۷/۶) (۴/۰۱) (۲/۵) (۲/۱) (۱/۸) (۳/۱)

$$R^2 = 0/964 \text{ و } D.W = 1/9 \text{ و } F = 160$$

تمام ضریبها، دارای علامت مثبت و همگی (بجز ضریب متغیر Δy_t) در سطح کمتر از ۵ درصد، معنادار هستند. البته در این پژوهش، از ارقام جاری و نه واقعی، برای تحلیل و برآورد الگو استفاده شده است. همچنین سرمایه‌گذاری بخش خصوصی تابعی از تغییرات ارزش افزوده به قیمت جاری در همان سال نیست و تابعی از تغییرات ارزش افزوده در دوره‌های گذشته می‌باشد که این نتیجه جای تأمل دارد. همچنین تفکیک ارائه شده برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و دولتی، توسط نویسنده، دارای اشکالهایی است که در دنباله این مقاله بررسی خواهیم کرد.

مطالعه دیگر رانسرين دوست در سال ۱۳۷۵ انجام داده است. هدف اصلی این مطالعه، بررسی ارتباط سرمایه‌گذاری دولتی و سرمایه‌گذاری خصوصی در بخش کشاورزی بوده است. نتیجه حاصل از برآورد الگوی سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در کشاورزی ایران در دوره

۱۳۵۳-۱۳۷۱، به صورت زیر است:

$$DIP = -161/7 + 1/56 DIG(-2) + 1/117 IF + 2/37 WPTC + 276/39 PR + 78/44 DU - 0/79 AR(1)$$

$$(13/7) \quad (11/9) \quad (6/4) \quad (2/67) \quad (15/4) \quad (9/6) \quad (-10/3)$$

$$R^2 = 0/95 \quad \text{و} \quad F = 28/93 \quad \text{و} \quad DW = 2/58$$

در رابطه بالا، DIP سرمایه گذاری بخش خصوصی در کشاورزی، $DIG(-2)$ سرمایه گذاری دولتی در بخش کشاورزی با دو سال تأخیر، WPTC نسبت نرخ تورم عمده فروشی در بخش کشاورزی به تغییرات شاخص هزینه‌های تولید در بخش، IF تسهیلات سرمایه‌ای اعطایی بانک کشاورزی، PR نرخ سود بانکی بخش کشاورزی و DU متغیر مجازی است که برای سالهای پیش از سال ۱۳۶۰ صفر و برای بعد از آن یک منظور شده است.

نویسنده مطرح می‌کند که سرمایه گذاری دولتی در این بخش، بدون وقفه و با یک وقفه زمانی، تأثیر منفی ولی با دو وقفه زمانی، تأثیری مثبت روی سرمایه گذاری خصوصی در کشاورزی خواهد داشت. این مطلب با توجه به سرمایه گذاری‌های زیربنایی دولت در این بخش قابل توجه است. همچنین ضریبهای متغیرهای اعتبارات بانکی، نرخ سود بانکی و نسبت قیمت عمده فروشی به هزینه تولید، مثبت و معنادار هستند.

سرانجام در یک مطالعه در پاکستان، تابع سرمایه گذاری بخش کشاورزی، به صورت زیر، ارائه شده است:

$$\ln IA = -1/53 + 0/727 \ln VA - 0/973 \ln(Px/Pa) + 0/003 \ln(Pxr/Pa) + 0/099 \ln R$$

$$(3/39) \quad (-4/83) \quad (0/02) \quad (2/73)$$

$$R^2 = 0/58 \quad \text{و} \quad DW = 1/08$$

که در آن، (Px/Pa) قیمت لوله آبرسانی به قیمت محصولات کشاورزی، (Pxr/Pa) قیمت تراکتور به قیمت کشاورزی و R معافیت‌های بخش کشاورزی است.

به طور خلاصه، در مطالعات یاد شده، متغیرهای ارزش افزوده بخش کشاورزی، سرمایه گذاری بخش کشاورزی در دوره گذشته، اعتبارات بانکی، تغییر در ارزش افزوده بخش کشاورزی،

معافیت‌های بخش کشاورزی، نسبت قیمت لوله آبرسانی به قیمت محصولات کشاورزی و قیمت تراکتور به قیمت محصولات کشاورزی، به عنوان متغیرهای توضیح دهنده سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

بررسی روند سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی

سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی با نوسانهای فراوانی همراه بوده است. بررسی این روند به میزان زیادی به شناخت عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی کمک خواهد کرد.

برای تحلیل دقیقتر وضعیت سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی، روند سرمایه‌گذاری را به تفکیک بخش خصوصی و بخش دولتی بررسی می‌کنیم. ولی از آنجا که سرمایه‌گذاری در این بخش به تفکیک ذکر شده در منابع رسمی، به صورت یک سری زمانی وجود ندارد، ابتدا سرمایه‌گذاری ثابت دولت (اعتبارات عمرانی در بخش کشاورزی) را از کل سرمایه‌گذاری کشاورزی کسر می‌کنیم و بقیه را به عنوان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و سرمایه‌گذاری شرکتهای دولتی (از محل منابع داخلی و تسهیلات شبکه بانکی) مورد توجه قرار می‌دهیم.^۱ بر این اساس، روند سرمایه‌گذاری ثابت دولت (اعتبارات عمرانی)، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و شرکتهای دولتی (که گاهی به اختصار، تحت عنوان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی ذکر می‌شود) و کل سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی، به شرح زیر، مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد.

پس از اصلاحات ارضی سال ۱۳۴۱، از یک سوی، مالکان با به‌کارگیری ماشین‌آلات یا تبدیل زمینهای زراعی به باغها (که به عنوان سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی به‌شمار می‌آید)

۱. این روش را ابتدا مهرگان ارائه کرد. با این تفاوت که وی اختلاف سرمایه‌گذاری ثابت دولت و کل سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی را به عنوان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در نظر گرفت و به فعالیت شرکتهای دولتی که از طریق منابع داخلی و تسهیلات بانکی (نه از محل اعتبارات عمرانی) انجام می‌شود، توجه نکرد. برای نمونه، در سال ۱۳۷۴، کل سرمایه‌گذاری به وسیله شرکتهای دولتی فعال در بخش کشاورزی، حدود ۴۰۳ میلیارد ریال بوده که ۱۲۵/۶ میلیارد ریال آن (۳۱/۲ درصد) از محل طرحهای عمرانی و بقیه از منابع داخلی شرکتهای و تسهیلات شبکه بانکی بوده است (گزارش اقتصادی کشور، سازمان برنامه و بودجه)، که این مطالب در مقاله حاضر مورد توجه قرار گرفته است. البته گفتنی است که اطلاعات مربوط به سرمایه‌گذاری شرکتهای دولتی بخش کشاورزی به صورت سری زمانی وجود ندارد.

کوشیدند تا مالکیت خود را بر زمینها حفظ کنند. اما از سوی دیگر، به دلیل فرار سرمایه‌ها از مناطق شهری و از بخش کشاورزی به بخشهای صنعت و خدمات، از شتاب رشد سرمایه‌گذاری در این بخش کاسته شد. به طوری که در سال ۱۳۴۵، سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی (به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۶۱) با رشد منفی ۱۱/۸ درصد مواجه گردید. در مجموع، سرمایه‌گذاری در این بخش، از ۲۸/۴ میلیارد ریال در سال ۱۳۴۱، با متوسط رشد سالانه ۱۳/۱ درصد، به ۵۹/۵ میلیارد ریال در سال ۱۳۴۷ رسید که طی دوره ۱۳۴۱-۱۳۴۷ که تقریباً همزمان با برنامه عمرانی سوم بوده است، بیشترین رشد، مربوط به سال ۱۳۴۶ بوده و در بقیه سالها رشد چندانی نداشته است. این نرخ رشد، در دوره ۱۳۴۷-۱۳۵۲، که همزمان با برنامه عمرانی چهارم بوده است، به ۱۷/۱ درصد افزایش یافت و از ۵۹/۵ میلیارد ریال در سال ۱۳۴۷، به ۱۳۲ میلیارد ریال در سال ۱۳۵۲ افزایش یافت. این افزایش، بیشتر به علت بالا رفتن سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در کشاورزی بوده است، به طوری که در این دوره، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، دارای رشد سالانه ۲۷/۷ درصد بوده، و در مقابل، اعتبارات عمرانی تخصیص یافته به بخش کشاورزی در این دوره، فقط ۷/۶ درصد رشد داشته است.

در دوره ۱۳۵۲-۱۳۵۶ که همزمان با برنامه عمرانی پنجم بوده است، سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی، به طور متوسط، سالانه ۵/۶ درصد رشد داشته و با توجه به افزایش درآمدهای نفتی در این دوره، نقش دولت برای سرمایه‌گذاری در این بخش بسیار بیشتر از بخش خصوصی بوده است. به سخن دیگر، اعتبارات تخصیص یافته به بخش کشاورزی در این دوره، به طور متوسط، با رشد ۱۱/۲ درصد افزایش یافته و در مقابل، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در این دوره، فقط ۱/۱۴ درصد رشد داشته است. البته باید توجه داشت که سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی در سال ۱۳۵۴ به ۲۰۱/۶ میلیارد ریال رسید که طی دوره ۱۳۴۵-۱۳۷۳، به حداکثر خود رسیده است. این افزایش در سرمایه‌گذاری به علت افزایش قیمت نفت در اوایل دهه ۱۳۵۰ بوده است.

در دوره ۱۳۵۷-۱۳۶۷ که مصادف با وقوع انقلاب اسلامی، جنگ تحمیلی و تحریمهای اقتصادی متعدد بوده است، سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی، نوسانهای فراوانی داشت و از ۱۱۹/۳ میلیارد ریال در سال ۱۳۵۷، با نرخ رشد سالانه منفی ۳/۵ درصد، به ۸۳/۴ میلیارد ریال در

سال ۱۳۶۷ کاهش یافت. در این دوره، پرداختهای عمرانی دولت به این بخش، به طور متوسط، رشد سالانه منفی ۵۲/۱ درصد داشته است که این رشد منفی با توجه به افزایش سهم بخش دفاع از کل بودجه دولت در دوران جنگ، قابل توجیه است. در مقابل، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در این دوره، سالانه، به طور متوسط، دارای ۷/۳ درصد رشد بوده است. البته سیاستهای تثبیت قیمت کالاهای کشاورزی و کاهش اعتبارات اعطایی بانکها به این بخش در بعضی از سالها، منجر به کاهش درآمد انتظاری کشاورزان، و در نتیجه، کاهش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در این بخش شد (برای نمونه، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در این بخش در سالهای ۱۳۶۱، ۱۳۶۳ و ۱۳۶۵، رشد منفی داشته است).

در دوره ۱۳۶۸-۱۳۷۲ که همزمان با برنامه اول توسعه بوده است، سرمایه‌گذاری در این بخش، از ۷۸/۴ میلیارد ریال در سال ۱۳۶۸، با متوسط رشد سالانه ۱۱/۱ درصد، به ۱۱۹/۸ میلیارد ریال در سال ۱۳۷۲ افزایش یافت. اگرچه بخش کشاورزی در برنامه اول توسعه، به عنوان بخش مهم و حیاتی مطرح گردید، ولی سهم بخش کشاورزی از کل اعتبارات عمرانی، از ۱۱/۲۵ درصد در سال ۱۳۶۸، به ۹/۴ درصد در سال ۱۳۷۲ کاهش یافت. از سوی دیگر، میزان سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی در دوره برنامه اول، ۶/۲ درصد کل سرمایه‌گذاری در کشور بود. چنانکه رسول اف در روزنامه همشهری مورخ ۱۳۷۶/۱۰/۱۵ یادآور شده است، در همین زمان، این نسبت در پاکستان ۱۷/۵ درصد، ترکیه ۲۲ درصد، هند ۲۴/۵ درصد، اندونزی و مالزی ۲۸ درصد و در مصر ۲۸ درصد بوده است.

پس از پایان برنامه اول توسعه، در سال ۱۳۷۳، سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی به ۹۵/۱ میلیارد ریال کاهش یافت. به بیان دیگر، سرمایه‌گذاری در این بخش، نرخ رشد منفی ۲۰/۶ درصد داشته است. در همین سال، اعتبارات عمرانی دولت به این بخش ۴۲ درصد رشد داشت. در حالی که سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در این بخش بارشده منفی ۷۲/۳ درصد، به شدت کاهش یافت و به پایین‌ترین سطح خود طی دوره ۱۳۴۷-۱۳۷۳ رسید (البته پیش‌بینی شده بود که سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی در سال ۱۳۷۴ به ۱۱۸/۳ میلیارد ریال افزایش بیابد). اعتبارات عمرانی در بخش

کشاورزی در سال ۱۳۷۴، دارای رشد منفی ۳۲/۹، و در سال ۱۳۷۵، دارای رشد مثبت ۴/۷ درصد بوده است. همچنین سهم اعتبارات عمرانی کشاورزی از کل اعتبارات عمرانی در سالهای ۱۳۷۳، ۱۳۷۴ و ۱۳۷۵، به ترتیب، ۱۱/۵، ۷/۷ و ۴/۶ درصد بوده که روند نزولی دارد.^۱ بنابراین، با وجود مطرح شدن موضوع محور بودن بخش کشاورزی در برنامه دوم، سهم اعتبارات عمرانی این بخش در حال کاهش بوده است.

به طور خلاصه، سرمایه گذاری در بخش کشاورزی طی سالهای ۱۳۴۴-۱۳۷۳، سالانه، به طور متوسط، ۳/۹ درصد رشد داشته است که در مقایسه با متوسط نرخ رشد سالانه سرمایه گذاری کل اقتصاد (۵/۱ درصد) کمتر بوده و این امر منجر به کاهش سهم سرمایه گذاری بخش کشاورزی از کل سرمایه گذاری شده است. این سهم، از ۷/۳ درصد در سال ۱۳۴۴، به ۴/۳ درصد در سال ۱۳۷۳ کاهش یافته است. بنابراین، بخش کشاورزی در زمینه جذب سرمایه در مقایسه با بخشهای دیگر موفق نبوده و توجه کافی به آن نشده است.

الگوی سرمایه گذاری در بخش کشاورزی ایران

در این مطالعه، سرمایه گذاری در بخش کشاورزی را تابعی از درآمدهای نفتی، اعتبارات اعطایی بانکها به بخش کشاورزی، شاخص قیمت نسبی محصولات در بخش کشاورزی، موجودی سرمایه در بخش کشاورزی با یک وقفه زمانی و متغیر روند زمانی در نظر گرفته ایم، که تمام متغیرها به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۶۱ می‌باشند. برای تحلیل دقیقتر موضوع، تابع سرمایه گذاری در این بخش را در بلندمدت و کوتاه مدت، با استفاده از روشهای جدید اقتصادسنجی، یعنی هم‌انباشتگی^۲ برآورد می‌نماییم. قابل توجه است که تمام متغیرهای الگو، ناماننا^۳ و انباشته از درجه یک، $I(1)$ هستند و با یک بار تفاضل گیری، مانا، $I(0)$ می‌شوند. بر این اساس، نتایج حاصل از تخمین تابع سرمایه گذاری در بخش کشاورزی (در دوره زمانی ۱۳۴۴-۱۳۷۳) در بلندمدت، به صورت زیر است:

۱. البته این سهم در قانون بودجه سال ۱۳۷۶، برابر ۳/۳ درصد، و همچنین در لایحه بودجه سال ۱۳۷۷، برابر ۳/۳ درصد بوده است که نشان‌دهنده محور بودن بخش کشاورزی نیست.

2. Cointegration

3. Nonstationary

$$LIA = -2/8 + 0/23 LOIL + 0/67 LBR + 1/24 LPAPG + 0/38 LKA(-1) - 0/12 \text{ Time}$$

$$(3/4) \quad (5/9) \quad (3/2) \quad (3/3) \quad (-1/8)$$

$$R^2 = 0/90 \quad DW = 2/09 \quad F = 24/2$$

که در آن، LIA لگاریتم سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی، LOIL لگاریتم درآمدهای نفتی (و گاز)، LBR لگاریتم اعتبارات اعطایی بانکها به بخش کشاورزی، LPAPG لگاریتم شاخص قیمت نسبی محصولات بخش کشاورزی (از نسبت شاخص تعدیل‌کننده ارزش افزوده بخش کشاورزی به شاخص تعدیل‌کننده محصول ناخالص داخلی به عنوان متغیر جانشین شاخص سودآوری نسبی استفاده کرده‌ایم^۱)، LKA (-1) لگاریتم موجودی سرمایه با یک وقفه زمانی و Time متغیر روند زمانی می‌باشد، که تمام ضریبها معنادار و دارای علامت مورد انتظار هستند.

از آنجا که پسماند الگوی فوق (ECM)، I(0) می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که یک روند تعادلی بلندمدت بین متغیرها وجود دارد. بنابراین، برای مطالعه ارتباط پویای کوتاه‌مدت، می‌توان یک الگوی تصحیح خطا را به صورت زیر برآورد نمود:

$$D(LIA) = -0/04 + 0/13 D(LOIL) + 0/46 D(LBR) + 0/73 D(LPAPG) + 0/8 D(LKA(-1)) - 0/99 ECM(-1)$$

$$(-1/24) \quad (2) \quad (4/4) \quad (1/8) \quad (2/96) \quad (-5/1)$$

$$R^2 = 0/66 \quad DW = 1/74 \quad F = 9/2$$

در رابطه بالا، همه ضریبها، معنادار و دارای علامت مورد انتظار می‌باشند. ضریب (-1) ECM در الگوی کوتاه مدت، ضریب تصحیح خطا نام دارد و معنادار بودن و منفی بودن این ضریب، نشان از وجود فرایند تصحیح خطا در تصمیمگیریهای بخش دولتی و بخش خصوصی نسبت به سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی است. ضریب تصحیح خطا در الگوی فوق، برابر ۰/۹۹- می‌باشد که در سطح کمتر از یک درصد معنادار است و چون این ضریب، بسیار به یک نزدیک است، نشاندهنده سرعت بالای تعدیل می‌باشد. از سوی دیگر، چون قدر مطلق این ضریب، از یک

۱. به دلیل نبود آمارهای سری زمانی شاخص هزینه تولید در بخش کشاورزی و کل اقتصاد، امکان محاسبه شاخص سودآوری نسبی بخش کشاورزی وجود ندارد و به ناچار فقط از شاخص قیمت نسبی محصولات بخش کشاورزی، به عنوان یک شاخص از سودآوری نسبی بخش کشاورزی، سودجسته‌ایم.

کوچکتر است، می‌توان نتیجه گرفت که فرایند تعدیل باثبات است.

از بین متغیرهای مستقل، شاخص سودآوری دارای بیشترین اثر بر سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی است. کشش سرمایه‌گذاری در کشاورزی نسبت به شاخص سودآوری در بلندمدت و کوتاه مدت، به ترتیب، ۱/۲۴ و ۰/۷۳ می‌باشد. به بیان دیگر، در بلندمدت، به ازای یک درصد افزایش شاخص سودآوری، سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی به اندازه ۱/۲۴ درصد افزایش می‌یابد. از سوی دیگر، در کوتاه مدت، به ازای یک درصد افزایش شاخص سودآوری، سرمایه‌گذاری در این بخش به اندازه ۰/۷۳ درصد افزایش خواهد یافت. بنابراین، اگر در وضعیت توری، نرخ رشد قیمت‌های محصولات کشاورزی، بیشتر از نرخ رشد قیمت‌ها در کل اقتصاد باشد، سرمایه‌گذاری در این بخش به میزان چشمگیری افزایش خواهد یافت. در این مورد، سیاست‌های دولت در زمینه‌های خرید تضمینی و صادرات و واردات محصولات کشاورزی، بسیار مهم است. اگر صادرات و واردات و حمایت از قیمت‌های محصولات کشاورزی به نحو درستی برنامه‌ریزی شود، رسیدن به این هدف امکانپذیر است. متأسفانه در سالهای اخیر، به دلیل عدم برنامه‌ریزی درست در این زمینه‌ها (به واسطه کمبود امکانات و نبود نظام جامع اطلاع‌رسانی کشاورزی)، با نوسانهای زیاد قیمت‌های محصولات کشاورزی مواجه بوده‌ایم و این مسئله، در آمارهای شاخص سودآوری آشکار می‌شود. این شاخص، طی سالهای ۱۳۴۴-۱۳۷۵، به طور متوسط، سالانه ۰/۹ درصد کاهش یافته است و از این نظر تأثیر منفی بر سرمایه‌گذاری داشته است. خوشبختانه این شاخص در سالهای پس از انقلاب اسلامی روندی افزایشی ولی همچنان نوسانی داشته و به طور متوسط سالانه ۰/۸ درصد افزایش یافته است. گفتنی است که مقدار شاخص سودآوری در سال ۱۳۷۵، ۲۴ درصد کمتر از سال ۱۳۴۴ می‌باشد و این امر، به مفهوم رشد کمتر قیمت محصولات کشاورزی در مقایسه با رشد قیمت محصولات دیگر است. بنابراین، با درپیش گرفتن سیاست‌های درست در زمینه صادرات و واردات محصولات کشاورزی می‌توان شاخص سودآوری را افزایش داد، و از این طریق، سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی را تشویق نمود.

متغیر دیگری که بر سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی تأثیر چشمگیری دارد، اعتبارات اعطایی بانکها به بخش کشاورزی است که ضریب این متغیر در بلندمدت و کوتاه مدت، به ترتیب، ۰/۶۷ و

۰/۴۶ می‌باشد. به بیان دیگر، در بلندمدت، اگر اعتبارات اعطایی بانکها به بخش کشاورزی یک درصد افزایش یابد، سرمایه‌گذاری در این بخش ۰/۶۷ درصد افزایش می‌یابد. همچنین در کوتاه‌مدت به ازای یک درصد افزایش در اعتبارات بانکی، سرمایه‌گذاری در این بخش ۰/۴۶ درصد افزایش پیدا می‌کند. علت اینکه این ضریب، کمتر از یک است، مربوط به انحراف اعتبارات از بخش کشاورزی به بخشهای دیگر می‌باشد. معمولاً به دلیل مخاطره زیاد در این بخش (از جمله، به سبب بروز خشکسالی و آفات)، جاذبه سرمایه‌گذاری در بخشهای دیگر و سایر مشکلات موجود در امر سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی، بخشی از اعتبارات بانکی (به ویژه اعتبارات نظارت نشده) از این بخش خارج می‌شود و صرف خرید کالاهای مصرفی با دوام شده یا در بخشهای دیگر سرمایه‌گذاری می‌گردد. مهمترین مشکلات موجود برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بخش کشاورزی، به عدم توسعه تعاونیها به منظور جمع‌آوری و تجهیز سرمایه‌های کوچک برای سرمایه‌گذاری در شبکه‌های آبیاری، احداث مجتمعهای خدمات کشاورزی و بازاریابی و جزاینها مربوط می‌شود. کوچک و پراکنده بودن واحدهای زراعی و پایین بودن توانایی مالی کشاورزان به نازل بودن سرمایه‌گذاری خصوصی بخش کشاورزی کمک کرده است. بنابراین، موقعی تأثیر افزایش اعتبارات بانکی بر سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی بیشتر می‌شود که تعاونیها توسعه یابند و شرایط و زمینه‌ها برای توسعه مجتمعهای خدمات کشاورزی فراهم گردد. اتخاذ سیاستهای هماهنگ در مورد مهار قیمت‌های محصولات کشاورزی و غیر کشاورزی، به رشد سرمایه‌گذاری و کاهش انحراف اعتبارات کشاورزی کمک می‌کند. برای مثال، مهار قیمت محصولات کشاورزی (شامل مهار قیمت محصولات دامی، مرغ و تخم مرغ) در مقابل آزاد گذاشتن قیمت بسیاری از محصولات غیر کشاورزی، به تشویق سرمایه‌گذاری در بخشهای دیگر منجر شده است.

سومین متغیر مؤثر بر سرمایه‌گذاری کشاورزی، درآمدهای نفتی، از جمله گاز است. ضریب این متغیر در بلندمدت و کوتاه‌مدت، به ترتیب، ۰/۲۳ و ۰/۱۳ می‌باشد. به بیان دیگر، در بلندمدت، به ازای یک درصد افزایش درآمد نفتی، سرمایه‌گذاری در این بخش، در حدود ۰/۲۳ درصد افزایش می‌یابد و در کوتاه‌مدت، به ازای یک درصد افزایش درآمد نفتی، سرمایه‌گذاری در این بخش، به میزان ۰/۱۳ درصد، افزایش می‌یابد. بنابراین، افزایش درآمدهای نفتی موجب می‌شود

که سرمایه گذاری در بخش کشاورزی افزایش اندکی پیدا کند، زیرا سهم ناچیزی از اعتبارات عمرانی که بیشتر از محل درآمدهای نفتی تأمین می‌گردد، به بخش کشاورزی اختصاص داده می‌شود. افزایش سهم اعتبارات عمرانی بخش کشاورزی به توسعه سرمایه گذاری در بخش کشاورزی کمک شایانی خواهد کرد، زیرا این گونه سرمایه گذاریها، زیر بناها و زمینه‌های لازم برای تشویق سرمایه گذاری خصوصی را فراهم می‌کند.

چهارمین متغیر مؤثر بر سرمایه گذاری بخش کشاورزی، موجودی سرمایه دوره قبل می‌باشد. هر چه موجودی سرمایه دوره قبل بیشتر باشد، سرمایه گذاریهای بیشتری برای جایگزین نمودن سرمایه مستهلک شده مورد نیاز است. براساس برآوردهای فوق، در بلندمدت، اگر موجودی سرمایه در دوره جاری به میزان یک درصد افزایش یابد (با فرض ثابت بودن عوامل دیگر)، سرمایه گذاری در بخش کشاورزی، در دوره بعد، به میزان ۰/۳۸ درصد افزایش خواهد یافت. همچنین در کوتاه مدت، به ازای یک درصد افزایش در موجودی سرمایه، سرمایه گذاری در بخش کشاورزی، در دوره بعد، ۰/۸ درصد افزایش می‌یابد.

آخرین متغیر در این الگو، متغیر روند^۱ می‌باشد. با توجه به منفی بودن ضریب این متغیر، می‌توان نتیجه گرفت که سرمایه گذاری در بخش کشاورزی به قیمت واقعی، در طول زمان دارای روند نزولی است. دلایل زیر، این روند منفی را توجیه می‌کنند. اولاً سرمایه گذاری دولت در بخش کشاورزی به قیمت واقعی، نوسانهای فراوانی داشته است و با وجود محور بودن بخش کشاورزی در برنامه اول و دوم، در بعضی از سالهای اخیر بارش منفی همراه بوده، و به طور کلی، طی دوره ۱۳۵۰-۱۳۷۴، دارای روند منفی بوده است. ثانیاً سرمایه گذاری بخش خصوصی و شرکتهای دولتی، به دلیل تغییرات ایجاد شده در اعتبارات بانکی، شاخص سودآوری در بخش کشاورزی (تغییرات ایجاد شده از این متغیر، عمدتاً ناشی از سیاستهای قیمتگذاری محصولات کشاورزی توسط دولت بوده است) و سودآوری در دیگر بخشهای اقتصادی، دارای نوسانهای بسیاری بوده و در بسیاری از سالهای اخیر بارش منفی همراه بوده است و طی دوره ۱۳۵۱ تا ۱۳۷۳، روند منفی داشته است. همچنین نسبت سرمایه گذاری بخش خصوصی در کشاورزی به کل سرمایه گذاری

- بخش خصوصی اقتصاد، طی دوره ۱۳۴۷ تا ۱۳۷۳، دارای روند نزولی بوده است.
- نکته آخر در مورد تفسیر ضریب متغیر روند در الگوی فوق، این است که نسبت کل سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی به کل سرمایه‌گذاری در اقتصاد ایران، طی دوره ۱۳۴۴-۱۳۷۳، دارای روند نزولی بوده است، و به طور کلی، بخش کشاورزی توفیق چندانی در جذب منابع سرمایه در ایران نداشته است که این امر می‌تواند ناشی از عوامل زیر باشد:
۱. فراهم نبودن زمینه‌ها و امکانات برای توسعه واحدهای تجاری تولید کشاورزی.
 ۲. کوچک و پراکنده بودن واحدهای زراعی و غالب بودن ساختار نیمه سنتی و غیر تجاری در تولید.
 ۳. ضعف مدیریت تعاونیهای بخش کشاورزی در پیگیری هدفهای تعاونیها از یک سوی، و اتکای شدید آنها به دولت از سوی دیگر.
 ۴. کاهش قیمت نسبی محصولات کشاورزی در اثر سیاستهای مهار و تثبیت قیمت محصولات کشاورزی.
 ۵. عدم مهار قیمت عوامل تولید کشاورزی در مقابل مهار قیمت کالاهای کشاورزی.
 ۶. پایین بودن نسبی تسهیلات زندگی در مناطق روستایی و ضعف بنیه مالی کشاورزان.
 ۷. کارآمد نبودن نظام اعطای تسهیلات اعتباری به بخش کشاورزی.
 ۸. عدم توجه به ایجاد یا توسعه شرکتهای سرمایه‌گذاری کشاورزی و تعاونیهای اعتباری و صندوقهای اعتباری با مشارکت کشاورزان.
 ۹. عدم توجه به ایجاد مؤسسه اعتباری تعاونیهای روستایی.
 ۱۰. احتمال مخاطره و عدم اطمینان در اثر خشکسالی و نوسانهای آب و هوایی و عدم توسعه کافی بیمه محصولات زراعی و دامی.
 ۱۱. مخاطره اندک، سودآوری بالا، شرایط مساعد برای فعالیتهای تجاری، وجود رانت و سودهای بادآورده بالا در بخشهای خدمات و صنعت در مقایسه با بخش کشاورزی.
 ۱۲. مهمتر از همه، حاکم نبودن واقعینی، درونگری، همسویی و توازن در سیاستگذاران و تصمیمگیریهای دولتی مرتبط با بخش کشاورزی.

گفتنی است که ارزش افزوده بخش کشاورزی (در دوره جاری و همچنین بایک وقفه زمانی) و تغییر در ارزش افزوده بخش کشاورزی، D(VA)، در این الگو مورد توجه قرار گرفته است، ولی هیچ یک، از نظر آماری، تأثیر معناداری روی سرمایه گذاری در بخش کشاورزی نداشته اند. این مطلب، با توجه به کوچک بودن واحدهای کشاورزی و ضعف بنیه مالی کشاورزان - که باعث می شود کشاورزان قسمت اعظم درآمد خود را صرف مخارج جاری کنند - قابل توجه است. بر این اساس، سرمایه گذاری بخش خصوصی در این بخش بیشتر، تحت تأثیر اعتبارات بانکی است و نه ارزش افزوده بخش. از سوی دیگر، در حدود ۷۰ درصد سرمایه گذاری در این بخش توسط دولت و عمدتاً از محل اعتبارات عمرانی صورت می گیرد، بنابراین، می توان انتظار داشت که سرمایه گذاری در این بخش تحت تأثیر ارزش افزوده بخش کشاورزی نباشد.

همچنین در این الگو، از متغیر نرخ بهره، که یکی از متغیرهای کلیدی در نظریه های سرمایه گذاری است نیز استفاده شده است، ولی ضریب این متغیر هم از نظر آماری معنادار نبوده است، زیرا نرخ بهره در نظام بانکی توسط بانک مرکزی تعیین می شود و این نرخ بهره بانکی بسیار پایین تر از نرخ بهره بازار است. در این حالت، اعتبارات بانکی برحسب اولویتها و تصمیم سیاستگذاران توزیع می گردد.

در این سطح از نرخ بهره، همه خواهان دریافت اعتبارات بانکی هستند. بر این اساس، متغیر نرخ بهره از الگو حذف گردیده است. گفتنی است که متغیرهای جانشین نرخ بهره، مانند نرخ تورم یا شاخص قیمت کالاهای سرمایه ای، بر سرمایه گذاری بخش کشاورزی تأثیر معناداری نداشته اند.

بررسی کارایی سرمایه گذاری در بخش کشاورزی

آخرین بحث در مورد سرمایه گذاری در بخش کشاورزی به کارایی آن مربوط می شود. برای بررسی کارایی سرمایه گذاری از شاخص نسبت افزایشی سرمایه به بازده^۱ استفاده می کنیم که فرمول آن به صورت زیر است:

$$ICOR = \frac{\text{مجموع سرمایه گذاری طی یک دوره}}{\text{ارزش افزوده پایان دوره منهای ابتدای دوره}} = \frac{\sum I}{\Delta y}$$

1. Incremental Capital Output Ratio (ICOR)

این شاخص نشان می‌دهد که به طور متوسط، برای ایجاد یک واحد افزایش در ارزش افزوده به چه مقدار سرمایه‌گذاری طی یک دوره معین نیاز است. هر قدر این شاخص کمتر باشد، کارایی و بازدهی سرمایه‌گذاری در آن بخش بیشتر است. این رقم معمولاً در کشورهای پیشرفته بین ۱/۵ تا ۲ واحد برای بخش کشاورزی است.

جدول ۱، شاخص نسبت افزایشی سرمایه به بازده بخشهای اقتصادی را در برخی از دوره‌های مورد نظر نشان می‌دهد. نکته شایان توجه آن است که نسبت افزایشی سرمایه به بازده بخش کشاورزی، طی سالهای ۱۳۴۴-۱۳۷۳، به تدریج در حال کاهش بوده است، به طوری که از ۱/۴۲ در دوره ۱۳۴۴-۱۳۵۱، به ۰/۷۴ در دوره ۱۳۶۸-۱۳۷۳ کاهش یافته است. بنابراین، کارایی سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی، روندی افزایشی داشته است. در مقابل، شاخص نسبت افزایشی سرمایه به بازده بخشهای صنعت و خدمات، روندی افزایشی داشته و این امر حاکی از کاهش کارایی سرمایه‌گذاری در این بخشها می‌باشد. برای نمونه، شاخص نسبت افزایشی سرمایه به بازده بخشهای صنعت و خدمات، به ترتیب، از ۱/۸۸ و ۳/۰۵ در دوره ۱۳۴۴-۱۳۵۱، به ۲/۶۸ و ۳/۹ در دوره ۱۳۶۸-۱۳۷۳ افزایش یافته است. بنابراین، در دوره ۱۳۶۸-۱۳۷۳، برای ایجاد یک واحد ارزش افزوده بیشتر در بخشهای کشاورزی، صنعت و خدمات، به ترتیب، به ۰/۷۴، ۲/۶۸ و ۳/۹ واحد سرمایه‌گذاری نیاز است. بدین ترتیب، با هر واحد سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی، ارزش افزوده بیشتری نسبت به بخشهای دیگر به دست می‌آید.

بنابراین، با وجود اینکه کارایی سرمایه‌گذاری و بهره‌وری سرمایه در بخش کشاورزی نسبت به بخشهای دیگر بالاتر است، توجه لازم به این بخش نشده است و محور قرار دادن بخش کشاورزی و حمایت از این بخش فقط در حد شعار باقی مانده است. تخصیص بیشتر منابع سرمایه‌ای به بخشهایی که کارایی لازم را ندارند، به معنای عدم تخصیص بهینه منابع و اتلاف آن و کند کردن فرایند کاهش شکاف میان درآمد کشاورزان (روستاییان) و شاغلان بخشهای دیگر است. بنابراین، از دیدگاه تخصیص بهینه منابع و توزیع عادلانه درآمد، لازم است که سهم بیشتری از منابع به کشاورزی اختصاص داده شود.

جدول ۱. شاخص نسبت افزایشی سرمایه به بازده بخشهای کشاورزی، خدمات و صنایع و معادن در دوره‌های مختلف

| دوره | کشاورزی | خدمات | صنایع و معادن |
|-----------|---------|-------|---------------|
| ۱۳۵۱-۱۳۴۴ | ۱/۴۲ | ۳/۰۵ | ۱/۸۸ |
| ۱۳۵۶-۱۳۵۲ | ۲/۹ | ۳/۱۳ | ۲/۲۹ |
| ۱۳۶۷-۱۳۵۷ | ۱/۳۵ | - | - |
| ۱۳۷۳-۱۳۶۸ | ۰/۷۴ | ۳/۹ | ۲/۶۸ |

برای بررسی کافی بودن سرمایه گذاری در این بخش، تولید نهایی سرمایه را طی سالهای ۱۳۷۳-۱۳۶۸ محاسبه می‌کنیم. در این دوره، نسبت سرمایه به کار، روندی افزایشی داشته است، و بدین ترتیب، انتظار داریم که تولید نهایی سرمایه کاهش یابد. نتیجه محاسبات نیز پیش بینی مذکور را تأیید می‌کند، یعنی تولید نهایی سرمایه، از حدود ۱/۲۵ در سال ۱۳۶۸، به ۱/۱۱ در سال ۱۳۷۳ کاهش یافته است. شرط حداکثر سود برای استفاده از عامل سرمایه توسط تولیدکنندگان بخش کشاورزی ایجاب می‌کند که ارزش تولید نهایی سرمایه، بزرگتر یا مساوی مجموع نرخ بهره و نرخ استهلاك باشد. با توجه به اینکه تابع تولید بخش کشاورزی بر حسب ارزش افزوده به قیمت ثابت برآورد شده است، نتیجه می‌گیریم که تولید نهایی سرمایه، همان ارزش تولید نهایی سرمایه است. بنابراین، با توجه به رابطه $MP_k > r + \gamma$ که در آن، r و γ ، به ترتیب، نرخهای بهره و استهلاك می‌باشند،^۱ خواهیم دید که موجودی سرمایه بخش کشاورزی بسیار پایین بوده و افزایش سرمایه گذاری در این بخش، توجیه اقتصادی دارد. (سازمان برنامه و بودجه، منتشر نشده)

با توجه به نتایج به دست آمده، بخش کشاورزی، یک بخش کارآمد و دارای ظرفیتهای بالا برای سرمایه گذاری است و تارسیدن به تولید بالقوه، فاصله زیادی دارد. در سالهای اخیر

۱. نرخ استهلاك سرمایه بخش کشاورزی، معادل ۵/۳ درصد تخمین زده شده است و نرخهای بهره و سود تسهیلات بانکی به بخش کشاورزی در سالهای ۱۳۶۸-۱۳۷۳ بین ۴ تا ۱۶ درصد در نوسان بوده است. بنابراین، مجموع $r + \gamma$ کمتر از MP_k می‌باشد.

(۱۳۷۰-۱۳۷۳) سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی روند نزولی داشته و این در حالی است که بهره‌وری سرمایه و کارایی سرمایه‌گذاری در این بخش نسبت به بخشهای دیگر بیشتر است. در نتیجه، در تخصیص منابع سرمایه‌ای کشور نوعی عدم بهینگی وجود دارد. با توجه به اینکه بیش از ۷۰ درصد سرمایه‌گذاری در این بخش، دولتی است، دولت باید در تخصیص منابع مالی خود در امر سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی تجدید نظر نماید.

نتیجه‌گیری

براساس بررسی انجام شده، سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۶۱، طی دوره ۱۳۴۴-۱۳۷۴، به طور متوسط، سالانه ۳/۸ درصد افزایش یافته است که در مقایسه با متوسط نرخ رشد سالانه سرمایه‌گذاری کل اقتصاد کمتر بوده و این امر به کاهش سهم سرمایه‌گذاری در این بخش منجر شده است. این سهم، از ۷/۳ درصد در سال ۱۳۴۴، به ۴/۳ درصد در سال ۱۳۷۳ کاهش یافته است. با مقایسه سهم سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی ایران با برخی از کشورهای، از جمله پاکستان، ترکیه، هند، اندونزی و مالزی، این نتیجه حاصل می‌شود که بخش کشاورزی، نسبت به بخشهای دیگر، در زمینه جذب سرمایه‌گذاری موفق نبوده و توجه کافی به آن نشده است. این بی‌توجهی در حالی رخ می‌دهد که کارایی سرمایه‌گذاری و بهره‌وری سرمایه این بخش نسبت به دیگر بخشها بیشتر بوده و ارزش تولید نهایی سرمایه آن بسیار بیشتر از هزینه سرمایه بوده است. بنابراین، با توجه به وجود توجیه اقتصادی برای سرمایه‌گذاری در این بخش و اختلاف زیاد بین تولید بالفعل و بالقوه بخش کشاورزی، می‌توانیم در صورت اتخاذ سیاستهای مناسب و اجرای اقدامات لازم، به رشد این بخش در آینده امیدوار باشیم.

حدود ۷۰ درصد سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی، دولتی است، اما با وجود بالا بودن کارایی سرمایه‌گذاری در این بخش نسبت به دیگر بخشها (صنعت و خدمات)، دولت به این بخش توجه کافی نداشته است و نوعی عدم بهینگی در تخصیص اعتبارات عمرانی دولت وجود دارد.

براساس نتایج به دست آمده، در بین عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی، شاخص سودآوری دارای بیشترین تأثیر می‌باشد. برای افزایش این شاخص نیز لازم است برای قیمت‌های

محصولات کشاورزی و صادرات و واردات آن به نحو درستی برنامه‌ریزی شود. افزایش اعتبارات اعطایی بانکها به بخش کشاورزی نیز تأثیر نسبتاً زیادی در افزایش سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی دارد. تأثیر اندک افزایش درآمدهای نفتی بر سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی، در نتیجه سهم ناچیز اعتبارات عمرانی بخش کشاورزی از کل اعتبارات عمرانی دولت است.

بنابراین، سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی نسبت به مقدار بهینه آن بسیار کمتر بوده و با توجه به بالا بودن کارایی سرمایه‌گذاری در این بخش، امکان بالقوه جذب سرمایه در این بخش وجود دارد. برای تبدیل این امکان بالقوه به بالفعل، پیشنهادهای زیر را ارائه می‌نمایم.

۱. اتخاذ سیاستهای هماهنگ قیمتگذاری محصولات کشاورزی و نهاده‌ها.
۲. اتخاذ سیاستهای هماهنگ قیمتگذاری محصولات کشاورزی در مقایسه با محصولات دیگر.

۳. تخصیص اعتبارات عمرانی دولت براساس معیار بهره‌وری.
۴. دادن اولویت بیشتر به ارزیابی اقتصادی طرحهای سرمایه‌گذاری از سوی شبکه بانکی.
۵. توجه کافی به ایجاد و توسعه شرکتهای سرمایه‌گذاری کشاورزی.
۶. ایجاد تعاونیها و صندوقهای اعتبارات با مشارکت کشاورزان.
۷. ایجاد مؤسسه اعتباری تعاونیهای روستایی.
۸. یکپارچه سازی واحدهای زراعی کوچک و پراکنده، و فراهم نمودن زمینه‌ها و امکانات برای توسعه واحدهای تجاری تولید کشاورزی.
۹. توسعه بیمه محصولات زراعی و دامی به منظور کاستن از زیان مخاطرات و عدم اطمینان.
۱۰. برنامه‌ریزی درست برای صادرات و واردات محصولات کشاورزی برای جلوگیری از نوسانهای شدید قیمت‌های آنها.
۱۱. ایجاد توازن در سیاستگذاریها و تصمیمگیریهای دولتی مرتبط با بخش کشاورزی.

نمودار ۱. سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی (به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۶۱)

نمودار ۲. اعتبارات بخش کشاورزی (به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۶۱)



نمودار ۳. شاخص نسبی قیمت‌ها در بخش کشاورزی

نمودار ۴. میزان سرمایه‌گذاری واقعی و مناسب در بخش کشاورزی





پروژه‌های پژوهشی و مطالعات فریبندی
پرتال جامع علوم انسانی

منابع

الف) فارسی

- سازمان برنامه و بودجه. (۱۳۷۴). قانون برنامه دوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۷۴-۱۳۷۸). مرکز مدارک اقتصادی - اجتماعی و انتشارات.
- سازمان برنامه و بودجه. (۱۳۷۵). گزارش اقتصادی سال ۱۳۷۴. مرکز مدارک اقتصادی - اجتماعی و انتشارات.
- سازمان برنامه و بودجه. (۱۳۷۶). مجموعه آماری سری زمانی آمارهای اقتصادی، اجتماعی تا سال ۱۳۷۵. مرکز مدارک اقتصادی - اجتماعی و انتشارات.
- سازمان برنامه و بودجه. (منتشر نشده). پروژه جمعیت و کشاورزی، ۱۳۳۸-۱۳۷۱.
- عسلی، مهدی. (۱۳۷۵). برآوردی از سرمایه گذاری خصوصی در ایران در سالهای ۱۳۳۸-۱۳۷۱. مجله برنامه و بودجه. شماره ۱۰.
- فطرس، محمدحسن. (۱۳۷۵). اثر سیاستهای پولی و مالی دولت بر متغیرهای عمده بخش کشاورزی. فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه. شماره ۱۵.
- مهرگان، نادر. (۱۳۷۲). تأثیر خصوصی سازی بر روی بهره‌وری سرمایه بخش کشاورزی. فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه (ویژه نامه سمینار آزاد سازی و توسعه کشاورزی).
- مهرگان، نادر. (۱۳۷۶). تحلیل رفتار سرمایه گذاران بخش خصوصی در کشاورزی ایران. فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه. شماره ۱۷.
- نسرین دوست، طیبه. (۱۳۷۵). بررسی اثر سرمایه گذاری دولتی بر روی سرمایه گذاری خصوصی در بخش کشاورزی ایران. رساله کارشناسی ارشد. دانشگاه الزهرا.

ب) انگلیسی

- Blejer, M. and M. Khan. (1984). *Government Policy and Private Investment in Developing Countries*. IMF Staff Papers. pp.378-812.
- Keller, P. (1980). *Implication of Credit Policies for Output and Balance of Payments*. IMF Staff Papers .
- Khan, M.R. and R.Rein Hart. (1989) . Private Investment and Economic Growth in Developing Countries. *The Review of Economic and Statistics*. pp.315 - 321.
- Moser,G. , S.Rogers , and R. Thiel. (1997). *Nigeria Experience With Structural Adjustment*. International Monetary Fund , Washington D.c.

k i=° k i=°



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی