

## بررسی اثر شوک‌های پولی بر سرمایه‌گذاری در زیربخش‌های کشاورزی ایران

صدیقه نبی‌ئیان<sup>۱</sup>، محبوبه شیخ پور<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱۲/۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۰/۱۹

چکیده:

سیاست‌های پولی از جمله ابزار اقتصاد کلان به شمار می‌آید که بر سرمایه‌گذاری زیربخش‌های کشاورزی اثرگذار است. با توجه به اهمیت زیربخش‌های کشاورزی در اقتصاد ایران، در مطالعه حاضر، اثر شوک‌های پولی بر سرمایه‌گذاری در زیربخش‌های کشاورزی ایران طی دوره ۹۰-۱۳۷۲ بررسی شد. با استفاده از داده‌های ترکیبی و روش آثار ثابت، الگوی مورد نظر برای زیربخش‌های زراعت و باگبانی، دامپروری، شیلات و جنگل برآورد شد. نتایج مطالعه نشان داد که شوک‌های پولی اثر منفی بر سرمایه‌گذاری در زیربخش‌ها دارد. همچنین افزایش حجم نقدینگی باعث کاهش سرمایه‌گذاری زیربخش‌ها می‌شود. این ضریب نشان داد که یک درصد افزایش در شوک‌های پولی منجر به ۰/۹۲ درصد کاهش در سرمایه‌گذاری

۱. استادیار اقتصاد کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

۲. کارشناس ارشد اقتصاد کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر کرمان (نویسنده مسئول)

e-mail: sheykhpoor.mahbobe@gmail.com

## اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و چهارم، شماره ۹۶

زیربخش‌ها می‌شود. در راستای نتایج تحقیق پیشنهاد شد دولت در اعمال سیاست‌های پولی خود به پیامدهای منفی آن در زیربخش‌های کشاورزی توجه داشته باشد.

طبقه‌بندی JEL: E22

### کلیدواژه‌ها: شوک‌های پولی، سرمایه‌گذاری، زیربخش‌های کشاورزی، داده‌های ترکیبی

#### مقدمه

یکی از اصول مهم و اساسی در سیاست‌گذاری‌های اقتصادی بررسی اثرات به کارگیری این سیاست‌ها بر متغیرهای مختلف اقتصادی و غیر اقتصادی است. از جمله این سیاست‌ها می‌توان به سیاست‌های پولی اشاره نمود که کماکان در کشورهای در حال توسعه به عنوان ابزاری جهت دسترسی به اهداف اقتصادی از آنها استفاده می‌شود. در این میان، یکی از مباحث مهم اقتصادی مورد توجه اقتصاددانان و سیاست‌گذاران اقتصادی و همچنین یکی از مهم‌ترین عناصر مرتبط و تأثیرگذار بر تولید ناخالص داخلی، موضوع سرمایه‌گذاری است (شیرین‌بخش، ۱۳۸۵: ۲۶۵). مروری بر تحولات اقتصادی کشور ایران طی دهه اخیر حکایت از آن دارد که اقتصاد ایران پیوسته در معرض انبساط‌های پولی و به تعبیری شوک‌های پولی قرار داشته است. اگر چه پیوسته در این مدت، کنترل نقدینگی یکی از اهداف در برنامه‌های ادواری اخیر کشور بوده است، اما ساختار بودجه‌ای کشور و وابستگی شدید آن به نفت باعث شده است که دولت در مقاطع زمانی مختلف ناگزیر به افزایش پایه پولی گردد (مزینی، ۱۳۸۵: ۸۳). سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی به رشد دیگر بخش‌های اقتصادی کمک می‌کند، زیرا از ارتباط پسین و پیشین زیادی با دیگر بخش‌های اقتصادی برخوردار است (آقا نصیری، ۱۳۹۱: ۶۲). بدین ترتیب، افزایش سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی باعث تسريع رشد اقتصادی این بخش‌ها می‌گردد و به طور غیرمستقیم به بهبود وضعیت اشتغال در کشور کمک می‌کند (امینی و فلیحی، ۱۳۷۷: ۱۰۸). از طرف دیگر، در بخش کشاورزی به دلیل وجود تنگناهای ساختاری و کمبود امکانات مالی اکثر بهره‌برداران، مشکلات مربوط به سرمایه‌گذاری بیشتر است (شاکری و

## بررسی اثر شوک‌های پولی.....

موسوی، ۹۳:۱۳۸۲). با توجه به اهمیت سرمایه‌گذاری در کشورهای در حال توسعه، شوک‌های پولی بر اثر تغییر پایه پولی می‌توانند از طریق نرخ بهره، سرمایه‌گذاری را تحت تأثیر قرار دهند. سؤال اساسی که مقاله حاضر در صدد پاسخگویی به آن می‌باشد این است که شوک‌های پولی چه تأثیری بر سرمایه‌گذاری در زیربخش‌های کشاورزی ایران دارد.

در زمینه ارتباط بین شوک‌های پولی و سرمایه‌گذاری در داخل و خارج از کشور مطالعاتی صورت گرفته است که در ادامه به برخی از آنها اشاره می‌شود.

سعید و همکاران (Saeed et al., 2013) به بررسی اثرات اعتبارات انقباضی در تأمین مالی و سیاست‌های سرمایه‌گذاری شرکت‌های خصوصی در انگلستان طی دوره زمانی ۲۰۰۴-۲۰۰۹ با استفاده از داده‌های ترکیبی پرداختند. نتایج نشان داد که اعتبارات انقباضی اثر منفی بر عملکرد و سرمایه‌گذاری شرکت‌های خصوصی دارد. افزایش در ذخایر نقدی و کاهش سرمایه‌گذاری نشان داد که بودجه مطرح شده از طریق سرمایه‌گذاری سهام برای تأمین مالی ذخیره پول نقد استفاده شده است. به طور کلی، سیاست‌های مالی و سرمایه‌گذاری در شرکت‌های خصوصی به تغییرات در عرضه اعتباری حساس هستند. عدم دسترسی به اعتبارات و فقدان نسبی آن اثر نامطلوبی بر عملکرد و سرمایه‌گذاری شرکت‌های خصوصی دارد.

کمیجانی و همکاران (Komijani et al., 2012) به مطالعه اثرات نامتقارن شوک‌های پولی بر رشد اقتصادی و تورم در ایران با بهره‌گیری از داده‌های سالانه ۱۹۷۳-۲۰۰۸ پرداختند. نتایج حاکی از آن است که کاهش شوک پولی در مقایسه با افزایش شوک پولی تا حد بسیار زیادی بر رشد اقتصادی تأثیر می‌گذارد و شوک‌های مثبت و منفی پولی اثر معنی‌داری بر تولید داشته‌اند. افزایش شوک پولی تا حد زیادی نرخ تورم را تحت تأثیر قرار می‌دهد، به عبارتی برآورد معادله تورم نشان می‌دهد که افزایش شوک پولی در مقایسه با کاهش شوک پولی اثرات معنی‌دار قوی‌تر بر سطح قیمت دارد.

## اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و چهارم، شماره ۹۶

الونی و چیلو (Olweny & Chiluwe, 2012) به بررسی تأثیر سیاست پولی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در کنیا با استفاده از مدل تصحیح خطای برداری (VECM)<sup>۱</sup> طی دوره زمانی ۱۹۹۶-۲۰۰۹ پرداختند. نتایج نشان داد که یک درصد افزایش نرخ بهره باعث کاهش سرمایه‌گذاری ۲/۶۳ درصدی بخش خصوصی می‌شود، در حالی که عرضه پول و پس انداز داخلی رابطه مثبت با سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دارد. مجذوبان و همکاران (Mojon et al., 2002)، به تجزیه و تحلیل اثر تغییر سیاست‌های پولی بر سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در آلمان، فرانسه، ایتالیا و اسپانیا با استفاده از روش داده‌های ترکیبی طی سال‌های ۱۹۸۰-۱۹۹۰ پرداختند. نتایج نشان داد که در هر یک از چهار کشور، تغییر در سرمایه به کار رفته تحت تأثیر نرخ بهره قرار می‌گیرد.

محمود گردی و همکاران (۱۳۹۱) به بررسی تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در کشاورزی ایران با استفاده از روش خود توضیح برداری با وقفه‌های گسترده (ARDL)<sup>۲</sup> طی دوره زمانی ۱۳۴۶-۱۳۸۵ پرداختند. نتایج نشان داد که سرمایه‌گذاری دولت به عنوان سیاست مالی دولت در بخش کشاورزی تأثیر منفی و در مقابل، سیاست پولی با تأمین نقدینگی مورد نیاز سرمایه‌گذاران، تأثیر مثبت و معنی‌دار در سرمایه‌گذاری خصوصی در بخش کشاورزی داشته‌اند. همچنین نرخ رشد قیمت محصولات کشاورزی و شاخص بی ثباتی آن به ترتیب تأثیر مثبت و منفی در سرمایه‌گذاری خصوصی در بخش کشاورزی داشته است.

محسنی زنوزی و محمدقلی پور (۱۳۹۱) به بررسی رابطه بین سیاست‌های پولی و مالی و ارزش افزوده واقعی بخش کشاورزی در طول برنامه‌های پنج ساله توسعه پرداختند. نتایج نشان داد که در طول برنامه‌های توسعه در زمان مواجهه با سیاست‌های پولی و مالی انسباطی‌تر، ارزش افزوده بخش کشاورزی نیز رشد بیشتری داشته است.

<sup>1</sup>. Vector Error Correction Model

<sup>2</sup>. Autoregressive Distribution Lag Model

### بررسی اثر شوک‌های پولی.....

امیر عضدی و محمدی (۱۳۸۹) به تحلیل اثر سیاست‌های پولی و مالی بر متغیرهای بخش کشاورزی (چون صادرات، سرمایه‌گذاری و ارزش افزوده بخش کشاورزی) با استفاده از روش خودتوضیح برداری (VAR) و تحلیل علیت طی دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۵۰ پرداختند. نتایج نشان داد که رابطه علی از سوی مخارج دولت و سیاست پولی به سمت ارزش افزوده بخش کشاورزی می‌باشد به این معنا که مخارج دولت و حجم پول بر ارزش افزوده در کوتاه‌مدت تأثیر مثبت دارد. همچنین سیاست‌های مالی و پولی انبساطی در بلند‌مدت تأثیر معناداری بر ارزش افزوده بخش کشاورزی دارند.

شیرین‌بخش (۱۳۸۴) به بررسی تأثیر سیاست پولی بر دو متغیر مهم اقتصاد ایران، سرمایه‌گذاری و اشتغال با استفاده از مدل خودتوضیح برداری (VAR) پرداخته است. نتایج نشان داد که واکنش دو متغیر سرمایه‌گذاری و اشتغال به تکانه ناشی از اعتبارات، نرخ ارز و عرضه پول فاقد اعتبار آماری است. از طرف دیگر با توجه به تجزیه واریانس مربوط به دو متغیر سرمایه‌گذاری و اشتغال، کمترین سهم، متعلق به متغیرهای سیاست‌های پولی است.

مرور مطالعات نشان می‌دهد که مطالعه‌ای به صورت مشخص تأثیر شوک‌های پولی را بر سرمایه‌گذاری در زیربخش‌های کشاورزی بررسی نکرده است. بنابراین در این مطالعه اثر شوک‌های پولی بر سرمایه‌گذاری در زیربخش‌های کشاورزی ایران بررسی می‌شود.

### روش تحقیق

در پژوهش حاضر، به منظور تعیین عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری زیربخش‌های کشاورزی، از مدل آکاستا و لوزا (Acosta & Loza, 2005) و گسکری و اقبالی (۱۳۸۴) استفاده و مدل نهایی به صورت زیر تعریف شد:

$$lni_{it} = \beta_0 + \beta_1 sh_{it} + \beta_2 Lngdp_{it} + \beta_3 Lncr_{it} + \beta_4 Lninf_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

که در رابطه ۱،  $Lni_{it}$  لگاریتم سرمایه‌گذاری بخش غیر دولتی در زیربخش‌های کشاورزی،  $sh_{it}$  شوک‌های پولی،  $Lngdp_{it}$  لگاریتم تولید ناخالص داخلی،  $Lncr_{it}$  لگاریتم اعتبارات

## اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و چهارم، شماره ۹۶

اختصاص داده شده به زیربخش‌های کشاورزی، **Lninf<sub>it</sub>** لگاریتم نرخ تورم و **E<sub>it</sub>** جمله خط را نشان می‌دهد. همچنین اندیس  $\Delta$  نشان‌دهنده مقاطع (زراعت و باگبانی، شیلات، جنگلداری و دامپروری) و  $\Delta$  نشان‌دهنده سال‌های مورد مطالعه می‌باشد.

جهت بررسی تأثیر شوک‌های پولی بر سرمایه‌گذاری در زیربخش‌های کشاورزی (زراعت و باگبانی، دامپروری، شیلات و جنگلداری) از آمار حجم نقدینگی، اعتبارات زیربخش‌های کشاورزی، تولید ناخالص داخلی زیربخش‌های کشاورزی و نرخ تورم به قیمت‌های ثابت ۱۳۷۶ استفاده شد. شوک پولی در این پژوهش - که عبارت از حرکت خارج از روند بلندمدت تغییرات پول ناشی از تغییرات حجم پول در کشور می‌باشد - با استفاده از فیلتر هودریک - پرسکات به دست آمد. منظور از اعتبارات، میزان اعطای وام بانک کشاورزی به زیربخش‌های کشاورزی می‌باشد. همچنین به جای تولید ناخالص داخلی از داده‌های ارزش افزوده زیربخش‌های کشاورزی استفاده شد. در این مطالعه بازه زمانی مورد استفاده از سال ۱۳۹۰-۱۳۷۲ می‌باشد. همچنین داده‌های ترکیبی در زیربخش‌های کشاورزی ایران به قیمت‌های ثابت بر پایه سال ۱۳۷۶ از بانک مرکزی و مرکز آمار ایران به دست آمد. جهت برآورد مدل، بسته نرم‌افزاری Eviews<sup>7</sup> به کار گرفته شد.

با توجه به اهمیت بررسی تکانه‌های پولی، که توسط بسیاری از نظریه پردازان اقتصادی به اثبات رسیده و بسیاری از مطالعات دیگر نیز به آن پرداخته‌اند، در این تحقیق با استفاده از روش فیلتر هودریک - پرسکات<sup>1</sup>، که نقوی و همکاران (۱۳۸۸) نیز به کار برده‌اند، ابتدا شوک‌های پولی استخراج شد. منطق استفاده از این روش آن است که می‌توان تکانه‌های مشاهده شده را به اجزای دائمی (عرضه) و موقتی (تفاضل) تفکیک کرد. تکانه عرضه اثرهای دائمی بر متغیر واقعی مورد استفاده دارد، در حالی که تکانه تفاضل صرفاً اثرهای موقتی دارد. فیلتر هودریک - پرسکات با حداقل کردن مجموع مجذور انحراف متغیر سری زمانی **X<sub>t</sub>** از روند (T) آن به دست می‌آید (نقوی و همکاران، ۱۳۸۸):

1. Hodric-Prescott(HP)

بررسی اثر شوک‌های پولی.....

$$HP_F = \sum_{t=1}^T (Y_t - Y_t^{tr})^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} [(Y_{t+1}^{tr} - Y_t^{tr}) - (Y_t^{tr} - Y_{t-1}^{tr})]^2 \quad (2)$$

به طوری که  $T$  تعداد مشاهدات و پارامتر  $\lambda$  عامل موزون کننده است که هموار بودن روند را تعیین می‌کند.  $\lambda=100$  در داده‌های سالانه و  $\lambda=1600$  برای داده‌های فصلی به کار گرفته می‌شود. استخراج تکانه‌های مثبت و منفی از طریق فیلترینگ هودریک-پرسکات بدین شرح است:

ابتدا اندازه زمانی روند نرخ رشد پول را بر اساس فیلتر استخراج کرده و آن را  $hpgm_t$  (اندازه روند متغیر نرخ رشد نقدینگی) می‌نامیم و سپس مابه التفاوت اندازه روند متغیر محاسبه شده از مقدار واقعی آن ( $gm_t$ ، به عنوان شوک تلقی می‌شود (یزدانی و شرافتمند، ۱۳۹۰):

$$\text{Shock}_t = gm_t - hpgm_t \quad (3)$$

برای محاسبه سرمایه‌گذاری زیربخش‌ها، نسبت نیروی کار به سرمایه‌گذاری، با نسبت نیروی کار به ارزش افزوده یکسان در نظر گرفته شد به طوری که نسبت ارزش افزوده هر زیر بخش به شاغلین آن زیر بخش به عنوان سهم تعریف شد و این سهم در میزان سرمایه‌گذاری کل بخش کشاورزی ضرب گردید تا سرمایه‌گذاری هر زیر بخش به دست آید (افشارپور، ۱۳۹۲).

از آزمون F لیمر برای استفاده از مدل اثر ثابت در مقابل مدل تجمیعی<sup>۱</sup> و از آزمون هاسمن<sup>۲</sup> برای تعیین مدل اثر ثابت<sup>۳</sup> در مقابل مدل اثر تصادفی<sup>۴</sup> استفاده شد.

## نتایج و بحث

در راستای اهداف تحقیق ابتدا تقارن شوک‌های پولی با استفاده از آزمون والد مورد بررسی قرار گرفت (جدول ۱). نتایج حاکی از عدم تقارن شوک‌های پولی است.

- 
1. Pooled
  2. Hausman Test
  3. Fixed Effects Model
  4. Random Effects Model

## اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و چهارم، شماره ۹۶

### جدول ۱. نتایج آزمون والد جهت بررسی تقارن شوک‌های پولی

| آزمون | مقدار آماره | سطح معنی‌داری |
|-------|-------------|---------------|
| چی‌دو | ۷/۸۷        | ۰/۱۰۵         |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

سپس در برآورد الگوهای اقتصادسنجی با استفاده از داده‌های ترکیبی، در مرحله اول ایستایی متغیرها بررسی شد (جدول ۲).

### جدول ۲. آزمون ریشه واحد متغیرهای مدل سرمایه‌گذاری در زیربخش‌های کشاورزی

| آزمون                                       | لوین و لین<br>آماره ۲ | ایم، پران و شین<br>آماره ۲ | دیکی-فولر تعمیم‌یافته<br>آماره ۲ | فیلیپس-پرون<br>آماره ۲ |
|---|-----------------------|----------------------------|----------------------------------|------------------------|
| <b>آماره آزمون ریشه واحد در سطح</b>         |                       |                            |                                  |                        |
| ۱/۰۳  | ۲/۳۴                  | ۱/۱۳                       | ۰/۸۰۲                            | ۰/۸۰۲                  |
| -۶۶/۱ **                                    | -۱/۹۲ **              | ۸۷/۴ *                     | ۸۷/۴ *                           | ۸۷/۴ *                 |
| -۳/۶ ***                                    | -۱/۱۶                 | ۱۲/۲                       | ۱۰/۷۱                            | ۱۰/۷۱                  |
| ۰/۱۵  | ۰/۶۸                  | ۴/۵۶                       | ۴/۲۴                             | ۴/۲۴                   |
| -۰/۷۸                                       | -۱/۳۹ *               | ۵/۳۹ *                     | ۳/۲۹                             | ۳/۲۹                   |
| <b>آماره آزمون ریشه واحد تقاضل رتبه اول</b> |                       |                            |                                  |                        |
| ۴/۷۸ ***                                    | -۵/۹۷ ***             | ۴۴/۶۵ ***                  | ۵۰/۵ ***                         | ۵۰/۵ ***               |
| -۱۵/۵ ***                                   | -۱/۷۸ **              | ۰/۶۳۳ ***                  | ۲۸/۸۶ ***                        | ۲۸/۸۶ ***              |
| -۲/۹۸ ***                                   | -۳/۳۱ ***             | ۲۴/۸۹ ***                  | ۲۵/۱۱ ***                        | ۲۵/۱۱ ***              |
| -۵/۱ ***                                    | -۵/۵۵ ***             | ۴۰/۸ ***                   | ۴۲/۳۶ ***                        | ۴۲/۳۶ ***              |
| -۴/۸۷ ***                                   | -۶/۴۴ ***             | ۲۴/۶۱ ***                  | ۷/۵۳ **                          | ۷/۵۳ **                |

مأخذ: یافته‌های تحقیق (\*، \*\* و \*\*\* به ترتیب معنی‌داری در سطح ۱۰٪، ۵٪ و ۱٪ می‌باشد).

### بررسی اثر شوک‌های پولی.....

براساس نتایج آزمون ایستایی لوین و لین، متغیرهای سرمایه‌گذاری، نرخ تورم و تولید ناخالص داخلی با یک بار تفاضل‌گیری ایستا بوده و جمعی از مرتبه یک هستند. اما متغیرهای شوک‌های پولی و اعتبارات اختصاص داده شده به زیربخش‌های کشاورزی، در سطح ایستا می‌باشند. لذا با استفاده از آزمون هم‌جمعی کائو، وجود ارتباط بلندمدت بین متغیرهای مدل بررسی شد. نتایج آزمون هم‌جمعی در جدول ۳ قابل مشاهده است. براساس نتایج حاصل، فرض صفر مبنی بر عدم وجود بردار هم‌جمعی بین متغیرهای مدل، رد می‌شود.

### جدول ۳. آزمون بررسی هم‌جمعی بین متغیرهای مدل

| آزمون                       | آماره  | سطح معنی‌داری |
|-----------------------------|--------|---------------|
| آماره دیکی فولر تعمیم یافته | -۲/۱۴  | .۰/۰۱         |
| واریانس جزء اخلاق           | .۰/۲۰۱ | .۰/۰۰۰        |
| HAC                         | .۰/۲۰۹ | .۰/۰۰۰        |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

برای انتخاب مدل در مقایسه مدل تجمیعی و مدل اثرات ثابت، نتایج آزمون F لیمر نشان می‌دهد که فرضیه صفر این آزمون مبنی بر استفاده از مدل تجمیعی رد شده و فرضیه مقابل مبنی بر معنی دار بودن اثرات گروهی و به عبارت دیگر استفاده از مدل اثرات ثابت پذیرفته می‌شود. در مرحله بعد، آزمون هاسمن به منظور انتخاب میان مدل اثرات تصادفی و مدل اثرات ثابت انجام گرفت. براساس مقدار آماره محاسباتی و معنی‌دار شدن آن، فرض صفر رد و مدل اثرات ثابت به عنوان شیوه مناسب برآورد مورد پذیرش قرار می‌گیرد (جدول ۴).

### جدول ۴. نتایج انتخاب الگو (آزمون F لیمر و آزمون هاسمن)

| آزمون  | آماره آزمون | مقدار آماره | سطح معنی‌داری |
|--------|-------------|-------------|---------------|
| F لیمر | F           | ۷۶/۱۰۹      | .۰/۰۰         |
| هاسمن  | H           | ۸۶/۹۹       | .۰/۰۰         |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

الگوی مورد نظر جهت بررسی تأثیر هر یک از متغیرها بر سرمایه‌گذاری در زیربخش‌های کشاورزی برآورد شد که آماره‌های مربوط به آن در جدول ۵ گزارش شده است. براساس

## اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و چهارم، شماره ۹۶

آزمون F و معیار  $R^2$ ، مدل برآورده دارای برآش مناسب بوده و ضریب تعیین نشان می‌دهد که رگرسیون انجام شده ۹۸ درصد از تغییرات سرمایه‌گذاری در زیربخش‌های کشاورزی ایران را توضیح می‌دهد. متغیر اعتبارت اثر منفی بر سرمایه‌گذاری زیربخش‌های کشاورزی داشته و در سطح ۱۰٪ از لحاظ آماری معنی‌دار است اثر تورم بر سرمایه‌گذاری معنی‌دار نیست، در حالی که متغیر تولید ناخالص داخلی بر سرمایه‌گذاری تأثیر مثبت و معنی‌دار دارد. بهبود تولید ناخالص داخلی منجر به افزایش درآمد و پسانداز شده و در نهایت سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد. ضریب تولید ناخالص داخلی برابر ۱/۱ است، بدین مفهوم که با افزایش یک درصد تولید ناخالص داخلی، ۱/۱ درصد سرمایه‌گذاری زیربخش‌ها افزایش می‌یابد. ضریب شوک‌های پولی برابر ۰/۹۲ است. این ضریب نشان می‌دهد که یک درصد افزایش در شوک‌های پولی منجر به ۰/۹۲ درصد کاهش در سرمایه‌گذاری زیربخش‌ها خواهد شد. از آنجا که شوک پولی بر نرخ بهره بی تأثیر نیست، از طریق نرخ بهره بر سرمایه‌گذاری تأثیر گذاشته است.

جدول ۵. نتایج برآورد روش اثرات ثابت

| متغیر | ضریب  | انحراف معیار | آماره t | سطح معنی‌داری |
|-------|-------|--------------|---------|---------------|
| C     | ۲/۷۵  | ۱/۳۸         | ۱/۹۹    | ۰/۰۵          |
| LSH   | -۰/۹۲ | ۰/۲۷         | -۳/۳۴   | ۰/۰۰          |
| LCR   | -۰/۳۱ | ۰/۱۸         | -۱/۶۶   | ۰/۱۰          |
| LINF  | -۰/۰۷ | ۰/۰۴۷        | -۱/۴۸   | ۰/۱۴          |
| LGDP  | ۱/۱۱  | ۰/۲          | ۵/۳۴    | ۰/۰۰          |
| AR(1) | ۰/۹   | ۰/۰۴۴        | ۲۰/۴۶   | ۰/۰۰          |

اثرات ثابت زراعت و باگبانی: -۲/۵۵  
اثرات ثابت دامپروری: -۱/۷  
اثرات ثابت شیلات: ۲/۶۳  
اثرات ثابت جنگلداری: ۱/۶۲

$F = 484/79^{***}$        $D.W. = 2/14$        $R^2 = 0/98$

مأخذ: یافته‌های تحقیق \*\*\* نشانگر معنی‌داری در سطح ۱٪ می‌باشد.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این مطالعه ابتدا با استفاده از فیلتر هودریک-پرسکات، شوک‌های پولی استخراج، و سپس با استفاده از داده‌های ترکیبی به بررسی عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری در زیربخش‌های کشاورزی پرداخته شد. نتایج حاکی از آن است که شوک‌های پولی بر سرمایه‌گذاری زیربخش‌های کشاورزی تأثیر منفی دارد. به عبارت دیگر، سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی تحت تأثیر سیاست‌های پولی دولت قرار داشته و افزایش شوک‌های پولی می‌تواند سرمایه‌گذاری را کاهش دهد. به طور کلی، نقدینگی در بخش کشاورزی جذب نشده است. این امر دلیلی بر ارتباط ضعیف سیستم پولی کشور با بخش کشاورزی می‌باشد. براساس نتایج مطالعه حاجیان و همکاران (۱۳۸۶)، بررسی تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر متغیرهای عمدۀ بخش کشاورزی نشان داد که تأثیر سیاست پولی (نقدینگی) بر سرمایه‌گذاری منفی است. همچنین در مقاله محمود گردی و همکاران (۱۳۹۱) بررسی تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر سرمایه‌گذاری خصوصی بخش کشاورزی نشان داد سیاست پولی با تأمین نقدینگی مورد نیاز سرمایه‌گذاران، تأثیر مثبت و معنی‌دار بر سرمایه‌گذاری خصوصی کشاورزی دارد. این در حالی است که در مطالعه حاضر تأثیر منفی آن مشاهده شد.

اعتبارات پرداختی به زیربخش‌های کشاورزی تأثیر منفی و معنی‌داری بر سرمایه‌گذاری زیربخش‌های کشاورزی دارد. در مطالعه صامتی و فرامرزپور (۱۳۸۳) نیز اثر اعتبارات بانکی بر سرمایه‌گذاری منفی گزارش شد. در حالی که در مطالعه امینی و فلیحی (۱۳۷۷) این اثر مثبت گزارش گردید. اعتبارات پرداختی به بخش کشاورزی کشور، این تفکر را القا می‌کند که افزایش وام تأثیر مثبت بر سرمایه‌گذاری داشته باشد، اما در مطالعه حاضر اثر منفی نشان داد. شاید بتوان چنین گفت که اعتبارات کشاورزی در فعالیت‌های تولیدی مصرف نمی‌شود و عمدتاً به مصارف دیگر (خواراک، پوشاك، بازپرداخت وام و ...) می‌رسد. به همین دلیل تأثیر آن بر سرمایه‌گذاری منفی بوده است.

## اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و چهارم، شماره ۹۶

با توجه به اینکه افزایش شوک‌های پولی، سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهد، پیشنهاد می‌گردد دولت در اعمال سیاست‌های پولی خود به پیامدهای منفی آن در زیربخش‌های کشاورزی توجه داشته باشد. از طرف دیگر جهت خنثی‌سازی اثرات نامطلوب آن، پیشنهاد می‌گردد سیاست‌های حمایت از سرمایه‌گذاری در زیربخش‌های کشاورزی افزایش یابد تا با افزایش تولید ناخالص داخلی، سرمایه‌گذاری نیز افزایش یابد.

### منابع

- آقا نصیری، م. ۱۳۹۱. مروری بر روند سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی در چهار برنامه توسعه کشور. ماهنامه بررسی مسائل و سیاست‌های اقتصادی، ۵۴: ۶۱-۷۸.
- افشارپور، م. ۱۳۹۲. بررسی تأثیر توسعه زیرساخت‌های حمل و نقل بر رشد اقتصادی استان‌های ایران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه سیستان و بلوچستان.
- امیرعضدی، ا. و محمدی، ح. ۱۳۸۹. تحلیل اثر سیاست‌های پولی و مالی بر متغیرهای بخش کشاورزی (چون صادرات، سرمایه‌گذاری و ارزش افزوده بخش کشاورزی). فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، ۱۸(۵۳): ۴۵-۵۸.
- امینی، ع. و فلیحی، ن. ۱۳۷۷. بررسی وضعیت سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی ایران. مجله برنامه و بودجه، ۳۳: ۹۵-۱۱۹.
- حجیان، م. ه.، خلیلیان، ص. و سام دلیری، ا. ۱۳۸۶. بررسی تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر متغیرهای عمدۀ بخش کشاورزی ایران. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، ۲۷(۴): ۲۷-۴۷.
- شاکری، ع. و موسوی، م. ح. ۱۳۸۲. بررسی عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری خصوصی و دولتی در بخش کشاورزی. اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۱۱(۴۳ و ۴۴): ۸۹-۱۱۵.
- شیرین بخش، ش. ا. ۱۳۸۴. اثرات سیاست پولی بر سرمایه‌گذاری و اشتغال. پژوهشنامه اقتصادی، ۱۹: ۲۶۳-۲۷۴.

## بررسی اثر شوک‌های پولی.....

صادتی، م. و فرامرزپور، ب. ۱۳۸۳. بررسی موافع سرمایه‌گذاری خصوصی در بخش کشاورزی ایران. *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۴۵(۱۲): ۹۱-۱۱۲.

گسکری، ر. و اقبالی، ع. ۱۳۸۴. اثر شوک نفتی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران. *فصلنامه سیاست‌ها و پژوهش‌های اقتصادی*، ۳۶: ۶۱-۷۵.

محمود گردی، ر.، خلیلیان، ص. و مرتضوی، ا. ۱۳۹۱. بررسی تأثیر سیاست‌های پولی و مالی در سرمایه‌گذاری خصوصی در بخش کشاورزی ایران. *فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۷۷(۲۰): ۸۱-۱۰۸.

محسنی زنوزی، ج. ا. و محمدقلی‌پور، ا. ۱۳۹۱. سیاست‌های پولی، مالی و تولید بخش کشاورزی. *مجله اقتصادی*، ۱۲(۱۱ و ۱۲): ۴۱-۵۲.

مزینی، ا.ح. ۱۳۸۵. اثر شوک‌های پولی بر متغیرهای اسمی و واقعی اقتصاد (مطالعه موردی نرخ ارز و تراز تجاری کشور). *نامه اقتصادی*، جلد ۲، ۲: ۸۳-۱۰۰.

نقی، س.، میرزاچی، ح.ر.، مهرابی، ح. و جلائی، ع.ا. ۱۳۸۸. بررسی تأثیر شوک‌های پولی بر رشد بخش کشاورزی ایران. *مجله تحقیقات اقتصاد کشاورزی*، ۱(۳)، ۱۲۳-۱۴۶.

یزدانی، س. و شرافتمند، ح. ۱۳۹۰. بررسی تأثیر ضربه‌های درآمد نفت بر بخش کشاورزی: آزمون بیماری هلندی. *اقتصاد کشاورزی*، ۵(۴): ۵۱-۶۸.

Acosta, P. and Loza, A. 2005, Short and long run determinants of private investment in Argentina. *Journal of Applied Economic*, 2: 389-406.

Komijani, A., Sargolzadeh, M., Ahmad, R. and Ahmadi, M. 2012. Asymmetric effects of monetary shocks on economic growth & inflation: Case study in Iran. *International Journal Of Business And Social Science*, 3(9): 224-230.

Mojon, B., Smets, F. and Vermeulen, P. 2002. Investment and monetary policy in the Euro area. *Journal of Banking & Finance*, 26: 2111–2129.

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و چهارم، شماره ۹۶

- Olweny T. and Chiluwe, M. 2012. The effect of monetary policy on private sector investment in Kenya. *Journal of Applied Finance & Banking*, 2(2): 239-287.
- Saeed, A., Shafiq, R. and Phillip, O. 2013. The impact of recent financial shocks on the financing and investment policies of UK private firms. *International Review of Financial Analysis*, 26 : 59–70.