فصلنامه پژوهشها و سیاستهای اقتصادی
سال هفدهم، شماره ۵۳، بهار ۱۳۸۹، صفحات

تحلیل اثر سیاست‌های پولی و مالی بر متغیرهای بخش کشاورزی

احمد امیرعضدی
کارشناس ارشد علوم اقتصادی و عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی مرودشت
amirazodi@gmail.com

حمید محمدی
استادیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه زابل
hamidmohammadi@gmail.com

هدف از این‌تحقیق، بررسی اثر سیاست‌های پولی و مالی بر متغیرهایی چون صادرات، سرمایه‌گذاری و ارزش‌افزوده بخش کشاورزی بود. به این منظور با استفاده از داده‌های سری زمانی متغیرهای حجم پول، مخارج دولت، صادرات، سرمایه‌گذاری و ارزش‌افزوده بخش کشاورزی برای سال‌های (۱۳۵۰تا ۱۳۸۵) مورد بررسی قرار گرفت. همچنین، در این مطالعه از رهیافت خودتوضیح برداری (VAR) و تحلیل علیت استفاده شد. نتایج نشان داد که وجود رابطه علّی از سوی مخارج دولت به سمت ارزش افزوده می‌باشد به این معنا که مخارج دولت بر ارزش افزوده بخش کشاورزی در کوتاه‌مدت تأثیر مثبت دارد. همچنین، رابطه علی بین سیاست پولی و ارزش افزوده بخش کشاورزی تایید شد که بیانگر تأثیر مثبت حجم پول بر ارزش افزوده بخش کشاورزی در کوتاه‌مدت می‌باشد. همچنین، سیاست‌های مالی و پولی انبساطی در بلندمدت تأثیر معناداری بر ارزش افزوده بخش کشاورزی دارد.

طبقه بندی JEL: *E5, O23*.
واژه‌های کلیدی: *ارزش‌افزوده، سیاست پولی،سیاست‌مالی، مدل خودتوضیح‌برداری (VAR)، بخش کشاورزی.*

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

۱. مقدمه

بخش کشاورزی در ایران پس از بخش خدمات بزرگترین بخش اقتصادی محسوب می‌شود. این بخش ۲۳ درصد تولید ناخالص ملی، ۲۳ درصد متوسط اشتغال کل، ۷۵ درصد نیازهای غذایی و ۲۰درصد صادرات غیرنفتی را به خود اختصاص داده است (سازمان‌جهادکشاورزی، ۱۳۸۵). بنابراین، بخش کشاورزی در اقتصاد ایران از لحاظ ایجاد فرصت‌های شغلی برای نیروی کار فزاینده کشور، تأمین مواد غذایی جمعیت در حال رشد و همچنین تولید مواد اولیه و نهاده‌های مورد نیاز صنایع می‌تواند به‌عنوان یک بخش استراتژیک مورد توجه قرار گیرد (هژبرکیانی و رنجبر، ۱۳۸۰). اما، بخش کشاورزی به‌عنوان یکی از بخش‌های اقتصاد در تعامل با سایر بخش‌ها می‌باشد و به صورت متقابل از دیگر بخش‌ها تأثیر می‌پذیرد. به‌گونه‌ای که به‌منظور انجام یک بررسی جامع لازم است که تحولات داخل این بخش ضمن توجه به مجموع سیاست‌های اتخاذ شده برای تمام بخش‌ها یا سیاست‌های کلان اقتصادی مورد توجه قرار گیرد. برخی نیز بر این باورند که در شکل‌گیری تحولات بخش کشاورزی، تأثیر سیاست‌های کلی اقتصاد بیش از تأثیر سیاست‌های تدوین شده برای این بخش است. از این‌رو، با توجه به اهمیت بخش کشاورزی، سیاست‌های اقتصادی دولت در رابطه با این بخش نیز از اهمیت و حساسیت بالایی برخوردار خواهد بود (مقدسی و همکاران، ۱۳۷۹).

منظور از سیاست‌های اقتصادی، مجموعه دخالت‌ها و تدابیر عاملان اقتصادی به‌ویژه دولت جهت تحقق اهداف اقتصادی تعیین‌شده است. این تدابیر با استفاده از ابزارهای تحت کنترل و با درنظرگرفتن امکانات و محدودیت‌های موجود برنامه‌ریزی می‌شوند. سیاست‌های پولی و مالی دولت نیز زیر مجموعه‌ای از سیاست‌های اقتصادی است. سیاست‌های مالی دولت با استفاده از ابزار هزینه‌های جاری و عمرانی و درآمدهای مالیاتی و غیرمالیاتی و سیاست‌های پولی دولت از طریق متغیرهای پولی و ارزی اعمال می‌شوند (برانسون، ۱۳۷۸).

به این ترتیب، با توجه به اهمیت بخش کشاورزی در تأمین غذا، نیروی‌کار و سرمایه مورد نیاز سایر بخش‌ها و همچنین اهمیت تعقیب پیامدهای حاصل از سیاست کلان اقتصاد بر بخش اقتصاد کشاورزی در مطالعه حاضر سعی شده است که ضمن توجه بیشتر به اهداف ذیل، راهکارهایی نیز برای بهبود نقش کشاورزی در فرآیند توسعه ارائه شود. هدف عمده این تحقیق، اثربخشی سیاست‌های مالی (مخارج دولت) و سیاست‌های پولی (حجم نقدینگی) بر ارزش‌افزوده بخش کشاورزی است. از مطالعاتی که دراین زمینه انجام شده است می‌توان به اکبری، سامتی و هادیان (۱۳۸۲) که به بررسی تأثیر هزینه‌های دولت برارزش افزوده بخش کشاورزی طی دوره زمانی (۱۳۷۸-۱۳۵۰) با استفاده از سیستم معادلات همزمان و روش

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

برآورد 3SLS پرداختند وکوشین (۱۹۹۵)، بریومنت و ریچارد (۱۹۹۸)، روی و دربها (۲۰۰۰)، ون آرل و گرتسن و گوبین (۲۰۰۳) و مقدسی (۱۳۷۹) اشاره نمود.

۲. روش‌تحقیق

۲-۱. الگوی خودتوضیح برداری (VAR)

در الگوی خودتوضیح برداری، روابط و واکنش میان متغیرهای درونزا و برونزا در قالب سیستمی از معادلات و به صورت همزمان بررسی می‌شود. بنابراین، شکل برداری متغیرها را می‌توان به‌صورت کلی به این صورت بیان کرد (رای و دربها، ۲۰۰۰).

$$AY_t = s(L)Y_t + DZ_t \qquad (۱)$$

که در آن، Y_t و Z_t به‌ترتیب نمایانگر متغیرهای درونزا و برونزا است. عناصر ماتریس مربع A پارامترهای ساختاری متغیرهای درونزای همزمان می‌باشند و S(L) نمایانگر درجه Pام چندجمله‌ای درعملگر L است.به‌عبارت‌دیگر، $S(L) = S_0 + S_1L + S_2L^2 + \cdots + S_pL^p$ است که در آن تمام جملات S مربع هستند. درخصوص بردار Z نیز فرض بر این است که این بردار متشکل از متغیرهای غیرقابل مشاهده می‌باشد که تلویحاً به‌صورت میزان اخلال در معادلات ساختاری تفسیر می‌شود. ماتریس D نیزواکنش همزمان متغیرهای درونزا را در مقابل تحریکات برونزا اندازه‌گیری می‌کند. شکل تقلیل یافته سیستم مذکور به‌صورت ذیل قابل بیان است:

$$Y_t = A^{-1}S(L)Y_{t-1} + A^{-1}DZ_t \qquad (۲)$$

با فرض اینکه شوک‌های برونزا فقط دارای آثار موقتی خواهند بود، معادله را می‌توان به‌این صورت نوشت:

$$Y_t = \varphi_1 Y_{t-1} + \varphi_2 Y_{t-2} + \cdots + \varphi_p Y_{t-p} + u_t \qquad (۳)$$

که درآن، $\varphi_i = A^{-1}S_i$ و $u_t = A^{-1}DZ_t$ و u_t بردار $n \times 1$ جملات پسماند می‌باشد که فروض کلاسیک را تأمین می‌کند. به‌عبارت دیگر نوفه سفید است. همچنین، شکل تصحیح خطای برداری (VECM) مدل VAR به‌صورت زیر می‌باشد:

$$\Delta Y_t = \Gamma_1\Delta Y_{t-1} + \Gamma_2\Delta Y_{t-2} + \cdots + \Gamma_{p-1}\Delta Y_{t-p+1} + \Pi Y_{t-p} + u_t \qquad (۴)$$

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

که در آن، $\Gamma_i = \sum \varphi_i - I : i = 1,2,...,p-1$ و $\Pi = (\varphi_p + \varphi_{p-1} + \cdots + \varphi_2 + \varphi_1 - I)$ است. البته نکته حائز اهمیت در بکارگیری الگوی VAR تعیین تعداد بردارهای همجمعی است. در عمل، زمانیکه k متغیر در الگوی مورد بررسی وجود داشته باشد، تعداد بردارهای همجمعی r به‌صورت $r \leq k-1$ خواهد بود.

برای تعیین تعداد بردارهای هم‌جمعی میان متغیرهای مورد مطالعه نیز از آزمون جوهانسن استفاده خواهد شد.

جهت برآورد مدل خودتوضیح برداری به روش جوهانسن انجام مراحل زیر الزامی است:

- تعیین مرتبه جمعی بودن متغیرها
- تعیین تعداد وقفه بهینه متغیرها در الگوی تصحیح خطای برداری به‌طوری‌که جمله اخلال این الگو اغتشاش سفید (نوفه سفید) و در نتیجه ایستا باشد
- بررسی لزوم وارد کردن متغیرهای ایستای از پیش تعیین شده (برون‌زا) و یا متغیرهای مجازی
- تشخیص وجود روند در آمار و بررسی لزوم وارد کردن متغیرهای قطعی مانند عرض از مبدأ و روند زمانی در بردارهای همجمعی
- تعیین تعداد بردارهای همجمعی و یا تعیین رتبه ماتریس Π و تشخیص وجود روند در آمار و تعیین رتبه ماتریس Π بطور همزمان بوسیله آزمون پیشنهادی جوهانسن (۱۹۹۲)
- اعمال قیدهای خطی بر بردارهای همجمعی به منظور شناسایی روابط تعادلی بلندمدت که از نظر اقتصادی با مفهوم‌اند.
- برآورد معادلات الگوی تصحیح خطای برداری (نوفرستی،۱۳۷۸)

۲-۲. تعیین مرتبه جمعی بودن متغیرها

یک متغیر سری زمانی زمانی ایستا است که میانگین و واریانس و کوواریانس و ضرایب همبستگی آن در طول زمان ثابت باشد و یا به عبارت دیگر مستقل از زمان باشد. در این راستا، اگر متغیرهای مورد استفاده در برآورد الگو ایستا نباشند باعث می‌شود که آزمون‌های t و F معمول از اعتبار لازم برخوردار نبوده و رگرسیون بدست آمده رگرسیونی کاذب باشد. یکی از راه‌هایی که برای از بین بردن رگرسیون کاذب پیشنهاد می‌کنند این است که قبل از بکارگیری سری‌ها ابتدا با استفاده از تفاضل‌گیری از سری‌ها آنها را به سری‌های ایستا تبدیل کرده و سپس آنها را در قالب مدل‌های سنجی وارد کرده و برآورد کنیم. اما، دو مشکل مطرح می‌شود، اول اینکه ما اطلاعات ارزشمند بلندمدت را از دست می‌دهیم و دیگری اینکه

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

اغلب تئوری‌های اقتصادی در قالب سطح داده‌ها و ارتباط متغیرهای سطح تبیین شده‌اند نه در قالب تفاضل آنها. در پی حل این مشکلات ابتدا گرنجر در سال ۱۹۸۱ و پس از آن انگل و گرنجر در سال ۱۹۸۷ با ارائه روش همجمعی گرنجری توانستند رابطه کوتاه‌مدت و بلندمدت بین چند متغیر را بدست آورند. با این حال هنوز استفاده از مدل VAR سنتی با تفاضل‌گیری از داده‌ها مشکل گذشته را حل نکرده بود تا اینکه جوهانسن در سال ۱۹۸۸ با ارائه روش همجمعی برداری و آوردن آن در مدل سنتی VAR مشکل حذف اطلاعات بلندمدت را مرتفع ساخت (نوفرستی، ۱۳۷۸).

بنابراین، از این پس با استفاده از الگوهای خودتوضیح برداری با روش جوهانسن بدون ایستاکردن سری‌های زمانی می‌توان ارتباط بلندمدت بین آنها را بررسی نمود به این شرط که متغیرهای الگو جمعی از مرتبه صفر یا یک باشند زیرا روش جوهانسن برای متغیرهای جمعی از این مرتبه طراحی شده و اگر متغیرها ایستا نباشند می‌بایست باید با یک مرتبه تفاضل‌گیری ایستا شوند (I(1) یعنی جمعی از مرتبه یک باشند) تا بتوان سطح داده‌ها را مورد استفاده قرار داد .

تشخیص ایستایی یا ناایستایی متغیرهای سری زمانی از طریق آزمون‌های مختلفی از جمله آزمون ریشه واحد و آزمون فیلیپس - پرون امکان‌پذیر است.

۲-۳. برآورد معادلات تصحیح خطای برداری

برای بدست آوردن مدل کوتاه‌مدت از الگوهای تصحیح خطا استفاده می‌کنیم. ویژگی این الگوها این است که نوسان‌های کوتاه‌مدت متغیرها را به مقادیر تعادلی بلندمدت آنها ارتباط می‌دهند و واکنش‌های پویای کوتاه‌مدت موجود بین متغیرهای الگو را نیز در نظر می‌گیرند. مدل کوتاه‌مدت بر مبنای الگوی تصحیح خطای برداری به صورت زیر بدست خواهد آمد. اگر در نتیجه تخمین الگوی بلندمدت، r بردار تعادلی بدست آید، r مکانیزم تصحیح خطای برداری خواهیم داشت که می‌توانند جهت تخمین مدل دینامیکی کوتاه‌مدت مورد استفاده قرار گیرند. بنابراین، مدل دینامیکی کوتاه‌مدت به صورت زیر است:

$$\Delta Y_t = \Theta + \sum_{i=1}^{p-1} \Gamma_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{j=1}^{r} \Omega_j V_{jt-1} + U_t \qquad (۵)$$

V_{jt-1}: جزء اخلال رابطه بلندمدت است که با یک تأخیر ظاهر می‌شود.

داده‌های مورد نیاز این مطالعه از مجموعه سری‌های زمانی اقتصادی- اجتماعی موسوم به PDS، بانک مرکزی و مرکز آمار ایران طی سال‌های (۱۳۸۵ - ۱۳۵۰) جمع‌آوری شده است.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

۳. نتایج و بحث

ابتدا ایستایی متغیرهای مختلف این تحقیق مورد بررسی قرار گرفت. در این راستا، تشخیص ایستایی یا ناایستایی متغیرهای سری زمانی از طریق آزمون‌های مختلفی از جمله آزمون ریشه واحد و آزمون فیلیپس پرون امکان‌پذیر است. داده‌های تحقیق حاضر با استفاده از آزمون ریشه واحد و با روش نه مرحله‌ای از لحاظ ایستایی بررسی شده و نتایج این بررسی در جدول (۱) خلاصه شده است. وجود شکست ساختاری با توجه به تاریخ تحولات اقتصادی ایران در زمان انقلاب و تأثیرات شگرفی که در متغیرهای کلان اقتصادی ایجاد شده، قابل بررسی‌است. بنابراین، در انجام آزمون ایستایی وجود شکست ساختاری نیز در نظر گرفته شده است. متغیرهای این تحقیق شامل:

M: حجم پول به عنوان متغیر بیانگر سیاست‌های پولی(واحد: میلیارد ریال)

G: کل هزینه‌های دولت به عنوان متغیر بیانگر سیاست‌های مالی(واحد: میلیارد ریال)

VA: ارزش افزوده بخش کشاورزی به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶ (واحد: میلیارد ریال)

EX: ارزش صادرات کالاهای کشاورزی به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶ (واحد: میلیارد ریال)

I: ارزش سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶ (واحد: میلیارد ریال)

DUM1: متغیر مجازی افزایش درآمدهای نفتی طی سال‌های (۱۳۵۳ و ۱۳۵۴)

DUM2: متغیر مجازی دوره انقلاب اسلامی طی سال‌های (۱۳۸۵ – ۱۳۵۸)

DUM3: متغیر مجازی تحریم اقتصادی و کاهش صدور نفت طی سال‌های (۱۳۵۹ و ۱۳۶۰)

جدول ۱. نتایج آزمون ریشه واحد بر متغیرها

نام متغیر	نتیجه ایستایی	توضیحات
M	I(1)	با یکبار تفاضل‌گیری ایستا
G	I(1)	با یکبار تفاضل‌گیری ایستا
VA	I(1)	با یکبار تفاضل‌گیری ایستا
EX	I(1)	با یکبار تفاضل‌گیری ایستا
I	I(1)	با یکبار تفاضل‌گیری ایستا

مأخذ: نتایج تحقیق.

همانطور که جدول (۱) نشان می‌دهد، متغیرهای G , VA , E X, I و M با یکبار تفاضل‌گیری ایستا شده‌اند. برای تأثیر متغیر مخارج دولت در بخش کشاورزی G به‌عنوان متغیر بیانگر سیاست‌های مالی بر متغیرهای ارزش افزوده VA، صادرات EX و سرمایه‌گذاری I بخش کشاورزی بررسی شده‌است.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

۳-۱. برآورد الگوهای خودتوضیح‌برداری

برای برآورد الگوی خود توضیح برداری VAR ابتدا می‌بایست تعداد وقفه بهینه الگو تعیین شود. به‌این منظور براساس دو ضابطه آکائیک AIC و شوارتز بیزین SBC، وقفه بهینه انتخاب شد. جدول(۲) نتایج حاصل از آزمون انتخاب مرتبه VAR را نشان می‌دهد.

جدول ۲. نتایج آزمون انتخاب مرتبه (VAR)

رتبه	AIC	SBC	LL
۴	-۴۹۳/۴۷	-۵۴۱/۳۳	-۴۲۵/۴۵
۳	-۵۰۱/۱۹	-۵۳۵/۲۷	-۴۴۶/۱۴
۲	۵۰۹/۴۱	-۵۳۵/۸۹	-۴۷۲/۴۱
۱	-۵۲۱/۷۷	-۵۳۶/۲۰	-۴۹۸/۶۷
۰	-۵۴۷/۸۹	-۵۵۸/۶۸	-۵۴۱/۷۹

مأخذ: نتایج تحقیق.

در الگوی ما براساس جدول (۲) دو ضابطه AIC و SBC به ترتیب در رتبه چهار و سه حداکثر می‌شوند. با توجه به ملاحظات مربوط به تعداد داده‌ها و همچنین مطلوب بودن نتایج حاصل از وقفه سوم در مقایسه با وقفه چهارم برای هر یک از معادلات، وقفه بهینه برابر با سه انتخاب شد.

پیش از برآورد مدل تصحیح خطای برداری به روش یوهانسن با دو مسئله تشخیص وجود روند و عرض از مبدأ در کوتاه مدت و فضای همجمعی بلندمدت و تعیین رتبه ماتریس Π یا همان تعیین تعداد بردارهای همجمعی بلندمدت مواجه هستیم. به‌این منظور به پیروی از سایر مطالعات از آزمون پیشنهادی یوهانسن (۱۹۹۲) استفاده شد. جدول (۳) نتایج برآورد بردارهای همجمعی به روش جوهانسن را نشان می‌دهد.

جدول ۳. نتایج برآورد بردار همجمعی بلندمدت ارزش افزوده، صادرات و سرمایه گذاری بخش کشاورزی

متغیرها	ضرایب متغیرهای بردار نرمال شده	خطای معیار
VA	-۱	-
G	۰/۹۳۵۱۸	۰/۱۷۳۸۶
EX	۱/۱۲۵۳	۰/۱۵۶۲
I	-۲۵/۴۵۰۹	۲/۶۵۹۸
متغیر	ضرایب متغیرهای بردار نرمال شده	خطای معیار
EX	-۱	-
G	-۰/۱۷۴۲۶	۰/۱۶۸۴۱
VA	۰/۱۹۹۱۳	۰/۲۰۵۱۳
I	۴/۴۸۶۵	۴/۲۲۲۴
متغیر	ضرایب متغیرهای بردار نرمال شده	خطای معیار
I	-۱	-
G	۰/۰۵۸۳۴۵	۰/۰۱۹۳
VA	-۰/۰۵۵۳۸۷	۰/۰۰۶۵
EX	۰/۴۴۱۸۹	۰/۲۱۶۵

مأخذ: نتایج تحقیق.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

همانطور که در جدول (۳) مشاهده می‌شود و براساس آزمون جوهانسن (۱۹۹۲)، تنها یک رابطه بلندمدت میان متغیرهای ارزش افزوده، مخارج دولت، صادرات و سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی وجود دارد. براساس نتایج جدول مذکور، افزایش مخارج دولت در بخش کشاورزی منجر به افزایش معنادار در ارزش افزوده این بخش می‌شود. افزایش صادرات نیز افزایش ارزش افزوده بخش کشاورزی را درپی دارد چنانکه اثر این متغیر به لحاظ آماری معنادار می‌باشد. براساس شرایط نظری انتظار می‌رود که با افزایش سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی، ارزش افزوده این بخش نیز افزایش یابد. اما، همان‌گونه که در جدول (۳) ارائه شده است، اثر این متغیر بر ارزش افزوده بخش کشاورزی این انتظار را برآورده نمی‌سازد.

بخش دوم یا میانی جدول (۳) نشان می‌دهد که در بلندمدت، متغیرهای مخارج دولت در بخش کشاورزی، ارزش افزوده این بخش و همچنین سرمایه‌گذاری بر صادرات اثر معناداری ندارند. البته، براساس شرایط نظری نیز انتظار می‌رود که متغیرهایی همچون نرخ ارز، قیمت جهانی صادرات و درآمد کشورهای واردکننده تعیین کننده باشند.

نتایج قسمت بخش جدول (۳) حاکی از تاثیرپذیری مثبت سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی از مخارج دولت و صادرات و همچنین اثر منفی ارزش افزوده این بخش بر سرمایه‌گذاری می‌باشد. بنابراین، مخارج دولت در بخش کشاورزی در بلندمدت بر سرمایه‌گذاری در این بخش اثری مثبت و معنادار دارد. سرمایه‌گذاری عمرانی دولت می‌تواند از طریق بهبود زیر ساخت‌های بخش کشاورزی و به‌ویژه بهبود شبکه حمل و نقل باعث ترغیب تولیدکنندگان به افزایش سرمایه‌گذاری در این بخش شده و زمینه‌ساز سرمایه‌گذاری شود. افزایش صادرات به‌ویژه از طریق افزایش ارزش آن می‌تواند منجر به افزایش بهره‌وری عوامل تولید مورد استفاده در محصولات صادراتی شده و انگیزه تولیدکنندگان را برای سرمایه‌گذاری در تولید این محصولات را افزایش دهد. البته، از لحاظ آماری اثر افزایش صادرات بر افزایش سرمایه‌گذاری معنادار نمی‌باشد. مشابه نتایج بخش اول جدول (۳) مشاهده می‌شود که مجدداً بین ارزش افزوده بخش کشاورزی و سرمایه‌گذاری رابطه منفی وجود دارد. پایین بودن نرخ بازدهی و بالابودن مخاطره فعالیت‌های کشاورزی در مقایسه با فعالیت سایر بخش‌ها می‌تواند انگیزه سرمایه‌گذاری در این بخش را کاهش داده و منجر به خروج سرمایه حاصل از این بخش شود.

برای تبیین اثر مخارج دولت بر ارزش افزوده بخش کشاورزی در کوتاه مدت و اهمیت بررسی اثر مخارج دولت که از مهم‌ترین اهداف مطالعه می‌باشد، به تحلیل رابطه علّی میان ارزش افزوده بخش کشاورزی و مخارج دولت پرداخته شد. نتایج این بررسی نیز به‌صورت زیر می‌باشد:

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

جدول۴. برآورد رابطه علیت بین ارزش افزوده بخش کشاورزی و مخارج دولت

متغیر توضیحی	ضریب	tآماره
C	-۲۱۱/۱۱	-۰/۸۸
DVA(-1)	-۰/۴۱۲	-۰/۹۵۶
DVA(-2)	-۰/۳۲۵	-۱/۵۵
DG(-1)	۰/۱۷۵	۱/۷۵
DG(-2)	-۰/۱۸۰	-۱/۵۱
ECTG(-1)	-۱۰۲/۲۲	-۱/۹۱

مأخذ: نتایج تحقیق.

همانطور که در جدول (۴) ملاحظه می‌شود، مدل مورد استفاده برای تصریح رابطه علّی میان مخارج دولت و ارزش افزوده بخش کشاورزی افزون بر وقفه‌های مختلف دو متغیر فوق جملهٔ تصحیح خطا نیز که بیانگر ارتباط میان نوسان‌های کوتاه مدت از مقادیر تعادلی بلندمدت رابطه فوق می‌باشد، در برمی‌گیرد. تصریح مذکور به دنبال ساکن نبودن متغیرهای فوق در سطح و ساکن شدن آنها پس از یکبار تفاضل‌گیری صورت گرفت. در مدل مذکور براساس آماره آکائیک وقفه بهینه برای هر یک از متغیرهای مدل برابر دو انتخاب شد. بررسی رابطه علّی میان متغیرهای فوق با استفاده از آماره F پیشنهادی تودا و یاماماتو (۱۹۹۱) صورت گرفت. نتایج به دست آمده از آماره فوق حاکی از وجود رابطه علی از سوی مخارج دولت به سمت ارزش افزوده می‌باشد به این معناکه مخارج دولت بر ارزش افزوده بخش کشاورزی در کوتاه‌مدت اثر مثبت دارد.

به منظور مقایسه اثر سیاست‌های پولی و مالی بر بخش کشاورزی در این قسمت نیز تأثیر سیاست‌های پولی دولت M بر ارزش افزوده VA، صادرات EX و سرمایه‌گذاری I بخش کشاورزی بحث شده است. به این منظور رابطه میان چهار متغیر مذکور به کمک آزمون جوهانسن (۱۹۹۲) مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به آزمون مذکور و معیارهای آکائیک، شوارتز بیزین و لگاریتم درستنمایی وقفه بهینه مرتبه سوم انتخاب شد.

جدول ۵. نتایج آزمون انتخاب مرتبه (VAR)

رتبه	AIC	SBC	LL
۴	-۶۵۶/۱۵	-۵۹۹/۲۸	-۵۰۹/۱۵
۳	-۵۴۵/۸۷	-۵۸۹/۷۵	-۴۷۳/۸۷
۲	-۵۷۲/۶۸	-۵۹۷/۰۶	-۵۳۲/۶۸
۱	-۵۸۲/۱۰	-۵۹۶/۷۳	-۵۵۸/۱۰
۰	-۶۳۳/۲۰	-۶۳۸/۰۷	-۶۲۵/۲۰

مأخذ: نتایج تحقیق.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

در مرحله بعد، با استفاده از آزمون پیشنهادی جوهانسن (۱۹۹۲) به بررسی و تعیین تعداد بردارهای همگرایی بلندمدت و همچنین تشخیص وجود عرض از مبدأ و با روند پرداخته شده است. جدول (۶) نتایج برآورد بردارهای همجمعی به روش جوهانسن را نشان می‌دهد.

جدول ۶. نتایج برآورد بردار همجمعی بلندمدت ارزش افزوده، صادرات و سرمایه گذاری بخش کشاورزی

نام متغیر	ضرایب متغیرهای بردار نرمال شده	خطای معیار
VA	-۱	-
M	۰/۰۶۶۷۱۱	۰/۰۲۳
I	-۲۱/۲۳۲۵	۱/۸۵
EX	۷/۳۵۲۶	۲/۱۱
نام متغییر	ضرایب متغیرهای بردار نرمال شده	خطای معیار
EX	-۱	-
M	-۰/۰۰۷۵۸۶۲	۰/۰۰۵۹
VA	۰/۲۴۱۵۳	۰/۰۷۴
I	۲/۵۲۳۱	۰/۶۶۹
نام متغیر	ضرایب متغیرهای بردار نرمال شده	خطای معیار
I	-۱	-
M	۰/۰۰۵۲۳۶	۰/۰۰۳۵
VA	-۰/۰۶۷۹۰۰	۰/۰۰۵۹
EX	۰/۶۲۳۶۸۳	۰/۰۹۱

مأخذ: نتایج تحقیق.

رابطه بلندمدت میان ارزش افزوده بخش کشاورزی و سیاست‌های پولی و همچنین متغیرهای سرمایه‌گذاری و صادرات نیز در قالب جدول (۶) آمده است. براساس نتایج، با اعمال سیاست‌های پولی انبساطی به‌صورت افزایش عرضه پول، ارزش افزوده بخش کشاورزی افزایش خواهد یافت. اعمال سیاست‌های پولی انبساطی می‌تواند از طریق کاهش نرخ بهره و متعاقب آن افزایش سرمایه‌گذاری خصوصی در این بخش منجر به افزایش ارزش افزوده بخش کشاورزی شود. مشابه معادلات بکار رفته در سیاست‌های مالی دولت در این بخش نیز ملاحظه می‌شود که سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی بر ارزش افزوده این بخش تأثیر منفی دارد. صادرات نیز مشابه روابط بلندمدت مورد استفاده در بخش سیاست‌های مالی دولت بر ارزش افزوده اثر مثبت دارد. اثر تمام متغیرهای بکاررفته در مدل از لحاظ آماری معنادار می‌باشند.

قسمت دوم یا میانی جدول، صادرات بخش کشاورزی و سیاست‌های پولی را نشان می‌دهد. در بلندمدت رشد ارزش افزوده و سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی میزان صادرات این بخش را افزایش می‌دهد. اغلب محصولات صادراتی با توجه به ماهیت تجاری خود از موقعیت سودآوری مطلوبی نیز

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

برخوردارند زیرا بخش عمده‌ای از این محصولات را محصولات باغی تشکیل می‌دهند که تولید آنها کاربر می‌باشند و با توجه به نیروی کار ارزان موجود در بخش کشاورزی از این حیث دارای مزیت نسبی می‌باشند. بر این اساس، وجود توأم سیاست‌های ارزی تشویق‌کننده صادرات و کاهش موانع تجاری می‌تواند به موازات رشد ارزش افزوده بخش کشاورزی و ارتقاء توانایی تولیدکنندگان سرمایه‌گذاری بیشتر در زمینه صادرات محصولات کشاورزی را نیز درپی داشته باشد. اعمال سیاست‌های پولی بر صادرات بخش کشاورزی اثر منفی دارد. البته به لحاظ آماری اثر این سیاست‌ها اهمیت چندانی ندارد.

درنهایت، بخش پایانی جدول (۶) وضعیت سرمایه‌گذاری و سیاست‌های پولی را نشان می‌دهد. در بلندمدت سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی از عرضه پول، ارزش افزوده بخش کشاورزی و صادرات بطور قابل ملاحظه‌ای متأثر می‌شود. براساس نتایج رابطه بلندمدت بدست آمده انتظار می‌رود که درپی افزایش عرضه پول و کاهش نرخ بهره، سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی نیز افزایش یابد. اما، برخلاف انتظار نظری رشد ارزش افزوده بخش کشاورزی بر واحدهای سرمایه‌گذاری که عمدتاً نیز خصوصی هستند اثر منفی خواهد داشت. تمایل به خروج سرمایه از بخش کشاورزی از سوی این واحدها عمدتاً ناشی از ریسک بالا و سودآوری پایین فعالیت‌های سرمایه‌گذاری در این بخش می‌باشد. از سوی دیگر رشد صادرات، افزایش سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی را درپی دارد. اثر هر سه متغیر مزبور بر سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی از لحاظ آماری حائز اهمیت می‌باشد.

به منظور بررسی اثر حجم نقدینگی بر ارزش افزوده بخش کشاورزی در کوتاه مدت رابطه علی بین این دو متغیر بررسی شد.

جدول ۷. برآورد رابطه علیت بین ارزش افزوده بخش کشاورزی و حجم پول

متغیر توضیحی	ضریب	tآماره
C	۱۶/۵۲	۰/۰۸
DVA(-1)	۰/۱۵	۰/۴۶
DVA(-2)	−۰/۲۲	−۰/۹۸
DVA(-3)	−۰/۰۷۱	−۰/۲۷
DM (-1)	−۰/۰۱۳	−۱/۶۸
DM (-2)	۰/۰۴۲	۳/۵۴
DM (-3)	−۰/۰۱	−۰/۹۱
ECTM(-1)	−۱۳/۳۵	−۰/۵۱

مأخذ: نتایج تحقیق.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

همانطور که در جدول (۷) مشاهده می‌شود، در تصریح رابطه علّی میان ارزش‌افزوده بخش کشاورزی و حجم پول به‌عنوان متغیر بیانگر سیاست پولی براساس آماره آکائیک، وقفه بهینه برابر سه انتخاب شده‌است. نتایج به دست آمده از آماره F پیشنهادی تودا و یاماماتو (۱۹۹۱) بیانگر تأثیر مثبت حجم نقدینگی بر ارزش‌افزوده بخش کشاورزی در کوتاه‌مدت می‌باشد. افزایش حجم نقدینگی از طریق افزایش سطح تسهیلات اعطایی به واحدهای خصوصی می‌تواند باعث افزایش سرمایه‌گذاری و در نتیجه افزایش ارزش افزوده این بخش شود.

۴. نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات

نتایج نشان داد که وجود رابطه علی از سوی مخارج دولت به سمت ارزش افزوده می‌باشد. به این معنا که مخارج دولت بر ارزش افزوده بخش کشاورزی در کوتاه‌مدت تأثیر مثبتی دارد. همچنین، رابطه علی بین سیاست پولی و ارزش افزوده بخش کشاورزی تایید که بیانگر تاثیر مثبت حجم پول بر ارزش افزوده بخش کشاورزی در کوتاه مدت می‌باشد.

با توجه به نتایج بدست آمده، سیاست‌های پولی و مالی انبساطی در کوتاه مدت و بلندمدت تأثیر مثبت و معناداری برارزش افزوده بخش کشاورزی دارند. به این ترتیب که اعمال سیاست پولی انبساطی در بلندمدت از طریق کاهش نرخ بهره و متعاقب آن افزایش سرمایه‌گذاری خصوصی و درکوتاه مدت از طریق افزایش سطح تسهیلات اعطایی به واحدهای خصوصی منجر به افزایش ارزش افزوده بخش کشاورزی می‌شود. بنابراین، هماهنگی و سازگاری بین بخش‌های مختلف سیاستگذاری در زمینه تصمیم‌گیری درخصوص نحوه و میزان اعمال سیاست‌های مذکور می‌تواند منجر به افزایش پایدار و با ثبات ارزش افزوده بخش کشاورزی شود. در این راستا لازم است آثار متقابل سیاست‌ها نیز مورد بررسی و توجه قرارگیرد.

منابع

آزادبخت، رضا (۱۳۷۹)، جمعیت، *اشتغال و توزیع درآمد مطالعه موردی ایران*، پایان نامه کارشناسی ارشد، تهران: بخش اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس.

اکبری، نعمت اله، مرتضی سامتی و ولی‌اله هادیان (۱۳۸۲)، "بررسی‌تأثیر هزینه‌های دولت بر ارزش افزوده بخش کشاورزی"، *فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه*، شماره‌های ۴۱ و ۴۲ (۱و۲)، صص ۱۶۶-۱۳۷.

برانسون، ویلیام (۱۳۷۸)، *تئوری و سیاست‌های اقتصاد کلان*، ترجمه عباس شاکری، تهران:نشر نی.

سازمان جهاد کشاورزی (۱۳۸۵)، *سومین راهنمای جامع صنایع غذایی صادراتی ایران*، تهران: انتشارات آفرینش.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

مجدزاده‌طباطبایی، شراره (۱۳۷۶)، *بررسی اثرات سیاست‌های تثبیت اقتصادی بر متغیرهای حقیقی کلان اقتصادی: مطالعه موردی اقتصاد ایران*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، شیراز: بخش اقتصاد دانشگاه شیراز.

مقدسی، رضا و سعید یزدانی (۱۳۷۹)، "مطالعه رابطه متغیرهای عمده اقتصادی بخش کشاورزی با سیاست‌های پولی و مالی"، *مجموعه مقالات سومین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران*، مشهد: مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی، صص ۱۸۹-۲۱۱.

نوفرستی، محمد (۱۳۷۸)، *ریشه واحد و همجمعی در اقتصاد سنجی*، تهران: انتشارات رسا، چاپ اول.

هژبرکیانی، کامبیز و بهزاد نجبری (۱۳۸۰)، "بررسی رابطه دراز مدت بین نهاده‌های انرژی، کار و سرمایه در بخش کشاورزی"، *فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه*، شماره ۹ (۳)، صص ۶۴-۳۹.

Berument, H. & T. Rechard (1998), "Potential Information and Ttarget Variables for U.K. Monetary Policy", *Applied Economics,* Vol. 30, No. 4, PP.125-135.

Cushin, P. (1995), "Government Spending Taxes and Economic Growth", Internatinal Monetary Fund, *IMF Staff Paper,* Vol. 42, PP. 202-218.

Johansen, S. & K. Juselius (1992), "Testing Structural Hypothesis in a Multivariate Cointegration Analysis of the (PPP) and the (UIP) for (UK)", *Journal of Econometrics,* Vol. 53. PP. 211-244.

Roy, S.D. & G. Darbha (2000), "Dynamics of Money, Output and Price Interaction – Some Indian Evidence", *Economic Modeling,* Vol. 17, PP. 559-588.

Van Aarle, B., Garretsen R. & N. Gobbin (2003), "Monetary and Fiscal Policy Transmission in the Euro- area: Evidence from Structural (VAR) Analysis", *Journal of Economics and Business,* Vol. 55, PP. 609-638.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-05]