دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری
راهبردهای کارآفرینی در کشاورزی

"مقاله پژوهشی"

بررسی اثر سیاست‌های کلان اقتصادی دولت بر توسعه‌ی اشتغال در بخش کشاورزی

حسن قلی‌زاده[۱]، قاسم نوروزی[۲] و یاسر فیض‌آبادی[۳]

۱- گروه اقتصاد کشاورزی، واحد قائم‌شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائم‌شهر، ایران
۲- گروه اقتصاد کشاورزی، واحد قائم‌شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائم‌شهر، ایران (نویسنده مسوول: ghnorouzi@yahoo.com)
۳- گروه اقتصاد کشاورزی، واحد قائم‌شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائم‌شهر، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۸/۱۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۹/۰۶
صفحه: ۱۱۶ تا ۱۲۳

چکیده

بخش کشاورزی هم از نظر توسعه‌ی اقتصادی و هم از لحاظ توسعه‌ی اشتغال و کارآفرینی، از مهمترین بخش‌های کشور می‌باشد. این بخش در تعامل با سایر بخش‌ها بوده و متأثر از متغیرها و سیاست‌های کلان اقتصادی می‌باشد. در همین راستا، در این پژوهش سعی شد تا اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت سیاست‌های کلان اقتصادی دولت بر توسعه‌ی اشتغال بخش کشاورزی بررسی شود. متغیرهای کلان اقتصادی شامل نرخ تورم، نرخ ارز، حجم پول و مخارج دولت بود که در دوره‌ی زمانی ۹۵-۱۳۷۰ مورد مطالعه قرار گرفت. همچنین جهت بررسی آثار کوتاه‌مدت و بلند متغیرهای مذکور از رهیافت ARDL (رگرسیون خود توضیحی با وقفه‌های توزیعی) استفاده شد. یافته‌ها نشان داد در کوتاه‌مدت نرخ ارز و حجم نقدینگی تاثیر مثبت بر اشتغال بخش کشاورزی دارند درحالی‌که مخارج دولت و نرخ تورم اثرشان منفی است. در بلندمدت نیز وضعیت مشابه کوتاه‌مدت می‌باشد ولی با این تفاوت که کشش‌ها بزرگترند و این نیز تا حد زیادی منطقی می‌باشد، زیرا سیاست‌های اقتصادی علی‌الخصوص سیاست‌های پولی درنگ بیرونی بالاتری دارند. به‌عبارتی آثار آن در اقتصاد با وقفه‌ی زمانی و در یک دوره‌ی چندساله روی متغیرهای اقتصادی خود را نشان می‌دهد. لذا، براساس نتایج این تحقیق سیاست‌های دولت جهت افزایش اشتغال بخش کشاورزی باید شامل مهار تورم، مدیریت نرخ ارز، افزایش حجم نقدینگی و اعمال سیاست پولی انبساطی و هدایت نقدینگی برای سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی و نیز اعمال سیاست‌های مالی انبساطی در قالب سرمایه‌گذاری دولت در امور زیر بنایی و تولیدی کشاورزی و همچنین سیاست‌های حمایتی باشد.

واژه‌های کلیدی: اشتغال روستایی، الگوی ARDL، توسعه‌ی اقتصادی، سیاست‌های کلان

مقدمه

توسعه زمانی تحقق می‌یابد که از تمامی امکانات و منابع تولید به‌صورت بهینه استفاده شود، که در این میان نیروی انسانی از مهمترین منابع و عوامل تولیدی می‌باشد (۱۴). نیروی انسانی نقش به‌سزایی در فرآیند تولید و توسعه‌ی یک جامعه دارد که به‌عنوان عامل اصلی تولید ثروت و محرک مستقیم اقتصاد محسوب می‌شود. به‌طوری‌که سطح و میزان تولید ملی هر کشور نیز به دانش، آگاهی فنی و ظرفیت تولید جمعیت فعال آن جامعه بستگی دارد (۱۰). رشد شتابان صنعت غیررقابتی در کشورهای در حال توسعه، انتقال و به‌کارگیری تکنولوژی‌های نامناسب و پرهزینه در طول چند دهه‌ی گذشته و عدم جذب کامل مازاد نیروی کار کشاورزی موج فزاینده‌ای از بیکاری را در مناطق روستایی و حتی شهری پدید آورده است (۱۸). بروز این مشکلات توجه کارشناسان را به مسئله اشتغال‌زایی در بخش کشاورزی و توزیع مناسب جمعیت معطوف داشت. قسمت عمده‌ای از جمعیت کشورهای در حال توسعه در روستاها ساکن هستند. در عین حال بخش کشاورزی و روستایی کشورهای در حال توسعه گریبان‌گیر رشد سریع جمعیت، کوچکی اراضی و بیکاری هستند و نمی‌توان به‌راحتی توجیه کرد که زمینه‌ی اشتغال را بتوان در مزارع بزرگ یا صنایع بزرگ شهری جستجو کرد (۸). بر این اساس، تمرکز اصلی می‌بایست بر بهبود ظرفیت‌ها و توانایی‌های تولیدی این قشر عظیم در نواحی کشاورزی و روستایی باشد (۱۹). در کشاورزی کشور نیز اینگونه استنباط می‌شود که شرایط موجود طی پنج دهه گذشته سبب شد که این بخش در عین وجود پتانسیل مناسب در زمینه‌ی ایجاد اشتغال، سهم بسیار کمی در مقایسه با صنعت و خدمات داشته باشد (۱۱). عدم توجه به اشتغال، به‌ویژه در جوامع در حال توسعه، رسیدن به شکوفایی در آن جوامع را به یک دوره‌ی فرسایشی تبدیل می‌کند و دامنه‌ی فقر را در جامعه گسترش می‌دهد. از طرف دیگر، ایجاد فضای کسب‌وکار عمومی و اشتغال در بخش‌های مختلف صنعت، تجارت و خدمات، شرایط را برای تحقق توسعه‌ی پایدار فراهم می‌آورد (۲۱). کشاورزی توسعه‌یافته وضعیتی است که در آن تعادل بین ظرفیت‌های تولیدی و پایداری منابع، به‌وسیله توانایی‌های انسانی در حد پویا و بهینه قرار دارد (۶). در این سیستم به‌دلیل وجود پتانسیل‌های درونی و بالقوه، زمینه‌های فراوانی برای ایجاد اشتغال وجود دارد. در این وضعیت، میزان تناسب تکنولوژی با شرایط بهره‌برداری و توانایی‌های انسانی تعیین‌کننده و ملاک قضاوت می‌باشد. در همین راستا، امروزه در بسیاری از کشورهای درحال‌توسعه بیشتر گرایش‌ها به‌سمت کشاورزی توسعه‌یافته مبتنی بر توانایی‌های انسانی می‌باشد.

بخش کشاورزی در ایران پس از بخش خدمات بزرگترین بخش اقتصادی کشور محسوب می‌شود. این بخش به‌عنوان یکی از مهمترین بخش‌های اقتصادی کشور در تعامل با سایر بخش‌ها قرار دارد و به‌صورت متقابل از دیگر

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-24]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1399.7.14.12.0]
[DOI: 10.52547/jea.7.14.116]

بخش‌ها تأثیر می‌پذیرد (۱۴). به‌گونه‌ای که به‌منظور انجام یک بررسی جامع لازم است که تحولات داخل این بخش، ضمن توجه به مجموع سیاست‌های اتخاذشده برای تمام بخش‌ها یا سیاست‌های کلان اقتصادی، مورد توجه قرار گیرد. در همین راستا، در سال‌های اخیر پژوهش‌های مختلفی در این زمینه انجام شده است. از جمله؛ نوروزی و همکاران در مطالعه‌ای به بررسی آثار متغیرهای کلان اقتصادی و سیاست‌های حمایتی بر رشد بخش کشاورزی با استفاده از الگوی حداقل مربعات سه مرحله‌ای (3SLS)[1] طی دوره‌ی ۹۴-۱۳۶۰ پرداختند. متغیرهای مورد بررسی نسبت سرمایه به نیروی کار، حمایت از تولیدکننده، حمایت از مصرف‌کننده و صادرات فرآورده‌های کشاورزی بودند که اثر مثبت و معنی‌داری در مدل داشتند. همچنین، متغیر واردات با ضریب ۰/۱۲ اثر معنی‌دار و منفی بر ارزش افزوده بخش کشاورزی داشت. نتایج نشان‌داد که سیاست حمایتی بر بخش کشاورزی، کارآیی لازم را نداشته و لزوم توجه برنامه‌ریزان و سیاست‌گزاران به‌میزان و نحوه‌ی تخصیص حمایت‌ها را بیش از پیش ضروری ساخته است (۱۵). پیش‌بهار و همکاران در پژوهشی به بررسی اثر متغیرهای کلان اقتصادی مانند حجم نقدینگی، نرخ بهره، نرخ ارز واقعی بازار آزاد و قیمت محصولات صنعتی بر قیمت محصولات کشاورزی پرداختند. در این راستا، از رویکرد خودتوضیح برداری ساختاری (SVAR)[2] استفاده شد و جهت شناسایی شوک‌های ساختاری روش گراف‌های غیرچرخشی سودار (DAG)[3] به‌کار گرفته شد. نتایج نشان داد حجم نقدینگی در کوتاه‌مدت بر قیمت محصولات کشاورزی اثرگذار است که البته این اثر در بلندمدت کمتر می‌باشد. همچنین، نرخ ارز واقعی بازار آزاد در بلندمدت و قیمت محصولات صنعتی هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت مهم‌ترین عوامل مؤثر بر قیمت محصولات کشاورزی بودند (۱۷). در پژوهشی دیگر، سهرابی‌اطهر و تیزنگ به بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی منتخب و برنامه‌های توسعه‌ای پس از انقلاب بر عرضه صادرات محصولات کشاورزی پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که تولید ناخالص داخلی، قیمت‌های نسبی صادرات، مصرف داخلی و برنامه‌های توسعه، بر صادرات محصولات کشاورزی تأثیر مثبت و معنی‌داری داشتند اما اثر نرخ ارز مؤثر صادراتی بر عرضه صادرات محصولات کشاورزی معنی‌دار نبود (۲۰). نبی‌ئیان و همکاران طی مطالعه‌ای اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر انگیزه سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی ایران طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۶۴ را با بهره‌گیری از روش خودتوضیحی با وقفه‌های توزیعی (ARDL)[4] بررسی نمودند. نتایج حاصل از برآورد مدل نشان داد که نرخ تورم روستایی و نرخ بهره، هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت بر انگیزه سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی اثر منفی و معنی‌داری داشت. در حالی‌که صادرات بخش کشاورزی و شاخص قیمت مواد غذایی هم در کوتاه‌مدت و هم بلندمدت اثر مثبت و معنی‌داری بر انگیزه سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی داشت. همچنین، نتایج حاکی از آن بود که نرخ ارز فقط در کوتاه‌مدت اثری مثبت بر انگیزه سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی داشت (۱۳). در پژوهشی دیگر، عوامل بلندمدت سرمایه‌گذاری خصوصی داخلی در نیجریه طی دوره‌ی زمانی ۲۰۱۰-۱۹۷۰ با به‌کارگیری مدل خودتوضیحی برداری با وقفه‌های گسترده بررسی شد. یافته‌های این پژوهش نشان داد که بین عوامل بلندمدت و کوتاه‌مدت تفاوت وجود دارد. سرمایه‌گذاری عمومی، تولید ناخالص داخلی واقعی، نرخ بهره واقعی، نرخ ارز، اعتبارات به بخش خصوصی، رابطه مبادله، بدهی‌های خارجی و اصلاحات ساختگی، عوامل بلندمدت مؤثر بر سرمایه‌گذاری خصوصی داخلی بودند. در حالی که در سرمایه‌گذاری عمومی، تولید ناخالص داخلی واقعی و رابطه مبادله در کوتاه‌مدت از لحاظ آماری قابل‌توجه بود (۲). در پژوهش دیگری عوامل تعیین‌کننده قیمت‌های بالای غذا در پاکستان مورد بررسی قرار گرفت. برای این منظور، در این مطالعه از چهار متغیر تولید ناخالص داخلی، صادرات غذا، واردات غذا و کل اعتبار به بخش کشاورزی استفاده شد. یافته‌ها نشان داد تمامی عوامل از تعیین‌کننده‌های مهم چه در کوتاه‌مدت و چه در بلندمدت مؤثر بودند (۹). در مطالعه‌ای دیگر، مهمترین عوامل تعیین‌کننده تورم قیمت غذا با استفاده از روش هم‌جمعی جوهانسون و متغیرهای انتظارات تورمی، عرضه پول، تولید ناخالص داخلی سرانه، قیمت‌های حمایتی، واردات و صادارت مواد غذایی مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌ها تأییدکننده رابطه بلندمدت میان تورم قیمت مواد غذایی و تمام عوامل مورد بررسی بود. تمامی عوامل دارای اثر مثبت و معنی‌داری بر تورم مواد غذایی به‌جز عرضه پول که دارای علامت مثبت مورد انتظار بود. در کوتاه‌مدت، تنها انتظارات تورمی، قیمت‌های حمایتی و صادرات مواد غذایی بر تورم مواد غذایی اثرگذار بودند (۱). همچنین، در پژوهشی دیگر به بررسی نقش سیاست‌های پولی بر تورم مواد غذایی در هند پرداخته شد که نتایج نشان داد تورم بالای مواد غذایی به‌دلیل عوامل مختلف مانند سهم بالای مواد غذایی در هزینه خانوار و انتظارات تورمی بود. همچنین، نتایج تجزیه و تحلیل این پژوهش نشان داد به‌منظور کاهش تورم، اصلاحات ساختاری به‌منظور افزایش رشد به‌همراه سیاست پولی انقباضی ضروری بود (۳).

در زمینه‌ی توسعه اشتغال و کارآفرینی در حوزه‌ی کشاورزی روستایی نیز پژوهش‌های مختلفی انجام شد. از جمله؛ در پژوهشی تأثیر چهار عامل نوآوری، تولید، منابع مالی و بازار، بر توسعه‌ی روستایی مورد بررسی قرار گرفت. در مجموع، یافته‌ها نشان داد که عوامل چهارگانه نوآوری تولید، عوامل تولید، منابع مالی و بازار تولید، به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم (کارآفرینی کشاورزی) بر توسعه‌ی روستایی اثر دارند (۲۳). همچنین، در پژوهشی تحلیل و تعمق در فعالیت چندگانه کشاورزان مورد بررسی قرار گرفت. کشاورزان چندکاره شامل ۱- کشاورز به‌عنوان کشاورز؛ ۲- کشاورز به‌عنوان کارآفرین؛ ۳- کشاورز به‌عنوان پیمانکار و ۴- کارآفرین روستایی بودند. نتایج نشان داد توسعه فعالیت چندگانه کشاورزان خرده‌پا به‌جهت ارتقاءیافتن استانداردهای زندگی، کاهش اختلاف درآمد شهر و روستا، کنترل فرآیند شهرنشینی، کاهش هزینه بازتولید اجتماعی بسیار حائز اهمیت

1- Three-stage Least Squares
2- Structural vector autoregressive
3- Directed acyclic graph
4- Autoregressive Distributed Lag

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-24]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1399.7.14.12.0]
[DOI: 10.52547/jea.7.14.116]

است. لذا، توجه به فعالیت چندگانه کشاورزان گامی رو به جلو در جهت توسعه‌ی پایدار روستایی شناخته شد (۱۲).

در مجموع، با توجه به تأثیرپذیری متغیرهای بخش کشاورزی مانند قیمت، اشتغال، صادرات، و ارزش افزوده از متغیرهای کلان اقتصادی، به‌نظر می‌رسد مطالعاتی در جهت خصوص ارتباط بین آن‌ها می‌تواند در انتخاب سیاست‌ها و استراتژی‌های بهینه جهت حفظ رشد کشاورزی در مقابل بی‌ثباتی‌های اقتصادی مفید و مؤثر باشد.

امروزه کشاورزی به‌عنوان پایه و اساسی در پایداری زندگی مردمان نواحی روستایی، نقش تعیین‌کننده‌ای در اقتصاد منطقه‌ای و توسعه‌ی روستاها دارد (۲۲). کشاورزی می‌تواند نقش مستندی در شکل و عملکرد سیستم‌های روستایی ایفا کند و به‌دنبال آن، تأثیرات مستقیمی بر ماهیت و طبیعت سیستم‌های روستایی داشته باشد (۷). توجه هم‌زمان به بخش کشاورزی و توسعه‌ی این بخش باعث افزایش امنیت غذایی، بهبود معیشت مردم و توسعه‌ی اشتغال روستایی و کاهش بیکاری می‌شود (۱۹). در راستای توسعه‌ی اقتصادی و توسعه‌ی اشتغال روستایی، بخش کشاورزی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از این‌رو، اجرای سیاست‌های تعدیل اقتصادی برای هماهنگی با اقتصاد جهانی و استفاده بهتر از منابع محدود و توجه به متغیرهای اقتصاد کلان به‌عنوان ابزاری مهم برای دولت، ضروری می‌باشد. در همین راستا، در این مطالعه سعی شد تا نسبت‌های بین متغیرهای کلان اقتصادی و توسعه‌ی اشتغال در بخش کشاورزی مورد بررسی قرار گیرد.

با وجود اینکه طی سال‌های اخیر تلاش‌های قابل‌توجهی جهت توسعه‌ی امکانات زیربنایی در روستاها صورت گرفته است اما میزان شهرنشینی و توسعه‌ی شهرها با سرعت بیشتری افزایش یافته است. به همین علت، در توسعه‌ی روستایی ضرورت توجه به اقتصاد و عوامل تولیدی بیش از پیش اهمیت دارد. در چنین شرایطی لازم است به پویایی اقتصاد و عوامل تولید در روستاها و همچنین مبانی تأثیرگذار در آن توجه جدی صورت گیرد. بخش کشاورزی در اقتصاد ایران از لحاظ ایجاد فرصت‌های شغلی برای نیروی کار فزاینده کشور، تأمین مواد غذایی جمعیت در حال رشد و توسعه‌ی اشتغال روستایی، می‌تواند به‌عنوان یک بخش استراتژیک مورد توجه قرار گیرد. در همین راستا، این پژوهش با هدف بررسی اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت سیاست‌های کلان اقتصادی دولت بر توسعه‌ی اشتغال بخش کشاورزی، به‌خصوص در بخش روستایی انجام شده است.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه بررسی همزمان تأثیر چهار متغیر کلان اقتصادی شامل نرخ تورم[1] (P)، نرخ ارز[2] (ER)، حجم پول[3] (M) و مخارج دولت[4] (G) بر توسعه‌ی اشتغال بخش کشاورزی (UR) در یک دوره‌ی زمانی ۲۵ ساله (دوره‌ی زمانی ۹۵-۱۳۷۰) مورد مطالعه قرار گرفت.

داده‌های آماری مورد نیاز از پایگاه آماری بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران گردآوری شد و اطلاعات مربوط به مطالعات پیشین و بخش ادبیات نظری تحقیق نیز از طریق مطالعه اسنادی و کتابخانه‌ای به‌دست آمد.

برای بررسی آثار کوتاه‌مدت و بلندمدت متغیرهای مذکور از رهیافت ARDL (رگرسیون خودتوضیحی با وقفه‌های توزیعی) استفاده شد (۶) و جهت تخمین ضرایب مربوطه از الگوی تجربی به فرم لگاریتمی استفاده گردید (۵). در این پژوهش ابتدا داده‌های سری‌های زمانی مربوط به متغیر تحقیق با استفاده از آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم‌یافته بررسی شد، سپس وقفه‌ی بهینه براساس شاخص‌های اشاره شده مشخص گردید. پس از آن الگوهای بلندمدت، کوتاه‌مدت و مدل تصحیح خطا[5] برآورد شدند. جهت تحلیل داده‌های تحقیق نیز از نرم‌افزار Eviews9 استفاده شد.

هنگامی که رفتار چند متغیر سری زمانی بررسی می‌شود، لازم است به ارتباطات متقابل این متغیرها در قالب یک الگوی سیستم معادلات همزمان[6] توجه شود. اگر معادلات این الگو شامل وقفه‌های متغیرها نیز باشد، اصطلاحاً آن را سیستم معادلات همزمان پویا[7] می‌نامند. در چنین حالتی، جهت بررسی رابطه بلندمدت بین متغیرها، در بسیاری از پژوهش‌ها از تکنیک جوهانسون[8] و به تبع آن، روش خودرگرسیونی برداری[9] (VAR) و مدل تصحیح خطای برداری[10] (VECM) استفاده می‌شود (۴). با این حال در پژوهش‌های اخیر، رویکرد جدیدی با نام روش خودتوضیح با وقفه‌های توزیعی (ARDL) ارائه شد. در بحث سیاست‌های اقتصادی اعم از پولی و مالی، نکته قابل‌توجه این است که تاثیرگذاری متغیرهای توضیحی با تاخیرهای قابل‌توجهی مواجه هستند. اثرات تأخیری بیانگر آن است که اگر مقدار X امروز تغییر کند، اثر آن در امروز و روزهای آینده ظاهر خواهد شد (۵). مدل‌هایی که برای بررسی اثرات تأخیری ارائه می‌شوند، معروف به مدل‌های با وقفه‌ی توزیعی[11] هستند که یکی از جدیدترین روش‌ها برای این بررسی‌ها، روش خودتوضیح با وقفه‌های توزیعی می‌باشد. در این مدل، متغیر وابسته تحت تأثیر وقفه‌های این متغیر و سایر متغیرهای مستقل قرار دارد. شکل کلی مدل طبق رابطه ۱ می‌باشد (۱۶):

$$Yi = \mu + \sum_{j=1}^{p} Yj\, Yi-j + \sum_{i=0}^{q} \beta j\, Xi-j + Ui$$

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، در سمت راست رگرسیون متغیر وابسته با وقفه‌های مختلف و همچنین متغیر یا متغیرهای مستقل با وقفه‌های متفاوت وجود دارد (p و q وقفه‌ی متغیرهای مدل می‌باشند). در صورتی‌که در سمت راست رگرسیون، چندین متغیر مستقل مختلف داشته باشد، میزان وقفه‌ی هر کدام از متغیرها در نگارش مدل ARDL به‌ترتیب لحاظ می‌گردد (۴). الگوی ARDL را می‌توان برای متغیرهای ایستا (I(0)) و نیز انباشته از مرتبه یک (I(1)) به‌کار برد. این روش مشکلات مربوط به همبستگی متغیرها و نیز حذف برخی از آنان را در پی ندارد و برای نمونه‌های کوچک مناسب خواهد بود. مزیت عمده این روش آن است که علاوه بر برآورد ضرایب الگوی بلندمدت، می‌تواند الگوی

1- Inflation 2- Exchange rates 3- Money supply 4- Government spending 5- Error correction model
6- System of simultaneous equations 7- Dynamic simultaneous equation system 8- Johansen test
9- Vector autoregression 10- Vector error correction model 11- Distributed Lag

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-24]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1399.7.14.12.0]
[DOI: 10.52547/jea.7.14.116]

تصحیح خطا را هم در خود داشته باشد (۱۵). این الگو تعدیل عدم تعادل کوتاه‌مدت به بلندمدت را انجام می‌دهد. به‌عبارت‌دیگر، در این الگو بیان می‌شود که چقدر طول می‌کشد تا یک عدم تعادل کوتاه‌مدت در بلندمدت جبران گردد. فرم اصلی الگوی همگرایی ARDL که توسط پسران و همکاران ارائه گردیده است (۱۶)، برای متغیرهای این پژوهش به‌صورت رابطه ۲ تبیین گردید.

$$\Delta LnLGt = \propto 0 + \sum_{i=1}^{n} \propto 1\ \Delta Ln\ LGt - i + \sum_{i=1}^{n} \propto 2\ ,$$
$$- i + \sum_{i=1}^{n} \propto 5\ Ln\ Gt - i + \partial 1\ ,$$
$$+ \partial 4\ \ LnMOt - 1 + \partial 5\ \ Ln\ Gt$$

در این رابطه، LG نرخ اشتغال بخش روستایی، IF نرخ تورم اقتصاد، ER نرخ ارز رسمی بانک مرکزی، MO حجم نقدینگی اقتصاد، G سطح مخارج دولت، n نشان‌دهنده وقفه‌ی بهینه هر متغیر، ضرایب $\propto$ و ∂ بیانگر کشش‌های جزیی متغیرهای توضیحی اثرگذار بر مدل در بلندمدت و کوتاه‌مدت می‌باشند. قسمت خطی رابطه ۲ نشان‌دهنده الگوی تصحیح خطا می‌باشد که در برگیرنده ECT یا جز خطا می‌باشد که سرعت تعدیل را منعکس می‌سازد. براساس این نظریه، فرآیند مدل‌سازی در الگوی ARDL شامل سه مرحله اساسی می‌باشد. در مرحله اول طول وقفه‌های بهینه با استفاده از یکی از معیارهای اطلاعاتی آکائیک[۱] (AIC)، شواردبیزین[۲] (SBC) و حنان کوئین[۳] (HQC) تعیین می‌گردد. در مرحله بعدی با استفاده از آزمون کرانه[۴] رابطه متغیرهای بلندمدت با طول وقفه‌ها، بررسی و پس از آن در مرحله سوم ضرایب بلندمدت الگو تخمین زده می‌شود.

نتایج و بحث

تجزیه و تحلیل تجربی مدل با بررسی ایستایی سری‌های مورد استفاده آغاز می‌شود. جهت تعیین درجه جمعی متغیرها از آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم‌یافته[۵] (ADF) استفاده شد که نتایج آن در جدول (۱) ارائه شد. نتایج آزمون در مرتبه سطح نشان‌دهنده وجود ریشه واحد در سطح احتمال پنج درصد برای تمامی متغیرها می‌باشد. بنابراین، تمامی متغیرها در سطح دارای ریشه واحد می‌باشند اما فرض وجود ریشه واحد برای تفاضل مرتبه اول نتوانسته رد شود؛ بنابراین سری‌های مورد استفاده جمعی از مرتبه یک (I(1)) می‌باشند.

مطابق با یافته‌های این جدول، نتایج آزمون به‌طور کلی نشان داد که همه متغیرهای مدل در مرتبه اول ایستا می‌باشند. چون کلیه متغیرها هم‌بسته (هم‌انباشته) از درجه یک می‌باشند (I(1)) و در سطح ایستا نمی‌باشند. لذا، در ادامه جهت تعیین رابطه تعادلی بلندمدت بین سری‌های مورد نظر از آزمون جوهانسون استفاده شد. طبق جدول (۲)، نتیجه آزمون همگرایی با استفاده از آزمون جوهانسون نشان داد که رابطه همگرا بین متغیرهای مدل در سطح ۵ درصد تأیید می‌شود و لذا بین متغیرها ارتباط بلندمدت وجود دارد.

نتایج نشان داد که برای همه متغیرها، قدرمطلق آماره ADF محاسبه‌شده در سطح، از قدرمطلق مقادیر بحرانی مکینون[۶] کوچکتر است، لذا نامانا یعنی I(1) هستند. برای برآورد مدل از الگوی خودرگرسیون برداری با وقفه‌های توزیعی (ARDL) استفاده شد؛ زیرا در این الگو توجه به درجه همبستگی متغیرها مهم نیست و همچنین با تعیین وقفه‌های مناسب برای متغیرها می‌توان مدل مناسب را بدون پیش‌داوری و استفاده از نظریه‌های اقتصادی انتخاب کرد. بر اساس شاخص شوارتز-بیزین حداکثر وقفه‌ی بهینه مدل انتخاب می‌شود. علت استفاده از این ضابطه این است که این معیار در تعیین وقفه‌ها صرفه‌جویی می‌کند و در نتیجه، از درجه آزادی بیشتری برخوردار بوده و به‌همین دلیل برای نمونه‌های کوچک هم بسیار مناسب می‌باشد. در برآورد مدل با الگوی ARDL ابتدا مدل بلندمدت آن ارائه می‌شود. قبل از پرداختن به نتایج، لازم به توضیح است که شرط گرایش الگوی پویای برآوردشده در روش خودبازگشتی با وقفه‌های توزیعی به‌سمت تعادل بلندمدت، این است که وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای تحت بررسی اثبات شود. بنابراین، در این تحقیق برای بررسی وجود رابطه بلندمدت میان متغیرهای تحقیق از آزمون کرانه‌ها به هم‌جمعی یا همان باند تست[۷] (آزمون والد) که توسط پسران و همکاران (۱۵) ارائه شد، استفاده گردید. براساس این آزمون، در فرآیند مدل‌سازی در الگوی ARDL، گام اول در تخمین مدل، تعیین وقفه‌ی بهینه متغیرها است که بدین‌منظور از شاخص‌هایی چون آکائیک، شوارتز–بیزین و حنان–کوئین استفاده شد. در این تحقیق با استفاده از نرم‌افزار ایویوز وقفه‌ی بهینه تعیین گردید که نتایج آن در جدول ۳ اراده شد. همان‌گونه که از جداول ۳ ملاحظه می‌گردد، در رابطه اول و دوم مربوط به ارتباط متغیرهای کلان و اشتغال کشاورزی، وقفه‌ی بهینه، وقفه‌ی یک می‌باشد چون در این وقفه‌ی، شاخص‌های مورد نظر کمترین مقدار را دارند.

جدول ۱- نتایج آزمون ریشه واحد متغیرها

Table 1. Results of unit root test of variables

متغیرها	سطح داده‌ها	تفاضل مرتبه اول داده	مرتبه ایستایی
LN LG	-۲/۱۲	-۶/۲	I (1)
LN ER	/۸۶۳	-۲/۹۸	I (1)
LN IF	-۲/۶۳	-۴/۸۱	I (1)
LN MO	-۲/۵۰	-۳/۸۳	I (1)
LN G	/۷۱۱	۳/۷۱	I (1)

1- Akaic Information Criteria 2- Bayesian-Schwartz Information Criterion 3- Hanan Quinn Information Criteria
4- Bound Test 5- Dickey Fuller unit root test 6- McKinnon Critical Values 7- Parent test

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-24]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1399.7.14.12.0]
[DOI: 10.52547/jea.7.14.116]

جدول ۲- نتایج آزمون همگرایی یوهانسون

Table 2. Results of Johansen Convergence Test

فرض صفر	Trace Statistic	مقدار بحرانی سطح پنج درصد	prob	نتیجه آزمون
عدم همگرایی بین متغیرها	۱۰۷/۶۹	۶۹/۸۱	۰/۰۰	فرض صفر رد و تایید همگرایی و وجود رابطه تعادلی بلندمدت

جدول ۳- وقفه‌ی بهینه الگوی متغیرها

Table 3. Optimal interrupt pattern of variables

وقفه	آکائیک (AIC)	شوارتز-بنزین (SBC)	حنان-کوئین (HQC)
۰	۵۸/۵۲	۵۸/۷۲	۵۸/۵۶
۱	۵۱/۶۸*	۵۲/۶۷*	۵۱/۸۷*
۲	۵۲/۲۵	۵۴/۰۴	۵۲/۶۰

*: معنی‌داری در سطح ۱ و ۵ درصد

بر پایه معیار SBC، تعداد وقفه بهینه انتخاب‌شده توسط نرم‌افزار برای متغیر وابسته اشتغال کشاورزی یک وقفه، برای متغیرهای توضیحی مخارج دولت، نرخ ارز و تورم یک وقفه و برای متغیر توضیحی حجم نقدینگی صفر وقفه بود. همان‌گونه که از جداول ۴ تا ۶ استخراج می‌شود در دوره‌ی کوتاه‌مدت اشتغال بخش کشاورزی در سال tام با اشتغال یک دوره‌ی قبل رابطه مثبت دارد که بیانگر اثر مستقیم اشتغال‌زایی زمان کنونی بر اشتغال آینده بخش کشاورزی می‌باشد.

متغیر نرخ تورم با اشتغال بخش کشاورزی رابطه منفی دارد و کشش آن نیز در کوتاه‌مدت ۰/۱۳- است که نشان‌دهنده آن است که رشد شاخص قیمت‌های اقتصاد می‌تواند موجب کاهش اشتغال‌زایی در بخش کشاورزی شود (جدول ۴). این می‌تواند به‌صورت انتقال تورم به بخش کشاورزی از طریق افزایش قیمت نهاده‌های کشاورزی و در نتیجه کاهش درآمد و کاهش انگیزه‌ی تولید کشاورزان انعکاس یابد. همچنین، نتایج نشان داد نرخ ارز در کوتاه‌مدت اثر مثبت بر روی اشتغال بخش کشاورزی دارد که این با تئوری اقتصاد سازگار است، زیرا افزایش نرخ ارز باعث افزایش میزان صادرات محصولات کشاورزی و تجارت‌پذیربودن این محصولات و در نتیجه رونق تولید و اشتغال این بخش خواهد شد. میزان حجم نقدینگی نیز در کوتاه‌مدت اثر مثبت بر روی اشتغال بخش کشاورزی داشت که بیانگر آن است که اعمال سیاست‌های پولی انبساطی در کوتاه‌مدت می‌تواند اثر مثبتی بر ایجاد انگیزه‌ی سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی و در نتیجه اشتغال در این بخش شود. پیش‌بهار و همکاران نیز در پژوهشی به بررسی اثر متغیرهای کلان اقتصادی مانند حجم نقدینگی و نرخ ارز واقعی بازار آزاد بر قیمت محصولات کشاورزی پرداختند که گزارش کردند حجم نقدینگی در کوتاه‌مدت بر قیمت محصولات کشاورزی اثرگذار است اما این اثر در بلندمدت کمتر می‌باشد (۱۷). در پژوهشی دیگر و در بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر عرضه صادرات محصولات کشاورزی گزارش شد، اثر نرخ ارز بر عرضه صادرات محصولات کشاورزی معنی‌دار نبود (۲۰).

براساس نتایج جدول ۴ مخارج دولت اثر منفی بر اشتغال کشاورزی دارد این در حالی‌است که انتظار می‌رود این اثر طبق تئوری‌های اقتصاد مثبت باشد. این نتیجه گویای آن است که اعمال سیاست‌های مالی انبساطی از سوی دولت از طریق افزایش مخارج زمانی اثرگذار بر اشتغال خواهد بود که این سیاست در قالب سرمایه‌گذاری در بخش‌های زیرساختی و تولیدی باشد نه مصرف هزینه‌های جاری دولت. در بلندمدت نیز وضعیت مشابه کوتاه‌مدت می‌باشد ولی با این تفاوت که کشش‌ها بزرگترند و این نیز تا حد زیادی منطقی می‌باشد. زیرا بسیاری از اقتصاددانان اتفاق نظر دارند که سیاست‌های اقتصادی علی‌الخصوص سیاست‌های پولی درنگ بیرونی بالاتری دارند (در مقابل سیاست‌های مالی که درنگ درونی بالاتری دارند). به‌عبارتی، آثار آن در اقتصاد با وقفه‌ی زمانی و در یک‌دوره‌ی چندساله متغیرهای اقتصادی خود را نشان می‌دهد. در بلندمدت نیز رابطه تورم و اشتغال بخش کشاورزی منفی و دارای کشش بزرگتر از کوتاه‌مدت به‌دست آمد. در بلندمدت نرخ ارز اثر مثبت بر اشتغال داشته و کشش آن برابر ۰/۱۶ است یعنی افزایش ۱۰۰ درصدی قیمت ارز در بلندمدت می‌تواند اشتغال کشاورزی را ۱۶ درصد رونق بخشد. نبی‌ئیان و همکاران در مطالعه‌ای اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر انگیزه سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی ایران را با بهره‌گیری از روش خود توضیحی با وقفه‌های توزیعی (ARDL) بررسی نمودند. آن‌ها گزارش کردند نرخ تورم روستایی و نرخ بهره، هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت بر انگیزه‌ی سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی اثر منفی و معنی‌داری داشته است (۱۳).

تأثیر بلندمدت افزایش حجم پول بر اشتغال بخش کشاورزی نیز دارای کشش مثبت می‌باشد که تأییدکننده تأثیر سیاست‌های بلندمدت پولی بر بخش کشاورزی است. متغیر مخارج دولت در بلندمدت نیز تأثیر منفی بر اشتغال بخش کشاورزی دارد که حاکی از آن است که رشد مخارج دولت غالباً در راستای پوشش هزینه‌های جاری و مصرفی دولت است و نه بخش‌های زیر ساختی و عمرانی. مطابق با جدول ۶، جمله تصحیح خطا نیز در این قسمت ۰/۲۱- به‌دست آمد که بیانگر سرعت تعدیل عدم تعادل کوتاه‌مدت به تعادل بلندمدت می‌باشد و نشان داد که سیاست‌های اعمال شده در مدت کمتر از ۵ دوره‌ی اثر خود را نشان می‌دهند. لذا، براساس نتایج این تحقیق سیاست‌های دولت جهت افزایش اشتغال بخش کشاورزی باید شامل مهار تورم، مدیریت نرخ ارز، افزایش حجم نقدینگی و اعمال سیاست پولی انبساطی و هدایت نقدینگی برای سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی و نیز اعمال سیاست‌های مالی انبساطی در قالب سرمایه‌گذاری دولت در امور زیر بنایی و تولیدی کشاورزی و همچنین سیاست‌های حمایتی باشد.

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-24]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1399.7.14.12.0]
[DOI: 10.52547/jea.7.14.116]

جدول ۴- نتایج تخمین ضرایب کوتاه‌مدت مدل ARDL(1, 1, 1, 0, 1)

Table 4. Results of estimation of short-run coefficients of ARDL (1, 1, 1, 0, 1) model

متغیرها	ضریب	آماره t
LN LG(-1)	./۲۱	۲/۲۷ *
LN IF	-./۱۳	-۲/۱۸ *
Ln IF(-1)	- ./۰۸	-۱/۷۴
LN ER	./۱۱	۱/۴۷
LN ER(-1)	./۰۱	۱/۰۵
LN MO	./۱۸	۴/۱۱ **
LN G	- ./۰۷۵	-۳/۸۶ *
LN G(-1)	- /.۰۱۹	-۲/۲۳ *

* و **: به‌ترتیب معنی‌داری در سطح ۱ و ۵ درصد

جدول ۵- نتایج تخمین ضرایب بلندمدت مدل ARDL

Table 5. Results of estimation of long-run coefficients of ARDL model

متغیرها	ضریب	آماره t
LN IF	-./۲۸	-۴/۱۶ **
LN ER	۰/۱۶	۲/۰۹ *
LN MO	۰/۴۴	۵/۲۳ **
LN G	- ./۱۱	-۲/۹۱ *

* و **: به‌ترتیب معنی‌داری در سطح ۱ و ۵ درصد

جدول ۶- نتایج تخمین مدل تصحیح خطا

Table 6. Results of error correction model estimation

متغیرها	ضریب	آماره t
DLN LG(-1)	۰/۳۷	۲/۱۱ *
DLN IF	-۰/۶۱	-۲/۸۷ *
DLN ER	۱۵,۱۴	۱/۱۲
DLN MO	./۲۸	۳/۰۸ *
DLN G	- ./۱۶	-۲/۱۶ *
ECM	- ./۲۱	-۲/۳۳ *

*: معنی‌داری در سطح ۱ درصد

در مجموع نتایج بررسی در کوتاه‌مدت نشان داد دو متغیر مخارج دولت و نرخ تورم با اشتغال بخش کشاورزی رابطه منفی داشتند. همچنین، نتایج نشان داد نرخ ارز و میزان حجم نقدینگی در کوتاه‌مدت اثر مثبت بر روی اشتغال بخش کشاورزی داشت. در بلندمدت نیز وضعیت مشابه کوتاه‌مدت به‌دست آمد، با این تفاوت که کشش‌ها بزرگتر بودند. در بلندمدت نیز رابطه تورم و اشتغال بخش کشاورزی منفی و دارای کشش بزرگتر از کوتاه‌مدت به‌دست آمد. در بلندمدت نرخ ارز اثر مثبت بر اشتغال داشت. تأثیر بلندمدت افزایش حجم پول بر اشتغال بخش کشاورزی نیز دارای کشش مثبت به‌دست آمد که تأییدکننده تأثیر سیاست‌های بلندمدت پولی بر بخش کشاورزی می‌باشد. متغیر مخارج دولت در بلندمدت نیز تأثیر منفی بر اشتغال بخش کشاورزی داشت که حاکی از آن است که رشد مخارج دولت غالباً در راستای پوشش هزینه‌های جاری و مصرفی دولت است و در جهت بخش‌های زیرساختی و عمرانی نیست. لذا، براساس نتایج این تحقیق سیاست‌های دولت جهت افزایش اشتغال بخش کشاورزی باید شامل مهار تورم، مدیریت نرخ ارز، افزایش حجم نقدینگی و اعمال سیاست پولی انبساطی و هدایت نقدینگی برای سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی و نیز اعمال سیاست‌های مالی انبساطی در قالب سرمایه‌گذاری دولت در امور زیربنایی و تولیدی کشاورزی و همچنین سیاست‌های حمایتی باشد.

منابع

1. Abdullah, M. and R. Kalim. 2012. Empirical analysis of food price inflation in Pakistan World Applied Sciences Journal, 16(7): 933-939.
2. Ajide, K.B. and O. Lawanson. 2012. Modelling the long run determinants of domestic private investment in Nigeria. Asian Social Science, 8(13): 139.
3. Anand, R., D. Ding and V. Tulin. 2014. Food inflation in India: The role for monetary policy. International Monetary Fund, 14-178.
4. Babazadeh, M., K. Ghadimi dizaj and V. Ghorbani. 2014. Estimating long run and short run natural gas demand in home consumption. Economic Modeling, 8(25): 101-113 (In Persian).
5. Baek, J. and W.W. Koo. 2007. Dynamic interrelationships between the US agricultural trade balance and the macroeconomy. Journal of Agricultural and Applied Economics, 39: 457-470.
6. Besharatdeh, M., Gh. Norouzi and Y. Feizabadi. 2020. Eco-efficiency assessment of tangerine production in Mazandaran Province with rural economic development approach. Space Economy and Rural Development, 8(30): 195-218 (In Persian).

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-24]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1399.7.14.12.0]
[DOI: 10.52547/jea.7.14.116]

7. Cai, Y.P., G.H. Huang, Z.F. Yang, W. Sun and B. Chen. 2009. Investigation of public's perception towards rural sustainable development based on a two-level expert system. Expert Systems with Applications, 36(5): 8910-8924.
8. Ghadermarzi, H. 2015. Employment Strategic Planning in Rural Area of Javanrood. Space Economy and Rural Development, 4(11): 109-130 (In Persian).
9. Joiya, S.A. and A.A. Shahzad. 2013. Determinants of high food prices: The case of Pakistan. Pakistan Economic and Social Review, 93-107.
10. Jomaini, D., A. Taghdisi and A. Jamshidi. 2014. Investigation and spatial analysis of employment and unemployment in cities of Kermanshah Province. Journal of Human Geography, 6(2): 69-88 (In Persian).
11. Moghaddasi, R. and S. Yazdani. 2000. Study of the relationship between major economic variables in the agricultural sector and government monetary and fiscal policies. Agricultural Science, 6(121): 47-64 (In Persian).
12. Moumenihelali, H., H. Sadighi, M. Chizar and E. Abbas. 2020. Pluriactivity: An Entrepreneurial Strategy for Smallholder FarmersNo. 6(12): 112-124 (In Persian).
13. Nabieian, S., S. Esfandiari and E. Sepahvand. 2017. The impact of macro economy coefficients on Q-Tobin (investment incentives) in Iran's agriculture section. Agricultural Economics Research, 9(35): 17-32 (In Persian).
14. Nobakhthaghighi, Sh. and Sh. Amirentekhabi. 2019. Effects of information and communication technology on the development of rural employment and entrepreneurship; Case study: Namin city, Ardabil province. Space Economy & Rural Development, 8(29): 169-186 (In Persian).
15. Norozi, H., S. Hoseini and V. Ansari. 2018. Investigating the effects of macroeconomic variables and support policy on the growth of the agricultural sector in Iran. Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research, 49(4): 587-605 (In Persian).
16. Pesaran, M.H., Y. Shin and R.J. Smith. 2001. Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. Journal of applied econometrics, 16(3): 289-326.
17. Pishbahar, E., G. Dashti and S. Khalili-Malekshah. 2018. The Effects of macroeconomic variables on price of agricultural products in Iran: Structural Vector Autoregressive Model (SVAR) and Directed Acyclic Graphs (DAG). Agricultural Economics and Development, 24 (95): 25-48 (In Persian).
18. Pour-Taheri, M., A. Roknoddin-eftkhari and M. Rahbari. 2013. The Analysis of Social –Economic Impacts of Pistachio Cultivation upon Development of Damghan. Space Economy and Rural Development, 2(5): 69-86 (In Persian).
19. Shalaby, M.Y., K.H Al-Zahrani, M.B. Baig, G.S Straquadine and F. Aldosari. 2011. Threats and challenges to sustainable agriculture and rural development in Egypt: implications for agricultural extension. The Journal of Animal and Plant Sciences, 21(3): 581-588.
20. Sohrabi-Athar, F. and E. Tizchang. 2017. The impact of macroeconomic variables and development plans on the supply of agricultural exports. Agricultural Economics Research, 9 (35): 249-260 (In Persian).
21. Taghdisi, A., D. Jomaini, A. Jamshidi and A. Aryanpor. 2013. Spatial analysis and classification Avrmanat rural area of employment indexes. Spatial Planning, 3(2): 157-180 (In Persian).
22. Taherabadi, F., M.K. Motamed and M. Khaledian. 2016. Analysis of barriers and management of agricultural water management in achieving sustainable development Case: Kangavar and Sahneh counties in Kermanshah province. Space Economy and Rural Development, 5(17): 57-70 (In Persian).
23. Yazdani, R., M. Khayrandish, M. Mohammadi-Khyareh and H. Amini. 2020. Study of Factors Affecting Rural Development, With A Focus on the Role of Agricultural Entrepreneurship (Case Study: North Khorasan ProvinceNo. 7(13): 63-77 (In Persian).

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-24]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1399.7.14.12.0]
[DOI: 10.52547/jea.7.14.116]

Investigation of the Effects of Government Macroeconomic Policies on the Development of Employment in the Agricultural Sector

Hassan Gholizadeh[1], Qasem Norouzi[2] and Yaser Faizabadi[3]

1- Department of Agricultural Economics, Ghaemshahr Branch, Islamic Azad University, Ghaemshahr, Iran
2- Department of Agricultural Economics, Ghaemshahr Branch, Islamic Azad University, Ghaemshahr, Iran
(Corresponding author: ghnorouzi@yahoo.com)
3- Department of Agricultural Economics, Ghaemshahr Branch, Islamic Azad University, Ghaemshahr, Iran
Received: November 2, 2020 Accepted: November 26, 2020

Abstract

Agricultural sector is one of the most important sectors of the country regarding both economic and employment development. This sector which is influenced by macroeconomic variables and policies interacts with other sectors importantly. In this regard, this study was conducted to investigate the short-term and long-term effects of government macroeconomic policies on the development of employment in the agricultural sector. Macroeconomic variables including inflation rate, exchange rate, money supply, and government expenditures were studied in the period between 1991 and 2016. Furthermore, ARDL (Autoregressive Distributed Lag) was used to investigate the short-term and long-term effects of these variables. Findings revealed that in the short-term, exchange rates and liquidity had positive effects on employment in the agricultural sector, while the effects of government spending and inflation rate were negative. The situation of the long-term effects was the same as the short term effects. But the difference was that the elasticities were greater, and this is logical, because economic policies, especially monetary policies, have higher external delays. In other words, its effects on the economic variables will be revealed with a time interval and in a period of several years. Therefore, according to the results of the present study, the government policies to increase employment in the agricultural sector should include controlling inflation, managing exchange rates, increasing liquidity and expanding monetary policy and liquidity guidance for investment in the agricultural sector as well as applying expansionary fiscal policies in the form of government investment in the infrastructure affairs, agricultural production, and supportive policies.

Keywords: ARDL model, Economic development, Macro policies, Rural employment

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-24]

[DOR: 20.1001.1.25383426.1399.7.14.12.0]
[DOI: 10.52547/jea.7.14.116]