

اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال بیست و سوم، شماره ۹۱، پاییز ۱۳۹۴

## عوامل مؤثر بر رشد بخش‌های مختلف اقتصادی با تأکید بر صادرات و سرمایه‌گذاری

محمد رضا کهنسال<sup>۱</sup>، امیر دادرس مقدم<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۱/۲۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۱۲/۱۷

### چکیده

در مطالعه حاضر تأثیر میزان صادرات و سرمایه‌گذاری بر ارزش افزوده بخش‌های مختلف اقتصادی (کشاورزی، صنعت، خدمات و نفت) بررسی شد. بدین منظور از رهیافت ARDL برای تحلیل سیاست‌گذاری در بخش‌های صنعت، خدمات و نفت و همچنین از رهیافت VECM برای تحلیل رشد بخش کشاورزی استفاده شد. نتایج نشان داد که در بلندمدت تأثیر صادرات بخش‌های کشاورزی، نفت و خدمات بر ارزش افزوده همان بخش معنی‌دار است و در کوتاه‌مدت صادرات بخش نفت و کشاورزی اثر معنی‌داری بر ارزش افزوده این بخش‌ها ندارد. همچنین انحرافات ارزش افزوده در بخش نفت و صنعت از مقادیر

e-mail: kohansal@um.ac.ir

۱. استاد گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد

۲. دانشجوی دکتری اقتصاد کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد و بورسیه دانشگاه سیستان و بلوچستان

e-mail: amdadras@gmail.com

(نویسنده مسئول)

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و سوم، شماره ۹۱

بلندمدت پس از گذشت یک دوره، سریع‌تر از بخش‌های دیگر به تعادل می‌رسد. در خصوص بخش کشاورزی، اعمال شوک وارد بر ارزش افزوده این بخش در سرمایه‌گذاری آن اثر معنی‌دار دارد و اثر تکانه وارد بر صادرات بخش کشاورزی بر ارزش افزوده این بخش در ابتدای دوره مؤثر است. همچنین شوک وارد بر صادرات کشاورزی بر سرمایه‌گذاری این بخش معنی‌دار است.

طبقه‌بندی JEL: C32, E10, E22, E60, C13

#### کلیدواژه‌ها:

صادرات، سرمایه‌گذاری، ارزش افزوده، نفت، کشاورزی، خدمات، صنعت

#### مقدمه

وجود تفاوت چشمگیر رشد اقتصادی بین کشورهای توسعه‌یافته در سال‌های اخیر اقتصاددانان را بر آن داشت که به بازنگری در رابطه رشد اقتصادی و تجارت پردازند. بحث تجارت خارجی یکی از بحث‌های مهم در توسعه اقتصادی کشور و منبع مهم درآمد ارزی برای سرمایه‌گذاری و جذب فناوری نوین در جهت افزایش توان تولیدی اقتصاد کشور است (ابریشمی، ۱۳۷۵). کلاسیک‌ها معتقدند که تجارت وسیله‌ای برای گسترش بازار داخلی، تقسیم کار، افزایش کارایی، بهبود بهره‌وری و رشد اقتصادی است و در واقع به‌عنوان موتور رشد اقتصادی عمل می‌کند (میر، ۱۳۷۸).

شاکله صادرات اقتصاد ایران تحت تأثیر نفت قرار دارد. به این دلیل، در تحقیق حاضر روند صادرات و حجم تجارت خارجی کشور و سرمایه‌گذاری با رشد بخش‌ها مورد آزمون قرار گرفته است. ترکیب صادرات غیر نفتی بیشتر شامل محصولات کشاورزی، مصنوعات مسی، صنایع دستی، محصولات شیمیایی و بعضی کالاهای مشتق شده بخش صنعت است. در

عوامل مؤثر بر رشد....

دوره مورد مطالعه صادرات غیر نفتی دارای نرخ رشد متفاوتی بوده است. تغییرات نرخ رشد صادرات غیر نفتی نشان دهنده نوسانات زیاد صادرات غیر نفتی کشور است. صادرات غیر نفتی تحت تأثیر درآمدهای نفتی بوده و کمتر از سیاست های اقتصادی و تجاری برنامه های توسعه متأثر شده است (کریمی، ۱۳۸۶).

افزایش قابل ملاحظه صادرات محصولات بخش کشاورزی و صنعت طی سالهای برنامه توسعه اقتصادی حاکی از توان این دو بخش در تأمین مقادیر قابل توجه ارز مورد نیاز کشور می باشد. بر اساس پیش بینی های انجام شده در چشم انداز توسعه در سال ۱۴۰۰، ظرفیت صادرات بخش کشاورزی معادل ۳۹ میلیارد دلار برآورد گردیده است. این پیش بینی برای صنعت ۴۰ میلیارد دلار می باشد (سلامی و پرمه، ۱۳۸۰).

به هر حال، تجارت خارجی ایران با صادرات تک محصولی و وابستگی شدید به درآمدهای ارزی حاصل از صدور نفت شناخته می شود. از زمان کشف و استخراج نفت در ایران تا به امروز سهم صادرات آن از کل صادرات رو به افزایش بوده است. لزوم گریز از صادرات تک محصولی و رهایی از مشکلات ناشی از آن، ایجاد تنوع در محصولات صادراتی و تأمین ارز جهت سرمایه گذاری و افزایش سهم در تجارت جهانی و بازارهای بین المللی، اهمیت صادرات غیر نفتی را به وضوح نشان می دهد. صادرات کالاهای غیر نفتی در فعالیت های اقتصادی اهمیت ویژه ای داشته و اثر آن بر رشد اقتصادی انکارناپذیر است (صمدی، ۱۳۸۰ و ۱۳۷۶).

در زمینه بررسی صادرات و سرمایه گذاری بخش های مختلف اقتصادی بر رشد اقتصادی مطالعات زیادی وجود دارد که از نظر متغیر وابسته و مستقل عمدتاً به دو صورت بوده است: ابتدا مطالعاتی که تحت عنوان برآورد تابع صادرات بوده و در آن صادرات متغیر وابسته و رشد اقتصادی متغیری مستقل در نظر گرفته شده است مانند: هاتگر و مگی (۱۹۶۹)، گلداشتاين و محسن خان (۱۹۷۸)، باند (۱۹۸۷)، پسران (۱۹۹۴)، لوکانگا (۱۹۹۴). این الگو در ایران توسط فردی (۱۹۷۲)، وکیل (۱۹۷۳)، احمدی (۱۹۷۶)، پیرو وریست (۱۹۷۸)، کیهانی

## اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و سوم، شماره ۹۱

(۱۳۷۳) به کار گرفته شده است. در گروه دیگری از مطالعات با استفاده از فرمول‌های رشد و تابع تولید به ارتباط صادرات و رشد اقتصادی و یا صادرات و تولید ناخالص داخلی پرداخته شده است. در اینجا تولید ناخالص ملی متغیری معرفی شده که به صادرات به عنوان متغیری مستقل با الگوهای مختلف وابسته است. این روش در مطالعاتی مانند فدر (۱۹۸۲)، محسن خان و رین هارت (۱۹۹۵)، سالواتوره و هاتچر (۱۹۹۱)، سرلیتس (۱۹۹۲)، یغمایان (۱۹۹۴)، گیلسفون (۱۹۹۷)، نائینی و محمدی (۱۳۷۵) و رهبر (۱۳۷۶) به کار رفته است.

همچنین تعداد زیادی از مطالعات رابطه مثبت رشد بر توسعه صادرات را پیدا کرده‌اند (شرزه ای و طاهری فرد، ۱۳۷۷؛ لاو، ۱۹۹۰). گروه دیگری از مطالعات ارتباط بین درجه باز بودن اقتصاد و رشد اقتصادی را بررسی کرده‌اند. درجه باز بودن با سهم واردات و صادرات از GDP اندازه گیری می‌شود. این مطالعات رشد GDP را در نظر می‌گیرند. اما بسیاری از این مطالعات شامل سرمایه گذاری و برخی اوقات رشد جمعیت نمی‌شود. مطالعات صورت گرفته در مورد درجه باز بودن اقتصاد و رشد اقتصادی به صورت عمومی یک رابطه مثبت را نشان می‌دهند که بستگی زیادی به متغیرهای کلان اقتصادی مطالعه مورد نظر دارد (لویین و رنالت، ۱۹۹۲) که از مطالعات خارجی می‌توان به موارد ذیل اشاره داشت:

شهباز (۲۰۱۲) به بررسی تأثیر آزاد سازی تجاری بر رشد اقتصادی با استفاده از رهیافت ARDL برای تولید ناخالص ملی با توسعه مالی (به عنوان یک عامل تعیین کننده در رشد اقتصادی) با استفاده از چارچوب منکیو و همکاران (۱۹۹۲) پرداخت. نتایج حاکی از آن است که در بلند مدت آزاد سازی تجاری باعث افزایش نرخ رشد اقتصادی می‌شود.

ریفات (۲۰۱۲ب) به بررسی رابطه علیت گرنجر بین GDP واقعی، صادرات واقعی و سرمایه گذاری مستقیم خارجی در کشورهای کمتر توسعه یافته طی سال‌های ۱۹۷۰ و ۲۰۰۹ با استفاده از مدل پانل پرداختند. نتایج نشان داد که علیت یکسویه از صادرات به تولید ناخالص داخلی در هائیتی، رواندا و سیرالئون، و از تولید ناخالص داخلی به صادرات در آنگولا، چاد و زامبیا وجود دارد. جریان FDI به GDP نیز در بنین و توگو و از سوی GDP به

عوامل مؤثر بر رشد....

FDI در بورکینافاسو، گامبیا، ماداگاسکار و مالاوی وجود دارد، در حالی که رابطه علیت از FDI به صادرات واقعی در بنین، چاد، هائیتی، موریتانی، نیجر، توگو و یمن، و در هائیتی، ماداگاسکار، موریتانی، مالاوی، رواندا، سنگال و زامبیا از صادرات واقعی به FDI وجود دارد. لیویا چیساکو (۲۰۱۲) جریان تجارت کالا از رومانی به بازارهای اروپایی را مورد بررسی قرار داد. در طی سال‌های ۲۰۰۰ - ۲۰۰۷ به جز یک سال، خالص صادرات منفی شده که منجر به کاهش رشد تولید ناخالص داخلی واقعی شده و در ابتدای سال ۲۰۰۸ رکود تجاری باعث عدم تعادل گردیده و پس از آن به کاهش رشد تولید ناخالص داخلی واقعی منجر شده است.

ریفات (۲۰۱۲الف) به بررسی روابط علت و معلولی در میان کمک‌های توسعه، آزادسازی تجاری و رشد اقتصادی در کشورهای کمتر توسعه یافته در طی سال‌های ۱۹۷۰ تا ۲۰۱۰ پرداخته‌اند. متغیرهای تحت بررسی دقیق GDP سرانه واقعی، باز بودن تجاری و کمک‌های توسعه ای به عنوان سهمی از درآمد ملی می‌باشند. نتایج نشان داد که رابطه علیت بین کمک‌های خارجی، آزادسازی تجاری و رشد اقتصادی در کشورهای کمتر توسعه یافته آفریقایی وجود دارد.

سمیر عبدالطیف (۲۰۱۳) به بررسی علیت بین سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی با استفاده از مدل خودگرسیو برداری در کشورهای شمال آفریقا پرداخت. نتایج دلالت بر آن دارد که صرفه جویی در مصرف داخلی باعث رشد اقتصادی می‌شود. سیاست‌های مناسب در جهت افزایش سرمایه‌گذاری منجر به افزایش رشد اقتصادی در این کشورها می‌شود.

مطالعات در ایران را در زمینه عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی با تأکید بر صادرات و سرمایه‌گذاری می‌توان به ۴ گروه تقسیم کرد که در گروه اول برخی مطالعات مانند ابریشمی و محسنی (۱۳۸۱) و اقبالی و همکاران (۱۳۸۲) به بررسی صادرات نفتی و رشد اقتصادی پرداخته‌اند. تعدادی از مطالعات گروه دوم مانند حیدریان و همکاران (۱۳۷۹) به اثرات صادرات غیرنفتی و رشد اقتصادی در ایران پرداخته‌اند. گروه سوم مطالعات مثل صمدی (۱۳۸۱) بوده که

## اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و سوم، شماره ۹۱

تأثیر میزان صادرات و همچنین بی‌ثباتی درآمدهای صادراتی بخش‌های کشاورزی، صنعت و معدن، نفت و خدمات را بر رشد اقتصادی همه بخش‌ها بررسی کرده‌اند. در گروه چهارم می‌توان به مطالعات مهرگان و شیخی (۱۳۷۵)، سلامی و پرمه (۱۳۸۰)، ابریشمی و محسنی (۱۳۸۳)، خلیلیان و حفار اردستانی (۱۳۷۹) و صمدی (۱۳۸۳) اشاره کرد که به بررسی صادرات و سرمایه‌گذاری بر رشد اقتصادی بخش کشاورزی پرداخته‌اند و همچنین مطالعاتی مانند مجرد و کرباسی (۱۳۹۱) و کمیجانی و حاجی (۱۳۹۱) رابطه رشد اقتصادی و صادرات را مورد بررسی قرار داده‌اند که در ذیل بعضی از مطالعات شرح داده شده‌اند:

صمدی (۱۳۸۳) به بررسی بی‌ثباتی تجارت محصولات کشاورزی در اقتصاد ایران طی دوره ۱۳۶۰-۷۸ پرداخت و نشان داد که دامنه نوسان شاخص بی‌ثباتی تأثیر متقابل قیمت و مقدار و ارزش صادرات محصولات کشاورزی بیش از بی‌ثباتی ارزش و تأثیر متقابل و مقدار واردات این محصولات بوده و اما دامنه نوسان شاخص بی‌ثباتی قیمت و مقدار واردات بیش از صادرات محصولات کشاورزی بوده است.

مجرد و کرباسی (۱۳۹۱) به بررسی رابطه بین رشد اقتصادی و صادرات در اقتصاد کشورهای حاشیه دریای خزر (آذربایجان، ایران، قزاقستان، روسیه و ترکمنستان) با تأکید بر وجود اثرات غیر خطی در روابط علی پرداختند. نتایج مطالعه نشان داد که در حقیقت، یک رابطه غیر خطی بین صادرات و رشد تولید ناخالص داخلی وجود دارد. همچنین نتایج نشان داد که جریان غیر خطی علیت گرنجر از صادرات به رشد تولید و بالعکس می‌باشد.

کمیجانی و حاجی (۱۳۹۱) منابع رشد در دوره ۱۳۳۸-۸۹ برای ایران را در قالب دو مدل بررسی کردند. در مدل اول علاوه بر نیروی کار و سرمایه، از صادرات، مخارج دولت و رابطه مبادله نیز به عنوان نهاده‌های مؤثر در فرایند تولید استفاده شد. وارد کردن صادرات به دلیل ارائه بهبود تکنیک تولید، آموزش نیروی کار ماهر و بهبود مدیریت در سطح جهانی به خاطر بازبودن اقتصاد و همچنین وارد کردن مخارج دولت و رابطه مبادله نیز به سبب وابسته بودن بودجه دولت به نفت و باز بودن اقتصاد کشور بوده است. در مدل دوم، اقتصاد به دو

عوامل مؤثر بر رشد....

بخش صادراتی و غیرصادراتی تفکیک می شود که هر یک از این دو بخش دارای تابع تولید جداگانه‌ای است. در این مدل، رشد نه تنها به دلیل نیروی کار و سرمایه در بخش صادراتی تحقق می‌یابد، بلکه تخصیص مجدد منابع از بخش غیرصادراتی به بخش صادراتی نیز در رشد مؤثر بوده است. در هر دو مدل، رابطه مثبت و معناداری بین صادرات و رشد اقتصادی وجود دارد.

به طور کلی، مطالعات اهمیت سرمایه گذاری و صادرات بر رشد اقتصادی را نشان می‌دهند. از عوامل مؤثر بر رشد ارزش افزوده بخش‌های اقتصادی نیز صادرات و سرمایه گذاری در بخش‌های اقتصادی است. هدف اصلی این مطالعه نیز بررسی عوامل مؤثر بر رشد بخش‌های اقتصادی با تأکید بر صادرات و سرمایه‌گذاری بخش‌های مختلف اقتصادی است که اهداف فرعی مطالعه به شرح ذیل است:

۱. نحوه تأثیرگذاری متغیرهای صادرات و سرمایه‌گذاری بر ارزش افزوده بخش‌های

کشاورزی، نفت، صنعت و خدمات در کوتاه‌مدت و بلندمدت

۲. تأثیر شوک‌های سرمایه‌گذاری و صادرات بخش کشاورزی با ارزش افزوده بخش

کشاورزی

## روش تحقیق

برای بررسی تأثیر صادرات بر بخش کشاورزی و سایر بخش‌ها از فرضیه‌ها و الگوی

کاربردی فدر (۱۹۸۲) به صورت زیر استفاده شد:

$$\dot{y} = f(l/y, \dot{l}, \dot{x})$$

(۱)

که در آن  $\dot{x}$ ,  $\dot{l}$ ,  $\dot{y}$  به ترتیب نرخ رشد تولید، نیروی کار و صادرات بوده و  $I, Y$  به ترتیب میزان تولید و سرمایه‌گذاری است. خلیلیان و حفار اردستانی (۱۳۷۹) اشاره می‌کنند که به علت وجود مازاد نیروی کار، در برآورد مدل‌ها از سرمایه‌گذاری سرانه به جای نرخ رشد متغیرهای

مربوط می‌توان استفاده کرد. در نهایت، با توجه به ساختار اقتصادی کشور، الگوی زیر پیشنهاد شده است:

$$V_{it} = f(IV_{it}, X_{it}) \quad i=A, I, O, S \quad (2)$$

الگوی ۲ بر مبنای نظریه فدر می باشد.  $V_i$  ارزش افزوده بخش  $i$ ام،  $IV_{it}$  نسبت سرمایه‌گذاری بخش  $i$ ام به ارزش افزوده همان بخش و  $X_i$  صادرات بخش  $i$ ام است و S, O, I, A به ترتیب بخش‌های کشاورزی، صنعت، نفت و خدمات می‌باشد. شکل تبعی مناسب الگو بر اساس آزمون تشخیص مدل F و LR انجام گرفت که براساس نتایج به دست آمده مدل به صورت خطی تخمین زده شد. برای بخش کشاورزی، که داده‌های مورد بررسی ایستا از درجه یک می‌باشند، از تحلیل هم‌جمعی یوهانسن استفاده می‌شود. مفهوم اقتصادی هم‌جمعی آن است که دو یا چند متغیر سری زمانی با یکدیگر ارتباط داده می‌شوند تا یک رابطه تعادلی بلندمدت را شکل دهند. هر چند ممکن است خود این سری‌های زمانی دارای روندی تصادفی بوده باشند، اما در طول زمان یکدیگر را به خوبی دنبال می‌کنند به گونه‌ای که تفاضل بین آن‌ها ایستا باشد (نوفرستی، ۱۳۷۸). برای انجام آزمون هم‌جمعی معمولاً از دو روش انگل و گرنجر دو مرحله‌ای و روش یوهانسن و یوسیلیوس استفاده می‌شود. به علت وجود یک سری از ضعف‌ها در روش انگل و گرنجر دو مرحله‌ای مانند امکان وجود بیش از یک بردار تعادلی بلندمدت، از روش یوهانسن و یوسیلیوس استفاده می‌شود. بررسی روابط هم‌جمعی به روش یوهانسن با استفاده از رهیافت خود توضیح برداری امکان‌پذیر است. در عمل، وقتی  $k$  متغیر در الگوی مورد بررسی وجود داشته باشد، تعداد بردارهای هم‌جمعی  $(r)$  به صورت  $r \leq k - 1$  خواهد بود. برای تعیین تعداد بردارهای هم‌جمعی میان متغیرهای مورد مطالعه نیز از آزمون یوهانسن استفاده خواهد شد (نوفرستی، ۱۳۷۸). همچنین برای بخش‌های نفت، خدمات و صنعت به منظور بررسی روابط بلندمدت و کوتاه‌مدت بین متغیر وابسته و سایر متغیرهای توضیحی الگو از روش‌های هم‌جمعی مانند روش انگل گرنجر<sup>۱</sup> و مدل‌های تصحیح خطا

1. Engle-Granger



عوامل مؤثر بر رشد....

(ECM)<sup>۱</sup> استفاده شد. روش‌های مناسبی برای تحلیل روابط بلندمدت و کوتاه‌مدت بین متغیرها پیشنهاد شده است که در این باره می‌توان به رهیافت ARDL اشاره نمود. برای تعیین استراتژی تخمین ابتدا ایستایی مورد بررسی قرار گرفت. به همین منظور، برای بررسی روابط بلندمدت و کوتاه‌مدت برای بخش‌های نفت، صنعت و خدمات مدل ARDL به کار رفت. مدل ARDL تعمیم یافته<sup>۲</sup> را می‌توان به صورت زیر نشان داد (پسران و شین، ۱۹۹۵):

$$\alpha(L, p)y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^k \beta_i(L, qi)x_{it} + u_t, \quad i = 1, 2, \dots, k \quad (۳)$$

بر اساس مدل پویای ARDL، معادله ۲ به شکل زیر می‌باشد:

$$V_{it} = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \beta_i V_{it-i} + \sum_{i=1}^n \varepsilon_i IV_{it-i} + \sum_{i=1}^k \gamma_i x_{it-i} + \varepsilon_0 IV_{it} + \gamma_0 x_{it} + u_{it} \quad (۴)$$

که در آن  $m$  و  $n$  و  $k$  به ترتیب بیانگر تعداد وقفه‌های بهینه برای متغیرهای  $V_{it}$ ،  $IV_{it}$ ،  $X_{it}$  می‌باشد. برای تخمین رابطه بلندمدت می‌توان از روش دو مرحله‌ای به نحو زیر استفاده نمود: در مرحله اول، وجود ارتباط بلندمدت بین متغیرها با استفاده از آماره  $F$  پسران (۱۹۹۶) بررسی می‌شود. اگر وجود رابطه پایدار بلندمدت بین متغیرهای مدل اثبات شود، در مرحله دوم تخمین و تحلیل ضرایب بلندمدت، صورت می‌گیرد. در بلندمدت روابط زیر بین متغیرهای حاضر در مدل صادق است:

$$V_{it} = V_{it-1} = \dots = V_{it-m}$$

$$IV_{it} = IV_{it-1} = \dots = IV_{it-n}$$

$$X_{it} = X_{it-1} = \dots = X_{it-k} \quad (۵)$$

لذا رابطه بلندمدت ارزش افزوده بخش‌ها را می‌توان به صورت زیر بیان نمود:

$$V_{it} = \delta_0 + \delta_1 IV_{it} + \delta_2 X_{it} + u_{2t} \quad (۶)$$

وجود همگرایی بین مجموعه‌ای از متغیرهای اقتصادی مبنای استفاده از مدل‌های تصحیح خطا را فراهم می‌کند (نوفرستی، ۱۳۷۸). معادله تصحیح خطای مدل ARDL را می‌توان به صورت رابطه ۷ نوشت:

1. Error Correction Model

2. Augmented ARDL

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و سوم، شماره ۹۱

$$\Delta V_{it} = \Delta \hat{\alpha}_0 + \sum_{i=1}^m \hat{\beta}_i \Delta V_{it-i} + \sum_{i=1}^n \hat{\varepsilon}_i \Delta IV_{it-i} + \sum_{i=1}^k \hat{\gamma}_i \Delta X_{it-i} + \theta ECT_{it-1} + u_{3t} \quad (7)$$

که جزء تصحیح خطا  $ECT_{it-1}$  به صورت زیر می‌باشد:

$$ECT_{it} = V_{it} - \hat{\alpha}_0 - \hat{\varepsilon}_1 IV_{it} - \hat{\gamma}_1 X_{it} \quad (8)$$

که در آن  $\Delta$  عملگر اولین تفاضل است و  $\gamma_i, \varepsilon_i, \beta_i$  ضرایب برآورد شده معادله می‌باشند.  $\theta$  ضریب جزء تصحیح خطا می‌باشد که سرعت تعدیل را اندازه‌گیری می‌کند. تعداد وقفه‌های بهینه هر یک از متغیرها را می‌توان توسط ضابطه‌های آکاییک و شوارتز بیزین و حنان کوپین تعیین کرد. همان‌طور که گفته شد،  $V_i$  ارزش افزوده بخش نام،  $IV_{it}$  نسبت ثابت سرمایه‌گذاری بخش نام به ارزش افزوده همان بخش و  $X_i$  صادرات بخش (کشاورزی، صنعت، خدمات و نفت) می‌باشد.

داده‌های مورد نیاز این مطالعه از وبگاه بانک مرکزی گردآوری شد که متغیرهای مورد استفاده شامل ارزش افزوده، صادرات و سرمایه‌گذاری بخش‌های نفت، خدمات، صنعت و کشاورزی می‌باشد. برای بخش کشاورزی از روش همگرایی برای تحلیل سیاست‌ها و برای دیگر بخش‌های اقتصادی (کشاورزی، صنعت و خدمات) از رهیافت ARDL برای بررسی روابط بلندمدت و کوتاه‌مدت استفاده گردید. همچنین از نرم افزار Eviews7 و Microfit4 برای برآورد مدل در بخش‌های مختلف اقتصادی استفاده شد.

## نتایج و بحث

به منظور تعیین استراتژی مناسب تخمین، در تحقیق حاضر ابتدا آزمون مانایی متغیرها صورت گرفت. مانایی داده‌های این تحقیق با استفاده از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته و روش نه مرحله‌ای بررسی شد. بر اساس آزمون صورت گرفته، در بخش کشاورزی همه متغیرها ایستا از درجه یک هستند. برای انتخاب شکل تبعی مناسب نیز از آزمون F و LR استفاده شد که نتایج به شرح ذیل است و بر اساس نتایج، مدل برای بخش‌های اقتصادی مورد مطالعه به صورت خطی تخمین زده شد.

عوامل مؤثر بر رشد....

جدول ۱. نتایج آزمون انتخاب شکل تبعی مناسب

بخش نفت	بخش خدمات	بخش صنعت	بخش کشاورزی	آزمون
۰/۱۱	۱/۱۳	۰/۸۲	۰/۷۷	F
۰/۱	۱/۲۲	۰/۵۲	۰/۵۸	LR

مأخذ: یافته‌های تحقیق

برای بررسی روابط بلند مدت و کوتاه مدت در بخش کشاورزی از رهیافت VECM و توابع واکنش ضربه‌ای استفاده شد و برای دیگر بخش‌ها (نفت، صنعت، خدمات) از رهیافت ARDL استفاده شد.

بر اساس جدول ۲، با توجه به اینکه داده‌های بخش کشاورزی جمعی از درجه یک می‌باشند، از تحلیل هم‌جمعی استفاده شد. طبق نتایج فرضیه  $r=0$  رد شد. به همین ترتیب، فرضیه‌های وجود یک بردار هم‌جمعی، دو بردار هم‌جمعی و بیشتر آزمون شد. همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود بر طبق آزمون حداکثر مقدار ویژه و اثر، ۱ بردار را به عنوان هم‌جمعی می‌توان انتخاب کرد.

جدول ۲. آزمون هم‌جمعی برای بررسی اثر صادرات و سرمایه‌گذاری

بر ارزش افزوده بخش کشاورزی

فرضیه صفر	فرضیه مقابل	آماره محاسباتی	مقادیر بحرانی
حداکثر مقدار ویژه			
Non	$r = 0$	۲۱/۳۱	۲۰/۸۱
$r = 0$	$r = 1$	۱۴/۲۶	۱۱/۰۹
$r <= 1$	$r = 2$	۳/۸۴	۵/۳۸
آماره اثر	آماره محاسباتی	مقادیر بحرانی	
Non	$r > 0$	۲۹/۷۹	۳۷/۲۸
$r <= 1$	$r >= 1$	۱۵/۴۹	۱۶/۴۷
$r <= 2$	$r >= 2$	۳/۳۸	۳/۳۸

مأخذ: یافته‌های تحقیق

### اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و سوم، شماره ۹۱

وجود ارتباط بلندمدت بین متغیرهای بخش کشاورزی آزمون شد که نتایج به صورت جدول ۳ می باشد. براساس نتایج، ارزش افزوده بخش کشاورزی با سرمایه گذاری بخش کشاورزی رابطه مثبت و معنی داری دارد و همچنین سرمایه گذاری در بخش کشاورزی در بلند مدت اثر بیشتری نسبت به صادرات بخش کشاورزی بر ارزش افزوده بخش کشاورزی دارد.

#### جدول ۳. نتایج برآورد مدل بلند مدت بخش کشاورزی

متغیر	ضرایب بردار	آماره t
	هم جمعی ۱	
X(-1)	۶۰/۸۷***	۲/۸۹
SAVA(-1)	۱۱۸۸۰۹۱***	۲/۴

مأخذ: یافته‌های تحقیق

برآورد روابط بلندمدت براساس سطح متغیرها انجام می گیرد و تفاضل متغیرها برای تبیین آثار کوتاه مدت مناسب می باشد. با استفاده از تفاضل متغیرها می توان به این نکته پی برد که چگونه در کوتاه مدت، متغیرها به سمت تعادل بلندمدت تعدیل می شود. در ادامه، با استفاده از الگوی تصحیح خطا، آثار کوتاه مدت عوامل مؤثر بر رشد بخش کشاورزی مورد بررسی قرار می گیرد. نتایج الگوی تصحیح خطا در جدول ۴ گزارش شده است. در ادامه با توابع واکنش ضربه‌ای و تجزیه واریانس رفتار متغیرهای در بخش کشاورزی مورد بررسی قرار گرفته است.

عوامل مؤثر بر رشد....

جدول ۴. نتایج برآورد مدل تصحیح خطای برداری برای ارزش افزوده بخش کشاورزی

D(SAVA)	D(XA)	D(VA)	متغیر
تفاضل نسبت سرمایه گذاری به ارزش افزوده کشاورزی	تفاضل صادرات کشاورزی	تفاضل ارزش افزوده کشاورزی	
۰/۰۴۴	-۰/۰۳	-۰/۰۱	Ecm(-1) جمله تصحیح خطا
-۰/۵۷	-۲/۹۰	-۱/۸۳	آماره t
۰/۰۷	۰/۰۲۴	-۰/۲۲	D(VA(-1)) تفاضل ارزش افزوده کشاورزی با یک وقفه
-۱/۱۸	۰/۷۴	-۱/۴۶	آماره t
۰/۲۴	-۰/۱۳	-۰/۹۲	D(XA(-1)) تفاضل صادرات کشاورزی با یک وقفه
۱/۹۶	-۰/۹۸	-۰/۱۳۸	آماره t
-۰/۲۰	-۳۶۹۶/۶	۷۰۳۵/۰۷۴	D(SAVA(-1)) تفاضل نسبت سرمایه گذاری به ارزش افزوده کشاورزی با یک وقفه
-۱/۲۸	-۱/۴۳	۰/۶۳۰	آماره t
۵/۱۴	۱۲/۶۰	۱۴۳۹/۸۹	C عرض از مبدا
۱/۰۸	۰/۲۰	۴/۹۶	آماره t
۰/۱۷	۰/۲۰	۰/۱۲۸	R-squared

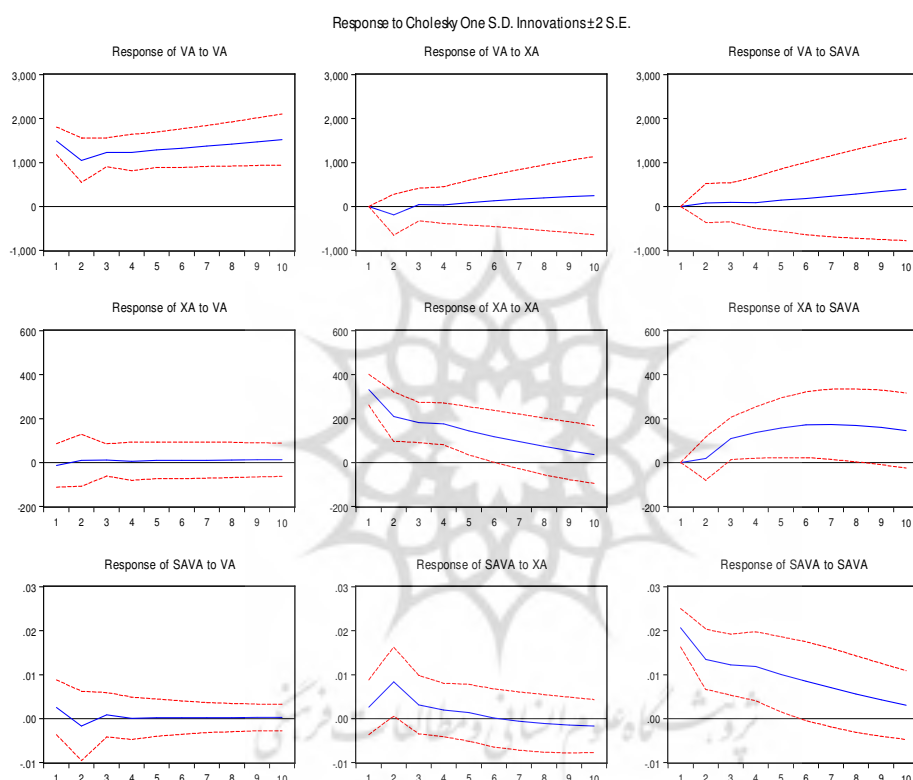
مأخذ: یافته‌های تحقیق

در این قسمت نتایج برآورد واکنش ضربه‌ای ارائه می‌شود. به طور کلی، بسیاری از واکنش‌های متغیرهای کلان اقتصادی معنی‌دار نیستند، گرچه آن‌ها علامت مورد انتظار را نشان می‌دهند.

بر اساس نمودار اعمال شوک‌های وارد از طرف ارزش افزوده بخش کشاورزی اثر معنی‌داری بر ارزش افزوده بخش کشاورزی ندارد و شوک‌های وارد بر ارزش افزوده بخش

### اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و سوم، شماره ۹۱

کشاورزی بر سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی در دوره ۲ اثر معنی‌داری دارد و از آن به بعد این اثر روند یکنواختی دارد. اثر تکانه وارد بر صادرات بخش کشاورزی بر ارزش‌افزوده بخش کشاورزی در ابتدای دوره مؤثر است و همچنین شوک وارد بر صادرات کشاورزی بر سرمایه‌گذاری به ارزش‌افزوده بخش کشاورزی از سال ۶ به بعد معنی‌دار خواهد بود.



شکل ۱. توابع واکنش ضربه‌ای برای متغیرهای بخش کشاورزی

نتایج تجزیه واریانس ارزش‌افزوده بخش کشاورزی به شرح جدول ۵ است. براساس نتایج سهم متغیر ارزش‌افزوده بخش کشاورزی از ۱۰۰ درصد در دوره نخست به ۹۶ درصد در دوره دهم رسیده است. سهم صادرات بخش کشاورزی و سرمایه‌گذاری به ارزش‌افزوده بخش کشاورزی به ترتیب در دوره دهم به ۱/۲ و ۲/۵ رسیده است که در این میان سهم سرمایه‌گذاری به ارزش‌افزوده بخش کشاورزی بیشتر است. نتایج به‌دست آمده برای تجزیه

عوامل مؤثر بر رشد....

واریانس صادرات بخش کشاورزی نشان می‌دهد در دوره دهم حدود ۵۸ درصد تغییرات به وسیله خود این متغیر و حدود ۴۱ درصد نیز توسط سایر متغیرها، از جمله متغیر سهم سرمایه‌گذاری به ارزش افزوده بخش کشاورزی، صورت گرفته است. پیگیری روند سهم متغیرهای پیش گفته در طول دوره ۱۰ ساله حکایت از کاهش سهم متغیر صادرات بخش کشاورزی و بالعکس افزایش سهم سرمایه‌گذاری به ارزش افزوده بخش کشاورزی دارد. نتایج تجزیه واریانس نسبت سرمایه‌گذاری به ارزش افزوده بخش کشاورزی نیز نشان می‌دهد که در دوره اول حدود ۸۸ درصد تغییرات توسط خود این متغیر توضیح داده شده است. اما این سهم به تدریج افزایش داشته و در دوره دهم به حدود ۹۱ درصد رسیده است.

#### جدول ۵. نتیجه تجزیه واریانس متغیرهای بخش کشاورزی

تجزیه واریانس ارزش افزوده بخش کشاورزی				
دوره	خطای معیار	VA	XA	SAVA
۱	۱۴۹۲/۶۰	۱۰۰	۰	۰
۲	۱۸۳۷/۱۳	۹۸/۷۶	۱/۰۶	۰/۱۷
۳	۷۷/۲۲۱۳	۹۳/۹۸	۰/۷۶	۰/۲۵
۴	۲۵۳۲/۹۴	۹/۰۵	۰/۶۰	۰/۳۳
۵	۲۸۴۷/۳۲	۹۸/۹۱	۰/۵۶	۰/۵۱
۶	۳۱۴۸/۳۷	۹۸/۶۱	۰/۶۳	۰/۷۵
۷	۳۴۴۷/۳۰	۹۸/۱۶	۰/۷۶	۱/۰۷
۸	۳۷۴۴/۸۷	۹۷/۵۹	۰/۹۱	۱/۴۸
۹	۴۰۴۳/۹۱	۹۶/۹۳	۱/۰۹	۱/۹۶
۱۰	۴۳۴۵/۶۵	۹۶/۲۲	۱/۲۶	۲/۵۰
تجزیه واریانس صادرات بخش کشاورزی				
دوره	خطای معیار	VA	XA	SAVA
۱	۳۳۳۲/۰۹	۰/۱۵	۹۹/۸۴	۰
۲	۳۹۲/۷۲	۰/۱۷	۹۹/۶۱	۰/۲۷
۳	۴۴۶/۵۸	۰/۲۰	۹۳/۶۵	۶/۱۴
۴	۴۹۸/۹۷	۰/۱۷	۸۷/۴۱	۱۲/۴۱

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و سوم، شماره ۹۱

ادامه جدول ۵

۱۸/۹۵	۸۰/۸۶	۰/۱۸	۵۴۲/۹۲	۵
۲۵/۲۳	۵۷/۷۴	۰/۱۸	۵۸۱/۸۰	۶
۳۰/۵۹	۶۴/۷۸	۰/۲۱	۶۱۴/۹۵	۷
۳۵	۶۴/۷۸	۰/۲۱	۶۴۱/۹۵	۸
۳۸/۵۰	۶۱/۲۶	۰/۲۳	۶۶۳/۶۵	۹
۴۱/۱۹	۵۸/۵۵	۰/۲۵	۶۸۰/۴۴	۱۰

تجزیه واریانس سهم سرمایه گذاری به ارزش افزوده بخش کشاورزی

دوره	خطای معیار	VA	XA	SAVA
۱	۰/۰۲	۱/۴	۱۱	۸۷/۶
۲	۰/۰۲	۱/۳۵	۱۰/۹۹	۸۷/۶۵
۳	۰/۰۲	۱/۱۸	۱۰/۰۸	۸۸/۷۲
۴	۰/۰۳	۱/۰۱	۹	۸۹/۹۸
۵	۰/۰۳	۰/۹۲	۸/۳۲	۹۰/۷۵
۶	۰/۰۳	۰/۸۶	۷/۸۱	۹۱/۳۴
۷	۰/۰۳	۰/۸۳	۷/۵۲	۹۱/۶۳
۸	۰/۰۳	۰/۸۱	۷/۴۲	۹۱/۷۵
۹	۰/۰۳	۰/۸۱	۷/۴۸	۹۱/۷۰
۱۰	۰/۰۳	۰/۸۰	۷/۶۴	۹۱/۵۵

مأخذ: یافته‌های تحقیق

در جدول ۶ نتیجه برآورد ضرایب الگوی بلندمدت عوامل مؤثر بر رشد سایر بخش‌ها (نفت، صنعت و خدمات) ارائه شده است. براساس نتایج، ضریب متغیر صادرات بخش نفت برابر ۱/۰۱۷ به دست آمد که در سطح ۱ درصد معنی دار شده است و حکایت از آن دارد که در دوره بلندمدت صادرات در بخش نفت بر ارزش افزوده این بخش تأثیر دارد و متغیر موهومی برای انقلاب نیز معنی دار است. بر اساس نتایج جدول ۶ (بخش ج)، در بلندمدت برای بخش صنعت ضرایب صادرات و سرمایه گذاری به ارزش افزوده بخش معنی دار نمی باشد. همچنین در بخش خدمات متغیرهای ضرایب صادرات و سرمایه گذاری معنی دار گردید که این گویای



عوامل مؤثر بر رشد....

اهمیت صادرات و سرمایه‌گذاری در بخش خدمات در بلندمدت است. همچنین شوک‌های وارد بر اقتصاد ایران (انقلاب) اثر مثبت و ارتباط معنی داری با ارزش افزوده در بخش‌های نفت و خدمات این بخش‌ها داشته است.

**جدول ۶. نتایج برآورد مدل ارزش افزوده بخش‌های نفت، صنعت و خدمات در بلندمدت**

الف) بخش نفت			
متغیر	ضریب	آماره t	
c	-۱۳۹۰/۲	-۱/۷۰	عرض از مبدأ
EXO	۱/۰۱***	۵۰/۸۲	صادرات بخش نفت
IOVO	۴۶۳۶	۰/۳۹	نسبت سرمایه‌گذاری به ارزش افزوده بخش نفت
D57	۱۲۴۹۱/۲***	۲/۴۷	متغیر موهومی برای انقلاب
D61	۳۶۴۶/۶	۱/۴۲	متغیر موهومی برای وقوع جنگ
ب) بخش خدمات			
C	۳۶۴۳۶۵/۳***	۲/۱۷	عرض از مبدأ
EXS	۳۱/۱۹***	۲/۶۱	صادرات بخش خدمات
ISVS	-۱۰۹۶۴۷۲***	-۲/۶۸	سرمایه‌گذاری به ارزش افزوده بخش خدمات
D57	۲۴۷۹۴۷/۵***	۱/۴۰	متغیر موهومی برای انقلاب
D61	۹۹۴۲۹/۹	۰/۷۴	متغیر موهومی برای وقوع جنگ
ج) بخش صنعت			
C	-۷۲۹۸/۵	-۱/۳۹	عرض از مبدأ
EXI	-۱/۳۶۰۲	-۰/۴۹	صادرات بخش صنعت
IIVI	۵۶۳۱۸/۳	۰/۲۷	سرمایه‌گذاری به ارزش افزوده بخش صنعت
D57	۴۹۴۲۵/۷	۰/۸۷	متغیر موهومی برای انقلاب
D61	۱۳۹۸۲۰/۸	۰/۲۳	متغیر موهومی برای وقوع جنگ

مأخذ: یافته‌های تحقیق \*\*\* معنی داری در سطح ۱ درصد

به منظور بررسی روابط کوتاه‌مدت بین ارزش افزوده بخش‌ها و سایر متغیرهای مورد مطالعه، از مدل تصحیح خطا استفاده شد که نتایج آن برای بخش نفت در جدول ۷ (بخش الف) نشان داده شده است. ضرایب کوتاه مدت تفاضل مرتبه اول سرمایه‌گذاری به ارزش افزوده بخش نفت معنی دار شد. ضریب جمله تصحیح خطا نیز معنی دار و برابر با ۰/۵۴ است که نشان می‌دهد حدود ۰/۵۴ درصد انحرافات ارزش افزوده در بخش نفت از مقادیر بلندمدت پس از گذشت یک دوره از بین می‌رود. همچنین متغیر موهومی (جنگ) اثر منفی بر ارزش

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و سوم، شماره ۹۱

افزوده این بخش دارد. در بخش خدمات، صادرات در کوتاه مدت تأثیر معنی دار و مثبت دارد. اما ضریب متغیر سرمایه گذاری به ارزش افزوده بخش خدمات از نظر آماری معنی دار نمی باشد. آماره های F و  $R^2$  نیز صحت مدل برآورده شده در بخش خدمات را تأیید می کند. نتایج جدول ۷ (بخش ج) برآورد مدل تصحیح خطای بخش صنعت را نشان می دهد. براساس نتایج ضرایب تفاضل مرتبه اول صادرات بخش صنعت، تفاضل مرتبه اول سرمایه گذاری به ارزش افزوده بخش صنعت فاقد آماری است. سرعت تعدیل در بخش صنعت  $0/06$  - به دست آمد که نشان می دهد حدود  $0/06$  درصد انحرافات ارزش افزوده در بخش صنعت از مقادیر بلندمدت پس از گذشت یک دوره تعدیل می گردد.

جدول ۷. نتایج برآورد مدل تصحیح خطای ارزش افزوده بخش نفت، خدمات و صنعت

الف) بخش نفت			
متغیر	ضریب	آماره t	
dc	تفاضل مرتبه اول عرض از مبدأ	۷۶۳/۷۰	۱/۳۲
dEXA	تفاضل مرتبه اول صادرات بخش نفت	۰/۹۴	۳۲/۵۱
dIAVA	تفاضل مرتبه اول سرمایه گذاری به ارزش افزوده بخش نفت	۲۵۴۵/۸	۰/۳۸
dD61	تفاضل مرتبه اول متغیر موهومی برای وقوع جنگ	-۰/۵۴***	-۱/۸۴
dD57	تفاضل مرتبه اول متغیر موهومی برای انقلاب	۵۴۱/۸۸	۰/۴۱
ecm(-1)	جزء تصحیح خطا	-۰/۵۴***	-۴۷۴۱/۴
		$F=۴۱۱/۲۷$	$R^2=۰/۹۸۱۹$
ب) بخش خدمات			
dc	تفاضل مرتبه اول عرض از مبدأ	۱۰۲۲۲/۳	۱/۵۴
dEXS	تفاضل مرتبه اول صادرات بخش خدمات	۱/۹۲***	۳/۰۸
dISVS	تفاضل مرتبه اول سرمایه گذاری به ارزش افزوده بخش خدمات	-۲۲۰۳۹/۶	-۰/۸۷
dD61	تفاضل مرتبه اول متغیر موهومی برای وقوع جنگ	۲۵۴/۴۶	-۰/۰۳۶
dD57	تفاضل مرتبه اول متغیر موهومی برای انقلاب	-۱۱۹۲۸/۱***	-۱/۸۱
ecm(-1)	جزء تصحیح خطا	-۰/۰۳*	-۱/۲۵
		$F=۴/۵۳$	$R^2=۰/۳۵۶۳$

عوامل مؤثر بر رشد....

ج) بخش صنعت		
dC	تفاضل مرتبه اول عرض از مبدأ	-۲۹۵/۹۶ -۰/۰۸
dEXIN	تفاضل مرتبه اول صادرات بخش صنعت	۰/۰۸ ۰/۶۵
dIINVIN	تفاضل مرتبه اول سرمایه گذاری به ارزش افزوده بخش صنعت	۳۵۱۳/۶ ۰/۲۹
dD57	متغیر موهومی برای انقلاب	-۳۰۸۵/۲ -۰/۹۲
dD61	متغیر موهومی برای وقوع جنگ	۴۵۵/۳۳ ۰/۲۵
ecm(-1)	جزء تصحیح خطا	-۰/۰۶*** -۱/۷۲
		F=۶/۲۹ R <sup>2</sup> =۰/۴۴

مأخذ: یافته‌های تحقیق \* و \*\* و \*\*\* به ترتیب معنی داری در سطح ۱۰، ۵، و ۱ درصد

### نتیجه گیری و پیشنهادها

نتایج نشان داد که رابطه بلندمدت بین صادرات و سرمایه گذاری نسبت به ارزش افزوده بخش‌ها با ارزش افزوده در بخش‌های اقتصاد ایران وجود دارد. یافته‌های این مطالعه مبین تأثیر معنی دار صادرات بخش‌های کشاورزی، نفت و خدمات در بلندمدت بر ارزش افزوده بخش‌های مذکور است. وقوع جنگ نیز اثرات منفی بر ارزش افزوده در بخش‌های اقتصادی ایران در بلندمدت و کوتاه مدت داشته است. روند سرمایه گذاری در بخش‌های اقتصادی (کشاورزی و خدمات) در دوره بلند مدت معنی دار بوده است. نتایج به دست آمده از این مطالعه نشان می‌دهد که در دوره کوتاه مدت رشد صادرات بخش کشاورزی تأثیر معنی داری بر رشد اقتصادی این بخش ندارد که شاید بتوان این گونه این مطلب را عنوان کرد که در دوره‌های کوتاه مدت درآمدهای ارزی حاصل از صادرات، اغلب جذب فعالیت‌های غیرکشاورزی همچون خدمات، صنعت و نفت می‌شود. این بدان معنی است که صادرات بخش کشاورزی در نهایت منجر به رشد اقتصادی بخش‌های غیرکشاورزی خواهد شد و تأثیر مثبت و معنی داری بر رشد اقتصادی بخش‌های غیرکشاورزی خواهد گذاشت. این وضعیت حکایت از ارتباط تنگاتنگ بخش

## اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و سوم، شماره ۹۱

کشاورزی با سایر بخش‌های اقتصادی دارد. بخش کشاورزی توانسته بازار مناسبی برای برای کالاهای تولیدی سایر بخش‌های اقتصاد کشور فراهم نماید و از سوی دیگر بخش‌های نفت، صنعت و خدمات نتوانسته‌اند بازار مناسبی برای بخش کشاورزی باشند. این بدان معنی است که استراتژی توسعه در جهت افزایش ارزش افزوده بخش کشاورزی به نحو مناسبی صورت نگرفته است. به این منظور، دولت برای افزایش صادرات بخش کشاورزی در جهت ارتقای ارزش افزوده این بخش بایستی از راهکارهایی چون سیاست یارانه صادراتی، سیاست‌های حمایت از نهاده‌های کشاورزی، کاهش تعرفه‌های گمرکی، کاهش مالیات بر صادرات، حذف وثیقه، تعدیل نرخ ارز، استفاده از اعتبارات بانکی برای صادرکنندگان و تشکیل صندوق‌های ضمانت صادراتی استفاده نماید.

سرعت تعدیل در بخش‌های کشاورزی، نفت، خدمات و صنعت به ترتیب ۰/۰۰۹، ۰/۵۴، ۰/۰۳ و ۰/۰۶ به دست آمد که گویای این مطلب است که بزرگی سرعت تعدیل به ترتیب در بخش نفت، خدمات و کشاورزی مقام اول تا چهارم را دارد و این بدان معنی است که انحرافات ارزش افزوده در بخش نفت و صنعت از مقادیر بلندمدت پس از گذشت یک دوره سریع‌تر از بخش‌های دیگر صورت می‌گیرد.

همچنین اعمال شوک‌های وارد از طرف ارزش افزوده بخش کشاورزی اثر معنی‌داری بر ارزش افزوده بخش کشاورزی ندارد و شوک‌های وارد بر ارزش افزوده بخش کشاورزی بر سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی در دوره ۲ اثر معنی‌داری دارد و از آن به بعد این اثر دارای روند یکنواختی است. اثر تکانه وارد بر صادرات بخش کشاورزی بر ارزش افزوده بخش کشاورزی در ابتدای دوره مؤثر است و همچنین شوک وارد بر صادرات کشاورزی بر سرمایه‌گذاری به ارزش افزوده بخش کشاورزی از سال ۶ به بعد معنی دار خواهد بود. در نهایت، تکانه وارد بر سرمایه‌گذاری کشاورزی بر متغیرهای کلان اقتصادی (ارزش افزوده بخش کشاورزی و صادرات بخش کشاورزی) اثر معنی‌داری ندارد.

عوامل مؤثر بر رشد....

براساس یافته‌های این مطالعه پیشنهاد می‌شود به روند صادرات بخش‌های کشاورزی، نفت، خدمات و روند سرمایه‌گذاری در بخش‌های اقتصادی به‌ویژه کشاورزی و خدمات در دوره بلندمدت توجه ویژه‌ای گردد تا افزایش ارزش افزوده بخش‌های اقتصادی حاصل شود. همچنین در دوره کوتاه مدت درآمدهای ارزی حاصل از صادرات بخش کشاورزی تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی بخش‌های غیرکشاورزی دارد. به این ترتیب، صادرات بخش کشاورزی دارای اهمیت خاص و مبین این است که این بخش توانسته است بازار مناسبی برای برای کالاهای تولیدی سایر بخش‌های اقتصاد کشور فراهم نماید و از سوی دیگر بخش‌های دیگر (نفت، صنعت و خدمات) نتوانسته‌اند بازار مناسبی برای بخش کشاورزی باشند. از آنجا که تکانه وارد بر صادرات بخش کشاورزی بر ارزش افزوده این بخش و بر سرمایه‌گذاری آن معنی‌دار می‌باشد، سیاست‌های اقتصادی بایستی در جهت افزایش صادرات کشاورزی باشد.

## منابع

- ابریشمی، ح. ۱۳۷۵. اقتصاد ایران. تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.
- ابریشمی، ح. و محسنی، ر. ۱۳۸۱. نوسانات صادرات نفتی و رشد اقتصادی. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۱۳: ۱-۳۲.
- ابریشمی، ح. و محسنی، ر. ۱۳۸۴. اثر بی‌ثباتی درآمدهای صادراتی بر رشد بخش کشاورزی. مجله تحقیقات اقتصادی، ۱۹: ۶۸-۶۲.
- اقبال، ع.، حلافی، ح. و گسگری، ر. ۱۳۸۲. صادرات نفت و رشد اقتصادی. مجله تحقیقات اقتصادی، ویژه‌نامه، ۳۸(۳): ۱۰۹-۱۲۹.
- اکبری، م. و کریمی، ح. ۱۳۷۹. تاثیر رشد صادرات بر رشد اقتصادی و تشکیل سرمایه. مجله برنامه و بودجه، ۵۲ و ۵۳: ۶۳ تا ۸۴.
- بانک مرکزی ایران. ۱۳۷۶. مجموعه گزارشات و آمارهای اقتصاد ایران.

## اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و سوم، شماره ۹۱

حیدریان، ح. و سقائیان نژاد، س. ۱۳۷۹. تعیین ارتباط علی بین صادرات و رشد اقتصادی با استفاده از الگوهای VAR به روش رگرسیون بظاهر غیر مرتبط تکراری (ISUR) در ایران. *مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز*، ۱۶(۴۰): ۶۸-۱.

خلیلیان، ص. و حفار اردستانی، م. ۱۳۷۹. بررسی رابطه صادرات کالاهای کشاورزی و رشد بخش کشاورزی در ایران (۱۳۵۷-۷۵). *فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۸(۳۲): ۹۳-۱۰۲.

رهبر، ف. ۱۳۷۶. تبیین رشد متکی بر تجارت خارجی. *مجله تحقیقات اقتصادی*، ۵۱: ۶۵-۸۶.  
سلامی، ح. و زورار، پ. ۱۳۸۰. اثرات افزایش صادرات بخش‌های کشاورزی و صنعت بر اقتصاد ایران: تحلیلی در چارچوب ماتریس حسابداری اجتماعی. *مجله تحقیقات اقتصادی*، ۵۹: ۱۴۹-۱۸۱.

شرزهای، غ. و طاهری فرد، ا. ۱۳۷۷. بررسی تاثیر صادرات غیر نفتی بر رشد اقتصادی: مورد ایران (۱۳۴۰-۷۲). *مجموعه مقالات سومین همایش صادرات کشور. اتاق بازرگانی و صنایع و معادن تبریز*.

صمدی، ع. ۱۳۸۰. صادرات کشاورزی و صنعتی و رشد اقتصادی: آزمون‌های همگرایی در حضور تغییر جهت‌های ساختاری: مورد ایران (۱۳۴۲-۷۶). *فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۹(۳۳): ۴۷-۶۰.

صمدی، ع. ۱۳۸۱. ارزیابی تأثیر صادرات و بی‌ثباتی درآمدهای صادراتی بخش‌های مختلف اقتصادی بر رشد اقتصادی این بخش‌ها مطالعه موردی (۱۳۴۷-۷۴). *فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۱۰(۳۸): ۱۱۳-۱۲۷.

صمدی، ع. ۱۳۸۳. بی‌ثباتی تجارت (صادرات و واردات) محصولات کشاورزی در اقتصاد ایران (۷۸-۱۳۶۰): تجزیه شاخص بی‌ثباتی کوپاک. *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۱۸: ۱۴۱-۱۵۵.

صمدی، ع. و قطمیری، م. ۱۳۷۶. متنوع سازی صادرات و کاربرد مدل پرتفولیو در برنامه‌ریزی در اقتصاد ایران. *مجموعه مقالات هفتمین کنفرانس سیاست‌های پولی و ارزی مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی (پژوهشکده بانک مرکزی)*. تهران.

کریمی، ه. ۱۳۸۶. جهانی شدن، رقابت پذیری و توسعه صادرات غیر نفتی: بررسی رابطه ی علت و معلولی در اقتصاد ایران. *فصلنامه بررسی‌های اقتصادی*، ۴(۱): ۱۱۷-۱۳۴.

عوامل مؤثر بر رشد....

کمیجانی، ا. و حاجی، غ. ۱۳۹۱. نقش صادرات در بهره‌وری و رشد اقتصادی: شواهد تجربی از ایران. پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، ۲(۷): ۳۴-۱۱.

کیهانی، م. ۱۳۷۳. اثر ثروت بر متغیرهای اقتصاد ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تهران.  
مجرد، ع. و کرباسی، ع. ۱۳۹۱. رفتارهای غیر خطی در رابطه بین رشد اقتصادی و صادرات: مطالعه موردی کشورهای حاشیه دریای خزر. پژوهش‌های اقتصادی، ۱۲(۳): ۱۹۱-۲۱۰.  
مهرگان، ن. و شیخی، ع. ۱۳۷۵. سنجش اثر صادرات محصولات کشاورزی ایران. ج اول. دانشگاه سیستان و بلوچستان.

میر، ج. ۱۳۷۸. مبانی اساسی اقتصاد و توسعه. ترجمه حمید ابریشمی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران. چاپ اول.

نائینی، ج. و محمدی، ر. ۱۳۷۵. صادرات و رشد اقتصادی. پژوهشنامه بازرگانی، ۱: ۶-۳۶.  
نوروزی، ع. ۱۳۷۴. بی‌ثباتی صادرات و اثرات آن بر متغیرهای کلان اقتصاد ایران: ۱۳۳۸-۷۰. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده اقتصاد، دانشگاه شیراز.  
نوفروستی، م. ۱۳۷۸. ریشه واحد و همجمعی در اقتصادسنجی. تهران: انتشارات مؤسسه خدمات فرهنگی رسا.

نیک اقبالی، س. ۱۳۷۸. بررسی اثر نوسانات نرخ واقعی ارز و انحرافات نرخ واقعی ارز از مسیر تعادلی آن بر عرضه صادرات محصولات کشاورزی. پایان‌نامه ارشناسی ارشد. دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی. دانشگاه شهید بهشتی.

Ahmadi, M. 1976. A study of economic development and the formulation of a simulation model of the economy of iran. PH.D Thesis .North Texas State University Microfilms International. Ann Arbor. Michigan U. S. A.

Band, M. 1987. An economic study of primary commodity export from development country region The World. *IMF Staff Paper*, 34(2): 191-227.

- Fardi, M. 1972. A macroeconomics analysis of petroleum export; economy. Iran ASA Case Study PHD Thesis. Ann Arbor. Michigan. U. S. A.
- Feder, G. 1982. On export and economic growth. *Journal of Development Economic*, 9: 59-73.
- Goldestine, M. and Khan, M. S. 1978. The supply and demand for export, a simultaneous approach . *Review of Economic and Statistics*, 60:275-286.
- Gylsfon, T. 1997. Export, Inflation and Growth. IMF Working Paper. 97-119.
- Houthakker, H.S. and Magge, S.P. 1969. Economic and elasticizes in the world trade. *Review of Economic and Statistic*, 2( 2):111-125.
- Kala, K. O. and Ataman, N. 2003. Trade, investment and growth: nexus, analysis and prognosis. *Journal of Development Economics*, 70(2): 479-499.
- Levine, R. and Renault, D. 1992. A sensitivity analysis of cross-country growth regressions. *American Economic Review*, 82: 924-963.
- Livia, C. 2012. Orientation, structure, dynamics in international goods trade of Romania. Export Net Contribution to the Real Growth of GDP. *Procedia Economics and Finance*, 3(2): 1069-1074.
- Love, J. 1990. Export instability and domestic economy: Questions of causality. *Journal of Development Studies*, 28(4): 42-734.
- Lukonga, I. 1994. Nigeria's non-oil exports; determinates of supply and Demand 1970-1990. Working Paper. 59.
- Mohsen -Khan, M.S. and Rein Hart, M. 1990. Private investment and economic growth in development countries. *World Development*, 18(59): 14-27.
- Pesaran, M. H. 1994. Macroeconomic policy in an oil-exporting economy with Foreign Controls. *Economical*, 51: 507-520.



- Pesaran, M. H. and Shin, Y. 1995. An autoregressive distributed lag modeling approach to co integration analysis, DAE. Working Paper. No. 9514, Department of Applied Economics, University of Cambridge.
- Pirre, J. and Verbiest, A. 1978. The apodana econometric model of the Iranian economy estimation and simulation. Bank the Iran Economy.
- Rifat, B. T. 2012A. Development aid, openness to trade and economic growth in least developed countries: Bootstrap panel granger causality analysis. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 62 (4): 716–721.
- Rifat, B .T. 2012B. Economic growth, exports and foreign direct investment in Least Developed Countries: A panel Granger causality analysis. *Economic Modeling*, 29(3): 868–878.
- Salvatore, D. and Hatcher, T. 1991. Inward- oriented trade strategies. *The Journal of Development Studies*, 27(3): 7-25.
- Samir, A. 2013. Potential financing sources of investment and economic growth in North African countries: A causality analysis. *Journal of Policy Modeling*, 35(1): 150–169.
- Serleties, A. 1992. Export growth and Canada Economic Development. *Journal of Development Economics*, 38(1): 133-145.
- Vakil, F. 1973. Econometrics model for Iran; estimated structural equations. Bank Markazi Iran. Bulletin 66.
- Yaghmaian, B. 1994. An empirical investigation of export, development and growth in developing countries, Challenging the Neoclassical Theory of export –led Growth. *World Development*, 22(12): 1977-1995.