

## مطالعه‌ی اثرهای صادرات محصولات کشاورزی بر صادرات صنعتی و رشد اقتصادی در ایران

تاریخ دریافت: ۸۶/۴/۱۷ تاریخ پذیرش: ۸۶/۱۰/۱۱

فاطمه معززی، جواد ترکمانی و علی حسین صمدی\*

### چکیده

هدف این پژوهش بررسی اثرهای کوتاه مدت و بلند مدت رشد صادرات محصولات کشاورزی بر رشد صادرات محصولات صنعتی و رشد اقتصادی است. بدین منظور آمار و داده‌های مورد نیاز از ترازنامه و گزارش‌های عملکرد بانک مرکزی برای سال‌های ۱۳۸۱-۱۳۴۸ جمع‌آوری گردید. برای بررسی هدف‌های مطالعه، از چارچوب مدل اقتصادسنجی (VAR)، با تکیه بر توابع عکس‌العمل ضربه‌ای و بکارگیری استراتژی متعامد سازی، تحت روش تجزیه چولسکی استفاده شد. نتایج این مطالعه نشان داد که اثر رشد صادرات محصولات کشاورزی بر رشد GDP، چه در کوتاه مدت و چه در بلندمدت منفی است. افزون بر آن، هر چند در کوتاه مدت رشد صادرات محصولات کشاورزی رشد صادرات محصولات صنعتی را به شکل مثبتی متأثر می‌سازد، اما در بلندمدت این اثر منفی است. لذا، با توجه به نتایج بدست آمده؛ متنوع‌سازی عمودی صادرات غیرنفتی، گسترش شرکت‌های تخصصی صادراتی و همچنین واحدهای پژوهش و توسعه (R&D) برای جبران کیفیت پایین محصولات کشاورزی و ایجاد قدرت رقابت در بازارهای جهانی و نیز حمایت دولت در زمینه ایجاد صنایع تبدیلی و فرآوری شده به جای صدور محصولات کشاورزی به صورت خام پیشنهاد می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** صادرات کشاورزی، صادرات صنعتی، رشد اقتصادی، تابع عکس‌العمل ضربه‌ای

\* به ترتیب عضو هیات علمی دانشگاه پیام نور منجیل، استاد گروه اقتصاد کشاورزی و مربی بخش اقتصاد دانشگاه شیراز

e-mail: torkamani.javad@yahoo.com

1 - Vector Autoregressive Model

## پیشگفتار

بخش کشاورزی ایران در مقایسه با سایر بخش‌های اقتصادی یکی از مهمترین بخش‌های اقتصادی کشور بوده و از جهت‌های گوناگون از جمله تجارت خارجی دارای اهمیت است (اکبری و همکاران، ۱۳۸۲). به گونه‌ای که میانگین سهم این بخش در تولید ناخالص داخلی و کل صادرات غیرنفتی کشور طی دوره ۱۳۴۸ الی ۱۳۸۱، به ترتیب ۱۶ و ۴۷ درصد بوده است. در رابطه با صادرات، بر اساس نظریه‌های توسعه و تجارت بین‌الملل، از آنجایی که صادرات جزئی از تولید ناخالص داخلی (GDP)<sup>۱</sup> است، رشد صادرات می‌تواند تأثیر مثبتی بر رشد اقتصاد داشته باشد. اقتصاددانان و سیاست‌گذاران بر این باورند که در ابتدای روابط تجاری، توسعه اقتصاد از راه رشد صادرات مواد اولیه و یا کشاورزی سنتی سریعتر قابل دستیابی خواهد بود. شاید شایع‌ترین بحث اقتصاد در تأکید بر صادرات محصولات اولیه و کشاورزی، اثر زنجیری آن باشد (هیرشمن، ۱۹۵۸).

به باور ایکس‌یو (۲۰۰۰)، رشد صادرات محصولات اولیه، رشد صنایع را از راه افزایش تقاضا برای نهاده‌های داخلی و خدمات، افزایش درآمد کارگران و در پی آن افزایش تقاضای مصرفی آنها ملتهر می‌سازد. همچنین صادرات محصولات اولیه می‌تواند با فراهم ساختن فرصت‌های بیشتر برای استفاده از منابع به کار گرفته شده یا نشده قبلی (که از آن به عنوان دریاچه‌ای برای مازاد<sup>۲</sup> یاد می‌شود) و نیز انبساط بازارهای بالقوه برای صنایع محصولات، منجر به عرضه گسترده سرمایه‌گذاری خارجی، پس‌انداز داخلی، نیروی کار و نیروی متخصص به منظور تکمیل سایر بخش‌های ثابت تولیدی گردد. بنابراین، صادرات محصولات اولیه با ایجاد اثرهای جانبی مثبت بر اقتصاد داخلی، می‌تواند صنعتی شدن را تحریک و تشویق نموده و باعث صادرات کالاهای صنعتی و در نهایت توسعه‌ی فراتر اقتصاد شود.

از جمله کشورهایی که موفق شده‌اند از راه صادرات محصولات اولیه به درجه‌ی صنعتی شدن دست یابند، آمریکا، کانادا، استرالیا و دانمارک می‌باشند. چنری و استروت (۱۹۶۶) عنوان می‌کنند که صادرات محصولات کشاورزی به تنهایی برای رشد اقتصاد کافی نیست. با این حال، درآمدهای حاصل از صادرات محصولات کشاورزی می‌تواند محدودیت ارز خارجی را

---

1 - Gross Domestic Product

۲- Vent For Surplus

## مطالعه‌ی اثرهای صادرات محصولات کشاورزی بر ...

کاهش داده و واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای را تسهیل کند. توجه به این نکته ضروری است که در کشورهای در حال توسعه، توانایی وارد کردن کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای خود عاملی مهم و تعیین‌کننده برای موفقیت درانتقال تجاری به مفهوم صدور کمتر کالاهای کشاورزی به نفع کالاهای صنعتی می‌باشد. در این راستا (ایکس یو، ۲۰۰۰) خاطر نشان می‌سازد که صادرات محصولات کشاورزی تنها هنگامی به ساختن پایه‌ای برای تولیدات صنعتی و تنوع صادراتی می‌انجامد که یک کشور بتواند به گونه‌ی مؤثری از عواید صادراتی محصولات اولیه بهره‌گیرد.

به طور خلاصه می‌توان گفت که رشد صادرات مواد اولیه و کشاورزی نقش مهمی را بر روی رشد اقتصاد کشورهای در حال توسعه، به ویژه در ابتدای روابط تجاری آنها بر عهده دارد. از سوی دیگر فرآیند صنعتی شدن پدیده‌ای است که کشورهای در حال توسعه را تحت تاثیر قرار می‌دهد که در این راستا، صادرات محصولات اولیه و کشاورزی با ایجاد اثرهای جانبی مثبت بر اقتصاد داخلی، نقش قابل توجهی را در تهییج و تشویق صنعتی شدن به عهده داشته و با گسترش زمینه صادرات کالاهای صنعتی، منجر به توسعه‌ی فزاینده اقتصاد می‌شود. لذا هدف‌های اصلی این پژوهش مطالعه‌ی اثرهای کوتاه مدت و بلند مدت رشد صادرات محصولات کشاورزی بر رشد صادرات محصولات صنعتی و رشد اقتصادی کشور می‌باشد. در این راستا فرض شده است که در کوتاه مدت و بلند مدت؛ رشد صادرات محصولات کشاورزی بر رشد صادرات محصولات صنعتی و رشد اقتصادی تأثیر مثبت دارد.

## مروری بر مطالعات انجام شده در ایران

در ایران در زمینه صادرات غیر نفتی عامل‌های مؤثر بر آن و تأثیر آن بر متغیرهای کلان اقتصادی از جمله رشد اقتصادی، اشتغال، سرمایه‌گذاری، پس انداز و... مطالعات فراوانی صورت گرفته است. مهمترین عناوین مطالعاتی که در راستای هدف‌های این مطالعه می‌باشند در قالب ۴ رشته کلی در جدول (۱) گزارش شده است. در یک جمع‌بندی کلی می‌توان گفت که عموم مطالعات انجام شده در ایران با بکارگیری یکی از روش‌های تابع تولید، مدل رشد فدر، آزمون‌های همگرایی و علیت گرنجر و یا شبیه‌سازی به بررسی تأثیر صادرات غیر نفتی بر رشد اقتصادی پرداخته‌اند. گاه این بررسی‌ها

در مورد تأثیر اجزای صادرات غیر نفتی (کشاورزی و صنعتی) بر رشد اقتصادی کشور و یا رشد تک تک بخش های اقتصادی صورت گرفته است ، اما در هیچ یک از مطالعات نامبرده در ایران، تأثیر صادرات بخش کشاورزی بر صادرات بخش صنعتی بررسی نشده است. تنها

جدول (۱) تفکیک مطالعات انجام شده در ایران در زمینه صادرات غیر نفتی

ردیف	عنوان کلی مطالعات	محققین
۱	عوامل موثر بر کل صادرات غیرنفتی	ولدخانی (۱۳۷۶)، خیابانی (۱۳۷۷)، مهرآرا و داورپناه (۱۳۷۷)، مهرگان (۱۳۷۸)، مجاورحسینی (۱۳۷۹)، ابریشمی (۱۳۸۰)، ابریشمی و مهرآرا (۱۳۸۱)، رحمن (۱۳۸۱)، فتیحی (۱۳۸۱)، مجتهد (۱۳۸۱)
۲	عوامل موثر بر صادرات صنعتی	برادران شرکاء (۱۳۷۶)، طیبی (۱۳۷۹)، پیراسته و سامتی (۱۳۸۰)، فرح بخش و نوروزی (۱۳۸۰)، میرجلیلی (۱۳۸۰)
۳	عوامل موثر بر صادرات کشاورزی	دنیادیده (۱۳۷۷)، رفیعی فنود (۱۳۷۷)، شریفی (۱۳۸۰)، هژبرکیانی و نیک اقبالی (۱۳۷۹)، فرهادی و خلیلیان (۱۳۸۱)، فرح بخش (۱۳۸۱)، میرزایی خلیل آبادی و سلیمی فر (۱۳۸۱)، صمدی (۱۳۸۲)
۴	صادرات و رشد اقتصادی	میرشجاعی (۱۳۷۶)، هژبرکیانی و حسونند (۱۳۷۷)، برادران شرکاء و صفری (۱۳۷۷)، هادیان (۱۳۷۸)، متوسلی (۱۳۷۸)، عظیمی (۱۳۷۹)، خلیلیان و حفار اردستانی (۱۳۷۹)، سلامی و پرمه (۱۳۸۰)، صمدی (۱۳۸۰)، ابریشمی و محسنی (۱۳۸۱)، غلامی (۱۳۸۱)

مطالعه خارجی که به بررسی اثرهای رشد صادرات مواد اولیه غیر نفتی بر رشد صادرات صنعتی و GDP در ۷۴ کشور طی دوره ۹۲-۱۹۶۵ پرداخته است ایکس یو ( 2000) بوده که نتایج مطالعه وی دلالت بر وجود اثرهای مثبت کوتاه مدت و بلندمدت رشد صادرات محصولات اولیه بر رشد صادرات محصولات صنعتی در بیشتر از دو سوم کشورهای تحت بررسی دارد. همچنین، از دیگر ویژگی های کلی مطالعات انجام شده در ایران عدم توجه به مسأله وجود شکست ساختاری در متغیرها است. لذا مطالعه حاضر با بکارگیری چارچوب اقتصادی VAR در صدد پر کردن شکاف های یاد شده است.

## مواد و روش‌ها

به منظور دستیابی به هدف‌های این مطالعه، آمار و اطلاعات مورد نیاز از ترازنامه و گزارش عملکرد بانک مرکزی برای سال‌های ۱۳۸۱-۱۳۴۸ گرفته شده و از الگوی خود توضیح برداری (VAR) با تکیه بر تحلیل عکس‌العمل ضربه‌ای<sup>۱</sup> استفاده شده است. تمرکز بر روی تحلیل پویای چند متغیره (VAR) در این مطالعه افزون بر بررسی روابط کوتاه مدت بین متغیرها، امکان مطالعه اثرهای تجمعی بلندمدت رشد صادرات محصولات کشاورزی بر رشد صادرات صنعتی و رشد اقتصادی و تعقیب فعل و انفعالات بین متغیرها، همبستگی‌های همزمان همراه با روابط علی پویا را فراهم می‌آورد (ایکس یو، ۲۰۰۰). بعلاوه برآورد ضرایب الگوی VAR، به سادگی به کمک OLS صورت می‌گیرد. با توجه به ویژگی‌ها و قابلیت‌های ذکر شده، چارچوب مدل VAR سه متغیره ذیل انتخاب شده است:

$$RGDP_t = \sum_{i=1}^n \alpha_{1i} RAGEX_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_{1i} RINEX_{t-i} + \sum_{i=1}^n \gamma_{1i} RGDP_{t-i} + C_1 + t_1 + \varepsilon_1 \quad (1)$$

$$RINEX_t = \sum_{i=1}^n \alpha_{2i} RAGEX_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_{2i} RINEX_{t-i} + \sum_{i=1}^n \gamma_{2i} RGDP_{t-i} + C_2 + t_2 + \varepsilon_2 \quad (2)$$

$$RAGEX_t = \sum_{i=1}^n \alpha_{3i} RAGEX_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_{3i} RINEX_{t-i} + \sum_{i=1}^n \gamma_{3i} RGDP_{t-i} + C_3 + t_3 + \varepsilon_3 \quad (3)$$

که در آن؛ RGDP نرخ رشد تولید ناخالص داخلی، RINEX نرخ رشد صادرات محصولات صنعتی، RAGEX نرخ رشد صادرات محصولات کشاورزی، C عرض از مبدا، t روند زمانی و ε جزء اختلال است.

سیستم VAR بر اساس قواعد عملی و اطلاعات آماری بنا شده است. استفاده از این الگو مستلزم بررسی وضعیت مانایی یا نامانایی متغیرها است. در واقع تخمین مدل VAR نیاز به سری‌های مانا<sup>۲</sup> دارد. بعلاوه تعیین طول وقفه بهینه (درجه مدل) و نیز برقراری شرایط پایداری<sup>۳</sup> در سیستم ضرورت دارد. همچنین به منظور تحلیل مناسبتر و جامع‌تر اثر تکانه‌ای سیاستی پیش‌بینی شده بر متغیرها از ابزارهایی استفاده می‌شود که مورد استفاده در این

1 - Impulse response analyses

2 - Stationary

3 - Stability condition

مطالعه، توابع عکس العمل ضربه ای<sup>۱</sup> با تکیه بر استراتژی متعامد سازی<sup>۲</sup> تحت روش تجزیه چولسکی<sup>۳</sup> است. مباحث نامبرده در قسمت نتایج بیشتر تشریح شده است.

### نتایج و بحث

به منظور دستیابی به هدف های مطالعه، ابتدا وضعیت مانایی متغیرهای مورد استفاده در مدل بررسی شده است. بدین منظور از آزمون زیووت-آندریوز<sup>۴</sup> (۱۹۹۲) استفاده شده است. نتایج نشان داد که متغیرهای نرخ رشد صادرات کشاورزی، صادرات صنعتی و تولید ناخالص داخلی در سطح ۱ و ۵ درصد مانا هستند.

انتخاب دلخواهانه معیارهای مدل VAR به گونه ای معمول نتایج غیر واقعی بدست خواهد داد، لذا قبل از برآورد مدل VAR تعیین طول وقفه بهینه (درجه مدل) ضروری است. بدین منظور معیارهای گوناگونی وجود دارد که از بین آنها معیار شوارتز بیزین (BIC) نسبت به سایر معیارها کارایی بیشتری را از خود نشان داده است (میلز و پراساد، ۱۹۹۲). لذا در این مطالعه از معیار شوارتز بیزین (SBC) استفاده شده است. شمار وقفه بهینه بر مبنای حداقل معیار مزبور تعیین می شود. جدول (۲) نتایج آن را نشان می دهد. بنابراین بر پایه ی معیار شوارتز بیزین (SBC)، مرتبه مدل VAR، برای مدل مورد برآورد یک انتخاب گردید. به بیان دیگر، برای تعقیب هدف های مورد مطالعه، مدل های VAR(1)<sup>۱</sup> مورد برآورد قرار می گیرند.

شرط پایداری در یک مدل VAR چند متغیره، این است که قدر مطلق ریشه های مشخصه در مدل همگی کوچکتر از یک باشن. تنها هنگامی که پایداری یک الگو به اثبات برسد، می توان وارد مرحله برآورد شد و از توابع عکس العمل ضربه ای استفاده کرد. چرا که این توابع متغیرها را به صورت تابعی از مقادیر حال و وقفه های اجزای اخلاص در نظر می گیرند و

1 - Impulse response function

2- Orthogonalization

۳- Choleski decomposition

۴- Zivot-Andrews

۵ - یاد آوری می شود که تعیین تعداد وقفه های بهینه در نرم افزار Eviews 4 و Microfit (4.0) به ترتیب ب مبنای حداقل و حداکثر کردن معیارها صورت می گیرد.

۶ - به معنی VAR از مرتبه اول است.

۱ مطالعه‌ی اثرهای صادرات محصولات کشاورزی بر ...

در صورت برقراری شرط پایداری در سیستم است که متغیرها برحسب اجزای اخلاص همگرا<sup>۱</sup> هستن (نوفستی، ۱۳۷۸). قدرمطلق ریشه های مشخصه بدست آمده از آزمون پایداری در جدول (۳) درج شده است. مطالعه این جدول نشان می دهد که شرایط پایداری در مدل تأمین شده است.

جدول (۲) انتخاب وقفه بهینه بر اساس SBC

وقفه	SBC
۱	۵/۹۰۲*
۲	۶/۴۷۶
۳	۶/۲۲۵

مأخذ: یافته های پژوهش  
\*: نشانگر وقفه بهینه است.

جدول (۳) نتایج ریشه مشخصه متغیرهای مورد مطالعه (آزمون پایداری)

متغیر	قدر مطلق ریشه مشخصه
نرخ رشد صادرات کشاورزی	۰/۵۵۱۸
نرخ رشد صادرات صنعتی	۰/۳۳۸۰
نرخ رشد تولید ناخالص داخلی	۰/۱۴۳۴

مأخذ: یافته های پژوهش

نتایج تحلیل تابع عکس‌العمل ضربه‌ای

از آنجایی که در سیستم VAR تفسیر صریحی برای ضرائب فردی مدل وجود ندارد، استنتاج بررسی اثرهای کوتاه مدت و بلندمدت رشد صادرات کشاورزی بر رشد صادرات صنعتی و رشد اقتصادی بر اساس نتایج حاصل از تحلیل عکس‌العمل ضربه‌ای پایه‌گذاری شده است. در واقع تابع عکس‌العمل ضربه‌ای برای شناسایی اثرات پویای حاصل از یک تکانه

برونزای آنی در تغییر رشد صادرات کشاورزی (RAGEX) بر سایر متغیرها بکار گرفته می‌شود.

در این پژوهش، تمرکز اصلی بر کشش‌های کوتاه مدت و کشش‌های تجمعی بلندمدت سایر متغیرها نسبت به RAGEX می‌باشد. کشش کوتاه مدت از مرحله نخست تحلیل عکس‌العمل ضربه‌ای حاصل می‌شود. بنابراین اثرات سریع رشد صادرات کشاورزی بر رشد صادرات صنعتی و GDP را هنگامی که یک تکانه برون‌زا در رشد صادرات کشاورزی رخ می‌دهد اندازه‌گیری می‌کند و ماهیتاً ایستا<sup>1</sup> می‌باشد. اما کشش بلندمدت با اجازه دادن به همه متغیرها در پاسخ دادن به تکانه وارده در مرحله اول حاصل می‌شود و اثرات تجمعی بلندمدت از RAGEX را بر سایر متغیرها در مرحله آخر تحلیل اندازه می‌گیرد.

چون تحلیل روابط کوتاه مدت و بلندمدت بر اساس تابع عکس‌العمل ضربه‌ای بستگی به Specific ordering متغیرهای تحت بررسی دارد، لذا بکارگیری استراتژی متعامد سازی<sup>2</sup> با روش تجزیه چولسکی<sup>3</sup> ضرورت دارد. چرا که تخمینهای ماتریس واریانس-کوواریانس متعامد نمی‌باشد و این روش همه داده‌ها را در قالب ماتریسی از همبستگی‌های همزمان بین پسماندهای برآورد شده بکار می‌گیرد (ایکس یو ۲۰۰۰).

در این استراتژی در رابطه با Specific ordering برای هر متغیر در یک مدل VAR سه متغیره، سه گزینه وجود دارد، اما چون هدف محاسبه کشش‌های کوتاه مدت و کشش‌های تجمعی بلندمدت سایر متغیرها نسبت به متغیرهای اصلی RAGEX می‌باشد، لذا آنچه مدنظر است، گزینه‌های گوناگون مربوط به این متغیر می‌باشد.

در واقع متغیر RAGEX می‌تواند گزینه‌هایی برابر با یک، دو یا سه به ترتیب به اشکال

(RAGEX, RINEX, RGDP), (RAGEX, RAGEX, RGDP), و (RINEX, RAGEX, RGDP) (INEX, RGDP, RAGEX)

اختیار کند<sup>4</sup>. به پیروی از مطالعه ایکس یو (۲۰۰۰)، از بین سه گزینه ممکن برای متغیر اصلی

1 - Static

2 - Orthogonalization

۳- Choleski decomposition

4 - ملاحظه می‌شود که با نوشتن گزینه‌های مختلف برای دو متغیر باقیمانده در هر مدل، در نهایت برای یک مدل متغیره، 6 گزینه مختلف متعامدسازی می‌نوان ایجاد نمود.



1 مطالعه‌ی اثرهای صادرات محصولات کشاورزی بر ...

RAGEX، گزینه اول انتخاب می‌شود. به این معنی که در مدل نخست شوک های وارده بر متغیر نرخ رشد صادرات کشاورزی به گونه‌ی همزمان یا معاصر متغیرهای نرخ رشد صادرات صنعتی و GDP را متأثر می‌سازد. نتایج تجربی بررسی اثرات کوتاه مدت و بلندمدت رشد صادرات محصولات کشاورزی بر رشد صادرات محصولات صنعتی و رشد اقتصادی در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول (۴) اثرهای کوتاه مدت و بلندمدت رشد صادرات کشاورزی بر رشد صادرات صنعتی و

GDP

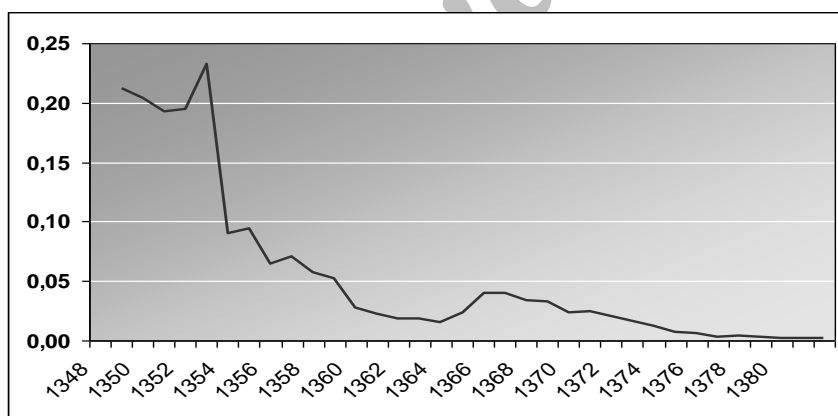
کشش RAGEX نسبت به RGDP		کشش RAGEX نسبت به RINEX	
کوتاه مدت	بلندمدت	کوتاه مدت	بلندمدت
-۰/۰۱۹۶	-۰/۰۷۷۳	۰/۲۵۳۵	-۰/۰۸۹۱

مأخذ: یافته‌های پژوهش

مطالعه جدول (۴) نشان می‌دهد که اثر رشد صادرات محصولات کشاورزی بر رشد GDP، چه در کوتاه مدت و چه در بلندمدت منفی است. همچنین در برآورد VAR(1) ملاحظه می‌شود که در کوتاه مدت اثر رشد صادرات محصولات کشاورزی بر رشد صادرات محصولات صنعتی مثبت است، اما در بلندمدت رشد صادرات محصولات کشاورزی به شکل منفی رشد صادرات محصولات صنعتی را متأثر می‌سازد. این مطلب نشان می‌دهد که در بلندمدت با وجود اینکه رشد صادرات محصولات کشاورزی به گونه مستقیم بر رشد GDP اثر منفی دارد، به شکل غیرمستقیم نیز به واسطه رشد صادرات صنعتی بر رشد GDP تأثیر منفی می‌گذارد. به باور ایکس یو (۲۰۰۰)، این اثرات منفی دلایل متعددی می‌تواند داشته باشد. در این راستا ویژگی‌های مختص هر کشور می‌تواند در توجیه اثرهای منفی رشد صادرات محصولات کشاورزی بر رشد GDP کمک شایان توجهی داشته باشد. برای مثال می‌توان از ویژگی‌های محدود کننده جغرافیایی، بازارهای کوچک داخلی و آسیب‌های حاصله از شرایط بد آب و هوایی یاد نمود. همچنین موانع موجود در سیستم حمل و نقل، ایجاد ارتباطات بین مراکز جمعیتی و بازارهای جهانی، و یا آشفتگی‌های سیاسی و اقتصادی و نابسامانی‌های ناشی

از سیاست‌گذاری دولت‌ها می‌توانند از دلایل عمده پیدایش این اثرات منفی باشند. افزون بر آن، تکیه بیش از حد بر صادرات تک محصولی و حضور پررنگ بخش‌های دولتی در تولید کالاها و خدمات را از دیگر عامل‌های پیدایش اثرهای منفی در رشد GDP می‌داند. بنابراین نتایج بدست آمده در جدول (۴) نباید دور از انتظار باشد. چرا که بسیاری از موارد ذکر شده در ایران مصداق دارد. از جمله این موارد می‌توان به مشکلات سیستم حمل و نقل، موانع ایجاد ارتباطات بین مراکز جمعیتی و بازارهای جهانی، و یا آشفتگی‌های سیاسی و اقتصادی و نابسامانی‌های ناشی از سیاستگذاری دولت‌ها، تکیه مفرط بر صادرات نفت و حضور پررنگ بخش‌های دولتی در تولید کالاها و خدمات اشاره کرد. افزون بر این کافی نبودن تسهیلات صادراتی و عدم گسترش واحدهای پژوهش و توسعه (R&D) که نتیجه آن کیفیت پایین محصول و قیمت‌های غیر قابل رقابت با کشورهای رقیب است، از تنگناهای صادرات ایران به شمار می‌آید.

نمودار (۱) نسبت ارزش صادرات کشاورزی به کل صادرات غیر نفتی در ایران را نشان می‌دهد. در این نمودار با وجود نوساناتی چند، در کل روندی کاهشی ملاحظه می‌شود. در واقع این سهم طی دوره مطالعه از رقمی نزدیک به ۶۰ درصد به رقمی معادل با ۳۰ درصد تنزل کرده است و میانگین این سهم در کل دوره برابر با ۴۷ درصد بوده است، اما توجه به این نکته ضروری است که با وجود روند کاهشی این سهم از ابتدای دوره، امروزه هنوز رقمی نزدیک به ۳۰ درصد از کل صادرات غیر نفتی در ایران را صادرات کشاورزی تشکیل می‌دهد که وجود این سهم و در پی آن اثرهای منفی ناشی از آن بر رشد GDP در خور توجه است.



3 مطالعه‌ی اثرهای صادرات محصولات کشاورزی بر ...

نمودار (۱) نسبت ارزش صادرات محصولات کشاورزی به GDP

Archive of SID

## نتایج تحلیل حساسیت

به منظور مطالعه ی فراتر در استحکام نتایج بلندمدت جدول ( ۴ ) که با لحاظ کردن *specific ordering* برابر با یک برای متغیر RAGEX بدست آمده است، تحلیل حساسیت صورت می گیرد. بنابراین ارزش های تابع عکس العمل ضربه ای برای تمامی گزینه های ممکن استراتژی متعامدسازی محاسبه می شود. در واقع در یک مدل VAR سه متغیره با جابه جایی متغیرها، ۶ روش متعامدسازی یا *specific ordering* وجود دارد. عموماً کشش های حاصل از تحلیل حساسیت در برخی از گزینه های متعامد سازی با سایر گزینه ها مشابه می شوند و در نهایت از ۶ سری تخمین، ۴ سری نتایج متفاوت حاصل می شود. جدول ( ۵ )، کمترین و بیشترین کشش های بلندمدت نرخ رشد GDP و نرخ رشد صادرات صنعتی را نسبت به نرخ رشد صادرات کشاورزی، با بکارگیری تمامی گزینه های ممکن متعامدسازی مربوط به هر مدل ارائه می کند. در این جدول، ستون مربوط به علامت، شمار کشش های مثبت بدست آمده از ۴ سری نتایج را نشان می دهد.

نتایج جدول (۵)، حمایت گسترده ای از اثرهای منفی رشد صادرات کشاورزی بر رشد

صادرات صنعتی و رشد GDP فراهم می آورد. چراکه علامت هیچکدام از کشش های چهارگانه مربوط به رشد GDP مثبت نشده است. ملاحظه می شود که اختلاف بین کمترین کشش (  $-0/0773$  ) و بیشترین کشش بدست آمده (  $-0/0304$  ) از تحلیل حساسیت، بسیار ناچیز است.

در مطالعه ایکس یو (۲۰۰۰) نیز از ۷۴ کشور مورد بررسی نتایج مربوط به ۱۹ کشور، اثرهای منفی رشد صادرات محصولات کشاورزی بر رشد صادرات صنعتی و رشد GDP را نشان داده اند<sup>۱</sup>. همچنین کشش های منفی حاصل از مطالعه وی عموماً در محدوده (  $-1/34$  ) بوده است که ۱۱ مورد از ۱۹ کشور یادشده، اثرات منفی بیشتر از رقم  $-0/0773$  (مندرجه در جدول ۶) بدست آمده است. بنابراین، با مقایسه نتایج مطالعه حاضر و مطالعه ایکس یو (۲۰۰۰) می توان گفت ایران نیز در کنار ۱۹ کشوری که اثرهای منفی رشد GDP و رشد

۱ - اسامی این کشورها عبارتند از: جمهوری آفریقای مرکزی، جمهوری دومینکن، آفریقای جنوبی، گینه، زامبیا، نیکاراگوئه، گینه جدید، اوروگوئه، پرو، آرژانتین، فیجی، دانمارک، برزیل، یونان، اسرائیل، فنلاند، اسپانیا، ترکیه، نیپال.

صادرات صنعتی ناشی از رشد صادرات کشاورزی نشان می‌دهند قرار می‌گیرد، اما از دسته کشورهای است که شدت این اثرهای منفی در آنها نسبتاً پایین است. در این راستا، نتایج مطالعات هادیان (۱۳۷۸) و عظیمی (۱۳۷۹) در ایران نیز اثر مثبتی از رشد صادرات غیر نفتی بر رشد تولید ناخالص داخلی بدون نفت در ایران نشان نمی‌دهند. همچنین در مطالعه صمدی (۱۳۸۰) به پیگیری سیاست انتقال ساختاری (به مفهوم کاهش وابستگی کشور به صدور محصولات کشاورزی به نفع صادرات محصولات صنعتی)، توصیه شده است.

علامت کشش رشد صادرات صنعتی نسبت به رشد صادرات کشاورزی تنها در یک مورد مثبت بدست آمده است و در سایر موارد اثر منفی صادرات کشاورزی بر صادرات صنعتی تأیید می‌شود. بنابراین تحلیل حساسیت، استحکام نتایج مدل را مبنی بر وجود اثر منفی رشد صادرات کشاورزی بر رشد GDP و رشد صادرات صنعتی نیز تقویت می‌کند.

جدول (۵) اثرهای بلندمدت رشد صادرات کشاورزی بر رشد صادرات صنعتی و GDP - تحلیل

#### حساسیت

کشش RAGEX نسبت به RGDP			کشش RINEX نسبت به RAGEX		
کمترین	بیشترین	علامت	کمترین	بیشترین	علامت
-۰/۰۷۷۳	-۰/۰۳۰۴	۰	-۰/۳۲۵۸	۰/۴۸۵۷	۱

مأخذ: یافته‌های پژوهش

#### جمع بندی و پیشنهادها

نتایج مطالعه نشان می‌دهد که اثر رشد صادرات محصولات کشاورزی بر رشد GDP، در کوتاه و بلندمدت منفی است. افزون بر آن، هر چند در کوتاه مدت رشد صادرات محصولات کشاورزی، رشد صادرات محصولات صنعتی را به شکل مثبتی متأثر می‌سازد، اما در بلندمدت این اثر منفی است. بنابراین با وجود اینکه رشد صادرات محصولات کشاورزی به گونه‌ی مستقیم بر رشد GDP اثر منفی دارد، در بلندمدت به شکل غیرمستقیم نیز (بواسطه رشد صادرات صنعتی) بر رشد GDP تأثیر منفی می‌گذارد. این مطلب نتایج برخی مطالعات انجام

شده در ایران از جمله هادیان ( ۱۳۷۸ ) و عظیمی ( ۱۳۷۹ )، و همچنین پیشنهاد مطالعه صمدی (۱۳۸۰) مبنی بر کاهش وابستگی کشور به صدور محصولات کشاورزی به نفع صادرات محصولات صنعتی را تأیید می کند.

از سوی دیگر، سلامی (۱۳۸۰) اذعان دارد که در ایران، سیاست توسعه صادرات بخش کشاورزی در مقایسه با سیاست تأکید بر افزایش صادرات بخش صنعت می تواند منجر به رشد سریع تر اقتصادی شود. برادران شرکاء و صفری (۱۳۷۷) نیز یادآور می شوند که ایران از لحاظ منابع انرژی و تنوع در تولید محصولات کشاورزی دارای استعدادهای بالقوه ای می باشد، لذا قابلیت ارزآوری بیشتری را در کوتاه مدت دارد. بعلاوه نتایج مطالعه حاضر نشان می دهد با وجود روند کاهشی سهم صادرات کشاورزی از کل صادرات غیر نفتی، هنوز رقمی معادل با ۳۰ درصد از کل صادرات غیر نفتی در کشور مربوط به صادرات کشاورزی است. بنابراین شناسایی دلایل و راهکارها می تواند مفاهیم تئوریک و سیاسی مهمی در بر داشته باشد. لذا در خط مشی توسعه اقتصادی کشور هر راهبرد اجرایی برای صادرات بخش کشاورزی باید به گونه ای تدوین شود که به رشد بخش صنعت و در نهایت رشد اقتصادی کشور شتاب بخشد. لذا با تکیه بر نتایج بدست آمده از این مطالعه پیشنهادهای زیر مطرح می گردد.

- ۱- توصیه می شود که به متنوع سازی عمودی صادرات غیرنفتی (به مفهوم افزودن صادرات محصولات صنعتی به ترکیب صادرات غیرنفتی) توجه شود.
- ۲- گسترش شرکت های تخصصی صادراتی و واحدهای پژوهش و توسعه (R&D) برای جبران کیفیت پایین محصولات کشاورزی و ایجاد قدرت رقابت کشور در بازارهای جهانی و نیز شناسایی بازارهای نفوذپذیر جدید پیشنهاد می شود.
- ۳- حمایت و هدایت صحیح دولت برای ایجاد پویایی لازم در ساختار تولید کشور به ویژه در زمینه هایی که کشور علاوه بر مزیت نسبی دارای مزیت رقابتی نیز هست ضروری به نظر می رسد. در این راستا، توجه به ایجاد صنایع تبدیلی و فرآوری شده به جای صدور محصولات کشاورزی به صورت خام و اولیه و اولویت بندی سرمایه گذاری در تولید و صادرات این صنایع پیشنهاد می شود.

## منابع

- ابریشمی، ح. (۱۳۸۰)، تقاضای صادرات در اقتصاد ایران با رویکرد نوین، پژوهشنامه بازرگانی، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، ۱۸.
- ابریشمی، ح. و ر. محسنی، (۱۳۸۱)، نوسانات صادرات نفتی و رشد اقتصادی، فصلنامه پژوهشهای اقتصادی ایران، مرکز تحقیقات اقتصاد ایران، دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی.
- ابریشمی، ح. و م. مهرآرا، (۱۳۸۱)، شاخصهای مناسب رقابت پذیری در الگوی صادرات غیر نفتی ایران، مجله علوم اداری و اقتصاد دانشگاه اصفهان، ۱.
- اکبری، ن. و م. سامتی، و. هادیان، (۱۳۸۲)، بررسی تأثیر هزینه‌های دولت بر ارزش افزوده بخش کشاورزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۴۱ و ۴۲.
- برادران شرکاء، ح. ر. (۱۳۷۶)، بررسی رشد صنعتی ایران: راهبرد توسعه صنعتی، پژوهشنامه بازرگانی، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، ۳.
- برادران شرکاء، ح. ر. و س. صفری، (۱۳۷۷)، بررسی اثرات صادرات بر رشد بخش های اقتصادی ایران، پژوهشنامه بازرگانی، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، ۶.
- پیراسته، ح. و م. سامتی، (۱۳۸۰)، تحلیل پیرامون عوامل مؤثر بر صادرات کالاهای صنعتی در ایران، فصلنامه پژوهشها و سیاستهای اقتصادی، وزارت امور اقتصادی و دارایی، معاونت امور اقتصادی، ۲۰.
- خلیلیان، ص. و م. حفار اردستانی، (۱۳۷۹)، بررسی رابطه صادرات کالاهای کشاورزی و رشد بخش کشاورزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۳۲.
- خیابانی، ن. (۱۳۷۷)، چشم انداز آینده اقتصاد (با تاکید بر رشد صادرات غیر نفتی)، مجموعه مقالات اولین همایش سیاستهای بازرگانی و تجارت بین الملل، مؤسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی.
- دنیا دیده، ع. (۱۳۷۷)، بررسی عوامل مؤثر بر صادرات غیر نفتی (مطالعه موردی پسته، خرما، کشمش)، پژوهشنامه بازرگانی، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، ۶.
- رحمن، م. س. (۱۳۸۱)، عوامل تعیین کننده در صادرات غیر نفتی ایران، پژوهشهای بازرگانی، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، ۲۳.
- رفیعی فنود، م. ح. (۱۳۷۷)، توسعه صنایع شیمیایی - کشاورزی و قطع صادرات نفت

خام، اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۲۳.

سلامی، ح. و ز. پرمه، (۱۳۸۰)، اثرات افزایش صادرات بخشهای کشاورزی و صنعت بر اقتصاد ایران: تحلیل در چارچوب ماتریس حسابداری اجتماعی، مجله تحقیقات اقتصادی، ۵۹.

شریفی، م. (۱۳۸۰)، برآورد و بررسی تغییرات ساختاری بخشهای عرضه صادرات و تقاضای واردات در بخش کشاورزی، پژوهشنامه بازرگانی، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، ۲۱.

صمدی، ع. ح. (۱۳۸۰)، لتثیر صادرات محصولات کشاورزی و صنعتی بر رشد اقتصادی: آزمونهای همگرایی مطالعه موردی ایران (۱۳۷۶-۱۳۴۲)، اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۳۳.

صمدی، ع. ح. (۱۳۸۲)، نوسان پذیری نرخ واقعی ارز و عرضه صادرات محصولات کشاورزی: مطالعه موردی ایران (۱۳۷۸-۱۳۶۰)، بانک و کشاورزی، ۱. طیبی، س. ک. (۱۳۷۹)، یک چارچوب تحلیلی از تعامل بین واردات واسطه ای-سرمایه ای و صادرات غیرنفتی در بخش صنعتی اقتصاد ایران (۱۳۷۶ - ۱۳۴۰)، پژوهشنامه بازرگانی، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، ۱۵.

عظیمی، س. ر. (۱۳۷۹)، بررسی اثرهای صادرات غیر نفتی بر رشد اقتصادی در ایران، مجله برنامه و بودجه، سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، ۵۶ و ۵۷. غلامی، م. (۱۳۸۱)، بررسی رابطه بین رشد اقتصادی و رشد صادرات مورد ایران (۷۴-۱۳۳۸)، پژوهشنامه بازرگانی، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، ۲۳. فتحی، ی. (۱۳۸۱)، برآورد پتانسیل های صادراتی ایران به کره جنوبی بر اساس شبیه سازی الگوی صادرات ایران به مجموعه کشورهای طرف تجاری با استفاده از تقریب مدل (Trade Sim)، پژوهشنامه بازرگانی، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، ۱۴.

فرح بخش، ن. (۱۳۸۱)، بررسی عوامل مؤثر بر صادرات فرش، فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، ۴.

فرح بخش، ن. و ب. نوروزی، (۱۳۸۰)، تجزیه و تحلیل توانمندی های تولیدی و صادراتی صنایع غذایی ایران، پژوهشنامه بازرگانی، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای



بازرگانی، ۲۵.

فرهادی، ع. و ص. خلیلیان، (۱۳۸۱)، بررسی عوامل م‌وثر بر صادرات بخش کشاورزی ایران، اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۳۹.

متوسلی، م. (۱۳۷۸)، بررسی رابطه رشد صادرات و رشد اقتصادی بر اساس آزمون علی گرنجر، مجله برنامه و بودجه، سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، ۴۷ و ۴۶.

مجاور حسینی، ف. (۱۳۷۹)، بررسی عوامل رکود صادرات غیرنفتی و راهکارهای رهایی از آن، پژوهشنامه بازرگانی، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، ۱۴.

مجتهد، ا. (۱۳۸۱)، تأثیر اقتصاد جهانی بر اقتصاد ایران: تحلیل تابع بلند مدت عرضه و تقاضای کل صادرات غیر نفتی، مجله علوم اداری و اقتصاد دانشگاه اصفهان، ۱.

مهرآرا، م. و ر. داورپناه، (۱۳۷۷)، تأثیر سیاستهای حمایتی بر صادرات غیر نفتی در اقتصاد ایران، مجله برنامه و بودجه، سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، ۳۰.

مهرگان، ن. (۱۳۷۸)، عوامل تمرکز طرف تجاری در صادرات غیر نفتی، مجموعه مقالات دومین همایش سیاستهای بازرگانی و تجارت بین الملل، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی.

میرجلیلی، س. ح. (۱۳۸۰)، ساز و کار سیاست استراتژیک تجاری برای توسعه صادرات صنعتی ایران، پژوهشنامه بازرگانی، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، ۲۰.

میرزایی خلیل آبادی، ص. و م. سلیمی فر، (۱۳۸۱)، مزیت نسبی ایران در تولید و صادرات پسته، اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۳۸.

میرشجاعی، ف. (۱۳۷۶)، بی ثباتی صادرات و رشد اقتصادی در کشورهای عضو اوپک، پژوهشنامه بازرگانی، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، ۴.

نوفرستی، م. (۱۳۷۸)، ریشه واحد و همجمعی در اقتصادسنجی، تهران: انتشارات رسا.

ولدخانی، ع. (۱۳۷۶)، عوامل تعیین کننده صادرات غیر نفتی در ایران با استفاده از روشهای همگرایی انگل-گرنجر و یوهانسن (۱۳۳۸-۱۳۷۴)، مجله برنامه و بودجه ، ۲۳ و ۲۲.

هادیان، ا. (۱۳۷۸)، بررسی رابطه بین صادرات و رشد اقتصادی در ایران با استفاده از یک مدل تصحیح خطا، مجموعه مقالات همایش پولی و بانکی.

هژبرکیانی، ک. و د. حسنونند، (۱۳۷۷)، بررسی رابطه رشد صادرات و رشد اقتصادی،

پژوهشنامه بازرگانی، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، ۷.

هژبرکیانی، ک. و س. نیک اقبالی، (۱۳۷۹)، بررسی اثر عدم تعادل نرخ ارز بر عرضه

صادرات محصولات کشاورزی، مجله تحقیقات اقتصادی، ۵۶.

Chenery, H. and A. Strout, (1966), "Foreign assistance and economic development", *American Economic Review*, 56: 679-733.

Enders, W. *Applied Econometric Time Series*, (2004), Second edition, University of Alabama.

Grossman, G. M. and E. Helpman, (1993), *Innovation and Growth in the Global Economy*, Cambridge, MA: MIT Press.

Hamilton, J. D., (1994), *Time Series Analysis*, New Jersey: Princeton University Press.

Mills, J. A. and K. Prasad, (1992), "A comparison of model selection criteria", *Econometric Reviews*, 11: 201-233.

Xu, z. (2000), "Effects of primary exports on industrial exports and GDP: Empirical evidence", *Review of Development Economics*, 4(3): 307-325.

Zivot. E. and D. W. K. Andrews, (1992), "Further evidence on the great crash, the oil-price shock, and unit-root hypothesis", *Journal of Business & Economic Statistics*, 10(3): 251-70.

Archive of SID