

## تأثیر ارزش افزوده بخش‌های مختلف اقتصادی بر نابرابری درآمد در ایران (با تأکید بر بخش کشاورزی) الهام پورمختار و رضا مقدسی<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱۲/۰۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۳/۲۷

### چکیده

کاهش نابرابری درآمد به عنوان یکی از هدف‌های عمده برنامه‌های توسعه، در تنظیم سیاست‌های اقتصادی همواره مورد توجه بوده است. هدف از این پژوهش، بررسی اثرات ارزش‌افزوده بخش‌های مختلف اقتصادی بر نابرابری درآمد در ایران در دوره‌ی زمانی ۸۹-۱۳۵۰ می‌باشد. در این پژوهش، ایستایی متغیرها مورد آزمون قرار گرفت و با استفاده از روش‌های هم‌انباشتگی یوهانسون و مدل تصحیح خطای برداری روابط بلندمدت و کوتاه‌مدت بین متغیرها مورد بررسی و تجزیه قرار گرفته و در نهایت تلاش شده است تا نوع رابطه علی بین متغیرها با استفاده از آزمون علیت گرنجری تعیین شود. نتایج آزمون هم‌انباشتگی نشان‌دهنده رابطه بلندمدت و منفی بین نابرابری درآمد و ارزش‌افزوده بخش کشاورزی صنعت، صادرات و سرمایه‌گذاری است، به طوری که افزایش ارزش‌افزوده بخش‌های یاد شده سبب کاهش نابرابری درآمد شده است و نتایج مدل تصحیح خطای برداری نشانگر رابطه منفی بین ارزش‌افزوده بخش کشاورزی صنعت، صادرات و نابرابری درآمد در کوتاه‌مدت است و به دلیل سرعت تعدیل بالا در مدل، می‌توان به تأثیرگذاری اعمال سیاست‌های مناسب در کوتاه‌مدت امیدوار بود. بر اساس آزمون‌های علیت گرنجری در بلندمدت، بین ضریب جینی و متغیرهای یاد شده رابطه علی معنادار وجود دارد. نتایج این تحقیق، بر ضرورت شناخت شیوه‌های تخصیص منابعی که منجر به کاهش نابرابری درآمدها می‌شود، تأکید دارد و نتیجه‌گیری می‌کند که هرچه سهم مطلق بخش کشاورزی افزایش یابد توزیع اقتصادی متعادلتر خواهد بود. به طوری که در روند توسعه اقتصادی، بخش کشاورزی با انتقال تدریجی مازاد محصول، نیروی کار و سرمایه به دیگر بخش‌ها، نقش مسلط خود را در اقتصاد به بخش‌های صنعت و خدمات نشان می‌دهد و در صورت انتقال سریع درآمد و پس‌انداز خالص، جریان تولید در دیگر بخش‌های اقتصاد تقویت می‌شود.

طبقه بندی JEL : O13, O14

واژه‌های کلیدی: ارزش‌افزوده، نابرابری درآمد، رابطه‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت، مدل تصحیح خطا

<sup>۱</sup> به ترتیب؛ دانشجوی دکتری و دانشیار گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران

Email: r.moghaddasi@srbiau.ac.ir

## مقدمه

ایجاد اشتغال، کاهش فقر و توزیع برابر درآمد از هدف‌های اصلی سیاست‌های هر کشوری می‌باشند. توزیع برابر درآمد با فراهم آوردن فرصت یکسان برای افراد جامعه در بر خورداری از منافع رشد و توسعه اقتصادی، سبب ایجاد ثبات اقتصادی می‌شود. دستیابی به رشد مناسب در زمینه شاخص‌های عمده اقتصادی و اجتماعی امری ضروری است و در تدوین و تصویب برنامه‌های توسعه، شاخص‌های کمی و کیفی کلان باید متناسب با سیاست‌های توسعه و هدف‌های چشم‌انداز، تنظیم و تعیین شود. دو مورد از مهم‌ترین این شاخص‌ها، افزایش اشتغال و کاهش نابرابری در توزیع درآمد است (خالدی و صدراالاشرفی، ۱۳۸۶). در زمینه توزیع درآمد نیز افزایش سطح رفاه و توزیع مناسب درآمد به عنوان یکی از مهم‌ترین شاخص‌های اجتماعی در برنامه چهارم توسعه به صورت افزایش توان خرید گروه‌های کم‌درآمد و محروم و تهیدست و کاهش فاصله بین دهک‌های بالا و پایین درآمدی جامعه و اجرای سیاست‌های مناسب جبرانی، ارتقای سطح درآمد و زندگی روستاییان و کشاورزان و رفع فقر مورد توجه قرار گرفته است. دستیابی به هدف‌های تعیین شده بالا در برنامه‌های توسعه، بدون شناخت توان بخش‌های مختلف اقتصادی در زمینه ایجاد اشتغال و کاهش نابرابری درآمد و هدایت کارای منابع تولیدی به سمت بخش‌هایی که بیشترین امکان دستیابی به این هدف‌ها را فراهم می‌کنند، میسر نیست (سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۸۴). بنابراین، بررسی در زمینه بررسی نقش بخش‌های مختلف اقتصادی در رشد اشتغال و کاهش نابرابری توزیع درآمد دارای اهمیت ویژه‌ای است.

در بین بخش‌های مختلف اقتصادی، بخش کشاورزی دارای ویژگی‌های خاصی است که در رابطه با اشتغال و به‌ویژه توزیع درآمد همواره مورد توجه بوده است. این بخش نه تنها به جهت تامین امنیت غذایی کشور دارای اهمیت ویژه‌ای می‌باشد، بلکه با تامین مواد اولیه مورد نیاز صنایع وابسته می‌تواند در رشد تولید دیگر بخش‌ها نیز موثر واقع شود. افزون بر این، رشد این بخش، بهبود وضعیت رفاه، درآمد و امنیت غذایی روستاییان را که جز دهک‌های پایین درآمدی هستند، در پی دارد و موجب جلوگیری از مهاجرت آنان به شهر و مانع گسترش حاشیه‌نشینی در شهرها می‌شود. دستیابی به هدف‌های چشم‌انداز در زمینه بسیاری از شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی از جمله کاهش فقر و ایجاد اشتغال، می‌تواند بسیار موثر واقع شود (سلامی و انصاری، ۱۳۸۸). هدف اصلی این پژوهش، تاثیر ارزش افزوده بخش کشاورزی بر کاهش نابرابری درآمد است. بررسی‌های فراوانی در زمینه توزیع درآمد نشان داده‌اند نقش کشاورزی در کاهش

### تأثیر ارزش افزوده بخش های مختلف اقتصادی ... ۳۹

نابرابری درآمد در اغلب موارد چشمگیرتر از دیگر بخش ها است که به برخی از آنها در ادامه اشاره شده است. چادوری (۱۹۸۲) با توجه به پژوهش خود بر این باور است که انقلاب سبز در پاکستان موجب کاهش نابرابری درآمد شده است و سطح بهره‌وری و درآمد کشاورزان خرده پا سریع‌تر از کشاورزان بزرگ افزایش یافته است. همچنین استفاده از فناوری‌های جدید در بخش کشاورزی، باعث افزایش تقاضا برای نیروی کار و در نتیجه افزایش دستمزد کارگران روستایی شده است. نوکالا (۲۰۰۰) نیز نشان داده است که سرمایه‌گذاری در کشاورزی به صورت غیر تجاری افزایش درآمد بیشتری را برای خانواده‌های فقیر در مقایسه با سرمایه‌گذاری در کشاورزی تجاری در پی دارد. دسوزا و همکاران (۲۰۰۱) در مقاله‌ای با عنوان تحلیل اقتصادی فقر و نابرابری درآمدی در نواحی روستایی ویرجینیای غربی به این نتیجه رسیدند که نرخ سالانه تغییر در مقادیر فقر می‌تواند به طور همزمان با نرخ سالانه تغییر در نابرابری درآمدی بر اساس ضریب جینی رخ دهد. لذا یک رابطه دو سویه بین فقر و نابرابری درآمدی وجود دارد. این نتایج همچنین نشان می‌دهد که سطوح بالاتر فقر و نابرابری درآمدی در مراحل ابتدایی به کاهش نرخ سالانه تغییر در دو متغیر بالا منجر خواهد شد. مهمترین عامل افزایش نابرابری درآمدی، میزان فقر بخش‌هاست. همچنین نسبت ذخیره سرمایه انسانی (افراد ۲۵ سال و بالاتر دارای سطح دیپلم و دانشگاهی) منجر به کاهش نابرابری درآمدی شده است. ملور (۲۰۰۳) در پژوهش خود نشان می‌دهد که در حدود دو سوم رشد فرصت‌های شغلی به طور مستقیم و غیر مستقیم به بخش کشاورزی بر می‌گردد.

نتایج به دست آمده از پژوهش بالی ساکان و همکاران (۲۰۰۳) در کشور اندونزی گویای این است که عامل‌هایی چون سرمایه‌گذاری در منابع انسانی، سرمایه‌گذاری در زیر ساخت‌ها، شرایط تجارت محصولات کشاورزی و دسترسی به فناوری، زمینه را برای کاهش نابرابری فراهم کرد و به این ترتیب فقیران به طور مستقیم بهره‌مند شدند. مهرگان و نصایبان (۲۰۱۰) در پژوهشی به بررسی رشد بخش کشاورزی و توزیع درآمد در ایران پرداختند. بر اساس نتایج به دست آمده در سال‌های ۲۰۰۳-۱۹۶۸ فرضیه کوزنتس رد می‌شود و در واقع می‌توان گفت تأثیر رشد اقتصادی بخش کشاورزی بر روی نابرابری درآمد یک تأثیر معنی‌دار منفی است. شرافت علی و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی به بررسی اثرات ارزش افزوده بخش کشاورزی بر نابرابری درآمد در پاکستان پرداختند و اثرات ارزش افزوده بخش کشاورزی، صنعت و خدمات، صادرات کالاها و خدمات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به عنوان درصدی از تولید ناخالص داخلی در نابرابری

درآمد توسط ضریب جینی در پاکستان اندازه‌گیری کردند. نتایج نشان داد که همه متغیرهای توضیح داده شده به‌جز ارزش‌افزوده بخش خدمات دارای تاثیر منفی و معنی داری بر روی نابرابری درآمد در بلندمدت هستند به‌طوری‌که ارزش‌افزوده بخش خدمات دارای تاثیر مثبت بر روی نابرابری درآمد است.

سلامی و همکاران (۱۳۸۵) در پژوهشی به این نتیجه دست یافتند که توسعه بخش کشاورزی در ایران درآمد بیشتری را نسبت به دیگر بخش‌ها برای خانوارهای کم درآمد روستایی ایجاد می‌کند.

خالدی و صدراالاشرفی (۱۳۸۴) در بررسی رابطه بین رشد بخش کشاورزی و توزیع درآمد روستایی به این نتیجه دست یافتند که رشد اقتصادی بخش کشاورزی در ایران بر روی توزیع درآمدهای روستایی تاثیرگذار نبوده و فرضیه کوزنس در مناطق روستایی صادق نیست. شاخص نابرابری توزیع درآمدی در مناطق روستایی رابطه مستقیمی با نرخ رشد اقتصادی بخش کشاورزی کشور دارد. سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی تاثیر معنی‌داری بر رشد بخش کشاورزی ندارد. نرخ رشد نیروی کار شاغل کشاورزی رابطه غیر مستقیمی با رشد بخش کشاورزی داشته است. نتیجه بررسی خالدی و صدراالاشرفی (۱۳۸۴) نیز گویای آن است که توسعه بخش کشاورزی و صنایع وابسته به آن ضمن اینکه درآمد بیشتری نسبت به دیگر بخش‌ها ایجاد می‌کند، موجب شکاف درآمدی بین خانوارهای شهری و روستایی می‌شود. بخش کشاورزی از نظر توان اشتغال‌زایی نیز دارای اهمیت ویژه‌ای می‌باشد. با توجه به بررسی‌های انجام شده می‌توان گفت بخش کشاورزی به عنوان یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصادی در جهت پیشبرد راهبردهای توسعه و دستیابی به هدف‌های چشم‌انداز در زمینه بسیاری از شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی از جمله کاهش فقر و ایجاد اشتغال، می‌تواند بسیار موثر واقع شود. برتری این پژوهش نسبت به پژوهش‌های دیگر این است که تحقیق‌هایی که در بالا مورد بررسی قرار گرفتند اکثراً بر نابرابری درآمدی به عنوان عامل اساسی کاهش رفاه اجتماعی تاکید داشته‌اند. البته این نتایج بیشتر با استفاده از تابع سن به‌دست آمده است، چون این تابع وزن به‌نسبت زیادی به نابرابری درآمد در بررسی رفاه اجتماعی می‌دهد. پس می‌توان به این نکته اشاره کرد که اگر رفاه اجتماعی با استفاده از دیگر توابع رفاه مورد بررسی قرار گیرد، نتایج متفاوتی به‌دست خواهد آمد.

## روش تحقیق

در این پژوهش برای بررسی تأثیر ارزش افزوده بخش کشاورزی، صنعت، خدمات، نفت، صادرات کالاها و خدمات و سرمایه ناخالص داخلی روی نابرابری درآمد در سال‌های ۸۹-۱۳۵۰ از داده‌ها و جدول‌های آماری بانک مرکزی و مرکز آمار ایران استفاده می‌شود. در ابتدا از آزمون ریشه واحد دیکی-فولر تعمیم یافته<sup>(۱)</sup> (ADF) و فیلیپس-پرون (PP)<sup>(۲)</sup> و KPSS<sup>(۳)</sup> با ملحوظ نمودن عرض از مبدأ و روند زمانی جهت آزمون ایستایی متغیرها استفاده شده است. سپس برای بررسی دقیق‌تر ارتباط بین متغیرها، ابتدا با استفاده از روش الگوی خودتوضیح برداری و روش جوهانسن و جوسیلیوس و الگوی تصحیح خطای برداری تأثیر ارزش افزوده بخش‌های کشاورزی، صنعت، خدمات، نفت، صادرات کالاها و خدمات و سرمایه ناخالص داخلی بر روی نابرابری درآمد با استفاده از ضریب جینی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سپس در راستای بررسی، ساختار علی معلولی بین متغیرهای ضریب جینی و ارزش افزوده بخش‌های یاد شده با استفاده از آزمون‌های علیت چند متغیره (بر مبنای الگوی تصحیح خطا) به این امر اقدام شد. شکل کلی الگوی مورد بررسی به صورت رابطه (۱) است.

$$LGINI_t = \alpha + LAVA_t + LEVA_t + LSVA_t + LIVA_t + LOVA_t + LSEVA_t \quad (1)$$

در الگوی (۱) لگاریتم ضریب جینی (LGIN)، لگاریتم ارزش افزوده بخش کشاورزی (LAVA)، ارزش افزوده بخش صنعت (LIVA)، ارزش افزوده بخش صادرات (LEAV)، ارزش افزوده بخش نفت (LOVA)، ارزش افزوده بخش سرمایه‌گذاری ناخالص داخلی (LSVA) و ارزش افزوده بخش خدمات (LSEVA) در نظر گرفته شده است.

## نتایج و بحث

مرحله (۱): بررسی ایستایی متغیرها

نتایج آزمون‌های ایستایی متغیرها در جدول (۱) ارائه شده است.

با توجه به نتایج جدول (۱)، کلیه سری‌های زمانی مورد مطالعه در سطح ناپایستا بوده (( $I(0)$ ) و پس از یک بار تفاضل‌گیری در تفاضل مرتبه اول در سطح ۵ درصد معنی‌داری، ایستا شده‌اند (( $I(1)$ ) و به عبارتی پیش شرط استفاده از آزمون همگرایی را دارا می‌باشند. قابل ذکر است که

<sup>1</sup> Augmented Dickey-Fuller

<sup>2</sup> Phillips & Perron

<sup>3</sup> Kwiatkowski et al

به رغم ناپیوستایی تک تک این سری‌های زمانی، ترکیب خطی آنها ساکن بوده و در واقع یک رابطه تعادلی بلندمدت بین آنها برقرار است. این امر به دلیل آن است که این متغیرها در طول زمان با هم حرکت کرده و در بلندمدت از یکدیگر دور نمی‌شوند. در این حالت، رگرسیون کاذب وجود نداشته و فروض اساسی برای معتبر بودن آن نقض نمی‌شود و در نتیجه، انجام رگرسیون بی‌معنی نبوده و میزان پارامترهای مدل را می‌توان به شیوه‌ای سازگار برآورد کرد.

جدول (۱) نتایج آزمون ریشه واحد با استفاده از آزمون‌های ADF و PP و KPSS

نام سری	ADF	PP	KPSS
LGINI	عرض از مبدا	-۲/۴۶۶	-۱/۸
	عرض از مبدا و روند	-۱/۸	-۲/۷۱۷
	تفاضل مرتبه اول	-۵/۵۹۰*	-۱۴/۶۸۸*
	تفاضل مرتبه اول	-۵/۵۹۲*	-۱۷/۴۷۵*
LAVA	عرض از مبدا	-۰/۸۳۶	-۰/۸۰۷
	عرض از مبدا و روند	-۲/۰۲۷	-۶/۰۶۵
	تفاضل مرتبه اول	-۱۱/۶۴۱*	-۱۱/۶۷۰*
	تفاضل مرتبه اول	۱۱/۳۶*	-۱۱/۲۶۱*
LIVA	عرض از مبدا	-۰/۰۵۱	-۰/۰۹۷
	عرض از مبدا و روند	-۱/۹۹۱	-۱/۶۳۵
	تفاضل مرتبه اول	-۴/۱۲۷*	-۰/۴۰۹*
	تفاضل مرتبه اول	-۴/۰۸۱*	-۰/۴۰۴*
LSVA	عرض از مبدا	-۰/۱۶۲	-۰/۱۸۵
	عرض از مبدا و روند	-۲/۱۵۳	-۱/۶۹۵
	تفاضل مرتبه اول	-۴/۹۹۲*	-۴/۸۸۰*
	تفاضل مرتبه اول	-۴/۹۴۴*	-۴/۸۰۸*
LEVA	عرض از مبدا	-۰/۱۵۱	-۰/۱۸۹
	عرض از مبدا و روند	-۱/۶۰۵	-۱/۷۶۲
	تفاضل مرتبه اول	-۶/۲۱۵*	-۶/۲۲۵*
	تفاضل مرتبه اول	-۶/۱۴۸*	-۶/۱۵۸*
LSEVA	عرض از مبدا	-۰/۴۸۹	-۰/۴۳۶
	عرض از مبدا و روند	-۱/۸۹۸	-۱/۷۷۱
	تفاضل مرتبه اول	-۳/۵۱۸*	-۳/۵۰۰*
	تفاضل مرتبه اول	-۳/۴۸۲*	-۳/۴۶۷*
LOVA	عرض از مبدا	-۱/۵۹۰	-۱/۵۸۹
	عرض از مبدا و روند	-۰/۲۰۹	-۲/۳۲۲
	تفاضل مرتبه اول	-۵/۴۶۱*	-۵/۴۷۸*
	تفاضل مرتبه اول	-۵/۴۷۸*	-۵/۵۲۹*

منبع: یافته‌های تحقیق (\*معنی داری در سطح ۵ درصد)

تأثیر ارزش افزوده بخش‌های مختلف اقتصادی ... ۴۳

آزمون هم‌انباشتگی جوهانسن-جوسیلیوس با توجه به نایب بودن متغیرها، در این مرحله برای بررسی وجود و یا عدم وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل، آزمون هم‌انباشتگی جوهانسن-جوسیلیوس استفاده می‌شود. نتایج تعیین وقفه بهینه مدل در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول (۲) تعیین تعداد وقفه بهینه در الگوی خود توضیح برداری (الگوی خود توضیح برداری)

وقفه	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
۰	-۷/۸۱۱	-	۲۵/۵e-۰۹	۰/۸۰۱	۱/۱۰۵	۰/۹۰۸
۱	۲۴۸/۰۸۷	۴۰۱/۱۳۷	۷/۶۶e-۱۴	-۱۰/۳۸۳	-۷/۹۴۴*	-۹/۵۲۴*
۲	۳۰۳/۹۷۷	۴۶۵/۶۶*	۷/۱۱e-۱۴*	-۱۰/۷۵۶	-۶/۱۸۴	-۹/۱۴۴
۳	۳۶۵/۸۱۴	۵۰/۱۳۷	۸/۸۸e-۱۴	۱۱/۴۴۹*	-۴/۷۷۵	-۹/۸۰۶

منبع: یافته‌های تحقیق (\*معنی داری در سطح ۵ درصد)

با توجه به قاعده حداکثر کردن معیار شواتز-بیزین و حنان-کوئین، نتایج به دست آمده از وقفه اول در مقایسه با وقفه دوم و سوم برای هر یک از معادله‌های وقفه بهینه یک برای الگو انتخاب گردید. به عبارتی مقایسه نتایج هر یک از معادله‌ها، با استفاده از معیارهایی همچون آماره F و آزمون‌های شامل آزمون خودهمبستگی، ناهمسانی واریانس، تورش تصریح و نرمال بودن توزیع جمله‌های اخلاص، انتخاب مرتبه اول متغیرها به عنوان وقفه، برای برآورد معادله‌ها را تایید کرد.

مرحله (۲): تعیین تعداد بردارهای هم‌انباشتگی

جدول (۳) و (۴) بیانگر نتایج آزمون‌های ماتریس اثر و بیشینه مقادیر ویژه می‌باشند.

جدول (۳) آزمون هم‌انباشتگی بر اساس آزمون ماتریس اثر (Trace -  $\lambda$ )

$\lambda_{Trace}$ (درصد ۵)	آماره $\lambda_{Trace}$	فرضیه آزمون	
		فرضیه ( $H_1$ )	فرضیه ( $H_0$ )
۱۳۴/۶۷۸	۲۱۵/۷۳۵	$r \geq 1$	$r = 0^*$
۱۰۳/۸۴۷	۱۵۰/۴۰۲	$r \geq 2$	$r \leq 1^*$
۷۶/۹۷۳	۱۰۲/۱۶۶	$r \geq 3$	$r \leq 2^*$
۵۴/۰۷۹	۶۱/۹۳۳	$r \geq 4$	$r \leq 3^*$
۳۵/۱۹۳	۳۱/۳۸۰	$r \geq 5$	$r \leq 4$

منبع: یافته‌های تحقیق (\*معنی داری در سطح ۵ درصد)

جدول (۴) آزمون بیشینه مقادیر ویژه ( $\lambda - Max$ )

$\lambda_{Trace}$ (۵ درصد)	آماره $\lambda_{Trace}$	فرضیه آزمون	
		فرضیه صفر ( $H_0$ )	فرضیه مقابل ( $H_1$ )
۴۷/۰۷۹	۶۵/۳۳۳	$r = 0^*$	$r = 1$
۴۰/۹۵۶	۴۸/۲۳۵	$r \leq 1^*$	$r = 2$
۳۴/۸۰۶	۴۰/۲۳۳	$r \leq 2^*$	$r = 3$
۲۸/۵۸۸	۳۰/۵۵۴	$r \leq 3^*$	$r = 4$
۲۲/۳۰۰	۱۴/۲۳۲	$r \leq 4$	$r = 5$

منبع: یافته‌های تحقیق (\*معنی داری در سطح ۵ درصد)

باتوجه به این جدول‌ها، براساس هر دو آماره آزمون ماتریس اثر و بیشینه مقادیر ویژه در سطح اطمینان ۵ درصد وجود چهار بردار هم انباشتگی بین متغیرها تایید می‌شود.

مرحله (۳): برآورد رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل

مرحله سوم به تعیین رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل و بردار نرمال شده نسبت به متغیر درونزای مورد نظر اختصاص دارد.

جدول (۵) نتایج بردار هم انباشتگی نرمال شده

متغیر	ضرایب	انحراف استاندارد	آماره t
c	۰/۹۸۶	۰/۴۹	۲۰/۲۲*
LAVA	۰/۱۶۲	۰/۰۳۴	۴/۷۴۵*
LEVA	۰/۰۵۲	۰/۰۱۵	۳/۳۶۷*
LOVA	-۰/۱۰۴	۰/۰۱۰	-۱۰/۴*
LSVA	۰/۱۳۷	۰/۰۲۱	۶/۵۲۴*
LSEVA	-۰/۳۰۶	۰/۰۴۳	-۷/۱۱۶*
LIVA	۰/۰۸۵	۰/۰۲۳	۰/۶۹۶
LGINI	۱	-	-

منبع: یافته‌های تحقیق (\*معنی داری در سطح ۵ درصد)

لازم به ذکر است که در انتخاب بردار بلندمدت بین متغیرهای مدل، باید توجه شود که بردار نرمال شده نسبت به متغیر درونزا از نظر علامت ضریبها متناسب با نظریه‌های اقتصادی بوده و همچنین ضریبهای بردار از لحاظ آماری معنی‌دار باشند. با توجه به جدول (۵) همه سری‌های زمانی مورد بررسی با یک بار تفاضل‌گیری ایستا شده و یک رابطه بلندمدت بین متغیرها وجود



## تأثیر ارزش افزوده بخش های مختلف اقتصادی ... ۴۵

دارد. همان گونه که یوهانسون و دناردو بیان می کنند هنگامی که در معادله هم انباشتگی یوهانسون تمام متغیرهای مستقل و وابسته در یک سمت معادله قرار داشته باشند، هریک از ضریبها بیانگر کشش با علامت معکوس می باشند. بنابراین معادله بردار هم انباشتگی را می توان به صورت رابطه (۲) نوشت.

$$LGINI_t = -0.0986 - 0.162LAVA_t - 0.052LEVA_t - 0.137LSVA_t - 0.085LIVA_t + 0.104LOVA_t + 0.306LSEVA_t \quad (2)$$

کشش ضریب جینی نسبت به ارزش افزوده بخش کشاورزی برابر  $-0.162$  می باشد و در سطح  $1$  درصد و  $5$  درصد معنی دار است. این کشش معنادار نشان می دهد که یک درصد افزایش در ارزش افزوده بخش کشاورزی سبب  $16.2$  درصد کاهش در ضریب جینی می شود. بنابراین می توان گفت رشد بخش کشاورزی سبب کاهش نابرابری درآمد در بلندمدت خواهد شد. نتیجه به دست آمده با نتایج پژوهش انجام یافته توسط مهرگان و نصیبیان، مهرگاه و همکاران، شرافت و همکاران همسان است. بخش کشاورزی در ایران، از جمله بخش های مهم اقتصادی به شمار می رود. بر اساس آمار سال  $1391$  حدود  $20.3$  درصد نیروی کار در این بخش شاغل هستند. به طوری که  $5.9$  درصد از نیروی کار در مناطق شهری و  $52.4$  درصد در نقاط شهری مشغول به کار هستند و می توان گفت بخش کشاورزی از جمله بخش های مولد اشتغال در اقتصاد به شمار می رود. به طوری که بزرگترین بخش اقتصادی کشور پس از بخش خدمات است و به طور متوسط  $12$  درصد از تولید ناخالص ملی را به خود اختصاص داده است.

کشش ضریب جینی نسبت به ارزش افزوده صنعت برابر  $-0.085$  می باشد و در سطح  $1$  درصد و  $5$  درصد معنی دار است. این کشش معنادار نشان می دهد که یک درصد افزایش در ارزش افزوده بخش صنعت سبب  $8.5$  درصد کاهش در ضریب جینی می شود. بنابراین می توان گفت رشد بخش صنعت سبب کاهش نابرابری درآمد در بلندمدت خواهد شد. چرا که درآمد در بخش صنعت با سرعت بیشتری فزونی می گیرد و منجر به سرمایه گذاری بیشتر می شود. از سوی دیگر صنعتی شدن با شهرنشینی، امکانات بیشتر اشتغال و درآمد همراه است، استاندارد زندگی مردم ارتقا می یابد، مرگومیر کاسته می شود و استفاده از وسایل بهداشتی و آموزش و پرورش نیز بیشتر می شود. هر چند امروزه صنعتی شدن در کشورهای پیشرفته، نابرابری در توزیع درآمد را کاهش داده، اما صنعتی شدن کشورهای در حال توسعه با افزایش نابرابری در توزیع درآمد همراه بوده است.

کشش ضریب جینی نسبت به ارزش افزوده خدمات برابر  $0/306$  می باشد و در سطح  $1$  درصد و  $5$  درصد معنی دار است. این کشش معنادار نشان می دهد که یک درصد افزایش در ارزش افزوده بخش خدمات سبب  $30/6$  درصد افزایش در ضریب جینی می شود که نتیجه به دست آمده با نتیجه پژوهش شرافت و همکاران همسان است. بنابراین می توان گفت رشد بخش خدمات سبب افزایش نابرابری درآمد در بلندمدت خواهد شد. این تاثیر مثبت می تواند به خاطر این واقعیت باشد که بخش خدمات بیشتر در مناطق شهری بوده که نیروهای به نسبت ماهری در این بخش استخدام شده اند. این بخش  $51$  درصد از تولید ناخالص داخلی و  $47/3$  درصد از نیروی کار را به خود اختصاص داده است. این در حالی است که تنها سهم اشتغال در مناطق شهری  $59/2$  درصد و در مناطق روستایی تنها  $20/7$  درصد است. از سویی می توان به این صورت نیز بیان کرد که در گسترش بخش خدمات تورم سبب می شود که کالا، از یک کالای مصرفی به یک کالای سرمایه های پر بازده تبدیل کند، در حالی که این کالا، اساسا کالای مصرفی با دوام است و باید بر اساس تولید و عرضه متناسب با تقاضا به تعادل قیمت برسد؛ اما به دلیل تبدیل شدن به یک کالای سرمایه ای و عدم دخالت دولت در این زمینه، به آسانی توسط عرضه کننده، قیمت آن افزایش می یابد و متقاضی نیز به دلیل نیاز به آن در هر صورت، تن به قیمت عرضه شده خواهد داد و منجر به رانت بازی و دلالی و توزیع ناعادلانه درآمد و شکاف طبقاتی می شود.

کشش ضریب جینی نسبت به ارزش افزوده نفت برابر  $0/104$  می باشد و در سطح  $1$  درصد و  $5$  درصد معنی دار است. این کشش معنادار نشان می دهد که یک درصد افزایش در ارزش افزوده بخش صنعت سبب  $10/4$  درصد افزایش در ضریب جینی می شود. بنابراین رشد بخش نفت سبب افزایش نابرابری درآمد در بلندمدت خواهد شد که نتیجه به دست آمده با نتیجه پژوهش جرجرزاده و اقبالی همسان است. دلیل این امر را می توان این گونه بیان کرد که شوک های نفتی (اقتصاد متکی به نفت) سبب ایجاد تورم می شود، به این صورت که کشور ایران به برکت وجود نفت و گاز، با افزایش هنگفتی در درآمد ارزی خود روبه رو می شود، حال در کشور ایران که نرخ ارز ثابت یا کنترل شده است (تثبیت نرخ ارز) تبدیل ارزهای حاصله به پول ملی، موجب افزایش حجم پول در گردش و نقدینگی شده و افزایش تقاضایی که از این بابت پدید می آید، منجر به افزایش قیمت های داخلی یعنی تورم می شود. تولیدکنندگان داخلی می بایست به رغم افزایش هزینه های تولید (ناشی از تورم داخلی) کالاهایی را تولید و عرضه کنند که به وسیله

#### تأثیر ارزش افزوده بخش های مختلف اقتصادی ... ۴۷

رقیبان خارجی آنها به قیمت مناسب تر (به برکت ارزانی نسبی پول خارجی) در اختیار مصرف کنندگان قرار می گیرد. این شرایط بخش صنعت داخلی را به رکود می کشاند و به کندی رشد سرمایه گذاری و اشتغال زایی در این بخش دامن می زند و سبب فرار سرمایه از فعالیت های تولیدی به سوی بخش های خدماتی و بازرگانی می شود و موجب گسترش بخش خدمات و توزیع ناعادلانه درآمد و شکاف طبقاتی و فقیران است.

کشش ضریب جینی نسبت به صادرات کالاها و خدمات ترتیب برابر  $0/137$  - می باشد و در سطح  $1$  درصد و  $5$  درصد معنی دار است. این کشش معنادار نشان می دهد که یک درصد افزایش در ارزش افزوده بخش صادرات سبب  $13/7$  درصد کاهش در ضریب جینی می شود. بنابراین می توان گفت رشد بخش صادرات سبب کاهش نابرابری درآمد در بلندمدت خواهد شد. به طور معمول، کشورهای در حال توسعه که تنها در تولید تعداد محدودی محصولات برای صادرات تخصص دارند، هنگامی که تولید و بازدهی محصولات صادراتی افزایش یابد، صادرات و درآمدهای صادراتی نیز افزایش می یابد. لذا مازاد تولید، جریان تمرکز سرمایه را در هنگامی که درآمدهای صادراتی صرف واردات کالاهای سرمایه ای می شود، تسریع می کند و هنگامی که توسعه اقتصادی به واسطه صنعتی شدن ناشی از افزایش درآمدهای ارزی شکل می گیرد، نابرابری در توزیع درآمد کاهش می یابد. کشش ضریب جینی نسبت به سرمایه گذاری داخلی برابر  $0/052$  - می باشد و در سطح  $1$  درصد و  $5$  درصد معنی دار است. این کشش معنادار نشان می دهد که یک درصد افزایش در سرمایه گذاری سبب  $5/2$  درصد کاهش در ضریب جینی می شود. این نتیجه با نتیجه پژوهش بالی ساکان و همکاران همسان است. بنابراین می توان گفت افزایش سرمایه گذاری و گسترش فعالیت این بخش می تواند سبب افزایش اشتغال، بهبود توزیع درآمد شود.

مرحله (۴): برآورد معادله هم انباشتگی و الگوی تصحیح خطای برداری (VECM)

در این مرحله باتوجه به اینکه وجود چهار بردار هم انباشتگی بین متغیرهای مدل تأیید شده است، الگوی تصحیح خطای برداری برای بررسی سرعت تعدیل خطای کوتاه مدت برآورد می شود. نتایج برآورد در جدول (۶) ارائه شده است.

جدول (۶) نتایج حاصل از برآورد مدل تصحیح خطای برداری

متغیر	ضرایب	انحراف استاندارد	آماره t
D(LGINI (-1))	-۰/۱۵۸	۰/۲۱۹	۰/۷۲۲
D(LAVA (-1))	-۰/۶۹۶	۰/۲۱۴	-۳/۲۴۹**
D(LSVA (-1))	۰/۶۳۱	۰/۲۱۷	۲/۹۰۷**
D(LIVA (-1))	-۰/۸۰۱	۰/۲۳۴	-۰/۳۴۱
D(LOVA (-1))	۰/۹۰۵	۰/۴۲۵	۲/۱۳۲**
D(LSEVA (-1))	-۰/۱۷۲	۰/۱۸۹	-۰/۹۰۸
D(LEVA (-1))	-۱/۱۹۵	۰/۵۰۱	-۲/۳۸۶**
ECT(-1)	-۰/۷۸۸	۰/۲۵۲	-۳/۱۶**
R-squared	۰/۶۱۶	Log likelihood	۸۴/۷۰۱
Adj. R-squared	۰/۴۷۴	Akaike AIC	-۳/۸۷۹
F-statistic	۴/۳۳۳	Schwarz SC	-۳/۴۰۵
Sum sq. resids	۰/۰۲۶		

منبع: یافته‌های تحقیق (\*معنی داری در سطح ۵ درصد)

بنابراین معادله کوتاه‌مدت برآورد شده به صورت رابطه (۳) قابل شناسایی است:

$$\Delta LGINI = -0.158 \Delta LAVA(-1) + 0.631 \Delta LSVA(-1) - 0.801 \Delta LIVA(-1) + \quad (3)$$

$$0.905 \Delta LOVA(-1) - 0.172 \Delta LSEVA(-1) - 1.195 \Delta LEVA(-1) - 0.788 ECT(-1)$$

(۰/۲۱۴)
(۰/۲۱۷)
(۰/۲۳۴)

(۰/۱۸۹)
(۰/۴۲۵)
(۰/۵۰۱)
(۰/۲۵۲)

باتوجه به نتایج معادله (۳)، می‌توان بیان کرد که سرعت تعدیل خطای کوتاه‌مدت به سمت مقدار تعادلی و بلندمدت در حدود (-۰/۷۸) است که گویای سرعت بالای تعدیل به سمت مقدار تعادلی بلندمدت می‌باشد. در نتیجه می‌توان به تاثیرگذاری اعمال سیاست‌های مناسب در کوتاه‌مدت امیدوار بود. با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان گفت ارزش افزوده‌های کشاورزی، خدمات و صادرات دارای تاثیر منفی و معناداری بر نابرابری درآمد در کوتاه‌مدت هستند. هرچند بخش صنعت نیز دارای تاثیر منفی بر نابرابری درآمد هست، اما در سطح ۵ درصد معنادار نمی‌باشد. این در حالی است که دو بخش نفت و سرمایه‌گذاری داخلی دارای تاثیر مثبت و معناداری بر نابرابری درآمد در کوتاه‌مدت هستند.

### علیت گرنجری بر مبنای الگوی تصحیح خطای برداری

ترتیبات الگوی تصحیح خطای برداری در مورد عامل های تعیین کننده نابرابری درآمد در معادله های (۴) تا (۱۰) نشان داده شده است:

$$\begin{aligned} \Delta LGINI_{1t} = & \phi_0 + \sum_{i=1}^p \phi_{11,i} \Delta LAVA_{1,t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_{12,i} \Delta LSVA_{2,t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_{13,i} \Delta LIVA_{3,t-1} \\ & + \sum_{i=1}^p \phi_{14,i} \Delta LOVA_{4,t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_{15,i} \Delta LSEVA_{5,t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_{16,i} \Delta LEVA_{6,t} + W_1 E_{t-1} \\ & + u_{1t} \end{aligned} \quad (۴)$$

$$\begin{aligned} \Delta LAVA_t = & \phi_1 + \sum_{i=1}^p \phi_{21,i} \Delta LGINI_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_{22,i} \Delta LSVA_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_{23,i} \Delta LIVA_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_{24,i} \Delta LOVA_{t-1} \\ & + \sum_{i=1}^p \phi_{25,i} \Delta LSEVA_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_{26,i} \Delta LEVA_{t-1} + W_2 E_{t-1} + u_{2t} \end{aligned} \quad (۵)$$

$$\begin{aligned} \Delta LSVA_t = & \phi_2 + \sum_{i=1}^p \phi_{31,i} \Delta LAVA_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_{32,i} \Delta LGINI_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_{33,i} \Delta LIVA_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_{34,i} \Delta LOVA_{t-1} \\ & + \sum_{i=1}^p \phi_{35,i} \Delta LSEVA_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_{36,i} \Delta LEVA_{t-1} + W_3 E_{t-1} + u_{3t} \end{aligned} \quad (۶)$$

$$\begin{aligned} \Delta LIVA_t = & \phi_3 + \sum_{i=1}^p \phi_{41,i} \Delta LAVA_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_{42,i} \Delta LSVA_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_{43,i} \Delta LGINI_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_{44,i} \Delta LOVA_{t-1} \\ & + \sum_{i=1}^p \phi_{45,i} \Delta LSEVA_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_{46,i} \Delta LEVA_{t-1} + W_4 E_{t-1} + u_{4t} \end{aligned} \quad (۷)$$

$$\begin{aligned} \Delta LOVA_t = & \phi_4 + \sum_{i=1}^p \phi_{51,i} \Delta LAVA_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_{52,i} \Delta LSVA_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_{53,i} \Delta LIVA_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_{54,i} \Delta LGINI_{t-1} \\ & + \sum_{i=1}^p \phi_{55,i} \Delta LSEVA_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_{56,i} \Delta LEVA_{t-1} + W_5 E_{t-1} + u_{5t} \end{aligned} \quad (۸)$$

$$\begin{aligned} \Delta LSEVA_t = & \phi_5 + \sum_{i=1}^p \phi_{61,i} \Delta LAVA_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_{62,i} \Delta LSVA_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_{63,i} \Delta LIVA_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_{64,i} \Delta LOVA_{t-1} \\ & + \sum_{i=1}^p \phi_{65,i} \Delta LGINI_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_{66,i} \Delta LEVA_{t-1} + W_6 E_{t-1} + u_{6t} \end{aligned} \quad (۹)$$

$$\begin{aligned} \Delta LEVA_t = & \phi_6 + \sum_{i=1}^p \phi_{71,i} \Delta LAVA_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_{72,i} \Delta LSVA_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_{73,i} \Delta LIVA_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_{74,i} \Delta LOVA_{t-1} \\ & + \sum_{i=1}^p \phi_{75,i} \Delta LSEVA_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_{66,i} \Delta LGINI_{t-1} + W_7 E_{t-1} \end{aligned} \quad (۱۰)$$

جدول (۷) نتایج آزمون علیت گرنجری بر اساس الگوی تصحیح خطای برداری

E(-1)	$\sum \chi^2$ (6df)	متغیرهای مستقل							متغیر وابسته
		$\Delta LEVA_t$	$\Delta LSEVA_t$	$\Delta LOVA_t$	$\Delta LIVA_t$	$\Delta LSVA_t$	$\Delta LAVA_t$	$\Delta LGINI_t$	
(آماره t)	[سطح احتمال]	$\chi^2(\Delta df)$							
-۰.۷۸۸*	۳۳/۳۹۱*	۱۲/۲۲۰*	۱۶/۰۵۲*	۸/۸۱۶*	۳/۹۵۵*	۱۰/۰۷۸*	۶/۶۳۵*	-	$\Delta LGINI_t$
(-۳/۱۱۶)	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۱]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۳]	[۰/۰۴۰]	[۰/۰۰۲]	[۰/۰۱۰]		
-۳.۲۲۳	۱۹/۶۰۷*	۰.۱۴۵	۸/۸۱۰*	۱۲/۷۳۸*	۰.۶۰۱	۰.۴۹۲	-	۵.۴۹۰	$\Delta LAVA_t$
(-۰/۹۱۰)	[۰/۰۰۳]	[۰/۰۰۳]	[۰/۰۰۳]	[۰/۰۰۰]	[۰/۴۳۰]	[۰/۴۸۳]		[۰/۰۱۹]	
-۲/۵۶۹*	۲۰۹	۶.۲۹۹	۱۲/۶۰۸*	۳.۳۳۶	-	۳.۷۱۲	۹۹/۵۲۸*	۲۹/۸۸۱*	$\Delta LIVA_t$
(۲/۸۹۰)	/۹۵۳*	[۰/۰۱۲]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۶۷]		[۰/۰۵۴]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]	
	[۰/۰۰۰]								
۰.۳۰۵	۱۳.۷۸۹	۲.۵۶۳	۸/۶۰۶*	-	۰.۵۷۰	۱.۱۰۳	۰.۰۳۷	۲.۸۸۶	$\Delta LOVA_t$
(۰/۱۱۶)	[۰/۰۳۲]	[۰/۰۰۹]	[۰/۰۰۳]		[۰/۴۵۰]	[۰/۳۹۴]	[۰/۸۴۷]	[۰/۰۸۹]	
-۰/۸۲۴*	۸/۳۸۹	۱/۷۹۰	-	۰/۰۴۱	۱/۱۵۲	۰/۴۳۴	۰/۳۸۸	۱/۳۹۹	$\Delta LSEVA_t$
(-۲/۱۱۶)	[۰/۲۱۱]	[۰/۱۸۱]		[۰/۸۴۰]	[۰/۲۸۳]	[۰/۵۱۰]	[۰/۵۳۴]	[۰/۲۳۷]	
-۱/۰۸۷	۱۰/۹۳۶	-	۰/۵۰۹	۱/۵۳۳	۴/۱۸۰	۶/۵۹۴	۰/۹۸۰	۰/۳۸۰	$\Delta LEVA_t$
(۰/۳۹۰)	[۰/۴۹۰]		[۰/۴۷۵]	[۰/۳۱۶]	[۰/۰۴۰]	[۰/۰۱۰]	[۰/۳۲۲]	[۰/۵۳۷]	

ماخذ: یافته‌های تحقیق (\*معنی داری در سطح ۵ درصد)

E در معادله‌های (۴) تا (۱۰) معرف جمله تصحیح خطاست. معادله (۴) در واقع رابطه علیت بین متغیرهای توضیحی و ضریب جینی را نشان می‌دهد. همچنین معادله‌های (۵) تا (۱۰) رابطه علیت بین دیگر متغیرهای مدل را نشان می‌دهد. با توجه به اینکه در معادله اول، جمله تصحیح خطا دارای علامت منفی بوده و در سطح ۵ درصد معنی‌دار است. بنابراین می‌توان گفت که یک رابطه علی بلندمدت بین ضریب جینی و متغیرهای توضیحی از جمله ارزش‌افزوده بخش کشاورزی وجود دارد و رابطه بررسی شده در بلندمدت نیز پایدار است. همچنین در جدول (۷) نتایج به‌دست آمده از آزمون  $\chi^2$  که به صورت انفرادی برای هر یک از متغیرها و نیز به صورت جمعی برای کل متغیرها آورده شده است. که هر دو، در سطح ۵ معنی‌دار هستند. نتیجه آزمون  $\chi^2$  جمعی نشان می‌دهد که شش رابطه علی کوتاه‌مدت و معنادار نیز بین ضریب جینی و ارزش‌افزوده بخش‌های کشاورزی، صنعت، خدمات، نفت، سرمایه‌گذاری داخلی و صادرات در معادله (۴) وجود دارد. در بررسی نتایج دیگر معادله‌ها به‌طور خلاصه می‌توان گفت که رابطه علی بین ضریب جینی و ارزش‌افزوده بخش صنعت، ارزش‌افزوده کشاورزی و نفت، ارزش‌افزوده

## تأثیر ارزش افزوده بخش‌های مختلف اقتصادی ... ۵۱

کشاورزی و خدمات، ارزش افزوده صنعت و خدمات و ارزش افزوده نفت و خدمات در کوتاه‌مدت، دو سوپیه است. اما در بلندمدت تنها رابطه بین ارزش افزوده بخش صنعت و ضریب جینی، همچنین ارزش افزوده بخش خدمات و ضریب جینی یک رابطه دو سوپیه است.

### نتیجه گیری و پیشنهادها

در این پژوهش، رابطه بین نابرابری درآمد و ارزش افزوده بخش‌های کشاورزی، صنعت، خدمات، نفت، صادرات و سرمایه‌گذاری داخلی با استفاده از داده‌های سری زمانی ۸۹-۱۳۵۰ مورد بررسی قرار گرفته است. با مقایسه کلی کشش‌های ضریب جینی هر یک از بخش‌ها، بخش کشاورزی دارای ضریب کشش به نسبت بالا نسبت به دیگر بخش‌ها بوده و از سوپیه، افزایش یک درصدی افزایش در ارزش افزوده این بخش سبب کاهش نابرابری توزیع درآمد در بلندمدت خواهد شد. همچنین یک رابطه بلندمدت بین نابرابری درآمد و ارزش افزوده بخش کشاورزی، خدمات، نفت، سرمایه‌گذاری داخلی و صادرات وجود دارد. رابطه‌های کوتاه‌مدت بین متغیرهای مورد بررسی نشان داد که سرعت تعدیل خطای کوتاه‌مدت به سمت مقدار تعادلی و بلندمدت در حدود  $(-0/78)$  است که گویای سرعت بالای تعدیل به سمت مقدار تعادلی بلندمدت می‌باشد. همچنین مقایسه ضرایب مدل کوتاه‌مدت و بلندمدت گویای تاثیر منفی و یک سوپیه متغیرهای کشاورزی، صنعت، خدمات و صادرات بر نابرابری درآمد است. با توجه به نتایج و هدف اصلی مقاله می‌توان پیشنهاد نمود که برای کاهش سطح نابرابری اقتصادی در ایران، سیاست‌های اقتصادی بایستی در راستای رشد اقتصادی بخش کشاورزی، صنعت، خدمات و صادرات باشد. اقتصاددانان معاصر بر خلاف اقتصاددانان دهه ۱۹۴۰ این باورند که نه تنها تضادی بین رشد همزمان و هماهنگ دو بخش وجود ندارد، بلکه آنها می‌توانند در جریان توسعه اقتصادی به رشد یکدیگر کمک کنند.

بخش کشاورزی در مراحل اولیه روند توسعه اقتصادی به دلیل تولید بخش مهمی از درآمد ملی و در برداشت قسمت عمده‌ای از نیروی کار و سرمایه موجود در اقتصاد نقش اساسی در جریان رشد و توسعه اقتصادی دارد و در بلندمدت بخش‌های دیگر اقتصاد یعنی صنعت و خدمات با نرخ بالاتری رشد می‌کنند و به تدریج جایگزین بخش کشاورزی در اقتصاد می‌شوند. اگر فرض شود که در صورت انتقال سریع درآمد و پس‌انداز خالص، جریان انتقال اقتصادی منابع از این بخش به دیگر بخش‌ها با سرعت بیشتری صورت گیرد، در نتیجه جریان تولید در دیگر بخش‌های اقتصاد تقویت می‌شود. در کشورهای در حال توسعه زمانی که تولید کشاورزی به

دلیل افزایش بازدهی زیاد شود، افزایش درآمدهای سرانه و نیز نرخ رشد جمعیت، پس از آن تقاضا برای محصولات غذایی را افزایش خواهد داد. در شرایطی که افزایش تولید کشاورزی کمتر از نرخ رشد تقاضا باشد، قیمت محصولات کشاورزی افزایش خواهد یافت. برای جلوگیری از کمبود عرضه محصولات و جلوگیری از افزایش قیمت‌ها ممکن است بخشی از ذخایر ارزی کشور به واردات این محصولات اختصاص یابد که این امر به معنی هرز رفتن منابع سرمایه‌گذاری در کشور است. از سوی دیگر محصولات کشاورزی تنها شامل محصولات غذایی نمی‌شود، بلکه بخشی از محصولات مانند پنبه، کف، چای، نیشکر، چغندر قند و... را می‌توان در بخش صنعت مورد استفاده قرار داد. با افزایش تولید و بازدهی محصولات کشاورزی صادراتی، صادرات و درآمدهای صادراتی نیز افزایش می‌یابد. بنابراین مازاد تولید در بخش کشاورزی، جریان تمرکز سرمایه را در زمانی که درآمدهای صادراتی صرف واردات کالاهای سرمایه‌ای می‌شود، تسریع می‌کند. هنگامی که توسعه اقتصادی به دلیل رشد صنعتی تقویت می‌شود، احتمالاً سهم بخش کشاورزی در صادرات کاهش شدید می‌یابد؛ زیرا در داخل کشور به این محصولات چه برای تامین مواد غذایی و چه برای تامین مواد مورد نیاز بخش صنعت احتیاج است. این محصولات به‌طور معمول، جایگزین واردات می‌شوند و ذخایر ارزی کشور را حفظ می‌کنند. به این ترتیب مازاد تولید محصولات غذایی سبب صرفه‌جویی در پرداخت‌های ارزی کشور خواهد شد و می‌تواند به توسعه اقتصادی کمک کند. کوزنتس به این پدیده «کمک تولید» بخش کشاورزی می‌گوید، زیرا «در مرحله اول تولید خالص اقتصاد را افزایش می‌دهد و در مرحله دوم سبب رشد تولید سرانه در اقتصاد می‌شود». افزون بر این بایستی در نظر داشت کشورهای در حال توسعه برای توسعه سریع اقتصادی نباید منتظر تغییر در تولید کشاورزی باشند. به باور هیرشمن رشد نامتعادل اقتصادی در مراحل اولیه توسعه اقتصادی به سود بخش صنعت خواهد بود و پس از آنکه تولید صنعتی به روال مطلوب درآمد، بخش کشاورزی را مدرنیزه خواهد کرد بهترین روش آن است که کشورهای در حال توسعه با توسعه صنعتی شروع کنند و با عرضه محصولات صنعتی همچون کود شیمیایی به بخش کشاورزی تولید، کشاورزی را افزایش دهند. برتری این پژوهش نسبت به پژوهش‌های پیشین این است، با توجه به اینکه کشور ایران یک کشور تک محصولی است و بیشترین ارزش کشور از طریق صادرات نفت حاصل می‌شود. پرداختن به تاثیر ارزش افزوده نفت بر رفاه جامعه ایران و مقایسه این تاثیر با اثری که ارزش افزوده بخش‌های خدمات، صنعت و کشاورزی بر رفاه دارند، مشخص می‌کند که



## تأثیر ارزش افزوده بخش های مختلف اقتصادی ... ۵۳

درآمدهای ارزی را باید در کدام بخش تزریق کرد تا باعث افزایش رفاه مردم شود. در این پژوهش با استفاده از داده های بانک مرکزی ایران به تحلیل رابطه بین متغیرها پرداخته شده است.

### منابع

- ابریشمی ح.، مهرآرا، م. و خطا بخش پ. (۱۳۸۴). بررسی رابطه ی رشد و توزیع درآمد در ایران. پژوهش نامه علوم انسانی و اجتماعی، جلد ۵، (۱۷): ۵۰-۱۳
- خالدی ک. و صدراشرفی م. ۱۳۸۶. رشد اقتصادی بخش کشاورزی و فقر و توزیع درآمد روستایی در ایران. فصلنامه علوم کشاورزی. جلد ۳، (۱۳): ۵۷۳-۵۵۵
- رنج پور ر.، کریمی تکنلو ز.، و شکری م. ۱۳۹۰. بررسی رابطه بین پس انداز و رشد اقتصادی در ایران طی دوره ی زمانی (۱۳۴۰-۱۳۸۷). فصلنامه تحقیقات توسعه اقتصادی. جلد ۲، (۲): ۱۱۳-۱۴۰
- سازمان برنامه و بودجه. (۱۳۸۳). قانون چهارم توسعه اجتماعی و فرهنگی طرح توسعه جمهوری اسلامی. تهران-ایران
- سلامی، ح. حسینی، ص. کوپاهی، م. و هرمزی م. (۱۳۸۵). تدوین ماتریس حسابهای اجتماعی ایران. طرح ملی
- Ali S & Ahmad N. (2013.) A Time Series Analysis of Foreign Aid and Income Inequality in Pakistan. *Global Journal of Management and Business Research Economics and Commerce* , 13: 11-20.
- Balisacan A.M., Pernia E.M., & Asra. A.(2002). Revisiting growth and poverty and the Reduction in Indonesia: What do Sub-National Data Show? ERD Working Paper Series. No. 25, *Economic and Research Department, Asian Development Bank*, Metro Manila, Philippines.
- Chaudhry M. G. (1983). Green Revolution and Redistribution of Rural Incomes: Pakistans Experience. *Pakistan Development Review*, 2:117-123.
- De Sousa C.B. (2004). An Empirical Analysis Of Poverty And Income Inequality In West VIRGINIA, *American Agricultural Economics Association Annual Meetings*, Denver, Colorado, August 1-4.
- Granger C.W.J., & Newbold, P.(1974) .Spurious regression in econometrics. *Journal of Econometrics*, 2:111-120
- Mehrgan N. & Nassabian S.( 2010). Agriculture Growth and Income Inequality in Iran. *America Eurasian Journal of Agricultural and Environmental Sciences*, 7: 63764.
- Mellor J. W. ( 2003). The role of agricultural sector in economic development: New findings from countries with high growth in agricultural sector. *Proceedings of the first congress on the agriculture and national development*.

- Nokkala M. (2000). Social accounting matrices and sectoral analysis: The case of agricultural sector investment in Zambia. *Proceedings of 13th international conference on input-output techniques*. Macerata, Italy. August, 21-25.
- Robert F., Engle C. W. J., & Granger E. (1987). Co-Integration and Error Correction : Representation, Estimation, and Testing. *Econometrica*, 2: 251-276.
- Ali S., Mustafa M. Q., & Shahbazi I. A. (2013). *Agriculture value added and income inequality in Pakistan: A time series analysis*. *Research Journal of Economics, Business and ICT*. 8: 25-33.

Archive of SID