

نقش کشاورزی در رشد اقتصادی ایران (سالهای ۱۳۸۱-۱۳۴۰)

دکتر امیر منصور طهرانچیان*

چکیده:

مقاله حاضر، به بررسی نقش کشاورزی در اقتصاد ملی و رشد اقتصادی ایران در سالهای ۱۳۴۰-۱۳۸۱ می‌پردازد. نتایج حاصل از مطالعه توصیفی داده‌ها، نشان می‌دهد که با وجود اهمیت این بخش در صادرات غیرنفتی، سهم بخش کشاورزی در تولید ملی، سرمایه‌گذاری داخلی و اشتغال، قابل توجه نیست. بخش دیگر این مقاله، به برآورد مدل‌های اقتصادسنجی اختصاص یافته است. نتایج حاصل از تخمین مدل‌های رگرسیونی - که پس از آزمون‌های ریشه واحد فیلیپس-پرون و همجمعی جوهانسن، به دست آمده - نشان می‌دهد که به ازای یک درصد افزایش ارزش افزوده بخش کشاورزی، به طور متوسط رشد اقتصادی به میزان ۰/۱۳ درصد افزایش می‌یابد که از این نظر، کمتر از ضریب کشش رشد نسبت به ارزش افزوده بخش خدمات است. همچنین، برآوردهای انجام شده نشان می‌دهد که به ازای یک درصد افزایش سهم سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی در کل سرمایه‌گذاری داخلی، تولید ملی به گونه‌ی میانگین ۰/۱۵ درصد افزایش می‌یابد. افزون بر این، برآورد اثر سرریز سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی، نشان می‌دهد که رابطه کمابیش یک به یک بین سرمایه‌گذاری در این بخش و تولید دیگر بخش‌های اقتصادی وجود دارد. در پایان مقاله، پیشنهادهایی در زمینه توسعه نقش کشاورزی در اقتصاد ایران شده است.

۱- پیشگفتار

کشاورزی در توسعه صنعت و همچنین مبادله محصولات در توسعه بخش خدمات نقش مهمی بازی کرده است. با اینکه پس از انقلاب صنعتی و حذف تدریجی نظام سیاسی-اقتصادی فئودالیزم، بخش صنعت و عامل سرمایه از اهمیت نسبی بیشتری در تولید برخوردار گردید، اما، امروزه همچنان از این بخش به عنوان محور رشد و توسعه اقتصادی نام می‌برند. درجه کاربری کمابیش بالایی بخش کشاورزی، در مقایسه با

بی‌شک، تأمین نیازهای اولیه، عمده‌ترین عامل توجه نوع بشر به کشاورزی بوده است. کهنترین تمدن‌های باستانی در مناطقی از جهان شکل گرفته که به لحاظ موقعیت جغرافیایی و زیست‌محیطی، در آنها فعالیت کشاورزی امکان‌پذیر بوده است. در حقیقت، سایر بخش‌های اقتصادی، به تدریج و با توجه به نیازهای بخش کشاورزی، به وجود آمده است. نیاز به ابزار و آلات

* استادیار اقتصاد و عضو هیأت علمی دانشگاه مازندران

(۱)

$RGDP = \alpha.RVAK + \beta.RVAKH + \theta.RVAS + \lambda.RVAN + V_1$
 که در آن: $RVAN$ و $RVAS$, $RVAKH$, $RVAK$, $RGDP$:
 به ترتیب: رشد تولید ناخالص داخلی، رشد ارزش افزوده
 بخشهای کشاورزی، خدمات، صنعت و معدن و نفت
 است. ^۵ همچنین، در رابطه فوق، ضرایب $\alpha, \beta, \theta, \lambda$ ؛
 ضرایب کشش رشد تولید ناخالص داخلی - به ترتیب -
 نسبت به ارزش افزوده بخشهای کشاورزی، خدمات،
 صنعت و معدن و نفت و V_1 ، عامل اخلاص مدل پیشنهادی
 است. علاوه بر مدل فوق، به منظور بر آورد اثر
 سرمایه گذاری در بخش کشاورزی بر تولید ناخالص
 داخلی و مقایسه آن با اثر سرمایه گذاری در سایر بخشها،
 مدل زیر پیشنهاد می شود:

(۲)

$LGDP = \alpha.LSK + b.LSKH + c.LSN + d.LSS + V_2$
 که در آن: $LGDP$, LSK , $LSKH$, LSN , LSS و V_2 ، به
 ترتیب، لگاریتم طبیعی تولید ناخالص داخلی، سهم
 بخشهای کشاورزی، خدمات، نفت و صنعت و معدن در کل
 سرمایه گذاری کشور و عامل اخلاص مدل است. ضرایب
 α, b, c, d و نیز، ضرایب کشش تولید ناخالص داخلی، به
 ترتیب، نسبت به سرمایه گذاری در بخشهای فوق است.
 فزون بر موارد فوق، برای بررسی اثر سرریز

بخشهای صنعت و معدن و بنابراین توان اشتغالزایی،
 امکان کسب درآمد ارزی از طریق صادرات و همچنین
 صرفه جویی در مصارف ارزی در خصوص کاهش
 واردات محصولات کشاورزی، از طریق افزایش
 تولیدات داخلی، استراتژیک بودن برخی محصولات این
 بخش، فراهم آوری برخی دادههای مورد نیاز، بویژه
 برای بخشهای صنعت و خدمات و نیز بازاری برای
 ستانده سایر بخشها، از جمله دلایل اهمیت بخش
 کشاورزی در اقتصاد ملی است.

جانستون و ملور (۱۹۶۱)، پنج ارتباط (حلقه)
 بین بخشی آرد زمینه نقش کشاورزی در رشد اقتصادی،
 معرفی نموده اند که مبنای پژوهشهای قابل توجهی شده
 است. این موارد، شامل پیوندهای پیشین و پسین آبخش
 کشاورزی با سایر بخشها عبارت است از:

- فراهم آوری مواد غذایی برای مصرف،
 - عرضه نیروی کار (بویژه به بخش صنعت)،
 - ایجاد بازار برای محصولات صنعتی،
 - عرضه پس انداز،
 - امکان تحصیل در آمد ارزی. ^۴

با وجودی که در سده اخیر، گامهایی در توسعه صنعتی
 ایران برداشته شده، اما، همچنان بخش کشاورزی، به طور
 مستقیم و غیر مستقیم زمینه اصلی فعالیتهای اقتصادی
 بسیاری از ساکنان کشور را تشکیل داده است. پس از
 انقلاب اسلامی، هر یک از برنامههای اول، دوم، سوم و چهارم
 توسعه، همواره از کشاورزی، به عنوان محور توسعه نام برده
 شده است.

۲- روش تحقیق

در تحقیق حاضر، کلیه اطلاعات به روش مکاتبه
 جمع آوری شده. دامنه زمانی تحقیق شامل دادههای
 مربوط به سالهای ۱۳۴۰-۱۳۸۱ و با توجه به اطلاعات
 موجود در کشور، انتخاب شده است. به منظور آرایه
 تصویری شفاف از جایگاه بخش کشاورزی در اقتصاد
 ملی، بخشی از تحقیق حاضر به سهم بخش کشاورزی
 در تولید ملی، کل صادرات، اشتغال و مجموع
 سرمایه گذاری در کشور اختصاص می یابد. همچنین،
 به منظور بر آورد ضریب کشش رشد اقتصادی به نسبت
 تولید بخش کشاورزی، مدل رگرسیونی زیر پیشنهاد
 می شود:

○ به ازای یک درصد افزایش در ارزش افزوده
 بخش کشاورزی، رشد اقتصادی به گونه
 میانگین ۱۳/۰ درصد افزایش می یابد که از این
 نظر بخش خدمات اثر بیشتری در سنجش با
 بخش کشاورزی بر رشد اقتصادی می گذارد.
 همچنین، چنانچه سهم سرمایه گذاری در
 بخش کشاورزی، یک درصد افزایش یابد،
 تولید ناخالص داخلی ۱۵/۰ درصد افزایش
 می یابد.

از آنجا که در صورت ناپایا بودن^۷ متغیرها، مدل‌های پیشنهادی با احتمال کاذب بودن ضرایب مواجه می‌شود، آزمون ریشه واحد فیلیپس-پرون^۸ برای کلیه متغیرها انجام شده است. نتایج حاصل از این آزمون، در جدول شماره (۲) آمده است.

همان طور که از اطلاعات جدول (۲) مشاهده می‌شود، متغیرهای سهم سرمایه گذاری بخشهای صنعت در کل سرمایه گذاری، تولید ناخالص داخلی (با بخش کشاورزی و بدون آن) و همچنین سرمایه گذاری در بخش کشاورزی (در فرم لگاریتمی) در سطح پایانیست. به همین دلیل، به منظور اطمینان از کاذب نبودن ضرایب رگرسیونهای پیشنهادی، از آزمون همجمعی جو هانسن^۹ استفاده می‌شود. وجود بر دارهای همجمع در مدل‌های پیشنهادی، در حقیقت بیانگر وجود رابطه تعادلی بلندمدت بوده و در این صورت می‌توان از روش حداقل مربعات معمولی، مدل‌ها را بر آوردم نمود. نتایج حاصل از آزمون جو هانسن در جدول شماره (۳) آمده است.

بر اساس اطلاعات ارائه شده در جدول شماره (۳)، وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای مستقل و وابسته در مدل‌های پیشنهادی، به لحاظ آماری، معنادار است. بنابراین، مدل‌های مورد نظر به روش حداقل مربعات معمولی قابل بر آورد خواهد بود. نتایج حاصل از بر آورد مدل‌های فوق، در جدول شماره (۴) ارائه شده است.^{۱۰}

همان طور که از اطلاعات موجود در جدول شماره (۴) مشاهده می‌شود، به ازای یک درصد افزایش در ارزش افزوده بخش کشاورزی، رشد اقتصادی به گونه میانگین ۰/۱۳ درصد افزایش می‌یابد که از این نظر بخش خدمات اثر بیشتری در سنجش با بخش کشاورزی بر رشد اقتصادی می‌گذارد. همچنین، چنانچه سهم سرمایه گذاری در بخش کشاورزی، به میزان یک درصد افزایش یابد، تولید ناخالص داخلی به میزان ۰/۱۵ درصد افزایش می‌یابد. نتایج حاصل از بر آورد ضریب کشش تولید ناخالص داخلی - بدون احتساب بخش کشاورزی - نسبت سرمایه گذاری در بخش کشاورزی، در معادله سوم نشان می‌دهد که به ازای یک درصد افزایش سرمایه گذاری در بخش کشاورزی، تولید سایر بخشها، به طور متوسط، به میزان ۰/۸ درصد افزایش می‌یابد.

سرمایه گذاری در بخش کشاورزی بر مجموع تولید سایر بخشهای اقتصادی، مدل زیر پیشنهاد می‌شود:

(۳)

$$LGDPBK = m + n.LIK + V_3$$

که در آن: $LGDPBK$ ، LIK و V_3 ، به ترتیب، لگاریتم طبیعی تولید ناخالص داخلی کشور بدون احتساب بخش کشاورزی، لگاریتم طبیعی سرمایه گذاری در بخش کشاورزی و عامل اخلاص مدل است. در اینجا، ضریب n ، در حقیقت، بیانگر کشش تولید ناخالص داخلی سایر بخشهای اقتصادی کشور، نسبت به سرمایه گذاری در بخش کشاورزی است.

مدل‌های اقتصادسنجی فوق، به روش حداقل مربعات معمولی و توسط نرم افزار E-views بر آوردمی شود.

۳- یافته‌های تحقیق

اطلاعات مربوط به سهم بخشهای مختلف اقتصادی کشور در تولید ناخالص داخلی، سرمایه گذاری، صادرات و اشتغال در سالهای ۱۳۴۰-۱۳۸۱ در جدول شماره (۱) آمده است. همان طور که از اطلاعات جدول مشاهده می‌شود، در خلال سالهای مورد نظر، بخشهای خدمات و نفت، به ترتیب بیشترین و بخش کشاورزی، کمترین سهم را در تولید ناخالص داخلی کشور داشته‌اند. بر اساس اطلاعات موجود در جدول (۱)، سهم بخش کشاورزی در خلال سالهای تحت بررسی، افزایش قابل ملاحظه‌ای نداشته است. همچنین، داده‌های جدول (۱) نشان می‌دهد که در طی دوره فوق، سهم بخش کشاورزی از کل سرمایه گذاری در بخشهای مختلف اقتصادی کشور، به طور متوسط، کمتر از پنج درصد بوده است که از این نظر، کمترین سرمایه گذاری در این بخش و بیشترین سرمایه گذاری در بخش خدمات و صنعت و معدن صورت گرفته است. بر اساس اطلاعات جدول (۱)، سهم بخش کشاورزی در کل صادرات، تا سال ۱۳۶۰ روند افزایشی و سپس، با وجود نوسانات سهم در مجموع روند کاهشی داشته است. با این وجود، تا سال ۱۳۷۶، سهم بخش کشاورزی در صادرات غیر نفتی کشور بیشتر از سایر بخشها بوده است. اطلاعات جدول (۱) نشان می‌دهد که با وجودی که بخش کشاورزی، در ابتدای بیشترین سهم را در ایجاد اشتغال داشته، اما، از سال ۱۳۵۹ به تدریج بیشترین میزان اشتغال در بخش خدمات بوده است.

جدول ۱. بخشهای مختلف اقتصادی ایران در مقادیر نسبی شاخصهای کلان در سالهای ۱۳۴۰-۱۳۸۱

سال	سهم ارزش افزوده بخشها در GDP				سهم بخشها در کل سرمایه‌گذاری				سهم بخشها در صادرات غیر نفتی			سهم بخشها در اشتغال		
	کشاورزی	نفت	صنعت و معدن	خدمات	کشاورزی	نفت	صنعت و معدن	خدمات	کشاورزی	معدن	صنعت	کشاورزی	صنعت و معدن	خدمات
۱۳۴۰	۱۶/۵	۳۶/۸	۸	۳۹/۶	۵/۷۹	۸/۲۱	۲۸/۹۹	۵۷/۰۱						
۱۳۴۱	۱۵/۶	۳۸/۶	۸/۱	۳۸/۷	۵/۵۱	۶/۰۴	۲۱/۲۶	۶۷/۱۹						
۱۳۴۲	۱۵/۱	۳۹/۲	۸/۸	۳۸/۱	۵/۵۱	۶/۳	۱۷/۴۱	۷۰/۷۹						
۱۳۴۳	۱۳/۷	۴۰/۲	۸/۴	۳۸/۸	۶/۸	۴/۵۳	۱۹/۵۸	۶۹/۰۹						
۱۳۴۴	۱۲/۸	۴۰	۹	۳۹/۴	۳/۸۶	۸/۹۶	۲۲/۵۷	۶۴/۶۲						
۱۳۴۵	۱۲/۱	۴۱/۵	۸/۷	۳۹	۳/۱۸	۶/۹۹	۲۵/۶۸	۶۴/۱۶						
۱۳۴۶	۱۱/۸	۴۱/۹	۸/۹	۳۸/۷	۳/۷۲	۱۰/۱۹	۲۶/۶۷	۵۹/۴۱						
۱۳۴۷	۱۱/۵	۴۳/۳	۹/۳	۳۷/۴	۳/۶۴	۱۰/۰۹	۲۷/۳۷	۵۸/۹						
۱۳۴۸	۱۰/۳	۴۵/۸	۹/۲	۳۶/۴	۳/۶۸	۸/۶۷	۲۷/۸۱	۵۹/۸۴						
۱۳۴۹	۹/۷	۴۶/۶	۹/۶	۳۶	۳/۶۱	۵/۹۲	۲۷/۳۲	۶۳/۱۵						
۱۳۵۰	۸/۵	۴۷/۲	۹/۶	۳۶/۶	۴/۲۹	۷/۳۳	۲۸/۵۶	۵۹/۸۲						
۱۳۵۱	۸/۳	۴۵/۶	۹/۲	۳۸/۹	۴/۶۹	۶/۷۲	۲۸/۰۲	۶۰/۵۷	۲۳	۴	۷۲			
۱۳۵۲	۸/۱	۴۷	۱۰/۸	۳۶/۷	۴/۱۹	۵/۵	۲۷/۵	۶۲/۸۱	۱۷	۴	۸۰			
۱۳۵۳	۷/۵	۴۱/۶	۱۰/۹	۴۴/۱	۵/۷۴	۵/۶۸	۲۴/۸۱	۶۳/۷۷	۲۸	۶	۶۶			
۱۳۵۴	۷/۸	۳۴/۹	۱۱/۴	۵۰/۵	۴/۱۶	۴/۴۹	۳۲/۸۵	۵۸/۵	۲۵	۶	۷۰			
۱۳۵۵	۷/۴	۳۳/۶	۱۴/۲	۴۸/۷	۳/۲۶	۱۰/۲۶	۳۰/۸۶	۵۵/۶۲	۲۸	۲	۷۰			
۱۳۵۶	۷/۳	۳۱/۶	۱۳/۶	۵۱/۶	۲/۸۴	۷/۲۳	۳۰/۸۹	۵۹/۰۵	۲۷	۰	۷۲			
۱۳۵۷	۸/۴	۲۴/۳	۱۵/۴	۵۶/۹	۲/۹	۷/۸	۲۳/۶۵	۶۵/۶۵	۳۲/۴	۳۰/۴	۳۷	۳۰	۲	۶۸
۱۳۵۸	۹/۴	۱۹/۷	۱۳/۳	۶۱/۵	۳/۹۶	۶/۰۲	۱۷/۲۵	۷۲/۷۸	۳۳/۵	۳۰/۸	۳۵/۶	۸	۳	۸۹
۱۳۵۹	۱۱/۴	۷/۶	۱۶/۳	۶۹/۱	۴/۱	۳/۶۱	۱۶/۷۶	۷۵/۵۳	۳۵/۳	۲۹/۵	۳۵/۱	۴	۳	۹۳
۱۳۶۰	۱۲/۲	۸/۵	۱۶/۴	۶۶/۱	۴/۴۸	۴/۶	۲۰/۷	۷۰/۲۲	۳۷/۲	۲۸	۳۴/۷	۴	۱	۹۵
۱۳۶۱	۱۱/۶	۱۷/۲	۱۵	۵۸/۳	۳/۵۹	۶/۷	۲۲/۰۶	۶۷/۶۵	۳۹/۱	۲۷/۴	۳۳/۶	۸	۳	۹۰
۱۳۶۲	۱۰/۹	۱۵/۸	۱۵/۶	۵۸/۷	۳/۴	۵/۶۸	۲۱/۳۸	۶۹/۵۴	۴۱	۲۶/۹	۳۲/۱	۷	۴	۸۹
۱۳۶۳	۱۲	۱۲/۸	۱۵/۷	۶۰/۷	۲/۴۹	۴/۸۷	۲۳/۳۹	۶۹/۲۵	۴۲/۶	۲۶/۶	۳۰/۹	۸	۱۱	۸۲
۱۳۶۴	۱۲/۶	۱۲/۸	۱۲/۸	۶۰/۷	۳/۳۶	۳/۲۹	۱۹/۸۵	۷۳/۴۶	۴۴/۱	۲۶/۱	۲۹/۸	۱۴	۶	۸۰
۱۳۶۵	۱۴/۶	۱۲/۱	۱۶/۴	۵۷/۶	۳/۷۶	۳/۹۶	۱۶/۱۳	۷۶/۱۵	۴۵/۵	۲۵/۶	۲۸/۹	۱۲	۳	۸۵
۱۳۶۶	۱۵/۱	۱۴	۱۷/۳	۵۴/۱	۴/۱۶	۲/۳۴	۱۷/۲۱	۷۶/۳	۴۶/۱	۲۵/۸	۲۸/۱	۱۱	۳	۸۵
۱۳۶۷	۱۵/۹	۱۶/۱	۱۶/۱	۵۲/۳	۴/۳۴	۲/۵۲	۲۲/۶۴	۷۰/۵	۴۷	۲۵/۴	۲۷/۶	۲۲	۳	۷۴
۱۳۶۸	۱۵/۶	۱۶/۳	۱۵/۷	۵۲/۸	۴/۷۹	۱/۶۲	۲۴	۶۹/۵۸	۴۷/۵	۲۵/۷	۲۶/۸	۱۲	۳	۸۶
۱۳۶۹	۱۵/۲	۱۷/۱	۱۷/۴	۵۰/۹	۴/۹۲	۳/۱۸	۲۵/۴۲	۶۶/۴۷	۴۷/۸	۲۶/۳	۲۵/۸	۱۸	۲	۷۹
۱۳۷۰	۱۴/۳	۱۷/۴	۱۹	۵۰/۲	۴/۸۸	۲/۵۹	۲۹/۵۹	۶۲/۹۴	۴۷/۷	۲۷/۷	۲۴/۶	۲۵	۲	۷۳
۱۳۷۱	۱۵/۲	۱۶/۷	۱۸/۶	۵۰/۳	۴/۰۳	۲/۰۱	۲۷/۳۷	۶۶/۵۹	۴۷/۵	۲۸/۳	۲۴/۲	۳۲	۱	۶۷
۱۳۷۲	۱۵/۱	۱۷/۳	۱۸/۳	۵۰/۲	۴/۵۷	۲/۳۳	۲۹/۶۵	۶۳/۴۵	۴۷/۸	۲۸/۳	۲۴/۱	۳۲	۱	۶۷
۱۳۷۳	۱۵/۴	۱۶/۲	۱۸/۴	۵۱/۲	۴/۵۸	۴/۱۶	۲۵/۶۱	۶۵/۶۵	۴۷/۴	۲۸/۸	۲۳/۸	۳۱	۱	۶۸
۱۳۷۴	۱۵/۵	۱۶	۱۷/۶	۵۱/۶	۴/۲۸	۴/۲۶	۲۵/۹۸	۶۵/۴۷	۴۶/۸	۲۹/۶	۲۳/۶	۳۹	۲	۵۸
۱۳۷۵	۱۵/۱	۱۵/۲	۱۹/۳	۵۱/۴	۴/۶۶	۶/۹۸	۲۲/۵۴	۶۵/۸۲	۴۶/۳	۳۰/۷	۲۳	۴۶	۲	۵۳
۱۳۷۶	۱۴/۸	۱۴	۲۰	۵۲/۴	۳/۹۵	۶/۱۶	۲۳/۴	۶۶/۴۹	۴۶/۹	۳۰/۲	۲۲/۹	۵۵	۲	۴۳
۱۳۷۷	۱۵/۹	۱۳/۹	۱۸/۷	۵۲/۵	۳/۳۹	۵/۸۶	۲۵/۰۶	۶۵/۶۹	۴۷/۷	۲۹/۴	۲۲/۹	۵۳	۰	۴۷
۱۳۷۸	۱۴/۵	۱۳	۲۰	۵۳/۵	۵/۵	۷/۷۸	۲۲/۱۸	۶۴/۵۴	۴۸/۱	۲۹	۲۲/۸	۵۵	۱	۴۴
۱۳۷۹	۱۴/۳	۱۳/۴	۲۱	۵۲/۴	۴/۶۱	۵/۸۴	۲۳/۳۲	۶۶/۲۳				۶۰	۱	۳۹
۱۳۸۰	۱۳/۸	۱۱/۹	۲۲/۲	۵۳/۲	۴/۲۲	۵/۸۴	۲۰/۷۶	۶۹/۱۹				۶۰	۲	۳۸
۱۳۸۱	۱۴/۳	۱۱/۶	۲۳/۱	۵۲	۴/۲۱	۵/۹۷	۲۱/۳۵	۶۸/۴۷				۶۱	۴	۳۵

مأخذ: اطلاعات مربوط به سهم بخشهای مختلف اقتصادی در تولید ناخالص داخلی، سرمایه‌گذاری و صادرات غیر نفتی از بسته نرم‌افزاری نماگرهای اقتصاد ایران و اطلاعات مربوط به سهم بخشها در اشتغال، از شبکه الکترونیکی www.iran-economy.com استخراج شده.

جدول ۲- نتایج حاصل از آزمون پایایی فیلیس - پرون

متغیر	مقدار بحرانی مکینون	وضعیت پایایی
LSK	۰.۳/۵	پایا در سطح خطای ۱۵٪
LSN	۰.۲/۵	ناپایا
LSS	۰.۲/۹	پایا در سطح خطای ۵٪
LSKH	۰.۳/۰۱	پایا در سطح خطای ۵٪
LGDP	۰.۲/۰۲	ناپایا
LGDPBK	۰.۲/۴	ناپایا
LIK	۰.۱/۵	ناپایا
RGDP	۰.۳/۵	پایا در سطح خطای ۵٪
RVAK	۰.۷/۵	پایا در سطح خطای ۱٪
RVAKH	۳/۷	پایا در سطح خطای ۱٪
RVAS	۵/۷	پایا در سطح خطای ۱٪
RVAN	۵/۴	پایا در سطح خطای ۱٪

جدول ۳- نتایج حاصل از آزمون همجمعی جوهانسن

Series: RGDP			
آماره Like lihood	مقدار بحرانی «۵» درصد	مقدار بحرانی «۱» درصد	Hypothesizes No. of CE(S)
۱۱۹/۳	۶۸/۵	۷۶/۱	None*
۷۵/۶	۴۷/۲	۵۴/۵	At most 1*
۴۴/۹	۲۹/۷	۳۵/۷	At most 2*
۲۵/۸	۱۵/۴	۲۰	At most 3*
Series: LGDP LSK LSN LSS LSKH			
آماره Like lihood	مقدار بحرانی «۵» درصد	مقدار بحرانی «۱» درصد	Hypothesizes No. of CE(S)
۹۰/۷	۶۸/۵	۷۶/۱	None*
۵۲/۴	۴۷/۲	۵۴/۵	At most 1
۲۱/۵	۲۹/۷	۳۵/۷	At most 2
۸/۹	۱۵/۴	۲۰	At most 3
۳/۵	۳/۸	۶/۷	At most 4
Series: LGDPBK LIK			
آماره Like lihood	مقدار بحرانی «۵» درصد	مقدار بحرانی «۱» درصد	Hypothesizes No. of CE(S)
۱۷/۲	۱۵/۴	۲۰	None*
۴/۷	۳/۸	۶/۷	At most 1*

- (*) به رد فرضیه عدم بردار همجمع در سطح معنادار بودن «یک» درصد اشاره دارد.

کشاورزی و استفاده مناسب از ظرفیتهای موجود در این بخش محسوب شود.

۴- نتیجه گیری و پیشنهاد

رشد جمعیت، نیاز بخشهای مختلف اقتصادی به ستانده بخش کشاورزی، ایجاد اشتغال و امکان کسب درآمدهای از یکسو و ظرفیت قابل ملاحظه افزایش محصولات بخش کشاورزی به لحاظ تنوع شرایط آب و هوایی و اقلیمی، دسترسی به دریا، زمینهای حاصلخیز، مراتع و جنگلهای و نیروی کار آماده برای فعالیت، از سوی دیگر، توجه بیشتر به بخش کشاورزی در ایران الزامی می نماید.

پژوهش حاضر نشان داد که با وجود موارد فوق، سهم بخش کشاورزی در سالهای ۱۳۸۱-۱۳۴۰ در اقتصاد ملی، چشمگیر نبوده است. سهم پایین بخش کشاورزی در تولید ناخالص داخلی و اشتغال و پایین بودن ضریب کشش تولید ناخالص داخلی نسبت به سرمایه گذاری در این بخش، مؤید این نکته است. به نظر می رسد که از جمله دلایل این وضع، پایین بودن سهم سرمایه گذاری در بخش کشاورزی، در سنجش با دیگر بخشها بوده است. بنابراین، پیشنهاد می شود که تمهیدات لازم جهت جذب بیشتر سرمایه در این بخش فراهم شود. معافیتهای مالیاتی، مشوقهای تولید (به صورت یارانه)، تسهیلات بانکی ارزان-همراه با نظارت دقیق-ارایه مشاوره های فنی و علمی، توسعه مجتمعهای کشت و صنعت، گسترش صنایع تبدیلی برای محصولات کشاورزی و بازاریابی داخلی و خارجی محصولات، می تواند از جمله راهکارهای مناسب به منظور توسعه بخش

زیر نویس ها:

1. Bruce Johnston and John Mellor
2. Inter-Sectoral Linkages
3. Forward and backward linkages
۴. برای اطلاعات بیشتر، ن. گ. Johnston and Mellor (1961), Delgado (1993)
۵. داده ها، به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶ است.
6. Ordinary Least Squar (OLS)
7. Non-stationary
8. Phillips-perron unit root test
9. Johansen cointegration test
۱۰. نتایج جدول (۳)، پس از رفع خود همبستگی حاصل شده است.

منابع و مأخذ

- جعفری صمیمی، احمد و امیر منصور طهرانچیان. اقتصاد ریاضی. دانشگاه مازندران. ۱۳۸۴.
- گجراتی، دامودار. اقتصادسنجی. ترجمه: حمید ابریشمی. تهران، دانشگاه تهران. ۱۳۷۱.
- نماگرهای اقتصاد ایران. مرکز پژوهشهای مجلس شورای اسلامی. دفتر بررسیهای اقتصادی. ۱۳۸۳.
- Delgado, Christopher. **Agricultural Growth Linkages in Sub-Saharan Africa**. Washington, D.C: V.S. Agency for International Development. 1994.
- Johnston, Bruce and John Mellor. "The Role of Agriculture in Economic Development." **American Economic Review**. 51(4). pp.566-93. 1961.

جدول ۴- نتایج حاصل از برآورد مدلهای رگرسیونی

متغیر	ضریب	متغیرهای مستقل									آماره	آماره
		RVAK	RVAKH	RVAS	RVAN	LSKN	LSKH	LSN	LSS	LIK		
وابسته	ثابت C										R ²	دوربین و اتسون
RGDP	-	0.13 (1.9)	0.45 (9.5)	0.22 (6.3)	0.1 (11)	-	-	-	-	-	.91	2.1
LGDP	-	-	-	-	-	0.15 (2.2)	2.21 (26)	0.24 (6.6)	0.92 (1.9)	-	.97	1.8
LGDPBK	6.1 (13.8)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.8 (13.3)	.93	1.9

توضیح: ارقام داخل پرانتز، آماره t و نشان می دهد.