

## نقش کشاورزی در رشد اقتصادی ایران (۱۳۴۰-۱۳۸۱):

یک تحلیل توصیفی - اقتصاد سنجی

دکتر امیر منصور طهرانچیان<sup>۱</sup>

چکیده:

«مقاله حاضر به بررسی نقش کشاورزی در اقتصاد ملی و رشد اقتصادی ایران (۱۳۴۰-۱۳۸۱) می‌پردازد. نتایج حاصل از مطالعه توصیفی داده‌ها نشان می‌دهند که با وجود اهمیت این بخش در صادرات غیرنفتی، سهم بخش کشاورزی در تولید ملی، سرمایه‌گذاری داخلی و اشتغال قابل توجه نمی‌باشد. بخش دیگر این مقاله به برآورد مدل‌های اقتصادی سنجی اختصاص یافته است. نتایج حاصل از تخمین مدل‌های رگرسیونی که پس از آزمون‌های ریشه واحد فیلیپس-پرون و همجمعی جوهانسن بدست آمده نشان می‌دهند 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 می‌باشد. همچنین برآوردهای انجام شده نشان می‌دهد که به ازای یک درصد افزایش سهم سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی در کل سرمایه‌گذاری داخلی، تولید ملی به طور متوسط ۰/۱۵ درصد افزایش می‌یابد. علاوه بر این برآورد اثر سرریز سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی نشان می‌دهد که رابطه نسبتاً یک به یک بین سرمایه‌گذاری در این بخش و تولید سایر بخش‌های اقتصادی وجود دارد. در پایان مقاله، پیشنهادهایی در خصوص توسعه نقش کشاورزی در اقتصاد ایران ارائه شده‌اند.»

**واژگان کلیدی:** بخش کشاورزی، رشد اقتصادی، سرمایه‌گذاری، اشتغال.

---

\* استادیار اقتصاد و عضو هیات علمی دانشگاه مازندران a\_m\_tehran@Yahoo.com

بی‌شک تامین نیازهای اولیه عمده‌ترین عامل توجه نوع بشر به کشاورزی بوده است. کهن‌ترین تمدن‌های باستانی در مناطقی از جهان شکل گرفتند که به لحاظ موقعیت جغرافیایی و زیست محیطی در آن‌ها فعالیت کشاورزی امکانپذیر بوده است. در حقیقت سایر بخش‌های اقتصادی به تدریج و با توجه به نیازهای بخش کشاورزی بوجود آمده‌اند. نیاز به ابزار و آلات کشاورزی در توسعه صنعت و همچنین مبادله محصولات در توسعه بخش خدمات نقش مهمی را ایفاء نموده‌اند. با وجودی که 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 نسبتاً بالای بخش کشاورزی در مقایسه با بخش‌های صنعت و معدن و بنابراین توان اشتغال زایی، 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 به ویژه برای بخش‌های صنعت و خدمات- و نیز بازاری برای ستاده سایر بخش‌ها از جمله دلایل اهمیت بخش کشاورزی در اقتصاد ملی می‌باشند.

جانستون و ملور<sup>۱</sup> (۱۹۶۱) پنج ارتباط (حلقه) بین بخشی<sup>۲</sup> را در زمینه نقش کشاورزی در رشد اقتصادی معرفی نموده‌اند که مبنای پژوهش‌های قابل توجهی گردیده‌اند. این موارد که شامل پیوندهای پیشین و پسین<sup>۳</sup> بخش کشاورزی با سایر بخش‌ها می‌باشند، عبارتند از:

- فراهم آوری مواد غذایی برای مصرف

- عرضه نیروی کار (به ویژه به بخش صنعت)

- ایجاد بازار برای محصولات صنعتی

<sup>۱</sup> Bruce Johnston and John Mellor

<sup>۲</sup> Inter- Sectoral Linkages

<sup>۳</sup> Forward and backward Linkages

- عرضه پس انداز

- امکان تحصیل درآمد ارزی<sup>۱</sup>

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

مقاله حاضر به بررسی نقش کشاورزی در رشد اقتصادی ایران در خلال سال‌های ۱۳۴۰-۱۳۸۱ می‌پردازد. برای این منظور در ادامه روش تحقیق معرفی می‌شود. بخش سوم این تحقیق به ارایه یافته‌ها اختصاص می‌یابد و در بخش چهارم به نتیجه‌گیری و پیشنهاد پرداخته می‌شود.

## ۲- روش تحقیق

در تحقیق حاضر کلیه اطلاعات به روش کتابخانه‌ای جمع آوری شده‌اند. دامنه زمانی تحقیق شامل داده‌های مربوط به سال‌های ۱۳۴۰-۱۳۸۱ و با توجه به اطلاعات موجود در کشور انتخاب شده است. به منظور ارایه تصویر شفاف از جایگاه بخش کشاورزی در اقتصاد ملی، بخشی از تحقیق حاضر به اولیه سهم بخش کشاورزی در تولید ملی، کل صادرات، اشتغال و مجموع سرمایه گذاری در کشور اختصاص می‌یابد. همچنین به منظور برآورد ضریب کشش رشد اقتصادی نسبت تولید بخش کشاورزی، مدل رگرسیونی زیر پیشنهاد می‌شود:

$$RGDP = \alpha.RVAK + \beta.RVAKH + \theta.RVAS + \lambda.RVAN + V_1 \quad 1$$

که در آن  $RGDP$ ،  $RVAK$ ،  $RVAKH$ ،  $RVAS$  و  $RVAN$  به ترتیب رشد تولید ناخالص داخلی، رشد ارزش افزوده بخش‌های کشاورزی، خدمات، صنعت و معدن و نفت می‌باشند.<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> برای اطلاعات بیشتر رجوع شود به:

Johnston and Mellor(1961) , Delgado(1993)

همچنین در رابطه فوق ضرایب  $\lambda, \theta, \beta, \alpha$  ضرایب کشش رشد تولید ناخالص داخلی به ترتیب نسبت به ارزش افزوده بخش‌های کشاورزی، خدمات، صنعت و معدن و نفت و  $V_2$  جزء اخلاص مدل پیشنهادی می‌باشند.

علاوه بر مدل فوق، به منظور برآورد اثر سرمایه گذاری در بخش کشاورزی بر تولید ناخالص داخلی و مقایسه آن با اثر سرمایه گذاری در سایر بخش‌ها، مدل زیر پیشنهاد می‌شود:

$$LGDP = a.LSK + b.LSKH + c.LSN + d.LSS + V_2 \quad 2$$

که در آن،  $LGDP$ ،  $LSK$ ،  $LSKH$ ،  $LSN$ ،  $LSS$  و  $V_2$  به ترتیب لگاریتم طبیعی تولید ناخالص داخلی، سهم بخش‌های کشاورزی، خدمات، نفت و معدن در کل سرمایه گذاری کشور و جزء اخلاص مدل می‌باشند. ضرایب  $a$ ،  $b$ ،  $c$  و  $d$  ضرایب کشش تولید ناخالص داخلی به ترتیب نسبت به سرمایه گذاری در بخش‌های فوق می‌باشند.

علاوه بر موارد فوق، اثر سرریز سرمایه گذاری در بخش کشاورزی بر مجموع تولید سایر بخش‌های اقتصادی مدل زیر پیشنهاد می‌شود:

$$LGDPBK = m + n.LIK + V_3 \quad 3$$

در رابطه ۳،  $LGDPBK$ ،  $LIK$  و  $V_3$  به ترتیب لگاریتم طبیعی تولید ناخالص داخلی کشور بدون احتساب بخش کشاورزی، لگاریتم طبیعی سرمایه گذاری در بخش کشاورزی و جزء انحلال مدل فوق می‌باشند. 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<sup>۲</sup> و توسط نرم افزار E-views برآورد می‌شوند.

<sup>۱</sup> کلیه داده‌ها به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶ می‌باشند.

<sup>۲</sup> Ordinary Least Squar(OLS)

### ۳- یافته‌های تحقیق

اطلاعات مربوط به سهم بخش‌های مختلف اقتصادی کشور در تولید ناخالص داخلی، سرمایه‌گذاری، صادرات و اشتغال در سال‌های ۱۳۴۰-۱۳۸۱ در جدول آورده شده‌اند. همان‌طور که از اطلاعات جدول فوق 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 داشتند. براساس اطلاعات موجود در جدول ۱، سهم بخش کشاورزی در خلال سال‌های تحت بررسی از افزایش قابل ملاحظه‌ای برخوردار نبوده است. همچنین داده‌های جدول فوق نشان می‌دهند که در طی دوره فوق، سهم بخش کشاورزی از کل سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف اقتصادی کشور به طور متوسط کمتر از پنج درصد بوده است که از این نظر کمترین سرمایه‌گذاری در این بخش و بیشترین سرمایه‌گذاری در بخش خدمات و صنعت و معدن انجام شده است. براساس اطلاعات جدول ۱، سهم بخش کشاورزی در کل صادرات تا سال ۱۳۶۰ روند افزایش و سپس علی‌رغم 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 فوق نشان می‌دهند با وجودی که بخش کشاورزی در ابتدا بیشترین سهم را در ایجاد اشتغال داشته است اما از سال ۱۳۵۹ به تدریج بیشترین میزان اشتغال در بخش خدمات بوده است.

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

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

مأخذ: اطلاعات مربوط به سهم بخش‌های مختلف اقتصادی در تولید ناخالص داخلی، سرمایه گذاری و صادرات غیرنفتی از بسته نرم افزاری نماگرهای اقتصاد ایران و اطلاعات

مربوط سهم بخش‌ها در اشتغال از شبکه الکترونیکی [www.iran-economy.com](http://www.iran-economy.com) استخراج گردیده‌اند.

از آن جا که در صورت ناپایا بودن<sup>۱</sup> متغیرها، مدل‌های پیشنهادی با احتمال کاذب بودن ضرایب مواجه می‌شوند، لذا آزمون ریشه واحد فیلیپس - پرون<sup>۲</sup> برای کلیه متغیرها انجام شده است. نتایج حاصل از آزمون فوق در جدول ۲ آورده شده‌اند.

جدول ۲. نتایج حاصل از آزمون پایایی فیلیپس - پرون

متغیر	مقدار بحرانی مکینون	وضعیت پایایی
LSK	-۳/۵	پایا در سطح خطای ۱۵٪
LSN	-۲/۵	ناپایا
LSS	-۲/۹	پایا در سطح خطای ۵٪
LSKH	-۳/۰۱	پایا در سطح خطای ۵٪
LGDP	-۲/۰۲	ناپایا
LGDPBK	-۲/۴	ناپایا
LIK	-۱/۵	ناپایا
RGDP	-۳/۵	پایا در سطح خطای ۵٪
RVAK	-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٪

منبع: محاسبات محقق.

همان طور که از اطلاعات جدول فوق مشاهده می‌شود متغیرهای سهم سرمایه گذاری بخش‌های صنعت در کل سرمایه گذاری، تولید ناخالص داخلی (با احتساب بخش کشاورزی و بدون آن) و همچنین سرمایه گذاری در بخش کشاورزی (در فرم لگاریتمی) در سطح پایا نمی‌باشند. به همین دلیل به منظور اطمینان از کاذب نبودن ضرایب رگرسیون‌های پیشنهادی، از آزمون همجمعی جوهانسن<sup>۳</sup> استفاده می‌شود. وجود بردارهای همجمع در مدل‌های پیشنهادی در حقیقت بیانگر وجود رابطه تعادلی بلند مدت بوده و در این صورت

<sup>1</sup> Non-stationary

<sup>2</sup> Phillips- perron unit yoot test

<sup>3</sup> Johansen co-integration test

می‌توان از روش حداقل مربعات معمولی مدل‌ها را برآورد نمود. نتایج حاصل از آزمون جوهانسن در جدول ۳ آورده شده‌اند.

جدول ۳. نتایج حاصل از آزمون همجمعی جوهانسن

Series: RGDP RVAK RVAKH RVAS RVAN			
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*

- منبع: محاسبات محقق

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



براساس اطلاعات موجود در جدول ۳، وجود رابطه بلند مدت بین متغیرهای مستقل و وابسته در مدل‌های پیشنهادی به لحاظ آماری معنادار می‌باشد. بنابراین مدل‌های مورد نظر به روش حداقل مربعات معمولی قابل برآورد می‌باشند. نتایج حاصل از برآورد مدل‌های فوق در جدول ۴ آورده شده‌اند.<sup>۱</sup>

### جدول ۴ نتایج حاصل از برآورد مدل‌های رگرسیونی

متغیر وابسته	ضریب ثابت C	متغیرهای مستقل									آماره $\bar{R}^2$	آماره دوربین و واتسون
		RVAK	RVAKH	RVAS	RVAN	LSKN	LSKH	LSN	LSS	LIK		
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

منبع: محاسبات محقق

- ارقام داخل پرانتز آماره t می‌باشند.

همان طور که از اطلاعات موجود در جدول ۴ مشاهده می‌شود به ازای یک درصد افزایش در ارزش افزوده بخش کشاورزی، رشد اقتصادی به طور متوسط ۰/۱۳ درصد افزایش می‌یابد که از این نظر بخش خدمات اثر بیشتری در مقایسه با بخش کشاورزی بر رشد اقتصادی می‌گذارد. همچنین چنان چه 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 برآورد 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.

<sup>۱</sup> نتایج جدول فوق پس از رفع خود همبستگی حاصل شده‌اند.

#### ۴- نتیجه گیری و پیشنهاد

رشد جمعیت، نیاز بخش‌های مختلف اقتصادی به ستاده بخش کشاورزی، ایجاد اشتغال و امکان کسب درآمد ارزی 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 جنگل‌ها و نیروی کارآماده برای فعالیت از سوی دیگر توجه بیشتر به بخش کشاورزی در ایران را الزامی می‌نماید.

مقاله حاضر نشان داد که علی‌رغم موارد فوق سهم بخش کشاورزی در دوره سال‌های ۱۳۴۰-۱۳۸۱ در اقتصاد ملی قابل توجه 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 موید این امر می‌باشد. به نظر می‌رسد که از جمله دلایل این امر پایین بودن سهم سرمایه گذاری در بخش کشاورزی در مقایسه با سایر بخش‌ها می‌باشد. بنابراین پیشنهاد می‌شود 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 مشاوره‌های فنی و علمی، توسعه مجتمع‌های کشت و صنعت، گسترش صنایع تبدیلی برای محصولات کشاورزی و بازاریابی داخلی و خارجی محصولات می‌توانند از جمله راهکارهای مناسب به منظور توسعه بخش کشاورزی و استفاده بهینه از ظرفیت‌های موجود در این بخش محسوب شوند.

## منابع و مأخذ

### \* فارسی

- جعفری صمیمی، احمد و امیر منصور طهرانچیان. اقتصاد ریاضی. انتشارات دانشگاه مازندران. ۱۳۸۴.
- گجراتی، دامودار. اقتصاد سنجی. ترجمه: حمید ابریشمی. انتشارات دانشگاه تهران. ۱۳۷۱.
- نماگرهای اقتصاد ایران. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی. دفتر بررسی‌های اقتصادی. ۱۳۸۳.

### \* لاتین

- 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.

## **On the Role of Agriculture Sector in Iran Economic Growth (1381-1340) : An Analytical – Econometric Analyzes**

**Amir Mansour Tehranchian**  
**E-mail: a\_m\_tehran@yahoo.com**

### **Abstract:**

This paper examines the role of agriculture sector in national economic and economic growth in Iran (1961-2002). The analytical obtained results show that As the important role of the sector in non oil exports, the share of the sector in national product and domestic investment as well as employment is not noticeable. After proceeding the test of Phillips- Perron unit root and Johansen co-integration, The results of econometric models indicated that one present increase in the agriculture value add leads to increase to 0.13 present in economic growth. Also one present increase in the share of agriculture investment leads to increase to 0.15 present in economic growth .Besides, the estimation of spillover effect showed that there is an one by one relationship between investing in agriculture sector and the others sector product. On the base of findings some practical macro recommendations are proposed in order to develop the agriculture role in Iran economy.

**Keywords:** Agriculture sector , Economic growth, Investment, Employment.