

بررسی تاثیر هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی

بر کاهش فقر روستایی در کشور

دکتر مجید سامتی*

علیرضا کرمی**

تاریخ دریافت ۸۲/۱۱/۱۱ تاریخ تصویب ۸۳/۳/۳۰

چکیده

یکی از مهمترین بخش‌های اقتصاد ایران که حدود $\frac{1}{4}$ تولید ناخالص داخلی و ۳۰ درصد جمعیت فعال کشور را به خود اختصاص داده، بخش کشاورزی است. بخش کشاورزی ابزار قوی برای کشورهای در حال توسعه (از جمله ایران) به‌شمار می‌رود که توسط آن به رشد و توسعه اقتصادی دست یابند. همچنین رشد تولید در این بخش موجب کاهش فقر در این کشورها گردیده است. از طرفی از مهمترین عوامل موثر در ارزش افزوده کشاورزی هزینه‌های دولت در این بخش است. در این پژوهش سعی شده با بررسی تأثیر هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی بر فقر روستایی در کشور اهمیت این بخش بیش از پیش مشخص شود. بنابراین در ابتدا به معرفی مدل مورد نظر پرداخته می‌شود که این مدل با استفاده از روش 2SLS برآورد می‌گردد. این مدل بر اساس سیستم معادلات همزمان و تأثیر متقابل متغیرها بر روی یکدیگر طراحی شده است. در پایان به استناد مدل مذکور و ضرائب محاسبه شده نتیجه‌گیری می‌شود که هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی تأثیر به‌سزایی در ارزش افزوده این بخش و در نهایت فقر روستایی در کشور دارد. بنابراین پیشنهاد می‌گردد هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی در سال‌های آینده با رشد بیشتری افزایش یابد.

طبقه‌بندی JEL : O13 ، Q18 .

کلید واژه: ارزش افزوده بخش کشاورزی، روستایی، خط فقر، ضریب جینی.

e-mail: P-sameti@hotmail.com

* عضو هیأت علمی دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه اصفهان.

** دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه اصفهان.

۱- مقدمه

هدف اصلی بسیاری از کشورهای در حال توسعه رسیدن به رشد و توسعه اقتصادی و در نتیجه رهایی از فقر و عقب ماندگی است. برای رسیدن به این هدف با توجه به این که کشاورزی می‌تواند از طریق ایجاد مازاد اقتصادی، تأمین ارز خارجی برای واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای و عرضه مواد اولیه مورد نیاز بخشی از صنایع، جریان رشد و توسعه اقتصادی را تسهیل و تسریع کند از اولویت ویژه‌ای برخوردار است.

بخش کشاورزی در اقتصاد ایران نیز از این قاعده مستثنی نیست و با دارا بودن حدود $\frac{1}{4}$ تولید ناخالص داخلی و $\frac{1}{4}$ نیروی شاغل اهمیت ویژه‌ای دارد و یکی از بخش‌های مهم اقتصادی کشور است که به دلایل مختلفی از جمله ریسک پذیری بالای آن، فقر کشاورزان و عدم توانایی سرمایه‌گذاری زیربنایی توسط بخش خصوصی، برای ادامه حیات خود محتاج به سرمایه‌گذاری‌ها و هزینه‌های زیر بنایی دولت در این بخش است و با وجود این که بخش کشاورزی پس از انقلاب به‌عنوان محور توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور مطرح شده و می‌تواند نقش تعیین کننده‌ای در فرایند توسعه اقتصادی از طریق افزایش تولید ناخالص ملی و درآمدهای صادراتی کشور داشته باشد، معهداً این بخش از طرف دولت مورد حمایت کافی قرار نگرفته است.

همچنین در روند رشد و توسعه اقتصادی - اجتماعی جامعه، توجه به عدالت اجتماعی اجتناب ناپذیر است و مسلماً برای رسیدن به توسعه پایدار چاره‌ای جز فقر زدایی نیست، زیرا آسیب‌پذیری فرد در جامعه دارای پیامدهای اجتماعی و اقتصادی منفی است که کل جامعه را تحت تأثیر قرار خواهد داد.

از طرفی با توجه به اهمیت بخش کشاورزی و موضوع فقر زدایی و رابطه کشاورزی و فقر، به دلیل این که اکثر فقرای کشور در مناطق روستایی زندگی می‌کنند و شغل آنها کشاورزی است. بدین لحاظ تعیین تأثیر هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی بر روی مشکل فقر یکی از مسائلی است که تحقیق در مورد آن از

اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده و موضوع این پژوهش قرار گرفته است.

۲- شرح و بیان مسأله پژوهش

اغلب کشورهای در حال توسعه از زیر بنای لازم برای توسعه کشاورزی برخوردارند. بنابر این در مراحل اولیه توسعه، بهره برداری از ظرفیت‌های موجود در بخش کشاورزی عملی به نظر می‌رسد و چنانچه از امکانات و ظرفیت‌های این بخش به نحو مطلوب استفاده شود در کنار ایجاد اشتغال و افزایش تولید، امکان پس انداز و سرمایه‌گذاری برای بخش‌های دیگر اقتصاد فراهم می‌گردد.

همچنین هدف اصلی بسیاری از کشورهای در حال توسعه رسیدن به رشد و توسعه اقتصادی است و برای حصول به این هدف با توجه به وضعیت کشاورزی در این کشورها (چون سهم قابل توجهی از تولید و اشتغال این کشورها را تشکیل می‌دهد) پیشرفت و توسعه این بخش اصلی‌ترین هدف آنها به‌شمار می‌رود. ایران نیز از این قاعده مستثنی نیست و کشاورزی محور توسعه کشور قرار گرفته است.

اما با توجه به نبود نهادهای قوی در ایران که بتوانند سهم مناسبی از هزینه‌ها و سرمایه‌های دولتی را به این بخش بیاورند و توجه نامناسب دولت به این بخش، سهم هزینه‌ها و سرمایه‌های دولت در این بخش کافی و متناسب با اهمیت این بخش نبوده است.

از طرفی در سال‌های پس از انقلاب حمایت از اقشار آسیب‌پذیر و فقر زدایی از جمله عباراتی است که از زبان بسیاری از مسؤولان کشور شنیده می‌شود و از جمله بزرگترین اهداف دولت به‌شمار می‌رود. بدین لحاظ تعیین تأثیر هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی بر روی معضل فقر یکی از مسائلی است که تحقیق در مورد آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده و موضوع این پژوهش قرار گرفته است.

۲-۱- فرضیات تحقیق

فرضیه‌هایی که در این مقاله آزمون شده و در راستای آنها پیشنهادهایی

- برای بهبود وضع کشاورزی و وضعیت فقر در کشور داده می‌شود عبارتند از:
- ۱- هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی عامل مهمی در افزایش ارزش افزوده در این بخش است.
 - ۲- افزایش تولید در بخش کشاورزی قیمت خوراکی‌ها را کاهش خواهد داد.
 - ۳- کاهش قیمت خوراکی‌ها بر کاهش فقر تأثیرگذار است.
 - ۴- افزایش هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی موجب کاهش فقر روستایی در کشور می‌شود.

۲-۲- کلید واژه‌ها

- ۱- ارزش افزوده بخش کشاورزی: عبارت است از ارزش کلیه کالاها و خدمات تولید شده کشاورزی منهای هزینه عوامل واسطه‌ای.
- ۲- روستایی: منظور کسانی هستند که در مناطقی زندگی می‌کنند که شغل اصلی اکثر آنان کشاورزی است.
- ۳- خط فقر: حداقل امکانات معیشتی یا سطح زندگی قابل قبول برای هر جامعه که افراد فاقد آن فقیر تلقی می‌گردند، در اصطلاح خط فقر نامیده می‌شود.
- ۴- ضریب جینی: از متداولترین شاخص‌های نابرابری توزیع درآمد در جامعه محسوب می‌شود که اندازه آن بین صفر و یک بوده و هر چه مقدار آن بزرگتر باشد نشان‌دهنده توزیع ناعادلانه‌تر درآمد است.

۳- ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق

۳-۱- ادبیات موضوع

با توجه به پیشرفت‌های دهه‌های اخیر در فعالیتهای اقتصادی جهان در بسیاری از کشورهای رو به توسعه امروزی، کشاورزی هنوز بی اندازه عقب مانده است و بهره‌وری پایین در این بخش یکی از علل عمده فقر و تأخیر در توسعه کل اقتصاد این کشورها (از جمله ایران) به‌شمار می‌رود. اما عقب ماندگی بخش

کشاورزی در این کشورها بدون دخالت دولت غیرقابل جبران است و با توجه به این موضوع که در مورد دخالت یا عدم دخالت دولت در فعالیتهای اقتصادی مباحث زیادی بین نظریه پردازان وجود دارد، اما تقریباً همه آنها در مورد دخالت دولت در بخش کشاورزی اتفاق نظر دارند.

بنابراین در ابتدای این بخش به تشریح نقش دولت در بخش کشاورزی پرداخته می‌شود. سپس فقر و خط فقر تعریف گردیده و بعد از آن درباره فقر روستایی توضیحاتی داده می‌شود. در دنباله بعد از اشاره به روش تحقیق، مطالعات انجام شده در زمینه موضوع پایان نامه آورده شده است.

۱-۱-۳- دولت و کشاورزی

کشاورزی به دلیل وجود خصوصیات ذاتی و نوع سرمایه‌های موجود در آن جدای از نظرات گوناگون اقتصادی همواره محتاج دخالت دولت بوده است و کشورهای توسعه یافته نیز در مراحل اولیه رشد و توسعه خود این دخالتها را داشته و هم اکنون نیز دارند. اما لزوم دخالت دولت در بخش کشاورزی کشورهای در حال توسعه بنا به دلایل زیر بیشتر به چشم می‌خورد.

۱- امنیت غذایی

واژه امنیت غذایی از سوی سازمان‌های بین‌المللی به صورت امکان دسترسی به غذایی کافی برای همه مردم در تمام زمان‌ها به منظور ارائه یک زندگی سالم و فعال تعریف شده است و چون بخش تأمین غذا مستقیماً به کشاورزی هر مملکت وابسته است، لزوم دخالت دولت در آن بیش از پیش به چشم می‌خورد.

۲- ریسک بالای بخش کشاورزی

کشاورزی به دو دلیل عمده نسبت به بقیه بخش‌های دیگر مانند صنعت یا خدمات، دارای ریسک بالاتری است. این دلایل عبارتند از:

الف- وابسته بودن به طبیعت: کشاورزی با توجه به نوع خاص سرمایه خود که وابسته به طبیعت هستند بسیار متأثر از وضعیت آب و هوا و بیماری‌های گوناگون بوده و این موضوع موجب افزایش ریسک در این بخش می‌شود.

ب- ریسک بازار: کشاورزی علاوه بر بلایای طبیعی در برابر وضع بازار نیز بسیار آسیب پذیر است و به دلیل فصلی بودن تولید، محصولات کشاورزی در دوره برداشت همواره دچار افت قیمت شده و همیشه کشاورزان ضررهای هنگفتی را از این لحاظ متحمل می‌شود.

۳- فقر کشاورزان

از خصوصیات بارز کشورهای در حال توسعه فقر کشاورزان است به طوری که نزدیک به ۸۰٪ فقرای این کشورها را کشاورزان تشکیل می‌دهند و به دلیل همین فقر اقتصادی است که کشاورزان توانایی صرف هزینه‌های کلان و سرمایه‌گذاری‌های زیر بنایی و عمده مانند سد سازی، زهکشی و ایجاد راه‌های روستایی را ندارند. بنابراین برای ادامه حیات خود محتاج به صرف این هزینه‌ها و سرمایه‌گذاری‌ها توسط دولت هستند.

۲-۱-۳- تعریف فقیر و خط فقر

از فقر تعاریف متفاوتی شده است که این تفاوت‌ها به نوع تفکر در مورد فلسفه وجودی انسان، نقش انسان در اجتماع، برداشت از مفهوم عدالت اجتماعی، باور به اصالت فرد یا اصالت جمع و شرایط زیست و امثال آن بر می‌گردد. از طرف دیگر بسته به نیازهای متنوع انسانی و فقدان هر یک از آنها، فقر تعاریف متنوع و گسترده‌ای پیدا می‌کند. پس در مجموع می‌توان گفت: فقر پدیده‌ای اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی است که از فقدان تأمین حداقل نیازهای اساسی جهت زیستن و سیر به سوی سعادت ناشی می‌شود. در زمان و مکان نسبی بوده و فقیر کسی است که فاقد قابلیت و توانایی کافی برای تأمین حداقل نیازهای مادی و معنوی خویش باشد.

نکته‌ای که پیرامون موضوع فقر مهم و قابل توجه است تشخیص فقیر از غیرفقیر است.

به این منظور معیاری تحت عنوان خط فقر مطرح است. با توجه به ضوابط معینی حدی تعیین می‌شود که خط و مرز بین فقیران و سایر افراد جامعه را

ترسیم می‌کند که این حد همان خط فقر است. به عبارت دیگر «حداقل امکانات معیشتی یا سطح زندگی قابل قبول برای هر جامعه که افراد فاقد آن فقیر تلقی می‌گردند، در اصطلاح فنی خط فقر نامیده می‌شود».

۳-۱-۳- فقر روستایی

نتایج مطالعاتی که در ۶۴ کشور در حال توسعه صورت گرفته حاکی از این است که از ۱/۴ میلیارد نفر جمعیت روستایی این کشورها قریب به ۷۵ درصد آنها در زیر خط فقر بسر می‌برند. (سازمان خواربار جهانی^۱، ۲۰۰۱)

شرایط و مقتضیات و امکانات حاکم بر روستاها و نگرش خاص از زندگی و رفاه در جوامع روستایی این مناطق را از مناطق شهری بالاخص از دیدگاه مربوط به فقر و محرومیت متفاوت می‌سازد.

درآمد روستاییان و نوسانات آن که متأثر از ساختارهای تولید و مقتضیات کشاورزی است از عوامل عمده‌ای به‌شمار می‌رود که بر فقر روستایی تاثیرگذار است.

روستاییان کشورهای در حال توسعه عمدتاً به فعالیت‌های کشاورزی و یا حرفه‌های دامپروری و برخی صنایع وابسته به کشاورزی اشتغال دارند و خصوصیت اصلی این نوع از فعالیت‌ها که آنها را از فعالیت‌ها صنعتی متمایز می‌سازد درآمد نامشخص و بدون ثبات آن است.

از مطالعاتی که در این خصوص انجام گرفته مشاهده می‌شود که درآمد کشاورزان و در نتیجه روستاییان از درآمد سایر مشاغل کمتر و با نوسان بیشتری همراه بوده است. از این مهمتر این که به دلیل عدم ثبات و نوسان قیمت‌ها که منجر به نوسان در درآمد کشاورزان می‌شود سهم درآمد آنها نسبت به دیگر اقشار جامعه روز به روز در حال کاهش است.

همه عوامل و پارامترهای فوق حاکی از آن است که باید در طرح مقابله با بروز یا گسترش فقر در روستاها، مطالعات خاص و ویژه‌ای برای جوامع روستایی تدارک

1- FAO.

دیده شود. بدیهی است که مطالعات کلی و در سطح ملی بدون تفکیک جوامع شهری و روستایی نباید کامل تلقی گردد و در این میان نادیده گرفتن بخش کشاورزی برای مبارزه با فقر در روستاها، رسیدن به هدف را دشوار و یا حتی ناممکن می‌سازد.

۲-۳- روش تحقیق

نوع مطالعه در این پژوهش مبتنی بر شیوه علی معلولی اس. برای محاسبه تاثیر هزینه‌های دولت بر فقر روستایی آمارهای مورد نیاز در دوره زمانی (۱۳۷۹-۱۳۵۰) استخراج و جمع آوری گردیده است. سپس برای تجزیه و تحلیل رابطه بین هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی و فقر روستایی در ایران یک مدل اقتصادسنجی تشکیل داده که در آن تابع ارزش افزوده بخش کشاورزی تعیین قیمت خوراکی‌ها و درصد فقیران روستایی به صورت معادله‌های همزمان ارائه شده است. با نگاهی گذرا به آثار منتشر شده در زمینه‌های تجربی علم اقتصاد به راحتی میتوان دریافت که بسیاری از روابط اقتصادی، به وسیله مدل‌های تک معادله‌ای قابل تبیین هستند. در این مدل‌ها، یک متغیر وابسته به عنوان تابعی خطی از یک یا چند متغیر دیگر در نظر گرفته میشود. به این ترتیب به طور ضمنی فرض بر این است که رابطه بین این دو یا چند متغیر به صورت یک طرفه میباشد. اما مواردی وجود دارد که با جریانی دو طرفه بین متغیرهای اقتصادی مواجهیم یا این که رابطه بین دو متغیر اقتصادی را تنها توسط یک معادله نمیتوان توضیح داد. در این شرایط به دو یا چند معادله احتیاج خواهیم داشت و همین ضرورت است که ما را متوجه مبحث معادلات همزمان می‌کند. لذا در این مقاله با توجه به این موضوع که هدف بررسی ارتباط سرمایه‌گذاری دولت در بخش کشاورزی و فقر روستایی در کشور است و نمیتوان این دو را با یک معادله تکی به همدیگر ربط داد. پس برای ارتباط این دو موضوع با یکدیگر بایستی از چند معادله استفاده نمود در نتیجه برای دنبال نمودن مسیر مورد نظر و مرتبط نمودن هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی و فقر روستایی در کشور از

سیستم معادلات همزمان استفاده شده است.

۳-۳- مروری بر مطالعات انجام شده

۳-۳-۱- مطالعات داخلی

۱- هادیان، ولی‌اله، در سال (۱۳۸۱) پایان نامه خود تحت عنوان «بررسی تأثیر هزینه‌های دولت بر ارزش افزوده بخش کشاورزی» را ارائه نموده است. او با اتکای به داده‌های آماری دوره زمانی (۱۳۷۸-۱۳۵۰) و با استفاده از تکنیک‌های اقتصادسنجی به بررسی تأثیر هزینه‌های دولت و دیگر متغیرهای مؤثر بر ارزش افزوده بخش کشاورزی پرداخته و نتیجه می‌گیرد که در بین هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی، هزینه‌های تحقیقاتی و سرمایه‌گذاری‌های عمرانی تأثیر بیشتری بر ارزش افزوده بخش کشاورزی دارند.

۲- نادری، احمدرضا، در رساله خود در سال (۱۳۷۸) به «بررسی مسأله فقر و اندازه‌گیری خط فقر در ایران» پرداخته است. در این تحقیق سعی شده وضعیت فقر و روند آن طی دوره ۱۳۷۵-۱۳۵۳ مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گیرد. در این پژوهش تعاریف متعددی از فقر به صورت نسبی، ذهنی، مطلق، فرهنگی، اقتصادی... آورده شده و علل ایجاد فقر به صورت علت‌های فرهنگی، سیاسی و جغرافیایی تشریح شده است. عواملی از قبیل تورم، نظام مالیاتی، کار و اشتغال مولد، تسهیلات و امکانات آموزشی و هدفمند و با ضابطه شدن یارانه‌های پرداختی دولت بابت کالاهای اساسی و خوراکی از جمله مواردی هستند که رابطه آنها با فقر مورد توجه قرار گرفته‌اند.

۳-۳-۲- مطالعات خارجی

۱- فن^۱، فنگ^۲، و زنگ^۳ در سال ۲۰۰۱ مقاله‌ای تحت عنوان «چگونه

1- Fan.

2- Fang.

3- Zhang.

تحقیقات کشاورزی در کشورهای در حال توسعه بر روی فقر شهری تأثیرگذار است» تهیه کرده‌اند.

در این تحقیق اثر سرمایه‌گذاری در تحقیقات کشاورزی بر فقر شهری توسط یک مدل اقتصاد سنجی و با استفاده از داده‌های سری زمانی (۱۹۹۸-۱۹۷۰) در کشور چین برآورد شده است.

نتایج این برآورد نشان می‌دهد که تحقیقات کشاورزی تأثیر معنی‌داری بر تولید کشاورزی در طول دوره مورد مطالعه دارد. از طرفی این تحقیقات موجب کاهش فقر به میزان ۱۸ تا ۳۰ درصد در دوره مورد بررسی گردیده است.

۲- فن^۱، فنگ^۲، و زنگ^۳ (۲۰۰۰) مقاله‌ای تحت عنوان «رشد، نابرابری، فقر و نقش سرمایه‌گذاری‌های عمومی در چین» از روی گزارشی که به همین نام بوده تهیه کرده‌اند.

آنها با استفاده از مطالعات قبلی مدلی را به منظور برآورد اثرات مختلف مخارج دولت بر تولید، نابرابری و فقر از طریق سیاست‌گذاری‌های مختلف شبیه‌سازی کرده و نتیجه می‌گیرند که سرمایه‌گذاری دولت در تحقیقات و توسعه، جاده‌ها، آموزش، ارتباطات و آبیاری می‌تواند اثرات بلند مدت بر تولیدات کشاورزی داشته باشد و در نتیجه باعث افزایش درآمد روستاییان و در نهایت کاهش فقر در این مناطق گردد.

۴- مدل تحقیق و تجزیه و تحلیل آن

۴-۱- توصیف متغیرهای مدل

با توجه به موضوع مقاله، مهمترین مسأله، شناسایی متغیرهای مؤثر بر ارزش افزوده بخش کشاورزی، قیمت خوراکی‌ها و در نهایت فقر روستایی است تا به این وسیله بتوانیم به اهداف پژوهش دست یابیم. به همین منظور برای وارد شدن به

1- Fan.

2- Fang.

3- Zhang.

این بحث در ابتدا باید توضیحاتی درباره متغیرهای به کار رفته در الگو داده شود اما با توجه به مشخص بودن این متغیرها، تنها برای رفع ابهام احتمالی توضیحات مختصری درباره هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی، ارزش افزوده این بخش، ضریب جینی و درصد فقرای روستایی داده می‌شود.

الف- هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی

هزینه‌هایی را که دولت در هر بخش انجام می‌دهد تحت عناوین خاصی بوده که مصارف مخصوص به خود را نیز دارند. هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی تحت عناوین زیر قرار می‌گیرند:

- ۱- مخارج تحقیقات: شامل تمامی هزینه‌هایی می‌شود که دولت صرف آموزش کشاورزان و تحقیقات کشاورزی می‌کند.
- ۲- مخارج عمرانی: مخارجی که دولت صرف امور زیر بنایی می‌کند، در این بخش قرار می‌گیرد.
- ۳- مخارج جاری: شامل مخارجی که دولت صرف پرداخت به نیروی شاغل و خدمات رفاهی کارکنان سازمان‌های دولتی مربوط به کشاورزی می‌کند.
- ۴- یارانه‌های پرداختی: منظور از یارانه‌ها کلیه هزینه‌هایی است که دولت به تولید کنندگان به‌طور غیرمستقیم پرداخت کرده است.

ب- ارزش افزوده بخش کشاورزی

ارزش افزوده بخش کشاورزی عبارتست از تفاضل ارزش تمام شده محصولات تولید شده در بخش کشاورزی و ارزش عوامل به کار رفته در تولید این محصولات. وجود زمین‌های حاصلخیز و مستعد برای کشت محصولات کشاورزی، وجود چهار فصل متفاوت آب و هوایی، به‌ویژه آفتاب فراوان و نیروی کار ارزان در این بخش از مشخصه‌های بارز کشور ایران است که سبب گردیده علی‌رغم تحولات سیاسی و اقتصادی زیادی که در دوره مورد بررسی اتفاق افتاده، ارزش افزوده بخش کشاورزی به روند رشد ملایم خود ادامه دهد.

ج- ضریب جینی

از متداول‌ترین شاخص‌های نابرابری توزیع درآمد ضریب جینی است. این ضریب در واقع از یک نمودار هندسی (منحنی) به دست می‌آید که نشان دهنده درجه نابرابری در توزیع تجمعی (درصدی) یک متغیر خاص به مقادیر تجمعی متغیر جمعیت است. مهم‌ترین کار برد این منحنی در مورد توزیع درآمد جامعه میان دهک‌های جمعیتی است. در مجموع اندازه ضریب جینی بین صفر و یک بوده و هر چه مقدار آن بزرگتر باشد نشان دهنده توزیع ناعادلانه درآمد است.

د- درصد فقرای روستایی

برای مشخص نمودن میزان فقر در مناطق روستایی شاخص‌های متفاوتی بکار برده می‌شود که از جمله آنها درصد فقرای روستایی است که در این مقاله نیز از آن به عنوان proxy برای مشخص نمودن وضعیت فقر در مناطق روستایی استفاده شده است.

بر این اساس هر ساله هزینه‌های تامین ضروریات غذایی خانوارهای روستایی محاسبه گردیده، سپس مبلغ پولی سایر مایحتاج ضروری خانوار از جمله پوشاک، مسکن، بهداشت و... نیز محاسبه شده و به مقدار اولی افزوده می‌شود. عدد حاصل خط فقر کلی برای خانوارهای روستایی را نشان می‌دهد. در پایان با استفاده از آمارهای هزینه خانوار روستایی آنهایی که درآمدشان کمتر از خط فقر محاسبه شده است فقیر تلقی می‌گردند و بنابر این سهم آنها از کل جمعیت درصد فقرای روستایی را مشخص می‌سازد.

۲-۴- الگوی مورد مطالعه

معمولاً نظریه‌های اقتصادی به ما می‌گویند که کدام روابط مدل را به وجود می‌آورند و کدام متغیرها باید در هر یک از روابط در نظر گرفته شوند. اما مقدار پارامترها از دستگاه معادلات همزمان به دست می‌آیند. برای تشکیل مدل اقتصادسنجی مورد نیاز بیش از پنجاه متغیر تاثیرگذار بر

ارزش افزوده بخش کشاورزی، قیمت، خوراکی‌ها و فقر روستایی مورد بررسی قرار گرفته‌اند. اما نوشتن یک الگوی کامل باعث به‌وجود آوردن یک سیستم با معادلات و متغیرهای بیشمار می‌شود که برآورد چنین سیستمی غیرممکن است و باید در جایی از نوشتن معادلات و متغیرهایی که اهمیت کمتری دارند صرف نظر کرد. بنابر این با توجه به تحقیقات قبلی صورت گرفته در مورد موضوع پژوهش، سعی گردیده از متغیرهایی که اثر کمتری بر سه متغیروابسته دارند صرف نظر شود تا باعث عدم توانایی در برآورد مدل نگردد.

به همین دلیل برای تجزیه و تحلیل رابطه بین هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی و فقر روستایی در ایران یک مدل اقتصاد سنجی را تشکیل می‌دهیم که در آن تابع ارزش افزوده در بخش کشاورزی، تعیین قیمت خوراکی‌ها و درصد فقیران روستایی به صورت معادله‌های همزمان به شکل زیر ارائه شده است.

$$VA = h(CA, TE, LA, FA)$$

$$FP = g(VA, GD, WF)$$

$$UP = f(GF, GI, UN, AV)$$

در این مدل:

VA ارزش افزوده بخش کشاورزی، CA سرمایه موجود در بخش کشاورزی، TE هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی، LA زمین‌های زیر کشت، FA تعداد کشاورزان، FP قیمت خوراکی‌ها، GD تولید ناخالص داخلی، WF قیمت جهانی غذا، UP درصد فقرای روستایی، GI ضریب چینی، UN نرخ بیکاری در کشور، AV هزینه متوسط خانوار روستایی و GF نرخ رشد قیمت خوراکی‌ها است. همچنین لازم به ذکر است متغیرهایی مانند وقوع انقلاب و دوران جنگ به صورت متغیردومی در مدل آزمون گردید اما با توجه به این که این دو متغیر کمترین تاثیر را بر بخش کشاورزی نسبت به بخش‌های دیگر اقتصادی داشته اند در نتیجه تاثیر چندانی بر بهبود برآزش مدل نداشته و بنابر این از معادلات سیستم همزمان حذف شده‌اند.

اما یک مدل اقتصادی برای این که یک سیستم معادلات همزمان نامیده شود

باید دارای دو شرط اساسی باشد اولاً: تعداد متغیرهای درون زای مدل به اندازه معادلات بوده، ثانیاً: حداقل یکی از معادلات دارای بیش از یک متغیر برون زای باشد. با توجه به مطالب ارائه شده این مدل دارای سه معادله بوده و متغیرهای VA، FP و UP درون‌زا و بقیه متغیرها از قبل تعیین شده‌اند.

بنابراین تعداد متغیرهای درون‌زا برابر تعداد معادلات است. از طرفی تمامی معادلات دارای بیش از یک متغیر برون‌زا و در نتیجه مدل اقتصادی مذکور یک سیستم معادلات همزمان است.

همچنین با استفاده از شرط رتبه‌ای در رابطه با قابلیت تشخیص معلوم می‌گردد که تمامی معادلات این سیستم بیش از حد مشخص بوده و در بیشتر کتابهای اقتصاد سنجی روش برآورد یک چنین سیستمی را روش 2SLS می‌دانند. سیستم معادلات فوق توسط برنامه نرم افزاری Eviwes برآورد گردیده که نتایج حاصل از آن در جدول شماره ۱ آورده شده است.

جدول ۱- نتایج معادلات برآورد شده

Estimation Method: Two- Stage Least Squares

Sample: 1350 1379

Instruments: CA LA FA GD WF GI UN AV C

VA = 1*TE + 1.32*CA + .185*LA -.00125*FA

(8.7) (9.9) (4.5) (7.4)

R² = .96

D.W = 2.03

FP = -.97*VA +.337*WF +.015*GD

(2.37) (31) (1.97)

R² = .98

D.W = 1.58

UP = 50*GI +.065*GF +.209*UN -.0007*AV

(14) (2.9) (4.6) (2.02)

R² = .76

D.W = 1.7

۳-۴- تحلیل ضرائب مدل

جدول شماره ۱ ضرائب سیستم معادلات همزمان را نشان می‌دهد. معادله اول مربوط به ارزش افزوده بخش کشاورزی است و ضرائب آن شامل $C(1)$ ، $C(2)$ ، $C(3)$ و $C(4)$ است. این ضرائب به ترتیب مربوط به مجموع هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی، میزان سرمایه موجود در بخش کشاورزی، میزان زمین‌های زیر کشت و تعداد کشاورزان است.

$C(1)$ نشان دهنده میزان تأثیر هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی بر روی ارزش افزوده این بخش بوده و برابر یک است یعنی به ازای هر واحد افزایش هزینه‌های دولت در این بخش ارزش افزوده بخش کشاورزی نیز تقریباً به همین میزان افزایش می‌یابد.

همچنین $C(2)$ ضریب سرمایه موجود در بخش کشاورزی است و نشان می‌دهد که به ازای هر واحد افزایش سرمایه در این بخش ارزش افزوده بخش کشاورزی به میزان $1/32$ واحد افزایش پیدا می‌کند.

سومین ضریب یعنی $C(3)$ نشان دهنده تأثیر زمین‌های زیر کشت بر ارزش افزوده بخش کشاورزی بوده و مشخص می‌نماید که به ازای هر واحد افزایش زمین‌های زیر کشت به میزان $0/185$ واحد به ارزش افزوده بخش کشاورزی افزوده می‌شود.

ضریب $C(4)$ نیز مشخص کننده تأثیر تعداد کشاورزان بر ارزش افزوده بخش کشاورزی است و به دلیل این که در بیشتر کشورهای در حال توسعه از جمله ایران با توجه به تعداد بیش از اندازه کشاورزان، تولید نهایی آنها صفر یا منفی است، بنابراین انتظار می‌رود که این ضریب منفی گردد که عدد حاصل نشان دهنده این موضوع است و به ازای افزایش هر واحد نیروی کار در این بخش به میزان $0/012$ از ارزش افزوده بخش کشاورزی کاسته می‌شود.

معادله دوم تعیین کننده عوامل مؤثر بر قیمت خوراکی‌ها در کشور است که در آن $C(5)$ مشخص کننده تأثیر ارزش افزوده بخش کشاورزی بر قیمت خوراکی‌هاست که برابر $0/0977$ - برآورد شده، یعنی به ازای هر واحد افزایش در

ارزش افزوده به میزان $0/0977$ واحد از قیمت خوراکی‌ها کاسته می‌شود.

C(۶) نیز مشخص کننده تأثیر قیمت ارز به‌عنوان جانشین (Proxy) برای قیمت‌های جهانی غذا است که بر اساس آن به ازای هر واحد افزایش در قیمت ارز، به مقدار $0/337$ واحد به قیمت خوراکی‌ها افزوده می‌شود.

همچنین با توجه به ضریب C(۷) به ازای هر واحد افزایش در تولید ناخالص داخلی، قیمت خوراکی‌ها به میزان $0/0155$ واحد افزایش می‌یابد.

معادله سوم تعیین کننده عوامل مؤثر بر فقر روستایی در کشور است. C(۸) مشخص کننده تأثیر ضریب جینی بر فقر روستایی است. این ضریب عدد بزرگی را نشان می‌دهد که از جنبه نظری نیز انتظار آن می‌رفت. زیرا یکی از عوامل بسیار مهم مؤثر بر فقر مسأله توزیع درآمد است که اینجا از ضریب جینی برای نشان دادن آن استفاده شده است. این ضریب نشان می‌دهد که بهبود توزیع درآمد به میزان زیادی بر فقر روستایی تأثیرگذار بوده و به ازای هر یک درصد تغییر در ضریب جینی به میزان $0/5$ درصد از فقرای روستایی کاسته می‌شود.

ضریب بعدی یعنی C(۹) تأثیر قیمت خوراکی‌ها بر فقر روستایی را مشخص می‌سازد این ضریب تعیین می‌کند که به ازای هر واحد افزایش در قیمت خوراکی‌ها به میزان $0/065$ درصد بر فقرای روستایی افزوده می‌شود. یکی از مهمترین دلایل تأثیر قیمت خوراکی‌ها بر فقر روستایی سهم زیاد درآمد است که فقرای روستایی برای تغذیه خود خرج می‌کنند.

همچنین با توجه به ضریب C(۱۰) که برای مشخص نمودن تأثیر بیکاری بر فقر روستایی به کار رفته، به ازای هر واحد افزایش در بیکاری، به میزان $0/2$ درصد بر فقرای روستایی افزوده می‌شود.

آخرین ضریب یعنی C(۱۱) نشان دهنده تأثیر متوسط هزینه‌های انجام گرفته توسط خانوار روستایی بر فقر در این مناطق است که برابر $0/0007$ بوده یعنی به ازای هر واحد افزایش در این هزینه‌ها فقر روستایی به میزان $0/0007$ درصد کاهش می‌یابد.

در مجموع تمام ضرائب در سطح قابل قبولی معنی‌دار بوده و برارزش معادلات

با توجه به ضریب تعیین، قانع کننده است. همچنین از کل سیستم نتیجه گرفته می‌شود که افزایش هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی موجب افزایش ارزش افزوده بخش کشاورزی و در نتیجه کاهش قیمت خوراکی‌ها خواهد شد. همچنین کاهش قیمت خوراکی‌ها موجب کاهش فقر می‌گردد یعنی:

- افزایش ارزش افزوده بخش کشاورزی → افزایش هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی
- کاهش قیمت خوراکی‌ها → افزایش ارزش افزوده بخش کشاورزی
- کاهش فقر روستایی → کاهش قیمت خوراکی‌ها

و در صورتی که روند نتایج را از اول تا آخر به صورت یکجا بنویسیم نتیجه زیر به دست می‌آید.

- کاهش فقر روستایی → افزایش هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی

یعنی افزایش هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی موجب کاهش فقر روستایی در کشور می‌گردد و این مهمترین نتیجه حاصل از این تحقیق به‌شمار می‌رود.

۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

۵-۱- نتیجه‌گیری

با توجه به مطالب گفته شده و جدول شماره ۱ که نشان دهنده برآورد سیستمی به صورت معادله‌های همزمان از متغیرهای مؤثر بر ارزش افزوده بخش کشاورزی، قیمت خوراکی‌ها و فقر روستایی می‌باشد. مهمترین نتایجی که در راستای اهداف این تحقیق می‌توان به آن اشاره نمود عبارتند از:

۱- هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی عاملی بسیار مهم بر ارزش افزوده این بخش است و تقریباً به ازای هر واحد افزایش در این هزینه‌ها ارزش افزوده بخش

کشاورزی تقریباً به همان میزان افزایش می‌یابد.

۲- میزان سرمایه موجود در این بخش بر ارزش افزوده بخش کشاورزی بسیار تأثیرگذار است که نشان می‌دهد این بخش در ایران با کمبود سرمایه مواجه بوده و به همین دلیل سرمایه‌گذاری در این بخش زود بازده است.

۳- نقش زمین‌های زیر کشت در افزایش ارزش افزوده کشاورزی اندک و تأثیر تعداد کشاورزان منفی است. بنابراین زمین‌های زیر کشت محدودیتی برای تولید کشاورزی ایران به‌شمار نمی‌رود و از طرفی این بخش با مازاد نیروی انسانی و بیکاری پنهان رو به رو است.

۴- ضریب به‌دست آمده برای ضریب جینی (معیار توزیع درآمد) بسیار با اهمیت است و مشخص می‌نماید به ازای هر واحد افزایش در این ضریب فقر به میزان ۰/۵ درصد در مناطق روستایی افزایش می‌یابد که این مقدار در مقایسه با سایر ضرائب اهمیت توزیع درآمد در این مناطق را مشخص می‌نماید.

۵- نرخ بیکاری عاملی بسیار مهم در رابطه با فقر روستایی است و ضریب به‌دست آمده برای آن این موضوع را تأیید می‌نماید.

۶- نتیجه حاصل از ضریب به‌دست آمده برای متوسط هزینه‌های خانوار روستایی تا حدود زیادی قابل پیش بینی نبود. زیرا همانگونه که در تعریف فقر آورده شد مهمترین شاخص فقر کم درآمدی است. بنابراین انتظار می‌رفت با افزایش درآمد فقرا که نتیجه آن بالا رفتن متوسط هزینه‌های این خانوارها است درصد فقرای روستایی به میزان زیادی کاهش یابد که این موضوع در معادله مربوط به فقر اتفاق نیفتاده است و به ازای هر واحد افزایش در هزینه‌های متوسط خانوار روستایی درصد فقر در این مناطق تنها ۰/۰۰۰۷ کاهش می‌یابد که از تمام ضرایب معادله سوم کوچکتر است.

بنابراین نتیجه گرفته می‌شود که دلیل اصلی فقر در کشور، پایین بودن درآمد و در نتیجه هزینه روستاییان نیست بلکه عوامل دیگری از جمله توزیع بد درآمد و بیکاری، تأثیرات بمراتب بیشتری بر فقر در این مناطق دارد.

۷- از کل معادلات سیستم نتیجه گرفته شد که افزایش هزینه‌های دولت در

بخش کشاورزی موجب کاهش فقر روستایی در کشور می‌شود. بنابراین بخش کشاورزی نه تنها یکی از بخش‌های مهم اقتصادی کشور محسوب می‌شود بلکه می‌تواند به‌عنوان یک ابزار مؤثر برای حل یکی از مشکلات بزرگ کشور یعنی مسأله فقر، به کار گرفته شود.

۲-۵- پیشنهادات

- با توجه به نتایج حاصله و مطالب مطرح شده در فصول قبل پیشنهادات عملی به صورت زیر برای بهبود وضع کشاورزی و کاهش فقر در کشور داده می‌شود.
- ۱- هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی عامل بسیار مهمی برای افزایش ارزش افزوده این بخش به‌شمار می‌رود. بنابراین هزینه‌های دولت در این بخش در سال‌های آینده باید با نرخ بیشتری افزایش یابد.
 - ۲- تغییر قیمت خوراکی‌ها هم بر وضعیت فقر در کشور و هم بر وضعیت بخش کشاورزی تأثیرگذار است. بنابراین دولت باید حساسیت بیشتری نسبت به تغییر قیمت خوراکی‌ها از خود نشان دهد.
 - ۳- با توجه به تأثیر زیاد ضریب جینی در معادله مربوط به فقر که نشان دهنده تأثیر وضعیت توزیع درآمد بر فقر روستایی در این مناطق است، دولت بایستی برای مبارزه با فقر سیاست‌هایی را برای بهبود توزیع درآمد در مناطق روستایی به اجرا در آورد.
 - ۴- ایجاد کار و اشتغال مولد به‌غیراز تأثیرات اجتماعی و اقتصادی بر کشور، در مبارزه با فقر نقش اساسی را بازی می‌کند، در نتیجه بیکاری باید به‌عنوان یکی از مهمترین مشکلات کشور محسوب شده و بیشترین توجه سیاست‌گذاران به رفع این مشکل معطوف گردد.
 - ۵- با توجه به تأثیر بخش کشاورزی بر فقر روستایی بنابراین به سیاست‌گذارانی که در زمینه مبارزه با فقر در کشور برنامه ریزی می‌کنند پیشنهاد می‌گردد برای مبارزه با فقر روستایی حتماً نقش بخش کشاورزی را نیز مد نظر قرار دهند.
 - ۶- بخش کشاورزی یکی از اولویت‌های توسعه کشور است همچنین در این

پژوهش نتیجه گرفته شد که توجه بیشتر دولت به این بخش تأثیر زیادی در کاهش یکی از مهمترین مشکلات کشور یعنی فقر روستایی دارد. بنابراین بخش کشاورزی بایستی برای سیاستگذاران و مقامات دولتی (در عمل، نه در شعار) محور توسعه کشور قرار گیرد.

فهرست منابع

- ۱- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. (۱۳۷۹-۱۳۴۵). گزارش اقتصادی و ترازنامه، اداره بررسی‌های اقتصادی.
- ۲- بختیاری، صادق، کشاورزی و امنیت غذایی پایدار. مشهد: مجموعه مقالات سومین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران، ۱۳۷۹، جلد ۱.
- ۳- پژویان، جمشید، فقر خط فقر و کاهش فقر. تهران: مجموعه مقالات گردهمایی بررسی مسأله فقر و فقر زدایی، ۱۳۷۵، جلد اول.
- ۴- تیرل وال، ا.پ، رشد و توسعه. ترجمه منوچهر فرهنگ و فرشید حسینی. تهران: سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، ۱۳۷۸.
- ۵- چیدری، امیر- خالدی، کوهسار، بررسی اقتصادی عوامل موثر بر شاخص‌های توزیع درآمد در مناطق روستایی ایران. مشهد: مجموعه مقالات سومین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران، ۱۳۷۹، جلد ۱.
- ۶- رشیدی، علی، فقر و راه‌های مبارزه با آن. تهران: مجموعه مقالات گردهمایی بررسی مسأله فقر و فقر زدایی، ۱۳۷۵، جلد اول.
- ۷- روزنامه اقتصادی آسیا. (۲۷ اردیبهشت ۱۳۸۲). ویژه نامه اولین جشنواره بین‌المللی غذا.
- ۸- زاهدی، ابراهیم، سیاست‌های حمایتی و راه‌های مقابله با فقر روستایی. تهران: مجموعه مقالات گردهمایی بررسی مسأله فقر و فقر زدایی، ۱۳۷۵، جلد اول.
- ۹- سلامی، ح- شاهنوشی. ن، مقایسه بهره‌وری در بخش‌های صنعت و کشاورزی و عوامل موثر بر آن. مشهد: مجموعه مقالات سومین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران، ۱۳۷۹، جلد ۲.
- ۱۰- صادقی، حسین- مهرگان، نادر، منابع رشد اقتصادی در کشاورزی ایران. مشهد: مجموعه مقالات سومین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران، ۱۳۷۹، جلد ۱.

- ۱۱- طبیبیان، محمد، فقر و توزیع درآمد در ایران. تهران: موسسه عالی پژوهش در برنامه ریزی و توسعه، ۱۳۷۹.
- ۱۲- عمید، محمد جواد، کشاورزی فقر و اصلاحات اراضی در ایران. ترجمه رامین امینی نژاد. تهران: نشر نی، ۱۳۸۱.
- ۱۳- گایها، آر، طراحی راهبرد کاهش فقر در مناطق روستایی. مرکز تحقیقات و بررسی مسائل روستایی. دانشکده مطالعات مدیریتی دانشگاه دهلی، ۱۳۷۸.
- ۱۴- گجراتی، دامودار، مبانی اقتصاد سنجی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران. ۱۳۷۸، جلد دوم.
- ۱۵- مجموعه سخنرانی‌های همایش کشاورزی و توسعه ملی. تهران: (۱۸ آذر ماه ۱۳۸۲)
- ۱۶- مرتضوی، عبدالرسول، روستا، فقر، توسعه. جلد اول: مفاهیم، رهیافت‌ها و شاخص‌ها. مرکز تحقیقات و بررسی مسائل روستایی، ۱۳۷۷.
- ۱۷- میلانی، سیدعلی، کشاورزی ایران، مجله سیاسی- اقتصادی، شماره‌های (۱۳۸-۱۳۷)، (۱۴۰-۱۳۹) و (۱۴۲-۱۴۱)، ۱۳۷۷.
- ۱۸- نادری، احمدرضا، بررسی مسأله فقر و اندازه گیری خط فقر در ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد اقتصاد دانشگاه اصفهان، ۱۳۷۸.
- ۱۹- نوفرستی، محمد- عرب مازار، عباس، بررسی الگوی اقتصاد سنجی کلان ایران. تهران: وزارت امور اقتصادی و دارایی، ۱۳۷۳.
- ۲۰- هادیان، ولی اله، بررسی تأثیر هزینه‌های دولت بر ارزش افزوده بخش کشاورزی، پایان نامه کارشناسی ارشد اقتصاد دانشگاه اصفهان، ۱۳۸۱.
- 21- Anderson, Kym, Agricultural trade and rural poverty reduction. Australia, university of Adelaide, 2002.
- 22- Huang, H. Ma, and S. Rozelle, Rural Poverty and Investment Policy in the Poor Areas in China. www.agriscape.com, 1998.
- 23- *International journal of agriculture and rural development*, volume 3, 2002.
- 24- K, Puttasawamaiah, Poverty and Rural Development. New Delhi, Oxford & IBH Publishing Co., 2000,
- 25- Mckinon, Allan, Agriculture and development. United nation development program. www.fao.org, 2002.
- 26- Rozelle, S., A, Park, V. Benziger, and C. Ren, Targeted Poverty investment and economic growth. www.agriscape.com, 2000.
- 27- Sarris, Alexander, The Role of Agriculture in Economic Development and Poverty Reduction. www.worldbank.org, 2001.

- 28- Shenggen Fan, Peter Hazell, and Sukhadeo horat, Government Spending, Growth, and poverty, 1998, www.agritechnology.com.
- 29- Shenggen Fan, Cheng Fang, and Xiaobo Zhang, How Agricultural Research Affects Urban Poverty in Developing Countries, 2001, www.agrisurf.com.
- 30- Shenggen Fan, L. Zhang, X. Zhang,. Growth, inequallity and poverty in rural, china: The role of public investments, 2002, www.agrisurf.com.

