

هزینه‌های دولت و کاهش فقر و نابرابری

مهدی خداپرست^۱، آزاده داودی^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۷/۲۶ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۱۰/۱۱

چکیده

هدف اصلی این تحقیق، بررسی اثرات انواع مخارج دولت بر کاهش فقر و نابرابری در ایران است. در این مطالعه برآورد عوامل مؤثر بر فقر براساس آمارهای سری زمانی برای دوره‌های ۱۳۶۰-۱۳۹۱ و سیستم معادلاتی از متغیرهای تأثیرگذار بر فقر و توزیع درآمد براساس ادبیات موجود برآورد گردیده است. این سیستم معادلات براساس چارچوب پیشنهادی بانک جهانی شامل توابع فقر، نابرابری، رشد اقتصادی و شاخص‌های اجتماعی است، که برطبق آزمون اریب هم‌زمانی و تست قطری بودن ماتریس وارینانس-کوواریانس جملات پسماندها از روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای استفاده شده است. بررسی هزینه‌های دولت که در سه زمینه‌ی اقتصادی، اجتماعی و سایر طراحی شده است نشان می‌دهد، رشد اقتصادی و توزیع درآمد از عوامل مهم و تأثیرگذار بر کاهش فقر در ایران است. در بین هزینه‌های دولت، هزینه‌های امور اجتماعی تأثیر بیشتری بر کاهش فقر داشته است. درخصوص کاهش نابرابری نتایج نشان می‌دهد ارتقای سطح بهداشت و آموزش و هزینه‌های اجتماعی دولت به توزیع درآمد یاری می‌رساند. ارتقای سطح شاخص‌های بهداشت و آموزش اثر معنی‌داری بر رشد اقتصادی دارد. در نهایت نتایج این مدل نشان می‌دهد با جهت‌گیری هزینه‌های دولت به سمت ارتقای شاخص‌های اجتماعی در ایران و توسعه‌ی انسانی که به توانمندسازی فقرا منجر شود که می‌تواند به توزیع برابر درآمد و کاهش فقر یاری رساند و پس از این مراحل توسعه‌ی زیرساخت‌های اقتصادی می‌تواند در مراحل بعدی لحاظ گردد.

طبقه‌بندی JEL: I38 ، H50 ، H53 ، H54 .

واژگان کلیدی: مخارج دولت، فقر، نابرابری، حداقل مربعات سه مرحله‌ای.

۱. عضو هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد

۲. دانشجوی دکتری علوم اقتصادی دانشگاه فردوسی مشهد، کارشناس ارشد معاونت امور اقتصادی وزارت امور اقتصاد و دارایی

email: az.davodi@gmail.com

مقدمه

جهت‌گیری برنامه‌ریزان اقتصادی کشورهای مختلف در طول دو دهه‌ی اخیر، از رشد سریع اقتصادی به توسعه‌ی انسانی، کاهش فقر و نابرابری معطوف شده است و این موضوعات دغدغه‌ی اصلی در برنامه‌های توسعه‌ی کشورهای مختلف است. از این رو حساسیت پیرامون ریشه‌ها و راهکارهای مواجهه با فقر و نابرابری در برنامه‌ریزی اقتصادی افزایش یافته است.

با توجه به اهمیت موضوع کاهش فقر و نابرابری، سازمان‌های بین‌المللی از جمله سازمان ملل متحد مهم‌ترین برنامه‌های خود را تحت عنوان "اهداف توسعه‌ی هزاره"^۱ در راستای پرداختن به این موضوع طرح‌ریزی نموده‌اند و سران کشورها را به انجام اقدامات مؤثر جهت برخورداری عمومی از بهداشت، مسکن و آموزش دعوت نموده است و همه‌ی دولت‌های عضو سازمان ملل متحد متعهد هستند تا سال ۲۰۱۵ به اهداف تعیین شده در کشورهای خود دست یابند (سازمان ملل متحد، ۲۰۰۰).

با الزاماتی که از سوی نهادهای بین‌المللی در راستای فقرزدایی و توسعه‌ی انسانی پیش روی دولت‌ها وجود دارد، طرح‌ریزی یک سیاست مناسب نقش حیاتی را داراست. در میان سیاست‌های مختلف کاهش فقر، انجام اقدامات ساختاری مبتنی بر ایجاد و توسعه‌ی سازوکارهای اقتصادی-اجتماعی راه‌حل کاهش فقر و نابرابری است. این امر در بلندمدت مستلزم سرمایه‌گذاری در امور زیربنایی اقتصادی و اجتماعی از طریق بهبود خدمات اساسی است، که با توجه به تجربیات کشورهای مختلف بالاخص کشورهای توسعه‌یافته، تأمین و تدارک خدمات اجتماعی باید ابتدا به‌صورت جامع توسط دولت باشد و سپس با دخالت هدفمندتر پیگیری شود (سازمان ملل متحد، ۲۰۰۴). با توجه به آنکه اتخاذ سیاست‌های متفاوت در تخصیص منابع بخش عمومی به امور مختلف، پیامدهای رفاهی و توزیعی گوناگون را در بردارد، می‌بایست کارآمدترین سیاست قابل دسترسی مورد استفاده قرار گیرد. بنابراین اولویت‌بندی جهت اثربخشی هزینه‌های دولت در زمینه‌های مختلف در جهت نیل به اهداف ضروری است.

از این رو در کشورهای مختلف از جمله ایران تحقیقات متعددی در جهت بررسی اثرات هزینه‌های دولت بر کاهش فقر انجام شده است که در این بررسی برخی از این تحقیقات به‌صورت خلاصه ذکر شده است و یک مدل براساس چارچوب تعریف شده‌ی بانک جهانی برای ایران برآورد شده است.

۱. مروری بر مطالعات تجربی در ارتباط با اثر هزینه‌های دولت بر کاهش فقر و نابرابری

مطالعات انجام‌شده در زمینه‌ی بررسی اثر هزینه‌های دولت در زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی بر کاهش فقر به سه نوع تحقیق تقسیم‌بندی می‌شود: در یک سری از تحقیقات اثر یک نوع سرمایه‌گذاری بر کاهش فقر مدنظر بوده است و یا کل میزان هزینه‌های دولت مورد توجه قرار گرفته است. در نوع دیگری از مطالعات که اهمیت ویژه‌ای در سیاست‌گذاری دارد، اثر چندین نوع هزینه‌ی دولت بر کاهش فقر مورد

بررسی قرار گرفته است. در این زمینه می‌توان به مطالعات ذیل که در کشورهای مختلف صورت گرفته است اشاره نمود (جدول ۱).

جدول ۱- مطالعات انجام شده در خصوص هزینه‌های دولت و فقر و نابرابری

نویسنده	کشور	روش تحقیق	هزینه‌های دولت	نتایج
فن، نیاگ و راول ^۱ ، ۲۰۰۶	تانزانیا	سیستم معادلات	تحقیق و توسعه‌ی کشاورزی، حمل و نقل، آموزش، برق و بهداشت	افزایش یک میلیون واحد در سرمایه‌گذاری بخش دولتی در آموزش و جاده؛ فقر را در کشور تانزانیا به ترتیب به میزان ۴۳ و ۲۷ درصد خانوار کاهش می‌دهد. سرمایه‌گذاری در توسعه‌ی بخش کشاورزی همانند آموزش بازدهی خوبی بر روی کاهش فقر دارد. در زمینه‌ی برق‌رسانی، افزایش یک درصد دسترسی خانوارها به برق باعث کاهش فقر ۱۴۱ هزار خانوار می‌شود.
آجنور و بایاکتار ^۲ ، ۲۰۰۴	اتیوپی	چارچوب کلان اقتصادی	زیرساخت‌ها، بهداشت و آموزش	هزینه‌های دولت در زیرساخت‌ها اثرات کمتری را بر فقر و توزیع درآمد نسبت به آموزش و بهداشت داشته است.
لاف گرن و رابینسون ^۳ ، ۲۰۰۴	مناطق زیر صحرای آفریقا	تعادل عمومی پویا	کشاورزی، بهداشت، حمل و نقل، تأمین اجتماعی و سایر	هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی و حمل و نقل کمترین اثرات را بر رشد و توزیع درآمد داشته است. در بین هزینه‌های دولت، بهداشت بیشترین کارایی را در فقرزدایی دارا بوده است.
فن، ژانگ، راول ^۴ ، ۲۰۰۴	اوگاندا	سیستم معادلات	تحقیق و توسعه‌ی کشاورزی، حمل و نقل، آموزش و بهداشت	در بین هزینه‌های دولت در این کشور تحقیق و توسعه‌ی بخش کشاورزی بیشترین بازدهی را بر روی رشد تولیدات بخش کشاورزی و اثر مهمی بر کاهش فقر دارد. هزینه‌های دولت بر روی جاده‌ی روستایی نیز باعث کاهش فقر شده، آموزش و بهداشت نیز به ترتیب سومین و چهارمین تأثیر را بر کاهش فقر دارا هستند.

1. Fan, Nyage , and Rao
2. Agenor, Bayaktar
3. Lofgren, Rabinson
4. Fan, Zhang, Rao

ادامه‌ی جدول-۱.

نویسنده	کشور	روش تحقیق	هزینه‌های دولت	نتایج
فن، جیتسوشن و مناکنوات ^۱ ، ۲۰۰۴	تایلند	سیستم معادلات	تحقیق و توسعه‌ی کشاورزی، حمل و نقل، آموزش، برق، آب و بهداشت	سرمایه‌گذاری دولت در بخش برق روستایی و تحقیق و توسعه و جاده و آموزش به ترتیب اثرات بیشتری را بر روی کاهش فقر دارا بوده‌اند.
فن، هانگ و لانگ ^۲ ، ۲۰۰۳	ویتنام	سیستم معادلات	تحقیق و توسعه‌ی کشاورزی، حمل و نقل، آموزش، برق، آب و بهداشت	رشد، کاهش فقر و نابرابری اثرپذیری قابل توجه از سرمایه‌گذاری‌های دولتی داشته است. هزینه‌های دولت در بخش تحقیق و توسعه‌ی کشاورزی، آموزش و جاده به ترتیب بیشترین اثرگذاری را بر کاهش فقر دارا بوده و غالب هزینه‌های دولت در ویتنام اثر مشابهی بر رشد و کاهش فقر داشته است.
وار ^۳ ، ۲۰۰۳	تایلند	تحلیل تعادل بخشی	آموزش، سلامت، کشاورزی و حمل و نقل	ارزیابی اثر هزینه‌های دولت در امور آموزش، بهداشت کشاورزی، و حمل و نقل بر فقر بیانگر این مطلب است که افزایش هزینه‌های دولت در بهداشت و آموزش و کشاورزی فقر را کاهش می‌دهد. افزایش هزینه‌های دولت در بخش حمل و نقل باعث افزایش فقر می‌شود.
گومانی و موسلی ^۴ ، ۲۰۰۳	کشورهای در حال توسعه	داده‌های مقطعی	آموزش، کشاورزی، تأمین مسکن، آب، فاضلاب و تأمین اجتماعی اثرات معنی‌داری بر کاهش فقر و افزایش رفاه داشته است.	هزینه‌های دولت در بخش‌های آموزش، کشاورزی، تأمین مسکن، آب، فاضلاب و تأمین اجتماعی اثرات معنی‌داری بر کاهش فقر و افزایش رفاه داشته است.
زانگ و فن، ۲۰۰۲	چین	سیستم معادلات	جاده، برق، مخابرات، تحقیق و توسعه در کشاورزی	نتایج این بررسی نشان می‌دهد، آن گروه از سرمایه‌های دولت که موجب افزایش تولید گشته‌اند مانند تحقیق و توسعه‌ی کشاورزی، آبیاری، آموزش روستایی، باعث کاهش فقر روستایی و نابرابری منطقه‌ای شده‌اند.

1. Fan , Jistuchon, and Methakunnavut
3. Warr

2. Fan, Hong, Long
4. Gomanee, Mosely

ادامه‌ی جدول-۱.

نویسنده	کشور	روش تحقیق	هزینه‌های دولت	نتایج
فن و هازل ^۱ ، ۲۰۰۱	هند	سیستم معادلات	جاده، آب، آموزش، بهداشت، توسعه‌ی روستایی و برق	هزینه‌های دولت در بهداشت، آموزش و توسعه بیشترین تأثیر را بر کاهش فقر و نابرابری بالاخص در مناطق روستایی داشته است.
دابلا نوریس و ماتو ^۲ ، ۲۰۰۱	غنا	تعادل عمومی پویا	آموزش ابتدایی، راهنمایی، متوسطه و زیرساخت‌های عمومی	هزینه‌های دولت در بخش آموزش ابتدایی، اثرات معنی‌داری در چارچوب اقتصاد کلان بر کاهش فقر داشته است و این اثرات با توسعه‌ی زیرساخت‌های عمومی افزایش یافته است.
آجاوید و ودن ^۳ ، ۲۰۰۱	بولوی	تحلیل فایده‌ی نهایی	آموزش و زیرساخت‌های اقتصادی	فایده‌های نهایی هزینه‌های دولت در بخش آموزش برای افراد فقیر بیشتر از زیرساخت‌های اساسی بوده است و بر توزیع درآمد اثرات مثبتی داشته است.
چو، داوودی و گوپتا ^۴ ، ۲۰۰۰	کشورهای در حال توسعه	داده‌های مقطعی	مخارج تأمین اجتماعی	در کشورهای در حال توسعه به‌رغم عدم هدف‌گذاری خوب و دقیق سیاست‌های مخارج اجتماعی، از جمله مراقبت‌های بهداشتی و آموزش ابتدایی در این کشورها، آثار این هزینه‌ها بر کاهش نابرابری درآمد فزاینده بوده است.

در ایران نیز تحقیقاتی در ارتباط با اثرات مخارج عمرانی دولت بر فقرزدایی و کاهش نابرابری انجام شده است.

در یک مطالعه با توجه به اهمیت سرمایه‌گذاری‌های دولت در زمینه‌ی فقرزدایی، اثرات مستقیم و غیرمستقیم برخی از انواع این سرمایه‌گذاری‌ها بر کاهش فقر و رشد بهره‌وری کل در مناطق روستایی ایران از طریق سیستم معادلاتی شامل متغیرهای مؤثر بر فقر و رشد بهره‌وری بررسی شده است. براساس نتایج به‌دست آمده، حساسیت‌های فقر روستایی نسبت به سرمایه‌گذاری در توسعه و عمران روستایی و جاده‌سازی، بیش از سایر سرمایه‌گذاری‌های عمرانی دولت در امور روستایی بوده است. سرمایه‌گذاری در تحقیقات کشاورزی تأثیر مثبتی بر رشد بهره‌وری کل داشته است (ترکمانی و جمالی مقدم، ۱۳۸۷).

در مطالعه‌ای دیگر، بررسی اثر سرمایه‌گذاری دولت بر فقر روستایی نشان داده است که سرمایه‌گذاری در توسعه و عمران روستایی، جاده‌سازی، تحقیق و توسعه‌ی کشاورزی، آبیاری و بهداشت به‌ترتیب بیشترین تأثیر را بر کاهش فقر روستایی دارند (ترکمانی و جمالی مقدم، ۱۳۸۴).

در بررسی "تعیین اثر سیاست‌های مخارج اجتماعی دولت بر توزیع درآمد در ایران" نتایج تحقیق نشان از آن دارد که نقش مخارج اجتماعی دولت در کاهش نابرابری توزیع درآمد و نتایج به‌دست آمده از تخمین مدل می‌توان گفت مطابق انتظارات تئوریک، مخارج اجتماعی دولت تأثیر مثبت بر بهبود توزیع درآمد داشته‌اند و به کاهش نابرابری توزیع درآمد کمک کرده‌اند (غفاری، ۱۳۸۴).

مطالعه‌ی دیگری تحت عنوان "بررسی تأثیر هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی بر کاهش فقر روستایی کشور" نشان می‌دهد، هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی عاملی بسیار مهم بر ارزش افزوده‌ی بخش کشاورزی و کاهش فقر روستایی در کشور بوده است (صامتی و کرمی، ۱۳۸۳).

در پژوهشی تحت عنوان "تحلیلی از توزیع درآمد با استفاده از روش پارامتریک" با استفاده از مدل‌های اقتصادسنجی اثر مخارج آموزشی، مخارج بهداشتی و یارانه‌های پرداختی دولت در کنار متغیرهای کلان اقتصادی نظیر بیکاری، تورم و درآمد سرانه بر توزیع درآمد مورد بررسی قرار گرفته است و نتایج نشان می‌دهد که هزینه‌های آموزشی، بهداشتی و یارانه‌های پرداختی دولت تأثیر مثبت و قابل‌انتظاری بر توزیع درآمد دارد (بختیاری، ۱۳۸۲).

۲. مبانی نظری

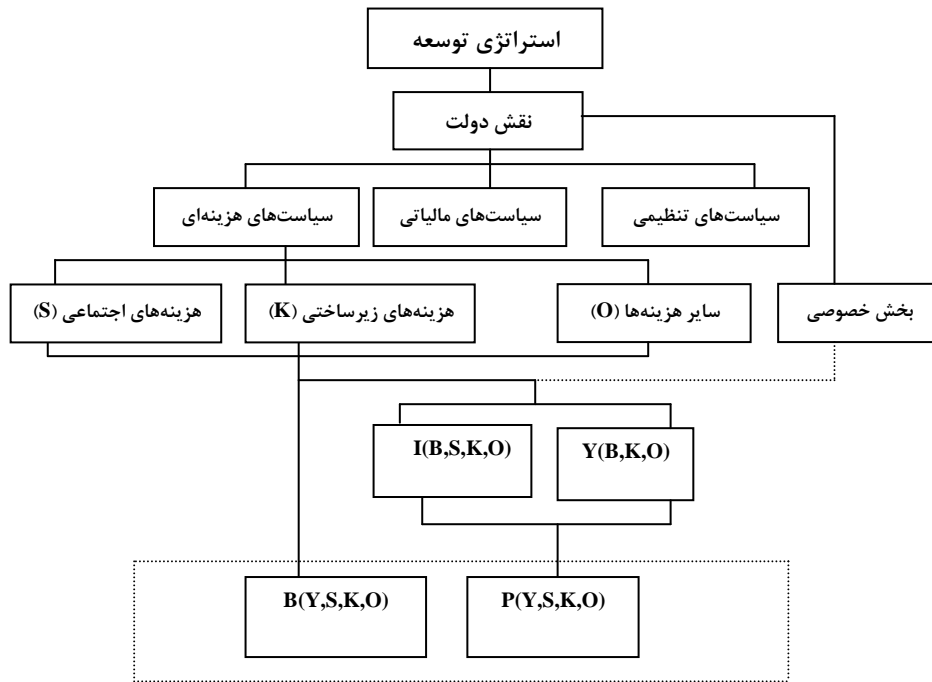
با پیدایش مفهوم "شکست بازار" و نتایج منفی حاصل از نظام سرمایه‌داری در کشورهای صنعتی، لزوم دخالت بیشتر دولت در اقتصاد و شکل‌گیری نظام برنامه‌ریزی به‌صورت جدی‌تری مطرح گردید. در این میان تعیین ترکیبی از مخارج دولت برای تحقق اهداف توسعه‌ای رشد اقتصادی همراه با کاهش فقر از جمله مباحث مهم بوده است، زیرا سیاست‌های اقتصادی که اقدامی هدفمند از سوی دولت است، می‌تواند سایر بخش‌ها و عوامل اقتصادی را تحت تأثیر قرار دهد. با توجه به این موضوع می‌توان بیان داشت که اهداف توسعه‌ای متفاوت، وظایف متنوعی را متوجه دولت می‌نماید که این موضوع نیز به ترکیب متفاوتی از نهادها و ابزارهای اقتصادی در بلندمدت منجر می‌شود.

براساس چارچوبی که توسط بانک جهانی توسط فرونی و کانپور (۱۹۹۲) برای تخصیص هزینه‌های دولت میان هزینه‌های اجتماعی و هزینه‌های زیرساخت‌ها مشخص و نتایج آن در نمودار (۱) ترسیم شده است، دولت بودجه را در سه زمینه‌ی مسایل اجتماعی (S)، زیرساخت‌ها (K) و سایر زمینه‌ها (O) تقسیم‌بندی نموده است که اندازه و ترکیب این هزینه‌ها، شاخص اولیه‌ی اجتماعی (B)، رشد درآمد (Y)، برابری درآمد (I) و فقر (P) را تحت تأثیر قرار خواهد داد.

شاخص‌های اساسی و اولیه‌ی اجتماعی نظیر بهداشت و آموزش، تابعی از هزینه‌های اجتماعی، هزینه‌های مربوط به زیرساخت‌ها، سایر هزینه‌ها و نیز رشد درآمد است. رشد درآمد نیز تابعی از شاخص‌های اجتماعی، زیرساخت‌ها و سایر هزینه‌هایی است که دولت در اقتصاد انجام می‌دهد.

برابری درآمد نیز تابعی از شاخص اجتماعی، هزینه‌های اجتماعی، زیرساخت‌ها و سایر هزینه‌های دولت است و در نهایت فقر نیز رابطه‌ی تنگاتنگی با هزینه‌های اجتماعی دولت و برابری درآمد دارد.

نمودار-۱. نقش دولت در رشد، برابری درآمدی و فقر



مأخذ: بانک جهانی ۲۰۰۴

در حالت کلی به‌منظور اجرای سیاست‌های توسعه‌ای، سه دسته ابزار در اختیار دولت قرار دارد. این سه دسته عبارتند از: سیاست‌های تنظیمی، سیاست‌های مالیاتی و سیاست‌های هزینه‌ای. دولت با اتخاذ سیاست‌های تنظیمی در پی قانونمند کردن فعالیت‌های بخش خصوصی و نیز بنگاه‌های دولتی است. حداقل دستمزد، امنیت محیط کار و قوانین مربوط به کار کودکان سه نمونه از مواردی هستند که با اثر گذاشتن بر فعالیت بخش خصوصی و دولت، درآمد کارگران و در نهایت فقر را متأثر می‌نماید.

در کنار سیاست‌های تنظیمی، دولت با استفاده از سیاست‌های مالیاتی منابع لازم را برای اجرای سیاست‌های خود به‌دست می‌آورد. در بین سیاست‌ها، نحوه‌ی افزایش و اخذ مالیات مقوله‌های رشد تولید و فقر را تحت تأثیر قرار خواهند داد. برای مثال نحوه‌ی تخصیص مالیات با تحت تأثیر قراردادن سرمایه‌گذاری، جامعه را از دسترسی به خدمات ضروری محروم نموده و در نهایت با کاهش اشتغال،

به صورت مؤثر باعث برانگیخته شدن فقر در جامعه می‌گردد. سومین ابزاری که دولت می‌تواند به وسیله آن، اهداف مختلف اقتصادی را دنبال نماید، سیاست‌های هزینه‌ای است که چه به لحاظ اندازه و چه به لحاظ ترکیب، نقش مهمی در نیل به اهداف مذکور خواهد داشت.

۳. معرفی مدل

در برآورد این مدل، هزینه‌های دولت براساس فصول بودجه در قالب سه بخش هزینه‌های اجتماعی، زیرساختی و سایر موارد تقسیم‌بندی شده است ($R = S + K + O$). براساس این مدل فرض می‌شود که هر یک از این اجزای هزینه براساس این تقسیم‌بندی اثرات مجزایی بر شاخص‌های اجتماعی (B)، رشد اقتصادی (Y)، برابری (I) و فقر (P) دارد.

شاخص‌های اجتماعی (B) که به عنوان شاخص‌های نیازهای اساسی تعریف می‌گردد، در حوزه‌های آموزش و بهداشت تعریف شده است که شاخص آموزش نرخ باسوادی و شاخص بهداشت شاخص امید به زندگی است. این دو شاخص به عنوان تابعی از هزینه‌های دولت در بخش‌های مختلف (S, K, O) و رشد اقتصادی (Y) تعریف شده‌اند. $B = f(S, K, O, Y)$

رشد اقتصادی (Y) به عنوان متغیر وابسته برای شاخص‌های اجتماعی و هزینه‌های دولت در بخش‌های زیرساختی و سایر موارد لحاظ شده است. $Y = f(B, K, O)$

شاخص برابری درآمد (I) یک تابعی از شاخص‌های دست‌یابی به نیازهای اساسی در بهداشت و آموزش (B) و هزینه‌های اجتماعی (S)، زیرساختی (K) و سایر موارد (O) لحاظ شده است.

$$I = f(B, S, K, O)$$

شاخص فقر که در این معادله شاخص فقر سرشمار (P) لحاظ شده است، به عنوان تابعی از رشد اقتصادی (Y)، هزینه‌های دولت در امور مختلف هزینه‌های اجتماعی (S)، زیرساختی (K) و سایر موارد (O) و شاخص توزیع درآمد (I) لحاظ شده است. در این معادله علاوه بر نحوه توزیع درآمد و رشد اقتصادی کشور که بر چگونگی میزان توزیع عواید حاصل از اقتصاد در گروه‌های مختلف دلالت دارد، نحوه تخصیص هزینه‌های دولتی که به طور مستقیم و غیرمستقیم بر میزان رشد، توزیع درآمد در کشور و

ارتقای سطح شاخص‌های اقتصادی منتج می‌شود، گنجانده شده است. $P = f(Y, I, S, K, O)$ در یک نگاه کلی این چارچوب بر افزایش سطح شاخص‌های اجتماعی و کاهش فقر از طریق تأثیرگذاری هزینه‌های دولت در بخش‌های مختلف جهت دست‌یابی به اهداف توسعه‌ی هزاره طراحی شده است.

آمارهای مربوط به هزینه‌های دولت در فصل‌های مختلف از قوانین بودجه‌ی سالیانه‌ی کل کشور طی سال‌های ۱۳۶۰-۱۳۹۱ جمع‌آوری گردیده، نرخ باسواد، شاخص سرشمار فقر و ضریب جینی از مرکز آمار و امید به زندگی براساس برآورد آمینی^۱ است.

در این تحقیق با توجه به لزوم ایستابودن داده‌های سری زمانی ابتدا ایستایی هر یک از متغیرها بررسی گردید. در این راستا از آزمون‌های ایستایی دیکی- فولر و دیکی- فولر تعمیم‌یافته استفاده گردید. در مورد متغیرهایی که ایستا نبودند با توجه به آزمون شکست ساختاری، متغیر مجازی در مدل به‌کار گرفته شد.

در تخمین یک سیستم معادلات دو روش وجود دارد: رویکرد تک‌معادله‌ای و رویکرد سیستم چندمعادله‌ای. تخمین ضرایب در تکنیک‌های تک‌معادله‌ای یعنی هر معادله به‌صورت جداگانه برآورد گردد، مانند روش دو مرحله‌ای حداقل مربعات (2SLS) اگرچه به اطلاعات محدود نیاز است، اما در این تکنیک تخمین ضرایب اطلاعات معادلات دیگر را در سیستم نادیده می‌گیرد و به امکان ارتباط جملات خطای معادلات توجهی نمی‌شود. در نتیجه این روش‌ها به‌صورت مجانبی کارا نیست، اما رویکرد سیستمی مانند روش برآورد کمترین مجذورات سه مرحله‌ای حداقل مربعات (3SLS) به‌صورت هم‌زمان و یک‌جا معادلات ساختاری یک الگوی هم‌زمان را در نظر گرفته و برآورد می‌نماید؛ لذا این روش تخمین‌های کارآتری را می‌دهد.

در سیستم معادلات مورد بحث در این تحقیق براساس نتایج آزمون قطری بودن ماتریس واریانس- کوواریانس جملات پسماندها معادلات سیستم، قطری بودن این ماتریس برای جملات پسماندها پذیرفته گردید، در نتیجه از برآوردهای سیستمی تخمین پارامترها استفاده می‌شود. به‌منظور تعیین قابلیت تشخیص معادلات موجود در سیستم، آزمون‌های مربوط شامل بررسی شرایط رتبه‌ای و ترتیبی استفاده گردید. براساس نتایج از فرمول جهت بررسی شرط درجه‌ای و رتبه‌ای ماتریس ضرایب، نشان‌دهنده‌ی آن است که، هر یک از معادلات بیش از حد مشخص است. بنابراین معادلات با به‌کارگیری روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای برآورد شده است.

۴. نتایج برآورد مدل

نتایج حاصل از تخمین سیستم معادلات به روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای (3SLS) به‌صورت زیر است.

$$P = -0.53 - 0.04 Y + 1/6 M - 0.184 S - 0.04 K + 0.42 O \quad (1)$$

$$R^2 = 0.18 \quad D.W = 2.14$$

$$(-13/81) \quad (-1/82) \quad (3/45) \quad (-4/27) \quad (-1/83) \quad (2/56)$$

۱. آمینی، علیرضا و آزاده حجازی (۱۳۸۶). "تحلیل و ارزیابی نقش سلامت و بهداشت در ارتقای بهره‌وری نیروی کار در اقتصاد ایران". فصلنامه‌ی پژوهش‌های اقتصادی، شماره ۳۰.

$$I = 0.22 - 0.18 B_E - 2.59 B_H - 0.07 S - 0.01 K + 0.16 O + 0.03 T \quad (2)$$

(4/37) (-1/89) (-5/09) (-2/16) (-1/10) (0/68) (1/86) $R^2=0.84$ D.W=2/12

$$Y = 0.3 + 1.91 B_E + 0.75 B_H + 0.81 K + 0.16 O + 0.02 T \quad (3)$$

(1/17) (4/21) (1/73) (1/83) (1/10) (1/68) $R^2=0.70$ D.W=2/01

$$B_H = 0.06 + 0.02 Y + 0.05 S + 0.02 K + 0.14 O + 0.04 T \quad (4)$$

(1/87) (1/97) (1/84) (1/83) (2/23) (1/89) $R^2=0.87$ D.W=1/89

$$B_E = -0.16 + 0.06 Y + 0.08 S + 0.05 K + 0.58 O + 0.08 T \quad (5)$$

(1/07) (3/05) (1/84) (2/25) (3/31) (1/82) $R^2=0.81$ D.W=2/01

نتایج این برآورد در معادله‌ی (۱) نشان از آن دارد که رشد اقتصادی و توزیع درآمد از عوامل مهم و تأثیرگذار بر کاهش فقر در ایران است، به طوری که با افزایش یک درصد رشد اقتصادی، فقر سرشمار به میزان ۰/۰۴ درصد کاهش می‌یابد و افزایش یک درصد ضریب جینی که نشان از نابرابری بیشتر در توزیع درآمد است به افزایش ۱/۶۸ درصدی در شاخص فقر سرشمار منتج می‌گردد. این امر نشان از آن دارد که اثرات بهبود توزیع درآمد در ایران از میزان افزایش رشد بر کاهش فقر کاراتر خواهد بود. در بین هزینه‌های دولت، هزینه‌های دولت در امور اجتماعی دارای اثرات بیشتری بر کاهش فقر در مقایسه با سایر بخش‌ها بوده است، به طوری که یک درصد افزایش هزینه‌های دولت در این بخش فقر سرشمار را به میزان ۰/۸۴ درصد کاهش می‌دهد که این امر خود مطابق انتظار است. عملکرد هزینه‌های دولت در بخش امور اقتصادی با فراهم آوردن زیرساخت‌های اقتصادی کشور نشان می‌دهد که با افزایش یک درصدی هزینه‌ها در این بخش، فقر سرشمار ۰/۰۴ درصد کاهش می‌یابد. در این رابطه قابل ذکر است که هزینه‌های دولت در سایر امور اثرات منفی بر کاهش فقر داشته است.

نتایج معادله‌ی (۲) نشان می‌دهد که افزایش سطح شاخص‌های اجتماعی مانند بهداشت و آموزش تأثیر معنی‌داری بر افزایش برابری توزیع درآمد در کشور دارد. در این میان اثرات افزایش شاخص بهداشت محسوس‌تر است به طوری که یک درصد افزایش امید به زندگی، شاخص ضریب جینی را ۲/۵۹ درصد و افزایش یک درصدی نرخ باسوادی ۰/۱۸ درصد ضریب جینی را کاهش می‌دهد. در بین هزینه‌های دولت فقط هزینه‌های دولت در امور اجتماعی با ضریب ۰/۰۷ اثر معنی‌داری را بر کاهش نابرابری درآمدی داراست.

در معادله‌ی (۳) ضرایب هزینه‌های دولت در امور اقتصادی و زیرساختی اثرات معنی‌داری به ترتیب به میزان ۰/۸۱ بر رشد اقتصادی داراست. همچنین نتایج این معادله نشان می‌دهد ارتقای سطح شاخص‌های اجتماعی به رشد اقتصادی یاری می‌رساند به طوری که یک درصد افزایش در نرخ باسوادی و امید به زندگی به ترتیب رشد اقتصادی را به میزان ۱/۹۱ درصد و ۰/۷۵ درصد افزایش می‌دهد.

در برآورد معادله‌ی (۴) در شاخص اجتماعی بهداشت که شاخص امید به زندگی لحاظ شده است، نشان می‌دهد هزینه‌های دولت در امور مختلف اثرات معنی‌داری بر شاخص امید به زندگی دارد، به طوری که

افزایش یک درصدی هزینه‌های دولت در بخش امور اجتماعی، اقتصادی، زیربنایی و سایر موارد به ترتیب ۰/۰۵، ۰/۰۲ و ۰/۱۴ درصد به بهبود شاخص امید به زندگی کمک می‌کند. همچنین رشد اقتصادی با کسش ۰/۰۰۲ اثر معنی‌داری بر امید به زندگی داراست.

در برآورد اثرات هزینه‌های دولت بر شاخص آموزش در معادله‌ی (۵) نتایج نشان می‌دهد رشد اقتصادی بر افزایش سطح سواد و برخورداری از تحصیل با ضریب ۰/۰۶۱ اثر معنی‌داری را داراست. همچنین هزینه‌های دولت در بخش‌های امور اجتماعی، اقتصادی و زیرساختی و سایر موارد همه نقش مؤثری بر افزایش شاخص آموزش دارند که ضرایب این بخش‌ها به ترتیب ۰/۰۸، ۰/۰۵ و ۰/۰۵۸ است. اثر شاخص رشد اقتصادی بیان دارد با افزایش یک درصدی در این شاخص میزان باسوادی به میزان ۰/۰۶۱ درصد افزایش می‌یابد.

با توجه به نتایج و تطابق علامت ضرایب معادلات ساختاری برآورد شده با انتظارات نظری، مشخص می‌گردد که این معادله کلان سنجی به لحاظ نظری موجه و قابل پذیرش است. اما علاوه بر توجیه نظری، مبانی نظری یک مدل مطلوب از نظر آماری نیز داده‌های تاریخی سازگار و از قدرت توضیح‌دهندگی مسیر تاریخی متغیرها و پیش‌بینی آن‌ها برخوردار است. ملاک‌هایی برای ارزیابی مدل شبیه‌سازی شده با استفاده از آمارهای کمی ریشه میانگین مربع خطا (rsme)، درصد خطای ریشه میانگین مربع (srsme)، شاخص تایل (tail) و اریب (bias) به کار گرفته شده است. ارزیابی اعتبار مدل، مقدار عددی آماره‌ی محاسبه شده برای تمامی معادلات نزدیک به صفر است که نشان می‌دهد برازش مدل مناسب است. در جدول (۱) معیارهای مذکور برای معادلات منتخب آورده شده است.

جدول ۱- نتایج ارزیابی قدرت شبیه‌سازی مدل

bias	rsme	srsme	tail	
۰/۳	۰/۰۲	۰/۵۷	۰/۱۲	فقر
۰/۳۳	۰/۰۳۸	۰/۸۵	۰/۸۸	توزیع در آمد
-۰/۲۲	۰/۰۰۵	۰/۶۲	۰/۱	رشد اقتصادی
۰/۱	۰/۰۱	۰/۲۳	۰/۰۷۱	امید به زندگی
-۰/۱۵۲	۰/۰۰۲	۰/۵۷	۰/۰۹	نرخ باسوادی

اکنون با توجه به خصوصیات مطلوب مدل، از قبیل سازگاری نظری قدرت توضیح‌دهندگی و شبیه‌سازی درون نمونه‌های مطلوب، می‌توان آن را برای تجزیه و تحلیل سیاستی با روش شبیه‌سازی استفاده نمود. بدین منظور، ابتدا مدل در حالت عادی خود حل می‌شود. مسیرهای متغیرهای هدف که از حال عادی مدل با استفاده از اطلاعات تاریخی به دست می‌آید، مسیر پایه نامیده می‌شود. متغیرهای هدف در این شبیه‌سازی از طریق ایجاد شوک در هزینه‌های دولت در بخش امور اجتماعی، اقتصادی و سایر ایجاد شده است. نتایج آزمون ثبات متغیرهای هدف تحت سیاست‌های مختلف هزینه‌ای دولت نشان می‌دهد، افزایش هزینه‌های دولت توانسته است به ثبات بیشتر کمک نماید.

۵. نتیجه‌گیری

با توجه به آنکه در سال‌های اخیر حرکت اقتصادهای دنیا از رشد اقتصادی به توسعه‌ی انسانی معطوف شده است و یک عزم جهانی برای ارتقای سطح زندگی انسان‌ها و کاهش فقر از طریق افزایش میزان دسترسی افراد جامعه به خدمات اساسی بر دوش دولت‌ها نهاده شده است، نحوه‌ی هزینه‌کرد دولت‌ها بسیار مهم است؛ لذا همواره مطالعاتی که بیانگر اثرات هزینه‌های دولت بر کاهش فقر و ارتقای شاخص توسعه‌ی انسانی جهت دستیابی به کارآمدترین سیاست هزینه‌های مالی است در کشورهای مختلف انجام شده است که نتایج این بررسی‌ها نشان می‌دهد در کشورهای کمتر توسعه‌یافته، هزینه‌های دولت در بخش‌های اجتماعی اثرگذار بوده و در سایر کشورها توسعه‌ی زیرساخت‌های اقتصادی به کاهش فقر یاری رسانده است.

بررسی هزینه‌های دولت در سه بخش که براساس چارچوب پیشنهادی بانک جهانی طراحی شده است نشان می‌دهد، رشد اقتصادی و توزیع درآمد از عوامل مهم و تأثیرگذار بر کاهش فقر در ایران است که در این بین بهبود نحوه‌ی توزیع درآمد در کاهش فقر تأثیرگذاری زیادی خواهد داشت. در بین هزینه‌های دولت، هزینه‌های صرف شده در امور اجتماعی تأثیر بیشتری بر کاهش فقر داشته است. هزینه‌های دولت در بخش امور اقتصادی سهم زیادی در کاهش فقر نداشته و سایر امور باعث افزایش فقر سرشمار شده است. این امر نشان از آن دارد که در حال حاضر فعالیت‌های اجتماعی دولت که تا حدی به‌طور مستقیم با فقرا در ارتباط است به کاهش فقر یاری رسانده است، در حالی که برای پایدارشدن کاهش فقر، توانمند نمودن فقرا بسیار مهم است. درخصوص کاهش نابرابری نتایج نشان می‌دهد ارتقای سطح بهداشت و آموزش و هزینه‌های اجتماعی دولت به توزیع درآمد بهتر یاری می‌رساند که خود این متغیرهای اجتماعی، آموزش و بهداشت تأثیرپذیری معنی‌داری از هزینه‌های دولت در بخش‌های مختلف و رشد اقتصادی را دارا هستند.

در نهایت نتایج این مدل نشان می‌دهد با جهت‌گیری هزینه‌های دولت به سمت ارتقای شاخص‌های اجتماعی در ایران و توسعه‌ی انسانی که به توانمندسازی فقرا منجر می‌شود، می‌تواند به توزیع برابر درآمد و کاهش فقر یاری رساند و پس از این مراحل توسعه‌ی زیرساخت‌های اقتصادی می‌تواند در مراحل بعدی لحاظ گردد.

منابع

- امینی، علیرضا و آزاده حجازی (۱۳۸۶). "تحلیل و ارزیابی نقش سلامت و بهداشت در ارتقای بهره‌وری نیروی کار در اقتصاد ایران". *فصلنامه‌ی پژوهش‌های اقتصادی*، شماره ۳۰.
- ترکمانی، جواد و الهام جمالی مقدم (۱۳۸۴). "اثرات مخارج دولت بر فقرزدایی در مناطق روستایی". *فصلنامه‌ی پژوهش‌های اقتصادی ایران*، شماره ۲۵.
- ترکمانی، جواد و الهام جمالی مقدم (۱۳۸۷). "بررسی اثرات مستقیم و غیرمستقیم سرمایه‌گذاری‌های عمرانی دولت بر رشد بهره‌وری کل و فقرزدایی در مناطق روستایی ایران". *فصلنامه‌ی روستا و توسعه*، شماره ۴.
- حسن‌زاده، محمد و رضا میرزا ابراهیمی (۱۳۸۶). "استراتژی کاهش فقر در کشورهای شرق آسیا". تهران: انتشارات تدبیر.
- صامتی، مجید و علیرضا کرمی (۱۳۸۳). "بررسی تأثیر هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی بر کاهش فقر روستایی در کشور". *فصلنامه‌ی تحقیقات اقتصادی*، شماره ۶۷.
- Fan, S., Hazell, P. and Thorat, S. (1999). "Linkages between Government Spending, Growth and Poverty in India". Research Report 110. Washington, DC: IFPRI.
- Fan, S., Zhang, L. and Zhang, X. (2002). "Growth, Inequality and Poverty in Rural China: The Role of Public Investments". Research Report 125. Washington, DC: IFPRI.
- Fan, S., Zhang, X. and Rao, N. (2004b). "Public Expenditure, Growth and Poverty Reduction in Uganda". Washington, D.C: IFPRI
- Fan, S., Zhang, X. and Rao, N. (2004b). "Public Expenditure, Growth and Poverty Reduction in Rural Uganda". DSGD Discussion Paper 4. Washington, DC: IFPRI.
- Fan, Shenggen, D.Nyange, and N. Rao. (2006). "Public Expenditure, Poverty Reduction in Tanzania". International Food Policy Research Institute (IFPRI).
- Fan, Shenggen, Jitsuchon Somchai, and Methakunnavut Nuntaporn. (2004). "The Importance of Public Investment for Rural Poverty Reduction in Middle-income Countries: The Case of Thailand". DSDG Discussion Paper 7, Washington, D.C: IFPRI.
- Gomanee, K.; Morrissey, O.; Mosley, P. and Verschoor, A. (2003). "Aid, Pro-poor Government Spending and Poverty Reduction". Research paper 01/03, Nottingham: University of Nottingham.
- International Food Policy Research Institute. (2004). "Government Spending, Growth and Poverty". Research Report 120. Washington, D.C: IFPRI.

International labor office. (2005). **“Employment, Productivity, and Poverty Reduction”**. International labor Report, Geneva: International labor office.
Paternostro,S, Rajaram,A and Tiongson,R.E.(2005). **“How Does the Composition of Public Spending Matter?”**. *World Bank*.

Government Expenditures and Poverty and Inequality in Iran

Mahdi Khodaparast Mashhadi , Azadeh Davoodi

Received: 18 October 2013

Accepted: 22 December 2013

The objective of this study is to analyze impact of various types of government expenditures on poverty reduction in Iran. . Estimation is based on time series data 1981-2012, using a system of equations including variables affecting poverty and income distribution. The system equations is based on a framework that designed by World Bank, include poverty, income distribution, economic growth and basic social indicators functions that according to simultaneity and diagonality of variance –covariance matrix of residual tests has been estimated with “three stage least square” method. Government expenditures are disaggregated into different types social affairs, economic affairs and other sectors. The system equation shows that spending on social sectors is more likely to benefit the poor than are other types of expenditure. enhance of human capital and social expenditure has a positive effect on decreasing Gini index, improvements in education and health statue have contributed significantly to economic growth .totally, The results reveal that public investments on social affairs that improve social indicators and human development index impacts on poverty reduction and improve in equity.

JEL Classification: I38, H50, H53, H54.

Key Words: *Government Expenditures, Poverty, Inequality, Three Stage Least Squares, System of Equations.*