



## 1. مقدمه

فقر به عنوان یک معضل اقتصادی، اجتماعی در طول تاریخ بشری پیامدهای نامطلوبی را در جوامع مختلف ایجاد نموده است، از این رو همواره زدودن فقر یکی از مقولات مورد بحث کارشناسان و مکاتب مختلف اقتصادی بوده و به عنوان بخشی از اهداف اصلی توسعه اقتصادی تلقی گردیده است. شکل‌گیری سیستم تأمین اجتماعی در کشورهای مختلف و توجه نهادهای منطقه‌ای و بین‌المللی و اعلام اهداف توسعه هزاره سازمان ملل متحد که در آن سران دولت‌ها بر آن شدند که نهایت تلاش در جهت ریشه‌کنی گرسنگی، فقر در آمدی، بهداشتی و آموزشی، اعتلاء شأن بشر، دستیابی به صلح، برابری و حفظ محیط‌زیست انجام دهند نمونه‌هایی از اقدامات انجام گرفته در مبارزه با فقر است.

با توجه به اینکه بخش مهمی از فقرای جهان در نواحی روستایی زندگی می‌کنند یکی از مهم‌ترین مباحث در زمینه فقر، فقر روستایی می‌باشد. در دهه‌های پایانی قرن بیستم برخی از فرایندهای عینی از قبیل جهانی‌شدن، رشد اقتصاد نوین جهانی، تضعیف دولت رفاه در کنار فرایندهای فکری و فرهنگی همچون نقد نظام‌های سیاسی-اقتصادی، الگوهای رایج توسعه اقتصادی، فقرزایی و رفاه اجتماعی را به چالش کشاندند. نتیجه این چالش، طرح رویکرد توسعه اجتماعی روستاییان یا توسعه جامعه محور آنها بود. پایین بودن نسبت سرمایه‌گذاری عمرانی در مناطق روستایی به تولید ناخالص داخلی، نامناسب بودن زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی مانند حمل و نقل، ارتباطات، آبیاری، آموزش و بهداشت، هدف‌دار نبودن برنامه‌های مربوط به کاهش فقر و عدم برخورد علت و معلولی هنگام مطالعه و بررسی روستا را می‌توان از دلایل توسعه‌نیافتگی روستاها برشمرد (زاهدی‌مازندرانی، ۱۳۸۵). از این رو، توانمندسازی روستاییان که از طریق افزایش ظرفیت‌ها و قابلیت‌های انسانی به واسطه بسط و توسعه زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی محقق می‌گردد می‌بایست در کانون مطالعات و بررسی‌ها قرار گیرد (سازمان ملل متحد، ۲۰۱۲).

با توجه به ماهیت این کالا و خدمات از مهم‌ترین اقداماتی که دولت در این زمینه می‌تواند انجام دهد، سرمایه‌گذاری در امور زیربنایی اقتصادی و اجتماعی است. در این راستا، نحوه هزینه‌های دولت را می‌توان منعکس‌کننده بخشی از سیاست‌ها دانست که یکی از محورهای اساسی بخش عمومی و اندازه دولت است. اتخاذ سیاست‌های متفاوت در تخصیص منابع پیامدهای رفاهی و توزیعی گوناگون را در بردارد، زیرا هر برنامه‌ای که از طریق منابع مالی بخش عمومی تأمین می‌گردد حساسیت خاصی را برخوردار می‌باشد، زیرا از یک سو تصمیم برای اینکه کدام کالا و خدمت و در چه سطحی از کیفیت و برای چه گروهی از جامعه تولید شود هر یک تبعات مختلفی را در بردارند و از سوی دیگر، انجام هر طرح نوعی هزینه فرصت روشن بر بودجه عمومی تحمیل می‌نماید و این امر به این معنا می‌باشد که

بودجه اختصاص یافته می‌تواند در مصارف مختلف دیگر بکار گرفته شود. از سوی دیگر، تأمین منابع کمیاب و نحوه کسب در آمد و سیاست‌های مرتبط با آن مانند میزان مالیات و ... دارای آثار عمیق و مختلفی بر اقتصاد است، از این رو می‌بایست کارآمدترین سیاست قابل دسترسی مورد استفاده قرار گیرد. بنابراین، ایجاد الویت‌بندی از طریق بررسی اثربخشی هزینه‌های دولت در زمینه‌های مختلف در جهت نیل به اهداف ضروری است. از این رو در این ارتباط مطالعات متعددی صورت گرفته است.

در برخی از مطالعات در ارتباط با بررسی اثر هزینه‌های دولت در زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی بر کاهش تحقیقات اثر یک نوع سرمایه‌گذاری مانند جاده بر کاهش فقر مدنظر بوده است (مارتین، ۱۹۶۶ و جاکوبی، ۵۱۱۱)، اما مطالعاتی که اثر هزینه‌های مختلف دولت را بررسی می‌نمایند اهمیت ویژه‌ای در سیاست‌گذاری دارد که در این زمینه می‌توان به مطالعات ذیل که در کشورهای مختلف صورت گرفته اشاره نمود.

در کشور هند، فن، هیزل و تورت (۵۱۱۱) با استفاده از سیستم معادلات همزمان آثار نهایی سرمایه‌گذاری دولت بر کاهش فقر را بررسی نموده است. نتایج این برآورد نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری در راه‌های مختلف دارای بیشترین تأثیر بر کاهش فقر است همچنین هزینه‌های عمومی در بخش آموزش و تحقیق و توسعه کشاورزی نیز آثار مطلوبی را بر کاهش فقر دارا می‌باشند.

در مطالعه دیگری، زانگ و فن (۵۱۱۵) آثار سرمایه‌گذاری و هزینه‌های دولت را بر نابرابری منطقه‌ای و فقر روستایی در چین برآورد نموده‌اند. در این تحقیق ۶ نوع سرمایه‌گذاری در کالاهای عمومی شامل جاده، برق، مخابرات، تحقیق و توسعه در کشاورزی مدنظر بوده که نتایج این بررسی نشان می‌دهد که گروهی از سرمایه‌های دولت که موجب افزایش تولید شده‌اند مانند تحقیق و توسعه کشاورزی آبیاری، آموزش روستایی باعث کاهش فقر روستایی و نابرابری منطقه‌ای گردیده‌اند.

بررسی آثار انواع مختلف سرمایه‌گذاری‌های دولت بر رشد کشاورزی و فقر روستایی در کشور تایلند توسط فن، جیتسوشن و مناکنوات (۵۱۱۱) بیان می‌دارد که سرمایه‌گذاری در بخش برق روستایی و تحقیق و توسعه و جاده و آموزش به ترتیب آثار بیشتری را بر کاهش فقر دارا بوده‌اند.

در کشور ویتنام، فن و همکاران (۵۱۱۱) ارتباط بین هزینه‌های دولت بر کاهش فقر را بررسی نموده‌اند. نتایج این برآورد نشان می‌دهد که در کشور ویتنام رشد و کاهش فقر اثرپذیری قابل توجهی از سرمایه‌گذاری‌های دولتی داشته است. هزینه‌های دولت در بخش تحقیق و توسعه 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.

بر آورد میزان اثربخشی هزینه‌های دولت در کشور اوگاندا توسط فن و همکاران (۵۱۱۱) نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری دولت اثر مهمی بر کاهش فقر و رشد کشاورزی در کشور اوگاندا در پی داشته است. بین هزینه‌های دولت در این کشور تحقق و توسعه بخش کشاورزی بیشترین بازدهی را بر رشد تولیدات بخش کشاورزی و اثر مهمی بر کاهش فقر دارد. هزینه‌های دولت بر جاده روستایی نیز باعث کاهش فقر شده، آموزش و بهداشت نیز به ترتیب سومین و چهارمین تأثیر را بر کاهش فقر را دارا می‌باشد.

در کشور تانزانیا، اثر هزینه‌های دولت را بر فقر در ابعاد خانوار توسط فن و همکاران (۵۱۱۳) مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که یک میلیون واحد افزایش در سرمایه‌گذاری بخش دولتی در آموزش و جاده، فقر را در کشور تانزانیا به ترتیب به میزان ۱۸ و ۵۴ درصد خانوار کاهش می‌دهد. سرمایه‌گذاری در توسعه بخش کشاورزی همانند آموزش بازدهی خوبی بر کاهش فقر دارد. در زمینه برق‌رسانی، افزایش یک درصد دسترسی خانوارها به برق باعث کاهش فقر ۸۱۸ هزار خانوار می‌شود.

در ایران دو تحقیق در این زمینه انجام شده است. صامتی و کرمی (۱۳۸۳) در تحقیقی تحت عنوان "تأثیر هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی بر کاهش فقر روستایی کشور" با استفاده از آمارهای دوره زمانی (۱۳۵۰-۱۳۷۹) و روش سیستم معادلات همزمان اثر کل هزینه‌های دولت بر فقر روستایی را برآورد نموده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی عاملی بسیار مهم بر ارزش افزوده بخش کشاورزی است. ضریب بدست آمده برای شاخص نابرابری (ضریب جینی) و نرخ بیکاری نشان‌دهنده اهمیت این دو عامل بر میزان فقر روستایی است و سطح درآمد کشاورزان نشان‌دهنده این است که پایین بودن درآمد دلیل اصلی فقر روستایی نمی‌باشد و توزیع نامناسب درآمد بیکاری تأثیرات به مراتب بیشتری بر فقر در این مناطق دارد. در کل نتایج این برآورد نشان می‌دهد که افزایش هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی موجب کاهش فقر روستایی در کشور می‌شود.

در مطالعه دیگر، آثار مخارج عمرانی دولت بر فقرزدایی در مناطق روستایی ایران توسط ترکمانی و جمالی مقدم (۸۸۵) بررسی گردیده است. نتایج این مطالعه با استفاده از سیستم معادلات همزمان نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری در توسعه و عمران روستایی، جاده‌سازی، تحقق و توسعه کشاورزی و سرمایه‌گذاری در امر آبیاری به ترتیب بیشترین تأثیر را بر کاهش فقر روستایی دارند و سرمایه‌گذاری در بهداشت از طریق ایجاد تغییرات در نرخ‌های دستمزد بر فقر روستایی مؤثر بوده است.

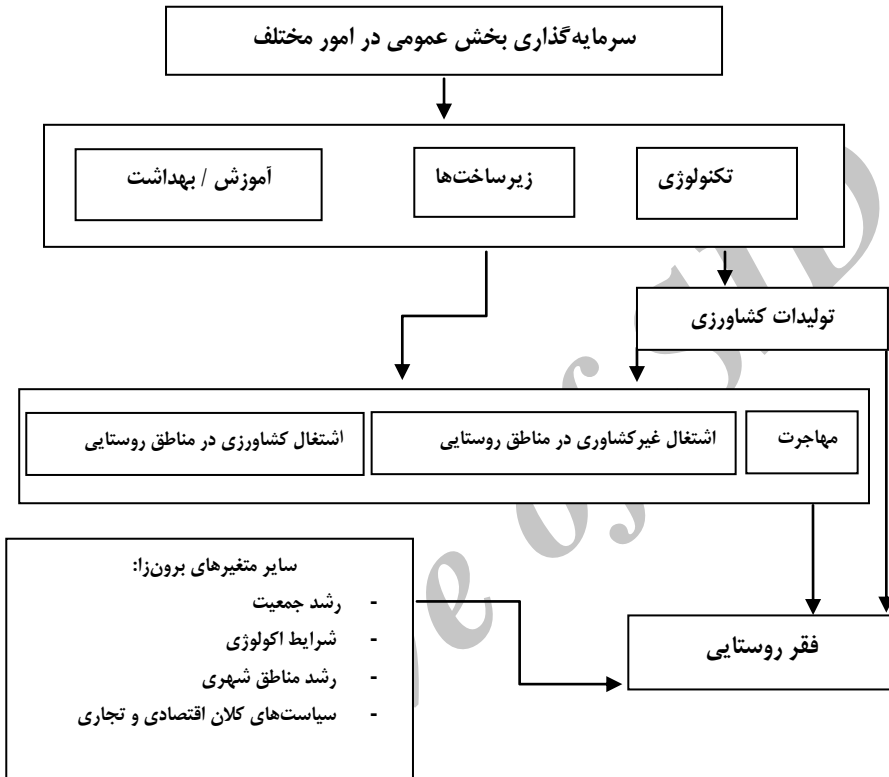
در تحقیق حاضر از سیستم معادلات مطابق بر مبانی نظری در برآورد آثار هزینه‌های دولت بر فقرزدایی استفاده شده است که در بخش آتی به تفصیل روش‌شناسی و چارچوب نظری مدل بیان گردیده است.

## 2. چارچوب نظری مدل و نتایج

### ۱-۲. چارچوب نظری مدل

هزینه‌های دولت و نحوه تخصیص بهینه و تعیین اولویت سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف برای دولت یک ابزار کلیدی برای کاهش فقر و نابرابری در هر کشور است (بانک جهانی، ۵۱۱). سرمایه‌گذاری عمومی بر فقر روستایی از کانال‌های مختلفی می‌تواند تأثیرگذار باشد. از یک سو، سرمایه‌گذاری بخش عمومی به طور مستقیم با توسعه زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی بهره‌وری بخش کشاورزی را افزایش می‌دهد و این امر باعث افزایش درآمد و کاهش فقر کشاورزان که در روستا ساکن هستند می‌گردد و از سوی دیگر، توسعه زیرساخت‌های مختلف با افزایش فرصت‌های شغلی در بخش‌های کشاورزی و غیرکشاورزی به کاهش دامنه فقر در روستاها کمک می‌نماید. یکی از نکاتی که در این ارتباط می‌بایست در نظر داشت این است که دولت با سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های روستایی نه تنها به رشد و اشتغال و کاهش فقر در مناطق روستایی کمک می‌نماید بلکه با ایجاد توسعه اقتصاد ملی از طریق ایجاد نمودن سرمایه‌های فیزیکی و اجتماعی باعث توسعه بخش‌های خدمات و صنعت در مناطق شهری می‌گردد که این امر کاهش فقر شهری را نیز در بر دارد. بنابراین، توسعه مناطق روستایی در استراتژی‌های کاهش فقر جایگاه ویژه‌ای دارد (فن، ۵۱۱).

در این ارتباط باید مدنظر داشت مطالعاتی اهمیت دارد و امکان اتخاذ سیاست‌گذاری را برای دولت فراهم می‌آورد که اثر چندین نوع هزینه دولت بر کاهش فقر مورد بررسی قرار دهد، زیرا برآورد آثار نوعی سرمایه‌گذاری بخش عمومی و یا کل میزان هزینه‌های دولت محدودیت‌هایی را در بردارد. نتایج بررسی اثر یک نوع خاص از هزینه‌های بخش باعث بیش از حد برآورد شدن اثر سرمایه‌گذاری در آن بخش می‌شود و در نظر گرفتن کل هزینه‌ها مانع اولویت‌بندی در هزینه‌های دولت می‌گردد، بنابراین در نظر گرفتن انواع هزینه‌ها امروزه مورد تأکید قرار گرفته است (آنتل، ۸۶۶۵، گریلیج، ۸۶۵۵ و اندرسون و همکاران، ۵۱۱۳). نمودار (۸) نحوه اثرگذاری هزینه‌های دولت در مناطق روستایی را نشان می‌دهد.



مأخذ: فن، ۵۱۱۱

نمودار ۱. نحوه اثرگذاری هزینه‌های دولت بر فقر روستایی

در مطالعات اخیر انجام شده در ارتباط با بررسی آثار هزینه‌های دولت بر کاهش فقر به استفاده از روش سیستم معادلات تأکید شده است، زیرا متغیرهای متفاوتی بر کاهش فقر تأثیر گذار شناخته شده‌اند و این متغیرهای اثر گذار خود متغیرهایی درونزا از عواملی مانند زیرساخت‌های اقتصادی-اجتماعی هستند که میزان دسترسی به زیرساخت‌های امور زیربنایی و اجتماعی تابعی از هزینه‌های دولت فرض می‌شود. از سوی دیگر، رتبه‌بندی آثار نهایی هزینه‌های دولت بر کاهش فقر به منظور تدوین سیاست‌های کارا در حوزه اقتصادی و اجتماعی بسیار مهم است که این موارد در رهیافت‌های تک‌معادله‌ای امکان‌پذیر نیست، از این رو استفاده از سیستم معادلات ارجحیت دارد ( مؤسسه بین‌المللی تحقیقات غذا، ۵۱۱۱).

هدف از این تحقیق، بررسی اثر سرمایه گذاری دولت بر میزان فقر روستایی در ایران است. در مطالعه جاری، از یک سیستم معادلات همزمان با توجه به ادبیات موجود استفاده شده و پس از محاسبه هر یک از توابع مربوطه آزمون نهایی درباره چگونگی برآورد سیستم معادلات صورت گرفته است. شکل ساختار سیستم معادلات همزمان این مطالعه به شرح ذیل است:

مطابق گزارش جهانی اشتغال (۲۰۰۴-۲۰۰۵)، بهره‌وری و اشتغال از فاکتورهای اساسی کاهش فقر در مناطق روستایی است، زیرا این متغیرهای تأثیرگذار بر فقر به منابع درآمدی ساکنان روستاها مرتبط می‌گردد که با توجه به ماهیت خدمات متفاوت است. مهم‌ترین منبع درآمدی در روستا، عواید حاصل از کشاورزی است و بخش دیگر آن به سایر فعالیت‌های اقتصادی در روستاها مانند صنعت و خدمات باز می‌گردد. از جمله موارد دیگر در این خصوص، مهاجرت و اشتغال فصلی روستاییان در مناطق شهری است. با توجه به متغیرهای بیان شده برآورد تابع فقر روستایی مطابق معادله (۸) می‌باشد.

#### (۱) (ر،خ ح،ب د ز،خ چیت ح،خ چیت،چخ ر) غ آش ر د پ ژ د خ

در این معادله، **ش ر د پ ژ د خ** شاخص فقر روستایی است که درصد افراد زیر خط فقر را در مناطق روستایی نشان می‌دهد. سایر متغیرها **چخ ر** بهره‌وری نیروی کار در بخش کشاورزی می‌باشد که این متغیر شاخص مناسبی برای درآمد سرانه کارکنان بخش کشاورزی است. **خ چیت و خ چیت ح** فرصت‌های اشتغال در مناطق روستایی را نشان می‌دهد؛ **خ چیت** میزان اشتغال در بخش کشاورزی و **خ چیت ح** اشتغال در سایر بخش‌ها در روستاها می‌باشد. **خ ح ا ب د ز** نسبت جمعیت شهری به کل جمعیت کشور است که اثر مهاجرت از روستا به شهر را بر فقر روستایی نشان می‌دهد.

معادله (۵) تابع بهره‌وری نیروی کار در بخش کشاورزی را نشان می‌دهد. در این معادله بهره‌وری نیروی کار به عنوان تابعی از زمین کشاورزی و کود شیمیایی و تراکتور و هزینه‌های دولت بر بخش تحقیق و توسعه کشاورزی در نظر گرفته شده است. همچنین، مطابق با تحقیقات انجام شده در ارتباط با بهره‌وری، توسعه زیرساخت‌ها و امکانات اقتصادی و اجتماعی عمومی تأثیر مثبتی بر بهره‌وری نیروی کار دارد (کاردرون و سرون، ۵۱۱۱). بنابراین، در این معادله از میزان برخورداری از جاده، برق، آب، تلفن و شاخص‌های بهره‌مندی از آموزش و بهداشت به عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده است.

چ ا پ ث، چ پ ر، ر ل س، بیچ پ د، پ ا د، ب ا د ر، خ ر د پ ت، پ ح ا ج، (۱) پ پ د، پ پ د، (د) غ آ ج خ ر، (۲) ر، ز پ

در این معادله، **پ&د**: هزینه‌های دولت در بخش تحقیق و توسعه بخش کشاورزی، **پ** **حاج**: زمین، **خردپت**: کود شیمیایی، **بادر**: تراکتور، **ذ پ ادد**: تراکم جاده ای در مناطق روستایی، **بچپ**: درصد روستایی‌هایی که برق دارند، **رلس**: درصد کل سطح زیر کشت سیستم آبیاری، **چپر**: درصد روستاهای دارای سیستم مخابرات، **چ اپث**: شاخص بهداشت و نشان‌دهنده شاخص مرگ و میر در مناطق روستایی است و **زپ**: شاخص آموزش نرخ باسوادی جمعیت روستایی است. معادلات (۸)، (۱) و (۲) به ترتیب معادلات مربوط به اشتغال در بخش کشاورزی در مناطق روستایی، اشتغال در بخش غیر کشاورزی در مناطق روستایی و شهرنشینی را نشان می‌دهد که تمام این معادلات مطابق بر نظریات اقتصادی که توسعه امکانات باعث ایجاد فرصت‌های شغلی می‌گردد و از مهاجرت روستاییان به شهرها جلوگیری می‌نماید، توسعه زیرساخت‌های روستایی و میزان برخورداری از آموزش و بهداشت و هزینه‌های دولت در بخش توسعه و عمران روستایی به عنوان متغیرهای تأثیرگذار بر اشتغال و مهاجرت در نظر گرفته شده است.

$$(۳) \quad (ر\text{پدزد}, ز\text{پ} \text{چ اپث}, \text{چ پر}, ر\text{ا س}, \text{بچپ}, \text{ذ پ ادد}) \text{غ آخ چیت}$$

$$(۴) \quad (ر\text{پدزد}, ز\text{پ} \text{چ اپث}, \text{چ پر}, ر\text{ا س}, \text{بچپ}, \text{ذ پ ادد}) \text{غ آخ چح}$$

$$(۵) \quad (ر\text{پدزد}, ز\text{پ} \text{چ اپث}, \text{چ پر}, ر\text{ا س}, \text{بچپ}, \text{ذ پ ادد}) \text{غ آخ حابدز}$$

در معادلات (۳) تا (۸) تراکم جاده‌ای کشور، میزان برخورداری از راه، برق، آب، تلفن، متوسط تعداد سال‌های تحصیل نیروی کار و امید به زندگی به عنوان تابعی از هزینه‌های دولت در فصول مرتبط به ترتیب در فصل‌های راه و ترابری، برق، مخابرات، آب، آموزش و بهداشت در نظر گرفته شده است.

$$(۶) \quad (۴), \dots, (۱) \text{ پی‌گد}, \text{پعع گد}) \text{غ لآپ ادد}$$

$$(۷) \quad (۴), \dots, (۱) \text{ پعع قپ}, \text{پعع قپ}) \text{غ آ بچپ}$$

$$(۸) \quad (۴), \dots, (۱) \text{ قع ر}, \text{پقغر}) \text{غ آچ پر}$$

$$(۹) \quad (۴), \dots, (۱) \text{ پم ع س}, \text{م ع س}) \text{غ آراس}$$

$$(۱۰) \quad (۴), \dots, (۱) \text{ پمع}, \text{پمع}) \text{غ آ زپ}$$

$$(۱۱) \quad (۴), \dots, (۱) \text{ قع غ ث}, \text{پقغث}) \text{غ آچ اپث}$$



در این مطالعه به منظور محاسبه کشش‌ها در تمام معادلات سیستم از فرم تابعی لگاریتمی استفاده گردیده است. برای تعیین آثار نهایی و مخارج عمرانی دولت بر فقر و کشش انواع مختلف مخارج از معادلات موجود مشتق جزیی گرفته می‌شود. به عنوان مثال، اثر مخارج دولت در بخش برق بر روی شاخص فقر روستایی غیرمستقیم است به صورت معادله (۸۵) محاسبه می‌شود:

$$(12) \quad \left( \frac{\partial P}{\partial FEMP} \right) + \left( \frac{\partial Elec}{\partial P} \right) \left( \frac{\partial P}{\partial N} \right) + \left( \frac{\partial P}{\partial TLP} \right) \left( \frac{\partial TLP}{\partial P} \right) + \left( \frac{\partial P}{\partial ELEC} \right) \left( \frac{\partial ELEC}{\partial P} \right) + \left( \frac{\partial P}{\partial FEMP} \right) \left( \frac{\partial FEMP}{\partial P} \right)$$

در طرف راست رابطه فوق عبارات به ترتیب بیانگر اثر هزینه‌های دولت در بخش برق بر درصد روستاهای برخوردار از برق و سپس اثر بر روی بهره‌وری و در نهایت بر فقر نشان می‌دهد. به عبارت دیگر، نشان‌دهنده آثار مخارج دولت در بخش برق بر اشتغال در بخش‌های کشاورزی و غیرکشاورزی در مناطق روستایی و شاخص مهاجرت روستا به شهرها است که از این طریق هزینه‌های دولت در بخش برق به صورت غیرمستقیم بر فقر اثر می‌گذارد. در نهایت، جمع این عبارات نشان‌دهنده میزان آثار هزینه‌های دولت در مناطق روستایی بر فقر است.

## 2-2. آمار و روش محاسبات

آمارهای مربوط به هزینه‌های دولت در فصل‌های مختلف از قوانین بودجه سالانه کل کشور جمع‌آوری گردیده و ارقام مربوط به میزان برخورداری از امکانات از آمار مربوط به مؤسسه پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی (ذبخ) و وزارتخانه‌های مرتبط گردآوری شده است.

همچنین در این تحقیق به منظور محاسبه شاخص فقر از شاخص فقر سرشمار<sup>1</sup> استفاده شده است که این شاخص فقر را به عنوان درصد افرادی که زیر خط فقر قرار می‌گیرند، در نظر می‌گیرد. به منظور محاسبه خط فقر از هزینه سبد غذایی (۵۵۲۱ کالری پیشنهادی مؤسسه تغذیه ایران) به عنوان مبنا استفاده گردید و از آنجایی که برای فقرا در کشورهای در حال توسعه هزینه غذا عمده‌ترین محدودیت در بودجه خانوار به شمار می‌آید خط فقر کل مجموع ۸۸ درصد خط فقر غذایی (به عنوان هزینه‌های غیرخوراکی) لحاظ گردید (فهرستی و صالحی، ۱۳۸۳). در این مطالعه در مرحله بعد خطوط فقر برای سال‌های مختلف با استفاده از شاخص بهای کالاها و خدمات روستایی تعدیل گردیده است. سپس، با

استفاده از هزینه‌های دهک‌های درآمدی روستایی در سال‌های مختلف و مقایسه آن با خطوط فقر هر سال نسبت سرشمار یا درصد افراد زیر خط فقر برآورد گردید.

در این تحقیق با توجه به لزوم ایستا بودن داده‌های سری زمانی ابتدا ایستایی هر یک از متغیرها بررسی شد. در این راستا از آزمون‌های ایستایی فیلیپس-پرون و دیکی-فولر تعمیم یافته<sup>1</sup> استفاده گردید (جدول ۱ پیوست). سپس، در مورد متغیرهایی که ایستا نبودند با توجه آزمون شکست ساختاری در سیستم معادلات متغیر مجازی در مدل بکار گرفته شد.

در تخمین یک سیستم معادلات دو روش وجود دارد یکی رویکرد تک معادله‌ای و دیگری رویکرد سیستم چند معادله‌ای می‌باشد. تخمین ضرایب در تکنیک‌های تک معادله‌ای هر معادله به صورت جداگانه برآورد می‌گردد مانند روش دو مرحله‌ای حداقل مربعات (دج ۲). در این تکنیک به دلیل اینکه تخمین ضرایب اطلاعات معادلات دیگر را در سیستم نادیده می‌گیرد و امکان ارتباط جملات خطای معادلات توجهی نمی‌شود، اما رویکرد سیستمی مانند روش برآورد کمترین مجذورات سه مرحله‌ای حداقل مربعات (دج ۳) به صورت همزمان و یکجا معادلات ساختاری یک الگوی همزمان را در نظر گرفته و برآورد می‌نماید، لذا این روش تخمین‌های کاراتری را می‌دهد. در سیستم معادلات مورد بحث در این تحقیق بر اساس 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.

تفاوت این مدل با مطالعات پیشین انجام شده در ایران این است که در کاهش فقر روستایی توجه به سمت ایجاد زمینه‌های اشتغال در مناطق روستایی و بهره‌وری در مناطق روستایی معطوف گردیده و عامل مهم مهاجرت در این مدل گنجانده شده است. همچنین توسعه هریک از عوامل تولید بخش کشاورزی لحاظ گردیده و برای هر یک از زیرساخت‌های اقتصادی شاخص مناسب آن در مدل تعریف شده است. در ادامه نتایج برآورد مدل این تحقیق آورده شده است.

### 3. نتایج برآورد مدل اثرات هزینه دولت بر فقر روستایی

نتایج حاصل از تخمین سیستم معادلات به روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای (دج ۳) به صورت جدول (۸) است.

جدول 1. نتایج برآورد مدل

ر ۱/۱۱ - خ ح اب د ز ۵/۸۸ + خ ح ۵/۱۸ - خ چ ۳/۱۶ - ج خ ر ۸۱/۸۱ - ۵۳۲۵ آ خ (۸)	(۵/۱۳)	(-۵/۵۲)	(-۵/۳۸)	(-۵/۵۸)	(۸/۱۵)	(-۸/۱۳)
۱/۲۸ + ر س ۲/۵۱ + بی چ ۱/۸۵ + ذ ب ا ح د ۱/۸ + پ د ۱/۱۵ + د ۱/۲ + ۸۳۱۲ آ خ ر (۵)	(۲/۸۵)	(۸/۵۸)	(۸/۵۶)	(۵/۸۵)	(۵/۸۱)	(۸/۶۲)
ج پ						(۸۸۳)
ر ۱/۱۱۸ - با د ر ۸/۱۵ + ی خ ح ۱/۸۵ + ح ا ج ۱/۲۵ + چ ا پ ۱/۱۴ + ز پ ۸/۲۴ +	(۴/۶۳)	(۵/۵۲)	(۸/۱۶)	(۳/۲۲)	(۸/۴۸)	(۱/۲۵)
+ ج پ ۱/۱۸۴ + ر س ۱/۲ + بی چ ۱/۸۱ - ذ ب ا ح د ۱/۵۵ + پ د ز ۱/۱۲ + ۳/۶۶ آ خ چ یت (۸)	(۸/۴۵)	(-۸/۱۲)	(۵/۵۱)	(۸/۳۳)	(۸/۲۸)	(۸/۲۴)
ر ۱/۱۱۱ + چ ا پ ۱/۱۸۴ + ز پ ۱/۱۱۱۱	(۲/۱۳)	(۵/۸۸)	(۸/۱۸)			
ز پ ۱/۲۴ + ج پ ۱/۲ + ر س ۱/۱۸ + بی چ ۵/۸۵ + ذ ب ا ح د ۱/۸۸ + پ د ز ۱/۸ + ۱/۸۵ آ خ چ یت ح (۱)	(۸/۵۱)	(۸/۱۱)	(۸/۵۲)	(۵/۱۴)	(۵/۸۸)	(۱/۸۵)
ج پ ۱/۱۲ - ر س ۸/۶۳ - بی چ ۱/۲۸ - ذ ب ا ح د ۱/۵۵ - پ د ز ۱/۱۸۳ - ۱/۶۶ - آ خ ح اب د ز (۲)	(-۵/۸۸)	(-۲/۱۸)	(-۵/۵۵)	(-۸/۳۵)	(-۸/۴۸)	(-۵/۶)
ر ۱/۱۱۱ + چ ا پ ۱/۱۲ + ز پ ۱/۱۱۶ -	(۵/۲۳)	(۵/۱۴)	(-۸/۶۵)			

مأخذ: نتایج تحقیق.

نتایج برآورد در سیستم معادلات نشان می‌دهد که در تخمین معادله فقر (معادله ۸)، متغیرهای اشتغال در بخش کشاورزی در مناطق روستایی، اشتغال در سایر بخش‌ها در مناطق روستایی، بهره‌وری نیروی کار در بخش کشاورزی آثار معناداری بر فقر دارا بوده‌اند، به طوری که با یک درصد افزایش در اشتغال در بخش کشاورزی و اشتغال در سایر بخش‌ها در مناطق روستایی فقر به ترتیب به میزان  $3/16$  و  $5/18$  درصد کاهش می‌یابد. رشد بهره‌وری نیروی کار در بخش کشاورزی به عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار بر فقر دارای کشتش  $8/81$  می‌باشد. میزان نسبت جمعیت در مناطق شهری به عنوان شاخص مهاجرت آثار معنادار و مثبتی را بر فقر نشان می‌دهد.

نتایج برآورد بهره‌وری نیروی کار در بخش کشاورزی که به صورت تابعی از هزینه‌های دولت در بخش تحقیق و توسعه بخش کشاورزی و میزان برخورداری از زیرساخت‌ها (جاده، برق، آب و تلفن) و متغیرهای توسعه سرمایه انسانی (آموزش و بهداشت) و عوامل مورد نیاز تولید در کشاورزی مانند زمین، کود شیمیایی و تراکتور در نظر گرفته شده است نشان می‌دهند که هزینه‌های دولت در بخش تحقیق و توسعه، میزان برخورداری از جاده، آب و برق و شاخص آموزش و بهداشت و عوامل تولید اثر مثبت و معناداری بر میزان بهره‌وری نیروی کار دارد و به ازاء یک درصد افزایش در میزان برخورداری از زیرساخت‌های جاده، برق، آب و تلفن به ترتیب بهره‌وری به میزان  $1/28$ ،  $2/51$ ،  $1/85$ ،  $1/81$  و  $1/14$  درصد افزایش می‌یابد و بهبود وضعیت آموزش  $8/24$  و کاهش مرگ و میر در مناطق روستایی  $1/14$  درصد بهره‌وری را افزایش می‌دهد. افزایش یک درصد هزینه‌های دولت در بخش تحقیق و توسعه در بخش کشاورزی در زمان  $m$  و  $(m)$  به ترتیب  $1/2$  و  $1/15$  درصد به افزایش بهره‌وری بخش کشاورزی کمک می‌نماید. همچنین، افزایش عوامل تولید زمین زیرکشت، کود و تراکتور به ترتیب با کشتش  $1/25$ ،  $1/44$  و  $8/15$  باعث افزایش بهره‌وری نیروی کار در بخش کشاورزی می‌گردد.

نتایج برآورد معادله اشتغال در بخش کشاورزی بیان می‌کند که تراکم جاده‌ای و میزان بهره‌مندی از سیستم‌های آبی در کشت و شاخص بهداشت (میزان کاهش مرگ و میر) آثار مثبت و معناداری بر متغیر وابسته مدل دارد. توسعه زیربنای اقتصادی آب و جاده به ترتیب بیشترین آثار را بر افزایش فرصت‌های اشتغال در بخش کشاورزی دارد به گونه‌ای که یک درصد افزایش در هریک از امور به ترتیب بیان شده  $1/2$  و  $1/55$  درصد باعث افزایش اشتغال می‌گردد. ارتقاء سطح بهداشت در سطح احتمال  $2$  درصد تأثیر مثبت و معناداری در معادله دارد و بهبود یک درصد در شاخص بهداشت  $1/84$  درصد اشتغال در بخش کشاورزی را ارتقاء می‌بخشد. هزینه‌های دولت در بخش عمران

روستایی نیز با ککش ۱/۱۲ در سطح اطمینان ۶۱ درصد باعث ایجاد اشتغال در بخش کشاورزی می‌گردد.

نتایج برآورد معادله (۱) که مطابق بر نظریات موجود میزان اشتغال در سایر بخش‌های اقتصادی در مناطق روستایی تابعی از متغیرهای توضیحی مانند میزان برخورداری از زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی در نظر گرفته شده نشان می‌دهد که یک درصد توسعه زیربنای اقتصادی در امور راه و ترابری و برق و مخابرات به ترتیب باعث افزایش فرصت‌های اشتغال به میزان ۱/۸۸، ۱/۸۵، ۵/۸۵ و ۱/۵ درصد می‌گردد. میزان باسواد و نرخ مرگ و میر در مناطق روستایی به عنوان شاخص‌های آموزش و بهداشت و سلامت نیز نشان‌دهنده اثر معنادار ارتقاء سطح آموزش و بهداشت بر افزایش میزان اشتغال است به ازاء یک درصد افزایش در شاخص آموزش ۱/۲۴ و بهبود شاخص بهداشت ۱/۱۲ درصد میزان اشتغال در بخش‌های صنعت و خدمات در مناطق روستایی را افزایش می‌دهد. هزینه‌های دولت در بخش‌های عمران روستایی نیز باعث افزایش فرصت‌های اشتغال می‌گردد.

آثار توسعه و گسترش زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی بر میزان مهاجرت در معادله (۲) جدول (۸) تأکید می‌نماید که توسعه زیرساخت‌ها و امور زیربنایی در بخش‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی و عمران و نوسازی در مناطق روستایی به عنوان مناطق محروم‌تر جامعه آثار معنادار و مثبتی بر میزان کاهش مهاجرت روستاییان به شهرها دارد. افزایش یک درصد هزینه‌های دولت در عمران و نوسازی روستایی ۱/۸۳ درصد و توسعه زیرساخت‌های راه و ترابری ۱/۵۵، برق ۱/۲۸، آب ۸۶۳، تلفن ۱/۱۲ امکانات آموزشی ۱/۱۱۶ و بهداشتی ۱/۱۲ درصد باعث کاهش مهاجرت می‌شود. متغیر روند بیان می‌دارد که نرخ مهاجرت در طول زمان افزایش یافته است.

برآورد آثار هزینه‌های دولت در بخش‌های مختلف توسعه زیرساخت‌های اقتصادی (جاده، برق، آب و تلفن) و اجتماعی (آموزش و بهداشت) مطابق جدول (۵) می‌باشد.

جدول ۲. نتایج برآورد هزینه‌های دولت بر زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی

(۱) پی‌ع‌گ‌د ۱/۸۳ + پی‌ع‌گ‌د ۱/۱۱۸ - ۵/۸۴ آ‌ب	۱/۵۲	۸۸۵	(۵/۱۶)
(۱) پی‌ع‌ج‌ب ۱/۱۱۱ + پی‌ع‌ج‌ب ۲ - ۸۳۵ - ۸۵۵ آ‌ب‌ج‌ب	۸۵۴	۸۸۵	(۵/۸۸)
(۱) پی‌ع‌س ۱/۱۱۱ + پی‌ع‌س ۱/۸ + ۸۵ آ‌ر‌س	(۱/۴۱)	(۸۵۸)	(۵/۸۱)

(۱) قع ر ۱/۸۵۱ - قع ر ۱/۸۶۶ + آج پر	(۸۱۸)	(۸۵۳)	(۱/۴۸)
(۲) پمع ر ۱/۸۵۵ - پمع ر ۱/۵۱۱ + آج پ	(۸۵۵)	(۵۵۸)	(۱/۵۸)
(۳) قع غ ۱/۵۳ + قع غ ۸۳۱ - آ ج پ	(۸۵۵)	(۵۸۴)	(۸۵۸)

مأخذ: نتایج تحقیق.

نتایج برآورد این معادلات نشان می‌دهد که هزینه‌های دولت در امور اقتصادی در فصول راه و ترابری، برق، آب و مخابرات و امور اجتماعی در فصول آموزش و بهداشت در سال‌های جاری زمانی و یا با یک سال وقفه<sup>۱</sup> آثار معناداری را بر گسترش زیرساخت‌های مربوطه داشته است. با توجه به اینکه تمام هزینه‌های دولت بر توسعه امکانات هر یک از بخش‌ها تأثیر معناداری داشته است، بنابراین امکان محاسبه کشش‌های هریک از انواع هزینه‌های دولت بر فقر امکان‌پذیر است. کشش سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی که باعث ارتقاء سطح بهره‌وری و اشتغال و دستمزد و کاهش مهاجرت در جدول (۸) نشان داده شده است.

جدول 3. نتایج برآورد کشش‌های فقر

کشش هزینه دولت	کشش هزینه دولت	کشش هزینه دولت	کشش هزینه دولت	هزینه‌های دولت
بر فقر روستایی	بهره‌وری بخش کشاورزی	اشتغال در مناطق روستایی	مهاجرت در مناطق روستایی	
۱/۴۵	۱/۸۸۳	۱/۱۶	-۱/۸۸۲	(۱) پمع گد
-۱/۲۵	۱/۸۸۴	۱/۱۶۵	-۱/۱۱۵	(۲) پمع ج
-۵۲۸	۱/۲۵	۱/۱۲	-۱/۸۶۳	معس
-۱/۵۸	۱/۲۸	۱/۱۲	-۱/۱۱۲	قع ر
-۱/۱۴	۱/۸۸	۱/۸۸	-۱/۱۱۸۵	پمع ر
-۸۸۲	۱/۸۸	۱/۸	-۱/۱۵	قع غ
-۱/۱۱	--	۱/۸۲	-۱/۸۸۳	پدزد
-۱/۲۲	۱/۲	--	--	پ&د

مأخذ: نتایج تحقیق.

۱. در این معادلات وقفه‌ها بر اساس بهترین پاسخ به دست آمده تعیین شده است.

در محاسبات جدول فوق تنها متغیرهای معنادار در سیستم معادلات محاسبه شده است. براساس این نتایج، تمام ضرایب در سال‌های مورد بررسی اثر منفی بر فقر دارند و باعث کاهش فقر شده‌اند و این امر مطابق انتظارات قبلی تحقیق بوده است. مطابق نتایج جدول (۸) با افزایش یک درصدی در هر یک از هزینه‌ها به ترتیب آب ۵۲۸، بهداشت ۸۸۲، راه ۴۵، برق ۲۵، تحقیق و توسعه ۲۲، آموزش ۱۴، عمران و نوسازی روستایی ۱۱ و مخابرات ۵۸ درصد فقر را کاهش می‌دهد.

کاهش هزینه‌های دولت در بخش‌های راه و ترابری، برق، آب، مخابرات، آموزش، بهداشت و تحقیق و توسعه بر بهره‌وری به ترتیب ۱۸۳، ۱۸۴، ۲۵، ۱۲۸، ۱۸۸، ۱۸۸ و ۱۲

می‌باشند. همچنین، یک درصد افزایش هزینه‌های دولت به ترتیب در بخش‌های یاد شده بر روی مؤلفه اشتغال در مناطق روستایی ۱۶۴، ۱۱۶۵، ۱۱۲، ۱۲، ۱۸۸، ۱۸ و ۱۸ درصد افزایش را در بر دارد و کاهش هزینه‌های عمران و توسعه روستایی به میزان ۱۵/۰ می‌باشد. هزینه‌های این امور بر روی مهاجرت روستایی با کاهش‌هایی به میزان ۱۸۲، ۱۱۵، ۸۶۳، ۱۱۲، ۱۱۸۵، ۱۱۵ و ۱۸۳۱ درصد آثار کاهنده‌ای را داشته‌اند.

با توجه به نتایج و تطابق علامت ضرایب معادلات ساختاری برآورد شده با انتظارات نظری مشخص می‌گردد که این معادله کلان‌سنجی به لحاظ نظری موجه و قابل پذیرش است، اما علاوه بر توجیه نظری، مبانی نظری یک مدل مطلوب از لحاظ آماری نیز داده‌های تاریخی سازگار و از قدرت توضیح‌دهندگی مسیر تاریخی متغیرها و پیش‌بینی آنها برخوردار است. در جدول (۴) ملاک‌هایی برای ارزیابی مدل شبیه‌سازی شده با استفاده از آمارهای کمی ریشه میانگین مربع خطا (پ چد)، درصد خطای ریشه میانگین مربع (پ چد)، شاخص تایل (ج ثار) و اریب (ذائب) بکار گرفته شده است. ارزیابی اعتبار مدل، مقدار عددی آماره محاسبه شده برای تمام معادلات نزدیک به صفر است که نشان می‌دهد برازش مدل مناسب می‌باشد. در جدول (۱) معیارهای مذکور برای معادلات منتخب آورده شده است.

جدول 4. نتایج ارزیابی قدرت شبیه سازی مدل

ق ف ع م	ع لا	ع ف ع
۱/۵۴	۱/۵۲	۱/۸۲

فقر

۱/۸۸	۱/۸۸۸	۱/۵۳	بهره‌وری
۱/۸۵	۱/۸۸۴	۱/۸۸	اشتغال بخش کشاورزی
۱/۱۲	۱/۱۶	۱/۱۴۵	اشتغال غیر کشاورزی
۱/۵	۱/۸۸۸	۱/۱۵۶	مهاجرت

مأخذ: نتایج تحقیق.

اکنون با توجه به خصوصیات مطلوب مدل از قبیل سازگاری نظری قدرت توضیح دهندگی و شبیه‌سازی درون نمونه‌های مطلوب می‌توان آن را برای تجزیه و تحلیل سیاستی با روش شبیه‌سازی استفاده نمود. متغیرهای هدف در این شبیه‌سازی از طریق ایجاد شوک در هزینه‌های دولت در بخش آب، راه و ترابری، مخابرات، آموزش و بهداشت عبارتند از فقر، بهره‌وری، اشتغال و مهاجرت. نتایج آزمون ثبات متغیرهای هدف تحت سیاست‌های مختلف هزینه‌ای دولت نشان می‌دهد که افزایش هزینه‌های دولت در بخش آب و بهداشت توانسته است به ثبات بیشتر مدل کمک نماید.

### 5. نتیجه‌گیری و پیشنهادات

در این تحقیق اثربخشی هر یک از هزینه‌های دولت بر کاهش فقر در ایران از طریق سیستم معادلات همزمان و استفاده از معادلات فقر، بهره‌وری نیروی کار در بخش کشاورزی، اشتغال در مناطق روستایی، دستیابی به زیرساخت‌های اقتصادی (برق، آب، تلفن) و اجتماعی (آموزش، بهداشت) بررسی گردید. نتایج نشان می‌دهد که آب، بهداشت، راه، برق، تحقیق و توسعه، آموزش، عمران و نوسازی روستایی و مخابرات به ترتیب بیشترین تأثیر را بر کاهش فقر روستایی داشته‌اند. به طور کلی نتایج به شرح ذیل است:

- سرمایه‌گذاری عمومی در بخش آب و آموزش بیشترین آثار را در افزایش بهره‌وری دارد. توسعه زیرساخت‌های آب و مخابرات میزان اشتغال را توسعه داده است و بهداشت و آب به کاهش مهاجرت انجامیده است.

- متغیرهای بهره‌وری در بخش کشاورزی، اشتغال، مهاجرت به صورت مستقیم و معناداری بر فقر اثرگذار است.

- سرمایه‌گذاری در امر بهداشت و آموزش از مسیر تغییر در بهره‌وری و اشتغال در مناطق روستایی و مهاجرت بر فقر اثرگذار است.



- سرمایه‌گذاری در امور زیربنایی مانند آب و برق و مخابرات و راه و ترابری از طریق تغییر در بهره‌وری و اشتغال در مناطق روستایی و مهاجرت بر فقر اثرگذار است.

در مجموع می‌توان با توجه به نتایج تحقیق پیشنهاد نمود که:

بر اساس نتایج بدست آمده، مهاجرت و اشتغال بیشترین تأثیر را بر نرخ فقر داراست، همچنین پایین بودن سطح بهره‌وری و نیز مولد نبودن برخی از مشاغل از جمله دلایل به روز فقر در مناطق روستایی هستند و بر این اساس ایجاد زمینه‌های اشتغال به ویژه توسعه زیرساخت‌های مرتبط با اشتغال در بخش کشاورزی و ارتقاء بهره‌وری گروه‌های محروم و کم درآمد و افزایش ضریب بازدهی برخی مشاغل می‌تواند به عنوان یک استراتژی مهم در امر فقرزدایی محسوب گردد.

بنابراین، در تدوین استراتژی رفع فقر روستایی اهداف کمی و کیفی مشخصی مانند توسعه روستایی، ایجاد فرصت‌های اشتغال و متوقف سازی و در نهایت معکوس کردن جریان مهاجرت می‌بایست مورد نظر قرار گیرد و به طور مشخص به ترتیب می‌تواند بر محورهای زیر استقرار یابد.

- تأمین آب برای توسعه و نوسازی زیرساخت‌های کشاورزی و آب آشامیدنی

- توسعه و ارتقاء کارایی واحدهای ارائه‌کننده خدمات بهداشتی

- ایجاد جاده و راه‌های دسترسی روستاییان به بازارهای مصرف و تولید

- توسعه، حفظ و نگهداری ظرفیت‌های برق رسانی در مناطق روستایی جهت مصارف در

کشاورزی و مسکونی

- سرمایه‌گذاری در امر تحقیق و توسعه کشاورزی

- ارائه خدمات ترویجی و آموزش‌های حرفه‌ای مورد نیاز در مناطق روستایی

در نهایت، به طور کلی می‌توان بیان نمود که تأمین آب، برق، سوخت، راه دسترسی و امکانات حمل و نقل، تأمین خدمات عمومی و اولیه (بهداشت، آموزش و حرفه‌آموزی) که با توجه به ماهیت امور دخالت بخش عمومی را می‌طلبد اثر معناداری بر کاهش فقر در مناطق روستایی داشته که در این میان توسعه زیرساخت‌های مرتبط با آب و حمل و نقل و افزایش امکانات بهداشتی در اولویت فعالیت‌ها جهت کاهش فقر در مناطق روستایی قرار دارد. در این ارتباط باید خاطر نشان کرد که در برنامه‌ریزی و تخصیص بودجه دولت می‌بایست علاوه بر توجه به افزایش سطح کمی سرمایه‌گذاری‌های زیربنایی بیشتر بر بالابردن سطح کیفی این سرمایه‌گذاری‌ها تأکید نماید.

منابع

فهرستی، مسعود و ایرج صالحی (۱۳۸۵)، "بررسی وضعیت فقر و توزیع درآمد در مناطق روستایی ایران"، مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی.

توکمانی، جواد و الهام جمالی مقدم (۱۳۸۵)، "آثار مخارج دولت بر فقرزدایی در مناطق روستایی"، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، شماره ۵۲.

زاهدی مازندرانی، محمدجواد (۱۳۸۵)، "فقر روستایی، روند و اندازه‌گیری آن در ایران (تبیین روش‌ها و نقد رویکردها)"، رفاه اجتماعی، شماره ۱.

صامتی، مجید و علیرضا کرمی (۱۳۸۵)، "بررسی تأثیر هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی بر کاهش فقر روستایی در کشور"، فصلنامه تحقیقات اقتصادی، شماره ۳۴.

بانک جهانی (۱۳۸۵)، "گزارش توسعه جهانی سال‌های (۲۰۰۰-۲۰۰۱) (مبارزه با فقر)"، تهران: انتشارات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی.

Anderson, Edward, Renzio, Paolo & Stephanie Levy (۲۰۰۶) مکتب‌های مختلف فقر و رفاه: بررسی فقر و رفاه در کشورهای در حال توسعه، انتشارات آنتل، جلد ۱، شماره ۱، ۳۳-۶۳.

Antel, J. (۱۹۸۸). بیکاری و رفاه اجتماعی، انتشارات آنتل، جلد ۱، شماره ۱، ۳۳-۶۵.

Aschauer, D. (۱۹۸۹). Journal of Monetary Economic، بررسی رفاه اجتماعی و رفاه اجتماعی، جلد ۲۳، شماره ۲۳.

Calderon, C. & L. Serven (۲۰۰۴). رفاه اجتماعی و رفاه اجتماعی، انتشارات آنتل، جلد ۱، شماره ۱، ۳۳-۶۳.

Fan, Shenggen, Nyange, D. & N. Rao (۲۰۰۶). رفاه اجتماعی و رفاه اجتماعی، انتشارات آنتل، جلد ۱، شماره ۱، ۳۳-۶۳.

Fan, S., Zhang, X. & N. Rao (۲۰۰۴). رفاه اجتماعی و رفاه اجتماعی، انتشارات آنتل، جلد ۱، شماره ۱، ۳۳-۶۳.

Fan, Shenggen, Jitsuchon Somchai & Methakunnavut Nuntaporn (۲۰۰۴). رفاه اجتماعی و رفاه اجتماعی، انتشارات آنتل، جلد ۱، شماره ۱، ۳۳-۶۳.

Fan, S., Jitsuchon, S. & N. Methakunnavut (۲۰۰۴). رفاه اجتماعی و رفاه اجتماعی، انتشارات آنتل، جلد ۱، شماره ۱، ۳۳-۶۳.

Fan, S., Phamlan Huong & Trinh Quang Long (۲۰۰۴). رفاه اجتماعی و رفاه اجتماعی، انتشارات آنتل، جلد ۱، شماره ۱، ۳۳-۶۳.

Fan, S., Zhang, L. & X. Zhang (۲۰۰۲). رفاه اجتماعی و رفاه اجتماعی، انتشارات آنتل، جلد ۱، شماره ۱، ۳۳-۶۳.

Fan, S., Hazell, P. & S. Thorat (۱۹۹۹). رفاه اجتماعی و رفاه اجتماعی، انتشارات آنتل، جلد ۱، شماره ۱، ۳۳-۶۳.



پیوست

جدول ۱. آزمون‌های ریشه واحد دیکی- فولر تعمیم یافته و فیلیپس پرون برای متغیرهای موجود در سیستم معادلات

متغیر	عرض از مبدا	روند	آماره آزمون دیکی- فولر		متغیر	عرض از مبدا	روند	آماره آزمون فیلیپس- پرون	
			آماره آزمون دیکی- فولر	آماره آزمون فیلیپس- پرون				آماره آزمون دیکی- فولر	آماره آزمون فیلیپس- پرون
گ	×		-۸۱۶	-۸۱۲	چاپت	×	×	-۲/۳۵	-۲/۸۶
چخر	×	×	-۸۴۱	-۵۱۶	پدزد	×	×	-۵/۸۶	-۵/۸۶
خچیت	×		-۵/۸۲	-۵/۸۱	پعغگد	×	×	-۸/۳۱	-۵/۵۵
خچتخ		×	-۵/۶۴	-۸۱۳	پعغقپ			-۵/۵۳	-۵/۵۴
خح ابدز			-۸۶۳	-۵/۱۱	مخس	×	×	-۵/۵۱	-۸/۵۸
ذپ احد	×	×	-۸۳۶	-۵/۵۵	قغر			-۵/۲۸	-۵/۳۸
بچپ	×	×	-۴/۸۸	-۳/۳۸	پمعپ		×	-۸/۳۵	-۸/۳۵
رلس			-۵/۱۲	-۵/۱۸	پقغث	×	×	-۸/۴۴	-۵/۸۸
چپر	×		-۵/۵۶	-۵/۵۶	پ&د	×		-۸/۱۸	-۵/۶۶
زبپ	×								

مأخذ: نتایج تحقیق.