

فصلنامه روستا و توسعه، سال ۱۱، شماره ۴، زمستان ۱۳۸۷، صفحات ۱-۲۴

## بررسی اثرات مستقیم و غیرمستقیم سرمایه‌گذاری‌های عمرانی دولت بر رشد بهره‌وری کل و فقرزدایی در مناطق روستایی ایران

جواد ترکمانی، الهام جمالی مقدم

تاریخ دریافت: ۱۳۸۶/۶/۱۴، تاریخ پذیرش: ۱۳۸۷/۱/۲۶

### چکیده

با توجه به اهمیت سرمایه‌گذاری‌های دولت در زمینه فقرزدایی، هدف اصلی این مطالعه بررسی اثرات مستقیم و غیرمستقیم برخی از انواع این سرمایه‌گذاری‌ها بر کاهش فقر و رشد بهره‌وری کل در مناطق روستایی ایران است. بدین منظور، از سیستم معادلاتی شامل متغیرهای مؤثر بر فقر و رشد بهره‌وری استفاده شده است. بر اساس نتایج به‌دست آمده، کشش‌های فقر روستایی نسبت به سرمایه‌گذاری در توسعه و عمران روستایی بیش از سایر سرمایه‌گذاری‌های عمرانی دولت در امور روستایی بوده است، اما سرمایه‌گذاری در این زمینه بر رشد بهره‌وری کل عوامل تأثیری مثبت ندارد. سرمایه‌گذاری در زمینه جاده‌سازی بر فقر روستایی مؤثر است و از این لحاظ، در رتبه دوم قرار دارد. رتبه بعد، به سرمایه‌گذاری در تحقیقات کشاورزی اختصاص دارد که تأثیر آن بر رشد بهره‌وری کل نیز مثبت بوده است. بر اساس نتایج محاسبات، تأثیر بیشتر انواع سرمایه‌گذاری‌های عمرانی دولت بر فقر روستایی به‌صورت مستقیم است.

کلیدواژه‌ها: سرمایه‌گذاری عمرانی / دولت / بهره‌وری / فقرزدایی / مناطق روستایی / ایران.

\* \* \*

## مقدمه

روستانشینی در ایران سابقه‌ای دیرینه دارد و همواره از جلوه‌های بارز زندگی اقتصادی-اجتماعی در این سرزمین بوده است. تا حدود یک قرن پیش، سهم شهرنشینی در ترکیب جمعیت کشور چندان نمودی نداشت. جمعیت ایران بین ۹ تا ۱۰ میلیون نفر برآورد شده بود که بیش از ۷۵ درصد آن را جمعیت روستایی و عشایری تشکیل می‌دادند. در اولین سرشماری عمومی (۱۳۳۵)، جمعیت کشور نزدیک به ۱۹ میلیون نفر و جمعیت روستایی حدود ۱۳ میلیون نفر بوده که بیانگر تمرکز جمعیت کشور (حدود ۸۶ درصد) در مراکز و فضاهاى روستایی است. این وضعیت طبق نتایج سرشماری بعد تا ۱۳۵۵ نیز تداوم یافت و از این مقطع به بعد، سهم شهرنشینی در ترکیب جمعیت کشور غالب شد. در سرشماری سال ۱۳۷۵، جمعیت روستایی بیش از ۲۳ میلیون نفر و برابر با ۳۸/۳ درصد جمعیت کشور بوده است.

هر چند، از سهم جمعیت روستایی در ترکیب جمعیت کشور کاسته شده اما به دلیل بالا بودن نرخ رشد طبیعی، همواره شمار روستاییان بیشتر شده است، به گونه‌ای که طی چهار دهه (۱۳۳۵ تا ۱۳۷۵) جمعیت نقاط روستایی ۱۰ میلیون نفر افزایش یافته است.

یکی از ویژگی‌های عمده تحولات جمعیتی ایران در چند دهه اخیر مهاجرت روستاییان به مراکز شهری بوده است. طبق نتایج سرشماری‌ها، از ۱۳۵۵ تا ۱۳۶۵، حدود ۴/۹ میلیون نفر در داخل کشور جابه‌جا شده‌اند. گرچه به علت جنگ، بسیاری از ساکنان شهرهای جنگ‌زده محل زندگی خود را تغییر داده‌اند، ولی بخش عمده جابه‌جایی جمعیت مربوط به حرکت جمعیت روستایی به سوی شهرها بوده است (وزارت جهاد سازندگی، ۱۳۷۷).

البته افزایش جمعیت نقاط شهری، علاوه بر مهاجرت جمعیت روستایی، ناشی از عوامل دیگری چون تبدیل آبادی‌های بزرگ به مراکز شهری و پیوستن آبادی‌های حاشیه شهرها به نقاط شهری نیز بوده است. افزون بر آن، تحول در نظام بهره‌برداری تولید کشاورزی، سرمایه‌گذاری محدود، و نبود فرصت‌های شغلی در نقاط روستایی به مهاجرت و محدودیت رشد جمعیت روستایی کشور انجامیده است.

از سوی دیگر، به عقیده داوسی لیرز از متفکران توسعه، هر کشوری که می‌خواهد ببیند برنامه‌های توسعه آن موفق بوده است یا خیر، باید بتواند به سه گزینه زیر پاسخ دهد (لطیفی، ۱۳۸۰):

۱- فقر و محرومیت؛ یعنی، آیا توانسته است سطح فقر و محرومیت را در کشور کم کند یا از بین ببرد و چه سیاست‌هایی را برای این کار در نظر گرفته است یا به تعبیر دیگر، راهکارهای مهم در این زمینه در چه طیفی قرار می‌گیرد؛

۲- اشتغال؛ سیاست‌های اشتغال‌زایی از عوامل اساسی در برنامه‌های توسعه است؛ یعنی، چگونه می‌توان چالش‌های بیکاری را از بین برد (لطیفی، ۱۳۸۰). چگونگی وضعیت اشتغال محیط روستایی در تحولات آتی جامعه روستایی کشور نقشی به‌سزا دارد و افزون بر آنکه از مؤلفه‌های مهم پیش‌بینی جمعیت روستایی است، یکی از عوامل زمینه‌ساز برای نگاه‌داشت جمعیت، کاهش فقر و رشد اقتصادی مراکز روستایی به‌شمار می‌رود؛ و

۳- نابرابری‌های اجتماعی- اقتصادی؛ به بیان دیگر، در برنامه‌های توسعه، چگونه می‌توان این نابرابری‌ها را کاهش داد.

بر اساس ماده ۱۳۷ قانون برنامه سوم توسعه، تأکید و مقرر شده است که کلیه روستاهای بالای ۲۰ خانوار تا پایان برنامه سوم از راه مناسب، آب آشامیدنی، مدرسه، برق و تلفن برخوردار شوند.

تا قبل از پیروزی انقلاب اسلامی ارائه خدمات و تسهیلات به روستاها در قالب احداث فیزیکی عمران روستایی در حد محدودی پیگیری شد که نتیجه آن در شروع انقلاب اسلامی، دسترسی ۱۲ هزار روستا به آب آشامیدنی، برخورداری ۴۳۲۷ روستا از برق و دسترسی روستاییان به ۸۰۰۰ کیلومتر راه روستایی بوده است (وزارت کشاورزی، ۱۳۸۱)

عدم برخورداری جامعه روستایی از امکانات و شکاف شدید ایجاد شده بین مناطق شهری و روستایی طی اجرای پنج برنامه در سال‌های پیش از انقلاب برنامه‌ریزان دوره

ششم (۱۳۵۷-۱۳۶۱) را بر آن داشت تا با بازنگری در نظام برنامه‌ریزی بخشی و الگو قرار دادن برنامه‌ریزی منطقه‌ای، آمایش سرزمین را مورد توجه قرار دهند و در این راستا، در قالب یک برنامه جامع منطقه‌ای، یکپارچه‌سازی همه فعالیت‌های مربوط به بخش کشاورزی و توسعه روستایی را مطرح کنند.

پس از پیروزی انقلاب اسلامی، نهادهایی چون جهاد سازندگی، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، و مرکز خدمات کشاورزی هر کدام به بخشی از فعالیت‌های توسعه و عمران روستایی پرداختند که در این میان، نقش جهاد سازندگی نقشی برجسته‌تر ایفا می‌کرد. با این همه، مسائل مربوط به جنگ تحمیلی، محاصره اقتصادی و بازسازی ویرانی‌های به‌جامانده از رژیم گذشته و نیز مشکلات برنامه‌ریزی بخشی در کشور جهاد سازندگی را پیاده‌سازی برنامه‌ای جامع برای توسعه روستایی بازداشت و به اقداماتی پراکنده در قالب عمران روستایی سوق داد.

با آغاز برنامه سوم توسعه کشور (۱۳۷۹-۱۳۸۳)، نگرشی نسبتاً گسترده در زمینه توسعه و عمران روستاها پدید آمد و در فصل هیجدهم قانون برنامه سوم، در کنار عمران شهری، عمران و توسعه روستایی نیز مورد توجه قرار گرفت و اهداف و راهکارهای اجرایی مرتبط در دو هدف کلان شامل تسریع در توسعه و عمران روستاها و توجه ویژه به بهبود معیشت روستاییان و نیز زمینه‌سازی برای اشتغال و درآمد بیشتر روستاییان و حمایت و تشویق سرمایه‌گذاری و توسعه فعالیت‌های اشتغال‌زا به‌ویژه در زمینه‌های کشاورزی و صنایع تبدیلی مشخص شده است. در این راستا، معاونت عمران و صنایع روستایی به ایجاد جهت‌گیری در فعالیت‌های خود پرداخته و با تداوم فعالیت‌های گذشته، اقداماتی مانند تأمین برق برای چاه‌های آب کشاورزی، جمع‌آوری و دفع فاضلاب مناطق روستایی، تشکیل صندوق قرض‌الحسنه توسعه اشتغال روستایی، و بسترسازی برای تشکیل صندوق توسعه و عمران روستایی را به انجام رسانده است.

در مجموع، بررسی وضعیت برنامه‌های عمرانی دولت در امور روستایی در سال‌های مختلف بیانگر آن است که بودجه‌های عمران روستایی در سال‌های گذشته از

اوضاع سیاسی و اقتصادی کشور متأثر بوده است، به گونه‌ای که در دوره شوک نفتی پیش از پیروزی انقلاب اسلامی و افزایش چشمگیر درآمدهای نفتی، افزایش و در دوران جنگ تحمیلی عراق علیه ایران (بین سال‌های ۱۳۵۹ تا ۱۳۶۷) کاهش یافته است. از سوی دیگر، هرچند، آمار و اطلاعاتی دقیق برای برآورد میزان یا حجم فقر روستایی در ایران وجود ندارد، اما بررسی‌های پراکنده مؤید گستردگی فقر روستایی در کشور است (رحیمی سوره و رضوی، ۱۳۷۵). گزارش توسعه انسانی برنامه عمرانی در ۱۹۹۵ نشان‌دهنده وجود ۷/۸ میلیون نفر روستاییان فقیر در ایران بوده که حدود ۳۱ درصد جامعه روستایی را تشکیل داده است.

در سال‌های پس از پیروزی انقلاب اسلامی، همواره روستاها و سیاست‌های فقرزدایی مورد توجه دولت و برنامه‌ریزان بوده، چنان‌که در برنامه‌های پنج‌ساله اول و دوم، برای مبارزه با فقر، به آموزش تخصصی نیروی کار روستایی، اجرای برنامه تنظیم خانواده، و تدوین معیارهای قابل قبول اقتصادی-اجتماعی برای زندگی خانوار روستایی پرداخته است.

هرچند، وزارت جهاد سازندگی در زمینه عرضه خدمات و ارتقای شرایط زندگی در نقاط روستایی و نیز افزایش درآمد روستاییان اقداماتی نسبتاً گسترده را به انجام رسانده اما به نظر می‌رسد که خدمات تولیدی، زیرساخت‌ها، عرضه خدمات بازاریابی و تجارتي، و دیگر فعالیت‌های انجام‌شده در جوامع روستایی بیشتر در خدمت گروه‌های درآمدی متوسط بوده است. همچنین، یارانه‌های دولتی نیز مناطق شهری را بیشتر پوشش قرار داده‌اند (رضوی، ۱۳۸۲). روی هم رفته، تاکنون روستاهای ایران بیشتر در حکم منبع تولید مواد مورد نیاز شهری و به‌ویژه کالاهای خوراکی تلقی شده‌اند، در حالی که خود از منابع ملی کمتر بهره‌مند بوده‌اند. بدین ترتیب، پیامدهای نامطلوب این روند با اثرات حوادث طبیعی نظیر کم‌آبی و خشکسالی و نیز جاذبه‌های شهری همراه شده و به تخلیه تدریجی روستاها و در نتیجه، فقر و توسعه‌نیافتگی روستایی انجامیده است. افزون بر این، پایین بودن سطح بهره‌وری و نیز مولد نبودن برخی از

مشاغل از عوامل مهم بروز فقر بیشتر در مناطق روستایی ایران بوده است و بر این اساس، می‌توان ارتقای بهره‌وری گروه‌های کم‌درآمد و افزایش ضریب بازدهی برخی از مشاغل را راهبردی مهم در زمینه فقرزدایی دانست (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، ۱۳۷۹). از سوی دیگر، در برنامه چهارم توسعه (۱۳۸۴-۱۳۸۸)، رشد بهره‌وری کل عوامل تولید به‌طور متوسط سالانه ۲/۵ درصد پیش‌بینی شده است (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، ۱۳۸۳). از این‌رو، تحقق رشد اقتصادی پیش‌بینی‌شده در برنامه چهارم توسعه (۸ درصد) در گرو افزایش بهره‌وری است تا بتوان با عوامل تولید موجود به تولید بیشتر دست یافت.

با توجه به اهمیت و نقش کلیدی سرمایه‌گذاری دولت در برنامه‌های فقرزدایی، در مطالعه حاضر، اثرات مستقیم و غیرمستقیم سرمایه‌گذاری‌های دولت در امور زیربنایی روستاها بر فقرزدایی در مناطق روستایی ایران بررسی شده و در پایان، سرمایه‌گذاری‌های دارای تأثیر هم‌زمان بر رشد بهره‌وری عوامل تولید و فقرزدایی در دوره ۱۳۵۴-۱۳۸۴ شناسایی شده است.

### روش تحقیق

در مطالعه حاضر، برای بررسی رابطه بین سرمایه‌گذاری‌های عمرانی دولت، رشد بهره‌وری و فقر در مناطق روستایی ایران، از نظام معادلات استفاده شد (Fan et al., 2000)؛ و شکل ساختاری نظام معادلات هم‌زمان به‌صورت زیر بوده است:

۱- درصد جمعیت روستایی زیر خط فقر (P)؛ تابعی از رشد بهره‌وری کل (TFP)<sup>(۱)</sup>، نرخ دستمزد نیروی کار کشاورزی (WAGES)، رابطه مبادله (TT)<sup>(۲)</sup> محصولات کشاورزی، رشد جمعیت روستایی (POP) با یک وقفه، درصد اشتغال غیرکشاورزی در کل اشتغال روستایی (NAMPLY)، و متغیر روند (T)؛

۲- رشد بهره‌وری کل؛ تابعی از مخارج دولت بر روی پژوهش و توسعه کشاورزی با وقفه‌های مختلف (RDE)، درصد کل سطح زیر کشت با شبکه آبیاری (خصوصی

- و دولتی) (IR)، نرخ باسوادی جمعیت روستایی (LITE)، حجم جاده‌سازی در مناطق روستایی (ROADS)، و متغیر روند؛
- ۳- درصد کل سطح زیر کشت با شبکه آبیاری؛ تابعی از مخارج دولت بر روی آبیاری با وقفه‌های مختلف (IRE)، درصد روستاهای دارای برق (PVELE)، و متغیر روند؛
- ۴- حجم جاده‌سازی در مناطق روستایی؛ تابعی از مخارج دولت بر روی جاده‌های روستایی با وقفه‌های مختلف (ROADE)، و متغیر روند؛
- ۵- نرخ باسوادی جمعیت روستایی؛ تابعی از مخارج دولت بر روی آموزش روستایی با وقفه‌های مختلف (EDE)، و متغیر روند؛
- ۶- نرخ دستمزد نیروی کار کشاورزی؛ تابعی از رشد بهره‌وری کل عوامل تولید، تراکم جاده‌ای، نرخ باسوادی و مخارج دولت بر روی بهداشت و درمان روستایی با وقفه‌های مختلف (HELE)، و متغیر روند؛
- ۷- درصد اشتغال غیرکشاورزی در کل اشتغال روستایی؛ تابعی از مخارج دولت بر روی توسعه و عمران روستایی (GERDEV)، تراکم جاده‌ای در مناطق روستایی، نرخ باسوادی جمعیت روستایی، درصد روستاهای دارای برق، و متغیر روند؛
- ۸- درصد روستاهای دارای برق؛ تابعی از مخارج دولت بر روی برق روستایی با وقفه‌های مختلف (PWRE)، و متغیر روند؛ و
- ۹- نرخ مبادله محصولات کشاورزی؛ تابعی از رشد بهره‌وری کل عوامل تولید، شاخص قیمت جهانی کشاورزی (متوسط قیمت چند محصول عمده صادراتی) (WPI)، و متغیر روند.

شایان یادآوری است که در این مطالعه، برای محاسبه شاخص فقر، از شاخص نسبت سرشمار<sup>(۳)</sup> استفاده شد که در آن، فقر به صورت درصد افراد زیر خط فقر در نظر گرفته می‌شود. بدین ترتیب، می‌توان جمعیت روستایی زیر خط فقر را به آسانی از طریق ضرب کردن نسبت سرشمار در کل جمعیت روستایی محاسبه کرد. در این مطالعه،

مبنای محاسبه نسبت سرشمار میزان خط فقری است که سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی برای ۱۳۷۹ برآورد کرده و بر این اساس، مقدار خط فقر مطلق برای خانوارهای روستایی ۴۷۸۷۴۰ ریال در ماه در نظر گرفته شده است. در مرحله بعد، با استفاده از شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی برای مناطق روستایی، میزان خط فقر برای سال‌های مختلف تعدیل شد. سپس، با استفاده از هزینه دهک‌های درآمدی روستایی در سال‌های مختلف و مقایسه آنها با خط فقر هر سال، برآورد نسبت سرشمار یا درصد افراد زیر خط فقر صورت گرفت.

متغیر نرخ مبادله تأثیر تغییر قیمت محصولات کشاورزی نسبت به قیمت کل محصولات بر فقر روستایی را اندازه‌گیری می‌کند. در این مطالعه، با توجه به مطالعات دات و راوالیون (Datt and Ravallion, 1998) و فن و همکاران (Fan et al., 2000)، به‌جای نرخ تورم در مناطق روستایی، از نرخ مبادله استفاده شده است.

شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید از تقسیم ستانده به مجموع موزون همه نهاده‌ها (در اینجا، نهاده نیروی کار و سرمایه) به دست می‌آید. در مطالعه حاضر، پس از تعیین بازدهی تولید نسبت به مقیاس و اطمینان از ثابت بودن آن، برآورد رشد بهره‌وری کل عوامل تولید با استفاده از روش برآورد تابع تولید کل محصولات کشاورزی و محاسبه کشش عوامل تولید انجام شده است (Sargent and Rodriguez, 2001) و اکبری و رنجکش، (۱۳۸۲)).

برای بررسی رابطه مخارج دولت با فقرزدایی در مناطق روستایی ایران، از منابع آماری گوناگون استفاده شده و بدین منظور، اطلاعات مربوط به برخی از متغیرها مانند درصد روستاهای دارای برق و نرخ باسوادی روستاییان به صورت مستقیم از آمارهای مربوط به مؤسسه پژوهش و توسعه (PDS) برگرفته شده است. همچنین، برآورد نرخ دستمزد نیروی کار کشاورزی و درصد اشتغال غیرکشاورزی در کل اشتغال روستایی از طریق محاسبات آماری و روش‌های مختلف اقتصادسنجی صورت گرفته است.



آمارهای مربوط به سرمایه‌گذاری عمرانی دولت در امور مختلف روستایی از قوانین بودجه کشوری، مصوب مجلس شورای اسلامی در سال‌های مختلف، جمع‌آوری شده‌اند. همچنین، برای تعیین اطلاعات مربوط به هزینه‌دهک‌های درآمدی، از نتایج تفصیلی آمارگیری از هزینه خانوارهای روستایی در سال‌های مختلف استفاده شده است. داده‌های مربوط به مخارج عمرانی دولت در امور روستایی و نرخ دستمزد کارگر کشاورزی نیز با استفاده از شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی در مناطق روستایی ایران تعدیل و سپس، بر مبنای سال پایه (۱۰۰=۱۳۷۴)، تنظیم شده‌اند.

برای تعیین راهبرد برآورد به‌صورت سیستمی یا تک‌معادله، آزمون قطری بودن<sup>(۴)</sup> ماتریس واریانس-کوواریانس جملات پسماند با استفاده از روش پیشنهادی بروچ و پاگان در سال ۱۹۸۰ انجام شده است (Seddighi et al., 2000). از آنجا که بر اساس نتایج به‌دست آمده از این آزمون، معادلات موجود در سیستم پذیرفته نمی‌شود، باید معادلات موجود در سیستم به‌صورت سیستمی برآورد شوند. با استفاده از آزمون‌های تشخیص، مسئله تشخیص<sup>(۵)</sup> معادلات موجود در سیستم هم‌زمان تعیین شده که بر اساس نتایج به‌دست آمده، تمامی معادلات موجود در سیستم بیش از حد مشخص<sup>(۶)</sup> بوده است. با توجه به تأثیرات درازمدت سرمایه‌گذاری در امور زیربنایی - مانند تحقیقات کشاورزی، جاده‌سازی، آموزش، برق‌رسانی، بهداشت، و آبیاری - بر تولید کشاورزی، لازم است که در مورد هر کدام از متغیرها، وقفه‌ای مناسب در نظر گرفته شود (Fan et al., 2000). بدین منظور، در مطالعه حاضر، از الگوی اقتصادسنجی کلان طراحی شده توسط سازمان برنامه و بودجه استفاده شده است (وزارت امور اقتصادی و دارایی، ۱۳۷۳). شایان یادآوری است که در مطالعه حاضر، ابتدا معادلات موجود در سیستم به‌صورت جداگانه به‌روش حداقل مربعات دومرحله‌ای (2SLS) برآورد شده‌اند.

روش محاسبه تأثیرات نهایی مخارج دولت بر فقر و رشد بهره‌وری روستایی به‌منظور تعیین تأثیرات نهایی و کشش انواع مختلف مخارج عمرانی دولت بر فقر و رشد بهره‌وری روستایی، از معادلات موجود در سیستم معادلات هم‌زمان مشتق جزئی گرفته می‌شود.

بر همین اساس، تأثیر سرمایه‌گذاری دولت در زمینه تحقیق و ترویج کشاورزی در سال  $t$ ، (در مدل لگاریتمی)، بر فقر در این سال به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\frac{dP}{dRDE_t} = (\delta P / \delta TFP) (\delta TFP / \delta RDE_t) + (\delta P / \delta WAGES) (\delta WAGES / \delta TFP) (\delta TFP / \delta RDE_t) + (\delta P / \delta TT) (\delta TT / \delta TFP) (\delta TFP / \delta RDE_t) \quad (۱)$$

که در آن، جمله اول طرف راست تساوی دربرگیرنده تأثیر سرمایه‌گذاری دولت در زمینه پژوهش و توسعه کشاورزی از طریق  $TFP$  بر فقر است. همچنین،  $TFP$  افزایش یافته از طریق تغییر در نرخ دستمزد و قیمت‌های نسبی محصولات کشاورزی بر فقر اثر می‌گذارد و بدین ترتیب، تأثیرات مستقیم (جمله اول) و غیرمستقیم (جملات بعدی) سرمایه‌گذاری دولت در پژوهش و توسعه به دست می‌آید.

تأثیر سرمایه‌گذاری دولت در زمینه آبیاری در سال  $t$  بر کاهش فقر در سال  $t$  به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\begin{aligned} \frac{dP}{dIRE_t} = & (\delta P / \delta TFP) (\delta TFP / \delta IR) (\delta IR / \delta IRE_t) + (\delta P / \delta WAGES) \\ & (\delta WAGES / \delta TFP) (\delta TFP / \delta IR) (\delta IR / \delta IRE_t) + (\delta P / \delta TT) (\delta TT / \delta TFP) \\ & (\delta TFP / \delta IR) (\delta IR / \delta IRE_t) \quad (۲) \end{aligned}$$

بدین ترتیب، سرمایه‌گذاری دولتی در زمینه آبیاری نیز از طریق افزایش بهره‌وری، دستمزدها و قیمت‌های نسبی محصولات کشاورزی بر فقر اثر می‌گذارد.

تأثیر سرمایه‌گذاری دولت در زمینه جاده‌سازی روستایی در سال  $t$  بر کاهش فقر در همان سال به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\begin{aligned} \frac{dP}{dRoadE_t} = & (\delta P / \delta TFP) (\delta TFP / \delta RoadS) (\delta RoadS / \delta RoadE_t) + (\delta P / \delta WAGES) \\ & (\delta WAGES / \delta TFP) (\delta TFP / \delta RoadS) (\delta RoadS / \delta RoadE_t) + (\delta P / \delta NAMPLY) (\delta NAMPLY / \delta RoadS) \\ & (\delta RoadS / \delta RoadE_t) + (\delta P / \delta WAGES) \\ & (\delta WAGES / \delta RoadS) (\delta RoadS / \delta RoadE_t) \quad (۳) \end{aligned}$$

جمله اول در عبارت سمت راست این معادله نشان‌دهنده تأثیرات مستقیم افزایش بهره‌وری بر فقر در نتیجه افزایش حجم جاده‌سازی است. جملات دوم و سوم تأثیرات

غیرمستقیم افزایش بهره‌وری بر فقر از طریق مجراهای تغییر در دستمزد و قیمت‌های نسبی محصولات کشاورزی را نشان می‌دهند. جمله چهارم نشان‌دهنده تأثیر افزایش درصد اشتغال غیرکشاورزی ناشی از افزایش سرمایه‌گذاری دولت در جاده‌سازی بر کاهش فقر و جمله پنجم نیز نشان‌دهنده تأثیر افزایش دستمزدهای کشاورزی ناشی از افزایش سرمایه‌گذاری‌های دولت در زمینه جاده‌سازی در مناطق روستایی بر کاهش فقر است.

تأثیر سرمایه‌گذاری دولت در زمینه برق‌رسانی روستایی در سال  $t$  بر فقر روستایی در همان سال به صورت زیر قابل محاسبه است:

$$\begin{aligned} dP/dPWRE_t = & (\delta P/\delta TFP)(\delta TFP/\delta IR)(\delta IR/\delta PVELE)(\delta PVELE/\delta PWRE_t) + \\ & (\delta P/\delta WAGES)(\delta WAGES/\delta TFP)(\delta TFP/\delta IR)(\delta IR/\delta PVELE)(\delta PVELE/\delta PWRE_t) \\ & + (\delta P/\delta TT)(\delta TT/\delta TFP)(\delta TFP/\delta IR)(\delta IR/\delta PVELE)(\delta PVELE/\delta PWRE_t) + \\ & (\delta P/\delta NAMPLY)(\delta NAMPLY/\delta PVELE)(\delta PVELE/\delta PWRE_t) \quad (4) \end{aligned}$$

جمله اول در این معادله تأثیر افزایش بهره‌وری بر فقر در نتیجه افزایش سرمایه‌گذاری در زمینه برق‌رسانی را نشان می‌دهد. جملات دوم و سوم نشان‌دهنده تأثیرات غیرمستقیم افزایش بهره‌وری بر فقر از طریق مجراهای تغییر در دستمزد و نرخ مبادله است. جمله آخر نیز تأثیر افزایش درصد اشتغال غیرکشاورزی در نتیجه افزایش سرمایه‌گذاری‌های دولت در زمینه برق‌رسانی روستاها بر کاهش فقر را نشان می‌دهد. تأثیر سرمایه‌گذاری دولت در زمینه آموزش در سال  $t$  بر کاهش فقر در این سال به صورت زیر برآورد می‌شود:

$$\begin{aligned} dP/dEDE_t = & (\delta P/\delta TFP)(\delta TFP/\delta LITE)(\delta LITE/\delta EDE_t) + (\delta P/\delta TT) \\ & (\delta TT/\delta TFP)(\delta TFP/\delta LITE)(\delta LITE/\delta EDE_t) + (\delta P/\delta WAGES)(\delta WAGES/ \\ & \delta TFP)(\delta TFP/\delta LITE)(\delta LITE/\delta EDE_t) + (\delta P/\delta NAMPLY) \\ & (\delta NAMPLY/\delta LITE)(\delta LITE/\delta EDE_t) + (\delta P/\delta WAGES)(\delta WAGES/ \\ & \delta LITE)(\delta LITE/\delta EDE_t) \quad (5) \end{aligned}$$

سه جمله اول تأثیر سرمایه‌گذاری دولت در زمینه آموزش بر کاهش فقر از طریق بهبود بهره‌وری را نشان می‌دهند. جملات بعدی نیز نشان‌دهنده تأثیر سرمایه‌گذاری عمرانی دولت در زمینه آموزش بر کاهش فقر از طریق بهبود فرصت‌های شغلی غیرکشوری و تغییر در نرخ‌های دستمزد کشاورزی است.

تأثیر مخارج دولت بر توسعه و عمران روستایی به صورت زیر به دست می‌آید:

$$dP/dGERDEV_t = (\delta P/\delta NAMPLY)(\delta NAMEPLY/\delta GERDEV) \quad (6)$$

بر مبنای این معادله، مخارج دولت در زمینه توسعه و عمران روستایی از طریق افزایش فرصت‌های شغلی غیرکشاورزی بر فقر روستایی اثر می‌گذارد. سرمایه‌گذاری دولت در زمینه بهداشت نیز از طریق دستمزدهای کشاورزی بر فقر اثر می‌گذارد.

$$dP/dHELE_t = (\delta P/\delta WAGES)(\delta WAGES/\delta HELE_t) \quad (7)$$

بدین ترتیب، تأثیر سرمایه‌گذاری‌های عمرانی دولت در زمینه‌های مختلف روستاها بر کاهش فقر روستایی به صورت مستقیم و یا غیرمستقیم محاسبه شده است.

## نتایج

مخارج دولت می‌تواند تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم بر فقر داشته باشد. تأثیرات مستقیم شامل منفی می‌شود که از طریق سرمایه‌گذاری در امور اشتغال‌زا و برنامه‌های رفاهی، به فقرا می‌رسد. اثرات غیرمستقیم زمانی ایجاد می‌شود که رشد کشاورزی و غیرکشاورزی از طریق سرمایه‌گذاری‌های دولت در زیرساخت‌های روستایی، تحقیقات کشاورزی، و بهداشت و آموزش روستاییان افزایش یابد و به ایجاد فرصت‌های شغلی و نیز درآمدزایی برای فقرای روستایی بینجامد.

در مطالعه حاضر، همان‌گونه که پیش‌تر گفته شد، برای بررسی اثرات مستقیم و غیرمستقیم سرمایه‌گذاری‌های عمرانی دولت در امور مختلف روستایی، کسش فقر

روستایی و رشد بهره‌وری کل عوامل تولید نسبت به هر کدام از سرمایه‌گذاری‌ها در امور روستایی محاسبه شده است.

مجموع تأثیرات مخارج دولت بر فقر روستایی و بهره‌وری کشاورزی در جدول ۱ آمده است. ستون‌های دوم و چهارم جدول بیانگر کشش‌های فقر روستایی و رشد بهره‌وری نسبت به مخارج دولت است که به ترتیب، درصد تغییرات در فقر و رشد بهره‌وری کل نسبت به یک درصد تغییر در انواع سرمایه‌گذاری‌های دولت در امور روستایی را نشان می‌دهند.

جدول ۱- کشش‌های برآورد شده فقر روستایی و رشد بهره‌وری کل عوامل تولید

سرمایه‌گذاری	فقر روستایی	آماره t محاسباتی	رشد بهره‌وری کل عوامل	آماره t محاسباتی
تحقیق و ترویج کشاورزی	-۰/۰۲۴	-۱/۷۸	۰/۱۶	۱/۷۰
آبیاری	-۰/۰۲۳	-۱/۷۱	۰/۴۹	۱/۸۴
جاده‌سازی	-۰/۰۲۷	-۱/۸۳	-۰/۰۸	۰/۹۸
آموزش	-۰/۰۰۰۳	-۱/۴۸	-۰/۰۴	۱/۲۱
برق روستایی	-۰/۰۰۰۵	-۱/۵۳	-۰/۰۸	۱/۳۲
توسعه و عمران روستایی	-۰/۰۵	-۱/۸۹	n.a.	n.a.
بهداشت و درمان عمومی خانوار روستایی	-۰/۰۰۱	-۱/۲۵	n.a.	n.a.

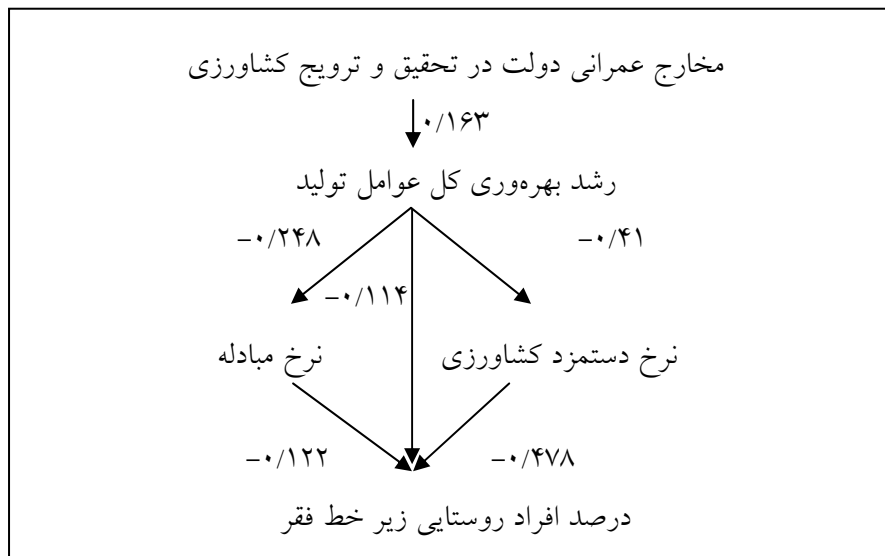
n.a. از آنجا که متغیر رشد بهره‌وری تابعی از متغیرهای سرمایه‌گذاری نیست، قابل برآورد نمی‌باشد.

مأخذ: یافته‌های تحقیق

مطابق نتایج به دست آمده، کشش فقر روستایی نسبت به سرمایه‌گذاری در توسعه و عمران روستایی بیشترین مقدار و از نظر آماری، معنی‌دار است؛ به عبارت دیگر، سرمایه‌گذاری دولت در توسعه و عمران روستایی بیش از سایر سرمایه‌گذاری‌های عمرانی دولت از میزان فقر روستایی کاسته است، به گونه‌ای که یک درصد افزایش در این نوع سرمایه‌گذاری، فقر را به میزان ۰/۰۵ درصد کاهش می‌دهد. پس از آن، تأثیر

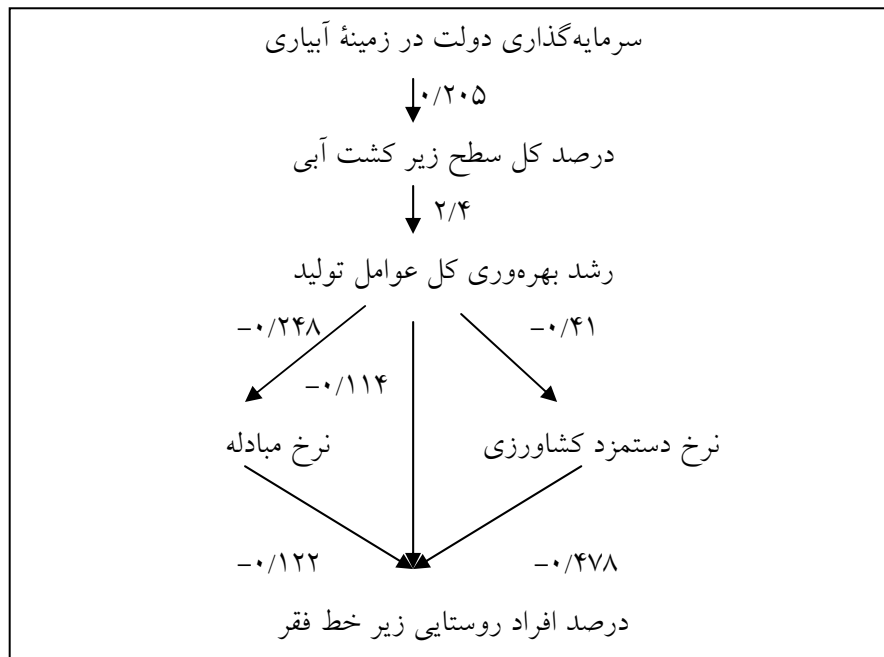
سرمایه‌گذاری دولت در زمینه جاده‌سازی بر فقر روستایی بیشتر بوده است. با یک درصد افزایش در این سرمایه‌گذاری، فقر به میزان ۰/۰۲۷ درصد کاهش می‌یابد؛ با این همه، این‌گونه سرمایه‌گذاری بر رشد بهره‌وری کل عوامل تولید تأثیر منفی دارد. سرمایه‌گذاری در تحقیق و ترویج کشاورزی از نظر تأثیرگذاری بر فقر روستایی در رتبه بعد قرار دارد، به‌گونه‌ای که افزایش یک درصدی در سرمایه‌گذاری تحقیق و ترویج به کاهش فقر به میزان ۰/۰۲۴ درصد می‌انجامد. همچنین، این نوع سرمایه‌گذاری بر رشد بهره‌وری کل نیز اثر مثبت دارد؛ و به عبارت دیگر، نوعی راهبرد «برنده-برنده»<sup>(۷)</sup> به‌شمار می‌رود؛ بدین مفهوم که از یک سو، به افزایش بهره‌وری عوامل تولید و از سوی دیگر، به کاهش فقر روستایی می‌انجامد. پس از آن، سرمایه‌گذاری در زمینه آبیاری بیشترین تأثیر را بر کاهش فقر روستایی دارد، به‌نحوی که با یک درصد افزایش در این نوع سرمایه‌گذاری، فقر به میزان ۰/۰۲۳ درصد کاهش می‌یابد. همچنین، سرمایه‌گذاری در آبیاری بر رشد بهره‌وری کل عوامل تولید تأثیر مثبت دارد؛ بدین ترتیب که با یک درصد افزایش در این نوع سرمایه‌گذاری، بهره‌وری کل عوامل تولید نزدیک به ۰/۵ درصد افزایش می‌یابد. تأثیر سرمایه‌گذاری در زمینه بهداشت نسبت به انواع سرمایه‌گذاری‌های عمرانی دولت کمتر است، به‌گونه‌ای که افزایش یک درصدی آن فقر روستایی را حدود ۰/۰۰۱ درصد کاهش می‌دهد.

از آنجا که کشش فقر نسبت به هر کدام از انواع سرمایه‌گذاری‌های دولت از طریق مشتق‌گیری کلی از معادلات موجود در سیستم محاسبه می‌شود، می‌توان از طریق اجزای به‌کار رفته در محاسبه هر کدام از کشش‌ها، تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم مخارج دولت را به‌دست آورد. تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم سرمایه‌گذاری‌های دولت در نمودارهای ۱ تا ۷ آمده است.



نمودار ۱- تأثیرات سرمایه‌گذاری دولت در زمینه تحقیق و ترویج کشاورزی بر فقر و رشد بهره‌وری

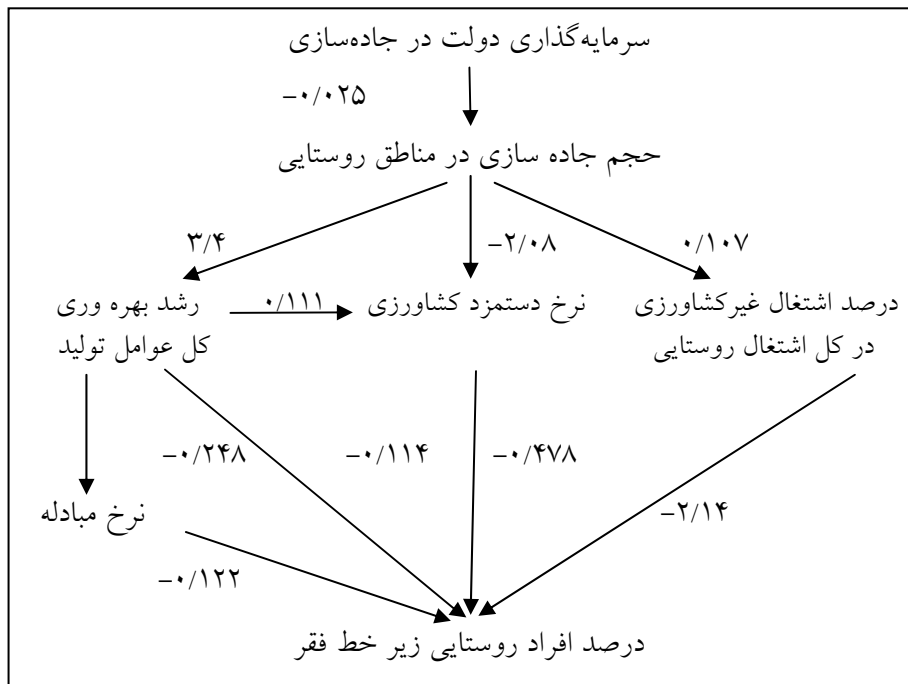
نمودار ۱ تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم سرمایه‌گذاری دولت در تحقیق و ترویج کشاورزی را نشان می‌دهد. تأثیر مستقیم این نوع سرمایه‌گذاری شامل تأثیر افزایش بهره‌وری بر فقر است. TFP افزایش‌یافته از طریق تغییر در نرخ مبادله محصولات کشاورزی بر فقر اثر می‌گذارد. چنان‌که از این نمودار برمی‌آید، به دلیل منفی بودن رابطه نرخ دستمزد با رشد بهره‌وری عوامل تولید، با افزایش رشد بهره‌وری کل، فقر از مجرای نرخ دستمزد و نرخ مبادله کاهش نمی‌یابد؛ به عبارت دیگر، تنها از مجرای تأثیرات مستقیم این نوع سرمایه‌گذاری است که فقر روستایی کاهش پیدا می‌کند.



### نمودار ۲- تأثیرات سرمایه‌گذاری دولت در زمینه آبیاری بر فقر و رشد بهره‌وری

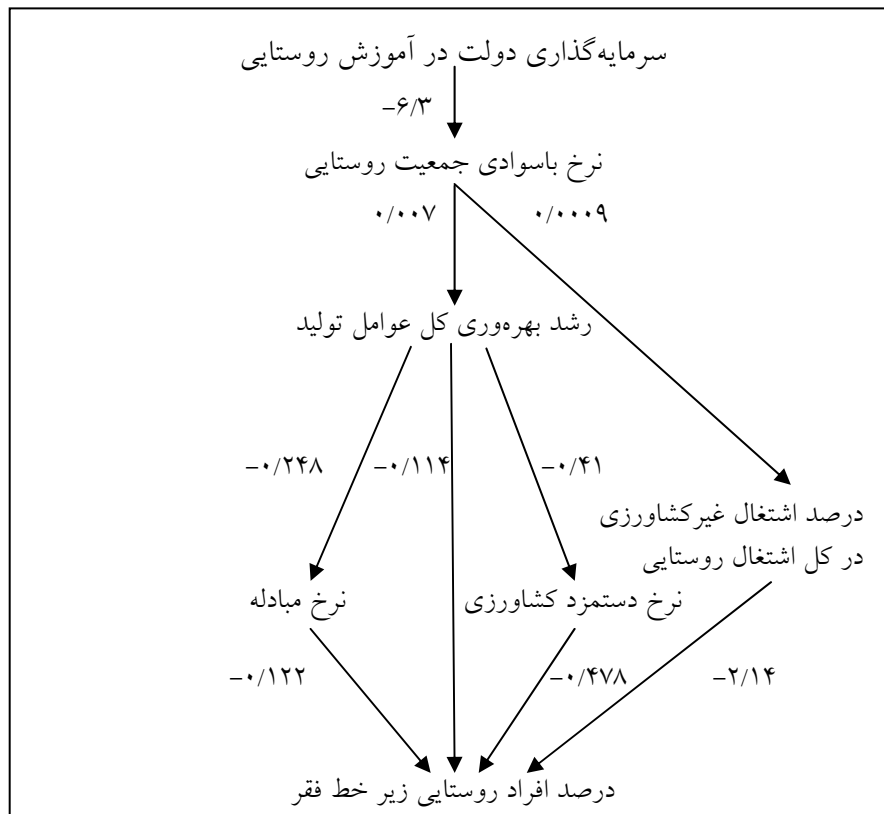
اثرات مستقیم و غیرمستقیم سرمایه‌گذاری‌های دولت در توسعه آبیاری محصولات کشاورزی از نمودار ۲ به دست می‌آید. افزایش سرمایه‌گذاری عمرانی دولت در آبیاری از طریق افزایش بهره‌وری کل عوامل به طور مستقیم بر فقر تأثیر می‌گذارد. تأثیرات غیرمستقیم افزایش سرمایه‌گذاری در آبیاری بر فقر از طریق تغییر در نرخ مبادله محصولات کشاورزی و تغییر در نرخ دستمزد است اما از آنجا که برخلاف انتظار، نرخ دستمزد و نیز نرخ مبادله با رشد بهره‌وری کل عوامل تولید رابطه منفی دارند، رابطه افزایش این گونه سرمایه‌گذاری‌ها با فقر نیز منفی است و از این رو، تأثیر آن بر فقر روستایی تنها از مجرای رشد بهره‌وری کل خواهد بود.





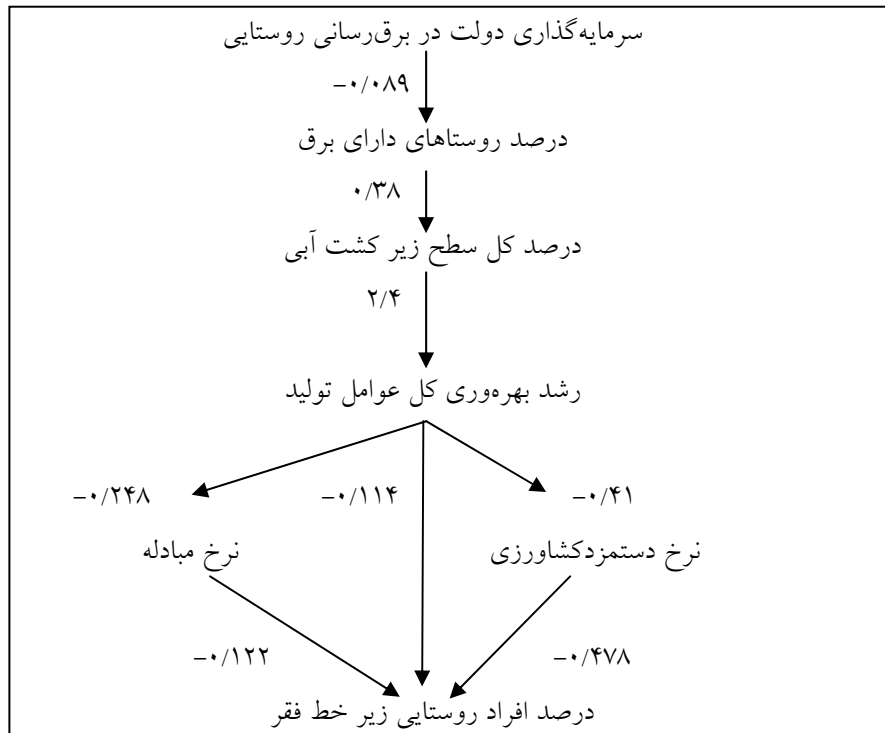
نمودار ۳- تأثیرات سرمایه‌گذاری دولت در زمینه جاده‌سازی بر فقر و رشد بهره‌وری

چنان‌که از جدول ۱ برمی‌آید، میزان تأثیرات سرمایه‌گذاری دولت در جاده‌سازی بر فقر روستایی نسبتاً زیاد است، به‌گونه‌ای که پس از سرمایه‌گذاری در توسعه و عمران روستایی، بیشترین میزان تأثیر بر کاهش فقر روستایی به‌شمار می‌رود. تأثیر سرمایه‌گذاری در جاده‌سازی بر فقر بیش از تحقیق و ترویج کشاورزی است. از آنجا که این نوع سرمایه‌گذاری علاوه بر تأثیرگذاری بر فقر از طریق رشد بهره‌وری عوامل تولید، بر اشتغال غیرکشاورزی نیز مؤثر است، کاهش بیشتر فقر روستایی را به‌همراه دارد. این موضوع در نمودار ۳ نیز قابل مشاهده است.



نمودار ۴- تأثیرات سرمایه‌گذاری دولت در زمینه آموزش روستایی بر فقر و رشد بهره‌وری

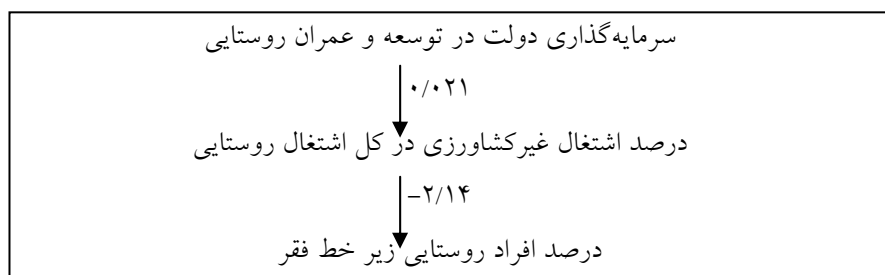
چنان‌که از نمودار ۴ برمی‌آید، به دلیل منفی بودن رابطه نرخ باسوادی با مخارج آموزشی دولت، سرمایه‌گذاری عمرانی دولت در زمینه آموزش روستایی به طور مستقیم از طریق افزایش بهره‌وری کل عوامل تولید بر فقر اثر نمی‌گذارد، و به طور غیرمستقیم نیز از مجرای تغییر در اشتغال غیرکشاورزی بر فقر تأثیری ندارد. از این رو، به دلیل رابطه منفی نرخ باسوادی روستاییان با سرمایه‌گذاری‌های دولت در آموزش روستایی و نیز منفی بودن رابطه نرخ دستمزد و رشد بهره‌وری عوامل تولید، در مجموع، مخارج آموزش روستایی دولت تنها از مجرای تغییر در قیمت‌های نسبی بر فقر روستایی تأثیر می‌گذارد و میزان این اثرگذاری نیز اندک و حدود ۰/۰۰۰۳ است (جدول ۱).



نمودار ۵- تأثیرات سرمایه‌گذاری دولت در برق روستایی بر فقر و رشد بهره‌وری

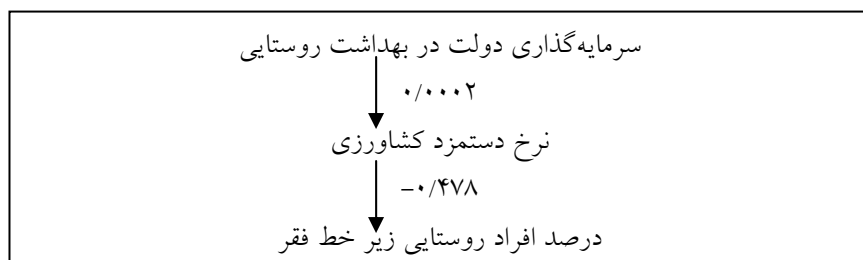
در نمودار ۵، می‌توان به بررسی تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم سرمایه‌گذاری دولت در برق روستایی پرداخت. چنان‌که از این نمودار برمی‌آید، به دلیل منفی بودن رابطه درصد روستاهای دارای برق با مخارج عمرانی دولت در برق‌رسانی، فقر روستایی از مجرای رشد بهره‌وری کل عوامل تولید افزایش نمی‌یابد. از سوی دیگر، از آنجا که نرخ مبادله با فقر روستایی رابطه‌ای منفی دارد، کاهش فقر روستایی از این طریق نیز محقق نمی‌شود. سرمایه‌گذاری در برق‌رسانی تنها از مجرای غیرمستقیم تغییر در نرخ دستمزد بر فقر روستایی تأثیر می‌گذارد. ارزیابی پروژه‌های برق‌رسانی روستایی مورد حمایت بانک جهانی در آسیا نیز حاکی از آن بوده که در برخی از کشورها مانند اندونزی، پروژه‌های برق‌رسانی روستایی تأثیری مثبت بر کاهش فقر روستایی نداشته است (Songco, 2002). البته ممکن است پایین بودن میزان تأثیر سرمایه‌گذاری در برق‌رسانی

روستایی بر کاهش فقر اساساً به دلیل وابستگی آن به سرمایه‌گذاری‌هایی باشد که در گذشته، دولت در بخش انرژی انجام داده است؛ به عبارت دیگر، به دلیل پایین بودن بازده نهایی ناشی از سرمایه‌گذاری‌های اضافی در برق‌رسانی به روستاها، میزان تأثیرگذاری این‌گونه سرمایه‌گذاری‌ها بر فقر نیز پایین است (Fan, 2003).



نمودار ۶- تأثیرات سرمایه‌گذاری دولت در توسعه و عمران روستایی بر فقر و رشد بهره‌وری

نمودار ۶ تأثیرات سرمایه‌گذاری در توسعه و عمران روستایی را نشان می‌دهد. چنان‌که از نتایج برمی‌آید، سرمایه‌گذاری در توسعه و عمران روستایی از طریق تغییر در اشتغال غیرکشاورزی در کل اشتغال روستایی بر فقر روستایی اثر می‌گذارد، به گونه‌ای که با یک درصد تغییر در سرمایه‌گذاری در توسعه روستایی، اشتغال غیرکشاورزی ۰/۰۲۱ درصد افزایش می‌یابد؛ اشتغال افزایش یافته نیز به نوبه خود، فقر روستایی را حدود ۲/۱۴ درصد کاهش می‌دهد. مطابق جدول ۱، میزان تأثیرگذاری سرمایه‌گذاری در توسعه و عمران روستایی بر کاهش فقر روستایی \_ در برگیرنده توسعه صنایع دستی \_ بیش از سایر سرمایه‌گذاری‌های عمرانی دولت است.



نمودار ۷- تأثیرات سرمایه‌گذاری دولت در بهداشت روستایی بر فقر و رشد بهره‌وری

سرمایه‌گذاری دولت در بهداشت روستایی از طریق تأثیرگذاری بر نرخ دستمزد کشاورزی بر فقر اثر می‌گذارد، به گونه‌ای که افزایش آن به میزان یک درصد حدود ۰/۰۰۰۲٪ نرخ دستمزد کشاورزی را افزایش می‌دهد و از سوی دیگر، با افزایش یک درصدی در نرخ دستمزد، به کاهش فقر به میزان ۰/۴۷۸٪ درصد می‌انجامد (نمودار ۷). در مجموع، میزان کل این تأثیرگذاری حدود ۰/۰۰۱٪ است.

### بحث و پیشنهادها

به‌طور کلی، مدل برآورد شده و کشش‌های به‌دست آمده نشان می‌دهند که برخی از انواع سرمایه‌گذاری‌های عمرانی دولت در امور روستایی، علاوه بر تأثیرات مستقیم بر کاهش فقر روستایی، از طریق افزایش درصد اشتغال غیرکشاورزی در کل اشتغال روستایی نیز بر فقر اثر می‌گذارند. در رابطه با سرمایه‌گذاری در اموری مانند آموزش روستایی، از آنجا که علامت برخی از متغیرها برخلاف انتظار است (رابطه منفی آموزش با نرخ باسوادی)، از میزان تأثیرگذاری‌های غیرمستقیم این‌گونه سرمایه‌گذاری‌ها بر فقر کاسته می‌شود. تاکنون در ایران، هزینه‌های آموزشی بیشتر به نفع نظام شهری بوده و درصد زیادی از بودجه آموزشی به دانشگاه‌ها اختصاص یافته است و از سوی دیگر، مطالعات انجام‌شده در ایفاد<sup>(۹)</sup> (بانک جهانی و صندوق بین‌المللی توسعه کشاورزی) در کشورهای در حال توسعه حاکی از آن است که برای نظام‌های آموزشی اداره‌شونده با هزینه عمومی، اگر اولویت تأمین مالی عمومی به سطوح پایین‌تر آموزش رسمی داده شود، نه تنها یک سرمایه‌گذاری سودمند اجتماعی خواهد بود بلکه اثرات زیادی نیز بر کاهش فقر خواهد داشت؛ از این‌رو، توجه بیشتر به آموزش روستاییان در سطوح پایین (ابتدایی و راهنمایی) میزان اثرگذاری این نوع سرمایه‌گذاری بر فقر روستایی را افزایش می‌دهد.

چنان‌که پیش از این یادآور شدیم، از لحاظ تأثیرگذاری بر فقر روستایی، سرمایه‌گذاری در توسعه و عمران روستایی بیش از سایر سرمایه‌گذاری‌های عمرانی

دولت به کاهش فقر روستایی انجامیده اما بر رشد بهره‌وری کل عوامل تولید تأثیر منفی داشته است. سرمایه‌گذاری در تحقیق و ترویج کشاورزی از نظر تأثیرگذاری بر فقر روستایی در رتبه بعد قرار دارد و بر رشد بهره‌وری کل نیز دارای اثر مثبت است؛ به عبارت دیگر، نوعی راهبرد «برنده\_ برنده» به‌شمار می‌رود؛ بدین مفهوم که از سویی، به افزایش بهره‌وری عوامل تولید و از سوی دیگر، به کاهش فقر روستایی می‌انجامد. پس از آن، سرمایه‌گذاری در زمینه آبیاری با تأثیر مثبت بر رشد بهره‌وری کل عوامل تولید بیشترین تأثیر را بر کاهش فقر روستایی دارد. تأثیر سرمایه‌گذاری در بهداشت بر فقر روستایی کمتر از انواع سرمایه‌گذاری‌های عمرانی دولت‌است.

همچنین، بر اساس آمارهای به‌دست آمده، در سال‌های گذشته، دولت بیشتر به برنامه‌های برق‌رسانی و جاده‌سازی در روستاها توجه داشته است، به‌گونه‌ای که در شرایط کنونی، بسیاری از روستاها از نعمت برق برخوردارند؛ و از این‌رو، نگهداری و حفظ ظرفیت‌های موجود ضروری به‌نظر می‌رسد.

افزون بر این، تجربه برنامه‌های عمران روستایی در دهه ۱۳۴۰ در مناطق روستایی ایران و سایر کشورها حاکی از آن بوده است که گسترش برنامه‌های توسعه و عمران روستایی، بدون توجه به افزایش تولیدات و رشد بهره‌وری و در نتیجه، افزایش اشتغال کشاورزی و غیرکشاورزی در این مناطق، در رفع مشکلات معیشتی و فقرزدایی از روستاها چندان مؤثر نخواهد بود و تنها هزینه‌هایی سنگین را به دولت تحمیل خواهد کرد. هرچند، در سال‌های اخیر، در راستای توجه به توسعه، رشد تولیدات بخش کشاورزی و ایجاد فرصت‌های شغلی در مناطق روستایی، اقداماتی در قالب اجرای طرح‌های آبخیزداری توسعه پایدار با مشارکت مردم از سوی سازمان‌های ذی‌ربط از جمله وزارت جهاد کشاورزی صورت پذیرفته است، اما با توجه به گستردگی فقر و مهاجرت روزافزون روستاییان به مناطق شهری، عنایت بیشتر به تخصیص بودجه‌های عمرانی به توسعه پایدار روستاها لازم و ضروری به‌نظر می‌رسد. در این راستا، بر اساس نتایج به‌دست آمده، به‌رغم تأثیرات مثبت انواع سرمایه‌گذاری‌های دولت بر فقرزدایی،

لازم است که به‌منظور رفع مشکل فقر در بلندمدت، به سرمایه‌گذاری‌هایی مانند تحقیق و ترویج کشاورزی و توسعه شبکه‌های آبیاری در مناطق روستایی که بر رشد بهره‌وری عوامل تولید نیز تأثیر مثبت دارند، بیشتر توجه شود.

### یادداشت‌ها

1. Total Factor Productivity (TFP)
2. Terms of Trade
3. head count ratio
4. diagonality test
5. identification problem
6. over-identified
7. win-win strategy
8. International Fund for Agricultural Development (IFAD)

### منابع

- اکبری، نعمت‌اله و رنجکش، مهدی (۱۳۸۲)، «بررسی رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در بخش کشاورزی ایران طی دوره ۷۵-۱۳۴۵». *فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه*. (۴۳ و ۴۴): ۱۱۷-۱۴۲.
- رحیمی سوره، صمد و رضوی، حسن (۱۳۷۵)، «نگرشی بر جایگاه روستا و روستاییان در برنامه‌های فقرزدایی». *مجموعه مقالات گردهمایی بررسی مسئله فقر و فقرزدایی*. جلد اول، سازمان برنامه و بودجه. ۲۹ تا ۳۱ اردیبهشت.
- رضوی، حسن (۱۳۸۲)، *روستا، فقر و توسعه، جلد دوم: روش‌ها و الگوهای مقابله با فقر روستایی (تجارب کشورهای آسیایی)*. تهران: وزارت جهاد کشاورزی، مرکز تحقیقات و بررسی مسائل روستایی.
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۷۹)، *گزارش اقتصادی سال ۱۳۷۹*. تهران: معاونت امور اقتصادی و هماهنگی دفتر اقتصاد کلان.
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۸۱)، *گزارش اقتصادی سال ۱۳۸۱ و نظارت بر عملکرد سه‌ساله اول برنامه سوم توسعه*. تهران: معاونت امور اقتصادی و هماهنگی دفتر اقتصاد کلان.

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۸۳)، *قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران: ۱۳۸۸-۱۳۸۴*. تهران: مجلس شورای اسلامی.

لطیفی، غلامرضا (۱۳۸۰)، «فرآیند برنامه‌ریزی با تأکید بر جنبه‌های مشارکتی آن». *مجموعه مقالات کارگاه آموزشی توسعه مشارکت زنان*. تهران: دانشگاه علامه طباطبایی، مرکز امور مشارکت زنان.

مجلس شورای اسلامی، *قوانین بودجه کشوری*. سال‌های مختلف. وزارت امور اقتصادی و دارایی (۱۳۷۳)، *بررسی ساختار الگوی اقتصادسنجی کلان ایران*. تهران: وزارت امور اقتصادی و دارایی.

وزارت جهاد سازندگی (۱۳۷۷)، *طرح ملی و منطقه‌ای سامان‌دهی فضاها و مراکز روستایی، چکیده و نتایج طرح*. تهران: معاونت عمران و صنایع روستایی، اداره کل بهسازی و مسکن روستایی.

وزارت کشاورزی (۱۳۸۱)، *چهارمین کتاب سال کشاورزی ایران*. تهران: وزارت کشاورزی. Datt, G. and Ravallion, M. (1998), "Why have some Indian states performed better than others at reducing rural poverty?". *Economica*. 65: 17-38.

Fan, S. (2003), *Public Investment and Poverty Reduction*. Paper presented for the ADBI Conference, Tokyo, June 12-13.

Fan, S., Hazell, P. and Thorat, S. (2000), "Government spending, growth and poverty in rural India". *American Journal of Agricultural Economics*. 82: 1038-1051.

Sargent, T. and Rodriguez, M. (2001), "Labor or total factor productivity: do we need to choose?". *Economic Studies and Policy Analysis Division*. Available on: <http://www.csls.ca/ipm/1/sargent-e.pdf>.

Seddighi, H.R., Lawler, K.A. and Katos, A.V. (2000), *Econometrics: A Practical Approach*. London and New York.

Songco, J. (2002), "Do infrastructure investments benefit the poor?". Available on: <http://www.worldbank.org>.