

سرمایه گذاری های عمومی و نابرابری درآمدی در مناطق روستایی ایران

عصمت مجرد- دکتر علیرضا کرباسی
دانشجوی کارشناسی ارشد و استادیار اقتصاد کشاورزی دانشگاه زابل

کد: PD187

چکیده

سرمایه گذاری در زیر ساخت های روستایی از پیش شرط های توسعه بخش کشاورزی است که بررسی های کافی در رابطه با اولویت بندی سرمایه گذاری های آینده دولت، با هدف رشد و برابری در مناطق روستایی کشور ضروری می باشد. در این مطالعه اثر هر یک از انواع سرمایه گذاری های عمومی بر روی رشد و نابرابری های درآمدی در مناطق روستایی ایران مورد بررسی قرار گرفته است. داده های مورد استفاده در این مطالعه، مربوط به ۲۵ استان کشور در سال های ۱۳۸۳-۱۳۷۴ می باشد که متغیرهای مقطعی و سری زمانی در این مطالعه بر مبنای داده های ترکیبی مورد ارزیابی قرار گرفته است. یافته های مطالعه نشان داد که سرمایه گذاری عمومی بر روی رشد تولید در بخش کشاورزی نقش دارند اما اثرات متفاوتی را روی نابرابری های درآمدی مناطق روستایی می گذارند و بایستی استراتژی های دولت بر روی سرمایه گذاری هایی متمایل شود که سهم آن ها در نابرابری های درآمدی کاهش یافته است. افزون بر این، مشاهده شد که سرمایه گذاری اضافی در تحقیقات و توسعه کشاورزی و برق رسانی در مناطق روستایی فقیر تر نابرابری های درآمدی را کاهش می دهد. با توجه به یافته های مطالعه، یک تحلیل سیاستی مناسب در زمینه بهبود کارایی سرمایه گذاری های عمومی در مناطق روستایی ضروری است.

کلید واژه: سرمایه گذاری های عمومی، مناطق روستایی، داده های ترکیبی، نابرابری درآمدی

سرمایه گذاری و انباشت سرمایه ناشی از آن کلید رشد اقتصادی هر کشور به شمار می آید. از میان سرمایه گذاری در بخشهای مختلف اقتصادی، سرمایه گذاری در بخش کشاورزی از اهمیت و جایگاه خاصی برخوردار است. سرمایه گذاری در بخش کشاورزی علاوه بر اینکه موجب رشد تولید و اشتغال در این بخش می شود، با توجه به ارتباطات پسین و پیشین با سایر فعالیتهای اقتصادی، به رشد تولید و اشتغال در سایر بخشها نیز کمک می کند. در این راستا باید گفت که سرمایه گذاری بخش خصوصی از متغیرهای مهم در توسعه بخش کشاورزی است (صامتی و فرامرزی پور ۱۳۸۳).

سرمایه گذاری در زیر ساخت های روستایی، راهها، ماشین آلات کشاورزی، آبیاری، زهکشی، برق رسانی، ارتباطات، پژوهشهای کشاورزی، آموزش و پرورش روستایی، دانش ترویج و اصلاح بذر، تکنولوژی نوین، خدمات بازاری و حمل و نقل از پیش شرط های توسعه بخش کشاورزی- روستایی است. البته برای تحقق این مهم، نقش دولت در تأمین سرمایه بخش مهمی از این سرمایه گذاری ها بسیار با اهمیت است. در ایران متأسفانه چون در برخی برنامه ریزی ها بستر توسعه ایجاد نشده است و بازدهی ها در اقتصاد پولی - تجاری شهری بسیار بیشتر از بازدهی تولید کشاورزی (برای کشاورزان) بوده است، سرمایه گذاری کافی در بخش کشاورزی انجام نشده است (شاگری ۱۳۸۳).

تخصیص سرمایه گذاری های عمومی چه به صورت مستقیم از قبیل سرمایه گذاری ها در زیر ساختارهای اقتصادی و آموزش و یا چه به صورت غیر مستقیم از طریق ایجاد یک محیط مناسب برای جذب سرمایه گذاری های خصوصی منجر به بهبود رشد خواهد شد (زانگ و فان ۲۰۰۴).

اثرات نهایی و سهم هر یک از انواع هزینه های دولت بر روی استراتژیهای رشد دارای اهمیت فراوانی است. به دلیل محدودیت بودجه دولت، افزایش در سرمایه گذاری های عمومی در مناطق روستایی، امری بعید و غیرمحمتمل به نظر می رسد و به همین دلیل بایستی دولت تاکید بیشتری بر روی آن نوع سرمایه گذاری های عمومی قرار دهد که بیشتر کارآیی را دارد. اطلاعات کافی و معتبر در زمینه سهم هر یک از انواع هزینه های دولت در مناطق روستایی، به دولت در رابطه با اولویت بندی سرمایه گذاری های آینده، با هدف رشد و برابری در مناطق روستایی کشور کمک خواهد نمود. در این مطالعه تلاش می شود یک چارچوب برای تشخیص اثر هر یک از انواع سرمایه گذاری های عمومی بر روی رشد و نابرابری های درآمدی در ایران به کار رود.

شش نوع اصلی سرمایه گذاری عمومی در این مطالعه مورد ملاحظه قرار می گیرد: جاده و راه سازی، برق، آموزش، بهداشت و آب رسانی، عمران و نوسازی روستاها، تحقیقات و توسعه کشاورزی. که در ایران این شش نوع سرمایه گذاری از ابزارهای اصلی مورد استفاده دولت برای رشد و کاهش فقر می باشد. با توجه به مطالعات

فراوانی که در این زمینه صورت گرفته است سرمایه گذارهای فوق بر روی تولید کشاورزی تاثیر بیشتری داشته اند (ژانگ و فان ۲۰۰۴، مارتین ۱۹۹۹، جکوبی ۲۰۰۰ و ...).

مطالعه ژانگ و فان (۲۰۰۴) بر روی سرمایه گذاری های عمومی و نا برابری های منطقه ای در مناطق روستایی چین نشان داد که تمامی انواع سرمایه گذاری، در مناطق غربی کم تر توسعه یافته، نابرابری های منطقه ای را کاهش داده در حالی که سرمایه گذاری های اضافی در مناطق ساحلی و مرکزی نابرابری های منطقه ای را افزایش داده است. سرمایه گذاری در زمینه آموزش روستائیان و در بخش تحقیقات کشاورزی در مناطق غربی بیشترین تاثیر را در کاهش نابرابری های منطقه ای داشته است.

آستانه و کرباسی (۱۳۸۴) به محاسبه ی نرخ بازده سرمایه گذاری در تحقیقات کشاورزی ایران پرداختند که بهره وری کل عوامل با شاخص ترنکوئیست- تیل محاسبه شد سپس با استفاده از مدل توزیع تاخیری بهره وری از نوع آلمون، به تجزیه و تحلیل اثر سرمایه گذاری در تحقیقات کشاورزی بر بهره وری و نیز محاسبه نرخ بازده داخلی تحقیقات کشاورزی پرداخته شد. نتایج نشان داد بهره وری کل عوامل در بخش کشاورزی طی سال های ۱۳۷۵-۱۳۸۱ همواره روندی صعودی داشته و میانگین درصد رشد سالانه آن ۰/۳۵ درصد بوده است. همچنین سرمایه گذاری در تحقیقات کشاورزی بعد از گذشت پنج سال بر بهره وری اثر می گذارد و این اثر تا سه سال بعد باقی می ماند.

اکبری و همکاران (۱۳۸۲) به منظور بررسی تاثیر هزینه های دولت بر ارزش افزوده بخش کشاورزی طی دوره ۱۳۷۸-۱۳۵۰، مدل سیستم معادلات همزمان را به کار برد و به برآورد این مدل با استفاده از روش 3SLS پرداخت و به این نتیجه دست یافت که موثرترین متغیر تاثیرگذار بر ارزش افزوده بخش کشاورزی، هزینه های تحقیقات و آموزش دولت در این بخش است.

یوسفی و جمال زاده (۱۳۷۸) رابطه ی بین سرمایه گذاری و ارزش افزوده بخش های مختلف را طی دوره ی ۱۳۷۳-۱۳۴۴ با استفاده از مدل توزیع با وقفه ی آلمون مدل بندی کردند و برای نشان دادن تاثیر سرمایه گذاری بر ارزش افزوده بخش کشاورزی، مدل با وقفه ی آلمون را با طول وقفه ی ۵ و چند جمله ای درجه دو به کار گرفتند که نتایج مطالعه نشان داد که سرمایه گذاری در کشاورزی زود بازده و دارای بازدهی بالایی است.

مقدسی (۱۳۷۹) معتقد است که تاثیر سیاست های مالی دولت بر ارزش افزوده بخش کشاورزی مثبت است و هرگونه افزایش ناگهانی مخارج دولت در بخش کشاورزی اثری افزایشی بر ارزش افزوده و قیمت محصولات کشاورزی دارد. همچنین در دراز مدت اثر سیاست های مالی بر ارزش افزوده بخش کشاورزی بیشتر از سیاست های پولی می باشد.

علی رغم رشد سریع اقتصاد در چند دهه اخیر در کشور، نابرابری های درآمدی به طور گسترده ای افزایش یافته است که نشان دهنده ی ناکارآیی سرمایه گذاری های دولت در مناطق روستایی و بویژه در بخش کشاورزی می باشد. بنابراین بررسی سهم هر یک از انواع هزینه های دولت بر روی افزایش نابرابری های درآمدی ضروری می باشد. همچنین با توجه به محدودیت بودجه دولت، تاکید دولت بایستی بر روی آن نوع سرمایه گذاری هایی باشد که بیشترین کارآیی را دارد لذا بررسی های کافی در رابطه با اولویت بندی سرمایه گذاری های آینده دولت، با هدف رشد و برابری در مناطق روستایی کشور ضروری می باشد و با توجه به این که تقریباً شمار زیادی از جمعیت ایران در مناطق روستایی می باشند و اکثر افراد فقیر در این مناطق به سرمی برند این مطالعه بر روی بخش روستایی متمرکز می شود.

مواد و روش ها

به منظور بررسی تاثیر سرمایه گذاری های عمومی بر نابرابری های درآمدی در مناطق روستایی ایران ، در گام اول تابع تولید در بخش کشاورزی بر اساس روش ژانگک و فان در سال ۲۰۰۴ به شکل کاب- داگلاس (رابطه ۱) برآورد شد.

$$Y = A \prod_{i=1}^n X_i^{\alpha_i} \prod_{j=1}^m P_j^{\beta_j}$$

$$\ln Y = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_i \ln X_i + \sum_{j=1}^m \beta_j \ln P_j + \varepsilon \quad (1)$$

که در آن Y ارزش افزوده در بخش کشاورزی به قیمت ثابت سال ۱۳۶۱ و X_i در تابع تولید به عنوان نهاده های قراردادی از قبیل زمین (سطح زیر کشت زمین بر حسب هکتار)، نیروی کار (تعداد نیروی کار شاغل بالاتر از ده سال در بخش کشاورزی در پایان هر سال) و سرمایه (موجودی سرمایه در بخش کشاورزی) و P_j سرمایه گذاری های عمومی در جاده و راه سازی، برق رسانی، بهداشت و آبرسانی، تحقیقات و توسعه کشاورزی، آموزش، عمران و بهسازی می باشد که اثر سرمایه گذاری بر روی ارزش افزوده تابعی از مخارج گذشته دولت می باشد. بدین منظور از مدل توزیع تاخیری آلمون استفاده می شود که برای سهولت فرض می شود که سرمایه گذاری دارای وقفه ی توزیعی درجه دو می باشد و برای تعیین وقفه ی بهینه در هر نوع سرمایه گذاری از معیار آکائیک استفاده شد (دیویدسون و مک کینون، ۱۹۹۳ و فان، ۲۰۰۲). علاوه بر این، بارندگی سالانه نیز برای نشان دادن اختلافات آب و هوایی مناطق در تابع تولید آورده شده است.

α_i نمایانگر کشتش تولید نسبت به نهاده های کشاورزی، β_j کشتش تولید نسبت به سرمایه گذاری های عمومی و ε_i جزء اخلاص (خطای تصادفی) می باشد.

در گام دوم با استفاده از تابع تولید برآورد شده رابطه ۱ و بهره گیری از رابطه ارائه شده توسط شورا کس (۱۹۸۲) واریانس y به صورت زیر محاسبه خواهد شد:

$$\sigma^2(y) = \sum_{i=1}^n \text{cov}(y, \alpha_i x_i) + \sum_{j=1}^m \text{cov}(y, \beta_j p_j) + \text{cov}(y, \varepsilon_i)$$

$$\sigma^2(y) = \sum_{i=1}^k \text{cov}(y, \alpha_i x_i) + \sum_{j=1}^m \text{cov}(y, \beta_j p_j) + \sigma^2(\varepsilon) \quad (2)$$

قابل ذکر است که در رابطه ۲ حروف کوچک بیانگر لگاریتم متغیر ها می باشد که $\delta^2(y)$ واریانس y و $\text{Cov}(y, \cdot)$ کواریانس y با متغیر های طرف راست معادله ۲ می باشد که هیچ یک از متغیر ها با جزء خطا خود همبستگی ندارند.

$\delta^2(y)$ واریانس لگاریتمی y ، به عنوان شاخص نابرابری در نظر گرفته شده است (کاول، ۱۹۹۵) که بر طبق نظر شورا کس (۱۹۸۲) کواریانس اجزاء طرف راست معادله ۲ به ترکیب سهم هر یک از عوامل در نابرابری کل مربوط می شود.

بنابراین با برآورد تابع تولید از طریق معادله ۱ و بکارگیری معادله ۲ می توان سهم هر یک از انواع سرمایه گذار های عمومی را در نابرابری درآمدی در مناطق روستای ایران بدست آورد.

داده ها: داده های مورد استفاده در این مطالعه، مربوط به ۲۵ استان کشور در سال های ۱۳۸۳-۱۳۷۴ می باشد که اطلاعات مربوطه از سازمان مدیریت و برنامه ریزی، بانک مرکزی و مرکز آمار ایران جمع آوری شده است و متغیر های مقطعی و سری زمانی در این مطالعه توسط مدل ترکیبی مورد ارزیابی قرار گرفته است.

نتایج و بحث

تابع تولید در بخش کشاورزی به سه روش None ، Fixed effects ، Random effects برآورد شد که نتایج آن در جدول ۱ ارائه شده است.

با توجه به اینکه در دو روش Random effects ، Fixed effects خود همبستگی شدیدی بین جملات اخلاص وجود داشت از روش None برای تحلیل استفاده می کنیم که در این روش بین جملات اخلاص خود همبستگی وجود نداشت. با استفاده از آزمون دیکی فولر، تمامی متغیر ها در سطح ایستا می باشند و واریانس ناهمسانی نیز

رفع شد. با توجه به نتایج روش None، مشاهده می شود که متغیرهای زمین، نیروی کار، سرمایه، بارندگی و نیز سرمایه گذاری های دولت در بخش بهداشت و آبرسانی، تحقیقات و توسعه کشاورزی و عمران و بهسازی روستایی بر روی تولید کشاورزی تاثیر معنی داری داشته اند که بیانگر اهمیت این سرمایه گذاری ها در بخش کشاورزی می باشد و سرمایه گذار های دولت در بخش جاده و راه سازی، برق رسانی و آموزش رابطه معنی داری با تولید ندارند و نشان می دهد که دولت در تخصیص مناسب این سرمایه گذاری ها به خوبی عمل نکرده است و بدین منظور دولت بایستی توجه بیشتری به این نوع سرمایه گذاری ها به ویژه آموزش داشته باشد تا منجر به افزایش تولید شود. ضمناً ضریب منفی متغیر برق رسانی به علت معنی دار نبودن این متغیر فاقد اهمیت می باشد.

جدول ۱- برآورد تابع تولید در بخش کشاورزی

ارزش افزوده بخش کشاورزی			متغیرها
Random effects	Fixed effects	None	
۰/۲۳۵* (۰/۰۷)	۰/۰۴۶*** (۰/۰۲۵)	۰/۱۴۷* (۰/۰۳۱)	زمین
۰/۲۱۸* (۰/۰۶۴)	۰/۰۷۳* (۰/۰۱)	۰/۰۶۷*** (۰/۰۲۹)	نیروی کار
۰/۴۵۵* (۰/۰۶۸)	-۰/۰۴۲ (۰/۰۴۵)	۰/۲۸۷* (۰/۰۴۷)	سرمایه
-۰/۰۸۸ (۰/۰۷)	-۰/۰۰۱ (۰/۰۲۱)	۰/۰۴۲ (۰/۰۳۱)	جاده و راه سازی
-۰/۱۶* (۰/۰۴)	-۰/۰۰۱ (۰/۰۱۲)	-۰/۰۱۵ (۰/۰۲۳)	برق رسانی
-۰/۲۸* (۰/۰۶۷)	-۰/۰۸۱* (۰/۰۲۹)	۰/۰۴۷ (۰/۰۳۶)	آموزش
۰/۵۳* (۰/۰۷)	-۰/۰۱۶ (۰/۰۳۲)	۰/۲۱۴ (۰/۰۴۴)	بهداشت و آبرسانی
۰/۰۹۶ (۰/۰۶۴)	-۰/۰۴۶* (۰/۰۱)	۰/۰۳۶*** (۰/۰۲۱)	تحقیقات و توسعه کشاورزی
-۰/۰۵ (۰/۰۵۹)	۰/۰۶۱* (۰/۰۱۱)	۰/۰۷۷* (۰/۰۱۸)	عمران و بهسازی روستایی
-۰/۰۳۹ (۰/۰۵۶)	۰/۰۳۲* (۰/۰۱۶)	۰/۰۴۹** (۰/۰۲۱)	بارندگی
$R^2=۰/۸۸$	$R^2=۰/۹۹$	$R^2=۰/۹۸$	

توجه: اطلاعات فوق برای دوره ی زمانی ۱۳۸۲-۱۳۷۴ بدست آمده است و تمامی متغیرها به صورت لگاریتمی می باشند و هریک از سرمایه گذاری ها عمومی به صورت متغیرهای با وقفه می باشند. همچنین مقادیر داخل پرانتز انحراف معیار را نشان می دهند.

* معنی دار در سطح ۱٪

** معنی دار در سطح ۵٪

*** معنی دار در سطح ۱۰٪

همچنین $R^2 = ۰/۹۸۲$ نشان می دهد که در این الگو ۹۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای توضیحی وارد شده در الگو (متغیرهای معنی دار) توضیح داده می شود به عبارت دیگر ۲ درصد از تغییرات

متغیر وابسته را باید در سایر عواملی که در الگو وارد نشده است، جستجو کرد. مجموع ضرایب نهاده های زمین، نیروی کار، سرمایه (۰/۵۰۳) کمتر از یک می باشد که بیانگر بازده نزولی نسبت به مقیاس می باشد. در کشور، نیروی کار فراوان تر از زمین می باشد از این رو انتظار می رود که کشش زمین بزرگتر از کشش نیروی کار باشد، همانطور که در جدول شماره ۱ مشاهده می شود کشش زمین ۰/۱۴۷ بیشتر از کشش نیروی کار ۰/۰۶۷ می باشد. در بین شش نوع سرمایه گذاری، بهداشت و آبرسانی دارای بیشترین کشش تولیدی و برق رسانی کمترین کشش تولیدی را دارد بنابراین اگر دولت در بخش بهداشت و آبرسانی بیشتر سرمایه گذاری کند منجر به افزایش تولید به نسبت بیشتری می شود. از آنجا که اکثر فعالیت های کشاورزی در روز صورت می گیرد و کشاورزی اغلب به صورت سنتی می باشد از ابزار آلات برقی کمتر استفاده می شود بنابراین برق رسانی بر روی تولید دارای کمترین تاثیر می باشد.

به منظور برآورد واریانس لگاریتمی تولید $\delta^2(y)$ ، از ضرایب جدول ۱ استفاده نموده و بر اساس رابطه ۲، $\delta^2(y)$ برآورد شده است. مقدار واریانس لگاریتمی y ، $\delta^2(y)$ ، برای سال های ۱۳۷۴-۱۳۸۳ برآورد گردید که می توان آن را به عنوان شاخص نابرابری در نظر گرفت (کاول، ۱۹۹۵) که نتایج آن در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

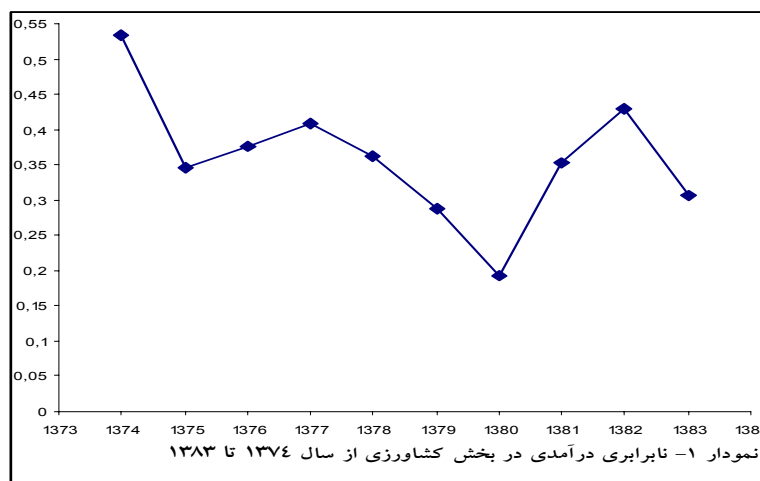
جدول شماره ۲- سهم هر یک از عوامل بر نابرابری درآمدی در بخش کشاورزی

سال	جاده و راه		برق رسانی	آموزش	بهداشت و آبرسانی	تحقیقات و توسعه کشاورزی	عمران و بهسازی روستاها	سایر عوامل
	سازي	برق						
۱۳۷۴	۰/۵۳۳	۰/۰۰۹	-۰/۰۰۶	۰/۰۱۳	۰/۰۵۳	۰/۰۰۷	۰/۰۱۲	-
۱۳۷۵	۰/۳۴۵	۰/۰۱۱	-۰/۰۰۴	۰/۰۱	۰/۰۵	۰/۰۰۳	۰/۰۱۸	۰/۰۰۴
۱۳۷۶	۰/۳۷۷	۰/۰۰۹	-۰/۰۰۳	۰/۰۱	۰/۰۶۸	۰/۰۱	۰/۰۱۹	۰/۰۲۹
۱۳۷۷	۰/۴۰۸	۰/۰۰۸	-۰/۰۰۵	۰/۰۱۲	۰/۰۸۵	۰/۰۰۴	۰/۰۱۸	۰/۰۳۴
۱۳۷۸	۰/۳۶۲	۰/۰۰۵	-۰/۰۰۶	۰/۰۰۶	۰/۰۷۲	۰/۰۰۶	۰/۰۰۹	۰/۰۲۶
۱۳۷۹	۰/۲۸۷	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۰/۰۱۳	۰/۰۴۶	-۰/۰۰۲	۰/۰۱۷	۰/۰۴۶
۱۳۸۰	۰/۱۹۳	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۸	۰/۰۱	۰/۰۰۱	-۰/۰۰۵	-۰/۰۰۵
۱۳۸۱	۰/۳۵۳	۰/۰۱۲	۰/۰۰۱	۰/۰۱۶	۰/۰۵۳	۰/۰۰۶	۰/۰۲۶	-۰/۰۱۹
۱۳۸۲	۰/۴۲۸	۰/۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۱۶	۰/۰۵۵	۰/۰۰۷	۰/۰۱	۰/۰۶۱
۱۳۸۳	۰/۳۰۶	۰/۰۰۶	۰/۰۰۰۲	۰/۰۱۴	۰/۰۴۹	۰/۰۰۷	۰/۰۲۲	۰/۰۰۱

ماخذ: یافته های تحقیق

سهم هریک از عوامل تولید و نیز سرمایه گذاری های عمومی در نابرابری درآمدی محاسبه شد که با توجه به اطلاعات جدول شماره ۲، مشاهده می شود که نابرابری درآمدی در طی سال های ۱۳۸۳-۱۳۷۴ تغییرات بسیاری داشته است با این وجود نابرابری درآمدی دارای روندی کاهشی می باشد. سهم نهاده های زمین (از ۰/۰۶۹ به ۰/۰۵۵)، نیروی کار (از ۰/۰۳۲ به ۰/۰۰۴) بر نابرابری درآمدی در بخش کشاورزی کاهش یافته است در حالی که سهم سرمایه (از ۰/۱۴۲ به ۰/۱۴۳) بر نابرابری درآمدی افزایش یافته است. علاوه بر این سهم اکثر سرمایه گذاری های عمومی به ویژه تحقیقات و توسعه کشاورزی (۰/۰۰۷)، برق رسانی، آموزش و عمران و بهسازی روستا ها بر نابرابری درآمدی افزایش یافته است که بیانگر عملکرد ضعیف دولت در توزیع صحیح مخارج بین مناطق روستایی استان ها می باشد. قابل ذکر است که سرمایه و زمین بیشترین سهم را در افزایش نابرابری در بخش کشاورزی داشته اند که برای کاهش نابرابری درآمدی بایستی به اصلاحات ارضی و توزیع عادلانه کالاهای سرمایه ای در بخش کشاورزی توجه بیشتری شود در حالی که برق رسانی و بارندگی کمترین سهم را در نابرابری درآمدی داشته اند.

نمودار ۱ مسیر زمانی نابرابری درآمدی در بخش کشاورزی را نشان می دهد. تغییرات نابرابری درآمدی در بخش کشاورزی طی سال های ۱۳۸۳-۱۳۷۴ از ۰/۵۳ به ۰/۰۳ کاهش یافته است. مشاهده می شود که سال ۱۳۷۴ دارای بیشترین نابرابری در بخش کشاورزی می باشد و نشان می دهد که دولت مخارج خود را بر روی استان های خاصی متمرکز کرده است و به استان های محروم تر کمتر توجه شده است که با گذشت زمان مخارج دولت به صورت عادلانه تری بین مناطق توزیع شده است.



با توجه به مطالب بیان شده، مشاهده شد که هر یک از عوامل تولیدی و سرمایه گذاری عمومی بر روی رشد تولید کشاورزی نقش دارند اما اثرات متفاوتی را روی نابرابری های درآمدی مناطق روستایی می گذارند و

بایستی استراتژی های دولت بر روی سرمایه گذاری هایی متمایل شود که سهم آن ها در نابرابری های درآمدی کاهش یافته است. با توجه به اینکه افزایش سرمایه گذاری های عمومی در مناطق کمتر توسعه یافته منجر به کاهش نابرابری درآمدی می شود استراتژی های سرمایه گذاری دولت باید بر روی این مناطق متمرکز شود. در بین شش نوع سرمایه گذاری ملاحظه می شود که سرمایه گذاری اضافی در تحقیقات و توسعه کشاورزی و برق رسانی در مناطق روستایی فقیر تر نابرابری های درآمدی را کاهش می دهد.

در بین عوامل تولیدی (زمین، نیروی کار، سرمایه) سهم نیروی کار در نابرابری درآمدی به سرعت در حال کاهش است (از ۰/۰۳۲ به ۰/۰۰۴) و بنابراین با افزایش بهره وری نیروی کار و تحرک نیروی کار به سمت فرصت های شغلی بهتر می توان فقر را در مناطق روستایی کاهش داد.

با توجه به اینکه فقر در مناطق روستایی در ابتدا به کشاورزی و فعالیت های مرتبط به کشاورزی برای امرار معاش و تهیه غذا وابسته است افزایش سرمایه گذاری در تحقیقات و توسعه کشاورزی یکی از راههای کارا در بهبود بهره وری کشاورزی می باشد. در واقع، سرمایه گذاری در تحقیقات و توسعه کشاورزی نه تنها منجر به رشد تولید می شود بلکه به کاهش نابرابری و فقر نیز کمک می کند.

یکی از موضوعاتی مهمی که باید مورد توجه قرار گیرد این است که چرا سرمایه گذاری های کمی در مناطق روستایی فقیر صورت گرفته است که در این زمینه تحقیقات بسیاری در رابطه با سرمایه گذاری های عمومی و نابرابری های درآمدی نیاز است.

با توجه به یافته های مطالعه، یک تحلیل سیاستی مناسب در زمینه بهبود کارایی سرمایه گذاری های عمومی در مناطق روستایی ضروری است. بدین منظور توصیه می شود که دولت یک مکانیزمی (سیاست ها، سیستم های مالی) را برای حرکت منابع عمومی در جهت سرمایه گذاری در مناطق روستایی طراحی نماید.

- (۱) آستانه، ح، ع، کرباسی، ۱۳۸۰، محاسبه نرخ نهایی بازده سرمایه گذاری در تحقیقات کشاورزی ایران، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۵۰، صفحات ۱۵۱-۱۲۵.
- (۲) اکبری، ن، م، سامتی و و، هادیان، ۱۳۸۲، بررسی تاثیر هزینه های دولت بر ارزش افزوده بخش کشاورزی، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۴۱ و ۴۲، صفحات ۱۶۵-۱۳۷.
- (۳) چابکرو، غ، ر، گری، ۱۳۸۴، سرمایه گذاری در بخش کشاورزی در شرایط نااطمینانی تولید، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۵۱، صفحات ۱۸۴-۱۶۵.
- (۴) شاکری، ع، ۱۳۸۳، جایگاه بخش کشاورزی در توسعه روستا، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۴۸، صفحات ۱۵۶-۱۰۵.
- (۵) صامتی، م، ب، فرامزپور، ۱۳۸۳، بررسی موانع سرمایه گذاری خصوصی در بخش کشاورزی ایران، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۴۵، صفحات ۱۱۲-۹۱.
- (۶) مقدسی، م، ۱۳۷۹، مطالعه رابطه متغیرهای عمده اقتصادی بخش کشاورزی با سیاست های پولی و مالی، مجموعه مقالات سومین کنفرانس اقتصاد کشاورزی مشهد، موسسه پژوهش های برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی.
- (۷) یوسفی، و، م، جمالی زاده، ۱۳۷۸، مدل بندی ارزش افزوده و سرمایه گذاری در ایران، گیرنده مطالب آماری شماره ۵۰، مرکز آمار ایران.
- 8) Antle, J.M., 1988. Dynamics, causality, and agricultural productivity. In: Capalbo, S.M., Antle, J.M. (Eds.), *Agricultural Productivity: Measurement and Explanation*. Resource for the Future, Washington, DC, pp. 332-365.
- 9) Cowell, F., 1995. *Measuring Inequality*, 2nd ed. Prentice-Hall/Harvester Wheatsheaf, London.
- 10) Davidson, R., MacKinnon, J., 1993. *Estimation and Inference in Econometrics*. Oxford University Press, New York.
- 11) Fan, S., 1991. Effects of technology change and institutional reform on production growth in China agriculture. *Am. J. Agric. Econ.* 73 2, pp. 266-275.
- 12) Fan, S., Zhang, X. and Robinson, S., 2002. Structural change and economic growth in china. *Rev. Develop. Econ.* 7 3, pp. 360-377.
- 13) Fan, S., Zhang, L., Zhang, X., 2002. Growth and poverty in rural China: the role of public investments. *International Food Policy Research Report No. 125*. Washington, DC.
- 14) Shorrocks, A.F., 1982. Inequality decomposition by factor components. *Econometrica* 50 1, pp. 193-211.

15) Shorrocks, A.F., 1984. Inequality decomposition by population subgroups. *Econometrica* 52 6, pp. 1369–1385.

16) Zhang, X., Fan, S., 2000. The profile of China's regional inequality: the importance of nonfarm sector and public inputs. A Report of Australian Centre for International Agricultural Research (ACIAR) Funded Project on Public Investment in Chinese agriculture.

Abstract

This paper develops a method for decomposing the contributions of various types of public investment to income inequality and growth and applies the method to rural Iran. Reliable information on the various types of spending will help government to hone future investment priorities to achieve the goals of equality and growth. A panel data set including 25 provinces over the 1996-2005 was constructed from various governmental data sources. Public investments are found to have contributed to production growth in the agricultural sector, but their contributions to income inequality have differed by type of investment. However, additional investments in agricultural R&D and power the less developed regions have the largest impacts on reducing income inequality. Consequently, the government needs to design a mechanism (policies, regulations and fiscal systems) to mobilize public resources to invest in rural areas.