

تخمین اثر رشد اقتصادی بخش حمل و نقل بر توزیع درآمد در ایران

نادر مهرگان*، دانشیار، دانشکده اقتصاد، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

هانی دهقانی احمدآباد، کارشناس علوم اقتصادی، دانشکده اقتصاد، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

E-mail: mmehregan@yahoo.com

دریافت: ۸۹/۰۷/۱۰ - پذیرش: ۸۹/۱۲/۰۵

چکیده

یکی از نگرانیها در مباحث رشد و توسعه این است که رشد اقتصادی منجر به تشدید نابرابری می‌شود. شواهد تجربی هم نشان داده‌اند که بسیاری از کشورهایی که از رشد اقتصادی برخوردار بودند، تشدید نابرابری را نیز به دنبال داشته‌اند. این نگرانی در کشور ما نیز وجود دارد. سؤال اساسی که در این زمینه مطرح می‌شود این است که آیا رشد اقتصادی بخش حمل و نقل و ارتباطات که شرایط رقابت برابر و امکان دسترسی به امکانات و فرصتها را برای تمام اقشار فراهم می‌کند، می‌تواند رشد همراه با توزیع مناسب درآمد را به دنبال داشته باشد؟ در همین راستا تحقیقی صورت گرفته که هدف از آن بررسی نقش حمل و نقل و ارتباطات در توزیع درآمد است. برای برآورد، از داده‌های آماری سالهای ۱۳۸۶-۱۳۴۸ و روش معمول در اقتصادسنجی کمک گرفته شده است. نتایج بیانگر آن است که رشد اقتصادی حاصل از بخش حمل و نقل، رشد اقتصادی توأم با کاهش نابرابری درآمد را به ارمغان می‌آورد. علاوه بر آن، با توجه به موقعیت استراتژیک ایران در بخش حمل و نقل منطقه، شبکه حمل و نقل ایران از پتانسیلهای بالقوه‌ای برخوردار است که می‌تواند توزیع درآمد در بین اقشار شهری و روستایی را متعادل‌تر کند و از شکاف درآمدی خانوار شهری و روستایی بکاهد.

واژه‌های کلیدی: حمل و نقل و ارتباطات، توزیع درآمد، ضریب جینی، فرضیه کوزنتس، ساختار رشد

۱. مقدمه

اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور می‌شود [رضایی‌ارجرودی و همکاران، ۱۳۸۷] در گذشته، فقدان سیستمهای حمل و نقل کارآ، منجر به مشکلات اساسی برای اقشار جامعه بخصوص روستاییان شده بود. عدم وجود بازاریابی، تأسیسات ذخیره‌سازی، بالا بودن هزینه‌های سرسام‌آور حمل و نقل و ارتباطات، نداشتن دسترسی به کالای اساسی و ضروری برای خرید و رفع نیازهای اولیه، در افزایش نابرابری درآمد نقش قابل توجهی داشت [شاه شجایی، ۱۳۷۵].

حتی فقدان دسترسی به اطلاعات و آموزش، منجر به افزایش هزینه‌های تولید و قیمت نهایی محصول می‌شد و از سویی در دسترس نبودن اطلاعات بازار فروش، ناکارایی حمل و نقل و

فقر روستایی و توزیع درآمد در میان اقشار جامعه، یکی از عمده‌ترین و جدیدترین مسائل عصر حاضر است. روستاییان برای رفع نیازهای اولیه خود نیاز دارند محصولاتشان را به پول نقد تبدیل کنند. صنعت حمل و نقل و ارتباطات، به عنوان پل ارتباطی بین تولیدکنندگان کالا، خدمات و مصرف‌کنندگان آن، نقش مؤثری در ایجاد فرصتهای شغلی و افزایش درآمد ملی دارد. بخش حمل و نقل به عنوان پیش نیاز و زیربنای توسعه، دارای نقش اساسی و کارآمد در باروری امکانات و استعدادهای بالقوه جوامع است که از طریق جابجایی بار و مسافر، پیوند ناگسستنی بین عوامل مختلف رشد و توسعه را فراهم می‌آورد و موجب برقراری تعویض هر چه سریع‌تر و گسترده‌تر بخشهای مختلف

شده بودند، به تشدید نابرابری در توزیع درآمد نیز گرفتار آمدند. تشدید نابرابری در توزیع درآمد در اثر صنعتی شدن و رشد اقتصادی حاصل از صنعتی شدن، منجر به تقویت نظریه مکتب کلاسیکها در دهه ۱۹۵۰ شد. ولی در دهه‌های بعدی، از این نظریات، انتقادهای جدی به عمل آمد. مهم‌ترین انتقادی که صورت گرفت توسط کوزنتس^۱ بود. وی در سال ۱۹۵۵ مطالعه‌ای در مورد رشد اقتصادی و توزیع درآمد انجام داد. کوزنتس در مطالعه‌اش، توزیع درآمد را در یک برش مقطعی از کشورهایی با سطوح مختلف توسعه یافتگی بررسی کرد و به این نتیجه رسید که نابرابری درآمد طی اولین مراحل رشد رو به افزایش می‌گذارد و سپس هم‌تراز می‌شود و بالاخره طی مراحل بعدی کاهش می‌یابد [Kuznets, 1995].

چنین تغییرات توزیع درآمد در مقابل رشد اقتصادی به منحنی U وارون کوزنتس شهرت یافت. کوزنتس توسعه اقتصادی را یک فرآیند گذار از اقتصاد سنتی (روستایی) به اقتصاد نوین (شهری) بیان می‌کند. این فرآیند گذار اقتصادی توأم با رشد اقتصادی است. ولی در طی مراحل اولیه این گذار اقتصادی، رشد اقتصادی چندانی مشاهده نخواهد شد و گروههای پایین درآمدی از رشد بهره‌مند نمی‌شوند، بلکه حتی ممکن است از آن متضرر نیز بشوند و توزیع درآمد در جامعه نامتعادل‌تر شود. ولی در طی مراحل بعدی فرآیند گذار، از رشد اقتصادی بهره‌مند می‌شوند و توزیع درآمد متعادل‌تر می‌گردد.

کالدور نیز تقریباً هم‌زمان (۱۹۵۶، ۱۹۵۷) با کوزنتس به صورت‌بندی مدل رشد اقتصادی و توزیع درآمد پرداخته که به مدل کمبریج شهرت یافته است. وی به گسترش مدل رشد هارود دومار پرداخته و رابطه بین رشد و توزیع درآمد را به صورت تابع درآمدی مشخص کرده است. با این فرض که اقتصاد در اشتغال کامل هست و نرخ پس‌انداز درآمد ناشی از سود از درآمد، ناشی از دستمزد بزرگ‌تر است، رابطه مستقیمی بین سهم سود در درآمد و نرخ سرمایه‌گذاری وجود دارد. هرچه توزیع درآمد به نفع صاحبان سرمایه تغییر کند، میزان بیشتری از درآمد به سرمایه‌گذاری اختصاص می‌یابد و به تبع آن رشد اقتصادی سریع‌تر اتفاق خواهد افتاد [نیلی، ۱۳۷۸].

وجود نظریات کلاسیکها، کوزنتس و کالدور در مورد رشد و توزیع درآمد و تفکر غالب اقتصاددانان بر وجود ارتباط میان رشد

مناسب نبودن هزینه‌های آن، درآمد روستاییان را تحت تأثیر قرار می‌داد و منجر به افزایش شکاف شهری و روستایی می‌شد. حال با توجه به توسعه و بهبود زیرساختهای حمل و نقل، این سؤال مطرح می‌شود که رشد اقتصادی حاصل از حمل و نقل و ارتباطات توانسته نابرابری درآمد را کاهش دهد؟ آیا توسعه شبکه‌های حمل و نقل و ارزش افزوده آن توانسته درآمد روستاییان را تحت تأثیر قرار دهد و منجر به کاهش شکاف درآمدی خانوار شهری از روستایی شود؟ در همین راستا تحقیقی صورت گرفته است که به بررسی اثر ارزش افزوده سرانه بخش حمل و نقل و ارتباطات بر توزیع درآمد و شکاف درآمدی خانوار روستایی از خانوار شهری می‌پردازد.

۲. ادبیات موضوع

۲-۱ مبانی نظری

مکاتب اقتصادی در مورد توزیع درآمد و عوامل مؤثر بر آن نظریه‌های متفاوتی دارند. مکاتب کلاسیک تشدید نابرابری در توزیع درآمد را یکی از آثار اولیه رشد سریع اقتصادی می‌دانند. به عقیده آنان گروههای پردرآمد از طریق پس‌انداز و سرمایه‌گذاری، زمینه را برای بهبود رشد اقتصادی فراهم می‌کنند و درآمد گروههای کم درآمد جامعه، صرف مخارج مصرفی زندگی روزمره‌شان می‌شود و درآمدی برای پس‌انداز و سرمایه‌گذاری باقی نمی‌ماند که منجر به رشد اقتصادی شود. سایر مکاتب اقتصادی، رشد اقتصادی را رشد فقرزدا^۱ می‌دانند نه فقرزا^۲ و رشد اقتصادی را به سه دسته فقرزدا، فقرزا و سرریز^۳ شده تقسیم‌بندی می‌کنند [ابونوری، ۱۳۸۶].

در دهه ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ حداکثر کردن رشد اقتصادی، محور سیاستهای توسعه بود، انتظار می‌رفت که فقرا از اثر نفوذ به پایین منافع حاصل از رشد سریع اقتصادی بهره‌مند شوند. ولی در اواخر دهه ۱۹۶۰ مشخص شد که منافع رشد سریع اقتصادی نه تنها بسیار دیر به فقرا می‌رسد، بلکه گروههای بسیاری از رشد هیچ منفعتی نمی‌برند [مهرگان، ۱۳۷۹: ۶۴]. تجربه هم نشان داده که در دهه ۱۹۴۰ و ۱۹۵۰ همگام با صنعتی شدن کشورها که انتظار بهبود توزیع درآمد و کاهش نابرابری می‌رفت، علیرغم این انتظار، کشورهایایی که به رشد اقتصادی قابل توجهی از صنعتی شدن نائل

کابندی کشور می‌گذارد باعث تمرکز و عدم تمرکز فعالیت‌های اقتصادی در مناطق مختلف کشور، رشد مناطق در دسترس و رکود مناطق دور از دسترس می‌شود [محمودی، ۱۳۷۶: ۲۲۴]. بنابراین بخش حمل و نقل یکی از بخش‌هایی است که می‌تواند در صدد رفع علل بالا بودن نابرابری درآمد، عدم تقاضای کافی، رکود اقتصادی، مشکلات ساختاری و ... برآید.

۲-۲ مطالعات تجربی

بعد از کوزنتس، ایروینگ کراویس^۵ (۱۹۶۰)، هاروی اوشیما^۶ (۱۹۶۲)، دوسل و ولدخانی^۷ (۱۹۹۸)، پانیزا^۸ (۲۰۰۲)، کاکوانی، خاندکر و سان^۹ (۲۰۰۳)، ورییمی و ارهارت^{۱۰} (۲۰۰۴) و ... با استفاده از داده‌های مقطعی، نظریه U وارون کوزنتس را مورد بررسی قرار داده‌اند و به نتایج متضاد با نظریه‌های کلاسیکها رسیده‌اند و نظریه کوزنتس را مورد تأیید قرار داده‌اند. رشد اقتصادی نه تنها متضاد با توزیع درآمد نیست بلکه منجر به بهبود توزیع درآمد نیز می‌شود. ولی برخی از مطالعاتی که با استفاده از داده‌های سری زمانی برای کشور خاصی انجام شده است صحت فرضیه کوزنتس را مورد تردید قرار داده‌اند.

دیننگر و اسکواپر^{۱۱} (۱۹۹۸) با استفاده از داده‌های سری زمانی به این نتیجه رسیدند که در ۹۰ درصد از کشورهای مورد بررسی شان، هیچ‌گونه ارتباط U معکوسی بین رشد و توزیع درآمد وجود ندارد.

چن و رالیون^{۱۲} (۱۹۹۶) در بررسی‌هایشان از کشورهای مختلف جهان به این نتیجه رسیدند که نظریه U وارون در کشورهای اروپایی و آسیای میانی مورد تأیید است، ولی در سایر کشورهای جهان هیچ‌گونه ارتباط میان رشد اقتصادی و توزیع درآمد وجود ندارد. توزیع درآمد بستگی به شرایط ساختاری هر کشور دارد.

در ارتباط با اثر رشد اقتصادی بر توزیع درآمد، چنری و کاکوانی خاند کروسان معتقد بودند که رشد اقتصادی از چه راهبردهایی به دست آید بر توزیع درآمد تأثیرگذار است. راهبردهای رشد اقتصادی می‌تواند فقرزدا یا فقرزا باشد. در تعیین راهبردهای رشد اقتصادی، شناخت ساختار رشد اقتصادی، حائز اهمیت است [نیلی، ۱۳۷۸].

پروین (۱۳۷۵) در تحقیقی به این نتیجه رسیده که وجود درآمدهای نفتی، این امکان را در اقتصاد ایران فراهم نموده است

و توزیع درآمد، سیاست‌گذاران کشورهای در حال توسعه را به چالش فراخواند. بانک جهانی در پی برطرف کردن چالش‌های فکری کشورهای در حال توسعه، تیم تحقیقاتی به سرپرستی هولیس چنری برای بررسی این موضوع اختصاص داد. وی معتقد است که رابطه بین رشد اقتصادی و توزیع درآمد نسبت به سیاستگذاری حساس است. سیاستگذاری تغییرات قابل توجهی در توزیع درآمد از خود بر جای می‌گذارد. همچنین وی معتقد است که پیگیری و دستیابی به رشد اقتصادی به معنای دستیابی به هر نوع رشدی نیست. برخی از راهبردهای رشد اقتصادی منجر به بهبود چشمگیری در وضعیت گروه‌های کم درآمد جامعه می‌شود و در مقابل آن برخی از راهبردهای رشد، منجر به بهبود وضعیت گروه‌های بالای درآمدی می‌شود.

بخش حمل و نقل یکی از زیرساخت‌های اصلی و یکی از بخش‌هایی است که علاوه بر اثر مستقیم آن بر رشد اقتصادی، در توسعه و رشد اقتصادی سایر بخش‌های اقتصادی بخصوص بخش کشاورزی نقش بسزایی دارد. ارزش افزوده ایجاد شده در بخش حمل و نقل به عنوان یکی از بخش‌های زیربنایی رشد اقتصادی و توسعه اقتصادی کشور است [بابازاده، ۱۳۸۸].

فقرا نیز از اثرات رخنه به پایین رشد اقتصادی بهره‌مند می‌شوند. در یک جریان عمودی رشد اقتصادی حاصل از بخش حمل و نقل و ارتباطات به تدریج و از طریق یک فرآیند طبیعی از اغنیا به فقرا سرریز می‌شود، به این معنا که منافع حاصل از رشد، ابتدا به ثروتمندان و اغنیا می‌رسد و آنگاه در مرحله بعدی، هنگامی که آنها این منافع را هزینه کنند، فقرا در یک جریان عمودی از کانال اغنیا از رشد اقتصادی بهره‌مند می‌شوند، به این ترتیب رشد اقتصادی به خودی خود از طریق بکارگیری عوامل بازار، نابرابریهای درآمد را برطرف می‌سازد. البته بخش حمل و نقل و ارتباطات در کاهش قیمت نهاده‌ها و هزینه‌های تولیدی کالا و خدمات نیز نقش بسزایی دارد.

همچنین بخش حمل و نقل و ارتباطات در کاهش تفاوت منطقه‌ای و بهبود رقابت‌پذیری مناطق از طریق تجارت و جابجایی کالاها به گونه‌ای است که کارایی تولید را با توزیع فرآیندهایی که فرصت صرفه‌های اقتصادی دارند از طریق کاهش هزینه‌های حمل و نقل و کاهش تفاوت منطقه‌ای افزایش می‌دهند. در کل، تأثیری که حمل و نقل و ارتباطات بر ساختار و فضای

مناطق از طریق تجارت و جابجایی عوامل تولید، ایفا می‌کند. همچنین بخش حمل و نقل و ارتباطات با تسهیل فعالیتهای اقتصادی، کارآیی تولید و توزیع فرآیندهایی که فرصتهای صرفه‌های اقتصادی را ایجاد می‌کند، منجر به بهبود و افزایش تخصص و تغییرات منطقی سیستم و کاهش هزینه‌ها می‌گردد و ارتقاء بهره‌وری اقتصادی و اصلاح مزیت‌های نسبی در مناطق مختلف، در رشد اقتصادی نقش دارد.

امرانول حق و دانگ هون گیم^{۱۸} (۲۰۰۳) در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که مخارج سرمایه‌گذاری در بخش حمل و نقل دارای اثرات بلندمدت و پویا بر رشد اقتصادی است.

جهرمی (۱۳۸۷) در بررسی‌هایش به این نتیجه رسیده که سرمایه‌گذاری دولت در بخش حمل و نقل علاوه بر این که منجر به افزایش رشد اقتصادی شده، باعث افزایش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بخش حمل و نقل نیز شده است.

رحیمی بروجردی و همکارانش (۱۳۸۶) به این نتیجه رسیدند که رابطه علی دو طرفه بین سرمایه‌گذاری در بخش صنعت حمل و نقل و رشد اقتصادی در استانهای کشور برقرار است.

بیضایی (۱۳۸۴) نشان داده که تغییر نظام حکومتی و وقوع جنگ، منجر به کاهش اهمیت نسبی ارزش افزوده حمل و نقل در ایران شده است. ارزش افزوده حمل و نقل کشور، تحت هر شرایطی وابستگی عمیقی به صادرات نفت داشته است.

محمودی و همکاران (۱۳۸۴) به این نتیجه رسیدند که بخش معدن اتکای زیادی به صنعت حمل و نقل دارد و صنعت حمل و نقل شدیداً متکی به محصولات صنعتی سایر بخشهای اقتصادی است [محمودی و همکاران، ۱۳۸۴].

فن^{۱۹} و همکارانش (۲۰۰۲) به این نتیجه رسیدند که افزایش سرمایه‌گذاری دولت در تحقیقات، توسعه جاده‌ها، آموزش و ارتباطات در بلندمدت بر افزایش تولید کشاورزان، افزایش درآمد روستاییان و کاهش فقر و نابرابری درآمد مؤثر است.

عظمت و میچل^{۲۰} (۲۰۰۶) در بررسی اثرات حمل و نقل و ارتباطات بر رفاه اجتماعی، به این نتیجه رسیدند که حمل و نقل و ارتباطات بر رفاه اجتماعی و اقتصادی، اثرات غیر درآمدی دارد و به کشورهای جهان، بخصوص کشورهای در حال توسعه، توصیه می‌کند که فرصت را غنیمت شمرند و برای استفاده از منافع رفاهی حمل و نقل و ارتباطات، زیرساختهای آن را توسعه دهند.

که فرآیند توسعه بدون توجه به زمینه‌های نابرابری توزیع درآمد و پیامدهای آن شکل بگیرد؛ در حالی که توزیع نابرابر درآمد، با ایجاد محدودیت در ساختار کیفی و کمی بازار، بر دو گانگی اقتصاد تأکید می‌ورزد.

دانلسون^{۲۱} (۲۰۰۲) ارتباط بین فقر، نابرابری و رشد را در جامائیکا بررسی کرده است. او تغییرات فقر را به دو اثر رشد و نابرابری تجزیه کرده است. وی معتقد است که رشد اقتصادی در کاهش فقر و نابرابری درآمد نقش بسزایی دارد. برای تداوم رشد اقتصادی توأم با فقر و نابرابری درآمد، نیاز به بهبود زیرساختهای اساسی در مناطق روستایی بخصوص بخش کشاورزی است.

خالدی و همکارانش (۱۳۸۴) و مهرگان و همکارانش (۱۳۸۷) به بررسی تأثیر و ترکیب سهم بخشهای اقتصادی بر توزیع درآمد در ایران پرداخته‌اند. آنها به این نتیجه رسیدند که یکی از بخشهایی که منجر به کاهش نابرابری درآمد می‌شود، بخش کشاورزی است [خالدی، ۱۳۸۴ و مهرگان، ۱۳۸۷].

بالی ساکان، پرنیا و آسرا^{۲۲} (۲۰۰۳) در بررسیهای خود به این نتیجه رسیدند که عواملی چون سرمایه‌گذاری در منابع انسانی، سرمایه‌گذاری در زیرساختها، شرایط تجارت محصولات کشاورزی و دسترسی به فناوری، زمینه را برای کاهش نابرابری فراهم کرده و فقرا مستقیماً از آن بهره‌مند شدند.

در تعیین سایر منابع رشد فقرزدا، می‌توان رشد اقتصادی مبتنی بر حمل و نقل را مورد بررسی قرار داد. رشد اقتصادی حاصل از حمل و نقل، سهم قابل توجهی از تولید ناخالص ملی و اشتغال را به خود اختصاص داده است. حدود ۷/۸۶ درصد از تولید ناخالص ملی و ۶ درصد از اشتغال کشور در بخش حمل و نقل است [محمودی، ۱۳۸۴]. در زمینه نقش حمل و نقل در اقتصاد، مطالعات گسترده‌ای صورت گرفته است. برخی از مطالعات اثر حمل و نقل بر رشد اقتصادی را مورد بررسی قرار داده‌اند. مطالعات نظیر استرلی و ربلو^{۲۳} (۱۹۹۳)، میلر^{۲۴} (۱۹۷۷) و دوارجان^{۲۵} (۱۹۹۶) در بررسی اثر حمل و نقل بر رشد اقتصادی به این نتیجه رسیدند که سرمایه‌گذاری در حمل و نقل، منجر به افزایش رشد اقتصادی می‌شود. عمدتاً سرمایه‌گذاری در بخش حمل و نقل و ارتباطات، به عنوان محرکی از طرف تقاضا به رشد اقتصادی منجر می‌گردد، همچنین به تشکیل مناطق اقتصادی کمک می‌کند. بخش حمل و نقل و ارتباطات با کاهش هزینه‌ها نقش مهمی را در کاهش تفاوت‌های منطقه‌ای و بهبود رقابت‌پذیری

۳. ارائه الگو و معرفی متغیرها

در ارتباط با اثر رشد اقتصادی بر توزیع درآمد، می‌توان از نظریه U وارون که توسط کوزنتس ارائه شد، استفاده کرد. وی فرآیند بین رشد و توزیع درآمد را به فرم معادله درجه ۲، سهمی شکل بیان می‌کند. در این تحقیق ابتدا صحت نظریه کوزنتس مورد بررسی قرار می‌گیرد. در صورتی که α_1 و α_2 به ترتیب مثبت و منفی و از لحاظ آماری معنادار باشند نظریه U وارون کوزنتس مورد تأیید قرار خواهد گرفت و در غیر این صورت نظریه کوزنتس رد خواهد شد.

$$\text{مدل (۱)} \quad \text{Gini} = \beta_0 + \alpha_1 Y + \alpha_2 Y^2 + \varepsilon_t$$

Gini: شاخص ضریب جینی

Y: سرانه تولید ناخالص داخلی

Y^2 : مجذور سرانه تولید ناخالص داخلی

ε_t : جزء اخلال

سپس در جستجوی علل عدم صحت نظریه کوزنتس در ایران، ساختار رشد اقتصادی مورد بررسی قرار می‌گیرد. با تطبیق مدل کوزنتس برای ساختار رشد در راستای تحقیقات هولیس چنری می‌توان اجزای ساختار رشد اقتصادی که سبب بهبود توزیع درآمد است را مورد بررسی قرار داد [مهرگان، ۱۳۸۷].

$$\text{مدل (۲)} \quad \text{Gini} = \beta_0 + \alpha_1(Y-A) + \alpha_2(Y-A)^2 + \alpha_3 A + \alpha_4 A^2 + \varepsilon_t$$

A: سرانه ارزش افزوده بخش حمل و نقل و ارتباطات

A^2 : مجذور سرانه ارزش افزوده بخش حمل و نقل و ارتباطات

(Y-A): تفاضل سرانه ارزش افزوده حمل و نقل ارتباطات از سرانه تولید ناخالص داخلی

$(Y-A)^2$: مجذور تفاضل سرانه ارزش افزوده حمل و نقل ارتباطات از سرانه تولید ناخالص داخلی

در مدل فوق می‌توان اثر یکی از اجزای ساختار رشد اقتصادی (ارزش افزوده حمل و نقل و ارتباطات) را از سایر اجزا به صورت جداگانه بر شاخص ضریب جینی مورد بررسی قرار داد. بخش وسیعی از عوامل مؤثر در توسعه اقتصادی مانند تقسیم کار، تخصصی شدن مکانها، مکانیزه شدن توسعه بازار، پیوند بین مناطق تولید و مصرف، بهینه‌سازی واحدهای تولیدی از طریق کاهش هزینه‌های تولید و ایجاد ظرفیتهای اضافی به حمل و نقل وابسته است [رحیمی بروجردی و همکاران، ۱۳۸۶].

به این جهت در این تحقیق بین رشد اقتصادی حاصل از حمل و نقل و ارتباطات و رشد اقتصادی سایر بخشهای اقتصادی تفاوت قائل می‌شود و به صورت جداگانه اثرات آن بر توزیع درآمد را مورد بررسی قرار می‌دهد تا به این سوال پاسخ دهد که رشد اقتصادی حاصل از حمل و نقل موجب بهبود توزیع درآمد می‌شود یا خیر؟ در صورتی که ضرایب α_1 ، α_2 و α_3 به ترتیب مثبت، منفی، منفی و معنادار باشند، دلیل بر صحت نظریه کوزنتس و تأثیرگذاری ساختار رشد بر توزیع درآمد است و رشد اقتصادی مبتنی بر حمل و نقل و ارتباطات منجر به متعادل‌تر شدن توزیع درآمد شده است. البته در برآوردهای مدل از متغیرهای مجازی انقلاب یا تغییر نظام حکومتی (En) و جنگ (W) کمک گرفته شده است که در صورت معنادار شدن، ضرایب آنها در مدل باقی می‌مانند. قابل ذکر است که داده‌های آماری متغیرهای سری زمانی معرفی شده در سایت بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران از سال ۱۳۸۶-۱۳۴۸ موجود است.

۴. برآورد مدل و نتایج آن

داده‌های مورد استفاده در این مدل هم جمع بوده و بدون نگرانی از کاذب بودن رگرسیون، پارامترهای ارائه شده در جدول شماره ۱ را می‌توان مورد استفاده قرار داد. نتایج نشان می‌دهد که ضریب α_1 و α_2 به ترتیب مثبت و منفی‌اند، بنابراین رابطه بین فرآیند گذار رشد اقتصادی و توزیع درآمد به صورت U وارون است، ولی از لحاظ آماری معنادار نیست. به عبارتی مراحل فرآیند گذار اقتصادی در ایران، نمی‌تواند ابتدا منجر به افزایش نابرابری درآمد و سپس در طی مراحل بعدی منجر به کاهش نابرابری درآمد شود. شایان ذکر است که اغلب مطالعات تجربی که به صورت سری زمانی نظریه کوزنتس را مورد بررسی قرار داده‌اند صحت نظریه کوزنتس را مورد تردید قرار داده‌اند. ناگفته نماند که رشد اقتصادی برخی از اجزای ساختار رشد، نظیر بخش کشاورزی، خدمات و حمل و نقل و ارتباطات و... بر خلاف بخشهایی نظیر نفت و صنعت و معدن، در ارتباط با مشارکت عمده دهکهای پایین درآمدی جامعه است و گروههای پایین درآمدی در آن سهم بسزایی دارند. رونق و تحرک چنین بخشهایی می‌تواند در کاهش نابرابری درآمد نقش داشته باشد. نکته قابل ذکر دیگر این است که گسترش شبکه حمل و نقل و

قرار می‌گیرد. همچنین فرآیند گذار رشد اقتصادی حمل و نقل و ارتباطات، ابتدا منجر به کاهش مقدار اولیه نابرابری درآمد می‌شود و سپس در مراحل بعدی منجر به افزایش نابرابری درآمد خواهد شد. بنابراین فرآیند گذار رشد اقتصادی بخش حمل و نقل از همان ابتدا مقدار اولیه نابرابری درآمد در جامعه را بر خلاف فرآیند گذار رشد اقتصادی سایر بخشهای اقتصادی کاهش می‌دهد. علت این که فرآیند گذار رشد حمل و نقل در ابتدا منجر به کاهش نابرابری می‌شود این است که بخش حمل و نقل یکی از زیر ساختهای اصلی و از بخشهای بالاسری در اقتصاد است و تقریباً تمام بخشها از کوچک و بزرگ به آن وابسته‌اند. بخش حمل و نقل در مراحل اولیه فرآیند گذار اقتصادی در کاهش هزینه‌های مواد اولیه، کاهش قیمت تمام شده کالاهای تولیدی برای فروش و افزایش سهم سوددهی به تولیدکنندگان و همچنین در حذف محدودیت مکانی و زمانی برای برخورداری از مزایای نسبی تولید در برخی از کالاها نظیر کالاهای کشاورزی در جهت افزایش فروش، صادرات کالاها، دسترسی به بازارها، رقابت‌پذیری، اشتغال‌زایی و افزایش درآمد در هر جامعه‌ای نقش بسزایی دارد که دهکهای پایین درآمدی از آن بیشتر بهره‌مند می‌شوند. از طرفی در بخش حمل و نقل و ارتباطات اکثراً دهکهای متوسط به پایین در آن مشغول به فعالیت‌اند که مستقیماً در کسب درآمد آنها تأثیرگذار است و خدمات آن بیشترین اثر را در بهبود رفاه کشاورزان که قشر وسیعی از جامعه را به خود اختصاص می‌دهند، دارند.

با توجه به نتایج جدول ۱، زمانی که فرآیند گذار رشد اقتصادی سایر بخشهای اقتصادی، منجر به افزایش مقدار اولیه نابرابری درآمد به حداکثر مقدار آن می‌شود، فرآیند گذار رشد بخش حمل و نقل و ارتباطات نیز منجر به کاهش نابرابری درآمد از مقدار اولیه آن به حداقل مقدار آن می‌شود. این مسئله می‌تواند به دلیل آن باشد که اولاً حمل و نقل قشرهای کم درآمد را در خود جای داده است و ثانیاً اگر رشد اقتصادی برخی مناطق را مورد توجه قرار دهد و فقرا نتوانند به دلیل فقدان امکانات حمل و نقل مناسب به مناطق رشد یافته و فرصتهای به وجود آمده مهاجرت کنند رشد، خود به نابرابری منجر می‌شود. علاوه بر آن وابستگی بی‌کی که دهکهای کم درآمد جامعه به سیستم حمل و نقل و ارتباطات دارند از دهکهای بالای درآمدی بیشتر است و نسبت به استفاده آن حساس‌ترند [عزتی، ۱۳۸۴].

ارتباطات در جهت کاهش هزینه‌های مواد اولیه دور از دسترس و کاهش هزینه‌های حمل و نقل در جهت استفاده از مزیت نسبی در برخی از کالاها بخصوص کالاهای کشاورزی که توسط قشر پایین درآمدی تولید می‌شود، نقش عمده‌ای دارد. بنابراین به نظر می‌رسد که عدم تأیید صحت نظریه U معکوس کوزنتس بیانگر آن است که توزیع درآمد به الگوی ساختار رشد اقتصاد بستگی دارد. منشأ و منبع اصلی ساختار رشد اقتصادی در اکثر کشورهای جهان از محل افزایش پس‌انداز و سرمایه‌گذاریها و مشارکت نیروی کار در فرآیند تولید است. این در حالیست که منشأ اصلی رشد اقتصادی ایران از درآمدهای نفتی تأمین می‌شود و درآمدهای نفتی یکی از اجزای اصلی و مهم رشد اقتصادی کشور است و سهم قابل توجهی از تولید ناخالص ملی را به خود اختصاص داده است که دهکهای پایین درآمدی در تولید آن مشارکت ندارند [مهرگان، ۱۳۸۷].

در جستجوی رابطه بین رشد اقتصادی و توزیع درآمد در دیدگاههای متفاوت، این که رشد اقتصادی چه اثری بر نابرابری درآمد دارد و عدم صحت نظریه کوزنتس در ایران، چنین نتیجه‌گیری می‌شود که ساختار رشد اقتصادی بر توزیع درآمد اثرات متفاوتی دارد. در یک مدل شبیه‌سازی شده مدل کوزنتس، مدل (۲) اثر یکی از اجزای ساختار رشد اقتصادی بخش حمل و نقل و ارتباطات بر توزیع درآمد مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج در جدول ۱ انعکاس یافته است.

نتایج بیانگر آن است که بین سایر بخشهای اقتصادی و شاخص نابرابری درآمد رابطه U معکوس برقرار است. در فرآیند گذار رشد اقتصادی سایر بخشهای اقتصادی که سهم عمده آن از نفت است، با ثابت در نظر گرفتن فرآیند گذار رشد اقتصادی بخش حمل و نقل، رشد اقتصادی سایر بخشهای اقتصادی ابتدا منجر به افزایش نابرابری درآمد می‌شود و در طی مراحل بعدی منجر به کاهش نابرابری درآمد خواهد شد. بنابراین فرآیند گذار رشد اقتصادی سایر بخشهای اقتصادی مطابق با نظریه کوزنتس است، دائماً منجر به افزایش مقدار اولیه نابرابری درآمد نخواهد شد، بلکه ابتدا منجر به افزایش مقدار اولیه نابرابری درآمد و سپس منجر به کاهش نابرابری درآمد می‌شود. در صورتی که در مدل اول وجود چنین روابطی در فرآیند گذار رشد اقتصادی از لحاظ آماری مورد تردید قرار گرفته بود، اما در مدل دوم از لحاظ آماری چنین روابطی برای سایر بخشهای اقتصادی مورد تأیید

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادات

عمدتاً ارزش افزوده و اشتغال‌زایی هر بخشی از اقتصاد در توزیع درآمد تأثیرگذار است. چگونگی اثرگذاری رشد اقتصادی بر توزیع درآمد همواره مورد جلب نظر اقتصاددانان بوده است. تحقیق حاضر هم ابتدا بر پایه مدل نظریه U وارون کوزنتس، اثر فرآیند گذار رشد اقتصادی را بر توزیع درآمد مورد بررسی قرار داده و به این نتیجه رسیده که فرآیندگذار رشد اقتصادی تأثیر معناداری بر توزیع درآمد نداشته است. البته فرآیندگذار رشد اقتصادی در مراحل اولیه می‌تواند منجر به افزایش نابرابری درآمد و در طی مراحل بعدی، منجر به کاهش نابرابری درآمد شود، ولی از لحاظ آماری مورد تردید قرار گرفته است.

در جستجوی رابطه بین رشد اقتصادی و توزیع درآمد در دیدگاه‌های متفاوت، این که رشد اقتصادی چه اثری بر نابرابری درآمد دارد و عدم صحت نظریه کوزنتس در ایران، چنین نتیجه‌گیری می‌شود که ساختار رشد اقتصادی بر توزیع درآمد، اثرگذار است. بنابراین با استفاده از مدل کوزنتس، در بررسی اثر یکی از اجزای ساختار رشد اقتصادی، بخش حمل و نقل و ارتباطات بر توزیع درآمد این گونه نتیجه گرفته می‌شود که بین سایر بخشهای اقتصادی و شاخص نابرابری درآمد رابطه U معکوس برقرار است.

رشد اقتصادی سایر بخشهای اقتصادی ابتدا منجر به افزایش مقدار اولیه نابرابری درآمد می‌شود و در طی مراحل بعدی منجر به کاهش نابرابری درآمد خواهد شد. از سوی دیگر فرآیند گذار رشد اقتصادی بخش حمل و نقل، به دلیل ایجاد اشتغال برای قشرهای کم درآمد و دسترسی همه مردم و مناطق به فرصتهای ایجاد شده در برخی مناطق، از همان ابتدا مقدار اولیه نابرابری درآمد در جامعه را بر خلاف فرآیند گذار رشد اقتصادی سایر بخشهای اقتصادی کاهش می‌دهد.

از آنجا که در شرایط کنونی، کشورمان در مقایسه با متوسط جهانی دارای سطح پایین درآمد سرانه است و از طرفی درآمدها به شکل نامناسب توزیع می‌شوند، باید استراتژی رشد همراه با توزیع درآمد (رشد فقرزدا) را دنبال کرد. انتخاب این استراتژی یکی از مشکلات اساسی در برنامه‌های توسعه اقتصادی است که دولت براساس آن بتواند منابع جامعه را به گونه‌ای اختصاص دهد که رشد به توزیع درآمد بیانجامد. نتایج حاصل از این مطالعه

برآیند چنین فرآیندهایی منجر به این می‌شود که نابرابری درآمد در کل فرآیند گذار اقتصادی کاهش یابد. نکته قابل توجه این است که تأثیر بخش حمل و نقل و ارتباطات بر توزیع درآمد از سایر بخشهای اقتصادی نیز بیشتر است. بنابراین رشد اقتصادی بخش حمل و نقل و ارتباطات را می‌توان یکی از منابع رشد اقتصادی توأم با کاهش نابرابری درآمد در نظر گرفت.

آیا حمل و نقل و ارتباطات در کاهش نابرابری مناطق شهری و مناطق روستایی نیز نقش داشته است؟ برای همین در ادامه تحقیق مدل دوم به تفکیک شهری و روستایی نیز برآورد شده است. نتایج آن در جدول ۱ انعکاس یافته است.

نتایج برآورد مدل دوم بین اقشار شهری و روستایی به تفکیک در جدول ۱، بیانگر آن است که فرآیند گذار رشد اقتصادی بخش حمل و نقل و ارتباطات اثر معناداری بر نابرابری درآمد در مناطق شهری و در مناطق روستایی نداشته است.

ارتقاء حمل و نقل و ارتباطات در فرآیندگذار اقتصادی منجر به افزایش اشتغال‌زایی و افزایش درآمد می‌گردد. البته به خاطر مشارکت عمده‌ای که گروههای پایین درآمدی در بخش حمل و نقل و ارتباطات دارند، بیشتر منجر به افزایش درآمد دهکهای پایین درآمدی می‌شود تا گروههای بالای درآمدی. همین افزایش درآمد در افراد گروههای پایین درآمدی تأثیر بسزایی در کاهش نابرابری درآمد دارد. از طرفی حمل و نقل و ارتباطات در بهبود وضع کشاورزان، بویژه روستاییان نقش مؤثرتری دارد.

حمل و نقل منجر به افزایش دستیابی به بازارهای فروش، صادرات و کاهش هزینه‌های نسبی حمل و نقل کالا در قیمت تمام شده فروش و افزایش سهم سودهی کشاورزان می‌شود. البته مزایای برشمرده، شامل تمام روستاییان می‌شود. تمام روستاییان به طور غیرمستقیم، تقریباً به یک میزان از افزایش درآمد حاصل از رشد اقتصادی بخش حمل و نقل و ارتباطات بهره‌مند می‌شوند، تقریباً نسبت افزایش درآمد در سطوح مختلف درآمدی در بین روستاییان یکسان است. طبق اصل انتقال پیگو دالتون، عدم حساسیت شاخص نابرابری درآمد نسبت به تغییر متناسب درآمد کل افراد جامعه مورد بررسی، شاخص نابرابری درآمد در بین روستاییان تغییر نخواهد کرد. به همین دلیل است که فرآیندگذار رشد اقتصادی بخش حمل و نقل و ارتباطات اثر معناداری بر نابرابری درآمد شهری و نابرابری درآمد روستایی ندارد.

مهرگان و دهقانی

بنابراین توصیه می‌شود با سرمایه‌گذاری در بخش حمل و نقل و ارتباطات، زمینه را برای افزایش فرصتهای شغلی دهکهای پایین درآمدی، دسترسی به اطلاعات و بازارهای فروش، کاهش دادن هزینه‌های حمل و نقل، کاهش هزینه‌های مبادلات و معاملات تجاری، ارتقاء بازاریابی فروش کشاورزان و کارگران و کسبه‌های بازار فراهم کنند.

بیانگر تأثیر قابل توجه رشد بخش حمل و نقل و ارتباطات بر توزیع درآمد است که توجه به این بخش می‌تواند رشد اقتصادی فرزند را به ارمغان بیاورد. در جهت دستیابی به رشد اقتصادی توأم با کاهش نابرابری درآمد پیشنهاد می‌شود که برنامه‌های توسعه‌ای کشور در جهت بهبود زیرساختها بخصوص زیرساختهای حمل و نقل ارتباطات باشد.

جدول ۱. نتایج تخمین

	نتایج برآورد ضرایب در بین تمام اقشار جامعه		نتایج برآورد ضرایب در بین اقشار روستایی	نتایج برآورد ضرایب در بین اقشار شهری
	مدل (۱)	مدل (۲)	مدل (۳)	مدل (۴)
C	۰/۳۹۸۱ (۱۶/۸۷)	۰/۳۷۵۴۱ (۲۳/۲۶)	۰/۳۶۱۷ (۱۱/۵)	۰/۴۸۷۶ (۱۵/۲)
Y	۲/۱۰E-۰۵ (۱/۹۸)	-	-	-
Y ²	-۱/۱۲E-۰۹ (-۱/۱۲)	-	-	-
(Y-A)	-	۵/۳۵E-۰۵ (۵/۸۸)	۶/۰۸E-۰۵ (۰/۳۵)	-۱/۸E-۰۵ (-۰/۹۸)
(Y-A) ²	-	-۳/۳۸E-۰۹ (-۴/۲۲)	۹/۰۷E-۱۰ (۰/۵۹)	۳/۴E-۰۹ (۲/۰۳)
A	-	-۰/۰۰۰۲۵ (-۳/۷۴)	۴/۳E-۰۵ (۰/۳۳)	-۰/۰۰۰۱۰ (۰/۹۶)
A ²	-	۱/۰۴E-۰۷ (۱/۸۴)	-۱/۵E-۰۷ (-۱/۴۳)	-۲/۱E-۰۸ (-۰/۲۲۸)
EN	-۰/۰۵۶۷۱ (-۷/۸۷)	-۰/۰۳۰۵۸ (-۵/۱۰)	۰/۰۳۳۶۵ (۳/۱۲)	-
R ²	۰/۸۲	۰/۹۳	۰/۶۳	۰/۷۱
F	۳۹/۳۶	۷۱/۱۲	۸/۳	۱۴/۵
D.W.	۱/۴۸	۲/۰۱۲	۱/۲۷	۲/۳

مأخذ: یافته‌های پژوهش

۶. پی‌نوشتها

1. Pro- Poor Growth
2. Immiserizing Growth
3. Trickle-down Growth
4. Kuznets
5. Irving Kravis
6. Harry Oshima
7. Doessel, D. P and Valladkhani, Abbas
8. Panizza, Ugo
9. Kakwani Nanak, ShahidurKhandker and Hyun HSON
10. Weriemmi M. E and Ehrhart
11. Deininger and Sqir
12. Chen
13. Danielson
14. Balisacan [et al.].
15. Easterly and Rebelo
16. Miller
17. Davarajan
18. Emranul Haqe, Dong Heon Kim
19. Fan
20. Azmat Gani, Michael D. Clemes

۷. مراجع

- دیکسون، کریس (۱۳۷۹) "توسعه روستایی در جهان سوم"، مترجمان: ن، مهرگان و ح. اشرف‌زاده، نشر نور علم.
- رحیمی بروجردی، علیرضا و ستوده ملاشاهی، محمدعلی (۱۳۸۶) "بررسی عملکرد اعتبارات عمرانی استانها در بخش حمل و نقل و رابطه آن با رشد اقتصادی با استفاده از روش MFR"، بررسیهای اقتصادی، دوره ۴، شماره ۳، ص ۶۱-۸۱.
- رضایی ارجرودی، عبدالرضا و تسبیحی، آمنه (اردیبهشت ۱۳۸۷) "تعیین رابطه ریاضی بین توسعه حمل و نقل و رشد اقتصادی در کشور"، چهارمین کنگره ملی مهندسی عمران، دانشگاه تهران.
- شاه شجاعی، علی (۱۳۷۵) "نگاهی به فقر روستایی"، ماهنامه علمی توسعه روستایی و ترویج کشاورزی، شماره ۱۹۰ و ۱۹۱، ص ۳۶-۴۱.
- عزتی، مرتضی و عاقلی کهنه شهری، لطفعلی (۱۳۸۴) "برآورد کشفهای تقاضای بار مسافر در راه آهن جمهوری اسلامی ایران"، پژوهشنامه حمل و نقل، سال دوم، شماره ۳، پاییز ۱۳۸۴، ص ۱۸۱-۱۸۹.
- محمودی، علی، کشاورز حداد، غلامرضا و فقیه جویباری، مجید (۱۳۸۴) "تحلیل اهمیت صنعت حمل و نقل در اقتصاد ایران با استفاده از تکنیک داده - ستانده"، پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۳۴، ص ۸۷-۱۱۶.
- محمودی، علی (۱۳۷۶) "اقتصاد حمل و نقل"، تهران، نشر اقتصاد نو.
- مرکز آمار ایران. معاونت برنامه‌ریزی و ارزشیابی "شاخصهای توزیع درآمد در ایران"، تهران، مرکز آمار ایران، سالهای متفاوت
- موسوی جهرمی، یگانه و عبادتی‌فرد، منصوره (۱۳۸۷) "اثر سرمایه‌گذاری دولت در زیرساخت حمل و نقل بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و رشد اقتصادی در ایران"، پژوهشنامه حمل و نقل، سال پنجم، شماره ۴، زمستان ۱۳۸۷، ص ۳۶۱-۳۷۳.
- مهرگان، نادر، موسایی، میثم و کیانی حکمت، رضا (۱۳۸۷) "رشد اقتصادی و توزیع درآمد در ایران"، رفاه اجتماعی، سال ۸، شماره ۲۸، ص ۵۷-۷۷.

- ابونوری، اسماعیل و عباسی قادری، رضا (۱۳۸۶) "برآورد اثر رشد اقتصادی بر فقر در ایران"، پژوهشهای اقتصادی ایران، شماره ۳۰، ص ۲۳-۵۲.
- بابازاده، محمد [و همکاران] (۱۳۸۸) "تأثیر سرمایه‌گذاری در بخش حمل و نقل بر رشد اقتصادی در ایران"، پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۵۰، ص ۱۵۷-۱۹۹.
- بیضایی، سید ابراهیم (۱۳۸۴) "ارایه مدلهای تعیین عوامل مؤثر بر ارزش افزوده بخش حمل و نقل و تولید ناخالص داخلی کشور"، پژوهشنامه حمل و نقل، سال دوم، شماره ۲، تابستان ۱۳۸۴، ص ۶۵-۷۷.
- پروین، سهیلا (۱۳۷۵) "توزیع درآمد و تداوم رشد"، مجله برنامه و بودجه، شماره ۲، ص ۲۵-۴۶.
- خالدی، کوهسار و زورار، پر مه (۱۳۸۴) "بررسی رابطه متقابل رشد اقتصادی و توزیع درآمد در مناطق روستایی ایران"، مجله علوم کشاورزی، شماره ۱۱، ص ۲۵-۳۹.

approach", Center for Growth and Business Cycle Research, The University of Manchester. pp. 1-25.

- Esterly, W. and Rebelo, S. (1993) "Fiscal policy and economic growth: An empirical investigation", Journal of Monetary Economics, Vol. 32, No.3, pp. 417-458.

- Fan, S., Zhang, L. and Zang, X.(2002) "Growth, inequality and poverty in rural China :The role of public investments", www.agrisurf.com

- Kakwani, N., Khandker, Shahidur and Son, Hyun H. (2003) "Poverty equivalent growth rate :with application to Korea and Thailand".
<http://info.worldbank.org/etools/BSPAN/PresentationView.asp?EID=194 & PID=383>

- Kuznets, Simon (1995) "Economic growth and income equality" , American Economic Review, Vol. 45, No. 1, pp. 1-28.

- Miller, Stephen M. and Russek, Frank S. (1997) "Fiscal structure and economic growth: International evidence", Economic Inquiry, Vol. 35, No. 3, pp. 603-616.

- Oshima, H. (1962) "The international comparison of the size distribution of family income, with special references to Asia", Review of Economics and Statistics, Vol. 44, No. 4, pp. 439-445.

- Panizza, U. (2002) "Income inequality and economic growth: Evidence from American data", Journal of Economic Growth, Vol. 7, No.1, pp. 25-41.

- Weriemmi, M. E. and Ehrhart, Ch. (2004) "Inequality and growth in a context of commercial openness, theoretical analysis and empirical study: The case of the countries around the Mediterranean Basin", University of nice-Sophia Antipolice.

- نیلی، فرهاد (۱۳۷۸) " رشد اقتصادی و توزیع درآمد: چهار دهه بعد از کوزنتس وکالدور"، مجله برنامه بودجه، شماره ۳۸ و ۳۹، ص ۳-۴۵.

- Azmat, G. and Clemes, Michael, D. (2006) "Information and communications technology: A non-income influence on economic wellbeing", International Journal of Social Economics, Vol. 33, No. 9, pp. 649-663.

- Balisacan, A. M., Pernia, E. M. and Asra, A. (2003) "Revisiting growth and poverty reduction in Indonesia :What do sub national data show"?, Bulletin of Indonesian Studies, Vol. 39, No. 3, pp. 329-351.

- Chenery, H. (1974) "Redistribution with growth", Oxford: Oxford University Press.

- Danielson, A. (2002) "Poverty, inequality and growth in Jamaica, 1988-1998, and beyond", Department of Economics, Lund University, Sweden.

- Devarajan, K. (1996) "The composition of public expenditure and economic growth", Journal of Monetary Economics, Vol. 37, pp. 313-344.

- Doessel, D. P. and Valladkhani, Abbas (1998) "Economic development and institutional factors affecting income distribution: The case of Iran, 1967-1993", International Journal of Social Economics, Vol. 25, No. 2, pp. 410-423.

- Deininger, K. and Squir, L. (1996) "A new data measuring income inequality", The World Bank Economic Review, Vol. 10, pp. 565-591.

- Emranul Haque, M and Dong Heon, Kim (2003) "Public investment in transportation and communication and growth: A dynamic panel