

بررسی عوامل مؤثر بر توزیع درآمد مناطق روستایی با تأکید بر فناوری اطلاعات و ارتباطات

حمید سپهر دوست^{1*}، صابر زمانی شبخانه²

تاریخ پذیرش: 17 اسفند 1392

تاریخ دریافت: 5 دی 1392

چکیده

هدف از مطالعه حاضر، بررسی نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در زندگی اقتصادی مناطق روستایی، تأثیر آن بر چگونگی توزیع درآمد جوامع روستایی و همچنین پاسخ‌گویی به این مسئله است که آیا توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در مناطق روستایی توانسته است بر روی چگونگی توزیع درآمد جوامع روستایی تأثیر داشته باشد یا خیر. برای این منظور از داده‌های آماری 30 استان کشور طی سال‌های 1379 الی 1388 و الگوهای اقتصادسنجی و روش پانل دیتا استفاده شده است. نتایج این بررسی علاوه بر تأیید نظریه کوزنتس مبنی بر وجود رابطه U شکل وارون بین رشد اقتصادی و توزیع درآمد، نشان داد که توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات عاملی مؤثر در توزیع مناسب درآمد و بهبود وضعیت عدالت اقتصادی در روستاهای کشور است. ضریب منفی و معنادار به دست آمده برای متغیر تعداد کاربران رایانه‌ای در بین خانوارهای روستایی (0/15-) نشان می‌دهد که رشد و توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستاهای کشور، عاملی برای بهبود وضعیت توزیع درآمد در آن است. همچنین برآورد مدل نشان داد که متغیرهای شهرنشینی و نرخ بیکاری اثر مثبت و معنی‌داری بر متغیر وابسته دارند. این بدان معنی است که با افزایش نرخ بیکاری، توزیع درآمد در روستاها طی دوره بررسی شده بدتر شده است. دلیل این امر نیز کاهش قدرت خرید برای جمعیت فعال و خانوارهای کم‌درآمد در مناطق روستایی است.

واژه‌های کلیدی: پانل دیتا، توزیع درآمد، فناوری اطلاعات و ارتباطات، روستاها.

1- دانشیار گروه اقتصاد، دانشگاه بوعلی سینا همدان.

2- دانشجوی کارشناسی ارشد، اقتصاد دانشگاه بوعلی سینا همدان.

(*- نویسنده مسئول: hamidbasu1340@gmail.com)

مقدمه

در تئوری اقتصاد، سه وظیفه مهم دولت تخصیص منابع، توزیع درآمد و تثبیت رشد و توسعه در نظر گرفته می‌شود. در بین این وظایف اساسی، موضوع چگونگی توزیع درآمد در بین قشرهای مختلف جایگاه ویژه‌ای در مباحث‌های توسعه اقتصادی به خود اختصاص می‌دهد، به طوری که برقراری عدالت اجتماعی و توزیع برابرتر درآمد از هدف‌های مهم دولت‌ها در امر سیاست‌گذاری کلان اقتصادی است (حسینی و نجفی، 1388). مشکل توزیع درآمد اغلب از دید مسئله عدالت اجتماعی و فقر بررسی می‌شود و همین امر موجب شده است تا راه‌حل‌های کوتاه‌مدت برای رفع این مشکل توصیه شود، در حالی که پدیده نابرابری توزیع درآمد به دلیل مقاومت نیروهای درونی، پایداری از خود نشان می‌دهد و اجرای سیاست‌های کوتاه‌مدت، بدون شناخت عوامل تأثیرگذار، پیامدهای نامطلوبی بر توزیع درآمد و رشد اقتصادی به دنبال دارد (دهمرده و همکاران، 1389)؛ بنابراین برای مقابله با مشکل توزیع نابرابر درآمد باید عوامل مؤثر بر آن را شناخت و با اتخاذ سیاست‌های مناسب، در راستای بهبود توزیع درآمد اقدام کرد.

از متغیرهای مهم و تأثیرگذار بر توزیع درآمد که به نحوی از طریق ارتقاء بهره‌وری نیروی انسانی، ایجاد اشتغال مفید و بهبود اقتصاد اطلاعات بر دیگر عوامل اقتصادی و چگونگی توزیع درآمد اثر می‌گذارد، متغیر توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات¹ است (سپهردوست و خدایی، 1391). فناوری به دانش تولید، کاربرد ماشین و تجهیزات سرمایه‌ای گفته می‌شود و شامل تمامی مهارت‌ها و دانش‌ها به منظور انجام کارهای مفید برای ارتقاء زندگی جامعه بشری است. گالبراث² فناوری را کاربرد سیستماتیک دانش علمی به منظور امور عملی تعریف می‌کند و مارچلو³ معتقد است که اطلاعات مجموعه‌ای از عناصر رقمی، حروفی یا نمادی است که دارای مفهومی آشکار و مشخص بوده و می‌تواند در معرض پردازش قرار گیرد (کاظمی، 1387). همچنین ارتباطات به مفهوم جریانی است که اطلاعات از شخصی به شخص دیگر منتقل می‌شود (خدایی، 1390).

در عصر اطلاعات و ارتباطات، سطح بینش و آگاهی مردم افزایش یافته و میزان دسترسی به اطلاعات نقشی اساسی در تحولات اقتصادی و اجتماعی ایفاء می‌کند (سپهردوست و خدایی، 1391). از جمله بخش‌های مهم جامعه در کشورهای در حال توسعه که نیاز به توسعه فناوری اطلاعات در آن ضروری می‌نماید، روستاها هستند؛ زیرا در این کشورها تمرکز عمده سرمایه، اشتغال و سودآوری در شهرها موجب شده که دولت‌ها با

1- Information and communication technology (ICT)

2- Galbroith

3- Marthelo

چالش بزرگ توسعه نامتوازن منطقه‌ای و گسترش شکاف درآمدی بین روستاها و شهرها مواجه شوند. توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات فرصت مناسبی برای رشد و توسعه اقتصادی روستاها و کاهش شکاف بین شهر و روستا فراهم می‌آورد، به طوری که فاصله طبقه‌ها و تقسیم‌های اجتماعی را کم کرده و به تدریج شکاف بین غنی و فقیر را از بین می‌برد (آنونیموس¹، 2003).

پژوهش‌های صورت گرفته نشان می‌دهد که رشد و توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات از طرق مستقیم و غیرمستقیم می‌تواند بر بهبود شاخص توزیع درآمد در روستاها اثر داشته باشد. فناوری اطلاعات و ارتباطات، بهره‌وری نیروی انسانی را افزایش داده و فرصت‌هایی را برای پذیرش اطلاعات و آمادگی الکترونیکی برای توسعه پایدار این جوامع فراهم می‌آورد (سلوکی و همکاران، 1390). همچنین به نظر ویواریلی² (2007)، فناوری اطلاعات و ارتباطات با کاهش هزینه‌های مبادلاتی و در نتیجه کاهش هزینه تمام‌شده، موجب افزایش تقاضا برای محصول و در نتیجه نیروی کار شده و به این ترتیب بر توزیع درآمد اثر خواهد گذاشت. همچنین به نظر وی کاهش هزینه، موجب بروز سرمایه‌گذاری‌های جدید شده و اشتغال را افزایش می‌دهد. در همین رابطه رزاقی و همکاران (1390) به بررسی نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه پایدار روستایی ایران پرداخته و به این نتیجه رسیده‌اند که از جمله فایده‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه روستایی تنوع‌بخشی به زمینه‌های فعالیتی، امکان کار از راه دور و توانمندسازی مخاطبان در حیطه کارایی و بهره‌وری تولید است. همچنین به نظر آن‌ها، افزایش قدرت تصمیم‌گیری روستائیان، گسترش ترویج روستایی و بازارهای محلی - روستایی از جمله کارکردهای اطلاعات و ارتباطات در توسعه روستایی است. به طوری که استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند از طریق تأثیرگذاری بر حجم تولیدات داخلی و رشد اقتصادی بر توزیع درآمد در جوامع روستایی مؤثر باشد. برقی و قنبری (1389) در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که در مناطق روستایی فناوری اطلاعات و ارتباطات در حفظ محیط‌زیست، بهداشت و افزایش کیفیت زندگی، مؤثر است. در پژوهشی که کمسیون اطلاعات و ارتباطات اروپا³ در سال (2004) انجام داد، ضمن بیان وضعیت فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشورهای اروپایی، به بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه پایدار پرداخته شده است. در پژوهشی که سیریگینیدی⁴ (2005) در کشور هندوستان برای کاهش شکاف دیجیتالی بین نواحی شهری و روستایی انجام داده‌است، بر ضرورت ایجاد دفاتر اطلاعات و ارتباطات در

1- Anonymous

2- Vivarelli

3- European Information Technology Observatory

4- Siriginidi

نواحی روستایی به منظور برقراری تعادل و توازن منطقه‌ای تأکید کرده است (صیدیایی و مقدم، 1390).

پس از دهه 1370، به موازات پژوهش‌هایی که درباره اثر گذاری فناوری اطلاعات و ارتباطات بر روی بهره‌وری و رشد اقتصادی انجام شد، پژوهش‌هایی نیز در زمینه بازار نیروی کار از جمله اشتغال، تقاضا برای نیروی کار ماهر و غیرماهر و اثر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر روی دستمزد صورت پذیرفت. مطالعه کروگر¹ (1993) از جمله اولین پژوهش‌هایی است که در زمینه تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر نابرابری در پرداخت دستمزد به نیروی کار انجام شده است. نتایج این پژوهش‌ها نشان داد که بین نابرابری درآمد و دسترسی و استفاده از اطلاعات و فناوری ارتباطات رابطه متقابل وجود دارد و ممکن است دسترسی و استفاده از اطلاعات و فناوری ارتباطات باعث افزایش یا کاهش نابرابری شود. همچنین در همین رابطه آسم اوغلو² (2002) نشان داد که افزایش دهه اخیر در نابرابری درآمد در اکثر کشورهای توسعه یافته ناشی از افزایش دستمزدهای مشاغل مرتبط با اطلاعات و فناوری ارتباطات بوده است. مارتین و رایبسون³ (2004) بیان کردند که توسعه اینترنت باعث افزایش درآمد بعضی از افراد در آمریکا شده و نابرابری درآمدی را افزایش داده است. لیود-الیس⁴ (1999) نیز نشان داد که توسعه اطلاعات و تکنولوژی ارتباطات بهره‌وری نیروی کار را افزایش می‌دهد و گاهی نیز باعث کاهش نابرابری می‌شود و این مسئله بستگی به شرایط اقتصادی از جمله تورم دارد. همچنین زاده نصیر و توفیقی (1391) نشان دادند که با افزایش میزان بهره‌گیری از شاخص فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشورهای بررسی شده، نابرابری درآمدی کاهش می‌یابد.

این پژوهش با توجه به اهمیت نقش فناوری اطلاعات بر بهبود شاخص توزیع درآمد در مناطق روستایی، به دنبال پاسخ‌گویی به این مسئله مهم است که آیا توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستاهای 30 استان کشور طی سال‌های 1384-1388 توانسته است بر روی چگونگی توزیع درآمد روستاها تأثیر داشته باشد؟

روش تحقیق

آنچه مسلم است عوامل گوناگونی از جمله نرخ تورم، نرخ بیکاری، درآمد مالیاتی دولت، رشد اقتصادی، نسبت جمعیت شهری به کل جمعیت و بسیاری از عوامل دیگر بر توزیع درآمد اثرگذار هستند. سیمون کوزنتس در سال 1955 در یکی از پژوهش‌های خود با عنوان رشد اقتصادی و نابرابری درآمدی، این فرضیه را

1- Krueger

2- Acemoglu

3- Martin and Robinson

4- Liloyd-Ellis

33 بررسی عوامل مؤثر بر توزیع درآمد مناطق روستایی با تأکید بر فناوری اطلاعات و ارتباطات

مطرح کرد که در مسیر توسعه اقتصادی هر کشور، نابرابری درآمدی در ابتدا افزایش پیدا کرده و پس از ثابت ماندن در یک سطح معین به تدریج کاهش می‌یابد. این الگو به نام منحنی U وارون کوزنتس¹ معروف است که به لحاظ نموداری، بیان‌گر رابطه‌ای به شکل U وارون بین رشد اقتصادی و توزیع درآمد است. نظریه کوزنتس را می‌توان در بیان ریاضی آن به فرم زیر نشان داد (گیلیس و همکاران²، 1379):

$$\text{GINI} = \beta_0 + \beta_1 \text{GDP} + \beta_2 \text{GDP}^2 + \varepsilon \quad (1)$$

که در آن، GINI معیار توزیع درآمد، GDP تولید ناخالص داخلی و ε نشان‌دهنده جزء اخلال است. چنانچه β_1 عددی مثبت و β_2 عددی منفی و معنادار باشند، نظریه کوزنتس را می‌توان پذیرفت که نشان‌دهنده این مطلب است که با افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه، نابرابری درآمد ابتدا افزایش پیدا کرده و پس از ثابت ماندن در یک سطح معین به تدریج کاهش می‌یابد.

در این مطالعه برای مفید و مطمئن بودن مدل اندازه‌گیری از چند متغیر مستقل مهم شامل تولید ناخالص داخلی، مربع تولید ناخالص داخلی، نسبت جمعیت شهری به کل جمعیت (نسبت شهرنشینی)، نرخ بیکاری مناطق روستایی و تعداد کاربران رایانه‌ای در بین خانوارهای روستایی استفاده شده است. برای محاسبه شاخص توزیع درآمد به‌عنوان متغیر وابسته، از میان معیارهای متنوع ارائه شده نظیر ضریب جینی، شاخص تایل و نسبت بیستک‌های درآمدی، در این مطالعه از نسبت بیستک پردرآمد به بیستک کم‌درآمد به‌عنوان معیاری برای نحوه توزیع درآمد استفاده شد. بر اساس مبانی نظری و پژوهش‌های تجربی انجام شده در رابطه با تأثیر برخی متغیرها بر روی توزیع درآمد، انتظار داریم که شاخص توزیع درآمد یعنی نسبت هزینه‌های بیستک پنجم به بیستک اول، تابعی مثبت از متغیرهای بیکاری، نرخ شهرنشینی و تولید ناخالص داخلی باشد و با متغیرهای تعداد کاربران رایانه‌ای در بین خانوارهای روستایی و مربع تولید ناخالص داخلی رابطه منفی داشته باشد؛ بنابراین تابع زیر، مدل مناسبی از تخمین شاخص توزیع درآمد در روستاهای کشور بر اساس متغیرهای معرفی شده را در بر خواهد داشت (رابطه 2).

$$G = F(\text{UR}, \text{UN}, \text{GDP}, \text{GDP}^2, \text{CAM}) \quad (2)$$

که در آن متغیرهای ارائه شده عبارت‌اند از G: نسبت هزینه‌های بیستک پردرآمد به بیستک کم‌درآمد، UR:

1- Kuznets's "U-Inverted" Curve

2- Gilis

نسبت جمعیت شهری به کل جمعیت، UN: نرخ بیکاری روستاها، GDP: تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت سال 1383، GDP²: مربع تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت سال 1383 و CAM، تعداد کاربران رایانه‌ای در بین خانوارهای روستایی. اطلاعات استفاده شده در این تحقیق، برای سال‌های 1379 الی 1388 و به تفکیک همه استان‌های کشور، از سالنامه‌های آماری منتشر شده مرکز آمار ایران استخراج شده است.

نتایج و بحث

از آنجا که داده‌های اطلاعاتی در این مطالعه محدود به 10 سال است، قبل از انجام برآورد ضرایب متغیرهای مدل، باید به بررسی مانایی متغیرها پرداخته شود. از این رو، آزمون ریشه واحد¹ با استفاده از روش لوین، لین (LL)، انجام شده که نتایج آن در جدول 1 گزارش شده است. همان‌طور که مشخص است، تمامی متغیرهای مدل در سطح احتمال کمتر از 5% مانا هستند.

جدول 1- آزمون ریشه واحد متغیرهای مربوط به مدل تخمین

متغیر	G	GDP	GDP ²	UR	CAM	UN
آماره	-2/2	-5/05	-3/63	-12/69	-15/17	-27/8
سطح احتمال	0/013	0/00	0/00	0/00	0/00	0/00

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به محدودیت سال‌های بررسی شده، استفاده از روش داده‌های ترکیبی برای تخمین مناسب مدل مدنظر قرار گرفته است. در این راستا، پس از انجام آزمون F لیمر نتایج به دست آمده (جدول 2) حاکی از لزوم برآورد مدل به روش پانل دیتا² است.

جدول 2- آزمون همگنی مقاطع

نتیجه	سطح احتمال	آماره آزمون	نوع آزمون
پانل دیتا	0/00	84/26	F لیمر

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به اینکه تمامی متغیرهایی که به شکل واحدهای پولی بیان می‌شوند، متغیرهایی اسمی هستند، ضروری است با توجه به شاخص قیمتی مناسب، اثر تورم از این متغیرها خارج شود، زیرا نادیده گرفتن بحث

1- Unit Root Test

2- Panel data

حقیقی کردن داده‌های اسمی می‌تواند منجر به نتیجه‌گیری نادرست درباره‌ی تأثیر متغیرها مستقل روی متغیر وابسته شود. پس از واقعی سازی متغیرهای اسمی، برآورد مدل پانل به روش مجموع مربعات تعمیم یافته انجام شد که نتیجه آن در جدول 3 آمده است.

جدول 3- برآورد مدل اندازه‌گیری برای تخمین ضرایب به روش GMM

متغیر	تعریف متغیر	سطح احتمال	آماره t	ضریب
GDP	تولید ناخالص داخلی	0/00	3/7	3/05
GDP ²	توان دوم تولید ناخالص داخلی	0/00	- 5/05	- 5/26 E-9
CAM	تعداد کاربران رایانه‌ای خانوارهای روستایی	0/03	- 2/07	- 0/15
UR	نرخ شهرنشینی	0/00	8/4	1/2
UN	نرخ بیکاری	0/00	9/8	0/82
J-Statistic	آماره جی		25/06	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

همان‌طور که مشاهده می‌شود، تولید ناخالص ملی با شاخص توزیع درآمد رابطه مثبت داشته و این مسئله بیان‌کننده این مطلب است که با افزایش تولید ناخالص داخلی و همگام با رشد اقتصادی، توزیع درآمد نابرابرتر می‌شود. همچنین توان دوم تولید ناخالص داخلی با شاخص توزیع درآمد رابطه منفی دارد. با بررسی ضریب‌های به‌دست‌آمده برای دو متغیر اشاره‌شده به این نتیجه می‌رسیم که فرضیه کوزنتس مبنی بر شکل U وارون رابطه بین رشد اقتصادی و توزیع درآمد در جوامع روستایی تأیید می‌کند. متغیر نرخ بیکاری هم که با علامت اختصاری UN در این مطالعه مشخص است، با شاخص توزیع درآمد، رابطه مثبت داشته و ضریب به‌دست‌آمده که برابر 0/82 است، نشان می‌دهد که یک واحد افزایش در نرخ بیکاری، 0/82 واحد توزیع درآمد را نابرابرتر می‌کند. متغیر نسبت شهرنشینی هم به نحو مشابه، رابطه مثبت با شاخص توزیع درآمد داشته و ضریب به‌دست‌آمده که برابر 1/2 است، نشان می‌دهد که یک واحد افزایش در نسبت شهرنشینی، 1/2 واحد توزیع درآمد را نابرابرتر می‌کند. در ارتباط با متغیر تعداد کاربران رایانه‌ای در بین خانوارهای روستایی که به‌عنوان مهم‌ترین متغیر پژوهش این تحقیق است، باید گفت که ضریب به‌دست‌آمده برای این متغیر برابر 0/15- است و این عدد نشانگر تأثیر منفی این متغیر بر نابرابری درآمدی است. در واقع با افزایش استفاده از رایانه که مهم‌ترین ابزار برای فراهم‌آوری زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات شناخته می‌شود، توزیع درآمد در روستاها به شکل مناسب‌تری صورت می‌پذیرد. همچنین نکته مهم دیگر، شاخص خوبی برازش مدل

است. از آنجایی که در تخمین مدل به روش میانگین متحرک تعمیم یافته، شاخص ضریب تعیین¹ مطمئن نبوده و از کارایی کافی برای سنجش خوبی برازش مدل برخوردار نیست، بنابراین از آماره جی² برای سنجش خوبی برازش استفاده می‌شود. عدد 25/06 برای این آماره حاکی از برازش خوب مدل است.

نتیجه گیری و پیشنهادها

بدیهی است که شاخص توزیع نابرابر درآمد می‌تواند به دنبال خود موجبات کاهش رشد را نیز فراهم آورد. نتایج حاصل از برآورد مدل در این مطالعه نشان داد که تولید ناخالص داخلی ارتباط مثبت و معنی‌داری با توزیع درآمد طی دوره بررسی شده در روستاهای کشور داشته است. این در حالی است که مربع تولید ناخالص داخلی ارتباط منفی و معناداری با شاخص توزیع درآمد؛ یعنی نسبت متوسط هزینه‌های بیستک پنجم به متوسط هزینه‌های بیستم اول دارد. به طوری که ارتباط دو متغیر ذکر شده با شاخص توزیع درآمد، فرضیه کوزنتس مبنی بر شکل U وارون ارتباط بین رشد اقتصادی و توزیع درآمد را تأیید می‌کند. همچنین برآورد مدل نشان داد که متغیرهای شهرنشینی و نرخ بیکاری اثر مثبت و معنی‌داری بر متغیر وابسته دارند. این بدان معنی است که با افزایش نرخ بیکاری، توزیع درآمد در روستاهای طی دوره بررسی شده بدتر شده است. دلیل این امر نیز کاهش قدرت خرید برای جمعیت فعال و خانوارهای کم‌درآمد در مناطق روستایی است؛ زیرا از آنجاکه به طور عمده دهک‌های کم درآمد به دنبال فروش نیروی کار خود هستند. نرخ بیکاری در دهک‌های کم درآمد شایع تر بوده و افزایش نرخ بیکاری اثر بیشتری بر روی دهک‌های کم درآمد در قیاس با دهک‌های پردرآمد دارد. در زمینه اثر شهرنشینی بر توزیع درآمد باید بیان کرد که به لحاظ مهاجرت جمعیت اغلب جوان از روستاها به شهرهای کشور، تولید محصولات روستایی و کشاورزی به شدت کاهش پیدا می‌کند. از آنجاکه سهم تولیدات کشاورزی از کل تولیدات ملی عاملی برای بهبود شرایط توزیع درآمد است، بنابراین کاهش محصولات کشاورزی و در نتیجه کاهش سهم بخش کشاورزی از تولیدات ملی، عاملی خواهد بود برای بدتر شدن وضعیت توزیع درآمد در روستاهای کشور. مطابق با پژوهش‌های انجام شده قبلی در ارتباط با اثرگذاری فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه اقتصادی و اجتماعی، نتیجه این مطالعه نیز نشان داد که از جمله مهم‌ترین عوامل مؤثر بر توسعه اقتصادی و برقراری عدالت اجتماعی روستاهای کشور، توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات است. ضریب منفی و معنادار به دست آمده برای متغیر تعداد کاربران رایانه‌ای در بین خانوارهای روستایی (-0/15)، نشان می‌دهد که رشد و توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در مناطق روستایی کشور،

1- R-Squared

2- J-Statistic

37 بررسی عوامل مؤثر بر توزیع درآمد مناطق روستایی با تأکید بر فناوری اطلاعات و ارتباطات

عاملی برای بهبود وضعیت توزیع درآمد در روستاهاست. نتایج به دست آمده از برآورد مدل در این پژوهش، پژوهش‌های انجام شده در ارتباط با اثر متغیرهای موجود در مدل تحقیق بر روی بهبود کیفیت توزیع درآمد جوامع را نیز تأیید می‌کند؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که برای دستیابی به هدف‌های برنامه‌ای، توسعه متوازن منطقه‌ای، توجه بیش از پیش به برقراری عدالت اقتصادی و اجتماعی و بهبود وضعیت توزیع درآمد در روستاها، لازم است از توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان یک ابزار مهم برای نیل به هدف‌های توسعه‌ای کشور و برقراری عدالت اقتصادی استفاده کرد.

منابع

- ابونوری الف. و خوشکار آ (1386) اثر شاخصه‌ای اقتصاد کلان بر توزیع درآمد در ایران: مطالعه بین استانی. تحقیقات اقتصادی. 77: 65-95.
- ارسلان بد م (1383) تغییرات توزیع درآمد در مناطق روستایی و شهری ایران. اقتصاد کشاورزی و توسعه. 4: 163-141.
- اشرف‌زاده ح. ر. و مهرگان ن (1387) اقتصادسنجی پانل دیتا، تهران، مؤسسه تحقیقات تعاون دانشگاه تهران.
- برقی ح. و قنبری ی (1389) تحلیلی بر نقش علم و فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه روستایی. راهبرد یاس. 24: 135-145.
- پور فرج ع. و عیسی‌زاده روشن ی (1389) فناوری اطلاعات و ارتباطات، نابرابری درآمد و رشد اقتصادی. اقتصاد مقداری (بررسی‌های اقتصادی سابق). 2: 75-94.
- حسینی م. و نجفی ع (1388) توزیع درآمد در مناطق روستایی و شهری ایران (1363-1386). تحقیقات اقتصاد کشاورزی. 3: 147-165.
- خدایی ح (1390) اثر فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بر اشتغال در کشورهای نمونه عضو کنفرانس اسلامی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده اقتصاد دانشگاه بوعلی سینا، همدان.
- دهمرده ن.، صفدری م. و تاش ش (1389) تأثیر شاخصه‌های کلان بر توزیع درآمد در ایران (1353-1386). پژوهشنامه بازرگانی. 54: 25-55.
- رزاقی بورخانی ف.، اسدی ع. و هاشمی نژاد م (1390) نقش اطلاعات و ارتباطات (ICT) در توسعه کشاورزی پایدار. اولین همایش ملی راهبردهای دستیابی به کشاورزی پایدار. 10 آبان 1390. تهران.

زاده نصیر ز. و توفیقی ح (1391) رابطه نابرابری درآمد و رشد اقتصادی تحت تأثیر فناوری ارتباطات و اطلاعات (مطالعه بین کشوری). دومین همایش ملی راهکارهای توسعه اقتصادی با محوریت برنامه‌ریزی منطقه‌ای، دانشگاه آزاد اسلامی سنندج. سنندج.

سپهر دوست ح. و خدایی ح (1391) اثر فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بر اشتغال در کشورهای نمونه عضو کنفرانس اسلامی. اقتصاد و تجارت نوین. 20: 31-17.

سپهر دوست ح. و زمانی شیخانه ص (1391) اثر توسعه سرمایه اجتماعی بر توزیع درآمد در مناطق روستایکشور. روستا و توسعه. 1: 148-129.

سلوکی م.، قندالی م. و زندی ت (1390) بررسی نقش و جایگاه اطلاعات و ارتباطات در توسعه پایدار روستاها با نگاهی بر تجربیات کشورهای موفق. اولین همایش ملی راهبردهای دستیابی به کشاورزی پایدار. سمنان.

سیدایی س.ا. و مقدم ز (1390) ارزیابی نقش دفاتر اطلاعات و ارتباطات روستایی در ارائه خدمات به نواحی روستایی؛ مطالعه موردی: روستاهای سین، مهرگان، مدیسه و کبوتر آباد در استان اصفهان. جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی. 1: 146-129.

کاظمی م. و باقری ا (1387) فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات و نقش آن در مدیریت و راهبرد اقتصادی ایران. انتشارات قدس رضوی. مشهد.

گیلیس ت. و رومر ا. (1379) اقتصاد توسعه. ترجمه غلام رضا آزاد ارمکی. تهران. نشر نی.

مرید ا. و فروشانی ن (1390) نقش‌های اطلاعات و ارتباطات در توسعه پایدار روستایی و کشاورزی. اولین همایش ملی مدیریت و توسعه کشاورزی پایدار در ایران.

مهرگان ن.، موسایی م. و کیهانی حکمت ر (1387) رشد اقتصادی و توزیع درآمد در ایران. رفاه اجتماعی. 2: 77-57.

Abu-kawsar M (2012) Urbanization, economic development and inequality. Bangladesh Research Publications Journal. 4: 440-448.

Acemoglu D (2002) Technical change, inequality and the labor market. Economic Literature, 40: 7-72.

Adelman I (1978) Redistribution before growth-a strategy for developing countries. The Hague Martinus Ni Hof.

Anonymous N (2003) Role of information and communication technology (ICT) for poverty alleviation through agricultural development in SAARC countries. Bangladesh Agricultural

Research Council Organization.

Annez P. C. and Buckley R (2009) Urbanization and growth. patricia clarke and buckley (eds). Commission on Growth and Development, World Bank.

Atkinson A. B (1970) On the measurement of inequality. *Economic Theory*, vol 2.

Krueger A (1993) How computers have changed the wage structure: evidence from micro data; 1984-1989. *Economics*. 108: 33-60.

Lloyd-Ellis H (1999) Endogenous technological change and wage inequality. *American Economic Review*. 89: 47-77.

Martin S. P. and Robinson J. P (2004) The Income digital divide; an international perspective it & society. Maryland Population Research Center. 7: 1-20.

Gerald Fitz J. and Gerald A (1981) *Fundamental of system analysis: Using structured analysis and design techniques*. 3rd Edition, Network: John Wiley and Sons Inc.

Qin Y. and Zhou Y (2009) Urbanization and income inequality of china's total residents: the test of kuznets's inverted-u hypothesis. *Business and Policy Research*. 4: 99-110.

Saint-paul G. and Verdier T (1996) Inequality, redistribution and growth: a challenge to the conventional political economy approach. *European Economic Review*. 40: 719-28.

Takahiro A. and Sachiko M (2007) Urbanization, educational expansion, and expenditures inequality in Indonesia in 1996, 1999 and 2002. International Food Policy Research Institute.

Vivarelli M (2007) *Innovation and employment: a survey*. Institute For The Study Of Labor, Italy.

Determinant Factors of Rural Income Distribution with Special Reference to Information and Communication Technology

Hamid Sepehrdoust¹ and Saber Zamani Shabkhaneh²

Received: 24 December, 2013

Accepted: 6 March, 2014

Abstract

The aim of this study is to evaluate the impact of information and communication technology development on economic development and income distribution of rural communities and to answer this question that whether the development of information and communication technologies in rural areas could improve income distribution condition in these communities or not. To this end, data on 30 province of country during 2000-2009 and panel data method has used. Results approves Kuznet's inverted U theory with respect to the economic growth and income distribution and shows that information and communication technology development has improved the income distribution and economic justice in country's rural communities. The negative and significant coefficient (-0.15), of number of computer users among rural households, show that the development of information and communication technologies in rural areas of the country play as a factor for improving income distribution in these communities. The model estimation also showed a significant and positive effect of urbanization and unemployment on the dependent variable. This means that with rising unemployment, the condition of income distribution has worsened in rural communities during the period of study.

Keywords: Income distribution, Information and Communications Technology, Panel data, Rural communities.

1- Associate Professor of Economics, University of Bu-Ali-Sina, Hamedan, Iran.

2- M.A. in Economics, University of B-Ali-Sina, Hamedan, Iran.

(*- Corresponding author Email: hamidbasu1340@gmail.com)