

گسترش فناوری اطلاعات، دولت و فضاهای روستایی (مورد مطالعه: روستاهای استان خراسان جنوبی)

احمد فراهی: استادیار مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه پیام نور تهران، تهران، ایران

محمود فال سلیمان^۱: استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران

محمد حجتی پور: دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

مرتضی فلزی: کارشناس ارشد مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه پیام نور تهران، تهران، ایران

ناهید حق دوست: کارشناس ارشد مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه پیام نور تهران، تهران، ایران

چکیده

توسعه فن‌آوری اطلاعات از طریق مباحث دولت الکترونیک، یکی از محورهای توجه دولت در مسیر برقراری ارتباط با آحاد مختلف جامعه است. بدون شک، روابط دولت با بخش روستایی در حوزه الکترونیک، بسیار ضعیف‌تر از بخش شهری است. اما در راستای نیل به توسعه سرزمینی و جغرافیایی، گسترش فن‌آوری اطلاعات به ویژه در مناطق روستایی از ملزومات اساسی به شمار می‌آید که مستلزم سرمایه‌گذاری وسیعی است. در این تحقیق تلاش شده است تا پاسخی مناسب به این پرسش بنیادی داده شود که آیا در صورت سرمایه‌گذاری و گسترش فن‌آوری‌های ارتباطات و اطلاعات می‌توان به بهبود روابط دولت با روستائیان کمک نمود؟ و ابعاد مختلف روابط دولت با روستائیان را بهبود بخشید؟ جامعه مورد مطالعه شامل کلیه روستائیان بین ۱۵ تا ۳۰ سال ساکن در مناطق روستایی استان خراسان جنوبی بوده که از میان آن‌ها به کمک فرمول کوکران حجم نمونه ۳۸۹ نفر تعیین و با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شده‌اند. ابزار مورد استفاده در تحقیق پرسشنامه محقق ساخته بوده که با استفاده از نظر کارشناسان و محاسبه آلفای کرونباخ آن روایی و پایایی آن مورد تأیید واقع شد. نتایج نشان داد توسعه فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات و به ویژه سهولت دسترسی به اینترنت در روستاها سبب گسترش روابط الکترونیکی دولت با روستائیان و در پی آن بهبود روابط اقتصادی دولت با جوامع روستایی شده است. کمک به توسعه فعالیت‌های مربوط به بخش کشاورزی، امور عمرانی و در نهایت حصول امنیت در ابعاد گوناگون از دیگر پیامدهای گسترش فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: توسعه روستایی، فن‌آوری اطلاعات، دولت الکترونیک، روابط دولت-روستا، خراسان جنوبی.

^۱ نویسنده مسئول: mm_fall@yahoo.com، ۰۹۱۵۳۶۱۹۱۴۰

بیان مسأله:

منظور از فناوری کلیه تجهیزات و امکاناتی است که امکان دسترسی سریع، آسان و همه‌گیر به اطلاعات را برای افراد فراهم می‌سازد و برقراری ارتباط با افراد و دستگاه‌های مختلف را میسر می‌سازد (Sharma, 2011: 187). فن‌آوری‌های ارتباطات و اطلاعات یکی از دستاوردهای تحول‌برانگیز بشری است. این فن‌آوری‌ها با تسریع و تعدیل در فرآیند تبادل دانش و اطلاعات، در دستیابی به توسعه منابع انسانی و توسعه پایدار نقش برجسته‌ای را ایفا می‌نماید. اهمیت این موضوع به حدی است که امروزه جامعه مبتنی بر دانش و اطلاعات، به عنوان الگوی توسعه پایدار شناخته می‌شود (Agrawal, 2006: 27; P.V. Unnikrishnan & et al, 2001). این مقوله در خصوص روستاها و مناطق کمتر توسعه‌یافته از اهمیت بیشتری برخوردار است؛ چرا که به واسطه پایین بودن شاخص‌های رفاهی و توسعه، با مهاجرت رو به گسترش روستاییان به شهرها مواجه هستیم. به طور کلی کارشناسان، فواید زیادی در زمینه توسعه فناوری اطلاعات در روستاها برشمرده‌اند که برخی از مهم‌ترین آن‌ها عبارتند از دستیابی به اطلاعات برای تصمیم‌گیری‌های شخصی و شغلی؛ تقلیل مرزهای جغرافیایی و کاهش مسافت‌ها به عنوان عامل مؤثری در مشارکت اجتماعی و اقتصادی؛ دستیابی به فرصت‌های بیشتر تجاری و اقتصادی؛ افزایش توانایی یادگیری و ارتقا آگاهی‌های محیطی نظیر آگاهی از وضع هوا و محیط زیست (فتحی و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۲۴).

هم چنین توسعه امکانات آموزشی، فرهنگ‌سازی و بهبود روابط اجتماعی از دیگر تأثیرات مستقیم بکارگیری فناوری اطلاعات در روستاهاست که می‌تواند به نوبه خود، بر کاهش مشکلات روستاها و در نتیجه کاهش مهاجرت روستاییان مؤثر باشد. آموزش همه جانبه در حوزه‌های کشاورزی، دامپروری و منابع طبیعی از طریق فناوری اطلاعات، برای ارتقا سطح دانش روستاییان و بهینه کردن تصمیم‌گیری آن‌ها و مهم‌تر از همه مشارکت آنان در برنامه‌های توسعه‌ای از دیگر نتایج توسعه فناوری اطلاعات در این مناطق قلمداد می‌شود (Ebrahim & et al, 2006: 589). دولت در هر کشوری از نقش بنیادی جهت نیل به توسعه برخوردار است. هدف دولت‌ها در درجه اول، توسعه ظرفیت‌ها و زیر ساخت‌های توسعه‌ای می‌باشد که در این راستا، اقبال ضعیف‌تر در اولویت هستند (The world bank, 1992: 36). افزایش تعداد فقرا، گرسنگی و مهاجرت در هر کشوری نشان دهنده ضعف مدیریتی دولت و روابط آن با آحاد مختلف جامعه می‌باشد (Grindle, 2004: 525). مطالعات مختلف حاکی از آن است که به منظور تحقق توسعه، بهبود روابط دولت با شهروندان اعم از شهرنشینان و روستائیان در مرتبه بالای اهمیت قرار دارد (Evans & et al, 2006: 207). هم چنین دولت‌ها موظف‌اند طوری سیاست‌های خود را تبیین و اجرایی نمایند که بخش‌های مختلف جامعه اعم از شهرها و روستاها، به طور هماهنگ با هم توسعه یابند.

عدم وجود الگوی مشخص برای توسعه و توسعه نامتوازن مناطق، زمینه‌ساز مشکلات بعدی مانند مهاجرت از نقاط کمتر توسعه‌یافته به نقاط توسعه یافته و مشکلات بعدی می‌گردد (Gilbert & et al, 2004: 284). بهبود زیرساخت‌ها و گسترش استفاده از فناوری اطلاعات در روستاها، یکی از مهم‌ترین شاخص‌های توسعه‌ای محسوب می‌شود که از سوی دولت‌ها پیگیری می‌گردد (Agrawal & et al, 1998: 6). با این وجود، توسعه فناوری اطلاعات به ویژه در مناطق روستایی، مستلزم سرمایه‌گذاری وسیعی است (Berkely & et al, 1994: 109). در قبال سرمایه‌گذاری دولت در زمینه توسعه فناوری‌های ارتباطات و اطلاعات در فضاهای روستایی، پرسش‌های متعددی پیش رو است و یکی اساسی‌ترین مسائل پاسخ به این پرسش می‌باشد که آیا بکارگیری فناوری اطلاعات در روستاهای کشور می‌تواند به بهبود روابط دولت با روستائیان در زمینه‌های مختلف کمک نماید؟ متناظر با سؤال تحقیق، فرضیه‌های زیر مطرح است:

- میان توسعه استفاده از فناوری اطلاعات و گسترش روابط الکترونیکی دولت (دولت الکترونیک) با روستائیان ارتباط معنی‌داری برقرار است.
- میان توسعه استفاده از فناوری اطلاعات و گسترش روابط اقتصادی دولت با روستائیان ارتباط معنی‌داری برقرار است.
- میان توسعه استفاده از فناوری اطلاعات و گسترش روابط دولت با روستائیان در حوزه‌های کشاورزی ارتباط معنی‌داری برقرار است.
- میان توسعه استفاده از فناوری اطلاعات و گسترش روابط دولت با روستائیان در حوزه‌های عمرانی ارتباط معنی‌داری برقرار است.
- میان توسعه استفاده از فناوری اطلاعات و گسترش روابط دولت با روستائیان در حوزه‌های بهداشت و درمان ارتباط معنی‌داری برقرار است.
- میان توسعه استفاده از فناوری اطلاعات و گسترش روابط دولت با روستائیان در حوزه‌های امنیتی ارتباط معنی‌داری برقرار است.

پیشینه تحقیق:

در تحقیقی در هلند پیامدهایی هم چون ارتقای شاخص‌های سلامت؛ ارتقای وضعیت بهره‌مندی از منابع مالی؛ ارتقای شاخص‌های آموزش؛ محیط زیست و منابع طبیعی و توسعه رفاه در بخش‌های محروم برای گسترش فناوری اطلاعات در نواحی روستایی بر شمرده شده است (Van Riel & et al, 2001:379). در تحقیق دیگری در برزیل سچینی و اسکات ۱ بیان داشتند که فناوری اطلاعات و ارتباطات، در فراهم ساختن فرصت‌های بیشتر برای اقشار ضعیف‌تر و دور از مرکز، نقش به‌سزایی دارد. به عبارت دیگر، توسعه فناوری اطلاعات می‌تواند تا حدودی عدم توسعه عمرانی و اقتصادی در برخی مناطق (به ویژه روستاها) را پوشش دهد. مهم‌ترین تأثیرات توسعه فناوری در توسعه روستایی عبارتند از بهبود دسترسی روستائیان به بازارها؛ ارتقای شاخص‌های سلامت؛ ارتقای سطح تحصیلات و تسهیل آموزش؛ توسعه اقتصادی؛ ایجاد شغل و کاهش فقر (Cecchini & et al, 2003:78).

داتن نیز معتقد است توسعه فناوری اطلاعات یکی از استراتژی‌های توسعه، هم در کشورهای توسعه یافته و هم در کشورهای درحال توسعه محسوب می‌شود و ظرفیت‌های زیادی به منظور توسعه روابط اجتماعی وجود دارد (Dutton, 2004:28). هیک^۲ (۲۰۰۴) در پژوهشی در کشور بنگلادش به بررسی پیامدهای گسترش *IT* در جوامع روستایی پرداخته است. نتایج حاکی از اثرگذاری *IT* در افزایش توان اقتصادی روستائیان و رفاه آنها بوده است چرا که محصولات خود را با قیمت‌های بهتری به فروش می‌رسانند و تحلیل بهتری از بازار دارند. ویتانن (۲۰۰۵) در تحقیقی دریافت که فناوری اطلاعات بر بهبود و توسعه روابط میان بخش‌های دورافتاده و دولت منجر شده است. در واقع فناوری اطلاعات به واسطه فراهم ساختن امکان دسترسی بلادرنگ به اطلاعات، موجب کاهش فقر در این مناطق می‌گردد. به عنوان مثال در مورد روابط اقتصادی با دولت و بخش‌های خصوصی، روستائیان بهتر می‌توانند از تسهیلات مالی استفاده نمایند.

¹. Cecchini and scott

². Heeks

مبانی نظری:

فناوری اطلاعات به مجموعه‌ای از خدمات و محصولات اطلاعاتی می‌شود که داده‌های خام را به اطلاعاتی مفید، در دسترس و با معنی تبدیل می‌نماید (Arnodin-chenot, 2000: 25). همچنین فناوری اطلاعات به مجموعه ابزارها و روش‌هایی اطلاق می‌گردد که به نحوی، اطلاعات را در اشکال مختلف، جمع‌آوری، ذخیره، بازیابی، پردازش و توزیع می‌کند. اطلاعات منشاء دانایی و بصیرت در انسان است و هدف از به کارگیری فناوری اطلاعات، افزایش آگاهی در انسان و نظم در اجرا است (اسکندری، ۱۳۸۶). فناوری اطلاعات تشکیل شده است از علوم رایانه، ارتباطات و شبکه‌سازی که امروزه کاربردهای متنوع و گسترده‌ای در زمینه‌های کاری، اقتصادی، تجاری و اجتماعی پیدا کرده است. فناوری اطلاعات به واسطه معرفی سیستم‌های خبره، پردازش‌های تصویری، تسهیل اتوماسیون، علم روبات‌ها، فناوری حساسه‌ها، فناوری مکترونیکس و کاربردهای بیشمار بین رشته‌ای، تأثیرات تحول بر انگیزی بر نحوه زندگی و کارکرد انسانها، سیستم‌ها و جوامع داشته است (Kuraweil, 1999: 121).

در میان اجزای فناوری اطلاعات، اینترنت از اهمیت و جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. ظهور اینترنت را می‌توان نقطه اوج و کمال توسعه فناوری در حال حاضر دانست. البته نباید تصور شود فناوری اطلاعات، اینترنت است و این دو تفاوت ماهوی با هم دارند. زیرا اینترنت تکنولوژی با قابلیت بالا و یک امکان است، اما فناوری اطلاعات یک اندیشه، یک فرهنگ، یک جریان فکری اثر گذار می‌باشد (Nirvikarsingh, 2004: 147). در واقع فناوری اطلاعات تشکیل شده از علوم رایانه، ارتباطات و شبکه‌سازی که کاربردهای متنوع و گسترده‌ای در فرایندها و رویه‌های سازمانی و اجتماعی دارد. مهم‌ترین نتایج به کارگیری فناوری اطلاعات را می‌توان در قالب دو مزیت ذیل خلاصه نمود:

- دسترسی سریع و همه گیر به اطلاعات^۱
- تسهیل فرایند ارتباطات^۲ (Chapman, 2000: 268)

به نظر می‌رسد این قابلیت‌ها، می‌تواند در حل بسیاری از مشکلات و معضلات جامعه بشری مفید واقع شود به طوری که از فناوری اطلاعات به عنوان یکی از ابزارهای اصلی توسعه، یاد می‌کنند. در همین راستا، بسیاری از محققین از تأثیرات فناوری اطلاعات بر توسعه روستایی خبر داده‌اند. امروزه شاهد وجود مسائل مختلفی از قبیل فقدان فرصت‌های شغلی، بحران اشتغال، ضعف در دانش و مهارت‌های زندگی در روستاها و مناطق کمتر توسعه یافته در کشور هستیم. همین مساله سبب مهاجرت بی رویه اهالی از روستاها به سوی کلان شهرها در دو دهه اخیر و توقف رونق اقتصادی، اجتماعی روستاها بوده است. علاوه بر این، مهاجرت روستائیان به شهرها باعث ایجاد معضلات متعدد اجتماعی، زیست محیطی، اقتصادی و فرهنگی در شهرها شده است. گسترش حاشیه‌نشینی، آلودگی و ترافیک در شهرها از مهم‌ترین معضلات افزایش جمعیت کلان‌شهرها بر اثر افزایش نرخ مهاجرت می‌باشد (Gilbert & et al, 2004: 286). به همین خاطر ارائه تدابیر مختلف به منظور «کاهش مهاجرت روستائیان» برای حل این بحران ضروری به نظر می‌رسد. یکی از این تدابیر، گسترش فناوری اطلاعات با استفاده از ابزارها و تکنولوژی‌های جدید و کاربرد آن در روستاها می‌باشد. چرا که روستاها از منابع درآمدی بالقوه محروم هستند. به عنوان مثال، گردشگرانی که از ایران بازدید می‌کنند، اطلاعات درست و سازمان یافته‌ای از مناطق دور افتاده و روستایی ایران (که دارای پتانسیل بالایی برای جذب گردشگر هستند) ندارند. همین امر باعث می‌شود که منابع درآمدی در روستاها محدود گردد و فرایند توسعه روستایی از شتاب چندانی برخوردار نباشد. این در حالی است که ایران، به عنوان یک کشور در

¹ On-demand access to information

² Developing communication process

حال توسعه که جمعیت روستایی آن رو به کاهش و جمعیت شهری آن، رو به افزایش است، شدیداً به توسعه ICT در روستاها و مناطق دور دست نیاز دارد (فتحی و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۲۴). اگرچه قدم‌های ابتدایی به منظور توسعه فناوری اطلاعات توسط بعضی وزارتخانه‌ها و سازمان‌هایی که نوعاً با روستاها ارتباط دارند در دست اقدام است، اما هنوز عزم و اراده لازم برای توسعه سریع و منطقی ICT در روستاها دیده نمی‌شود. در این مسیر با توجه به تجربیات کشورهای هم‌تراز ایران، گام‌های اولیه هدایتی و سرمایه‌گذاری زیرساخت حتماً باید توسط دولت انجام شود. سپس با تقویت بخش خصوصی زمینه توسعه بیشتر فراهم گردد. بنابراین نقش ICT در توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی در روستاها می‌تواند اهمیت بسیار زیادی در شکوفایی جامعه و ارتقاء موقعیت روستائیان داشته باشد.

روش تحقیق:

این تحقیق توصیفی-پیمایشی است. پس از ارزیابی تحقیقات و نظریات مرتبط با موضوع از یک طرف و شناخت جامعه مورد مطالعه از طرف دیگر، به تدوین مفاهیم و متغیرهای مورد بررسی پرداخته شده است. داده‌های مورد نیاز جهت آزمون فرضیه‌ها با استفاده از ابزار پرسشنامه، از افراد نمونه اخذ و گردآوری شد. تحلیل استنباطی یافته‌ها به کمک آزمون‌های همبستگی با استفاده از نرم‌افزار SPSS صورت گرفت. توسعه فناوری اطلاعات تنها متغیر مستقل تحقیق بوده و متغیرهای وابسته عبارتند از: روابط الکترونیکی دولت با روستائیان، روابط دولت با روستائیان در حوزه کشاورزی، روابط دولت با روستائیان در حوزه بهداشت و درمان، روابط دولت با روستائیان در حوزه اقتصادی، روابط دولت با روستائیان در حوزه عمرانی، روابط دولت با روستائیان در حوزه امنیتی. جامعه آماری در این تحقیق شامل کلیه روستائیان بین ۱۵ تا ۳۰ سال بوده که در مناطق روستایی استان خراسان جنوبی ساکن هستند و روستای آنان در محدوده توسعه فناوری اطلاعات قرار گرفته و در نتیجه به اینترنت و مراکز ICT دسترسی داشته باشد. به منظور انتخاب نمونه، از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای منظم استفاده شد. تعیین حجم نمونه با فاصله اطمینان ۹۵٪ از فرمول کوکران با فرض نا محدود بودن جامعه برابر با ۳۸۹ عدد برآورد شد. روایی ابزار گردآوری داده به کمک دانش و تجارب اساتید خبره در زمینه مورد نظر سنجیده شده است. همچنین جهت بررسی پایایی پرسشنامه از آلفای کرونباخ استفاده گردید. نتایج حاصل از بررسی پایایی پرسشنامه نشان داد که ضریب آلفا برای کل پرسشنامه برابر ۰/۸۲ است. می‌توان نتیجه گرفت که پرسشنامه مورد استفاده از پایایی تحقیق مناسبی برخوردار می‌باشد. (جدول شماره ۱).

جدول ۱- بررسی پایایی شاخص‌های پرسش‌نامه تحقیق

مؤلفه	ضریب آلفای کرونباخ
توسعه فناوری اطلاعات	۰/۸۱۲
روابط دولت با روستائیان در حوزه کشاورزی	۰/۷۹۶
روابط دولت با روستائیان در حوزه امنیت	۰/۷۵۸
روابط دولت با روستائیان در حوزه بهداشت و سلامت	۰/۷۵۱
روابط دولت با روستائیان در حوزه اقتصادی	۰/۷۹۳
روابط دولت با روستائیان در حوزه عمرانی	۰/۷۱۹
روابط دولت الکترونیک با روستائیان	۰/۷۳۷

یافته‌های تحقیق:

۱) ویژگی‌های جمعیت شناختی جامعه:

افراد مورد مطالعه در این تحقیق شامل ۲۹۷ مرد (۷۶ درصد) و تعداد ۹۲ زن (۲۴ درصد) بوده است. یکی از دلایل ناهمسانی توزیع جنسیتی پرسش‌شوندگان، دسترسی آسان‌تر به مردان نسبت به زنان در جامعه روستایی می‌باشد. بررسی وضعیت سنی افراد مورد مطالعه نشان می‌دهد که ۸۱ نفر (۲۱ درصد) در سنین کمتر از ۱۸ سال یا

به عبارتی نوجوانی، ۱۹۶ نفر برابر ۵۰ درصد در سنین ۱۸ تا ۲۵ سال یا جوانی و ۱۱۲ نفر برابر ۲۹ درصد در سنین ۲۵ تا ۳۰ سال قرار داشته‌اند. (جدول شماره ۲). بخش عمده‌ای از پرسش‌شوندگان را جوانان تشکیل می‌دهند.

جدول ۲- وضعیت سنی پرسش‌شوندگان

درصد	فراوانی	سن
۲۱	۸۱	کمتر از ۱۸ سال
۵۰	۱۹۶	۱۸ تا ۲۵ سال
۲۹	۱۱۲	۲۵ سال تا ۳۰ سال
۱۰۰	۳۸۹	جمع کل

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۱.

مطالعه سطح سواد و میزان تحصیلات آکادمیک پرسش‌شوندگان حاکی از آن است که ۳۳ درصد زیردیپلم، ۳۸ درصد دیپلم، ۲۶ درصد دارای تحصیلات فوق دیپلم و کارشناسی، و ۳ درصد دارای مدرک کارشناسی ارشد و بالاتر هستند. می‌توان گفت عمده جامعه روستایی و به ویژه افراد پرسش‌شونده از تحصیلات دیپلم و پایین‌تر از دیپلم برخوردارند. هر چند تحصیلات بالا نقش بسزایی در استفاده از مقوله‌های فناوری اطلاعات دارد اما متأسفانه تنها در حدود ۳۰ درصد پاسخگویان تحصیلاتی بالاتر از دیپلم داشتند؛ چرا که اغلب افراد تحصیل کرده روستاها را ترک و به شهرها مهاجرت کرده‌اند. به نظر می‌رسد با وجود این میزان تحصیلات در نواحی روستایی انتظار استفاده کاربردی و بنیادی در جهت کمک به توسعه فضاهای مذکور را نمی‌توان داشت چرا که به کارگیری‌ها در بخش سرگرمی و اوقات فراغت سو خواهد گرفت. (جدول شماره ۳).

جدول ۳- میزان تحصیلات پرسش‌شوندگان در روستاهای مورد مطالعه

درصد	فراوانی	تحصیلات
۳۳	۱۲۸	پایین‌تر از دیپلم
۳۸	۱۴۶	دیپلم
۲۶	۱۰۱	کاردانی و کارشناسی
۳	۱۴	کارشناسی ارشد و بالاتر
۱۰۰	۳۸۹	جمع کل

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۱.

بر اساس داده‌های جدول شماره ۴ به لحاظ درآمدی عمده افراد مورد مطالعه از سطح درآمدی کمتر از ۳۰۰ هزار تومان در ماه برخوردارند. در مراتب بعدی ۲۷ درصد افراد جامعه دارای درآمدی بین ۳۰۰ تا ۵۰۰ هزار تومان، ۲۵ درصد دارای درآمدی بین ۵۰۰ تا ۷۰۰ هزار تومان، ۱۰ درصد بین ۷۰۰ تا یک میلیون تومان و ۳ درصد بالای یک میلیون تومان درآمد دارند.

جدول ۴- وضعیت درآمدی پرسش‌شوندگان در روستاهای مورد مطالعه

درصد	فراوانی	درآمد ماهیانه
۳۵	۱۳۷	کمتر از ۳۰۰ هزار تومان در ماه
۲۷	۱۰۴	بین ۳۰۰ تا ۵۰۰ هزار تومان در ماه
۲۵	۹۷	بین ۵۰۰ تا ۷۰۰ هزار تومان در ماه
۱۰	۳۷	بین ۷۰۰ تا ۱ میلیون تومان در ماه
۳	۱۴	بالاتر از ۱ میلیون تومان در ماه
۱۰۰	۳۸۹	جمع کل

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۱.

۲) موارد استفاده از خدمات اینترنت و فناوری اطلاعات:

مطالعات نشان داده شده در جدول شماره ۵، بخش اعظم جامعه مورد مطالعه (۷۸ درصد) به منظور کسب اطلاعات عمومی در موضوعات مختلف از اینترنت استفاده می‌نمایند. در مراتب بعدی ۵۶ درصد افراد جهت افزایش و ارتقای مهارت‌های فردی، ۵۳ درصد برای سرگرمی، ۴۸ درصد برای بهبود ارتباط با آشنایان و دوستان، ۳۹ درصد جهت تسهیل در انجام امور بانکی، ۳۷ درصد به منظور یافتن شغل، ۳۶ درصد برای ارتقای آگاهی‌ها و شاخص‌های سلامت، ۳۵ درصد برای ارتقای شاخص‌های فرهنگی و اجتماعی از اینترنت و سایر مصادیق فناوری اطلاعات و ارتباطات بهره می‌برند. بدین‌سان، می‌توان گفت اینترنت و فناوری ارتباطات و اطلاعات هم چون فضاهای شهری در بطن جوامع روستایی رسوخ نموده و یافته‌ها مؤید این واقعیت است که فرآیند همه‌گیر شدن این تکنولوژی‌ها و فناوری‌ها به سرعت در حال پخش و گسترش میان اهالی نواحی کمتر توسعه یافته به ویژه روستاها می‌باشد.

جدول ۵- موارد استفاده از انواع خدمات اینترنت و دیگر مصادیق فناوری اطلاعات

ردیف	گویه	فراوانی
۱	دریافت اطلاعات در مورد موضوعات مختلف	٪ ۷۸
۲	افزایش و ارتقای مهارت‌های فردی	٪ ۵۶
۳	سرگرمی	٪ ۵۳
۴	بهبود ارتباط با آشنایان و دوستان	٪ ۴۸
۵	تسهیل در انجام فعالیت های بانکی و دولتی	٪ ۳۹
۶	یافتن شغل	٪ ۳۷
۷	ارتقای شاخص های سلامت	٪ ۳۶
۸	ارتقای شاخص های فرهنگی و اجتماعی	٪ ۳۵
۹	سایر	٪ ۱۲

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۲.

آزمون فرضیه اول:

«میان توسعه استفاده از فناوری اطلاعات و گسترش روابط الکترونیکی دولت (دولت الکترونیک) با روستائیان ارتباط معنی‌داری برقرار است.»

از آن جا که سطح معناداری در خروجی آزمون برابر صفر به دست آمد که این مقدار کمتر از $0/05$ می‌باشد، می‌توان گفت فرض اول در سطح معناداری ۹۹ درصد، قابل تایید است. هم چنین با توجه به میزان همبستگی پیرسن که برابر $0/463$ به دست آمده، می‌توان اذعان نمود که رابطه متوسطی میان متغیر مستقل و وابسته وجود دارد. علامت مثبت نیز نشان می‌دهد که این رابطه از نوع مستقیم بوده و با افزایش متغیر مستقل، متغیر وابسته نیز افزایش می‌یابد. هم چنین مقدار ضریب تعیین نشان می‌دهد که $21/4$ ٪ تغییرات متغیر وابسته (روابط الکترونیکی دولت) به واسطه تغییرات متغیر مستقل (استفاده از *IT*) تعیین می‌گردد. بدین‌سان می‌توان گفت توسعه استفاده از فناوری اطلاعات، گسترش روابط الکترونیکی دولت با روستائیان را به دنبال دارد. (جدول شماره ۶).

جدول ۶- همبستگی میان استفاده از فناوری اطلاعات و روابط الکترونیکی دولت

متغیر مستقل	متغیر وابسته	تعداد	میزان همبستگی	ضریب تعیین	سطح معناداری
استفاده از فناوری اطلاعات	روابط الکترونیکی دولت	۳۸۹	$0/463^{**}$	$0/214$	$0/000$

منبع: یافته‌های تحلیلی تحقیق، ۱۳۹۲.

** معنادار در سطح $0/01$ (آزمون دو دامنه)

* معنادار در سطح $0/05$ (آزمون دو دامنه)

آزمون فرضیه دوم:

«میان توسعه استفاده از فناوری اطلاعات و گسترش روابط اقتصادی دولت با روستائیان ارتباط معنی داری برقرار است». با توجه به این که سطح معناداری در خروجی آزمون برابر صفر به دست آمد که این مقدار کمتر از ۰/۰۵ می باشد، می توان گفت فرض اول در سطح معناداری ۹۹ درصد، قابل تأیید است. هم چنین با توجه به میزان همبستگی پیرسن که برابر ۰/۴۹۷ به دست آمده، می توان اذعان نمود که رابطه متوسطی میان متغیر مستقل و وابسته وجود دارد. علامت مثبت نیز نشان می دهد که این رابطه از نوع مستقیم بوده و با افزایش متغیر مستقل، متغیر وابسته نیز افزایش می یابد. همچنین مقدار ضریب تعیین نشان می دهد که ۲۴/۷٪ تغییرات متغیر وابسته (روابط اقتصادی دولت با روستائیان) به واسطه تغییرات متغیر مستقل (استفاده از IT) تعیین می گردد. بدین سان توسعه استفاده از فناوری اطلاعات، گسترش روابط اقتصادی دولت با روستائیان را به دنبال دارد. (جدول شماره ۷).

جدول ۷- همبستگی میان فناوری اطلاعات و روابط اقتصادی دولت با روستائیان

متغیر مستقل	متغیر وابسته	تعداد	میزان همبستگی	ضریب تعیین	سطح معناداری
استفاده از فناوری اطلاعات	روابط اقتصادی دولت با روستائیان	۳۸۹	۰/۴۹۷**	۰/۲۴۷	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های تحلیلی تحقیق، ۱۳۹۲.

آزمون فرضیه سوم:

«میان توسعه استفاده از فناوری اطلاعات و گسترش روابط دولت با روستائیان در حوزه‌های کشاورزی و عمرانی ارتباط معنی داری برقرار است».

از آن جا که سطح معناداری در خروجی آزمون صفر به دست آمده، فرضیه سوم تحقیق مورد تأیید قرار می گیرد و فرض H_0 رد می شود. با توجه به این که میزان همبستگی پیرسن برابر ۰/۳۸۴ بوده، می توان گفت رابطه متوسطی میان متغیر مستقل و وابسته وجود دارد. علامت مثبت نیز نشان می دهد که این رابطه از نوع مستقیم بوده و با افزایش متغیر مستقل، متغیر وابسته نیز افزایش می یابد. میزان ضریب تعیین نشان می دهد که ۱۴/۷٪ تغییرات متغیر وابسته (روابط دولت با روستائیان در حوزه کشاورزی و عمرانی) به واسطه تغییرات متغیر مستقل (فناوری اطلاعات) تعیین می گردد. بدین سان، توسعه استفاده از فناوری اطلاعات، گسترش روابط دولت با روستائیان را در حوزه‌های کشاورزی به دنبال دارد. (جدول شماره ۸).

جدول ۸- همبستگی میان فناوری اطلاعات و روابط دولت با روستائیان در حوزه‌های کشاورزی

متغیر مستقل	متغیر وابسته	تعداد	میزان همبستگی	ضریب تعیین	سطح معناداری
استفاده از فناوری اطلاعات	روابط دولت با روستائیان در حوزه‌های کشاورزی و عمرانی	۳۸۹	۰/۳۸۴**	۰/۱۴۷	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های تحلیلی تحقیق، ۱۳۹۲.

آزمون فرضیه چهارم:

«میان توسعه استفاده از فناوری اطلاعات و گسترش روابط دولت با روستائیان در حوزه‌های عمرانی ارتباط معنی داری برقرار است». با توجه به این که سطح معناداری برابر ۰/۰۱۲ به دست آمده می توان گفت فرضیه چهارم تحقیق در سطح معناداری ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می گیرد. همبستگی بین دو متغیر مستقل و وابسته، از نوع ضعیف (۰/۱۲۷) می باشد و کمتر از ۲ درصد تغییرات متغیر وابسته توسط متغیر مستقل تعیین می شود. از این رو می توان

گفت توسعه استفاده از فناوری اطلاعات می‌تواند منجر به گسترش روابط دولت با روستائیان در حوزه‌های عمرانی بشود. (جدول شماره ۹).

جدول ۹- همبستگی میان فناوری اطلاعات و روابط دولت با روستائیان در حوزه‌های عمرانی

متغیر مستقل	متغیر وابسته	تعداد	میزان همبستگی	ضریب تعیین	سطح معناداری
استفاده از فناوری اطلاعات	روابط دولت با روستائیان در حوزه‌های عمرانی	۳۸۹	۰/۱۲۷*	۰/۰۱۶	۰/۰۱۲

منبع: یافته‌های تحلیلی تحقیق، ۱۳۹۲.

آزمون فرضیه پنجم:

«میان توسعه استفاده از فناوری اطلاعات و گسترش روابط دولت با روستائیان در حوزه‌های بهداشت و درمان ارتباط معنی‌داری برقرار است». بر اساس داده‌های جدول شماره ۱۰ به سبب این که سطح معناداری خروجی آزمون برابر ۰/۳۸۰ بوده است و این میزان بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد، فرض H_0 رد نمی‌شود. به عبارت دیگر، رابطه معناداری میان این دو متغیر وجود نداشته و فرضیه پنجم تحقیق، رد می‌گردد.

جدول ۱۰- همبستگی میان فناوری اطلاعات و روابط دولت با روستائیان در حوزه‌های بهداشت و درمان

متغیر مستقل	متغیر وابسته	تعداد	میزان همبستگی	ضریب تعیین	سطح معناداری
استفاده از فناوری اطلاعات	روابط دولت با روستائیان در حوزه‌های بهداشت و درمان	۳۸۹	۰/۰۴۵	-	۰/۳۸۰

منبع: یافته‌های تحلیلی تحقیق، ۱۳۹۲.

آزمون فرضیه ششم:

«میان توسعه استفاده از فناوری اطلاعات و گسترش روابط دولت با روستائیان در حوزه‌های امنیتی ارتباط معنی‌داری برقرار است».

با توجه به این که سطح معناداری در خروجی آزمون برابر ۰/۰۲۱ به دست آمد که این مقدار کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، می‌توان گفت فرض اول در سطح معناداری ۹۹ درصد، قابل تایید است. هم چنین با توجه به میزان همبستگی پیرسن که برابر ۰/۱۱۸ به دست آمده، می‌توان اذعان نمود که رابطه کاملاً ضعیفی میان متغیر مستقل و وابسته وجود دارد. علامت مثبت نیز نشان می‌دهد که این رابطه از نوع مستقیم بوده و با افزایش متغیر مستقل، متغیر وابسته نیز افزایش می‌یابد. همچنین مقدار ضریب تعیین نشان می‌دهد که ۱ درصد از تغییرات متغیر وابسته (روابط دولت با روستائیان در حوزه‌های امنیتی) به واسطه تغییرات متغیر مستقل (استفاده از IT) تعیین می‌گردد. بدین سان می‌توان گفت توسعه استفاده از فناوری اطلاعات، منجر به گسترش روابط دولت با روستائیان در حوزه‌های امنیتی شده است. (جدول شماره ۱۱).

جدول ۱۱- همبستگی میان فناوری اطلاعات و روابط دولت با روستائیان در حوزه‌های امنیتی

متغیر مستقل	متغیر وابسته	تعداد	میزان همبستگی	ضریب تعیین	سطح معناداری
استفاده از فناوری اطلاعات	روابط دولت با روستائیان در حوزه‌های امنیتی	۳۸۹	۰/۱۱۸*	۰/۰۱۳	۰/۰۲۱

منبع: یافته‌های تحلیلی تحقیق، ۱۳۹۲.

نتیجه‌گیری:

نتایج تحقیق نشان داد که بکارگیری و توسعه استفاده از فناوری اطلاعات در بهبود این روابط، تأثیر قابل توجهی دارد. استفاده از مصادیق فناوری اطلاعات سبب شده است که روستاییان بتوانند به راحتی از شرایط بازار و سطح قیمت‌ها، آگاهی یابند. به طور کلی، فناوری اطلاعات توانسته سطح آگاهی‌های اقتصادی روستاییان را ارتقا بخشد و به کمک این ابزار روستاییان بهتر می‌توانند برای محصولات خود قیمت‌گذاری کرده و یا بازارهای بالقوه بیشتری برای فروش محصولات خود بیابند. یکی دیگر از کاربردهای فناوری اطلاعات این است که روستاییان می‌توانند به خوبی از شرایط دولت به منظور خرید محصولات آگاهی یابند. هم چنین می‌توانند اطلاعات بیشتری از سیاست‌ها و خط مشی‌های دولت در مورد خرید محصولات مختلف به دست آورند.

یکی از سیاست‌های دولت در سال‌های اخیر، توسعه مقوله دولت الکترونیک می‌باشد که مزایا و منافع فراوانی به همراه داشته است. در همین راستا، نقش توسعه فناوری اطلاعات بر توسعه دولت الکترونیک و استقبال از آن، مورد سنجش قرار گرفت. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که هر چه سطح استفاده از فناوری اطلاعات بیشتر باشد، روابط دولت با روستاییان در حوزه الکترونیک بیشتر خواهد بود. به عنوان مثال، با گسترش فناوری اطلاعات و سطح دسترسی به آن، روستاییان بیشتر توانسته‌اند با وظایف و فعالیت‌های ارگان‌های دولتی آشنا شوند. هم چنین مراجعات حضوری آن‌ها به این مراکز به شکل چشم‌گیری کاهش یافته است. به طور کلی نتایج حکایت از انجام بهتر فعالیت‌های مرتبط با دولت توسط روستاییان و در سایه گسترش فناوری اطلاعات دارد. هم چنین سطح مشارکت بیشتری در برنامه‌های دولتی گزارش شده است و از آن طرف، ارگان‌ها و ادارات دولتی نیز به شکل بهتری به خدمت رسانی پرداخته و حیطه فعالیت آن‌ها، شفاف‌تر شده است. توسعه فناوری اطلاعات نقش مثبتی بر توسعه کشاورزی در این مناطق داشته است. روستاییان به کمک ابزارهای فناوری اطلاعات، بهتر می‌توانند اطلاعات حیاتی و کلیدی مرتبط با کار خود را بدست آورند. به عنوان مثال، روستاییان بهتر توانسته‌اند از لیست محصولات تحت حمایت دولت و یا امکاناتی که دولت در اختیار کشاورزان قرار می‌دهد، آگاهی یابند. این اطلاعات در حوزه‌هایی نظیر ارائه تسهیلات بانکی، شرایط حمایت دولت، ارائه تسهیلات خاص و تجهیزات می‌باشد که نقش مهمی در حمایت از کشاورزان ایفا می‌کند.

اگرچه ارتباط معناداری میان توسعه استفاده از فناوری اطلاعات و ارتقای روابط دولت در حوزه‌های عمرانی و امنیتی وجود داشت، با این وجود این تأثیر چندان پر رنگ و قوی نبوده است. به عبارت دیگر، با افزایش بکارگیری فناوری اطلاعات و اینترنت در میان روستاییان، حوزه‌های عمرانی و امنیتی چندان متأثر نمی‌شوند. اگر چه پیش‌بینی می‌شد توسعه بکارگیری فناوری اطلاعات توسط روستاییان در بسیاری از موارد امنیتی نظیر برخورد با مسائل محل امنیت، می‌تواند منجر به بهبود و تسریع روابط روستاییان با دولت گردد اما در عمل شاهد تأثیر چندان قابل توجهی نبودیم. تنها موردی که پر رنگ‌تر از سایر موارد بود، آموزش روستاییان در مورد مسائل امنیتی و ایمنی است که بیشترین نمره مثبت را کسب نمود. سایر موارد، حاکی از ارتباط قوی میان فناوری اطلاعات و بهبود حوزه‌های عمرانی و امنیتی نمی‌باشد. در مجموع نتایج این تحقیق نشان داد که گسترش استفاده از فناوری اطلاعات بر ارتقای روابط دولت با روستاییان در حوزه‌های مختلف اثرگذار است و موجب بهبود آن می‌گردد. با توجه به نتایج حاصل از این تحقیق و نمونه‌های مشابه این کار که در کشورهای دیگر به انجام رسیده است، بررسی ابعاد مختلف فناوری اطلاعات، امری لازم الاجرا و نیازمند توجه هر چه بیشتر محققان کشور می‌باشد.

منابع و مأخذ:

۱. اسکندری، مرضیه (۱۳۸۶): جایگاه فناوری اطلاعاتی در تحول اداری، شبکه ملی مدرس: وب سایت رسمی.
۲. فتحی، سروش و معصومه مطلق (۱۳۸۹): «رویکرد نظری بر توسعه پایدار روستایی مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات»، فصلنامه جغرافیای انسانی، سال دوم، شماره ۲، گرمسار، صص ۱۳۶-۱۲۴.
۳. مطلق، معصومه و پرستو بهروزنیا (۱۳۸۸): «بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه شهری (مطالعه موردی: شهر اراک)»، پژوهشنامه علوم اجتماعی، سال سوم، شماره ۲، تهران، صص ۹۶-۸۰.
۴. نظری، عبدالحمید (۱۳۸۳): «نقش دولت در توسعه شبکه ارتباطی و تأثیر آن در تحول سیستم حمل و نقل روستایی با تأکید بر روابط شهر و روستا در ایران: مورد استان گلستان»، فصلنامه جغرافیا و توسعه، سال دوم، شماره ۳، زاهدان، صص ۱۳۳-۱۱۹.
5. Agrawal, B; (2006): *Communication Technology and Rural Development in India: Promises and Performances; Indian Media Studies Journal; Vol.1, No.1*
6. Arnodin-chenot, L; Bell, C; Bryden, J; Millard, J; (2000): *Information technologies and rural development; 1999 LEADER European Observatory / AEIDL.*
7. Cecchini, S, Scot, C. (2003): *Can information and communications technology applications contribute to poverty reduction?, Lessons from rural India, Information Technology for Development, Vol. 10, Issue 2, PP 73 – 84.*
8. C.A. and Frazier, G.L. (Eds), *Proceedings of the AMA Summer Educational Conference, American Marketing Association, Chicago, IL, pp. 202-12.*
9. Chapman, B; (2000): *Immigration: an overview of information resources ; Reference Services Review ; Volume 28 . pp. 268±289.*
10. Dutton, W. H; Sharon, Eisner Gillett; Lee W, McKnight; Malcolm Peltu (2004): *Bridging broadband Internet divides: reconfiguring access to enhance communicative power, Journal of Information Technology ,19(1) (2004) : 28-38.*
11. Ebrahim, Z; Irani, Z; (2006): *E-government adoption: architecture and barriers; Business Process Management Journal; Vol. 11 No. 5, pp. 589-611.*
12. Evans, Donna; David C. Yen (2006): *E-Government: Evolving relationship of Citizens and Government, Domestic, and International Development, Government Information Quarterly, Volume 23, Issue 2 (2006): 207-235 .*
13. Evans, K. and Brown, S.W. (1988): "Strategic options for service delivery systems", in Ingene,
14. *E-services: a portal site", International Journal of Service Industry Management, Vol. 12 No. 4, pp. 359-77.*
15. Gilbert, D. Balestrini, P. (2004): *Barriers and benefits in the adoption of government, The International Journal of Public Sector Management. Vol. 17 No. 4, pp. 286-301.*
16. Grindle, Merilee S. (2004): *Good Enough Governance: Poverty Reduction and Reform in Developing Countries, Governance An International Journal of Policy, Administrators & Institutions, Vol. 15, No. 4, (October, 2004), Blackwell Publishing, USA/UK: 525-548.*

17. Heeks, R. (2004): *I-Development and not e-Development, Special Issues on ICTs and Development, Journal of International Development: 141-151.*
18. Kurzweil, R. ; (1999): *the age of spiritual machines: when computers exceed human intelligence ; new York ; Viking publishers.*
19. Sharma, P. ; (2011): *impact of the information technology on the development of rural economy of india; International Journal of Information Technology and Knowledge Management ; Volume 4, No. 1, pp. 187-190.*
20. Van Riel, A.C.R., Liljander, V. and Jurriens, P. (2001): *“Exploring consumer evaluations of.*
21. www.roshd.ir.