

کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در تقویت روابط شهر و روستا (مطالعه موردی شهر زنجان و پیرامون)

احمد رومیانی^۱

دکتر جمشید عینالی^۲

دکتر اکبر اصغری زمانی^۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۱/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۲/۱۶

چکیده

امروزه نقش و کارکردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات محور بسیاری از تحولات شهری-روستایی شناخته شده است. لذا دستاوردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات زمانی حداکثر تاثیرگذاری را در زندگی بشر خواهد داشت که بتواند در تمام زمینه‌ها و در میان تمام اقشار جامعه رسوخ کند. هدف از این پژوهش بررسی کاربرد و جایگاه فناوری اطلاعات و ارتباطات در شهرستان زنجان می‌باشد. نوع تحقیق کاربردی، روش مورد استفاده توصیفی-تحلیلی و برای گردآوری داده‌ها از روش کتابخانه‌ای و میدانی (پرسشنامه، مشاهده) استفاده شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمارهای توصیفی و استنباطی (t تک نمونه‌ای، فریدمن، همبستگی و تحلیل مسیر) استفاده شده است. یافته‌های این پژوهش نشان داد که براساس آزمون t تک نمونه‌ای مبین بالا بودن مقادیر میانگین بدست آمده در مولفه‌های مورد نظر تحقیق از حد میانگین (۳) می‌باشد. به طوری که، در سطح معناداری و تفاوت آنها از مطلوبیت عددی نیز به شکل مثبت ارزیابی و برآورد شده است. براساس آزمون فریدمن، بیشترین میانگین رتبه‌ای مربوط به مولفه‌های اقتصادی و کمترین آن مربوط به مولفه‌های فرهنگی می‌باشد. از سوی دیگر، نتایج آزمون اسپیرمن، نشان می‌دهد که بیشترین همبستگی را مولفه‌های اقتصادی با ۰/۷۱۵ و کمترین همبستگی را مولفه‌های فرهنگی با ۰/۱۷۶ دارا می‌باشد. در نهایت آزمون تحلیل مسیر نشان داد که بیشترین اثر کلی مربوط به متغیر شاخص‌های اقتصادی با ۰/۷۶۵ می‌باشد، یعنی با گسترش رابطه شهر و روستا توسعه اقتصادی و افزایش کارهای خدماتی و تا حدودی افزایش عدالت اجتماعی بین شهر و روستا در منطقه مورد مطالعه را به دنبال داشته است.

کلید واژه‌ها: فناوری اطلاعات و ارتباطات، روابط شهر و روستا، عدالت اجتماعی، شهرستان زنجان

^۱ دانشجوی دکتری جغرافیا و آمایش کیفیت محیطی مناطق روستایی، دانشگاه فردوسی مشهد،

^۲ استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه زنجان، ainalia@gmail.com

^۳ دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه تبریز

۱- مقدمه

مطالعه روابط شهر و روستا از مهمترین مباحث مطرح در برنامه‌ریزی‌های ناحیه‌ای و روستایی است. زیرا با مطالعه و شناخت کلی و همه جانبه از یک ناحیه و با کشف استعدادها و توانایی‌های بالقوه موجود در محل می‌توان راه‌حل‌های مناسبی برای رفع تناقضات و اختلافات ناحیه‌ای و خصوصاً تضادهای آشکار بین شهرها و روستاها پیدا کرد (محمدی یگانه و سناعی مقدم، ۱۳۹۶: ۱۰۴؛ طاهرخانی و همکاران، ۱۳۸۳: ۲۵). مساله روابط شهر و روستا از دوران باستان مطرح بوده است (سلطان‌زاده، ۱۳۶۷: ۲۵). بنابراین در عصر سنت روابط متعادلی بین شهر و روستا وجود داشته است، به طوری که شهرها از نظر منابع غذایی و مواد خام وابسته به مناطق روستایی بودند و روستاها نیز از نظر سرمایه و خدمات وابسته به شهرها بوده‌اند (منشی‌زاده و صادقی، ۱۳۸۹: ۱۲۱). در این رابطه هم شهر و هم روستاها به طور متقابل از کارکردهای یکدیگر بهره‌مند می‌شدند، هر چند که در مجموع از نظر اقتصادی کفه شهر سنگین‌تر بوده است (سجاسی قیداری و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۳۰). در عصر مدرن به خصوص در کشورهای جهان سوم که منابع درآمد آن‌ها محدود به منابع معدنی مثل نفت است، وابستگی شهرها روز به روز به روستاهای پیرامونی خود کمتر شده است و برعکس وابستگی روستاها به شهرها از نظر دریافت خدمات، سرمایه، مواد غذایی و نظایر آن روند افزایشی یافته است. این امر نه تنها موجب عقب‌ماندگی روستاها و افزایش مهاجرت در بین روستاییان شده، بلکه این عدم تعادل منشا نابرابری‌های متعدد و عدم تعادل در عدالت اجتماعی شده است (صحنه و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۲۲؛ صرامی، ۱۳۸۲: ۱۰۱). لذا امروزه تاثیر شهر بر توسعه مناطق روستایی و پیرامون آن‌ها امر مسلم و پذیرفته شده‌ای است. این اثرگذاری به طور عمده از طریق پیوندهای روستایی- شهری محقق می‌گردد (Van Leeuwen, 2010:1). از این رو سازمان ملل در سال ۲۰۰۴ موضوع روز جهانی اسکان را چنین نامید: شهرها، موتورهای توسعه روستایی است (Un habitat, 2004:26). چرا که هر منطقه تنها متشکل از نظام سکونتگاه‌های پراکنده و بی ارتباط نیست. بلکه شبکه‌ای به هم پیوسته از روابط اجتماعی، اقتصادی و فیزیکی است که از طریق روابط بین نقاط روستایی و شبکه شهری شکل می‌گیرد (کلانتری، ۱۳۸۰: ۲۳۵). سکونتگاه‌های روستایی و شهری بیش از آنکه از ویژگی‌های درونی‌شان تأثیر بپذیرند، به شدت تحت تأثیر کم و کیف مناسباتی هستند که در زمینه‌های مختلف بین آن‌ها وجود دارد و بدون شناخت عمیق این مناسبات امکان ساماندهی و توسعه پایدار شهر و روستا میسر نیست (رضوانی و شیخی، ۱۳۸۶: ۱۵). از این رو مناسبات روستا- شهری نیازمند بررسی‌های جامع به منظور فهم تغییر در ماهیت و شدت این تعاملات در طول زمان است (Kaur, 2007:6). در این فرآیند، فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان پدیده هزاره سوم، رویکرد دانش محوری است که دانایی را به توانایی مبدل می‌سازد. به طوری که زندگی بشر را دچار تحول کرده است و در آینده نه چندان دور اداره بخش اعظمی از امور بشر بدون استفاده از این فناوری مقدور نخواهد بود (جلالی، ۱۳۸۵: ۳۴).

در حال حاضر، روند رو به افزایش توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات سبب شده است تا دسترسی مردم به خدمات از دیدگاه بسیاری از محققان یکی از پیش نیازهای اساسی جهت دستیابی به توسعه باشد (Jensen, 2006:3; Redoli, 2008:425). بحث جهانی شدن به دنبال پیشرفت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات به طور گسترده‌ای مطرح شده است تا اندیشمندان با توجه به گسترش روز افزون استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، از دنیای امروزه با عنوان فشرده سازی فضا، زمان و جهانی شدن نام ببرند (Avgeru, 2010,11; Castells, 2000:4; Sahay, 2000,14). با توجه به پتانسیل‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات جهت دستیابی به توسعه روابط روستایی- شهری و مزایای بسیاری که در روند توسعه کشورهای مختلف داشته است، دولت‌های بسیاری در دنیا در راستای مبارزه با فقر، خدمات اجتماعی و افزایش سطح اطلاعات، اقدام به توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در نواحی روستایی و شهری کرده‌اند (Bakhsizadeh, 2010:255). لذا توانسته است زندگی مردم و کار را با کمک روش‌های جدید و ارتباط با زمان و مکان امکان‌پذیر سازد و در روابط شهر و روستا تحولی جدید به وجود آورد. بنابراین تحقق حاضر به دنبال پاسخگویی به سوالات زیر می‌باشد:

- ۱- آیا فناوری اطلاعات و ارتباطات منجر به کاهش نابرابری‌های شهر و روستا در منطقه مورد مطالعه شده است؟
- ۲- آیا گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات در تقویت روابط شهر و روستا موثر بوده است؟

۲- مبانی نظری

۲-۱- روابط شهر و روستا و نقش فناوری ارتباطات و اطلاعات در آن

پیوندها و روابط روستایی- شهری حاصل تعامل دوسویه سکونتگاه‌های روستایی و کانون‌های شهری در عرصه منطقه ای هستند و از طریق جریان‌های مختلف از جمله جریان افراد، کالاها، اطلاعات، نوآوری و نظایر آن شناسایی می‌شوند (سعیدی، ۱۳۸۶؛ لینچ، ۲۰۰۵: ۴۶). از لحاظ نظری، تحقق این گونه جریان‌ها در بستر دگرگونی‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جاری، بویژه در کشورهای در حال توسعه، با تنوع و تقویت اشتغال و منابع درآمدی در محیط‌های روستایی همراه است (سعیدی و سلطانی، ۱۳۸۳:۳۶). به طوری که، روابط و پیوندهای روستایی- شهری را می‌توان از دو منظر مورد بررسی قرار داد (سعیدی و تقی زاده، ۱۳۸۴: ۳۶):

- الف- پیوندها در عرصه فضا (جریان افراد، ایده ها، کالا، سرمایه، اطلاعات، فناوری و ...)
- ب- تعامل در سطح بخش ها که عمدتاً شامل فعالیت های روستایی که در نواحی شهری به انجام می‌رسد و یا فعالیت هایی که اغلب به عنوان شهری دسته‌بندی می‌شوند (مانند صنعت و خدمات)، اما در نواحی روستایی جریان دارند.

به هر حال، روابط و مناسبات روستایی- شهری در کشورهای در حال توسعه در چند دهه اخیر به سرعت گسترش یافته و بهبود زیرساخت‌های ارتباطی نقش مهمی در این زمینه داشته‌اند. این مناسبات اثرات متنوع و گسترده‌ای بر شهرها و روستاها دارد، به گونه‌ای که امروزه شرایط موجود در سکونتگاه‌های روستایی و شهری بیشتر از اینکه از ویژگی‌های درونی آن‌ها متأثر باشد، به شدت تحت تأثیر جریاناتی هست که در زمینه‌های مختلف منجر به تسهیل فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی شده و به تشکیل سرمایه اقتصادی و اجتماعی کمک کند (Zhang et al, 2006,446; رضوانی و شیخی، ۱۳۸۶: ۱۸۴). به عبارت دیگر، شهرها در کشورهای در حال توسعه همانند شهرها در کشورهای توسعه یافته به شدت برای رفع نیازهایشان به نواحی روستایی پیرامونی خود وابسته هستند (Guyer, 1987: 1-5). پاتر و دیگران (۲۰۰۴) معتقدند که توسعه پایدار به بررسی روابط متقابل بین جمعیت، محیط زیست و مکان‌ها در نواحی مختلف و مقیاس‌های متنوع می‌پردازد که ماهیت مناسبات شهر و نواحی روستایی در کانون این موضوع قرار دارد. این روابط، به طور ضمنی، شامل جغرافیای گروه‌ها و افراد می‌باشد (رضوانی و شیخی، ۱۳۸۴: ۳۶). به طوری که، تحولات صورت گرفته در برقراری مناسبات دائمی و ارائه خدمات اقتصادی و برخورداری از مزایای شهری نقش مهمی در حیات و پایداری سکونتگاه‌های روستایی ایفا می‌کند (قدیری معصوم و همکاران، ۱۳۸۶: ۱۲).

نتایج یافته‌های صاحب نظران در خصوص چالش‌های توسعه روستایی نشان می‌دهد که عدم دسترسی به اطلاعات موثق و شفاف، ساختار مکانیکی، فقدان فرهنگ حمایت از کارآفرینی و نوآوری، وجود فاصله با بازار و خدمات، شکاف در دسترسی به سرمایه و اطلاعات، کاهش فرصت‌های شبکه‌ای و ارتباطی (Markley, 2002: 2)، وجود گسستگی‌های درونی میان جامعه روستایی، ناآگاهی از چگونگی استفاده از دانش، منابع و شبکه‌های موجود برای ورود به محیط جدید (Edward & Stuart, 2004: 10) از جمله موانع مهم توسعه روستایی به شمار می‌آید، که بایستی از طریق دستیابی به اطلاعات موثق و به موقع در فرآیند توسعه منطقه ای و تقویت روابط روستا و شهر مرتفع شود.

از این رو، یکی از دیدگاه‌های مطرح در کاهش تفاوت‌های منطقه‌ای بین شهر و روستا توجه به توانمندی‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات است. به طوری که، این فناوری‌ها نقش عمده‌ای در توسعه سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشورها ایفا می‌کند. زیرا که، در فرآیند توسعه منطقه‌ای به عنوان عاملی تاثیرگذار در بهبود روابط روستا و شهر به شمار می‌آید و زمینه را برای برابری اقتصادی و عدالت اجتماعی از طریق برابری فرصت‌های توسعه و کارآفرینی مهیا می‌سازد (Rao, 2009: 2). از طرفی دیگر، فناوری اطلاعات و ارتباطات اهمیت به سزایی در توسعه زیرساختی و توانمندسازی فعالیت‌های ترویجی و آموزشی از طریق شکل‌دهی سیستم‌های اطلاعات یکپارچه و حرکت به سمت شبکه‌های اطلاعاتی ملی و بین‌المللی دارد (Chapman and Slaymaker, 2002: 2).

به عبارت دیگر، فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات از طریق کاهش شکاف دیجیتالی و بهبود سواد اطلاعاتی به بهبود توان رقابت‌پذیری و ایجاد ارزش افزوده و ارتباط مناسب بازاری بین روستا و شهر کمک کرده و به افزایش قدرت تولیدی مناطق روستایی و افزایش قدرت تولیدکننده روستایی در رابطه با فرآیند کنترل، فرآوری، شفافیت در بازار، کاهش هزینه جابجایی و نظایر آن زمینه را برای تصمیم‌گیری در محیط دموکراتیک فراهم می‌سازد (Fao, 2010) و می‌تواند پیامدهای توسعه‌نیافتگی مناطق روستایی از قبیل فقر گسترده، نابرابری فرایند رشد سریع جمعیت، بیکاری و نظایر آن کاهش دهد (ازکیا، ۱۳۸۴: ۳۳). علاوه بر این، بر اساس یافته‌های مطالعات برخی از اندیشمندان فناوری اطلاعات و ارتباطات نقش به‌سزایی در اطلاع‌رسانی و افزایش آگاهی‌های فردی و اجتماعی و همچنین افزایش حق انتخاب دارد و به همین دلیل از آن تحت عنوان کلید دموکراسی و توسعه مدنی یاد می‌شود (Rao, 2009:1).

ضرورت تقدم و توجه به توسعه روستایی نسبت به توسعه شهری در کشورهای در حال توسعه علاوه بر سکونت و فعالیت‌های اکثریت جمعیت جهان سوم در مناطق روستایی و تاکید محققان به کاستن از مسئله بیکاری شهری و تراکم جمعیت از طریق بهبود محیط‌های روستایی به عنوان یک راه حل اساسی است (ازکیا، ۱۳۸۴: ۳۴). از این رو، برای برقراری تعادل مناسب بین بیکاری اقتصادی شهر و روستا و نیز ایجاد شرایط مناسب جهت مشارکت وسیع مردم به منظور دستیابی به توسعه ملی و مطلع شدن از مواهب آن، از اهداف کشورها جهت تحقق معنای حقیقی توسعه می‌باشد با توجه به این که بخش اعظمی از نیروهای مولد جامع جهانی در روستاها زندگی می‌کند خدمات رسانی دولت‌ها به این بخش از توزیع عادلانه‌ای برخوردار نمی‌باشد روستاها نسبت به شهرها سهم کمتری در برنامه‌های توسعه دولت‌ها دارند که این موضوع یکی از مهم‌ترین دلایل مهاجرت بی‌رویه روستاییان به شهرها جهت دسترسی به امکانات می‌باشد (فتحی، ۱۳۸۶: ۱۰۸). در حقیقت نیاز مناطق روستایی به کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات جدی‌تر از شهرها می‌باشد به طوری که اگر تولیدکنندگان روستایی بتوانند از طریق فناوری اطلاعات و ارتباطات، اطلاعات موثقی را دریافت کنند، می‌توانند با کیفیت بهتری مراحل مختلف توسعه اقتصادی- اجتماعی و کشاورزی را مدیریت نموده و در تغییر شرایط زندگی و فعالیت در راستای زمینه‌سازی برای توسعه پایدار روستایی مشارکت کنند.

در شکل (۱) مدل مفهومی تعامل الکترونیکی شهر الکترونیکی با روستای الکترونیکی در ایران مورد توجه قرار گرفته است که اساس آن توجه به یکی از جدیدترین تئوری‌های برنامه‌ریزی شهری و روستایی (نظریه مشارکت مردمی، برنامه ریزی با مردم نه برای مردم) می‌باشد.

۲-۲- کارکرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در رابطه با شهر الکترونیک و روستایی الکترونیک

قرن حاضر به عصر ارتباطات معروف شده و با وجود تکنولوژی پیشرفته از جمله الکترونیک سیستم‌های زندگی در نقاط مختلف دنیا را تغییر داده است و در هر دوره از پیشرفت تکنولوژی بشر با توجه به خدماتی که آن تکنولوژی برایش فراهم کرده سیستم‌های اجتماعی خود را تغییر داده و با آن همگام شده و برای تسهیل در امر نیاز خود از آن حداکثر بهره را برده است. در حال حاضر تکنولوژی باعث شده که انسان‌ها بر محیط خود بهتر مسلط شوند و آن را بشناسند و به کنترل خود درآورده و مشکلات خود را بهتر حل نمایند (Chapman and Slaymaker Introduction, 2002). بعضی تکنولوژی‌ها هم مانند فناوری اطلاعات چنان پیشرفت کرده و همه جاگیر شده که حتی حریم خصوصی افراد را در نوردیده است. این تکنولوژی که در ایران عمر کوتاهی دارد و تازه می‌خواهد نقش‌های مختلف را در جامعه ایران به عهده بگیرد باعث تسهیل در ارتباط شهر و روستا شده است. بسیاری از افراد بر این عقیده‌اند که پیدایش اینترنت، نشان از شروع عصر جدیدی در تاریخ انتقال فرهنگی می‌باشد (گیلودی، ۱۳۸۰: ۱۲). این فناوری باعث می‌شود دو پدیده شهر و روستا که در اصل یک سیستم هستند به صورت جامع در کنترل باشند و راحت‌تر بتوانند نیازهای همدیگر را در قالب تکنولوژی جدید برآورده کنند. اگر شهر الکترونیک و روستای الکترونیک بتوانند به همدیگر ربط پیدا کنند باعث رابطه مستقیم‌تر آن‌ها با همدیگر خواهد شد همان ارتباطی که در قبل ما بین شهر و روستا وجود داشت حالا در قالب تکنولوژی فناوری ارتباطی می‌تواند خود را نمایان سازد.

از این رو، نقش و کارکردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه روستایی را می‌توان این گونه مورد توجه قرار داد:

۱- یکی از جنبه‌های کاربردی فناوری اطلاعات و ارتباطات تأثیری گذاری آن بر ویژگی‌های فرهنگی زندگی شهرنشینان و روستاییان است. مهم‌ترین اثرات مثبت فرهنگی و اجتماعی جوامع شهری و روستایی عبارت از افزایش مشارکتی، درک بهتر مسئولین و مدیران از نظر دلخواه عمومی، کاهش اشتباهات و خطاها به وسیله آگاه سازی افراد از طرح‌ها، سهولت و تعالی خدمت رسانی در ابعاد مختلف به تمام اقشار جامعه (سلطانی، ۱۳۸۵: ۴۰).

۲- ارائه خدمات آموزشی و ترویجی با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستاها به تولیدکنندگان در زمینه‌های اقتصادی مختلف می‌تواند برای بهبود ارتقای کیفیت محصول، آگاهی از سلیق مصرف کننده‌ها، اطلاع از روندهای بازار و نظایر آن کمک کرده و از طریق ایجاد ارزش افزوده و کاهش هزینه‌ها به ارتقای تولید از جنبه‌های کمی و کیفی و حرکت به سوی خودکفایی به کاهش مهاجرت روستا- شهری و بهبود سطح خدمات رفاهی روستایی منجر شود و در نهایت فضای کسب و کار و زندگی روستایی را متحول کند (Navabakhsh and Motlaq, 2009: 892).

۳- استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در ارائه خدمات اجتماعی، می‌تواند در توسعه روستاها موثر واقع شود هر راهکاری که بتواند فاصله دسترسی به اطلاعات و کاهش شکاف اطلاعاتی را بین شهر و روستا کاهش دهد از دید جهانی ارزشمند است و در راستای توجه به شکل‌گیری جامعه اطلاعاتی اهمیت دارد (فتحی، ۱۳۸۶: ۴۵).

۴- استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در ارائه خدمات اقتصادی، می‌تواند در معرفی تولیدات کشاورزی و دامداری و سایر محصولات در بازار جهانی نقش مؤثری داشته و به افزایش خودباوری و درآمد روستاییان کمک کند (Navabakhsh and Motlaq, 2009: 891).

۵- فناوری اطلاعات و ارتباطات فرصت‌های زیادی برای کارآفرینی، بهبود تولید، افزایش سطح درآمد، مبارزه با فقر، بهداشت و بی‌سوادی فراهم می‌کند تا بتواند از شکاف بین شهر و روستا جلوگیری کند.

۶- افزایش دقت و شفافیت در کارهای دولتی برای ارائه خدمات رسانی بهتر به شهرها و روستاها.

۳- پیشینه تحقیق

بیشترین مطالعات صورت گرفته در کشور ما در زمینه روابط شهر و روستا، مربوط به مقالات، پایان‌نامه‌ها و کتاب‌هایی است که، بیشتر در رشته‌های اقتصاد، مدیریت، مهندسی، علوم اجتماعی و جغرافیا منتشر شده است. به طوری که رضوانی و شیخی (۱۳۸۶) در کتاب خود با عنوان «روابط متقابل شهر و روستا در کشورهای در حال توسعه» به معرفی و تاریخچه روابط شهر و روستا، و آثار و نتایج آن در کشورهای مختلف جهان و سپس به بررسی این راهبرد در ایران پرداخته‌اند و ضمن تجزیه و تحلیل نقاط قوت و ضعف این راهبرد در نهایت به جمع‌بندی و نتیجه‌گیری مشکلات و دورنمای این راهبرد در جهان و ایران پرداخته است و پیشنهادهایی را جهت توسعه این راهبرد در ایران ارائه کرده است. همچنین رضوانی (۱۳۸۴) در کتاب خود تحت عنوان «روابط متقابل شهر و روستا» با استفاده از روش کتابخانه‌ای و توصیفی-تحلیلی به بررسی روابط شهر و روستا، تأمین نیازهای شهر به وسیله روستاها، کنش‌های دو جانبه و ویژگی اجتماعی و اقتصادی آن‌ها پرداخت و پیشنهاداتی برای این طرح‌ها ارائه داد. سجاسی قیداری و همکاران (۱۳۹۶)، در پژوهش خود تحت عنوان «تحلیل فضایی پیوندهای روستا-شهری براساس عملکرد حوزه نفوذ خدماتی مراکز شهری» با استفاده از روش‌های کتابخانه‌ای و میدانی به این نتایج رسیدند که حدود ۵۸ درصد پاسخگویان اظهار داشته‌اند که برای دریافت این خدمات به کوهشدت بصورت روزانه، هفتگی و یا ماهانه مراجعه می‌کنند و جریان‌اتی قوی بین نقاط روستایی و نقاط شهری کوهشدت وجود دارد. اما در زمینه کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در روابط شهر و روستا مطالعاتی صورت گرفته است که به تعدادی از آنها اشاره شده است. محمدی یگانه و صناعی مقدم (۱۳۹۶)، در پژوهش خود به این نتایج

رسیدند که ضریب همبستگی پیرسون رابطه معناداری بین روابط متقابل شهر و روستا و مهاجرت‌های روستا- شهری وجود دارد.

در مورد مطالعات پذیرش فناوری اطلاعات و ارتباطات، برای نخستین بار فرد دیویس در سال ۱۹۸۶ بر اساس نظریه عمل مستدل به منظور توضیح چگونگی منجر شدن باورها و نگرش‌های موجود در زمینه اشیا، برای رفتار مناسب ارائه کرد. در این نظریه، هنجارهای ذهنی از عوامل مهمی به شمار می‌رود (موحدی و عابدی ۱۳۸۲: ۹۲). کرایسا (۱۹۹۸) در مقاله‌ای عوامل موثر بر پذیرش و کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدارس و موانع سد راه معلمان در اجرای فناوری رایانه‌ای برای آموزش دانش آموزان را آن بررسی کرده است.

تیلور و همکارانش (۲۰۰۳)، در مطالعه خود با عنوان "عوامل اقتصادی- اجتماعی موثر بر الگوهای کاربرد اینترنت در خانه کوئینزلند مرکزی استرالیا" با استفاده از روش‌های توصیفی- تحلیلی به ارائه الگوها در جهت تقویت نقش اینترنت پرداخته‌اند، که این الگوها عبارتند از: کار، آموزش، تفریح، جستجوی اطلاعات، پست الکترونیک، مدیریت مالی خانه، خرید آنلاین و شبکه جامعه محلی و برخی از عوامل اقتصادی- اجتماعی را شامل می‌شود. یافته تحقیق نشان داد که همبستگی عوامل جمعیتی و اقتصادی- اجتماعی با الگوهای کاربرد اینترنت در خانه کوئینزلند مرکزی استرالیا رابطه معنادار و مثبتی وجود دارد (Tayli et al, 2003). به عقیده‌ی سیدم (۲۰۰۸)، در پژوهش خود به این نتیجه رسید فناوری اطلاعات و ارتباطات با از میان برداشتن شکاف میان شهر و روستا، خانوارها، مشاغل و نواحی جغرافیایی و کاستن تفاوت‌های اقتصادی و اجتماعی مناطق، به توسعه‌ی اجتماعی کمک می‌کند. چن^۲ (۲۰۰۶) در پژوهش خود بیان می‌کند که فناوری اطلاعات و ارتباطات فرصت‌های نوین برای توانمندسازی اقتصادی، اجتماعی و سیاسی و نیز بهبود وضعیت شاخص‌های کیفیت زندگی در مناطق روستایی را از اثرات توسعه‌ی فناوری اطلاعات و ارتباطات در مناطق روستایی و شهری به شمار می‌آورد (Chen, 2006).

خنجری عالم و کیانی (۱۳۸۶) در مقاله خود با عنوان «بررسی ارتباط شهر الکترونیک با روستای الکترونیک» با استفاده از روش توصیفی- تحلیل و مبتنی بر مصاحبه به تأثیر روابط شهر و روستا، مزایای آن، دولت الکترونیک، روستای الکترونیک، شهر الکترونیک، و جلوگیری از مهاجرت و مشکلات شهر و روستا پرداخته‌اند، و به این نتیجه رسیدند که تنها راه تعادل در این رابطه توجه همه جانبه و به ویژه یکپارچگی فناوری ITC در هر دو جامعه می‌باشد تا به طور مناسب و همزمان از آن استفاده کرده و نیازهای خود را رفع نموده از شکاف‌های اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی جلوگیری شود یعنی در یک تعادل توسعه‌ای در ارتباط با هم قرار گیرند.

^۱Cigdem

^۲chen

بابانسیب و موسوی (۱۳۸۷) در مقاله‌ی با عنوان «فناوری اطلاعات و ارتباطات و نقش آن در مدیریت روابط شهر و روستا» با استفاده از روش کتابخانه‌ای- توصیفی و تحلیلی به شناسایی و تقویت توانمندی‌های روستاها، آموزش فناوری، توسعه عادلانه شهر و روستا، سرمایه گذاری و خدمات رسانی در محیط روستاها، آگاهی روستاییان از اخبار و اطلاعات شهرها، پرداخته‌اند. یافته های تحقیق نشان داد که روستاها نقش مستقلی از شهرها ندارند. شاید نیاز روستاها به استفاده از ITC حتی بیشتر از شهرها نیز باشد.

اخوات و جلالی (۱۳۸۷)، در مقاله‌ای با عنوان " تعامل روستاهایی الکترونیکی با شهرهای الکترونیکی، مطالعه موردی: استان گلستان" با استفاده از روش‌های توصیفی - تحلیلی به این نتیجه رسیدند که ارائه خدمات دولتی دفاتر ICT روستایی و جدید بودن رویه ها، پیاده سازی فرایند ها به صورت آزمایشی در چند روستا و سپس آن به کل روستایهای استان راهکار مناسبی است که هم اکنون چندین پروژه از این دست در استان گلستان اجرا شده و نتایج قابل توجه در برداشته است.

۴- روش شناسی

تحقیق حاضر از نوع کاربردی و روش انجام آن با توجه به ماهیت و اهداف پژوهش، توصیفی- تحلیلی می‌باشد. این تحقیق سعی در شناخت تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در منطقه مورد مطالعه دارد. در همین راستا به بررسی سطح توسعه‌یافتگی منطقه مورد مطالعه با استفاده از چهار شاخص (اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و محیطی) پرداخته شده است. روش گردآوری اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای و میدانی (پرسشنامه، مصاحبه و مشاهده) و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمارهای توصیفی و استنباطی (t تک نمونه‌ای، فریدمن، اسپیرمن و تحلیل مسیر) در نرم افزار SPSS بهره گرفته شده است. جامعه آماری در این تحقیق ۴۵۴۶۱۶ نفر جمعیت محاسبه شده است که با خطای ۰/۰۵ و حجم نمونه ۳۲۰ پرسشنامه محاسبه شده که از طریق فرمول اصلاح شده کوکران^۱ ۱۶۱ پرسشنامه در ۴ شاخص طراحی گردیده و بین مردم به صورت تصادفی پخش شده است تا اصل برابری فرصت برقرار شود. به طوری کلی در این مطالعه رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و شاخص‌های مورد مطالعه (اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و زیست محیطی) در شهرستان زنجان مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

^۱ $n = n' / [2 + (n' / N)]$

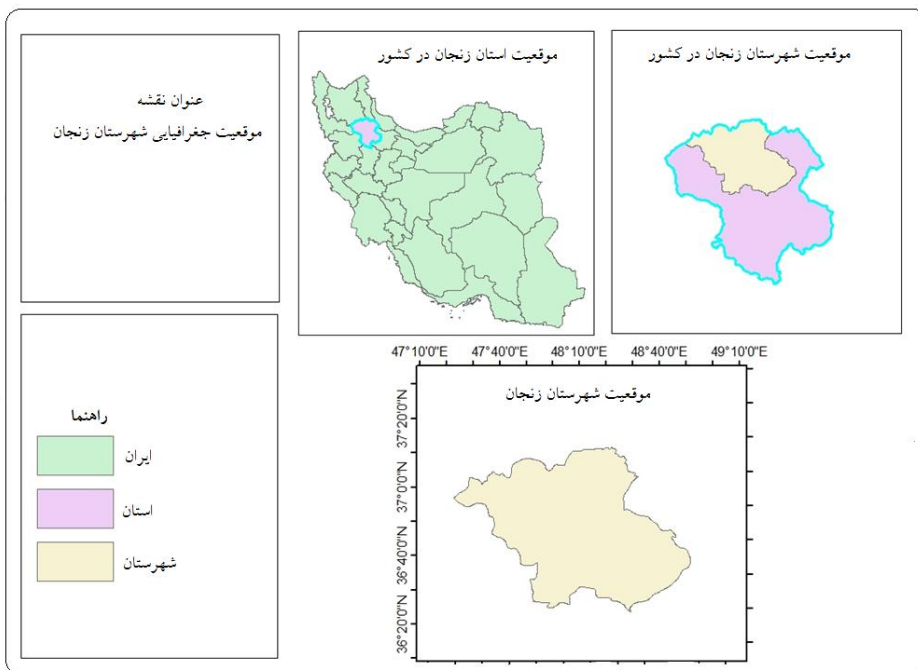
جدول (۱)، شاخص‌های و متغیرهای مورد استفاده تحقیق

| مؤلفه‌ها | شاخص‌ها | متغیرها |
|---------------------------|-----------------------------|--|
| فناوری اطلاعات و ارتباطات | خدمات رسانی و اثرات اقتصادی | اطلاع رسانی از خدمات کسب و کار، اطلاع از نرخ قیمت بازار کالا، افزایش اشتغال‌زایی از طریق تولید تجهیزات فناوری اطلاعات، افزایش فعالیت‌های کارآفرینی، سرمایه‌گذاری با نشاء شهری در نقاط روستایی، صرفه جویی در وقت و هزینه، افزایش انگیزه مردم برای کسب درآمد و ایجاد شغل در روستا، استفاده از فناوری اطلاعات در ایجاد فرصت‌های جدید تجاری، ایجاد فرصت‌های جدید برای بنگاه‌های کوچک اقتصادی از طریق دسترسی به بازارهای جدید، قدرت رقابت‌پذیری، قدرتمندتر شدن مصرف‌کنندگان، دسترسی آسان به خدمات بانکی. |
| | خدمات رسانی و اثرات اجتماعی | افزایش ظرفیت‌های اجتماعی، احتمال افزایش مشارکت اجتماعی با افزایش کاربرد فناوری اطلاعات، افزایش کیفیت زندگی، دسترسی به خدماتی مانند فراخوان‌های اینترنتی مانند (کارت هوشمند سوخت، سهام عدالت، مسکن و غیره...)، دسترسی خدماتی تفریح و گردشگری‌های مجازی و آگاهی‌شدن از جاذبه گردشگری برای مسافرت. دسترسی به اطلاع رسانی‌های مانند خدمات امنیتی، تلفن ثابت و همراه، خدمات پستی، خدمات رسانی در زمینه وسایل بهداشتی و درمانی |
| | خدمات رسانی و اثرات فرهنگی | دسترسی به یادگیری الکترونیکی، حفظ تنوع فرهنگی با کاهش هزینه ایجاد و ترویج محصولات فرهنگی، افزایش سطح آگاهی سیاسی مردم، ارائه خدمات مختلف به صورت الکترونیکی و سریع، ایجاد سیستم اطلاع رسانی به روز، ارائه خدمات کتابخانه‌ای به صورت دیجیتالی، گسترش آموزش بهتر و آسان در بین خانواده‌ها، تهیه نرم افزارهای اختصاصی |
| | خدمات رسانی و اثرات محیطی | آگاهی از وضعیت پوشش‌های اقلیمی و آب و هوایی، کاهش ازدحام جمعیت، کاهش آلودگی هوا در نتیجه افزایش کار از راه دور و تجارت الکترونیکی، احتمال کاهش مصرف انرژی، احتمال کاهش انتشار دی‌اکسید کربن هوا در هر واحد GDP، افزایش توزیع و کاربرد اطلاعات محیطی و در نتیجه افزایش سطح آگاهی‌های عمومی در مورد محیط زیست، افزایش عمر برخی از محصولات با استفاده از مدل‌های مبادلاتی تجارت الکترونیکی، کوتاه شدن چرخه تولید با استفاده از فناوری اطلاعات، آگاهی‌شدن مردم در جهت کاهش تخریب محیط زیست و پوشش‌های گیاهی |
| | تعاملات | ارتباطات انسانی جدید برخاسته از طریق اینترنت و احتمال افزایش ارتباطات محلی، بوجود آمدن شکل جدیدی از ارتباطات عمومی (روستایی و شهری) از طریق اینترنت، کاهش شکاف دیجیتالی از طریق تفاوت در دسترسی به فناوری اطلاعات، گسترش عمیق و تقویت دو جامع شهری و روستایی از طریق روابط، افزایش توجه به مناطق روستایی و حاشیه شهرها، گسترش بهبود عدالت اجتماعی بین دو جامع از جمله (تهیه و پخش برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی، برگزاری سمینارها و جلسات آموزشی و اطلاع رسانی، برگزاری جشنواره‌هایی با تکیه بر رسوم محلی)، افزایش نوآوری و بهره‌وری و تأثیرگذاری آن بر کاهش فقر، کاهش بیکاری در بین دو جامع، افزایش زیرساخت‌های خدمات در جامع روستایی و شهری، افزایش باورها و عقاید مرتبط با پذیرش نوآوری‌ها |

منبع: افتخاری و همکاران، ۱۳۸۸؛ جلالی، ۱۳۸۵؛ خنجری عالم و کیانی، ۱۳۸۶؛ Chen, 200۰؛ Cigdem, 2008

۵- محدوده و قلمرو پژوهش

شهرستان زنجان از شمال به استان‌های آذربایجان شرقی و اردبیل، از شرق به شهرستان‌های طارم و ابهر، از جنوب به شهرستان‌های ایجرود و خدابنده و از غرب به شهرستان ماه‌نشان محدود است. طبق نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵ش، جمعیت شهرستان زنجان برابر ۴۵۴۶۱۶ نفر است و جمعیت آن ۴۲/۸ درصد از کل جمعیت استان را تشکیل می‌دهد. این شهرستان دارای دو بخش «مرکزی» و «زنجان رود»، دو نقطه شهری زنجان و نیک پی و ده دهستان است. شهرستان زنجان بر سر راه یکی از محورهای توسعه در سطح کشور، منطبق بر راه بین‌المللی تهران، تبریز و بازرگان قرار گرفته است و نقش توقفگاهی و منزلگاهی مناسبی برای بار و مسافر در این قسمت از کشور دارد. نزدیکی به پایتخت و چند کلان شهر دیگر مانند قزوین، کرج، تبریز و همدان موقعیت و شرایط مناسبی را برای جذب سرریز جمعیت، فعالیت و سرمایه برای این شهرستان پدید آورده است (مهندسین مشاور آرمان شهر، ۱۳۸۵).



منبع: موقعیت شهرستان زنجان در کشور و استان

۶- یافته های تحقیق

ویژگی های فردی پاسخگویان

یافته های توصیفی نشان می دهد از مجموع ۱۴۳ نفر پاسخگو، ۵۸/۷ درصد مرد و ۴۲/۳ درصد را زنان تشکیل می دهند که بررسی وضعیت سن آن ها مبین آن است که بیشترین تعداد پاسخگویان (۳۹/۹ درصد) در گروه سنی ۳۱-۴۰ سال قرار دارند. از لحاظ وضعیت تحصیلات بیشترین تعداد پاسخگویان دارای تحصیلات ۲۷/۳ می باشند. همچنین وضعیت شغلی پاسخگویان نشان می دهد که ۵۵/۲ درصد کشاورز، ۳۶/۶ درصد شغل آزاد و ۸/۴ درصد بازنشسته هستند. یافته ها مربوط به معیارها ICT در محدوده مورد مطالعه نشان میدهد که میانگین شاخص های اقتصادی، تعاملات، محیطی، اجتماعی و فرهنگی به ترتیب ۳/۶۹، ۳/۶۸، ۳/۳۳، ۳/۲۹، ۳/۲۹، بوده است.

جدول (۲)، بررسی خدمات رسانی فناوری اطلاعات و ارتباطات در گسترش روابط شهر و روستا

| مولفه ها | اطلاعات توصیفی | فراوانی | میانگین | واریانس | انحراف معیار |
|----------------------------|-----------------------------|---------|---------|---------|--------------|
| فن آوری اطلاعات و ارتباطات | خدمات رسانی و اثرات اقتصادی | ۱۶۱ | ۳/۶۹۷ | ۰/۳۳۵ | ۰/۵۷۹ |
| | خدمات رسانی و اثرات اجتماعی | ۱۶۱ | ۳/۲۹۵ | ۰/۴۳۵ | ۰/۶۵۹ |
| | خدمات رسانی و اثرات فرهنگی | ۱۶۱ | ۳/۲۹۰ | ۰/۲۰۴ | ۰/۴۵۱ |
| | خدمات رسانی و اثرات محیطی | ۱۶۱ | ۳/۳۳۲ | ۰/۲۸۹ | ۰/۵۳۷ |
| روابط شهر و روستا | تعاملات | ۱۶۱ | ۳/۶۸۷ | ۰/۱۲۵ | ۰/۳۵۲ |

منبع: یافته های تحقیق: ۱۳۹۲

بنابراین برای بررسی نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در تقویت روابط شهر و روستا موثر بوده است. از آزمون آماری t تک نمونه ای و آزمون رتبه ای فریدمن استفاده شده است. همان طور که، جدول (۳) نشان می دهد، تحلیل میانگین عددی حاصل از محاسبه مولفه های اثرات فناوری اطلاعات و ارتباطات در تقویت روابط شهر و روستا در بین پاسخگویان با استفاده از داده های پرسشنامه ای بدست آمده است. که مبین بالا بودن مقادیر میانگین بدست آمده در مولفه های مورد نظر تحقیق از حد میانگین (۳) می باشد. به طوری که در سطح معنادار و تفاوت آنها از مطلوبیت عددی نیز به شکل مثبت ارزیابی و برآورد شده است. البته لازم به ذکر است که مولفه های خدمات رسانی و اثرات اقتصادی با میزان (۳/۶۹) بیشترین فاصله تفاوت از حد مطلوب عددی مورد آزمون را دارا بوده و مولفه ها اجتماعی- فرهنگی با میزان (۳/۲۹) نیز کمترین میزان را از دیدگاه پاسخگویان

نشان می‌دهند. بنابراین، تفاوت معناداری در سطح آلفا ۰/۰۱ قابل مشاهده بوده و تفاوت آنها از مطلوبیت عددی مورد آزمون نیز عمدتاً به شکل مثبت ارزیابی و برآورد شده است.

جدول (۳): بررسی اثرات فناوری اطلاعات و ارتباطات از دیدگاه پاسخ‌گویان نمونه با استفاده از آماره t

| مطلوبیت عددی مورد آزمون = ۳ | | | | | | | |
|-----------------------------|---------|---------|------------|--------------|-------------------|-----------------------|---------|
| شاخص‌ها | میانگین | آماره t | درجه آزادی | سطح معناداری | تفاوت از حد مطلوب | فاصله اطمینان ۹۵ درصد | |
| | | | | | | پایین‌تر | بالا‌تر |
| خدمات‌رسانی و اثرات اقتصادی | ۳/۶۹۷ | ۱۵/۴۲۴ | ۱۰۳ | ۰/۰۰۰ | ۰/۶۰۸ | ۰/۶۰۸ | ۰/۷۸۶ |
| خدمات‌رسانی و اثرات اجتماعی | ۳/۲۹۵ | ۵/۷۳۳ | ۱۰۳ | ۰/۰۰۰ | ۰/۱۹۳ | ۰/۱۹۳ | ۰/۳۹۶ |
| خدمات‌رسانی و اثرات فرهنگی | ۳/۲۹۰ | ۸/۲۲۵ | ۱۰۳ | ۰/۰۰۰ | ۰/۲۹۰ | ۰/۲۹۰ | ۰/۳۵۹ |
| خدمات‌رسانی و اثرات محیطی | ۳/۳۳۲ | ۷/۹۲۰ | ۱۰۳ | ۰/۰۰۰ | ۰/۲۴۹ | ۰/۲۴۹ | ۰/۴۱۵ |

منبع: یافته‌های تحقیق: ۱۳۹۲

در این مرحله از تحقیق به بررسی نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه روابط شهر و روستا در منطقه مورد مطالعه با استفاده از آزمون فریدمن پرداخته شده است. همان‌گونه که جدول شماره (۴) نشان می‌دهد، آزمون فریدمن، تفاوت معناداری را در میان میانگین رتبه هر یک از شاخص‌ها فن اوری اطلاعات و ارتباطات در بین پاسخ‌گویان در محدوده مورد مطالعه با توجه به سطح آلفای ۰/۰۱ نشان می‌دهد. در این بین بیشترین میانگین رتبه‌ای مربوط به مولفه‌های اقتصادی و فرهنگی و کمترین آن مربوط به بعد زیست محیطی می‌باشد. بررسی میانگین رتبه‌ای داده‌های حاصل از تحلیل کمی مولفه‌ها توسعه نشان دهنده این است که با گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات در محدوده مورد مطالعه موجب افزایش قدرت اقتصادی در ارائه خدمات به شهروندان، توجه به رایه اطلاعات و تجارب فردی در ساخت سازه‌ها مسکونی، توجه به استفاده از تجارب شهرها در بهبود محله‌ها روستایی، افزایش خدمات در روستاها برای گذاران اوقات فراغت مردم، افزایش سرمایه‌گذاری شخصی در تجهیزات مناسب شهر و روستا. افزایش نقش نهادهای شهر و روستا برای بهبود مدیریت روابط شهر و روستا شده است (جدول شماره ۴).

جدول شماره (۴) معناداری تفاوت میانگین رتبه‌ای مولفه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در روابطه شهر و

روستا

| میانگین رتبه‌ای | میانگین عددی | تعداد | مولفه‌ها |
|-----------------|--------------|-------|-----------------------------|
| ۴/۱۳ | ۳/۸۰۰ | ۱۶۱ | خدمات رسانی و اثرات اقتصادی |
| ۲/۹۷ | ۳/۵۰۰ | ۱۶۱ | خدمات رسانی و اثرات اجتماعی |
| ۳/۰۱ | ۳/۳۰۰ | ۱۶۱ | خدمات رسانی و اثرات فرهنگی |
| ۲/۷۹ | ۳/۲۰۰ | ۱۶۱ | خدمات رسانی و اثرات محیطی |
| ۱۴۳/۸۶۲ | | | کای دو |
| ۴ | | | درجه آزادی |
| ۰/۰۰۰ | | | معناداری |

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۲

همچنین از آزمون همبستگی اسپیرمن، همبستگی بین شاخص توسعه روابط شهر و روستا و متغیرهای فناوری اطلاعات و ارتباطات مانند اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و زیست محیطی و به دست آمد. برای معنادار بودن رابطه بین متغیرها از طریق ضریب همبستگی اسپیرمن، اگر سطح معناداری آزمون (*sig*) کمتر از ۵ درصد باشد، با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان رابطه دو متغیر را ثابت نمود. بررسی جدول شماره (۵) نشان از همبستگی بین شاخص توسعه روابط شهر و روستا و فناوری اطلاعات و ارتباطات دارد. بنابراین قویترین همبستگی را شاخص‌های اقتصادی با ۰/۷۱۵ با توسعه روابط شهر و روستا دارا می‌باشد چون نزدیکترین عدد به ۱ می‌باشد و ضعیف‌ترین همبستگی را متغیر شاخص‌های فرهنگی با ۰/۱۷۶ دارا می‌باشد.

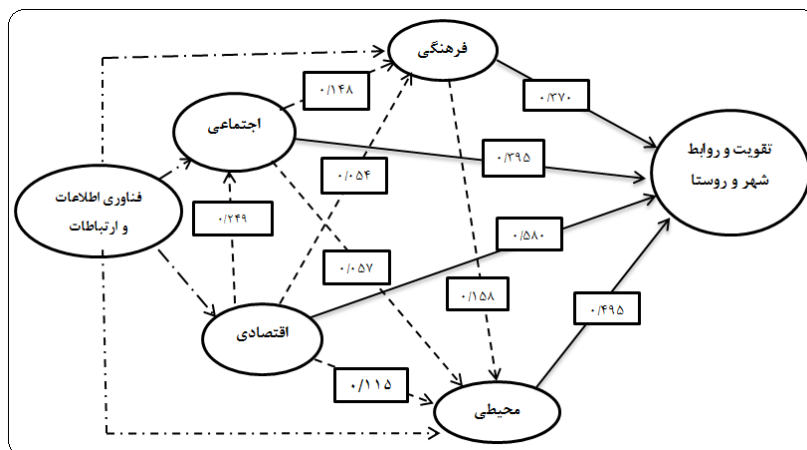
جدول شماره ۵: سنجش میزان همبستگی میان توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات و شاخص‌ها

| آزمون همبستگی اسپیرمن | | متغیرها |
|-----------------------|--------------|------------|
| ارزش | سطح معناداری | |
| ۰/۷۱۵** | ۰/۰۰۰ | اقتصادی |
| ۰/۳۷۶** | ۰/۰۰۰ | اجتماعی |
| ۰/۱۷۶** | ۰/۰۲۴ | فرهنگی |
| ۰/۶۵۵** | ۰/۰۰۰ | زیست محیطی |

(**) معناداری همبستگی در سطح ۰/۰۱

در ادامه تحقیق به بررسی اثرات مستقیم و غیر مستقیم کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات را در توسعه شهر و روستا با استفاده از آزمون رگرسیون چند متغیره (تحلیل مسیر) پرداخته شده است. برای انجام تحلیل مسیر ابتدا بین متغیر وابسته (توسعه روابط شهر و روستا) و متغیرهای مستقل (اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و زیست محیطی) رگرسیون گرفته شد و در بقیه مراحل هر

یک از شاخص‌ها که بیشترین ضریب بتا ($BETA$) را داشته‌اند به عنوان متغیر وابسته و سایر عوامل متغیر مستقل فرض شده‌است. و در نمودار شماره ۱ میزان و نوع تاثیر (مستقیم و غیر مستقیم) هریک از متغیرهای مستقل و وابسته نشان داده شده‌است.



نمودار (۱): مدل تحلیل مسیر عوامل و متغیرهای فناوری اطلاعات و ارتباطات و توسعه شهر و روستا یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۲

اثرات مستقیم و غیر مستقیم شاخص‌های زیست محیطی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی در توسعه روابط شهر و روستا با استفاده از آزمون تحلیل مسیر بدست آمده که بیشترین اثر کلی مربوط به متغیر شاخص‌های اقتصادی با $۰/۷۶۵$ می‌باشد یعنی با گسترش روابطه شهر و روستا در منطقه مورد مطالعه موجب بوجود آمدن توسعه اقتصادی در آرایه خدمات به مردم و در نتیجه موجب افزایش شاخص‌های زیست محیطی، فرهنگی و اجتماعی آنان در کارهای خدماتی و همچنین تا حدودی افزایش عدالت اجتماعی در شهر و روستا را تقویت کرده‌است که نتیجه این عوامل توسعه منطقه‌ای محدود مورد مطالعه می‌باشد (جدول ۶). برای بدست آوردن اثرات غیر مستقیم متغیرهای مستقل، ضرایب مسیر در هم ضرب شدند و برای اثرات کلی ضرایب کلیه مسیر منتهی به متغیر وابسته در هم جمع شدند.

جدول شماره (۶) سنجش میزان اثرات مستقیم و غیر مستقیم و کلی متغیرها ICT بر توسعه روابط شهر و

روستا

| متغیرها | اثر مستقیم | اثر غیر مستقیم | اثر کلی |
|------------|------------|----------------|---------|
| اقتصادی | ۰/۵۸۰ | ۰/۱۸۵ | ۰/۷۶۵ |
| فرهنگی | ۰/۳۷۰ | ۰/۰۸۶ | ۰/۴۵۶ |
| اجتماعی | ۰/۳۹۵ | ۰/۰۱۷ | ۰/۴۱۲ |
| زیست محیطی | ۰/۴۹۵ | - | ۰/۴۹۵ |

منبع، یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۲

۷- نتیجه‌گیری

فناوری اطلاعات و ارتباطات امکان طراحی اشکال جدید سازمانی، سیستم‌های کنترل جدید، بازسازی فرایندهای مهندسی و غیره... را فراهم ساخته است لذا ضروری است با برنامه ریزی توسعه‌ای مناسب، از قابلیت‌های این سیستم به عنوان یکی از ابزارهای مهم توسعه در تعامل شهر و روستا استفاده کرد و از شکاف بین آن‌ها جلوگیری کرد. تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر شهر و روستا غیر قابل انکار است در صورت عدم توجه به آن باز هم تعادل آن‌ها بهم خورده و رابطه آن‌ها دو چاره ناپسامانی خواهد شد. یکی از این راحل‌ها، راه تعادل در این رابطه توجه همه جانبه و ویژه یکپارچگی فناوری اطلاعات و ارتباطات در هر دو جامعه می‌باشد تا به طور مناسب و هم زمان از آن استفاده کرد و نیازهای شهروندان را رفع نموده و از شکاف اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی جلوگیری شود، یعنی در یک تعادل توسعه‌ای در ارتباط با هم قرار گیرند این سیستم فناوری اطلاعات و ارتباطات در ایجاد تعادل اطلاعاتی بین شهر و روستا موثر است به طوری که اطلاعات به صورت عادلانه در اختیار شهروندان و روستاییان قرار می‌گیرد و هر کس به اندازه نیاز و توان خود می‌تواند از این اطلاعات استفاده نماید. شهر و روستا در یک تعامل نزدیک با هم قرار می‌گیرد و در جهت توسعه و رشد شکوفایی و عدالت اجتماعی حرکت می‌کنند.

برای بررسی و پاسخ گویی به سوالات مطرح شده از آزمون های (t تک نمونه‌ای، فریدمن، همبستگی و تحلیل مسیر) استفاده شده است. یافته‌ها آزمون t تک نمونه‌ای نشان داد از مبین بالا بودن مقادیر میانگین بدست آمده در مولفه‌های مورد نظر تحقیق از حد میانگین (۳) می‌باشد. به طوری که در سطح معنادار و تفاوت آنها از مطلوبیت عددی نیز به شکل مثبت ارزیابی و برآورد شده است. مولفه‌های خدمات رسانی و اثرات اقتصادی با میزان (۳/۶۹) بیشترین فاصله تفاوت از حد مطلوب عددی مورد آزمون را دارا بوده و مولفه ها اجتماعی- فرهنگی با میزان (۳/۲۹) نیز کمترین میزان را از دیدگاه پاسخگویان نشان می‌دهند.

نتایج آزمون فریدمن نشان داد که تفاوت معناداری را در میان میانگین رتبه هر یک از شاخص‌ها فناوری اطلاعات و ارتباطات در بین پاسخ‌گویان در محدوده مورد مطالعه با توجه به سطح آلفای

۰/۰۱ نشان داد که بیشترین میانگین رتبه‌ای مربوط به مولفه‌های اقتصادی و کمترین آن مربوط به مولفه‌های فرهنگی می‌باشد. به طوری که بررسی میانگین رتبه‌ای داده‌های حاصل از تحلیل کمی ابعاد توسعه نشان دهنده این است که با گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات در محدوده مورد مطالعه موجب افزایش قدرت اقتصادی در ارائه خدمات به شهروندان، توجه به آرایه اطلاعات و تجارب فردی در ساخت سازها مسکونی، توجه به استفاده از تجارب شهرها در بهبود محله‌ها روستایی، افزایش خدمات در روستاها برای گذاران اوقات فراغت مردم، افزایش سرمایه‌گذاری شخصی در تجهیزات مناسب شهر و روستا. افزایش نقش نهادهای شهر و روستا برای بهبود مدیریت روابط شهر و روستا شده است.

در ادامه تحقیق با یافته‌های آزمون همبستگی اسپیرمن نشان می‌دهد قویترین همبستگی را شاخص‌های اقتصادی با ۰/۷۱۵ و ضعیف‌ترین همبستگی را مولفه‌های فرهنگی با ۰/۱۷۶ با توسعه روابط شهر و روستا دارا می‌باشد. همچنین اثرات مستقیم و غیر مستقیم شاخص‌های زیست محیطی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی در توسعه روابط شهر و روستا با استفاده از آزمون تحلیل مسیر بدست آمده که بیشترین اثر کلی مربوط به متغیر شاخص‌های اقتصادی با ۰/۷۶۵ می‌باشد یعنی با گسترش روابط شهر و روستا در منطقه مورد مطالعه موجب بوجود آمدن توسعه اقتصادی در آرایه خدمات به مردم و در نتیجه موجب افزایش شاخص‌های زیست محیطی، فرهنگی و اجتماعی آنان در کارهای خدماتی و همچنین تا حدودی افزایش عدالت اجتماعی در شهر و روستا را تقویت کرده است که نتیجه این عوامل توسعه منطقه‌ای را در محدوده مورد مطالعه به دنبال خواهد داشت.

پیشنهادها و راهبردها

- ۱- تشویق شهروندان شهری و روستایی به استفاده از نرم‌افزارهای مناسب و قابل استفاده در صنایع شهری و روستایی
- ۲- برای کسب تجربه و یاد گرفتن بهتر، لازم است که ابتدا در سطوح کوچک، آموزش الکترونیکی در یک یا چند روستا به صورت آزمایشی اجرا و نتایج آن بررسی شود.
- ۳- امکان دستیابی عموم شهروندان روستای و شهری به زیر ساخت‌های ارتباطی و استفاده از مزایای فناوری ارتباطات و اطلاعات.
- ۴- ایجاد یک مدل برای استراتژی‌های توسعه و فناوری اطلاعات و ارتباطات روستای و شهری
- ۵- نظارت و سنجش مستمر میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در مناطق شهری و روستایی به منظور ارزیابی موقعیت استراتژی و سیاست تعیین شده

۸- منابع

- ۱- اخوت، محمد رضا، جلالی، علی اکبر (۱۳۸۷)، تعامل روستاهای الکترونیکی با شهرهای الکترونیکی، اولین کنفرانس بین المللی شهر الکترونیک، ص ۳.
- ۲- ازکیا، مصطفی، ایمانی، علی، (۱۳۸۷)، توسعه پایدار روستایی، انتشارات اطلاعات، تهران.
- ۳- آسایش، حسین (۱۳۷۴)، اقتصاد روستایی، انتشارات پیام نور، تهران.
- ۴- جلالی، علی اکبر (۱۳۸۵)، نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستاها، سایت خبری، آی سی تی ایران ۳۰.
- ۵- جلالی، علی اکبر، زارع، محمد امین (۱۳۸۴)، روستایی الکترونیک، مرکز انتشارات دانشگاه علم و صنعت، تهران.
- ۶- جلالی، علی اکبر، عباسی، محسن، گرگانی، سارا (۱۳۸۲)، فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستاهایی کره جنوبی، همایش فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستا، دانشگاه علم و صنعت ایران.
- ۷- خنجری عالم، امیر، کیانی، اکبر (۱۳۸۶)، بررسی ارتباط شهر الکترونیک با روستای الکترونیک (با تأکید بر تعامل الکترونیک دو طرفه و هوشمند در ایران)، اولین کنفرانس بین المللی شهر الکترونیک، ص ۶.
- ۸- راهبرد فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور (۱۳۸۴)، دفتر همکاری های ریاست جمهوری، ویرایش اول.
- ۹- رضوانی، علی اصغر، (۱۳۸۶)، جغرافیا و صنعت توریسم، چاپ هفتم، انتشارات پیام نور.
- ۱۰- رکن الدین افتخاری، عبدالرضا، نوری، مرضیه و منتظر، غلامعلی (۱۳۸۸)، تحلیلی بر ساختارهای انسانی مورد نیاز برای توسعه فناوری اطلاعات در مناطق روستایی، مطالعه موردی: روستاهای استان خراسان رضوی، مجله جغرافیا و برنامه ریزی منطقه ای، ۱: ۱۴۲-۱۲۳.
- ۱۱- سجاسی قیداری، حمداله، رومیانی، احمد و منصوری، خیرالنسا (۱۳۹۶)، تحلیل فضایی پیوندهای روستا-شهری براساس عملکرد حوزه نفوذ خدماتی مراکز شهری، مطالعه موردی: شهرستان کوهدشت، فصلنامه برنامه ریزی منطقه ای، ۷(۲۵): ۱۴۲-۱۲۹.
- ۱۲- سعیدی، عباس و تقی زاده، فاطمه (۱۳۸۴)، پیوندهای روستایی- شهری و توسعه منطقه ای، بررسی تطبیقی شهرستانهای باغملک و اردکان، جغرافیا (نشریه علمی- پژوهشی انجمن جغرافیایی ایران)، دوره جدید، ۳(۶ و ۷): ۴۷-۳۳.
- ۱۳- صحنه، بهمن، سادین، حسین، نشاط، عبدالحمید و تلخابی، حمید رضا (۱۳۹۶)، اثرات روابط شهر و روستا بر تحولات اقتصادی و اجتماعی روستاهای شهرستان آزاد شهر، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۶(۳): ۱۳۸-۱۲۱.

- ۱۴- سعیدی، عباس و سلطانی، ریحانه، (۱۳۸۳)، نقش پیوندهای کلانشهری در تحول کالبدی- فضایی روستاهای پیرامونی، نمونه: روستاهای حصار در حوزه کلانشهر مشهد، **جغرافیا (نشریه علمی- پژوهشی انجمن جغرافیایی ایران)**، ۲(۳): ۴۹-۳۵.
- ۱۵- سلطان زاده، حسین (۱۳۶۷)، **مقدم‌های بر تاریخ شهر نشینی در ایران**، انتشارات امیرکبیر.
- ۱۶- سلطانی، لیلا، ضرایبی، اصغر و زنگی آبادی، علی (۱۳۸۵)، بررسی نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در کاهش تقاضای سفرهایی شهری (نمونه موردی: شهرستان اصفهان)، **پژوهش‌های علوم انسانی دانشگاه اصفهان**؛ ۳۲(۴): ۱۸-۱.
- ۱۷- عسگری، نگار، (۱۳۹۱)، **بررسی قابلیت‌ها و چالش‌های فن آوری اطلاعات و ارتباطات در راستای توانمندسازی و کارآفرینی روستاییان (مطالعه موردی: شهرستان قروه، دهستان بدر)**، پایان نامه کارشناس ارشد دانشگاه زنجان و گروه جغرافیا و برنامه ریزی روستایی.
- ۱۸- صرامی، حسین، (۱۳۸۳)، مرکز پیرامون و رابطه شهر و روستا، **فصلنامه تحقیقات جغرافیایی دانشگاه اصفهان**، ۲(۲۰): ۱۱۲-۱۰۰.
- ۱۹- طاهرخانی، مهدی (۱۳۸۳)، مطالعه روابط متقابل شهر و روستا و نقش آن در تغییرات اقتصادی اجتماعی و فرهنگی نواحی روستایی (نمونه: شهرستان هریس)، **مجله رشد**، ۱۹(۹۷): ۹-۳.
- ۲۰- فتحی، عفت، (۱۳۸۶)، نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستا، **گاهنامه اطلس جغرافیایی**، دانشگاه اصفهان.
- ۲۱- قدیری معصوم، مجتبی، مهدوی، مسعود، مطیعی لنگرودی، حسن و ریاحی، وحید (۱۳۸۶)، تحلیل رابطه نوشهر گلبهار با روستاهای پیرامون، **جغرافیا و توسعه**، ۵(۱۰): ۱۳۳-۱۲۹.
- ۲۲- کلانتری، خلیل، (۱۳۸۰)، **برنامه ریزی و توسعه منطقه‌ای (تئوری‌ها و تکنیک‌ها)**، انتشارات خوش‌بین.
- ۲۳- لینچ، کنت، (۱۳۸۶)، **روابط متقابل شهر و روستا در کشورهای در حال توسعه**، مترجمین محمدرضا رضوانی و داوود شیخی، انتشارات پیام، چاپ اول.
- ۲۴- محترمی، امیر، فطانت، حمید رضا، (۱۳۸۶)، معماری مفهومی، شهر الکترونیک، **اولین کنفرانس همایش برج میلاد**، تهران.
- ۲۵- محمدی یگانه، بهروز و سنایی مقدم، سروش (۱۳۹۶)، تحلیل اثرات روابط شهر و روستا در مهاجرت‌های روستا- شهری، مطالعه موردی، دهستان پیشیته زیلایی، شهرستان دهدشت، **فصلنامه برنامه ریزی منطقه ای**، ۷(۲۷): ۱۱۶-۱۰۳.

۲۶- منشی زاده، رحمت اله و صادقی، مظفر (۱۳۸۹)، تحولات فضایی روستاهای پیرامون شهر با تاکید بر تعامل روستا- شهری (مورد: روستاهای پیرامون شهر نورآباد ممسنی)، **مجله چشم انداز جغرافیایی (علمی - پژوهشی)**، ۵(۱۲): ۱۳۷-۱۱۷.

۲۷- مهندسان مشاور آرمانشهر (۱۳۸۵)، **طرح تفصیلی شهرستان زنجان**.

۲۸- یعقوبی، نور محمد، (۱۳۸۶)، **دولت الکترونیک، رویکرد مدیریتی**، نشر افکار، چاپ دوم، تهران

29- Abdur- Rahman, M. D., Mohammad U, Mahfuz. Kazi, A., & M. A. P. Rajatheva. (2005). ICT Based Sustainable Rural Business Opportunities in Developing Countries, In Adriana **Journal of Applied Sciences**, 2 (8): 1256-1260.

30- Bakhshizadeh, H., et al. (2010). Rural ICT interactive Planning in Ardabil province: Sardabeh case Study, **Procedia Computer Science**: 254-259.

31- Castells, m. (2000). Toward a Sociology of the Network Society. **Contemporary Sociology**, 29(5): 4-7.

32- Chapman, R. and Slaymaker, T. (2002), ICTs and Rural Development: Review of the Literature, Current Interventions and Opportunities for Action, **Working Paper 192**. <http://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/2670.pdf>

33- Chen, H., (2002), Digital government: technologies and practices, **Decision Support Systems**, 7(34): 224-226

34- Cigdem, A.C. (2008), Analyzing digital divide within and between member and candidate countries of European Union. **Government Information Quarterly**, GOVINF-00529, 5 (6) :4-5.

35- Edward J., Chambers and Stuart E., Shaw, (2004), **A primer on Western Canadian Entrepreneurship**; The Western Centre for Economic Research gratefully acknowledges the support of Western Economic Canada; NUMBER: 76.

36- Fao, (2010). **The Role of Information and Communication Technologies (ICTs) in the Improvement of Agricultural Value Chains**, <http://www.fao.org/docrep/017/ap851e/ap851e.pdf>

37- Guyer, J. (1987). Introduction. In Jane Guyer (Ed). **Feeding African Cities** Manchester University Press, Manchester. 1-5.

38- Jensen, R. (2006). The Digital Provide: Information (Technology), Market Performance, and Welfare in the South. Indian Fisheries Sector. **The Quarterly Journal of Economics**, 122 (3): 879-892.

39- Jerve, A.M. (2001), "**Rural-Urban Linkages and Poverty Analysis**". In: Choices for the Poor, UNDP, Oslo (Norway), pp.89-120.

40- Jhunjunwala, A. (2000) .Unleashing telecom and internet in India, **presented at at India telecom conference at the Asia/ pacific Research Center**, Stanford University, Stanford California, no Vember.

41- Kaur, R. (2007). **Urban-Rural Relations and Regional Development. Changing Nature, Intensity and Interaction Mechanisms**, Regal Publication, New Delhi.

- 42- Markley, D. M. (2005). Local Strategies for responding to rural restructuring: The role of entrepreneurship, Globalization and Restructuring in rural America **Conference ERS-USDA, Washington, D.C.**
- 43- Nature, Intensity and InKaur, R, (2007), **Urban-Rural Relations and Regional Development. Changing Interaction Mechanisms**, Regal Publication, New Delhi.
- 44- Navabakhsh, M., and M. Motlaq.(2009). Effects of urban information and communication technology on sustainable development. **Journal of Food, Agriculture & Environment** 7 (3 & 4): 891-897.
- 45- Rajora, R. (2001). **Bridging the Digital Divide through community network gyandoot**, Bangalore 28-30.
- 46- Rao, S. S. (2009). Role of ICTS in India Rural Communities, **the Journal of Community Information**, Vol 5, No 1. <http://www.ci-journal.net/index.php/ciej/article/view/313/429>
- 47- Redoli, j, M. R., J. Garc [a-D]ez, and M. Lopez-Coronado.(2008). A model for the assessment and development of Internet- based information and communication services in small and medium enterprises. **Technovation** 28 (7): 424–435.
- 48- Sahay, S., & Walsham, G. (2000). GIS for district- Lever administration in India: Problems and opportunities. **Geoff Walsham and Sundeep Sahay MIS Quarterly**, 23(1):39-65..
- 49- UN-Habitat. (2004). **Regional Conference on Urban-Rural Linkages**. 1- 4 October. Un Office in Nairobi, Kenya. <http://www.unchs.org>.
- 50- Van Leeuwen, E. S. (2010). **Urban-Rural Interactions: Towns as Focus Points in Rural Development**, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2010, Germany.
- 51- West, D.M. (2004). E-Government and the transformation of service Delivery and citizen Attitudes,**Journal Recommendation service**,64(1):15-27.
- 52- **public Administration Review**, p62.
- 53- Zhang J, Zhang L (2006), Rozelle S, Boucher S. “Self-employment with Chinese Characteristics: The Forgotten Engine of Rural China’s Growth” **Contemporary Economic Policy**. 24(3):446–58.