

## تحلیل عملکرد دفاتر (ICT) در ارائه خدمات به سکونتگاه‌های روستایی (مطالعه موردی: نواحی روستایی شهرستان جیرفت)

امین دهقانی\* - استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه جیرفت، جیرفت، ایران  
علی شهزادی - استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه جیرفت، جیرفت، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۶/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۹/۲۰

### چکیده

در دهه‌های اخیر، جهان شاهد تغییرات بنیادی در عرصه‌های گوناگون بوده است. که این تغییرات تا حد زیادی محصول توسعه قابلیت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) بوده است از این رو در پژوهش حاضر سنجش سطح عملکرد دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در ارائه خدمات به نواحی روستایی شهرستان جیرفت مورد بررسی قرار گرفته است تحقیق حاضر به لحاظ ماهیت و روش‌شناسی توصیفی - تحلیلی از جهت هدف کاربردی و از نظر گستره موردی می‌باشد به منظور گردآوری داده‌ها از دو روش مطالعات اسنادی و بررسی‌های پیمایشی استفاده شد است. حوزه مورد مطالعه، ساکنین روستاهای دارای دفاتر ICT شهرستان جیرفت می‌باشد. با توجه به ۳۴۳۴ خانوار ساکن در این روستاها حجم نمونه آماری بر اساس فرمول کوکران تعداد ۲۹۴ نفر برآورد شده است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش توصیفی از جداول فراوانی، درصد و میانگین، انحراف معیار و ضریب تغییرات و در تحلیل استنباطی از آزمون T و رگرسیون چند متغیره با استفاده از نرم افزار SPSS استفاده شد است یافته‌های حاصل از فرمول شاخص عملکرد کل (TPI) و آزمون t تک نمونه‌ای نشان داد عملکرد دفاتر ICT در بین ابعاد مورد بررسی به جزء خدمات پست بانک، عملکرد مطلوبی نداشته‌اند. که به دلایل آن می‌توان به نا آشنا بودن روستاییان با خدمات مختلف اینترنتی، پایین بودن سرعت اینترنت و کافی نبودن تجهیزات مورد نیاز این دفاتر اشاره کرد نهایتاً اینکه نتایج رگرسیون چند متغیره نشان داد میزان تحصیلات، میزان آشنایی با رایانه و درآمد با استفاده مناسب از فناوری اطلاعات و ارتباطات رابطه معناداری وجود دارد.

واژگان کلیدی دفاتر ICT، خدمات پست بانک، اینترنت، توسعه روستایی، شهرستان جیرفت

### نحوه استناد به مقاله:

دهقانی، امین، شهزادی، علی. (۱۳۹۷). تحلیل عملکرد دفاتر (ICT) در ارائه خدمات به سکونتگاه‌های روستایی (مطالعه موردی: نواحی روستایی شهرستان جیرفت) *مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۱۳ (۲)، ۴۱۱-۴۲۵. [http://jshsp.iurasht.ac.ir/article\\_543092.html](http://jshsp.iurasht.ac.ir/article_543092.html)

## مقدمه

عصری که در آن زندگی می‌کنیم عصر اطلاعات و ارتباطات نام دارد. در جهان امروز، اطلاعات عامل اصلی و زیر بنایی توسعه اقتصادی و اجتماعی کشورها محسوب می‌شود و نقش مهمی در زمینه فعالیت‌های انسانی ایفا می‌کند. به عبارت دیگر امروزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، به عنوان عمده‌ترین محور تحول و توسعه در جهان مطرح شده و دستاوردهای ناشی از آن نیز آنچنان با زندگی مردم عجین شده که روی گردانی و بی‌توجهی به آن، اختلال عظیمی را در نظم جامعه بوجود می‌آورد (Jalali, 2004: 6). فناوری اطلاعات و ارتباطات رهیافت جدیدیست که به دنبال عصر صنعتی به وجود آمد و خواسته یا ناخواسته در تار و پود سازمان‌های امروزی نفوذ کرده است (Salmanzadeh, 2006: 124). در واقع فناوری اطلاعات به عنوان پیشروترین گرایش جهانی که بر تمامی بخش‌های و ابعاد زندگی بشر تأثیر نهاده است با حرکت پرشتاب خود، فصلی تازه را در اداره سازمان‌های امروزی رقم زده و پارادایمی را به وجود آورده است که بی‌توجهی به آن به منزله حذف تدریجی از تراکنش‌های اقتصادی و اجتماعی جهانی خواهد بود (ZandiPajouh, 2006:1385). در همین رابطه گسترش فناوری اطلاعات در سطوح مختلف حتی در دورافتاده‌ترین نقاط، ابزاری موثر و ضروری برای تولید علم و انتقال دانایی بوده و می‌تواند بستر سازی مناسب جهت ایجاد تبادل دوسویه دیدگاه‌ها جهت تحکیم نظام سیستمی را فراهم سازد. جوامع دانش محور بر پایه این فناوری نوین بنا می‌شوند و این فناوری آنچنان تحولات عظیمی را در جنبه‌های مختلف زندگی ایجاد کرده است که همگان ناگزیر به استفاده از این مقوله جدید و نوپا اما حیاتی هستند (Khatounabadi, 2005:1284).

عرصه اثرگذاری فناوری اطلاعات دارای گستردگی خاصی است و تنها محدود و منحصر به محیط‌های شهری نمی‌گردد و حتی دوردست‌ترین مناطق را همچون نواحی روستایی در بر می‌گیرد (Fazelnia & Kiani, 2003: 2). به بیان دیگر، از آنجا که فناوری اطلاعات یکی از عناصر ضروری برای دستیابی به پیشرفت‌های اساسی در هر برنامه توسعه محسوب می‌شود و در مناطقی همچون روستاها که از یک سو به مثابه مهم‌ترین قطب‌های اقتصادی فضای کلان ملی است (Roknoldin Afrakhteh at el, 2009: 2) و از سوی دیگر با مسائلی نظیر تراکم کم جمعیت، انزوای جغرافیایی و عدم دسترسی به اطلاعات مواجه بوده، دارای اهمیت قابل توجهی است (Diazpunte at el, 2012: 121). از این رو برای اولین بار راهبرد ایجاد و توسعه دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات در فضاهای روستایی از سوی بانک جهانی ارائه گردید که تاکنون در بسیاری از کشورها به طور موفقیت‌آمیزی رشد در جهت توسعه داشته است (Proenza, 2001:1).

تجربیات جهانی نشان می‌دهد که با برنامه‌ریزی صحیح، گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند دسترسی مردم روستایی به انواع خدمات بهداشتی، آموزشی، دولتی، ایجاد فرصت‌های شغلی، افزایش سطح آگاهی در زمینه فعالیت‌های تولیدی، کشاورزی و ترویجی، بازاریابی محصولات زراعی و غیر زراعی و... را بهبود بخشد به طوری که این فناوری به عنوان یکی از ابزارها و بسترهای توسعه همه جانبه محسوب می‌شود (Rezvani, 2004: 259). در برخی کشورهای در حال توسعه، بسیاری از معضلات اجتماعی مانند مهاجرت گسترده به شهرها، کمبود امکانات آموزشی و پایین بودن سطح دانش و اطلاعات عمومی با بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی مرتفع شده‌اند. کاهش مهاجرت روستاییان به شهرها و توسعه آموزش‌های روستایی از دستاوردهای مهم توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی به شمار می‌آیند. از دیگر آثار توسعه این فناوری می‌توان در زمینه اقتصادی به رشد صنایع دستی روستایی، کاهش فقر، رونق کشاورزی و در زمینه فرهنگی به تغییر جایگاه زنان اشاره کرد. بدون شک بررسی بسیاری از تحولات روستاهای امروز و برنامه‌ریزی برای آینده آن‌ها، بدون توجه به نقش و اهمیت توسعه فن آوری اطلاعات و ارتباطات غیر قابل تصور است. به همین دلیل امروزه تدوین و تنظیم سیاست‌ها و استراتژی‌های توسعه ICT به یک مسئله مهم برای بسیار از کشورها به ویژه کشورهای جهان سوم تبدیل گردیده است (ReyahiVafa & Hedayati, 2006: 25).

دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات مراکزی هستند که در آن خدمات الکترونیکی برای استفاده تمام افراد جامعه محلی ارائه می‌شود و عمده‌تاً این مراکز با حمایت دولت راه اندازی و پشتیبانی می‌شود (Management & Planning Organization, 2003: 2) و گسترش دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات یکی از سیاست‌ها و راهبردهای پیشبرد توسعه سکونتگاه‌های روستایی آن بوده که از سوی برنامه‌سازان منطقه در دهه اخیر به طور جد پیگیری گردیده و تاکنون دفاتر زیادی نیز در روستاها بر پا شده است. در این راستا وزارت فناوری اطلاعات و ارتباطات با همکاری شرکت‌های مخابرات استان‌ها از مرداد ۱۳۸۳ در قالب پروژه تجهیز ده هزار روستای کشور به دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی اقدام به راه اندازی دفاتر ICT روستایی در سطح کشور نموده است.

لذا مسأله اساسی پژوهش حاضر، بررسی عملکرد دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان یکی از سیاست‌ها و راهبردهای پیشبرده توسعه سکونتگاه‌های روستایی جهت ارائه خدمات به نواحی روستایی است که از سوی برنامه‌سازان منطقه در دهه اخیر به طور جد پیگیری گردیده شده است. به این منظور از بین روستاهای تجهیز شده به دفاتر ICT، تعدادی روستا با توجه به پارامترهای جمعیت، عملکرد و امکان دسترسی جهت مطالعه انتخاب شده‌اند. شهرستان جیرفت در جنوب کرمان به عنوان یکی از مناطق کشور که نواحی روستایی آن از سطح پایین توسعه برخوردار هستند، نتایج این مطالعه می‌تواند در ارزیابی نقش این دفاتر، ارتقاء عملکرد آنها و نیز توجیه چگونگی ادامه کار در روستاهای دیگر مورد استفاده قرار گیرد. دیدگاه‌های مختلف موجود در مورد نقش فناوری اطلاعات را می‌توان در سه دسته بدین شرح خلاصه کرد:

### الف) طرفداران توسعه فناوری اطلاعات

طرفداران این دیدگاه معتقدند بکارگیری فنون، طبعاً عامل پیشرفت هستند و هر چه کشورها، به فناوری‌های جدید اطلاعات بیشتر اعتماد کنند، وضعیت آن‌ها بهتر خواهد شد. این گروه شامل افرادی است که معتقد به نقش معجزه‌گر و قطعی فناوری اطلاعات در فرآیند توسعه اقتصادی و اجتماعی کشورها هستند و از آن به عنوان انقلاب یا تکامل عصر اطلاعات یاد کرده‌اند (Nouri, 2006: 53).

### ب) مخالفان توسعه فناوری اطلاعات

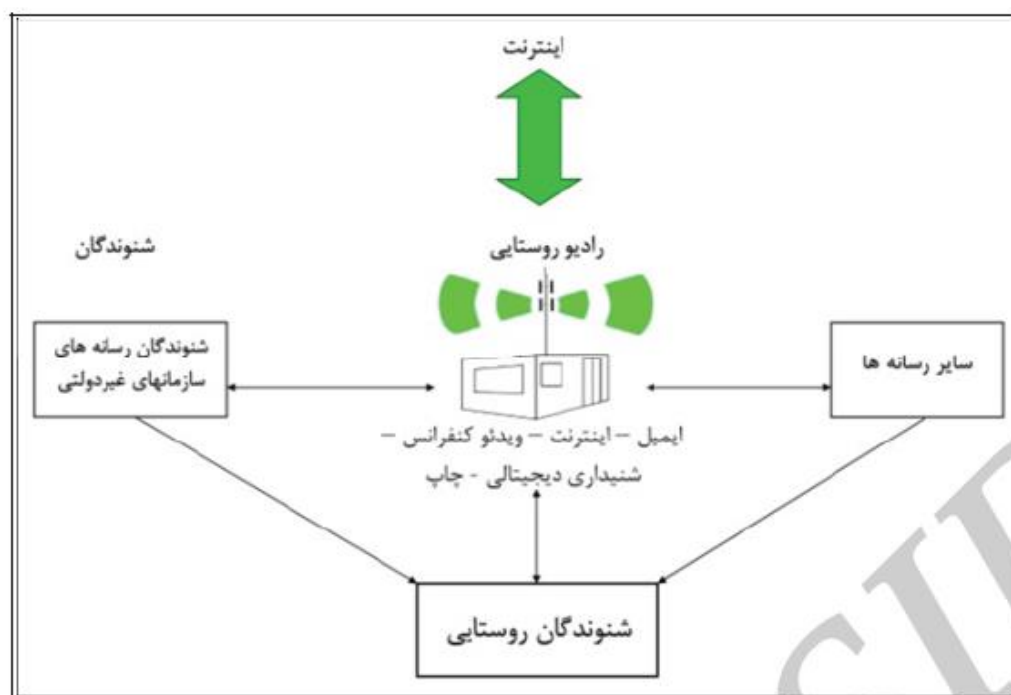
متفکران و صاحب نظرانی که در این دسته قرار می‌گیرند با گسترش فناوری اطلاعات نه به علت مخالفت با نوآوری و فناوری بلکه به علی از جمله: اعتقاد به آثار منفی گسترش این فناوری‌ها بر جوامع، در اولویت قرار نداشتن این فناوری در بین نیازهای مختلف محلی و ترس از سوء استفاده شرکت‌ها و کشورهای تولید کننده این فناوری‌ها در جهت منافع خود و به ضرر کشورهای جهان سوم، مخالفت می‌کنند. این گروه عقیده دارند که فناوری‌های جدید اطلاعاتی برای تقویت قدرت‌های کاپیتالیستی در امر ارتباطات به کار می‌رود، زیرا نیروی محرک نهفته در گسترش این سیستم‌ها، به شرکت‌های بین‌المللی اجازه می‌دهد به سود بیشتری دست پیدا کنند. بدین طریق این فرایند اکثر مردم را به صورت مستقیم از ساختارهای جدید ایجاد شده مستثنی و محروم می‌کند و اگرچه سیستم‌های ارتباطی برای مقاصد گوناگون کاربرد دارند، ولی هدف اصلی از طراحی زیرساخت‌های جهانی حمایت از منافع شرکت‌های فراملیتی است (Benjamin & Mona, 1999,2).

### ج) طرفداران مشروط توسعه فناوری اطلاعات

این گروه با علم به آثار مثبت و منفی این فناوری معتقد به برنامه‌ریزی هوشمندانه در بهره برداری از این فناوری هستند به طوری که منجر به حداکثر کردن نتایج مثبت و کنترل و کاهش نتایج منفی ناشی از توسعه فناوری اطلاعات شود. از جمله افراد این گروه "ماهاتیر محمد" نخست وزیر سابق مالزی است. وی در بیان اهمیت فناوری اطلاعات و نقش آن در توسعه کشورهای در حال توسعه می‌گوید: جهان وارد عصر اطلاعات شده است. این بنیادی‌ترین و کامل‌ترین تحول اقتصادی از زمان انقلاب صنعتی است. ما انقلاب صنعتی را از دست دادیم و ناچار بودیم برای عدم توسعه خود هزینه‌گزافی را بپردازیم. اما این بار هزینه عدم شرکت در انقلاب نوین اقتصادی متکی بر دانایی و دسترسی بی‌نهایت به اطلاعات برای ما قابل جبران نیست، وی اضافه می‌کند مردم باید به این واقعیت پی ببرند که تحول و دگرگونی در فناوری اطلاعات اجتناب ناپذیر است. صرف نظر از مطلوب یا نامطلوب بودن فناوری اطلاعات باید آن را پذیرفت و خود را برای مقابله با آن آماده ساخت. ما مجبوریم این واقعیت را بپذیریم که این روند آینده است، بنابراین در برخورد با آن هر قدر آماده‌تر باشیم امنیت بیشتری خواهیم داشت و باید در جستجوی چاره‌ای باشیم تا از اطلاعات به نفع خود بهره ببریم (Mahatir, 2006: 3). امروزه عقیده بر این است که مراکز فناوری اطلاعات مفهومی جدید در مقوله توسعه روستایی است که به روستاییان کمک می‌کند تا از طریق بکارگیری اطلاعات و فناوری اطلاعات راه دور به فرصت‌های اجتماعی، اقتصادی، آموزشی و تحصیلی دسترسی پیدا کنند (Suzuki & Shankariah, 1998: 39). در واقع این مراکز از طریق دسترسی به این خدمات فرصت‌های کم هزینه‌ای را برای جوامع محلی فراهم می‌کنند (Falch & Anyimadu, 2003: 37). در استراتژی جدید سازمان ملل متحد، برای توسعه مناطق کمتر توسعه یافته، لزوم توجه به اتخاذ یک رهیافت کارآمد، برای ایجاد و تقویت پیوندهای سازمانی نیرومند بین سازمان‌های دولتی محلی<sup>۱</sup> سازمان‌های غیردولتی<sup>۲</sup>، و بخش خصوصی در فرآیند توسعه مورد توجه قرار گرفته است این رهیافت می‌تواند استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات

1. Local Governmental Organization
2. Non-Governmental Organization (NGO,s)

در مناطق روستایی باشد. سازمان فائو نیز در یکی از پروژه‌های توسعه روستایی، به بررسی نحوه گسترش ICT در روستاها و نقش آن در توسعه روستایی پرداخته است طبق مدل فائو، مشکل اصلی توسعه ICT روستایی، فاصله زیاد روستا از شهر و بی سوادی روستاییان است. در این زمینه کارشناسان فائو معتقدند که توسعه ICT از طریق رادیو، بهترین روش است؛ زیرا روستاییان به تنها تکنولوژی که دسترسی دارند و از طریق آن اطلاعات مهم را دریافت می‌کنند، رادیو است؛ بنابراین می‌توان آموزش‌های لازم در زمینه این فناوری و روش استفاده و مزایای آن را از طریق رادیو به مردم منتقل نمود. طبق این مدل، ایستگاه‌های رادیویی با اتصال به شبکه اینترنت، تشکیل یک تیم مشترک به صورت اینترنت می‌دهد که از طریق یک وب سایت داخلی با مخاطبان خود ارتباط دارد و از طریق شنود و ارتباط مستقیم به رفع نیازهای اطلاعاتی مردم اقدام می‌کند. شکل (۱)، نحوه ارتباط و ساز و کارهای را که در چهارچوب این راهبرد در زمینه توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستاها مورد استفاده قرار می‌گیرد، نشان می‌دهد (Iiboudo, 2001: 135).



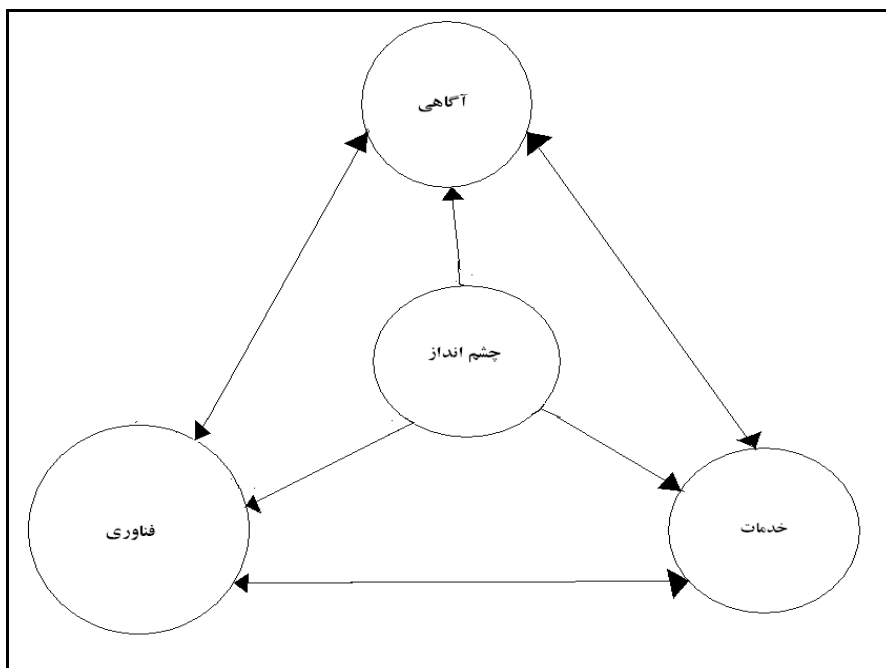
شکل ۱. نمای کلی مدل فائو (Source: Iiboudo, 2001)

کشور ایران نیز همگام با بسیاری از کشورهای پیشرو جهان در راستای تعهدات جامعه اطلاعاتی، نسبت به توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی اقدام کرده است و تلاش می‌کند تا با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، خدمات دولتی را به دورترین نقاط کشور منتقل نماید (Ministry of Communications & Information Technology, 2004: 23). اولین مرکز فناوری اطلاعات در ایران در روستای شاهکوه دایر گردید که در مرداد ماه ۱۳۷۹ با تلاش مجمع دانشگاهیان شاهکوه به شبکه جهانی اینترنت متصل شد. دومین مرکز، مرکز جامعه کاربری فناوری اطلاعات روستای قرن آباد است که در پنجم خرداد ۱۳۸۳ افتتاح شد. این مرکز نیز به وسیله مجمع دانشگاهیان شاهکوه ایجاد شد (Jalali, 2004: 88). علاوه بر این دو مرکز، طی طرحی مطالعاتی به نام به‌کارگیری فناوری اطلاعات برای توسعه انسانی پایدار در سال ۱۳۸۲ مراکزی به همکاری UNDP و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور در چهار روستای ایران به نام‌های مرانک (استان تهران)، تیس (استان سیستان و بلوچستان) مه‌باد (استان آذربایجان غربی) و ورق (استان قزوین) ایجاد شد. هدف اصلی این طرح، توسعه فناوری اطلاعات به عنوان ابزاری برای دستیابی به توسعه پایدار است. یکی از اقدامات مثبت این پژوهش، شناسایی نقاط قوت و ضعف و تهدیدها و فرصت‌های طرح به روش مشارکتی و با استفاده از نقطه نظران کاربران است. علاوه بر این، مهمترین طرحی که در ایران در حال اجرا است، طرح تجهیز ده هزار مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی است که توسط وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات تهیه شده است. بر اساس آمار وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در حال حاضر تعداد این دفاتر پستی بیش از ۸۷۰۰ دفتر رسیده است. که خدمات مخابرات، اینترنت، پست و پست بانک را به موازات هم به روستاییان عرضه

می‌کند. اما با توجه به هدف برنامه پنج ساله چهارم توسعه، تا پایان برنامه باید ۱۰۰۰۰ دفتر خدمات ارتباطی در روستاهای کشور تجهیز و بهره برداری شود که تا کنون ۸۷۰۰ دفتر به بهره برداری رسیده است (Ministry of Communications & Information Technology, 2004)

### مدل توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی کشور

این مدل بر اساس مطالعه مدل‌های موجود توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات و با در نظر گرفتن فضای ملی توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی تهیه شده است. در شکل (۲) مدل توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی کشور ترسیم شده است. این مدل از چهار مؤلفه اصلی "آگاهی"، "خدمات"، "فناوری" و "چشم‌انداز" تشکیل شده است. این مؤلفه‌ها به صورت تعاملی با یکدیگر در ارتباط هستند و تمامی این مؤلفه‌ها در فضای اطلاعات و ارتباطات ملی در حال تغییر و تحول هستند. به عبارت دیگر فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی زیر مجموعه‌ای از فناوری اطلاعات و ارتباطات ملی است. توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی نیز با پشتیبانی و همراهی فناوری اطلاعات و ارتباطات ملی صورت می‌گیرد. از لحاظ سلسله مراتبی نیز باید چشم‌اندازهای توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی در راستای چشم‌اندازها و آرمان‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات ملی تبیین گردد، بنابراین محیط کلی تعامل مؤلفه های فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی، همان محیط و فضای فناوری اطلاعات و ارتباطات ملی است (Hedayati Moghaddam, 2008: 37)



شکل ۲. مدل توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی کشور (Source: Hedayati Moghaddam, 2008)

مطالعات انجام شده پیرامون این موضوع و در قالب ارائه مقالات، رساله‌های دانشگاهی، پژوهش‌های سازمانی انجام گرفته می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

پژوهشی که در سال ۱۳۸۵ در خصوص تحلیل زمینه‌های گسترش‌های فناوری‌های جدید اطلاعاتی و ارتباطی در توسعه روستایی توسط مرضیه نوری انجام گرفت. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد برای دستیابی به آثار مثبت فناوری اطلاعات لازم است بستر مناسب برای گسترش کاربرد این فناوری در ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، کالبدی، سیاسی و محیطی در همه سطوح اعم از ملی، منطقه ای و محلی فراهم شود. یعقوبی و همکاران (۱۳۸۹) در مقاله‌ای به بررسی وضعیت بسترهای توسعه روستایی مبتنی بر فناوری اطلاعات در استان سیستان و بلوچستان و در ابعاد ساختاری، محتوایی و زمینه‌ای پرداخته‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد، بسترهای توسعه روستایی مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات در محدوده مورد مطالعه فراهم نمی‌باشد. خلیل مقدم و همکاران (۱۳۸۷) در مقاله‌ای به بررسی

عوامل موثر بر میزان پذیرش فناوری اطلاعات و ارتباطات پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد، بین متغیر وابسته میزان پذیرش ICT و متغیرهای مستقل سن، میزان تحصیلات، جنسیت، وضعیت تأهل، شیوه زندگی، شغل اصلی، میزان مهارت رایانه‌ای کاربر و تعداد افراد آشنا با رایانه در خانواده رابطه مثبت در سطح معناداریک درصد وجود دارد. سیمونی و اسکات<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) در مقاله‌ای با عنوان "فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند به کاهش فقر کمک کند؟ درس‌هایی از مناطق روستایی هند" اشاره می‌کنند که فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) می‌تواند از طریق بهبود دسترسی مردم فقیر به آموزش و پرورش، بهداشت، دولت و خدمات مالی فقر را کاهش دهد. همچنین ICT می‌تواند صنعت‌گران و کشاورزان کوچک را به بازار اتصال دهد و از این طریق به معیشت آن‌ها کمک کند. این مقاله با تشریح یک مدل ساده به شکاف دیجیتالی که بین فقیر و غنی وجود دارد، می‌پردازد و دسترسی کم هزینه به زیرساخت‌های اطلاعاتی را از پیش شرط‌های لازم اما ناکافی برای استفاده موفق روستاییان از ICT می‌داند. گالووی و موچری<sup>۲</sup> (۲۰۰۵) در تحقیقی با عنوان "استفاده از ICT در موسسات روستایی: بررسی ادبیات محورها و سیاست‌ها" نشان دادند که فناوری اطلاعات و ارتباطات، در بسیاری از موارد محرک رشد اقتصادی است. همچنین اذعان می‌دارند که دولت باید به ترویج فناوری اطلاعات و ارتباطات به ویژه در مناطقی بپردازد که بیش از سایرین نیازمند توسعه هستند. این مناطق که سهم کمتری از توسعه برده‌اند، قاعدتاً روستاها هستند. در واقع هنگامی اقتصاد روستایی قدرتمند خواهد شد که به امر پایداری و توسعه توجه کند. در این تحقیق از ICT به عنوان عامل سوم در کنار پایداری و توسعه نام برده شده است و اعتقاد بر این است که این ۳ عنصر می‌توانند در کنار هم اقتصاد روستایی را بهبود بخشد. در این تحقیق تلاش شده به مطالعه و ارزیابی عملکرد این دفاتر، و ارزیابی موفقیت کار این دفاتر در رسیدن به اهداف از پیش تعیین شده در روستاهای شهرستان جیرفت پرداخته شود. لذا با توجه به موارد گفته شده و با هدف تحلیل زمینه‌های توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در نواحی روستایی، تحقیق حاضر در پی پاسخگویی به سؤال‌های زیر می‌باشد:

- وجود یک دفتر ICT در یک روستا تا چه اندازه‌ای می‌تواند از تلف شدن وقت یک فرد روستایی جلوگیری کند؟
- عملکرد دفتر ICT مورد بهره‌برداری در ارائه خدمات چگونه است؟
- عوامل تعیین‌کننده در میزان استفاده از خدمات دفتر ICT در مناطق روستایی کدام است؟

## روش پژوهش

تحقیق حاضر به لحاظ روش توصیفی - تحلیلی از جهت هدف کاربردی و از نظر گستره موردی می‌باشد به منظور گردآوری داده‌ها از دو روش مطالعات اسنادی و بررسی‌های پیمایشی استفاده شد است. در راستای پاسخگویی به سؤال‌های پژوهش با تکیه بر مبانی نظری خدمات دفتر ICT در چارچوب ابعاد خدمات پست بانک، خدمات پستی، خدمات اینترنتی تعریف شد (جدول ۱) ارزیابی عملکرد خدمات دفتر ICT روستایی، از طریق معادله‌ی شاخص عملکرد کل، با توجه به ابعاد سه‌گانه مذکور به شکل زیر محاسبه گردید.

$$TPI = \left( \sum_{1}^{3} \text{Perform} \right) / 3$$

روش جمع‌آوری اطلاعات و داده‌ها از روش‌های میدانی که شامل مصاحبه با افراد متخصص، مسئولین ICT استان (در بخش‌های پست بانک، پست و مخابرات)، کارشناسان مربوطه، مسئولین دفاتر ICT در روستاها، کاربران دفاتر، روستاهای مورد مطالعه، مشاهده مستقیم و استفاده از پرسش‌نامه بوده است استفاده شده است سؤال‌های پرسش‌نامه بر اساس طیف لیکرت طراحی گردید. به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات بخش توصیفی از جداول فراوانی، درصد و میانگین، انحراف معیار و ضریب تغییرات و در تحلیل استنباطی از آزمون T و رگرسیون چند متغیره استفاده شد است. جامعه تحقیق این پژوهش شامل ۸ پارچه آبادی با ۳۴۳۴ خانوار برخوردار از دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) بوده که به صورت همه شماری مورد مطالعه واقع شد. حجم نمونه به کمک فرمول کوکران ۲۹۴ خانوار تعیین و سپس با روش نسبت گیری و نمونه‌گیری تصادفی ساده در هر روستا انتخاب شد (جدول ۲).

جدول ۱. ابعاد و شاخصه‌های مورد بررسی

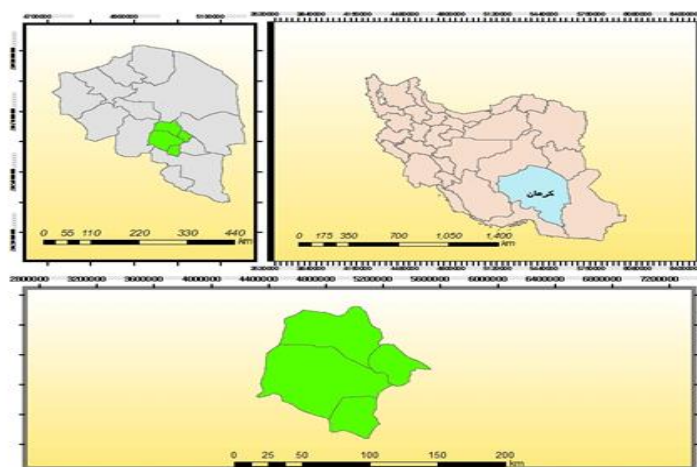
آلفای کرومباخ	گویه‌ها	ابعاد
۰/۸۱۷	تسریع در پرداخت هزینه‌های دولتی، تسریع در دریافت خدمات اداری، تسریع در دریافت خدمات و پرداخت‌های دولتی، تسریع در دریافت خدمات بانکی، تسریع در دریافت خدمات مخابراتی و تلفن کاهش هزینه‌های ناشی از دریافت خدمات	خدمات پست بانک
۰/۷۵۳	تحویل و ارسال بسته‌های پستی، تسریع در دریافت خدمات بیمه، تحویل قبوض، تحویل گذر نامه، ثبت نام و تحویل کارنامه کنکور	خدمات پستی
۰/۷۵۱	تلاش برای دستیابی به اطلاعات و اخبار روز، استفاده از اینترنت برای انجام کارهای اداری، استفاده از اینترنت برای کسب اطلاعات علمی، استفاده از اینترنت برای کسب اطلاعات کشاورزی، دسترسی به اطلاعات از وضعیت بازار و محصولات، استفاده از اینترنت در زمینه زندگی روستایی	خدمات اینترنتی

جدول ۲. ویژگی‌های جمعیتی و توزیع نمونه در روستاهای مورد بررسی

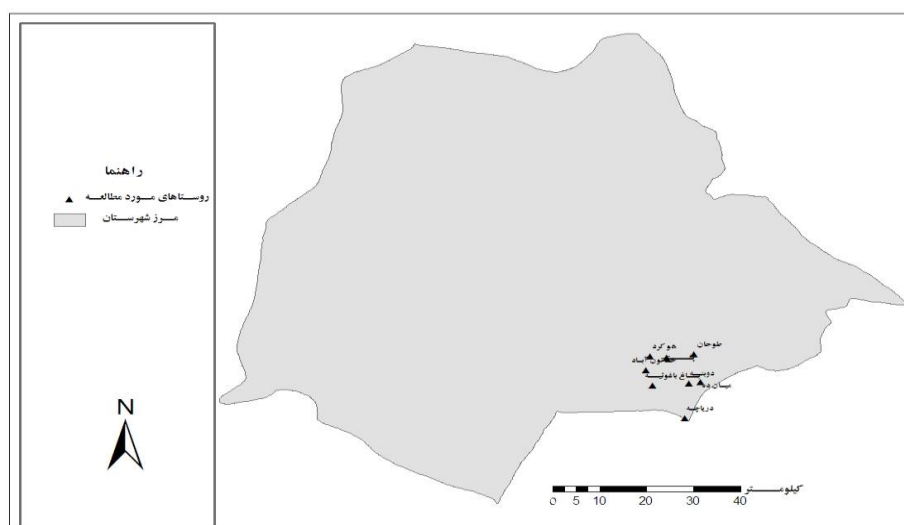
ردیف	روستا	جمعیت	خانوار	حجم نمونه
۱	دوبنه	۲۶۹۲	۷۲۰	۶۲
۲	پشت لر	۱۳۶۷	۳۹۹	۳۴
۳	خاتوناباد	۱۰۹۰	۲۸۶	۲۴
۴	باغبانویه	۲۳۳۳	۶۳۵	۵۴
۵	هوکرد	۱۶۸۵	۴۳۶	۳۸
۶	میانده	۱۴۳۰	۳۳۶	۲۹
۷	طوهان	۱۱۳۵	۳۳۳	۲۸
۸	دریاچه	۱۱۴۰	۲۸۹	۲۵

## قلمرو جغرافیایی پژوهش

شهرستان جیرفت با وسعتی معادل ۹۱۲۷ کیلومتر مربع در جنوب استان کرمان در مختصات  $۵۶^{\circ}۴۵'$  تا  $۳۱^{\circ}۳۱'$  طول جغرافیایی و  $۲۸^{\circ}۱۰'$  تا  $۲۹^{\circ}۲۰'$  عرض جغرافیایی قرار گرفته است. از شمال به شهرستان کرمان، از شمال غرب و غرب به شهرستان بافت و رابر، از جنوب به شهرستان کهنوج و از شرق و شمال شرقی به شهرستان بم محدود می‌شود. بر اساس آخرین تقسیمات کشوری و نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ دارای ۵۱۴ آبادی با جمعیتی برابر با ۲۶۵۰۰۰ هزار نفر می‌باشد که ۵۸ درصد از این جمعیت (۱۵۴۰۰۰ نفر) ساکن مناطق شهری و ۴۲ درصد (۱۱۱۰۰۰ نفر) ساکن مناطق روستایی می‌باشند و مشتمل بر چهار بخش مرکزی، جبال بارز، ساردوئیه و اسماعیلی و سه شهر جیرفت، جبال بارز و درب بهشت است. شهر جیرفت مرکزیت اداری و سیاسی این شهرستان را دارا است؛ و در فاصله ۲۵۰ کیلومتری مرکز استان قرار دارد. شکل (۱) موقعیت فضایی شهرستان جیرفت در استان کرمان و کشور ایران نشان می‌دهد.



شکل ۳. موقعیت شهرستان جیرفت در کشور و استان کرمان (Source: Jiroft Governorate, 2016)



شکل ۴. روستاهای مورد مطالعه در شهرستان جیرفت (Source: Jiroft Governorate, 2016)

## یافته‌ها و بحث

بررسی ویژگی‌های فردی پاسخ دهندگان نشان می‌دهد، میانگین سنی این افراد ۳۸/۸ سال، ۱۸/۱ درصد از سرپرستان خانوار نمونه زن و ۸۱/۶ درصد مرد هستند. به لحاظ تحصیلات ۲۳ درصد بی‌سواد، ۳۳/۴ درصد دارای تحصیلات ابتدایی، ۱۹/۱ درصد راهنمایی، ۲۰/۹ درصد دیپلم، ۷/۱ درصد فوق دیپلم و ۶/۴ درصد دارای لیسانس و بالاتر از آن هستند. طبق اطلاعات پرسش‌نامه از نظر وضعیت اشتغال ۶۵/۲ درصد افراد نمونه دارای شغل کشاورزی و دامداری، ۱۱ درصد شغل آزاد، ۴/۶ درصد کارگری، ۱۳/۸ درصد شاغل در بخش دولتی، ۱۰/۳ درصد دارای شغل تولید صنایع دستی و ۵/۴ بیکار بوده‌اند.

## شاخص آشنایی با کامپیوتر و اینترنت در نواحی روستایی مورد مطالعه

یکی شاخص‌های شناخت سطح ICT می‌باشد که اغلب در مطالعات مورد بررسی قرار می‌گیرد. بر این اساس مطالعه به طور کلی وضعیت آشنایی افراد جامعه‌ی مورد مطالعه یا کامپیوتر و اینترنت در سطح نامطلوبی قرار دارد. و این عدم آشنایی با کامپیوتر و اینترنت باعث شده است که عملکرد دفاتر ICT در روستاهای مورد مطالعه در سطح پایینی قرار گیرد.

جدول ۳. توزیع فراوانی میزان آشنایی جامعه آماری با امکانات ارتباطی

آشنایی با کامپیوتر اینترنت	خیلی کم		کم		تا حدودی		زیاد		خیلی زیاد	
	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)
کامپیوتر	۱۴۱ (۴۸)	۱۰۴ (۳۵/۳)	۲۷ (۹/۳)	۱۴ (۴/۷)	۸ (۲/۷)					
اینترنت	۱۷۳ (۱/۴)	۱۳۲ (۲۰)	۴۶ (۲۱/۴)	۳۰ (۱۲/۹)	۱۷ (۴۴/۳)					

از آنجا که دفاتر ICT در ابعاد گوناگون قادر به ارائه خدمات در مناطق روستایی می‌باشند، به این منظور این سؤال که وجود یک دفتر ICT در یک روستا تا چه اندازه‌ای می‌تواند به طور متوسط در جلوگیری از تلف شدن وقت مفید یک فرد روستایی نقش ایفا کند مطرح گردید. در این سؤال میزان متوسط ساعات صرف شده توسط پاسخ دهنده برای انجام امور پستی و بانکی قبل از راه اندازی این دفاتر مورد پرسش قرار گرفت. برای محاسبه میانگین تعداد ساعات صرف شده در هر ماه از فرمول نمونه گیری طبقه ای استفاده شده است. از



آنجا که هر فرد روستایی برای انجام امور خدماتی خود از قبیل پست بانک، خدمات پستی و اینترنتی در خارج از محل روستا بایستی ساعاتی از کارش را رها کند این امر علاوه بر وجود هزینه‌های رفت و آمد باعث اتلاف وقت روستاییان خواهد شد. در واقع این دفاتر در صورت مهیا بودن زیر ساخت‌ها، توانمندی‌های بالایی در ارائه خدمات و همچنین ایجاد آرامش و آسودگی خاطر ناشی از انجام آسان و راحتی کارها دارند. خلاصه اطلاعات برای محاسبه میانگین و واریانس ساعات صرف شده در هر ماه برای یک فرد روستایی بر اساس نمونه گیری طبقه‌ای در جدول (۴) مشخص شده است.

جدول ۴. میانگین و واریانس ساعات صرف شده در هر ماه برای یک فرد روستایی بر اساس نمونه گیری طبقه‌ای

نام روستا	میانگین	حجم نمونه	وزن طبقات
دوبنه	۶/۴۶۳۴	۶۲	۰/۵۲۴
پشتلر	۴/۳۴۴۶	۳۴	۰/۱۴۲
خاتونآباد	۴/۳۸۹۴	۲۴	۰/۱۴۲
باغیاغویه	۸/۱۲۸۸	۵۴	۰/۱۵۴
هوگرد	۵/۳۸۹۴	۳۸	۰/۱۴۸
میانده	۶/۲۶۶۸	۲۹	۰/۱۶۰
طوهان	۲/۶۸۸۴	۲۸	۰/۱۲۲
دریاچه	۱۰/۱۴۴۶	۲۵	۰/۱۴۸

میانگین ساعات صرف شده بر اساس نمونه گیری طبقه‌ای از رابطه زیر بدست می‌آید:

$$\hat{Y}_{st} = \sum_{h=1}^4 W_h \bar{y}_h = (0.524 \times 6.46340.1424.34460.1424.38940.1548.12880.1485.389 + 0.1606.26680.1222.68840.14810.1446)9.5058$$

در این رابطه  $W_h$ ،  $\bar{y}_h$  و  $\hat{Y}_{st}$  به ترتیب وزن طبقات، میانگین نمونه‌ای طبقات و میانگین کلی ساعات صرف شده می‌باشد. مقدار بدست آمده نشان می‌دهد در جامعه آماری مورد مطالعه یک دفتر ICT روستایی در صورتی که با ارائه خدمات خود از قبیل پست بانک، خدمات پستی و اینترنتی به طور متوسط می‌تواند ماهانه از تلف شدن ۹ الی ۱۰ ساعت وقت مفید یک فرد روستایی جلوگیری کند.

### ارزیابی عملکرد دفاتر ICT در ارائه خدمات به روستاهای مورد مطالعه

برای ارزیابی عملکرد دفاتر ICT در توسعه روستاهای منطقه‌ی مورد مطالعه، از فرمول شاخص عملکرد کل (TPI) استفاده شده است. یافته‌ها نشان از آن دارد که میانگین عملکرد این دفاتر در روستاهای مورد مطالعه ۲/۵۱۱ با انحراف معیار ۱/۲۶۳ می‌باشد. با توجه به اینکه دامنه‌ی عملکرد کل در این مطالعه بین ۱ تا ۵ تعیین شده بود، می‌توان عنوان نمود که عملکرد این دفاتر در روستاهای مورد مطالعه پایین‌تر از متوسط می‌باشد. همچنین، برای مشخص شدن وضعیت دقیق عملکرد این دفاتر از آزمون t تکنمونه‌ای استفاده گردید. با توجه به نتایج جدول ۵ مشاهده می‌شود که t به دست آمده ۶/۱۶۲- بوده که علامت منفی نشان می‌دهد میانگین متغیر مورد بررسی کوچک‌تر از میانه‌ی نظری یا نمره‌ی ملاک می‌باشد. بنابراین ارزیابی عملکرد دفاتر ICT در مناطق روستایی مورد مطالعه پایین‌تر از حد متوسط ارزیابی می‌شود همچنین، همان‌طور که مشاهده می‌شود (جدول ۶)، ۵۸/۱ درصد افراد مورد مطالعه سطح عملکرد این دفاتر را در سطح پایین یا ضعیف ارزیابی نموده‌اند.

جدول ۵. درصد و میانگین سطح عملکرد دفاتر ICT در ارائه خدمات

سطح عملکرد	درصد	میانگین	انحراف معیار
بالا	۱۹/۳	۴/۵۲۴	۰/۴۳۴
متوسط	۲۳/۶	۳	۰/۰۲
پایین	۵۸/۱	۱/۴۸	۰/۴۸۷
جمع کل	۱۰۰		

جدول ۶. نتایج آزمون t تکنمونه‌ای سطح عملکرد دفاتر ICT در ارائه خدمات

Test Value = 3						سطح عملکرد
95% Confidence Interval of the Difference		Mean Difference	sig	df	t	
Upper	Lower					
-۰/۳۱۱	-۰/۶۸۵	-۰/۴۹۸	۰/۰۰۰	۱۹۴	-۶/۱۶۲	

علاوه بر این در این مطالعه به بررسی ابعاد و جنبه‌های مختلف عملکرد دفاتر ICT در ارائه خدمات در مناطق روستایی پرداخته شده است. برای بررسی اینکه بیشترین عملکرد دفاتر ICT در ارائه خدمات در کدام بعد از خدمات برای توسعه‌یروستاها بوده است، از ضریب تغییرات استفاده شد. نتایج جدول (۷) نشان می‌دهد حیطه‌ی خدمات پست بانکی ۳/۰۶ و انحراف معیار ۱/۰۷ بیشترین عملکرد را به خود اختصاص داده است. پس از این، حیطه‌ی خدمات پستی (با میانگین ۲/۶۷ و انحراف معیار ۲/۳۱) و خدمات اینترنتی (با میانگین ۲/۰۲ و انحراف معیار ۰/۹۸) در رتبه‌ی بعدی قرار دارند.

جدول ۷. درصد سطح عملکرد دفاتر ICT در ارائه خدمات در جنبه‌های مختلف فعالیت در مناطق روستایی

ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	سطح عملکرد			شاخص‌ها
			پایین	متوسط	بالا	
۰/۳۴۹	۱/۰۷	۳/۰۶	۳۰/۹	۳۹/۹	۲۹/۲	خدمات پست بانکی
۰/۴۸۵	۰/۹۸	۲/۰۲	۶۱/۴۱	۲۸/۵۹	۱۰	خدمات اینترنتی
۰/۸۶۵	۲/۳۱	۲/۶۷	۴۶/۶	۲۳	۳۰/۴	خدمات پستی

در ادامه، تحلیل میانگین عددی حاصل از تحلیل زمینه‌های موجود جهت توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات مبین پایین بودن این زمینه‌ها می‌باشد میانگین آن‌ها در جدول (۸) نشان داده شده است. با توجه به نتایج جدول (۹) مشاهده می‌شود که t به‌دست آمده تنها برای خدمات پست بانکی و خدمات پستی مثبت و معنی‌دار بوده که نشان دهنده بالاتر بودن میانگین این عامل از میانه نظری یا نمره ملاک (عدد ۳) است.

جدول ۸. نتایج آزمون t تک نمونه‌ای عملکرد دفاتر ICT در ارائه خدمات در ابعاد مختلف

Test Value = 3						عملکرد دفاتر ICT در ارائه خدمات در ابعاد مختلف
95% Confidence Interval of the Difference		Mean Difference	sig	t	Mean	
Upper	Lower					
-۰/۴۸۸	-۰/۹۸۴	-۰/۷۳۶	۰/۰۰۰	۵/۹۰۸	۳/۲۶	خدمات پست بانکی
-۰/۷۸۸	۱/۲۰۸	-۰/۹۸۴	۰/۰۰۰	-۹/۶۰۵	۲/۰۲	خدمات اینترنتی
۱/۱۲۶۱	۰/۵۱۴۳	-۰/۹۹۶	۰/۰۰۰	۴/۳۶۸	۳/۱۰	خدمات پستی

### عوامل تعیین کننده میزان استفاده از خدمات دفاتر ICT در مناطق روستایی مورد مطالعه

به منظور بررسی رابطه میان ویژگی‌های فردی پاسخ دهندگان و میزان استفاده از خدمات دفاتر ICT از رگرسیون چند متغیره به روش گام به گام استفاده شد. میان میزان تحصیلات و درآمد و میزان استفاده از کامپیوتر با وجود زمینه‌های موجود توسعه فناوری اطلاعات رابطه معناداری وجود دارد. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد، با افزایش سطح تحصیلات و میزان درآمد و میزان استفاده از کامپیوتر زمینه‌های موجود جهت توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات افزایش پیدا می‌کند. به طور کلی متغیرهای منظور شده در تحلیل رگرسیونی ۶۰/۷ درصد تغییرات واریانس متغیر وابسته را تبیین می‌کنند (جدول ۹).

جدول ۹. رابطه بین ویژگی‌های فردی پاسخ دهندگان و میزان استفاده از خدمات دفاتر ICT در مناطق مورد مطالعه

Sig	t	Beta	B	متغیر
./۰۰۰	۵/۳۵	-	۰/۳۶۹	مقدار ثابت
./۰۰۶	۲/۷۴	./۱۰۱	۰/۰۵۱	سن x1
./۰۰۰	۷/۵۴۷	./۲۹۳	۰/۱۴۳	سواد x2
./۰۰۰	۱۱/۰۳۵	۰/۴	۰/۱۶	درآمد x3
./۰۱۰	۲/۷۰۷	/۰۹۰	۰/۰۳۸	تعداد اعضای خانواده x4
./۰۰۰	۷/۸۳۵	./۲۸۱	۰/۱۴۶	میزان آشنایی با کامپیوتر x5
sig = ۰/۰۰۰ F = ۳۶۵/۴۱۱ R2 = ۰/۶۰۷ R = ۰/۷۵۵				

## نتیجه گیری

نواحی روستایی به علت دور ماندن از روند تحولات اقتصادی و اجتماعی، توسعه و گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات در این نواحی یک ضرورت به شمار می‌رود. لذا دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات در فضاهای روستایی بر پایه این اصل نظری شکل یافته‌اند که کارکرد آن در نواحی روستایی از طریق ارائه برخی خدمات خاص و بنیادی، به توسعه و پیشرفت هر چه بهتر این سکونتگاه‌ها کمک شایسته‌ای خواهد نمود. در کشور ما، این مسئله به گونه‌ای مورد توجه بوده که در چشم‌انداز بیست ساله کشور و برنامه چهارم توسعه و نیز سند راهبردی توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات مطرح شده است. در این پژوهش، بررسی و تحلیل عملکرد دفاتر (ICT) در ارائه خدمات به مناطق روستایی با مطالعه موردی نواحی روستایی شهرستان جیرفت مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت در این پژوهش ۳ سؤال مطرح گردید که نتیجه آن‌ها را می‌توان به شرح زیر بیان داشت:

وجود یک دفتر ICT در یک روستا تا چه اندازه ای می‌تواند از تلف شدن وقت یک فرد روستایی جلوگیری کند؟

با توجه به نتایج بدست آمده یک دفتر ICT روستایی در صورت ارائه خدمات خود از قبیل پست بانک، خدمات پستی و اینترنتی به طور متوسط می‌تواند ماهانه از تلف شدن ۹ الی ۱۰ ساعت وقت مفید یک فرد روستایی جلوگیری کند. از آنجا که هر فرد روستایی برای انجام امور خدماتی خود از قبیل پست بانک، خدمات پستی و اینترنتی در خارج از محل روستا بایستی ساعاتی از کارش را رها کند این امر علاوه بر وجود هزینه های رفت و آمد باعث اتلاف وقت روستاییان خواهد شد. که در صورت مهیا بودن زیر ساخت‌های دفاتر ICT توانمندی‌های بالایی در ارائه خدمات دارند.

عملکرد دفاتر ICT مورد بهره برداری در ارائه خدمات چگونه است؟

نتایج آزمون t تک نمونه‌ای نشان داد که عملکرد کل دفاتر ICT در ارائه خدمات پایین‌تر از حد متوسط ارزیابی شده است. و بر اساس این آزمون بیشترین عملکرد دفاتر ICT در زمینه‌ی توسعه روستایی. در روستاهای مورد مطالعه در حوزه‌ی خدمات پست بانک می‌باشد. و کمترین استفاده مربوط به خدمات اینترنتی می‌باشد که دلایل آن می‌توان به نا آشنا بودن روستاییان با خدمات مختلف اینترنتی، پایین بودن سرعت اینترنت و کافی نبودن تجهیزات مورد نیاز این دفاتر اشاره کرد

عوامل تعیین کننده در میزان استفاده از خدمات دفاتر ICT در مناطق روستایی کدام است؟

عوامل تعیین کننده در میزان استفاده از خدمات دفاتر ICT، سن، سواد، درآمد، تعداد اعضای خانواده، میزان آشنایی با کامپیوتر، شناسایی شد که این عوامل در استفاده از خدمات دفاتر ICT می‌توانند نقش به سزایی ایفا کنند. نتایج تحلیل رگرسیون چند متغیره نشان داد، یافته های تحقیق نشان می‌دهد، با افزایش سطح تحصیلات و میزان درآمد و میزان استفاده از کامپیوتر زمینه‌های موجود جهت توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات افزایش پیدا می‌کند.

## References

- Afrakhteh, H., Eskandari Sani, M., & Esmailnejad, M. (2009). Role of carpet weaving in rural development: a case study of carpet-making workshops in the upper rural district of Velayat of Kashmar Township. *Village and Development Quarterly*, 1, 1-28. (In Persian)
- Fazelnia, Gh., & Kiani, A. (2003). Information and communication technology and rural theoreticalexplanation of rich and poor information. Conference on information and

- communication technology in the village, Electronic Research Institute, Iran University of Science and Technology, pp. 19-28. (In Persian)
- Hafeznia, M. R. (2005). *Introduction to the Research Method in Humanities*. Tehran: SAMT. (In Persian)
- Hedayati Moghaddam, Z. (2008). Evaluation of the Role of Rural ICT Offices in Providing Services to the Rural Areas of Isfahan Province. Department of Geography, University of Isfahan. (In Persian)
- Jalali, A. A. (2004). *Electronic city*. Tehran Science and Technology Publication. (In Persian)
- Jalali, A. A., Abbasi, M. A. & Hosseini, E. (2003). The first comprehensive application center for rural information technology in Gharnabad Village. Proceedings of the conference on the use of information and communication technology in the village of 5th and 6th March 2003. Tehran: Iran University of Science and Technology, Electronic Research Institute. (In Persian)
- Khalil Moghaddam, B., Khatouabadi, A. & Kalantari, Kh. (2008). Investigating the factors affecting the acceptance of ICT information and communication at the ICT community services in Gharnabad in Golestan Province. *Journal of Village and Development*, 11 (3), 51-76. (In Persian)
- Khatounabadi, A. (2005). Aspects of sustainable development (thinking to action). Isfahan: Jihad Daneshgahi Publication of Isfahan University of Technology. (In Persian)
- Mahatir, M. (2006). Appropriate business environment and conditions for knowledge-based business in developing countries. Isfahan's Scientific and Research Town. International Conference on Science and Technology Parks, Isfahan. (In Persian)
- Ministry of Communications and Information Technology. (2004). Implementation instructions for equipping 10,000 villages of the country to Rural Communication Technology Information Offices, Tehran Computer Systems Processing Company. (In Persian)
- MotieiLangroudi, S. H., Rezvani, M.R., Farajisabokbar, H.A., & Nemati, M. (2010). Socio-economic impact analysis of rural information and communication technology; a case study of the central district of Gorgan. *Quarterly of Geography*, 8 (26), 33-59. (In Persian)
- Nouri, M. (2006). Analysis of the background of the expansion of new information and communication technologies in rural development. Ph.D thesis, Department of Geography, TarbiatModarres University. (In Persian)
- ReyahiVafa, A., & Hedayati, M. R. (2006). Ranking and prioritizing the villages of Tehran Province to convert rural postal offices to ICT offices with the aim of rural development and using numerical taxonomic classification method. *Village and Development Quarterly*, 9 (4), 1-36. (In Persian)
- Rezvani, M. R. (2004). *Introduction to Rural Development Planning in Iran*. Tehran: Ghomes. (In Persian)
- Salmanzadeh, S. (2006). *Necessity of designing and implementing information technology systems, proceedings of the customs district conference and information and communication technology*. Islamic Azad University of Maku Branch, Sefid Publication, 124-133. (In Persian)
- Seddigh, M. J. (2005). The plan for information technology for sustainable human development, with the assistance of the organization for management and planning, the UNDP, Isfahan: BarinDaneshPajouhanInstitute. (In Persian)
- Statistics Center of Iran. (2006). detailed results on population and housing census in JiroftCity. (In Persian)
- Yaghoubi, N., Pahlavani, M., & Bar Karani, M. (2010). A Survey on the Situation of Rural Development Based on Information Technology in Sistan & Balouchestan. *Journal of Science and Development*, 18 (31). (In Persian)
- ZandiPajouh, F. (2006). *Customs and Information Technology, Proceedings of the Customs District Conference and Information and Communication Technology*. Islamic Azad University of Maku Branch, Sefid Publication, 153-163. (In Persian)

- Benjamin, P., & Dahms, M. (1999). Socialize the modem of production :The role of telecenters in development; Report of an International Meeting on Telecentre Evaluation September 28-30, Far Hillis Inn, Quebec, Canada, available online on <http://www.idrc.ca/telecenter/>
- Diazpuente. J. M., Gallege. F. J., & Vidueira, P. (2012). Information as a key tool for rural development. 25 years of experience in Spain. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 1208 - 1212.
- Flach, M., & Amos, A. (2003). Tele-centers as a Way of achieving universal access – the case of Ghana. *Tele communications Policy*, Vol 27.
- Galloway, L. & Mochrie, R. (2005). the use of ICT in rural firms: a policy-orientated literature review. Publisher: Emerald Group Publishing Limited. 7 (3), 33-46.
- Ilboudo, Jean-Pierre .(2001). FAO's Experience in the Area of Rural Radio, Including Information and Communication Technologies Servicing Rural Radio: New Contents, New Partnerships, Natural Resources Management and Environment Department, FAO, Rom
- Proenza. M. (2001). Telecenters for socioeconomic and Rural Development in Latin America and the Caribbean, FAO,ITU, LADB, Washington, D.C.
- Simone, C., & Christopher, S. (2003). Can information and communications technology applications contribute to poverty reduction? Lessons from rural India. *Information Technology for Development*. 10 (2), 73-84.
- Suzuki, A., & Chamala, S. (1998). Role of Telecentres in Rural Development in Australia: Agriculture Information Technology in Asia and Oceania. The Asian Federation for Information Technology in Agriculture, Queensland, Australia

**How to cite this article:**

Dehghani A. and Shahdadi, SH. (2018). On the Analysis of Performance of ICT Offices in Providing Services to Rural Settlements (Case Study: Rural Regions of Jiroft County). *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 13(2), 411-425 [http://jshsp.iaurasht.ac.ir/article\\_543092\\_en.html](http://jshsp.iaurasht.ac.ir/article_543092_en.html)

## On the Analysis of Performance of ICT Offices in Providing Services to Rural Settlements (Case Study: Rural Regions of Jiroft County)

**Amin Dehghani\***

*Assistant Professor, Dep. of Geography, University of Jiroft, Jiroft. Iran*

**Ali Shahdadi**

*Assistant Professor, Dep. of Geography, University of Jiroft, Jiroft. Iran*

**Received:** 18/09/2017

**Accepted:** 11/12/2017

### EXTENDED ABSTRACT

#### Introduction

ICT is a new approach which was created following the industrial era and willingly or unwillingly, it has penetrated into contemporary organizations. In Iran, the rural field is among those fields which has received attentions for development of their ICT infrastructures in the recent decade, seriously and so far, many offices have been established in villages. In this line, Ministry of Information and Communication Technology cooperating with communications companies in provinces set up the rural ICT offices as a title "equipping project of ten thousand villages with rural information and communication technology offices" since August, 2004 in Iran.

#### Methodology

This is a descriptive-analytical, applied and case study in terms of method, objective and scope, simultaneously. Two field study including documentary studies and surveys were applied to collect data. Relying on the theoretical framework, services of ICT offices were defined in the framework of E-banking, postal, and Internet services, concurrently, to answer this paper's questions. Performance evaluation of rural ICT offices' services was calculated via the total index performance formula with regard to the three mentioned dimensions as follows:

$$TPI = (\sum_{1}^{3} \text{Perform})/3$$

The data collection method was field study including interviews with experts, direct observation, and the questionnaire. To analyze data in descriptive part and inferential analysis, the frequency tables, percentage, mean scores, standard deviation, and coefficient of variation and also, t-test and multivariate regression were employed, respectively.

#### Results and Discussion

To calculate the performance evaluation of rural ICT offices' services, the total index performance formula was used. Findings indicated that mean scores of the performance of those offices in the studied villages was 2.511 with SD 1.263. Considering the fact that the total performance scope was determined from 1 to 5 in this study, it can be said that the performance of these offices is lower than mean in the studied villages.

In addition, in the present study, dimensions and aspects of performance of ICT offices in providing services in rural areas were studied. To investigate that in which dimensions the highest performance of ICT offices

\* Corresponding Author:

Email: amindehghani96@yahoo.com

in providing services were for development of villages, the coefficient of variations was used. The results indicated that the area of postal bank services (with mean scores 3.06 and SD 1.07) had the highest performance. After this dimension, the area of postal services (with mean scores 2.67 and SD 2.31) and Internet services (with mean scores 2.02 and SD 0.98) were in the next ranks.

### **Conclusion**

The development of ICT in rural areas is necessity because of being far from economic and social development process. Therefore, the thought of ICT offices in rural spaces has been shaped based on this theoretical principle that the function of ICT offices in those areas can contribute to better development of settlements via providing some special and fundamental services. With regard to the results, a rural ICT office, in case of providing its own services such as e-banking, postal, and Internet services can prevent on average the loss of 9-10 hours of useful time for a rural person. The results of single sample *t*-test also indicated that the total performance of ICT offices is lower than the mean in providing services. According to this test, the highest and the lowest performances in terms of rural development are related to e-banking services and also Internet services in the study area, respectively. The reasons for this issue may be unfamiliarity of villagers with different internet services, lowness of internet speed, and insufficiency of required equipment in mentioned offices. In addition, factors determining the degree of using ICT offices were identified as age, education, income, the number of family members, and the degree of familiarity with computer. These factors can have significant roles in using services of ICT offices. The results of multivariate regression analysis indicated that the higher education level, income, and the degree of using computer, the higher grounds available for developing ICT can be obtained.

**Key words:** ICT offices, Post-Bank services, internet, rural development, Jiroft County