

## تبیین راهبردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه پایدار نواحی روستایی (مطالعه موردی: استان زنجان)

مهدی فخربین سبحانی - دانش آموخته دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران  
نصراله مولائی هاشجین\* - استاد گروه جغرافیا، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران  
عبسی پوررمضان - استادیار گروه جغرافیا، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران  
یوسف زین العابدین - دانشیار گروه جغرافیا، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۲/۲۶

تاریخ دریافت: ۹۶/۱۰/۱۳

### چکیده

**مقدمه:** امروزه تغییرات سریع محیطی، سازمانی و فناوری، محیط رقابتی پیچیده‌ای را برای سازمان‌ها ایجاد کرده است و از سویی با تحقق بهره‌وری در راستای توسعه پایدار، زندگی افراد جامعه از جهت کمی و کیفی ارتقا پیدا می‌کند.

**هدف پژوهش:** بررسی و ارائه راهبردهای فناوری اطلاعات در توسعه پایدار نواحی روستایی استان زنجان.

**روش‌شناسی تحقیق:** تحقیق از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت و روش شناسی توصیفی-تحلیلی می‌باشد. روش گردآوری اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای و میدانی است. با توجه به تعداد بالای خانوارها در روستاها با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۳۶۰ خانوار به‌عنوان حجم نمونه تحقیق انتخاب شدند. جهت تحلیل اطلاعات از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است.

**قلمرو جغرافیایی پژوهش:** جامعه آماری تحقیق حاضر خانوارهای روستاهای دارای دفاتر ICT هفت شهرستان استان زنجان می‌باشد. بر این اساس استان زنجان در سال ۱۳۹۴ دارای ۲۲۶ روستای دارای دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات بوده است. به‌منظور مطالعه دقیق، ۱۰ درصد روستاها که شامل ۲۲ روستا می‌شود به‌عنوان روستاهای مورد مطالعه تحقیق انتخاب شدند.

**یافته‌ها و بحث:** مجموعه فرصت‌ها و تهدیدهای موجود و مؤثر در این ناحیه از لحاظ فناوری اطلاعات و ارتباطات در غالب ابعاد توسعه روستایی (اقتصادی، اجتماعی- فرهنگی، اکولوژیکی و نهادی) مورد توجه و بررسی قرار گرفته‌اند.

**نتایج:** در مجموع تعداد ۲۰ نقطه قوت و فرصت به‌عنوان مزیت‌ها و تعداد ۲۰ نقطه ضعف و تهدید به‌عنوان محدودیت‌های پیش روی قابل‌شناسایی است. شاخص مسئولیت‌پذیری روستائیان در نوجوانی و جوانی دارای بالاترین نمره می‌باشد. شاخص عدم حضور مروجان جهت آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات و پائین بودن استفاده اهالی روستا از فناوری‌های نوین دارای بالاترین نمره می‌باشد. شاخص تمایل خریداران جهت آشنایی با محصولات روستا دارای بالاترین نمره می‌باشد. ضعف جایگاه بخشداری‌ها جهت حمایت از فعالیت‌های شورای اسلامی و دهیاری‌ها مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات بالاترین نمره نهایی تهدید را دارا می‌باشد. با توجه به اینکه نمره نهایی نقاط قوت و ضعف و نمره نهایی فرصت‌ها و تهدیدات معادل، جهت استراتژیک توسعه فناوری ارتباطات و اطلاعات بیانگر انتخاب استراتژی رقابتی می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** توسعه پایدار، فناوری اطلاعات و ارتباطات، شکاف دیجیتالی

### نحوه استناد به مقاله:

فخربین سبحانی، مهدی، مولائی هاشجین، نصرالله، پوررمضان، عبسی و زین العابدین، یوسف. (۱۴۰۰). تبیین راهبردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه پایدار نواحی روستایی (مطالعه موردی: استان زنجان). *مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۱۶(۲)، ۳۵۳-۳۶۴.  
DOR: [20.1001.1.25385968.1400.16.2.12.7](https://doi.org/10.1001.1.25385968.1400.16.2.12.7)

## مقدمه

نیمه دوم سده بیستم با رشد فناوری‌های ارتباطی و نیز نیاز روزافزون، به اشکال مختلف اطلاعات، نطفه دوران جدیدی بسته شد که در آن، حیات جوامع بشری به شدت به گردش اطلاعات و اطلاع‌رسانی به‌موقع وابسته شد. مهم‌ترین ویژگی این دوران، سرعت بیشتر و اتکا به اطلاعات، به‌عنوان ماده خام موردنیاز کشاورز، صنایع و توسعه است. در این دوران کم‌کم نوعی دیدگاه جامع‌نگری بر امور سایه می‌افکند.

در دهه ۱۹۷۰ میلادی، دانیل بل دانش را اساس تغییر در تولید از کالا به خدمات دانست و مانوئل کاستل هم به تغییرات اقتصادی و مراکز جریان اطلاعات توجه داشت، بدین ترتیب در این دهه مفهوم جامعه اطلاعاتی موردتوجه قرار گرفته، در ادامه با توجه به نتایج و آثار موفقیت‌آمیز به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات، رویکرد استفاده و گسترش ICT جهت دستیابی به توسعه موردتوجه قرار گرفت. فناوری اطلاعات و ارتباطات، بدون شک تحولات گسترده‌ای را در تمامی عرصه‌های اجتماعی و اقتصادی بشریت به دنبال داشته و تأثیر آن بر جوامع بشری به‌گونه‌ای است که جهان امروز به‌سرعت در حال تبدیل شدن به یک جامعه اطلاعاتی است، جامعه‌ای که در آن دانایی و میزان دسترسی و استفاده مفید از دانش، دارای نقش محوری و تعیین کننده است. گستره کاربرد و تأثیرات آن در ابعاد مختلف زندگی امروزی و آینده جوامع بشری به یکی از مهم‌ترین مباحث روز جهان مبدل شده و توجه بسیاری از کشورهای جهان را به خود معطوف کرده است (Avgerou, 2010:11).

بحث جهانی شدن به علت پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌طور گسترده‌ای مطرح و باعث شده است تا اندیشمندان با توجه به گسترش روزافزون استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، از دنیای امروزی با عنوان فشرده‌سازی فضا، زمان و جهانی شدن نام ببرند (Sahay, 2000:14; Castells, 2000:4; Avgerou, 2008:11). روند رو به افزایش توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات باعث شده است تا دسترسی مردم به فناوری اطلاعات و ارتباطات از دیدگاه بسیاری از محققان یکی از پیش‌نیازهای اساسی جهت دستیابی به توسعه باشد (Jensen, 2006:880). بحث در مورد سهم فناوری اطلاعات و ارتباطات در بهبود شرایط اجتماعی و اقتصادی در کشورهای در حال توسعه موردتوجه اندیشمندان مختلفی بوده است (Alam, 2015). برخی از منابع به اثرات مثبت این فناوری جهت حل مشکلات توسعه نواحی روستایی اشاره کرده‌اند (Doong, 2012, Walsham, 2007) و از دیدگاه برخی دیگر از محققان اثرات فناوری اطلاعات در نواحی مختلف مثبت ارزیابی نمی‌شود (Selwyn, 2004). Qureshi, 2012)، بررسی‌ها نشان می‌دهد، وجود یک برنامه سیاسی روشن، اصلاحات ساختاری (Thapa, 2014) و نظارت و وجود فساد از عوامل عدم اثربخشی فناوری اطلاعات در نواحی روستایی می‌باشد. (Sahay, 2008, Ciborra, 2005)

در حال حاضر فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان یک راهبرد جهت توسعه جوامع روستایی در بین دانشگاهیان و سیاست‌گذاران پذیرفته شده است (Falkowski, 2013) (Avgerou, 2003). و به‌عنوان راهکاری جهت بهبود اوضاع اجتماعی (Derkzen, 2008) و کمک به فعال نمودن منابع خصوصی و عمومی می‌شود (Furmankiewicz, 2010). تجربیات جهانی نشان می‌دهد با برنامه‌ریزی صحیح، گسترش ICT می‌تواند دسترسی مردم روستایی به انواع خدمات بهداشتی، آموزشی و دولتی، ایجاد فرصت‌های شغلی و افزایش سطح آگاهی در زمینه فعالیت‌های تولیدی، کشاورزی و ترویجی، بازاریابی محصولات زراعی و غیر زراعی و... را بهبود بخشد (هدایتی مقدم، ۱۳۸۷:۱). مروری بر تجارب کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه در به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه روستایی نشان می‌دهد، به‌تناسب توانایی این کشورها، تقریباً در همه آن‌ها استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات موردتوجه بوده است. در این زمینه نمونه‌های بسیاری از اقدامات و سیاست‌های کلان مانند راهبردهای توسعه این فناوری در کشورهای مختلف وجود دارد (ریاحی وفا و هدایتی، ۱۳۸۴:۵). ضروری بودن فناوری اطلاعات و ارتباطات در فرایند توسعه روستایی از دیدگاه بسیاری از محققان مورد تأکید قرار گرفته است (Diodlo, 2009:169)، به‌گونه‌ای که برخی از محققان عدم دسترسی به فناوری اطلاعات و ارتباطات در نواحی روستایی را از عوامل اصلی پائین بودن سطح درآمد و فقیر بودن جوامع روستایی دانسته‌اند (Avgerou, 2010: 8).

در حال حاضر، بحث جهانی شدن به علت پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌طور گسترده‌ای مطرح و باعث شده است تا اندیشمندان با توجه به گسترش روزافزون استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، از دنیای امروزی با عنوان فشرده‌سازی فضا، زمان و جهانی شدن نام ببرند (Sahay, 2000:14; Castells, 2000:4). روند روبه افزایش توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات

باعث شده است تا دسترسی مردم به فناوری اطلاعات و ارتباطات از دیدگاه بسیاری از محققان یکی از پیش‌نیازهای اساسی جهت دستیابی به توسعه باشد (Jensen, 2006: 882).

در پارادایم‌های فکری و رویکردهای نوین توسعه روستایی، بهره‌گیری از دانش و اطلاعات و به دنبال آن، ابزارها و فناوری‌های انتقال و تبادل آن، حائز اهمیت و جایگاه ویژه‌ای است و به‌سادگی می‌توان کارکردهای گوناگون توسعه را در ارتباطی تنگاتنگ و هم‌افزا با کارکردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات ارزیابی کرد. مروری بر تجارب کشورهای توسعه‌یافته و درحال توسعه در به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه روستایی نشان می‌دهد، به‌تناسب توانایی این کشورها، تقریباً در همه آن‌ها استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات موردتوجه بوده است. در این زمینه نمونه‌های بسیاری از اقدامات و سیاست‌های کلان مانند راهبردهای توسعه این فناوری در کشورهای مختلف وجود دارد (ریاحی وفا و هدایتی، ۱۳۸۴: ۵). ضروری بودن فناوری اطلاعات و ارتباطات در فرایند توسعه روستایی از دیدگاه بسیاری از محققان مورد تأکید قرار گرفته است (Dlodlo, 2009: 169).

در این میان، به علت دور ماندن نواحی روستایی در بیشتر کشورهای درحال توسعه از روند تحولات اقتصادی - اجتماعی، مردم این نواحی جهت سازگاری و درک بهتر از این تحولات نیازمند توسعه ICT می‌باشند. در طی سال‌های اخیر به علت مزایای بسیاری که فناوری اطلاعات و ارتباطات در روند توسعه کشورهای مختلف داشته است، دولت‌های بسیاری در دنیا در راستای مبارزه با فقر، بهبود خدمات اجتماعی و افزایش سطح اطلاعات، اقدام به توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در نواحی روستایی کرده‌اند. اگرچه، پتانسیل‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات جهت دستیابی به توسعه روستایی به‌طور گسترده‌ای در ادبیات علمی مطرح و مورد تأکید قرار گرفته است، هنوز هم در نقش و چگونگی کارکرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در روند توسعه روستایی به علت نبود زمینه‌های مناسب در این نواحی تردیدهایی وجود دارد. در واقع، میزان موفقیت و یا عدم موفقیت فناوری اطلاعات و ارتباطات در نواحی روستایی، بستگی به وجود زمینه‌های مناسب در این نواحی دارد.

بعد از وقوع انقلاب اسلامی یکی از مهم‌ترین راهبردهای اجرایی جهت دستیابی به توسعه پایدار روستایی در کشورمان توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در این نواحی می‌باشد، طی سال‌های اخیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستاهای استان زنجان گسترش داشته است، سؤال اصلی تحقیق حاضر این است که راهبرد فناوری اطلاعات و ارتباطات برای استان زنجان ارائه شود. یکی از اثراتی که می‌تواند فناوری اطلاعات و ارتباطات بر روی جوامع روستایی داشته باشد، تسریع روند توسعه پایدار این مناطق است، در استان زنجان طی دهه اخیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در بسیاری از روستاهای این استان گسترش پیدا کرده است و اثرات مختلفی را بر توسعه نواحی روستایی استان به‌جا گذاشته است.

فناوری اطلاعات مجموعه‌ای است از سخت‌افزار، نرم‌افزار و فکر افزار که گردش اطلاعات را میسر ساخته و بهره‌برداری از آن را در کلیه سطوح فراهم می‌سازد (صنایعی، ۱۳۸۳: ۱۵). همچنین فناوری اطلاعات به معنی سخت‌افزار، نرم‌افزار و روش‌های استفاده‌شده در فرآیند تولید و گردآوری، سازمان‌دهی، ذخیره و بازیابی و نشر اطلاعات می‌باشد (مظلومی، ۱۳۸۳: ۱۵). در زمینه اثرات فناوری اطلاعات و ارتباطات بر روی توسعه روستایی تحقیقاتی انجام شده است که مهم‌ترین نتایج آن‌ها در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۱. تحقیقات انجام‌شده در ارتباط با اثرات فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)

نویسنده و سال	عنوان	نتایج
رابرتز و همکاران <sup>۱</sup> ۲۰۱۶	بررسی دستور کار سیاست روستای دیجیتال از دیدگاه یک جامعه انعطاف‌پذیر	پیش‌زمینه لازم جهت توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در نواحی روستایی و به‌ویژه نواحی روستایی کشورهای جهان سوم مباحث مربوط به آماده‌سازی زمینه‌های فرهنگی و اجتماعی می‌باشد.
سوریانسی <sup>۲</sup> ۲۰۱۶	نقش آموزش عالی در توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات سبز برای توسعه پایدار	آموزش عالی می‌تواند در ایجاد بسترهای لازم برای دستیابی به فناوری اطلاعات و ارتباطات متناسب با اهداف توسعه پایدار نقش محوری و کلیدی را ایفا نماید.
رابرتز و همکاران، ۲۰۱۵	سهم از اقتصاد خلاق به انعطاف‌پذیری جوامع روستایی: بررسی سرمایه فرهنگی و دیجیتال	توسعه دیجیتالی برای جوامع روستایی امری ضروری از نظر دستیابی به توسعه پایدار و کاهش فقر و همچنین استفاده صحیح از منابع می‌باشد.
سالمینک و همکاران <sup>۳</sup> ۲۰۱۵	توسعه روستایی در عصر دیجیتال مروری بر مطالعات سیستماتیک در مناطق روستایی	افزایش اثرات مثبت فناوری اطلاعات و ارتباطات بستگی به وجود زیرساخت‌های مناسب فرهنگی و اجتماعی در مناطق روستایی دارد.

- 1- Roberts et all
- 2- Suryawanshia
- 3- Salemink

نویسنده و سال	عنوان	نتایج
بیل و همکاران <sup>۱</sup> ، ۲۰۱۵	انعطاف‌پذیری فرهنگی: تولید میراث جامعه روستایی، نقش داوطلبان در ایجاد جامعه دیجیتال	عوامل فرهنگی مهم‌ترین عامل مؤثر جهت شکل‌گیری جامعه دیجیتال در این جوامع می‌باشد.
مولایی هشتجین و همکاران، ۱۳۹۲	اثرات فناوری اطلاعات در توسعه پایدار نواحی روستایی	روستاییان از خدمات اطلاع‌رسانی و خدمات اختصاصی دفاتر نسبت به خدمات پایه، استفاده کمتری داشته‌اند.
عنابستالی و وزیری، ۱۳۹۰	اثر اجتماعی، اقتصادی و کالبدی ICT در توسعه نواحی روستایی	گسترش ICT آثار مثبتی را در ابعاد گوناگون اجتماعی، اقتصادی و کالبدی در روستاهای مورد مطالعه به همراه داشته است.
مطیعی لنگرودی و همکاران، ۱۳۸۹	اثرات اجتماعی و اقتصادی فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی	گروه‌های کاربر فناوری اطلاعات دارای وضعیت بهتری نسبت به گروه غیر کاربر فناوری می‌باشند.
یعقوبی، ۱۳۸۹	بررسی وضعیت بسترهای توسعه روستایی مبتنی بر فناوری اطلاعات در استان سیستان و بلوچستان	بسترهای توسعه روستایی مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات در محدوده مورد مطالعه فراهم نیست.
افتخاری و همکاران، ۱۳۸۸	ساختارهای انسانی لازم جهت بهره‌برداری بهینه از فناوری اطلاعات	بین وضعیت موجود روستائیان از نظر متغیرهای تمایل و مهاجرت با استانداردهای مورد نظر کارشناسان فاصله معناداری وجود دارد. یعنی شرایط روستائیان در این دو متغیر در وضعیت مناسبی قرار ندارد.
خلیل مقدم و همکاران، ۱۳۸۷	عوامل مؤثر بر میزان پذیرش فناوری اطلاعات و ارتباطات	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 معناداری یک درصد وجود دارد.

## روش پژوهش

تحقیق حاضر از نظر هدف نوع کاربردی و از نظر ماهیت و روش‌شناسی توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری تحقیق حاضر خانوارهای روستاهای دارای دفتر ICT هفت شهرستان استان زنجان می‌باشد. بر این اساس استان زنجان در سال ۱۳۹۴ دارای ۲۲۶ روستای دارای دفتر فناوری اطلاعات و ارتباطات بوده است. به منظور مطالعه دقیق، حداقل ۱۰ درصد این روستاها که شامل ۲۲ روستا می‌شود به عنوان روستاهای مورد مطالعه تحقیق انتخاب شدند. در ادامه و جهت انتخاب ۲۲ روستای مورد مطالعه از بین ۲۲۶ روستای دارای دفتر فناوری اطلاعات و ارتباطات، روستاها از نظر تعداد خانوار ساکن در ۳ گروه دسته‌بندی شدند و سپس با توجه به تعداد خانوار هر طبقه سهم هر طبقه خانوار و دهستان مشخص شد. در تحقیق حاضر، روش گردآوری اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای و میدانی (ابزار پرسشنامه)، جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (سوات) استفاده شده است.

جدول ۲. طبقه‌بندی روستاهای مورد مطالعه

نام شهرستان	روستاهای دارای ICT	تعداد خانوار	کمتر از ۲۰۰ خانوار	۲۰۱-۴۰۰ خانوار	بالای ۶۰۰ خانوار
ابهر	۳۴	فراوانی	۱۳	۱۱	۱۰
		درصد	۳۹,۲۳	۳۲,۳۵	۲۹,۴۱
		سهم از نمونه	۱	۱	۱
زنجان	۵۸	فراوانی	۱۷	۱۹	۲۲
		درصد	۳۹,۳۲	۳۲,۷۵	۳۷,۹۳
		سهم از نمونه	۲	۲	۲
خدابنده	۵۹	فراوانی	۱۷	۳۱	۱۱
		درصد	۲۸,۸۱	۵۲,۵۴	۱۸,۶۴
		سهم از نمونه	۲	۳	۱
خرمدره	۸	فراوانی	۱	۶	۱
		درصد	۱۲,۵	۷۵	۱۲,۵
		سهم از نمونه	-	۱	-

نام شهرستان	روستاهای دارای ICT	تعداد خانوار	کمتر از ۲۰۰ خانوار	۲۰۱-۴۰۰ خانوار	بالای ۴۰۰ خانوار
ایجرود	۲۳	فراوانی	۱۳	۸	۲
		درصد	۵۶,۵۲	۳۴,۷۸	۸,۶۹
		سهم از نمونه	۱	۱	-
ماه‌نشان	۲۲	فراوانی	۱۳	۷	۲
		درصد	۵۹,۱	۳۱,۸۰	۹,۱
		سهم از نمونه	۱	۱	-
طارم	۲۲	فراوانی	۳	۱۸	۱
		درصد	۱۳,۶۳	۸۱,۸۱	۴,۵۴
		سهم از نمونه	-	۲	-

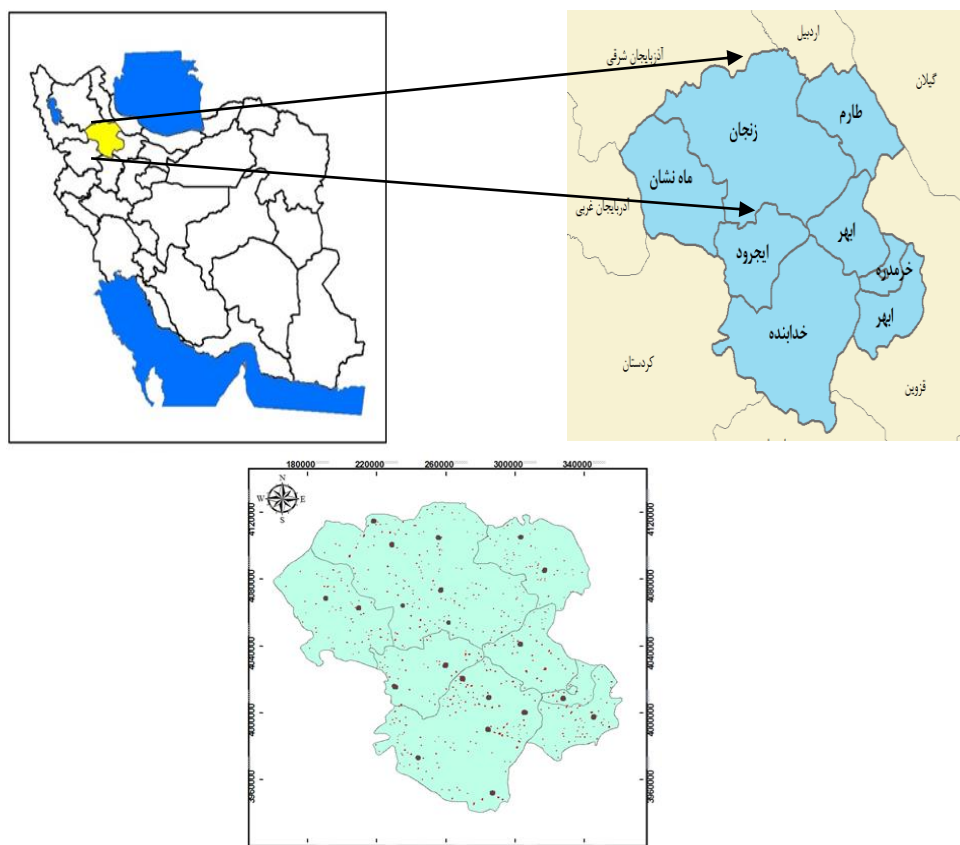
روستاهای انتخاب شده دارای ۵۰۵۷ خانوار می‌باشند، با توجه به تعداد بالای خانوارها با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۳۶۰ خانوار به عنوان حجم نمونه تحقیق انتخاب شدند.

جدول ۳. روستاهای انتخاب شده دارای ICT

نام شهرستان	نام بخش	نام دهستان	نام روستا	خانوار	تعداد نمونه
ابهر	مرکزی	صائین قلعه	چرگر	۲۳۱	۱۶
		درسجین	درسجین	۱۴۱	۱۰
		دولت‌آباد	نورین	۶۱۱	۴۴
زنجان	مرکزی	زنجان رود بالا	اقبلاغ	۱۶۱	۱۲
		معجزات	اژدهاتو	۴۰۱	۲۹
	قره پشتلو	بوغداکندی	آقکند	۴۲۱	۳۰
		قره پشتلوبالا	بهرام بیک	۱۰۵	۷
	زنجانرود	زنجان رود پائین	چوروک علیا	۱۰۲	۷
		چاپاره پایین	رجمین	۴۰۱	۲۹
خدابنده	مرکزی	خرارود	آبی سفلی	۲۳۱	۱۶
	سجاس	آق بلاغ	آقبلاغ سفلی	۱۶۱	۱۱
	افشار	شیوانات	آقجه گنبد	۱۱۵	۸
	مرکزی	خرارود	گل تپه	۲۱۴	۱۵
	سجاس	آق بلاغ	دهشیر	۱۵۸	۱۱
	افشار	شیوانات	حسین آباد	۱۶۷	۱۲
خرمدره	مرکزی	خرمدره	اردجین	۲۷۴	۲۰
	مرکزی	گلابر	شیوه	۳۱۴	۲۳
ایجرود	مرکزی	گلابر	ملاییری	۲۱۸	۱۶
	مرکزی	قلعه جوق	ابراهیم آباد	۱۱۵	۸
ماه‌نشان	ماه‌نشان	ماه‌نشان	ایلی بلاغ	۲۱۴	۱۵
	چورزق	چورزق	ارشت	۱۲۴	۸
طارم	مرکزی	گیلوان	ده بهار	۱۷۸	۱۳
	جمع			۵۰۵۷	۳۶۰

## قلمرو جغرافیایی پژوهش

استان زنجان شامل هفت شهرستان به نام‌های زنجان، ابهر، طارم، خدابنده، خرمدره، ایجرود و ماه‌نشان، ۱۹ شهر، ۱۵ بخش و ۴۶ دهستان می‌باشد. این منطقه یک واحد نیمه‌مستقل جغرافیایی است که با وجود رودخانه قزل اوزن ایجاد گردیده است. این واحد جغرافیایی فلات آذربایجان را با شیب ملایمی به دشت قزوین مرتبط می‌کند. استان زنجان در شمال غرب کشور جمهوری اسلامی ایران واقع گردیده، موقعیت جغرافیایی آن ۳۵ درجه و ۳۷ دقیقه تا ۳۷ درجه و ۱۵ دقیقه عرض شمالی و ۴۷ درجه و ۱۰ دقیقه تا ۴۹ درجه و ۲۵ دقیقه طول شرقی است.



شکل ۱. نقشه موقعیت استان زنجان

## یافته‌ها و بحث

نتایج حاصل از توصیف ویژگی‌های فردی خانوارهای روستایی نشان می‌دهد، میانگین سنی سرپرست خانوار برابر با ۴۴ سال، ۹۴/۶ درصد پاسخ‌دهندگان مرد و ۵,۴ درصد زن و متوسط بعد خانوار برابر با ۳/۹ نفر می‌باشد. از نظر وضعیت سواد ۳۰,۴ درصد از سرپرست خانوارها بی‌سواد، ۲۳,۸ درصد دارای سواد ابتدایی، ۲۱ درصد راهنمایی و دبیرستان، ۱۴,۵ درصد دیپلم و ۱۰ درصد بالاتر از دیپلم تحصیلات داشته‌اند. بررسی وضعیت نوع شغل در روستاهای مورد مطالعه نشان می‌دهد، بیشترین فراوانی اشتغال مربوط به زراعت با ۳۶,۶ و کارگری با ۲۷,۶ درصد می‌باشد. همچنین نتایج نشان می‌دهد، ۴۱ درصد از سرپرست‌های خانوارها دارای شغل فرعی می‌باشند.

در ادامه و با توجه به مصاحبه‌های انجام‌شده به تدوین ماتریس عوامل داخلی مؤثر بر فناوری اطلاعات و ارتباطات نواحی روستایی استان زنجان پرداخته شده است.

جدول ۴. ماتریس عوامل داخلی مؤثر بر فناوری اطلاعات و ارتباطات (نقاط قوت و ضعف)

نقاط قوت <sup>۱</sup>	نقاط ضعف <sup>۲</sup>
S1 مسئولیت‌پذیری روستائیان در محدوده مورد مطالعه	W1 دارا نبودن درآمد مناسب جهت خرید و یا تجهیز کامپیوتر
S2 وجود توانمندی‌های محیطی مناسب جهت به‌کارگیری فناوری اطلاعات برای معرفی این توانمندی‌ها.	W2 میزان حمایت‌های صورت گرفته از طرف نهادهای مسئول بخش کشاورزی در ارتباط با گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات
S3 دارا بودن بسترهای اجتماعی- اقتصادی مناسب برای توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات.	W3 وجود مشکلات فرهنگی جهت ایجاد کلاس‌های مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات
S4 علاقه‌مندی جهت ایجاد کار جدید با کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات.	W4 عدم حضور مروجان جهت آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات
S5 آشنایی با فناوری اطلاعات و ارتباطات در برخی از روستائیان.	W5 پائین بودن استفاده اهالی روستا از فناوری‌های نوین ( اینترنت، تلفن همراه)
S6 همکاری میان شورای اسلامی با مردم روستا جهت گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات	W6 عدم آشنایی زنان روستایی با فناوری اطلاعات و ارتباطات
S7 روند رو به افزایش استفاده از فناوری در روستاهای مورد مطالعه	W7 پائین بودن درآمد متولیان دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات
S8 انجام کارهای اداری از طریق اینترنت	W8 وجود بخش کشاورزی خودبسنده در روستا
S9 انتقال تجارب شخصی روستائیان در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات	W9 پائین بودن میزان مشارکت زنان در فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی روستا
S10 آشنایی جوانان با فناوری اطلاعات و ارتباطات	W10 بالا بودن فقر در روستاهای مورد مطالعه

بنابراین بر اساس مطالعات انجام‌شده و بررسی وضعیت محیط پیرامون ناحیه مورد مطالعه، مجموعه فرصت‌ها و تهدیدهای موجود و مؤثر در این ناحیه از لحاظ فناوری اطلاعات و ارتباطات در غالب ابعاد توسعه روستایی (اقتصادی، اجتماعی- فرهنگی، اکولوژیکی و نهادی) مورد توجه و بررسی قرار گرفته‌اند.

جدول ۵. ماتریس عوامل بیرونی مؤثر توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات مورد مطالعه (فرصت‌ها- تهدیدها)

فرصت	تهدید
O1 روند رو به گسترش تجارت الکترونیک	T1 بالا بودن مهاجرت جوانان و قشر تحصیل کرده روستا
O2 تمایل جهت شرکت در کلاس‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات	T2 عدم برنامه‌ریزی طرح‌های توسعه روستایی مبتنی بر فناوری اطلاعات
O3 آمادگی جهت همکاری با مروجان فناوری اطلاعات و ارتباطات	T3 اعمال نفوذ و دخالت افراد بی‌تجربه در زمینه فعالیت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات.
O4 وجود پتانسیل‌های مناسب جهت امکان گسترش زیرساخت‌های کارآفرینی در محدوده مورد مطالعه.	T4 مدیریت خرد نگر و نبود نگاه به برنامه‌های توسعه مدون فناوری اطلاعات و ارتباطات
O5 تمایل خریداران جهت آشنایی با محصولات روستا با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات.	T5 نبود شایسته‌سالاری جهت به‌کارگیری مدیران تحصیل کرده در دفاتر آی سی تی.
O6 پائین بودن مخاطرات محیطی تأثیرگذار در کارآفرینی زنان.	T6 ضعف جایگاه بخشداری‌ها جهت حمایت از فعالیت‌های شورای اسلامی و دهیاری‌ها مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات
O7 ارائه اعتبارات با سود مناسب به کارآفرینان..	T7 پائین بودن برنامه‌های مناسب جهت ارتقای جایگاه شغلی روستائیان با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات.
O8 امکان استفاده از برنامه‌های صداوسیما جهت ترویج فعالیت‌های کارآفرینی	T8 پائین بودن دسترسی به خدمات فنی مناسب
O9 وجود مطالعات آمایش سرزمین در استان جهت استفاده برای برنامه‌ریزی فناوری اطلاعات و ارتباطات..	T9 پائین بودن سودآوری فعالیت‌های اقتصادی در منطقه
O10 وجود مراکز آموزش و دانشگاهی مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات در سطح استان	T10 عدم توزیع بهینه خدمات دولتی در سطح استان

در منطقه مورد مطالعه طبق تعداد ۱۰ قوت داخلی در برابر ۱۰ نقطه ضعف داخلی و تعداد ۱۰ فرصت خارجی در برابر ۱۰ تهدید خارجی مورد شناسایی و بررسی قرار گرفت. بدین ترتیب در مجموع تعداد ۲۰ نقطه قوت و فرصت به‌عنوان مزیت‌ها و تعداد ۲۰ نقطه ضعف و تهدید به‌عنوان محدودیت‌ها و تنگناهای پیش روی قابل شناسایی است.

در جدول شماره زیر رتبه و وزن نرمال نقاط قوت توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات مورد ارزیابی قرار گرفته است. بر این اساس شاخص مسئولیت‌پذیری روستائیان در محدوده مورد مطالعه و انجام فعالیت اقتصادی در نوجوانی و جوانی دارای بالاترین نمره نهایی می‌باشد.

جدول ۶. رتبه و وزن نرمال نقاط قوت فناوری اطلاعات و ارتباطات

ردیف	نقاط قوت	وزن ضریب اهمیت	وزن نرمال (ضریب)	نمره	امتیاز
۱	S1 مسئولیت‌پذیری روستائیان در محدوده مورد مطالعه	۴۱/۳	۰/۰۵۸	۴	۰/۲۳۲
۲	S2 وجود توانمندی‌های محیطی مناسب جهت به‌کارگیری فناوری اطلاعات برای معرفی این توانمندی‌ها.	۴۷/۳	۰/۰۵۹	۳	۰/۱۷۷
۳	S3 دارا بودن بسترهای اجتماعی- اقتصادی مناسب برای توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات.	۱۴/۳	۰/۰۵۳	۳	۰/۱۵۹
۴	S4 علاقه‌مندی جهت ایجاد کار جدید با کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات.	۲۴/۳	۰/۰۵۵	۳	۰/۱۶۵
۵	S5 آشنایی با فناوری اطلاعات و ارتباطات در برخی از روستائیان.	۴۷/۳	۰/۰۵۹	۳	۰/۱۷۷
۶	S6 همکاری میان شورای اسلامی با مردم روستا جهت گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات	۸۷/۲	۰/۰۴۹	۳	۰/۱۴۷
۷	S7 روند رو به افزایش استفاده از فناوری در روستاها	۱۵/۲	۰/۰۳۶	۴	۰/۱۴۴
۸	S8 انجام کارهای اداری از طریق اینترنت	۴۷/۲	۰/۰۴۲	۳	۰/۱۲۶
۹	S9 انتقال تجارب شخصی روستائیان در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات	۳۳/۲	۰/۰۳۹	۴	۰/۱۵۶
۱۰	S10 آشنایی جوانان با فناوری اطلاعات و ارتباطات	۷۸/۲	۰/۰۴۷	۳	۰/۱۴۱
	جمع	۳۳/۲۹	۰/۵		۱/۶۲۴

در جدول شماره ۷ رتبه و وزن نرمال نقاط ضعف فناوری اطلاعات و ارتباطات مورد ارزیابی قرار گرفته است. بر این اساس شاخص عدم حضور مروجان جهت آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات و پائین بودن استفاده اهالی روستا از فناوری‌های نوین (اینترنت، تلفن همراه) دارای بالاترین نمره نهایی می‌باشد.

جدول ۷. رتبه و وزن نرمال نقاط ضعف فناوری اطلاعات و ارتباطات

ردیف	نقاط ضعف	وزن ضریب اهمیت	وزن نرمال	غیر حرفه‌ای وضع موجود	نمره نهایی
۱	W1 دارا نبودن درآمد مناسب جهت خرید و یا تجهیز کامپیوتر	۲۱/۳	۰/۰۵۴	۲	۰/۱۰۸
۲	W2 میزان حمایت‌های صورت گرفته از طرف نهادهای مسئول بخش کشاورزی در ارتباط با گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات	۳۱/۳	۰/۰۵۶	۱	۰/۰۵۶
۳	W3 وجود مشکلات فرهنگی جهت ایجاد کلاس‌های مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات	۳۴/۳	۰/۰۵۷	۱	۰/۰۵۷
۴	W4 عدم حضور مروجان جهت آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات	۸۷/۳	۰/۰۶۶	۲	۰/۱۳۲
۵	W5 پائین بودن استفاده اهالی روستا از فناوری‌های نوین (اینترنت، تلفن همراه)	۰۷/۳	۰/۰۵۲	۲	۰/۱۰۴
۶	W6 عدم آشنایی زنان روستایی با فناوری اطلاعات و ارتباطات	۶۶/۲	۰/۰۴۵	۱	۰/۰۴۵
۷	W7 پائین بودن درآمد متولیان دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات	۳۱/۲	۰/۰۳۹	۱	۰/۰۳۹
۸	W8 وجود بخش کشاورزی خودبسنده در روستا	۵۲/۲	۰/۰۴۳	۲	۰/۰۸۶
۹	W9 پائین بودن میزان مشارکت زنان در فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی روستا	۷۱/۲	۰/۰۴۶	۱	۰/۰۴۶
۱۰	W10 بالا بودن فقر در روستاهای مورد مطالعه	۶۶/۲	۰/۰۴۵	۱	۰/۰۴۵
	جمع	۶۶/۲۹	۱		۰/۷۱۸
					۲/۳۴۲



در جدول ۱۰ رتبه و وزن نرمال فرصت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات مورد ارزیابی قرار گرفته است. بر این اساس شاخص تمایل خریداران جهت آشنایی با محصولات روستا با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات. دارای بالاترین نمره نهایی فرصت می‌باشد.

جدول ۸. رتبه و وزن نرمال فرصت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات

ردیف	فرصت‌ها	وزن ضریب اهمیت	وزن نرمال	غیرحرفه‌ای وضع موجود	نمره نهایی
۱	O1 روند رو به گسترش تجارت الکترونیک	۵۶/۳	۰/۰۵۱	۴	۰/۲۰۴
۲	O2 تمایل جهت شرکت در کلاس‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات	۸۷/۳	۰/۰۵۶	۳	۰/۱۶۸
۳	O3 آمادگی جهت همکاری با مروجان فناوری اطلاعات و ارتباطات	۲۴/۳	۰/۰۴۷	۳	۰/۱۴۱
۴	O4 وجود پتانسیل‌های مناسب جهت امکان گسترش زیرساخت‌های کارآفرینی در محدوده مورد مطالعه.	۵۴/۳	۰/۰۵۱	۴	۰/۲۰۴
۵	O5 تمایل خریداران جهت آشنایی با محصولات روستا با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات.	۶۴/۳	۰/۰۵۲	۴	۰/۲۰۸
۶	O6 پائین بودن مخاطرات محیطی تأثیرگذار در کارآفرینی زنان.	۸۷/۲	۰/۰۴۱	۳	۰/۱۲۳
۷	O7 ارائه اعتبارات با سود مناسب به کارآفرینان زن.	۴۷/۳	۰/۰۵	۴	۰/۲
۸	O8 امکان استفاده از برنامه‌های صداوسیما جهت ترویج فعالیت‌های کارآفرینی	۴۷/۳	۰/۰۵	۴	۰/۲
۹	O9 وجود مطالعات آمایش سرزمین در استان جهت استفاده برای برنامه‌ریزی فناوری اطلاعات و ارتباطات	۶۴/۳	۰/۰۵۲	۳	۰/۱۵۶
۱۰	O10 وجود مراکز آموزش و دانشگاهی مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات در سطح استان	۱۲/۳	۰/۰۴۵	۳	۰/۱۳۵
		۴۲/۳۴	۰/۵		۱/۷۳۹

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۶

در جدول شماره ۱۱ رتبه و وزن نرمال فناوری اطلاعات و ارتباطات مورد ارزیابی قرار گرفته است. بر این اساس ضعف جایگاه بخشداری‌ها جهت حمایت از فعالیت‌های شورای اسلامی و دهیاری‌ها مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات بالاترین نمره نهایی تهدید را دارا می‌باشد.

جدول ۹. رتبه و وزن نرمال تهدیدات فناوری اطلاعات و ارتباطات

ردیف	تهدیدها	وزن ضریب اهمیت	وزن نرمال	غیرحرفه‌ای وضع موجود	نمره نهایی
۱	T1 بالا بودن مهاجرت جوانان و قشر تحصیل کرده روستا	۶۸/۳	۰/۰۵۳	۱	۰/۰۵۳
۲	T2 عدم برنامه‌ریزی طرح‌های توسعه روستایی مبتنی بر فناوری اطلاعات	۳۵/۳	۰/۰۴۸	۱	۰/۰۴۸
۳	T3 اعمال نفوذ و دخالت افراد بی‌تجربه در زمینه فعالیت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات.	۲/۳	۰/۰۴۶	۱	۰/۰۴۶
۴	T4 مدیریت خرد نگر و نبود نگاه به برنامه‌های توسعه ملون فناوری اطلاعات و ارتباطات	۶۴/۳	۰/۰۵۲	۲	۰/۱۰۰
۵	T5 نبود شایسته‌سالاری جهت به‌کارگیری مدیران تحصیل کرده در دفاتر آی سی تی.	۵۲/۳	۰/۰۵۱	۲	۰/۰۱۰
۷	T6 ضعف جایگاه بخشداری‌ها جهت حمایت از فعالیت‌های شورای اسلامی و دهیاری‌ها مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات	۹۸/۲	۰/۰۴۳	۱	۰/۱۲۸
۷	T7 پائین بودن برنامه‌های مناسب جهت ارتقای جایگاه شغلی روستائیان با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات.	۳/۸۷	۰/۰۵۶	۱	۰/۰۵۶
۸	T8 پائین بودن دسترسی به خدمات فنی مناسب	۶۶/۳	۰/۰۵۳	۲	۰/۰۱۱
۹	T9 پائین بودن سودآوری فعالیت‌های اقتصادی در منطقه	۸۴/۳	۰/۰۵۵	۱	۰/۰۵۵
۱۰	T10 عدم توزیع بهینه خدمات دولتی در سطح دهستان	۳۲/۳	۰/۰۴۸	۱	۰/۰۴۸
		۰۶/۳۵	۰/۵		۰/۶۷
					۲/۴

## ماتریس نهایی

با توجه به اینکه نمره نهایی نقاط قوت و ضعف و نمره نهایی فرصت‌ها و تهدیدات معادل طبق شکل شماره ۲ جهت استراتژیک توسعه فناوری ارتباطات و اطلاعات بیانگر انتخاب استراتژی رقابتی می‌باشد.

	1	2	3	4
4				
3	راهبرد محافظه‌کارانه ST	راهبرد تهاجمی SO		
2	راهبرد تدافعی WT	راهبرد رقابتی WO		
1				

شکل ۲. راهبرد مناسب توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات

## نتیجه‌گیری

استفاده از فناوری و رایانه و حتی عابر بانک در نقاط روستایی و علی‌الخصوص روستاهای مورد مطالعه باعث شده که مردم کمتر به خاطر بعضی از فعالیت‌ها به شهر مراجعه نمایند و با توجه به دسترسی به اینترنت و تلفن همراه و استفاده از انواع شبکه‌های اجتماعی و اطلاع‌رسانی معلومات بروز داشته باشند و با نگرش و طرز تفکر جدیدتری در مسائل حضور به هم رسانیده و مشارکت نمایند و حتی استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات باعث شده که در روستاهای مورد مطالعه از آخرین نوسانات قیمتی بازار مطلع گردیده و واسطه‌ها به راحتی نتوانند در خرید محصولات در روستاها موفق باشند البته در کاهش مهاجرت هنوز در سطح روستاها هیچ‌گونه موفقیتی حاصل نگردیده و روستائیان به جهت پیدا کردن کار و شغل مناسب به شهرها مهاجرت می‌نمایند. ایجاد و گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات هنوز نتوانسته‌اند در سطح روستاهای کشور چنان موفقیت لازم و مدنظر را به دست آورد اما تا حدودی توانسته به کاهش هزینه‌های روستائیان کمک نماید به‌طور مثال خدماتی که در داخل این دفاتر ارائه می‌گردد باعث شده روستایی به شهرها نقل مکان نموده و هزینه آن را بپردازد و به سهولت این خدمات ارائه شده را در دفتر ICT روستایی به دست آورد که کاملاً در سطح روستا قابل مشاهده می‌باشد و از هر روستایی که سؤال نمایید این موضوع را اذعان می‌نماید. اطلاع‌رسانی و سطح سواد و فرهنگ‌سازی بسیار مقوله مهمی است که باید دولت‌ها در سطح کشور و بخصوص روستاها آن را مدنظر داشته باشند و این کمبودها نیز در سطح روستاهای مورد مطالعه قابل مشاهده می‌باشد و هنوز راه زیادی تا تحقق اهدافی که پشت ایجاد این دفاتر و امکاناتی که دولت به روستاها آورده وجود دارد. البته این را می‌توانم اظهار نمایم که اگر افرادی که متولی در داخل این دفاتر می‌شوند از سطح سواد و توانایی‌های بسیار خوبی برخوردار باشند می‌تواند چهره روستا را از نظر فرهنگی - اجتماعی - اقتصادی تغییر دهند که تا تحقق این امر راه بس طولانی داریم.

بافت استان بیشتر روستایی بوده و مردم به فعالیت کشاورزی مشغول هستند و از آنجایی که زمین برای آن‌ها بسیار مهم است از حداقل امکانات لازم برای بهره‌برداری حداکثری از زمین استفاده می‌نمایند بالطبع دهیاران در روستاهای مورد مطالعه استان از این طریق توانایی بهره لازم را برده و از طریق ایجاد شبکه‌های اجتماعی با مشارکت باسوادان روستا تا حدودی به اطلاع‌رسانی و نظرخواهی اقدام نموده‌اند اما این موضوع عمومیت نداشته و در همه روستاها قابل مشاهده نیست. ارزیابی‌ها نشان می‌دهد، یافته‌های تحقیق حاضر در ارتباط با اثرگذاری پائین فناوری اطلاعات و ارتباطات در فرایند توسعه پایدار روستاهای مورد مطالعه منطبق با یافته‌های تحقیقات ادیبی، مهدی و عزیز خالدي، (۱۳۸۸)، افتخاری و همکاران (۱۳۸۸)، پاپ زن و همکاران (۱۳۸۶)، خلیل مقدم و همکاران (۱۳۸۷)، عنابستالی و همکاران (۱۳۹۰)، فراهانی و همکاران (۱۳۹۱)، لهسانی زاده و همکاران (۱۳۸۸)، مطیعی لنگرودی و همکاران (۱۳۸۹)، یعقوبی و همکاران، (۱۳۸۹) و هدایتی مقدم (۱۳۸۷)، دارای همخوانی می‌باشد.

- در راهبردهای تهاجمی که تمرکز بر نقاط قوت درونی و فرصت‌های بیرونی استوار است، راهکارهای زیر جهت بهره‌برداری از برتری‌های موجود در راستای توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات منطقه مورد مطالعه ارائه می‌گردد:
- ۱- ارائه اعتبارات مالی توسط بانک‌ها به خانوارهای فقیر جهت خرید تجهیزات مرتبط با فناوری ارتباطات و اطلاعات
  - ۲- ایجاد تشکلهای اجتماعی جهت تبادل نظر در مورد اثرات فناوری ارتباطات و اطلاعات
  - ۴- افزایش توجه دولت در جهت ترویج فناوری ارتباطات و اطلاعات
  - ۵- برگزاری جشنواره‌های ملی و منطقه‌ای با استفاده مناسب از فناوری ارتباطات و اطلاعات
  - ۶- استفاده از نیروهای باتجربه و متخصص و با تحصیلات عالی به منظور انتقال دانش مربوط به فناوری ارتباطات و اطلاعات
  - ۷- بسترسازی و بهره‌گیری از حمایت‌های بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری در زمینه فناوری ارتباطات و اطلاعات

## منابع

- ادیبی، مهدی و خالدی، عزیز. (۱۳۸۸). بررسی رابطه بین عوامل فردی و اجتماعی کاربران ICT با میزان پذیرش ICT در سازمان جهاد کشاورزی استان چهارمحال و بختیاری. *فصلنامه تخصصی علوم اجتماعی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد شوشتر*. ۳ (۷)، ۸۷-۱۸۸.
- افتخاری، عبدالرزاق الدین؛ نوری، مرضیه و منتظر، غلامعلی. (۱۳۸۸). تحلیلی بر ساختارهای انسانی مورد نیاز برای توسعه فناوری اطلاعات در مناطق روستایی. *فصلنامه جغرافیا و برنامه ریزی منطقه‌ای*. ۱۲۳-۱۴۴.
- پاپ زن، عبدالحمید، زرافشانی، کیومرث و راسخی، بهروز. (۱۳۸۶). چشم انداز گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات در مناطق روستایی شهرستان کرمانشاه. *فصلنامه روستا و توسعه*. ۴۰، ۱۹۹-۲۱۹.
- مقدم، خلیل؛ احمد خاتون آبادی، بیژن و کلانتری، خلیل. (۱۳۸۷). بررسی عوامل مؤثر بر میزان پذیرش فناوری اطلاعات و ارتباطات آی سی تی در مرکز جامع خدمات آی سی تی قرن آباد در استان گلستان. *فصلنامه روستا و توسعه*. ۱۱ (۳)، ۵۱-۷۶.
- ریاحی، وفا؛ هدایتی، عباس و هدایتی، محمدرضا. (۱۳۸۵). رتبه بندی و الویت دهی روستاهای استان تهران جهت تبدیل دفاتر پستی روستایی به دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات با هدف توسعه روستایی و با استفاده از روش طبقه بندی تاکسونومی عددی. *فصلنامه روستا و توسعه*. ۱۹-۱، ۳۶.
- عنابتالی، علی اکبر و وزیر، سمیه. (۱۳۹۰). تحلیل آثار اجتماعی- اقتصادی ICT در توسعه نواحی روستایی. *فصلنامه پژوهش های روستایی*. ۱۸۷-۱۸۸، ۲۱۳.
- فراهانی، حسین و همکاران. (۱۳۹۱). تحلیلی بر زمینه های توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در نواحی روستایی (مطالعه موردی: دهستان بدر شهرستان قروه). *فصلنامه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی*. ۲۶، ۱۲۷-۱۴۶.
- لهسایی زاده، عبدالعلی و حبیبی، آرزو. (۱۳۸۸). مطالعه عوامل مؤثر بر پذیرش و بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات (مطالعه موردی: روستاهای استان فارس). *مجله رسانه*. ۵ (۱)، ۱-۱۴.
- لنگرودی، مطیعی؛ حسن، محمدرضا؛ رضوانی، حسنعلی فرجی سبکبار و نعمتی، مرتضی. (۱۳۸۹). تحلیل اثرات اجتماعی و اقتصادی فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی. *فصلنامه جغرافیا*. ۲۶، ۳۳-۵۰.
- مولایی هاشجین، نصراله؛ مرادی، محمود و محمدی، مهدی. (۱۳۹۱). نقش دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در توسعه پایدار روستایی شهرستان مشکین شهر. *پژوهشهای جغرافیایی انسانی*. ۴۴، ۱۴۷-۱۶۸.
- مظلومی، حمید. (۱۳۸۳). *بررسی آثار و پیامدهای ICT بر تعامل بین دولت و جامعه. وزرات ارتباطات و فناوری اطلاعات*. شورای عالی اطلاع رسانی. مؤسسه روشنگران اندیشه.
- صنایعی، علی. (۱۳۸۱). *تجارت الکترونیک در هزاره سوم*. انتشارات جهاد دانشگاهی، دانشگاه اصفهان.
- هدایتی مقدم، زهرا. (۱۳۸۷). *ارزیابی نقش دفاتر ICT روستایی در ارائه خدمات به نواحی روستایی استان اصفهان*. پایان نامه کارشناسی ارشد گروه جغرافیا، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.
- یعقوبی، محمد و همکاران. (۱۳۸۹). بررسی وضعیت بسترهای توسعه روستایی مبتنی بر فناوری اطلاعات در استان سیستان و بلوچستان. *فصلنامه دانش و توسعه*. ۳۳، ۱۹۴-۲۱۷.
- Alam, S. Imran, (2015). The digital divide and social inclusion among refugee migrants: a case in regional Australia, *Inf. Technol. People*, 28(2), 1-14.
- Avgerou, C., (2008). Information systems in developing countries: a critical research review. *Journal of Information Technology*, 23(3), 133-146.

- Avgerou. C., (2010). Discourses of ICT and Development. *Information Technologies and International Development*, 6(3), 1-18.
- Beel. D.E., Wallace. C.D., Webster. G., Nguyen. H., Tait. E., Macleod. M. & Mellish. C., (2015). Cultural resilience: the production of rural community heritage, digital archives and the role of volunteers. *J. Rural Stud.* 1-10.
- Avgerou. C., (2003). The link between ICT and economic growth in the discourse of development, M. Korpela, R. Montealegre, A. Poulymenakou (Eds.), *Organizational Information Systems in the Context of Globalization*, Kluwer Academic Publishers, Boston, 373-386.
- Ciborra. D.D. Navarra., (2005). Good governance, development theory, and aid policy: risks and challenges of E-government in Jordan. *Inf. Technol Development*, 11(2), 141-159.
- Castells. M., (2000). Toward Sociology of the Network Society. *Contemporary Sociology*, 29(5), 693-699.
- Thapa. D. & Sæbø.Q., (2014). Exploring the link between ICT and development in the context of developing countries: a literature review, *Electron. J. Inf. Syst. Dev. Ctries*, 64(1), 1-15.
- Dlodlo. N., (2009). Access to ICT education for girls and women in rural South Africa: A case study. *Technology in Society*, 31,168-175.
- G. Walsham., D. Robey. & S. Sahay., (2007). Foreword special issue on information systems in developing countries. *MIS Q.*, 31(2), 317-326.
- Falkowski. J., (2013). Political accountability and governance in rural areas: some evidence from the pilot programme LE ADER in Poland. *J. Rural Stud.*, 32, 70-79.
- 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.
- Furmankiewicz. M., Macken-Walsh. Á. & Stefańska. J., (2014). Territorial governance, networks and power: cross-sectoral partnerships in rural Poland, *Geogr. Ann. Ser. B, Hum. Geogr.* 96(4), 345-361.
- Selwyn. N., (2004). Reconsidering political and popular understandings of the digital divide. *New Media & Soc*, 6(3), 341-362.
- Derkzen. A. Franklin & Bock. B., (2008). Examining power struggles as a signifier of successful partnership working: a case study of partnership dynamics. *J. Rural Stud*, 24, 458-466.
- 30- Roberts. E. & Townsend. L., (2015). The contribution of the creative economy to the resilience of rural communities: exploring cultural and digital capital. *Sociol. Rural*, 56(2), 197-219.
- Roberts. E., Brett Anne. A., Sarah. S. & Farrington. J., (2016). A review of the rural-digital policy agenda from a community resilience perspective. *Journal of Rural Studies*, 1-14.
- Qureshi. S., (2012). As the global digital divide narrows, who is being left behind? *Inf. Technol. Dev.*, 18(4), 277-280.
- Sahay. S. Puri., (2008). The dynamics of corruption and ICT projects: case study from the public health system in India, *Twenty Ninth International Conference on Information Systems*.
- Doong. S. C. Ho., (2012). The impact of ICT development on the global digital divide. *Electron. Commer. Res. Appl.*, 11, 518-533.
- Sahay. S., & Walsham. G., (2000). GIS for district-level administration in India: problems and opportunities. *MIS Quarterly*, 23(1), 39-66.
- Koen. S., Strijker. D. & Bosworth. G., (2015). Rural development in the digital age: A systematic literature review on unequal ICT availability, adoption, and use in rural areas. *Journal of Rural Studies*, 1-12.
- Kavita. S., & Narkhede. S., (2015). Green ICT for Sustainable Development: A Higher Education Perspective. *Procedia Computer Science*, 70, 701-707.