

جغرافیا و روابط انسانی، زمستان ۱۴۰۳، دوره ۷، شماره ۴، صص ۶۴۸-۶۳۰

بررسی آثار ICT بر توسعه اقتصادی و کالبدی - زیرساختی جوامع روستایی (مورد

پژوهی؛ روستای محمودآباد - شهرستان خدابنده)

حسین رضا شهبازی*

دانشجوی دکتری گروه جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشکده برنامه ریزی و علوم محیطی، دانشگاه تبریز، تبریز،

ایران hr.shahbazi@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۸/۰۶

چکیده

فن آوری های اطلاعات و ارتباطات (ICT) جنبه جدایی ناپذیر توسعه و تمدن مدرن، به طور مداوم به فناوری های همیشه در حال تغییری که بر اساس آن ساخته شده است، وابسته است. صنعت ICT برای دستیابی به توسعه پایدار ضروری است، به طوری که مشاغل فناوری اطلاعات و ارتباطات تأثیر بسیار مثبت بر جنبه های اجتماعی، اقتصادی، آموزشی و... جامعه دارد. این فناوری فرصت های کم هزینه ای را برای جوامع محلی فراهم می آورد. هدف از این تحقیق بررسی تأثیر ICT بر توسعه اقتصادی و کالبدی - زیر ساختی جوامع روستایی در روستای محمودآباد از توابع بخش مرکزی شهرستان خدابنده است. روش تحقیق در این پژوهش توصیفی - تحلیلی است و گردآوری اطلاعات به صورت اسنادی و میدانی استفاده شده است و ابزار گردآوری اطلاعات نیز پرسش نامه می باشد. برای تعیین اعتبار پرسش نامه ۱۰۰ پرسش نامه به صورت تصادفی در رابطه با موضوع تحقیق به توجه به شاخص های مربوط بین آنها توزیع گردید، برای تجزیه و تحلیل پرسش نامه از نرم افزار SPSS و Excel 2016 استفاده شده است. یافته ها نشان می دهد که ICT بر توسعه اقتصادی و کالبدی - زیر ساختی این روستا از دیدگاه روستائیان و مدیران محلی تأثیر گذاشته است. و با توجه به سطح معنا داری آزمون فرضیه کمتر از ۰/۰۵ می باشد، می توان گفت که فرض پژوهشگر بر تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه اقتصادی و کالبدی - زیر ساختی پذیرفته می شود.

واژگان کلیدی: ICT، توسعه، اثرات اقتصادی و کالبدی - زیر ساختی، محمودآباد

مقدمه

دانش استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات که امروزه به عنوان یکی از معیارهای ارزیابی باسواد جمعیت بکار گرفته می شود، دو جنبه را شامل می شود؛ استفاد از تکنولوژی دیجیتالی، ابزار ارتباطی و شبکه ها برای دسترسی، مدیریت، جمع آوری، ارزیابی و ساختن اطلاعات جهت کاربرد در یک جامعه دانایی محور و استفاده از تکنولوژی به عنوان ابزاری برای جست و جو، سازماندهی، ارزیابی و ارتباط اطلاعاتی و به دست آوردن اطلاعات اساسی و استفاده از آنهاست (Holfed, 2008: 168)

در ایران با مساحت ۱۶۲ میلیون هکتار، تقریباً ۶۸۱۲۲ هزار روستا وجود دارد. روستاها یکی از مهمترین محیط های جغرافیایی که حدود یک سوم از جمعیت کشور را به خود اختصاص داده اند و توزیع فضایی گسترده تری در کشور دارند. عدم توجه به توسعه در این مناطق منجر به توسعه نیافتگی همه جانبه در همه بخش ها و مناطق کشور می شود. وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در یک اقدام فراگیر ده هزار روستای کشور را به دفاتر ارتباطات و فناوری اطلاعات روستایی تجهیز نمود این دفاتر علاوه بر ارائه خدمات مختلفی مانند پست، پست بانک، تلفن و سایر خدمات دولتی، ارتباط روستاهای مورد نظر را با شبکه اینترنت فراهم می نمایند و برای هر یک از روستاهای مورد نظر حداقل یک نقطه دسترسی به اینترنت ایجاد می نمایند توجه به کارکردها و خدمات ارائه شده توسط فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در برخی نواحی روستایی از ضرورت های توسعه روستایی است (رضوی مشعوف و همکاران، ۱۳۹۷: ۵۷۴).

پیشیده تر شدن جوامع و شتاب روزافزون تغییرات در زندگی، جوامع را ناگزیر به توجه به مقوله فناوری اطلاعات و ارتباطات می نماید. بخش روستایی با توجه به قابلیت ها و مزیت های گسترده ای که به لحاظ پتانسیل های تولیدی و تنوع تولید دارا است می تواند با استفاده از این فناوری موجبات توسعه بیشتر را فراهم آورد (حیدری ساربان و باختر، ۱۳۹۹: ۲۷۳).

روستاییان همانند دیگر اقشار جامعه همواره پیشرفت زندگی، محرکات و موانع آن را در نظر دارند (افتخاری و همکاران، ۱۳۹۱: ۵۳) یکی از مهمترین راه های تحقق این امر، توسعه و گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستاها است. این فناوری شامل سخت افزار، نرم افزار، وسایل ارتباطی، شبکه و غیره است که سازمان ها را قادر به جمع آوری، پردازش، مدیریت داده ها و اطلاعات می کند (Abramova & Grishchenko, 2020) و مفهوم آن از تعامل سه بخش رایانه، اطلاعات و ارتباطات مخابراتی حاصل می شود (Alexandru, 2006: 2).

فناوری اطلاعات و ارتباطات در سراسر جهان به سرعت در حال رشد بوده و استفاده از آن توسط افراد و سازمان های بیشتر و بیشتر در حال گسترش است. این فناوری نحوه استفاده از تغییر اطلاعات و نیز فرایند یادگیری از طریق آموزش را متحول کرده است (Jean-Baptiste, 2023: 1).

فن آوری های اطلاعات و ارتباطات (ICT) جنبه جدایی ناپذیر توسعه و تمدن مدرن، به طور مداوم به فناوری های همیشه در حال تغییری که بر اساس آن ساخته شده است، وابسته است. صنعت ICT برای دستیابی به توسعه پایدار ضروری است، به طوری که مشاغل فناوری اطلاعات و ارتباطات تأثیر بسیار مثبت بر جنبه های اجتماعی و اقتصادی جامعه دارد (Sumo And et, 2023: 1).

استفاده از فناوری های نوین در روستاها از اوایل دهه ۲۰۰۰ آغاز شده است (علویون و تقدیسی، ۱۳۹۹: ۳۶۵). نیمه ی دوم سده ی بیستم با رشد فناوری های ارتباطی و نیز نیاز روزافزون، به اشکال مختلف اطلاعات، نطفه ی دوران جدیدی بسته شد که در آن، حیات جوامع بشری به شدت به گردش اطلاعات و اطلاع رسانی به موقع وابسته شد. فناوری اطلاعات و ارتباطات، به عنوان یک ابزار توسعه ی پایدار روستاها در راستای کاهش فقر، کاهش شکاف دیجیتالی و جلوگیری از مهاجرت بی رویه ی روستاییان به شهرها شناخته شده است. بنابراین ICT روستایی مقوله ای پیچیده بوده و توسعه ی آن، مستلزم تعامل همزمان ابعاد سه گانه ی فناوری، خدمات و آگاه سازی است تا بتواند به سوی توسعه ی پایدار روستایی به کار گرفته شود (هشتجین و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۴۷).

ظهور فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) عملیات عمومی را متحول کرده و در حال حاضر در چشم انداز و کسب و کار غیر معمول است. این دگرگونی در جنبه های مختلف عملیات دولتی از جمله سلامتی و بهداشت، آموزش، تولیدات کشاورزی احساس شده است (Musungwini and et, 2023: 13).

عرصه تأثیرگذاری فناوری های اطلاعات و ارتباطات تنها به محیط های شهری منحصر و محدود نمی شود و دامنه آن حتی دوردست ترین مناطق روستایی را در برمی گیرد و می تواند نقش مؤثری در فرایند توسعه روستایی ایفا کند (صیدایی و هدایتی مقدم، ۱۳۹۱: ۵۸). با آنکه نمی توان ادعا نمود که فناوری های اطلاعاتی و ارتباطاتی می توانند جایگزین همه عوامل توسعه اقتصادی شوند و نیازمندی های توسعه را از میان بردارند با این حال نتایج و تجاربی که از سراسر جهان حاصل شده، گواه آن است که به کارگیری فناوری های اطلاعاتی و ارتباطاتی می تواند تأثیری شگرفی در دسترسی به اهداف توسعه اقتصادی - اجتماعی، کالبدی، زیست محیطی و... داشته باشد و در استراتژی های ملی توسعه نیز نقش کلیدی ایفاء کند. در همین راستا طی چند دهه اخیر ایجاد مراکز خدمات ارتباطی روستایی یا دفاتر ICT روستایی و آشنایی روستاییان با این فناوری ها، مورد توجه نهادهای توسعه بین المللی مانند برنامه عمران سازمان

ملل متحد (UNDP) قرار گرفته است، به طوری که توسعه این مراکز از جمله فعالیت های اصلی این نهادها محسوب می شود (سلطانی، ۱۳۹۴: ۲).

واضح است که استفاده از ICT یکی از موارد کلیدهای تقویت بخش های اقتصادی نه تنها در مناطق شهری بلکه در مناطق روستایی و یک ضرورت برای تداوم کسب و کار است (Thomas AND ET, 2023: 18). مطالعات نشان می دهد فناوری اطلاعاتی و ارتباطی به دلیل بالا بردن میزان ارتباطات جوامع روستایی و ایجاد شبکه های اجتماعی، بر میزان تعاملات افراد ساکن در مناطق روستایی افزوده و بستر لازم را برای تحقق توسعه ی اجتماعی فراهم کرده است. تجربیات جهانی نیز بیانگر آن است که با برنامه ریزی صحیح، گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات می تواند دسترسی مردم روستایی به انواع خدمات بهداشتی، آموزشی و دولتی، ایجاد فرصت های شغلی و افزایش سطح آگاهی در زمینه ی فعالیت های تولیدی، کشاورزی و ترویجی، بازاریابی محصولات زراعی و غیر زراعی و ... را بهبود بخشد (هدایتی مقدم، ۱۳۸۷: ۱).

به زعم عده ای از محققان، مناطق روستایی دارای کاستی هایی از جمله دسترسی محدود به منابع، سطح بالای فقر، عدم دسترسی به خدمات و اطلاعات و زیرساخت ها و ارتباطات هستند، که فناوری اطلاعات و ارتباطات با توجه ویژه به مدیریت جوامع روستایی با ارتقای انعطاف پذیری آنها از طریق افزایش آگاهی می تواند به هموار کردن آنها کمک نماید (Firdhous & Karuratane, 2018). به باور محسنی تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات از عوامل مهم توسعه پایدار شمرده می شود و نقش آن در زمینه اداره دولتی، توسعه روستایی و شهری، حمل و نقل و ارتباطات، سلامت، نیازهای خاص جمعیت انسانی، آموزش، محیط زیست مورد بررسی است (Molaeihashjin et al., 2011).

قابل ذکر است که دفاتر ICT زمانی از بهره وری لازم برخوردار خواهد بود که خدمات ارائه شده توسط این دفاتر مورد پذیرش گروه هدف یعنی روستائیان قرار گرفته و با آگاهی از توانمندی و پتانسیل های این فناوری که بستر ساز توسعه همه جانبه است و به منظور بهره گیری از ظرفیت های بالقوه این فناوری در عرصه های مختلف به خصوص در بحث توسعه روستایی این تحقیق که به روش توصیفی - تحلیلی به مسئله فوق پرداخته و با توجه به مطالب ذکر شده در پی پاسخ به این سوال است که شکل گیری و توسعه دفاتر ICT چه اثراتی بر توسعه اقتصادی و کالبدی - زیر ساختی زندگی روستائیان محمودآباد از توابع بخش مرکزی شهرستان خدابنده داشته است؟ بر این اساس به نظر می رسد ایجاد و گسترش دفاتر ICT اثراتی بر توسعه اقتصادی و کالبدی - زیر ساختی زندگی روستائیان در روستای محمودآباد داشته است.

مبانی نظری

توسعه

بسیاری از متخصصان توسعه، راه حل بسیاری از مشکلات مناطق روستایی را توسعه و گسترش مناطق روستایی در حوزه ارتباط گردشگری و توسعه روستایی، تاکنون دیدگاهی مختلفی مطرح شده است که هدف آنها کاهش فقر روستایی، حل معضلات بیکاری و مهاجرت و افزایش خدمات رفاهی است (افشاری و مسعودی نژاد، ۱۴۰۲: ۷).

توسعه تغییرات مثبتی است که موجب بهبود وضعیت زندگی مردم می شود. از این رو، توسعه جریانی چند بعدی است که علاوه بر بهبود میزان تولید و درآمد، شامل بهبود مسائل اجتماعی و فرهنگی نیز می شود. توسعه مفهومی فراتر از رشد اقتصادی دارد برای تعیین اهداف توسعه، باید ابعاد وجودی انسان را شناخت و مطابق آن عمل کرد (رضوی مشعوف و همکاران، ۱۳۹۷: ۵۷۷).

بنابراین، توسعه عاملی برای کاهش فقر تلقی می شود. توسعه روستایی مجموعه فعالیت ها و اقدامات بازیگران متنوع فردی و سازماندهی گروهی است که در مجموع منجر به پیشرفت در مناطق روستایی می شود. پیشرفت توسط افراد متفاوت تعریف می شود: از نظر تاریخی، پیشرفت مادی-رشد درآمد و ثروت، فقرزدایی. امروزه سایر شاخص های پیشرفت -فرهنگی، معنوی، اخلاقی به طور فزاینده ای در یک مفهوم جدیدتر و کلی تر از توسعه جای خود را باز کرده اند (علی آبادی، ۱۳۹۹: ۳۷).

فناوری اطلاعات و ارتباطات

فناوری چیزی است که در زندگی امروزی قابل تفکیک نبوده و همه کارها را تسهیل می کند (Lailatur Rahmi & ET, 2023: 19). تکامل تکنولوژی سریعتر از همیشه بوده و خواه ناخواه فناوری اطلاعات و ارتباطات به یکی از ازکان اصلی جامعه تبدیل شده است و زندگی روزانه ما، سرگرمی های ما، حرفه ما، روابط ما ... همگی تحت تاثیر این فناوری هاست (Selmi, 2023: 9).

یکی از اولویت های اساسی در فرآیند برنامه ریزی توسعه روستایی کشور، توجه به فناوری اطلاعات و ارتباطات است. این فناوری با ایجاد جهش در انتقال اطلاعات و ارتباطات می تواند روستاها را از انزوا خارج ساخته و با از بین بردن مرزهای سنتی، نقش مؤثری در توسعه روستایی و ایجاد تعادل بین شهر و روستا و یکپارچگی آنها داشته باشد و نقش و کارکردهای موثر فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان محور بسیاری از تحولات امروزی، امری انکارناپذیر است؛ به طوری که این فناوری به عنوان یکی از ابزارها و بسترهای توسعه همه جانبه محسوب می شود (بهاری و همکاران، ۱۳۹۵: ۴).

فناوری اطلاعات و ارتباطات رهیافت جدیدی است که به دنبال عصر صنعتی به وجود آمد و خواسته یا ناخواسته در تار و پود سازمان های امروزی نفوذ کرده است (Salmanzadeh, 2006: 124) در واقع فناوری اطلاعات به عنوان پیشروترین گرایش جهانی که بر تمامی بخش های و ابعاد زندگی بشر تأثیر نهاده است با حرکت پرشتاب خود، فصلی تازه را در اداره سازمان های امروزی رقم زده و پارادایمی را به وجود آورده است که بی توجهی به آن به منزله حذف تدریجی از تراکنش های اقتصادی و اجتماعی جهانی خواهد بود (ZandiPajouh, 2006: 1385).

هلن همبلی (Helen hembli, 2004, ۲۲) فناوری اطلاعات و ارتباطات به اختصار فاوا بی گمان تحولات گسترده ای را در تمامی عرصه های اجتماعی و اقتصادی بشریت به دنبال داشته و تأثیر آن بر جوامع بشری به گونه ای است که جهان امروز به سرعت در حال تبدیل شدن به یک جامعه اطلاعاتی است. جامعه ای که در آن دانایی و میزان دسترسی و استفاده مفید از دانش، دارای نقشی محوری و تعیین کننده است. گستره کاربرد و تأثیرات آن در ابعاد گوناگون 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. فناوری اطلاعات و ارتباطات عبارتی است کلی که در برگیرنده تمام فناوری های پیشرفته و چگونگی ارتباط و انتقال داده ها در سامانه های مخابراتی است. این سامانه می تواند یک شبکه مخابراتی، چندین کامپیوتر مرتبط با هم و متصل به شبکه مخابراتی و همچنین برنامه های استفاده شده در آنها باشد. فناوری های ارتباطات و اطلاعات، واسطه ای است که امکان بیان طیف گسترده ای از اطلاعات، اندیشه ها، مفاهیم و پیام ها را فراهم می کند (حدادنیا و فانی، ۱۳۹۱: ۱۵۷-۱۵۸).

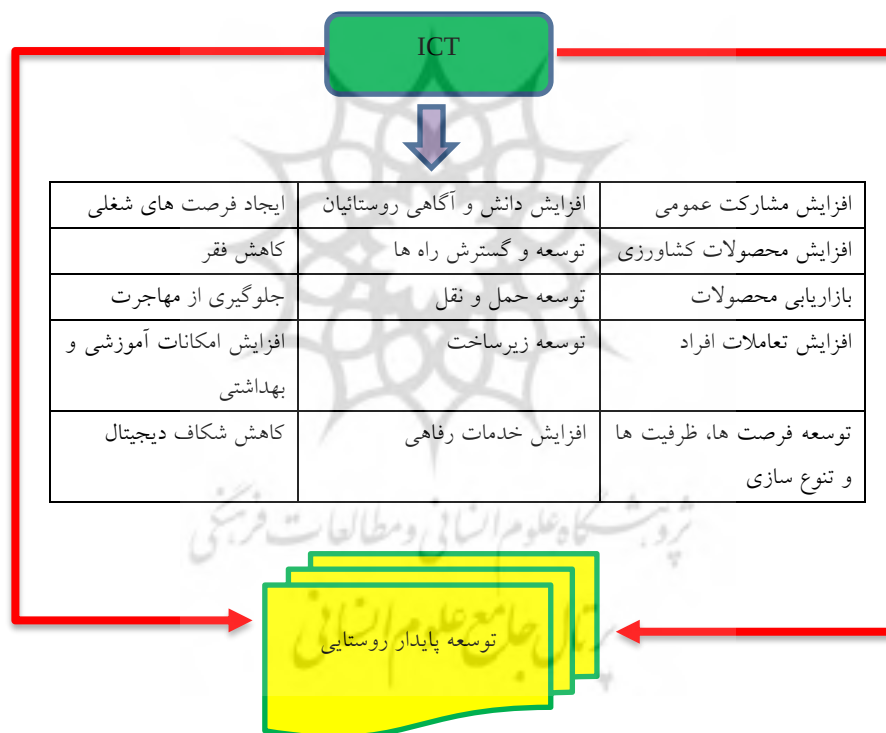
فناوری اطلاعات و ارتباطات در واقع فناوری غالب در هزاره جدید است. مهمترین هدف گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستاها توانمندسازی افراد روستایی می باشد اما این فناوری شامل اهداف دیگری نیز هست که در ذیل به آنها اشاره می شود (سفاهن و همکاران، ۱۳۹۵: ۳):

- ❖ تشویق روستائیان به کار و تلاش بیشتر برای بهبود وضع روستای خود.
- ❖ کمک به تامین نیازهای جامعه خود.
- ❖ داشتن روستایی با فرهنگ باز و فضای سنتی و جدید در کنار هم.
- ❖ داشتن محیط زیست پاک و سالم هماهنگ با طبیعت و صنعت.
- ❖ کاهش هزینه ها و افزایش بهره وری انتقال اطلاعات میان روستائیان.
- ❖ رد و بدل تکنیک ها و مهارت های اختصاصی روستاها با یکدیگر.

دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات مراکزی هستند که در آن خدمات الکترونیکی برای استفاده تمام افراد جامعه محلی ارائه می شود و عمدتاً این مراکز با حمایت دولت راه اندازی و پشتیبانی می شود (Management & Planning).

Organization, 2003: 2 و گسترش دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات یکی از سیاست ها و راهبردهای پیشبرد توسعه سکونتگاه های روستایی آن بوده که از سوی برنامه سازان 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 شرکت های مخابرات استان ها 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 (دهقانی و شهدادی، ۱۳۹۷: ۴۱۲).

ICT است اصطلاحی که تمام فناوری هایی را که دسترسی به اطلاعات را از طریق برنامه های کاربردی، مخابرات، دستگاه ها یا برنامه های ارتباطی، شامل: رادیو، تلویزیون، تلفن، کامپیوتر، شبکه، کامپیوتر، سخت افزار و نرم افزار و غیره، فراهم می کند، را شامل می شود (IBANICHUKA, T.S. AND OTTO C.B, 2022: 72).



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

پیشینه تحقیق

پژوهشگران زیادی در تحقیقات خود به بررسی نقش دفاتر ICT در توسعه روستایی پرداخته اند که نتایج مذکور در جدول زیر آورده شده است:

جدول ۱: پیشینه ی مطالعات داخلی

پژوهشگران	سال	نتایج
جوکار و همکاران	۱۴۰۲	در پژوهشی با عنوان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در حمل و نقل عمومی به این نتیجه دست یافته اند که ICT تحولات گسترده ای را در تمامی عرصه های اجتماعی و اقتصادی بشریت به دنبال داشته و تأثیر آن بر جوامع بشری به گونه ای است که جهان امروز به سرعت در حال تبدیل شدن به یک جامعه اطلاعاتی است. جامعه ای که در آن دانایی و میزان دسترسی و استفاده مفید از دانش، دارای نقشی محوری و تعیین کننده است.
پورمحمد و حبیبی	۱۴۰۲	در پژوهشی با عنوان نقش فناوری های نوین اطلاعات و ارتباطات در توسعه پایدار، نتایج حاکی از آن است که فناوری های نوین در هر جامعه ای، موجب پیشرفت و تسهیل همه اوا مر در آن شهر می شود، به طور که همزمان بر روی ابعاد اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی آن شهر تأثیر می گذارد و موجب توسعه پایدار و رسیدن به خدماتی که توسعه پایدار شهری را به وجود می آورد می شود. از مزایای آن شهر الکترونیکی، شهر مجازی، بانکداری الکترونیکی، گردشگری الکترونیکی، شهرداری الکترونیکی، بهبود حمل و نقل و ترافیک، کاهش آلودگی شهری، حفظ محیط زیست، رضایت مردم، زباله های الکترونیکی اشاره داشت.
سعادت یار و تقی زاده	۱۴۰۲	در پژوهشی با عنوان بررسی رابطه اقتصاد دانش بنیان و رشد اقتصادی: تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر رشد اقتصادی بخشی در اتریش به این نتیجه دست یافته اند که شکل گیری استراتژی های توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات به خصوص در چارچوب اقتصاد دیجیتال و شناسایی دوره تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات و تفاوت های تأثیر بین کشورهای با بهره وری نسبتاً بالا و پایین مهم است.
تقی پور و استعلاجی	۱۴۰۰	در پژوهشی با عنوان نقش دفاتر خدمات ارتباطی و اطلاعاتی (فناوری اطلاعات و ارتباطات شهری و روستایی) توسعه اقتصادی استان قزوین به این نتیجه دست یافته اند که روستاییان معتقدند که دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات شهری و روستایی می تواند در ابعاد گوناگون اقتصادی آثار مثبت بر جای بگذارد. همچنین یافته ای تحقیق حاکی از آن است که بین توسعه اقتصادی و عملکرد دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات شهری و روستایی استان قزوین $(r=0/46)$ همبستگی وجود دارد.
آقایاری هیر و همکاران	۱۴۰۰	در پژوهشی با عنوان تحلیل سطح توسعه پایدار مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات در نواحی روستایی (مورد مطالعاتی: شهرستان جیرفت) به این نتیجه دست یافته اند که روستاهای دولت آباد اسفندیه، دولت آباد مرکزی، دریاچه، دوبنه، پشتلر، حسین آباد دهدار، فردوس و سغدر به علت برخورداری از شرایط مساعد محیطی، قرار گرفتن در موقعیت دشتی و فاصله کم با مرکز شهرستان، تمرکز جمعیت، دارا بودن تجهیزات و ارائه خدمات مبتنی بر فناوری، به لحاظ توسعه پایدار مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات در سطحی بالاتر نسبت به روستاهای عباس آباد، دره رود، حیشین سفلی، کهن و آبشور قرار گرفته اند.
شیخی و همکاران	۱۴۰۰	در پژوهشی به شناسایی و رتبه بندی عوامل مؤثر در افزایش کارایی دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی پرداخته اند نتایج نشان داد که اهمیت عوامل چهارگانه و متغیرهای آن ها (انسانی، فنی، سازمانی و فرایندی) همگی در افزایش کارایی دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی تأثیرگذارند و از نظر نمونه پژوهش بالاتر از حد متوسط ارزیابی شدند براساس آزمون فریدمن، عوامل فنی در رتبه اول قرار دارد و ضریب تعیین نشان داد که این چهار عامل، ۶۴ درصد متغیر افزایش کارایی دفاتر را تبیین می کنند.
خرم و همکاران	۱۳۹۹	در مطالعه ای با هدف تبیین الگوی توسعه دولت الکترونیک به منظور ارائه مطلوب خدمات عمومی بر مبنای سیاستهای کلی اقتصاد مقاومتی و تبیین و شناسایی مؤلفه ها و شاخص های مربوطه نشان دادند که زیرساختهای ملی، آمادگی و تدارک دولت الکترونیک، زیرساختهای اطلاعاتی و ارتباطی، خدمت جهادی، عوامل مرتبط با شهروندان و کارآمدی خدمت به ترتیب به عنوان مهمترین مؤلفه های مدل توسعه دولت الکترونیک در سازمان امور مالیاتی شهر تهران می باشند.
بهبودی و همکاران	۱۳۹۸	به شناسایی موانع موفقیت کامل برنامه توسعه دولت الکترونیک از دید مسئولان و شهروندان و ارائه راهکارهایی برای موفقیت در آن (مطالعه ای کیفی در استان هرمزگان) پرداختند نتایج یافت شده نشان می دهد که موانع شناسایی شده از دید مسئولان به ترتیب فراوانی در پنج دسته قرار می گیرند: موانع انسانی، فنی - ساختاری، سیاسی - قانونی، اقتصادی و فرهنگی. موانع شناسایی شده از دید شهروندان نیز به ترتیب فراوانی در چهار دسته طبقه بندی میشوند: موانع انسانی، فنی - ساختاری، اقتصادی و فرهنگی.

۱۳۹۳	اعظمی و رعیت پور	در پژوهشی با عنوان تحلیل وضعیت دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) روستایی در استان همدان به این نتیجه دست یافته اند که، نتایج نشان داد که آشنایی پاسخگویان با خدمات پایه ارتباطی و اطلاعاتی، تأسیس و برنامه ریزی جهت توسعه دفاتر خدمات روستایی، سطح بالای پوشش و گستردگی بهره گیری از رسانه ها در مناطق روستایی، ایجاد روستایی، انگیزه در مدیران برای ارائه خدمات در بستر ICT و وجود زمینه های شناختی در آنها نسبت به اهمیت و ضرورت فعالیت های آگاه سازی در زمینه ICT روستایی در زمره مهمترین نقاط قوت بیان گردید. در رابطه با نقاط ضعف مطرح شده، نظام مدیریت، سازماندهی و برنامه ریزی ICT روستایی مقوله آگاه سازی نسبت به خدمات قابل ارائه توسط دفاتر خدمات روستایی، پایین بودن سطح سواد بین روستاییان و بی سوادی تکنولوژیکی کاربران، فقدان موضوعات محلی و مشکل زبان، عدم وجود مراکز حمایت کننده و سازمان دهنده برای هدایت مراکز و توسعه آنها می توان اشاره نمود.
------	------------------	--

جدول ۲: پیشینه ی مطالعات خارجی

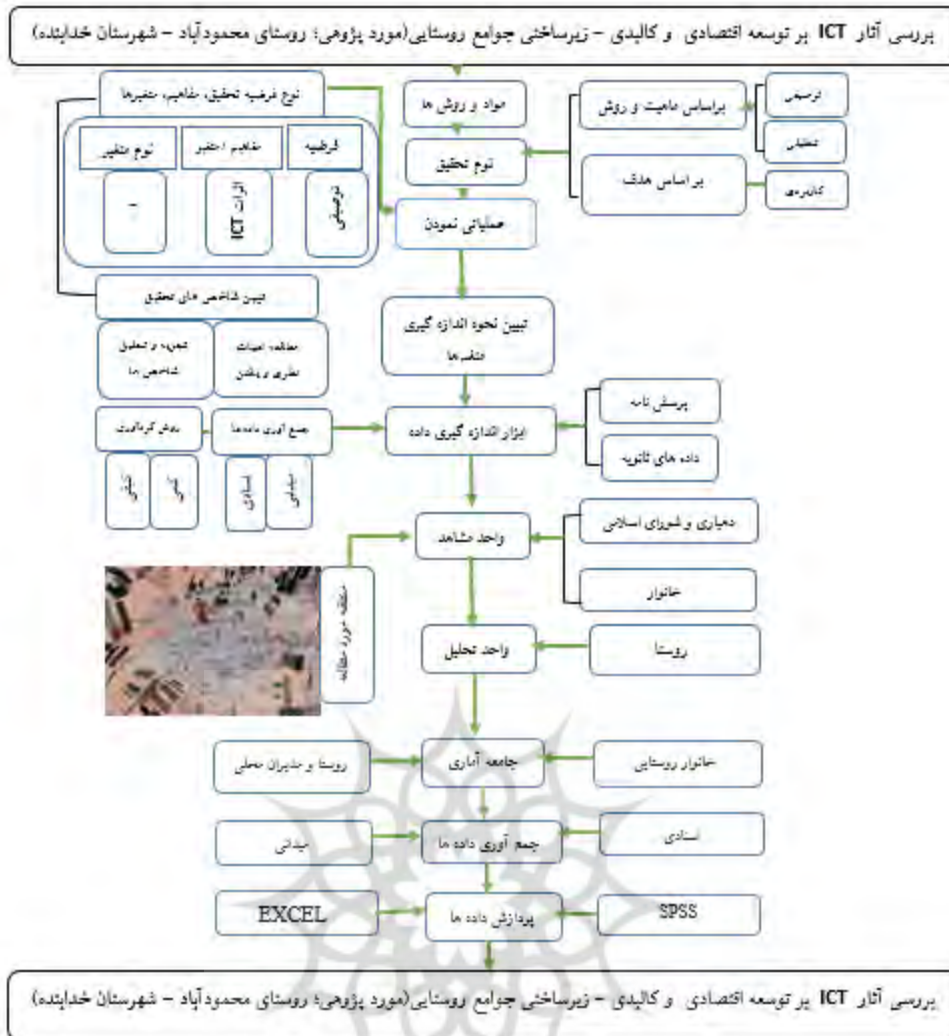
پژوهشگران	سال	نتایج
Mahul Brahma And et al	۲۰۲۳	در پژوهشی با عنوان تاثیر یادگیری پیشرفت های اخیر ICT بر اساس حس گرهای واقعیت مجازی اینترنت اشیا در یک محیط متاورز به این نتیجه دست یافته است که ICT بر توانمندسازی زنان روستایی و نیز بر هر جنبه ای از زندگی، حتی در پیچیده ترین و زمان برترین حوزه کار، ثابت کرده است.
Jean-Baptiste M.B. SANFO	۲۰۲۳	در پژوهشی با عنوان بررسی استفاده دانش آموز از فناوری اطلاعات و ارتباطات و نتایج یادگیری: شواهدی از زبان ژاپنی داده های PISA یافته های پژوهش حاکی از آن است که ذینفعان آموزش و پرورش با در نظر گرفتن اشکال استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، شایستگی دانش آموزان در فناوری اطلاعات و ارتباطات و توانایی های نا همگن به ترویج استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات توسط دانش آموزی اقدام نمایند.
Olalekan Bolaji and Saka Ajia	۲۰۲۳	در پژوهشی با عنوان فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) ادغام: یک تکنیک واقعی برای کیفیت ثانویه تحصیلات به این نتیجه دست یافته است که معلمان باید از فناوری اطلاعات و ارتباطات با دانش آموزان برای همکاری با همسالان خود استفاده کنند و آموزش با کیفیت ارائه دهد.
Gouroubera AND ET	۲۰۲۳	در پژوهشی با عنوان رویکردی جامع برای درک چالش های اجرایی ICT در مشاوره روستایی خدمات: درس هایی از استفاده از یادگیری فیلم های کشاورز به این نتیجه دست یافته اند که اگرچه بیشتر RAS ارائه شده است پشتیبانی ضعیف و عدم نوشتن FLV در اسناد پروژه، بسیاری به طور فزاینده ای از FLV استفاده می کنند. کارگران توسعه FLV را به عنوان یک می بینند راهی برای دستیابی موثر و مؤثر به اهداف خود - مفید است ابزاری که می تواند حجم کار را کاهش دهد. علاوه بر این، وجود FLV قهرمانانی که عموماً جوان و سطح بالایی هستند نگرش مثبت نسبت به FLV و همچنین همکاری با دیگران سازمان ها از افزایش استفاده از FLV حمایت می کنند.
Andrii Oliinyk	۲۰۲۳	در پژوهشی با عنوان تأثیر مشارکت کشورها در فناوری اطلاعات و ارتباطات بازار خدمات بر روی رشد اقتصادی، CPI، و نرخ تبدیل به این نتیجه دست یافته اند که حجم خدمات ICT صادراتی و وارداتی رو به رشد بوده است و علاوه بر این، هدف ارائه شواهد تجربی در مورد تأثیر بازار خدمات ICT بر پارامترهای اقتصاد کشورها ارائه شده است.
García-Mora AND Mora-Rivera	۲۰۲۳	در پژوهشی با عنوان بررسی تأثیرات دسترسی به اینترنت در مورد فقر: تحلیل منطقه ای روستایی مکزیک به این نتیجه دست یافته اند که دولت ها باید سیاست های عمومی هدفمندتری را طراحی کنند و به توسعه نابرابر در انتشار اینترنت نمونه ای از بخش روستایی رسیدگی کنند. بهبود سیاست ها به دولت ها این امکان را می دهد تا از مزایای بالقوه اینترنت، استفاده کنند زیرا این فناوری به تنهایی برای شکستن چرخه فقر در کشورهای با درآمد متوسط مانند مکزیک کافی نیست.
IBANICHUKA, T.S. AND OTTO C.B	۲۰۲۲	در تحقیقی با عنوان استفاده ارزیابی ارتباط استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در میان دانشجویان کارشناسی کشاورزی در ایالت ریورز دانشگاه، بندر هارکورت به این نتیجه دست یافته اند که دانش آموزان در منطقه مورد مطالعه ICT را بسیار مفید و مرتبط می داند. با این حال، استفاده مناسبی از آن وجود ندارد و امکانات ICT موجود در پی هدف دانشگاهی است. این مطالعه توصیه کرد که: رویکردهای استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش باید به طور جامع دنبال و پیاده سازی شود.

روش شناسی پژوهش

تحقیق حاضر در زمره تحقیقات کاربردی محسوب می شود و روش تحقیق به صورت توصیفی - تحلیلی است. که در گام نخست داده های مورد نیاز چارچوب نظری - مفهومی پژوهش، اسناد و مدارک از طریق مطالعات کتابخانه - اسنادی بهره گرفته شده است. روش میدانی بر روش پرسش نامه ای و مصاحبه استفاده از نظرات دهیاری، شورای اسلامی و ساکنین محلی روستای محمودآباد از توابع بخش مرکزی شهرستان خداآهنده است که متغیرها با استفاده از هدف مورد نظر پژوهش و مطالعه مبانی نظری صورت گرفته است.

برای تعیین اعتبار پرسش نامه تعداد ۱۰۰ مورد به صورت تصادفی در ارتباط با موضوع و عنوان پژوهش با توجه به شاخص های مربوطه بین آنها توزیع گردید، برای پاسخگویی به سوالات پرسش نامه (۵ گزینه ای لیکرت) تعیین گردید. برای تجزیه و تحلیل داده های پرسش نامه از نرم افزارهای SPSS و Excel 2016 استفاده شده است. و نیز در تجزیه و تحلیل آماری از دو روش آمار توصیفی (فراوانی و درصد) و تحلیلی (آزمون تک نمونه ای T) استفاده شده است.





شکل ۲: مدل مفهومی پژوهش

شاخص ها و متغیر ها

در این تحقیق مهمترین شاخص هایی که برای تاثیر ICT بر توسعه اقتصادی و کالبدی - زیر ساختی جوامع روستایی در نظر گرفته شده است، در جدول شماره ۶ و ۷ نشان داده شده است.

محدوده مورد مطالعه

محمودآباد مرکز بزرگترین دهستان استان زنجان و بخش مرکزی شهرستان خدابنده است. فاصله این روستا تا مرکز شهرستان ۱۶ کیلومتر و تا مرکز استان ۱۰۵ کیلومتر برآورد شده است. این روستا در عرض جغرافیایی ۳۰ درجه و ۰۰ دقیقه و ۴۰ ثانیه و طول جغرافیایی ۴۸ درجه و ۴۰ دقیقه و ۴۶ ثانیه واقع شده است و ارتفاع آن از سطح دریا ۱۸۰۰ متر است (شهبازی؛ ۱۳۹۹: ۴۱). براساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵، جمعیت آن ۲۸۰۲ نفر و

مشمول بر ۵۵۸ خانوار بوده است (شهبازی و موسوی، ۱۴۰۰: ۲۲). زبان مردم محمودآباد ترکی که در واقع زبان محاوره است. قدمت روستا را به درستی نمی‌توان مشخص کرد اما از آثار تاریخی روستا، همچون حمام قدیمی (خزینه ای) واقع در ضلع شمالی روستا، تپه های باستانی پنگی کند، تئورومتای؛ مهدی قشلاقی منتسب به دوران ساسانیان، تپه گویچه قیه که مربوط به سده های اولیه دوران تاریخی پس از اسلام، وجود قلعه باستانی خوانین در ضلع شمالی روستا، قبرستان گبر زرتشتی که هنوز به لحاظ باستان شناختی مورد بررسی قرار نگرفته است، می توان اذعان نمود که سابقه سکونت در این روستا طولانی و لیکن، به طور مشخص، روشن نیست و به بررسی و تحقیقات بیشتری نیاز دارد (شهبازی، ۱۳۹۹: ۴۱).

یافته های توصیفی

- ویژگی های فردی پاسخگویان

یافته های حاصل از تحلیل توصیفی ویژگی های افراد پاسخگو نشان می دهد (جدول ۳) که میانگین سنی پاسخگویان در حدود ۲۵ سال با انحراف معیار ۱۴/۸۵ سال بوده است. با توجه به گروه های سنی می توان عنوان کرد که ۴۶/۰ درصد از پاسخگویان پژوهش در گروه سنی ۳۱-۴۰ سال قرار دارند (۴۶ نفر)؛ این در حالی است که گروه سنی ۵۱ سال و به بالا، دارای کمترین میزان فراوانی (۱۱ نفر) بوده و ۱۱/۰ درصد از پاسخگویان را در بر می گیرد. در مجموع اکثر پاسخگویان مرد بوده و میانگین سطح تحصیلات پاسخگویان، ۱۶/۶۷ سال تحصیلی با انحراف معیار ۱۲/۲۴ سال تحصیلی است. افزون بر این، ۴ نفر از روستاییان (۴/۰ درصد) بدون تحصیلات و ۳۷ نفر معادل ۳۷/۰ درصد دارای مدرک تحصیلی لیسانس به بالا می باشند.

جدول ۳: توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس متغیر سن

سن	فراوانی	درصد	میانگین	انحراف معیار
۲۰-۳۰	۲۱	۰/۲۱	۲۵	۱۴/۸۵
۳۱-۴۰	۴۶	۰/۴۶		
۴۱-۵۰	۲۲	۰/۲۲		
۵۱ سال و بیشتر	۱۱	۰/۱۱		
مجموع	۱۰۰	۰/۱۰۰		

منبع: یافته های پژوهش؛ ۱۴۰۲

جدول ۴: توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس متغیر تحصیلات

تحصیلات	فراوانی	درصد	میانگین	انحراف معیار
بدون تحصیلات	۴	۰/۴	۱۶/۶۷	۱۲/۲۴۲
خواندن و نوشتن	۹	۰/۹		
سیکل	۱۵	۰/۱۵		
دیپلم	۲۵	۰/۲۵		
فوق دیپلم	۱۰	۰/۱۰		
لیسانس و بالاتر	۳۷	۰/۳۷		
مجموع	۱۰۰	۰/۱۰۰		

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

جدول ۵: توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس متغیر جنس

جنس	فراوانی	درصد	میانگین	انحراف معیار
مرد	۷۵	۰/۷۵	۵۰/۰۰	۳۵/۳۵۵
زن	۲۵	۰/۲۵		
مجموع	۱۰۰	۰/۱۰۰		

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

یافته‌های تحلیلی

- تاثیر ICT بر زندگی روستائیان از بعد اقتصادی

در مطالعه آثار اقتصادی ICT بر نواحی روستایی ۵ متغیر که در جدول شماره ۶ نشان داده شده است. نتایج به دست آمده بیانگر این است که متغیر اشتغال زایی با ۶/۴۰ درصد نسبت به دیگر متغیرها از ICT بهره‌مند می‌باشد. و با توجه به اینکه سطح معناداری در آزمون فرضیه کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، می‌توان گفت که فرض محقق بر تاثیر ICT بر توسعه اقتصادی پذیرفته می‌شود.

جدول ۶: تاثیر ICT بر زندگی روستائیان از بعد اقتصادی

۴- شاخص ها	تعداد	۳- میانگین	انحراف معیار	۸- مقدار T	۴- سطح معنا داری	۱- نتیجه فرضیه
۱۱- اشتغال زایی	۱۰۰ -	۶/۴۰ - ۱۳	۱۴/۳۱۱ - ۱۱	۱۴/۶۲۵ - ۱۴	۰/۰۰۰ - ۱۶	۱۷- تایید
۱۸- بازاریابی	۱۰۰ -	۴/۰۰ - ۲۰	۸/۹۴۴ - ۲۱	۲۴/۰۰۰ - ۲۲	۰/۰۰۰	تایید
۲۳- ایجاد بازارهای محلی	۱۰۰ -	۴/۴۰ - ۲۵	۹/۸۳۹ - ۲۶	۲۱/۷۲۷ - ۲۲	۰/۰۰۰	تایید
۲۸- افزایش تولیدات	۱۰۰ -	۲/۸۰ - ۳۰	۶/۲۶۱ - ۳۱	۳۴/۷۱۴ - ۳۲	۰/۰۰۰	تایید
۳۳- توسعه فعالیت های کشاورزی	۱۰۰ -	۳/۶۰ - ۳۵	۵/۳۶۷ - ۳۶	۴۰/۱۶۷ - ۳۷	۰/۰۰۰	تایید

۸۸- منبع: یافته های پژوهش، ۱۴۰۲

۳۹- تاثیر ICT بر زندگی روستائیان از بعد زیرساختی - کالبدی

در مطالعه آثار کالبدی - زیر ساختی ICT بر نواحی روستایی ۵ متغیر که در جدول شماره ۷ نشان داده شده است. نتایج به دست آمده بیانگر این است که متغیر مسکن با ۶/۶۰ درصد نسبت به دیگر متغیرها از ICT بهره مند می باشد. و با توجه به اینکه سطح معناداری در آزمون فرضیه کمتر از ۰/۰۵ می باشد، می توان گفت که فرض محقق بر تاثیر ICT بر توسعه کالبدی - زیر ساختی پذیرفته می شود.

۴۰-

۴۱- جدول ۷: تاثیر ICT بر زندگی روستائیان از بعد زیرساختی - کالبدی

۴۲- شاخص ها	تعداد	۴۴- میانگین	انحراف معیار	۴۶- مقدار T	۴- سطح معنا داری	۱- نتیجه فرضیه
راه	۱۰۰ -	۶/۰۰ - ۵۰	۱۳/۴۱۶ - ۵۱	۱۵/۶۶۷ - ۵۱	۰/۰۰۰ - ۵۳	تایید
حمل و نقل	۱۰۰ -	۳/۴۰ - ۵۵	۷/۶۰۳ - ۵۶	۲۸/۴۱۲ - ۵۱	۰/۰۰۰ - ۵۸	تایید
مسکن	۱۰۰ -	۶/۶۰ - ۶۰	۱۴/۷۵۸ - ۶۱	۱۴/۱۵۲ - ۶۱	۰/۰۰۰ - ۶۳	تایید
امکانات ورزشی مناسب	۱۰۰ -	۱/۸۰ - ۶۵	۴/۰۲۵ - ۶۶	۵۴/۵۵۶ - ۶۱	۰/۰۰۰ - ۶۸	تایید
سیاسی - اداری	۱۰۰ -	۲/۲۰ - ۷۰	۴/۹۱۹ - ۷۱	۴۴/۴۵۵ - ۷۱	۰/۰۰۰ - ۷۳	تایید

۴۴- منبع: یافته های پژوهش، ۱۴۰۲

نتیجه گیری

ICT در لغت به معنی فناوری اطلاعات و ارتباطات می باشد و دفاتر ICT روستایی در راستای تحقق دسترسی روستائیان به فناوری اطلاعات و ارتباطات تجهیز و بهره برداری می گردد. امروزه فناوریهای اطلاعاتی و ارتباطی بر ابعاد مختلف زندگی روستائیان تأثیر گذاشته و الزامات و مقدمات توسعه پایدار روستاها را نیز برای حضور در جهان آینده فراهم نموده است. این پژوهش با هدف بررسی آثار اقتصادی و کالبدی - زیرساختی در توسعه مناطق روستایی (روستای محمودآباد از توابع بخش مرکزی شهرستان خدابنده) صورت گرفته است. یافته های پژوهش نشان

می دهد که ICT بر توسعه اقتصادی و کالبدی - زیر بنایی در این روستا از دیدگاه روستائیان و مدیران محلی تاثیر داشته است. با توجه به اینکه سطح معناداری در آزمون فرضیه کمتر از ۰/۰۵ است، می توان بیان داشت که فرض پژوهشگر بر تاثیر ICT بر توسعه اقتصادی و کالبدی - زیر ساختی پذیرفته می شود.

پیشنهادهات

- ترغیب روستائیان به استفاده از شیوه های مجازی در خرید و فروش محصولات خود، به منظور کاهش واسطه ها و سفرهای غیر ضروری.
- بستر سازی فرهنگی که بدون شک یکی از مهمترین ارکان توسعه ی اطلاعاتی است و لزوم آگاهی رسانی درباره ی قابلیت ها و امکانات، شبکه های اطلاع رسانی را ضروری می نماید.
- ایجاد فضای رایگان برای استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات تا افرادی که امکانات لازم ندارند نیز بتوانند از آن استفاده کنند.
- ایجاد امکاناتی برای دسترسی به اطلاعات برای آگاهی از فرصت های شغلی جدید در مناطق روستایی از طریق دفاتر ICT روستایی.

منابع

- آقایاری هیر، محسن؛ ظاهری، محمد؛ کریم زاده، حسین؛ طالبی فر، رضا (۱۴۰۰)، تحلیل سطح توسعه پایدار مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات در نواحی روستایی (مورد مطالعاتی: شهرستان جیرفت)، نشریه علمی و پژوهشی جغرافیا و برنامه ریزی، ۲۵(۷۵)، صص ۳۵-۴۹.
- اعظمی، موسی؛ رعیت پور، منیژه (۱۳۹۳)، تحلیل وضعیت دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) روستایی در استان همدان، سومین همایش ملی توسعه روستایی، صص ۱۰-۱.
- افتخاری، رکن الدین، سیدعلی بدری؛ ابوذر پایدار؛ علی اصغر سوادی (۱۳۹۱) تحلیل ادراکات روستائیان از پیشرفت زندگی و ابعاد و موانع آن، مطالعه موردی: روستای دوساری دشت جیرفت، فصلنامه پژوهش های روستایی، ۳(۲)، صص ۵۱-۷۳.
- افشاری، سینا؛ مسعودی نژاد، مصطفی (۱۴۰۲)، ارزیابی عوامل موثر فرهنگ زیست محیطی در دستیابی به توسعه پایدار روستایی، کنفرانس بین المللی معماری، مهندسی عمران توسعه شهری، محیط و افق هنر اسلامی در بیانیه گام دوم انقلاب دانشگاه هنر اسلامی تبریز، صص ۹-۱.

بهاری، عیسی؛ برقی، حمید؛ رخشانی مقدم، حیدر؛ یوسف زاده، ادیس؛ مرادی، نصرت (۱۳۹۵)، ارزیابی عملکرد دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی در ارائه خدمات به نواحی روستایی (مطالعه موردی: روستاهای شهرستان سردشت)، مجله پژوهش و برنامه ریزی روستایی، ۵(۳)، صص ۲۴-۱.

بهبودی، محمدرضا؛ کهنعلی، رضا؛ قاسمی، آرزو (۱۳۹۸) شناسایی موانع موفقیت کامل برنامه توسعه دولت الکترونیک از نظر مسئولان و شهروندان و ارائه راهکارهایی برای موفقیت در آن مطالعه ای کیفی در استان هرمزگان، فصلنامه سیاست نامه علم و فناوری، دوره ۱، شماره ۹، صص ۵۷-۴۶.

پورمحمد، احمد؛ حبیبی، علی (۱۴۰۲)، نقش فناوری های نوین اطلاعات و ارتباطات در توسعه پایدار، شانزدهمین کنفرانس ملی اقتصاد، مدیریت و حسابداری، صص ۷-۱.

تقی پور، سعید؛ استعلاجی، علیرضا (۱۴۰۰)، نقش دفاتر خدمات ارتباطی و اطلاعاتی (فناوری اطلاعات و ارتباطات شهری و روستایی) توسعه اقتصادی استان قزوین، فصلنامه علمی- پژوهشی آمایش محیط، شماره ۵، صص ۷۴-۴۷.

جوکار، محمد مهدی؛ حاتم، میرزاده؛ قره بیگی، محمد علی (۱۴۰۲)، کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در حمل و نقل عمومی، بیستمین کنفرانس ملی علوم و مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، صص ۷-۱.

حدادنیا، سیروس؛ فانی، حجت اله (۱۳۹۱) بررسی دیدگاه زنان روستایی در مورد تاثیر استفاده از (ICT) بر فعالیت های اجتماعی- اقتصادی آنان، فصلنامه علمی - پژوهشی زن و جامعه، ۳(۳)، صص ۱۷۹-۱۵۷.

حیدری ساربان، وکیل، باختر، سهیلا (۱۴۰۰)، بررسی آثار فناوری اطلاعات و ارتباطات بر ارتقا شاخص های محیط زیستی در مناطق روستایی (مورد مطالعه: دهستان حسن آباد- شهرستان اسلام آباد غرب)، پژوهش های محیط زیست، ۱۱(۲۱)، صص ۲۷۳-۲۸۶.

خرم، کبری؛ اسدی، اسماعیل؛ درنیانی، سحر (۱۴۰۰)، ابعاد موثر در توسعه دولت الکترونیک: مطالعه موردی سازمان امور مالیاتی کلانشهر تهران، نشریه علمی مطالعات مدیریت کسب و کار هوشمند، صص ۲۵۷-۳۸۸.

خرم، کبری؛ اسدی، اسماعیل؛ درنیانی، سحر (۱۳۹۹) دبیین الگوی توسعه دولت الکترونیک به منظور ارائه مطلوب خدمات عمومی بر مبنای سیاست های کلی اقتصاد مقاومتی، نشریه پژوهش های پیشرفت: سیستم و راهبردها، شماره ۴، صص ۳۸-۱۱.

دهقانی، امین؛ شهدادی، علی (۱۳۹۷)، تحلیل عملکرد دفاتر (ICT) در ارائه خدمات به سکونتگاههای روستایی (مطالعه موردی: نواحی روستایی شهرستان جیرفت)، فصلنامه علمی - پژوهشی مطالعات برنامه ریزی سکونتگاههای انسانی، ۱۳(۲)، صص ۴۲۵-۴۱۱.

رضوی مشعوف، سید جمشید؛ ارمان، سیمین؛ استعلاجی، علیرضا (۱۳۹۷)، تبیین نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات (آی سی تی) در توسعه اقتصادی دهستان فیروزبهرام، فصلنامه علمی - پژوهشی جغرافیا (برنامه ریزی منطقه ای)، ۹(۱)، صص ۵۸۷-۵۷۳.

سعادتیار، ابوطالب؛ تقی زاده، رحیم (۱۴۰۲)، بررسی رابطه اقتصاد دانش بنیان و رشد اقتصادی: تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر رشد اقتصادی بخشی در اتریش؛ نهمین کنفرانس بین المللی، مهندسی صنایع و سیستم ها، دانشگاه فردوسی مشهد، صص ۶۰۸-۶۰۲.

سلطانی، الهه (۱۳۹۴)، کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه روستایی، کنفرانس بین المللی مدیریت و اقتصاد در قرن ۲۱، صص ۱۳-۱.

سفاهن، پریسا؛ اعظمی، موسی؛ سفاهن، افشین (۱۳۹۵)، واکاوی نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه روستایی با تاکید بر دولت الکترونیکی، ششمین کنگره ملی علوم ترویج و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی ایران، ملاحظات ترویج در پایداری کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست در شرایط تغییرات اقلیمی، صص ۱۲-۱.

شهبازی؛ حسین رضا؛ موسوی محمودآبادی، سیده بهاره (۱۴۰۰)، جغرافیای محمودآباد خدابنده، قلم مهر.

شهبازی، حسین رضا (۱۳۹۹)، جامعه شناسی روستایی با نگاهی بر محمودآباد، قلم مهر.

شیرزور علی آبادی، زهرا (۱۳۹۹)، اولویت بندی فعالیت های اقتصادی فضا در راستای توسعه پایدار روستایی مورد مطالعه: روستاهای شهرستان قوچان، فصلنامه روستا و توسعه پایدار فضا، ۱(۴)، صص ۴۶-۳۵.

شیخی، داود؛ پازکی، معصومه؛ ماسوری، مژگان (۱۳۹۹)، شناسایی و رتبه بندی عوامل مؤثر در افزایش کارایی دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی، سیاست نامه علم و فناوری، ۱۱(۳)، صص ۶۰-۴۴.

صیدایی، سید اسکندر؛ هدایتی مقدم، زهرا (۱۳۹۱)، ارزیابی نقش دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی در ارائه خدمات به نواحی روستایی؛ مطالعه موردی: روستاهای سین، مهرگان، مدیسه و کبوترآباد در استان اصفهان، مجله جغرافیا و برنامه ریزی محیطی، ۲۳(۴۵)، صص ۱۲۹-۱۴۹.

علویون، سید جابر؛ تقدیسی، احمد (۱۳۹۹)، راهکارها و چالش های راه اندازی سامانه بازاریابی الکترونیک روستایی: تکنیک دلفی، توسعه کارآفرینی، ۱۳(۳)، صص ۳۶۱-۳۸۰.

قربانی، امیر (۱۳۹۹)، تحلیل و بررسی مفهوم دولت الکترونیک، مجموعه مقالات سیزدهمین کنگره پیشگامان پیشرفت، صص ۷-۱.

مولائی هشتجین، نصراله؛ مرادی، محمود؛ محمدی، مهدی؛ مهدی (۱۳۹۱)، نقش دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در توسعه ی پایدار روستایی شهرستان مشکین شهر، پژوهش های جغرافیای انسانی، ۴۴(۴)، صص ۱۶۸-۱۴۷.

Abramova, N. , & Grishchenko, N. (2020). ICTs, Labour Productivity and Employment: Sustainability in Industries in Russia. Procedia Manufacturing, 43, 299-305. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.02.161>

Alexandru Adriana. 2006. ICT and Its Impact upon the Globalization and Accessibility of the Education in the Health Domain, online in: www.ici.ro.

B.Hammed Olalekan, S.A Ismaeel (2023), Information and Communication Technology (ICT) Integration: A Veritable Technique for Quality Secondary Education, ASEAN Journal of Educational Research and Technology 2(2) ,PP 137-144.

B.Mahul, M. Anline, R. Bhavana Srinivasan , S.N. Kumar, W. Aisha Banu, K. Malarvizhi, S. Sharon Priya, Abhishek Kumar(2023), Learning impact of recent ICT advances based on virtual reality IoT sensors in a metaverse environment, Measurement: Sensors 27 ,100754,pp 7-2.

Firdhous, M. F. & Karuratane, P.M. 2018. A Model for Enhancing the Role of Information and Communication Technologies for Improving the Resilience of Rural Communities to Disasters. Procedia Engineering, 2 (12) : 707-714.

G.M.Fernando AND M.R Jorge (2023) , Exploring the impacts of Internet access on poverty: A regional analysis of rural Mexico , *new media & society* 25(1) , PP 49-26.

IBANICHUKA, T.S. AND OTTO C.B(2022), ASSESSMENT OF THE RELEVANCE OF ICT USAGE AMONGST UNDERGRADUATE AGRICULTURE STUDENTS IN RIVERS STATE UNIVERSITY, PORT HARCOURT, Delta Agriculturist 14(2): PP 71-78.

Jean-Baptiste M.B. SANFO(2023), Examining student ICT use and learning outcomes: Evidence from Japanese PISA data, Computers and Education Open 4 , 100141,pp 20-1

Jean-Baptiste M.B. SANFO(2023), Examining student ICT use and learning outcomes: Evidence from Japanese PISA data, Computers and Education Open 4 ,pp 1-20, 100141.

L. R., Putri Windi, Aisyah. Devy, Amrina(2023), The Use Of ICT By Teachers In Implementing A Competency-Based Curriculum At Elementary School, Journal of Language and Education Studies, 1(1), PP 18- 34.

M .Samuel and et(2023), Emerging ICT Technologies for Agriculture, Training, and Capacity Building for Farmers in Developing Countries: A Case Study in Zimbabwe.

Mori W. Gouroubera, Ismail M. Moumouni, Florent Okry & Latifou Idrissou (2023), A holistic approach to understanding ICT implementation challenges in rural advisory services: lessons from using farmer learning videos , *THE JOURNAL OF AGRICULTURAL EDUCATION AND EXTENSION* , PP 21-3.

Motieilangroodi, S. H.; Rezvani, M.; Farajisabikbar, H. & Nemati, M. 2010. Analysis of social and economic effects of rural information and communication technology, case study: Central part of Gorgan city. Geography (Scientific-Research Quarterly of the Geographical Association of Iran), 7 (26), 33-59. (in persian)

O.Andrii (2023) , THE IMPACT OF COUNTRIES' PARTICIPATION IN THE ICT SERVICES MARKET ON ECONOMIC GROWTH, CPI, AND EXCHANGE RATES , economicsrs, Volume 11, No. 1 ,PP 139-157.

S.Souad Abdelwahed(2023), Use of ICT to Promote Literacy in Sub-Saharan Africa , American Journal of Multidisciplinary Research and Innovation (AJMRI), Innov. 2(1) 9-21 .

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)**

Sumo, Dorris Zayzay, Lei Zhang , Peter Davis Sumo(2023), Career choice for ICT among Liberian students: A multi-criteria decision-making study using analytical hierarchy process, Heliyon,pp14-1. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

T,Bibianah, B.P, Awangku Hassanah Bahar, & D, Jakaria (2023), Overview of Information and Communications Technology Adoption among Rural Business, Journal of Contemporary Issues and Thought ISSN 2232-0032/ e-ISSN 0128-0481/ Vol 13, Issue 1, (16-24).

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)**

