



واکاوی نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه روستایی با تأکید بر دولت الکترونیکی

پریسا سفاهن^۱، موسی اعظمی^۲، افشین سفاهن^۳

چکیده

امروزه، واژه‌ی توسعه، در فرهنگ عمومی مردم جهان رواج تام یافته و اکثر مردم خواهان دستیابی به آن هستند. آرمان بسیاری از جوامع کنونی رسیدن به وضعیت توسعه یافتگی است و چه بسا به عنوان یک آرمان والا حاضر به صرف تمامی منابع مادی و انسانی خویش هستند. توسعه و کاربرد فناوری اطلاعات در مناطق روستایی با هدف تسهیل فرآیند خدمت-رسانی و ارتقا شاخص‌های رفاهی، آغازگر مرحله جدیدی از حیات مدیریت توسعه روستایی است که از واپسین سال‌های هزاره‌ی دوم میلادی مورد توجه تئوری پردازان و کارگزاران توسعه روستایی بسیاری از کشورهای جهان قرار گرفته و با ورود بشر به هزاره سوم که از آن با عنوان عصر اطلاعات و دنیای مجازی و شبکه‌ای یاد می‌کنند، شتاب بیشتری یافته است. با توجه به اهتمام جدی دولت‌ها به توسعه روستایی مبتنی بر فناوری اطلاعات و تعریف چشم‌انداز و راهبردهای روشن در برنامه‌های توسعه، ایجاد و گسترش دولت الکترونیک به ویژه در مناطق روستایی بیشتر مورد توجه قرار گرفته است. هدف از مقاله حاضر، واکاوی نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه روستایی با تأکید بر دولت الکترونیکی به صورت اسنادی و کتابخانه‌ای می‌باشد.

کلمات کلیدی: توسعه روستایی، مدیریت روستایی، فناوری اطلاعات و ارتباطات، دولت الکترونیکی، خدمات الکترونیکی.

۱ دانشجوی کارشناسی ارشد توسعه روستایی دانشگاه بوعلی سینا همدان
۲ استادیار بخش ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه بوعلی سینا همدان
۳ استادیار دانشگاه پیام نور تهران



مقدمه

امروزه مقارن با عصر طلایی فناوری اطلاعات، در سراسر جهان فناوری اطلاعات در حال ایجاد انقلابی نوین است، که اهمیت آن از انقلاب صنعتی کمتر نیست. در جهان امروز اطلاعات و ارتباطات مکمل توسعه خردمندانه است. نظریاتی از قبیل دهکده جهانی، دولت الکترونیکی، تجارت الکترونیکی، آموزش الکترونیکی و غیره دلالت بر رشد محیطی جدید دارد که در آن فناوری اطلاعات و آموزش و دسترسی به اطلاعات خاص باعث می‌شود تا افراد در حل مشکلاتشان از آن استفاده کنند (راسخی و همکاران، ۱۳۹۰). نقش و کارکردهای مؤثر فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان محور بسیاری از تحولات امروزی امری انکارناپذیر است. بدون شک، عرصه تأثیرگذاری این فناوری تنها به محیط‌های شهری و روستایی منحصر و محدود نمی‌شود و دامنه آن حتی دوردست‌ترین مناطق روستایی را نیز در بر می‌گیرد (صیادی و هدایتی مقدم، ۱۳۹۱). با توجه به اینکه، امروزه بخش قابل توجهی از جمعیت جهان در روستاها سکونت دارند، تأمین حداقلی و فقرزدایی از این جوامع، حفظ و پایداری زندگی در این روستاها از جمله اهداف توسعه روستایی در دهه‌های اخیر بوده است. بنابراین، به منظور نیل به این هدف و پویایی و رفاه مردم روستایی می‌بایست همگام با پیشرفت مناطق شهری توسعه فناوری‌های نوین در مناطق روستایی و حضور فناوری‌های نوین در زندگی روستاییان را مورد توجه و بررسی قرار داد (رعیت پور، ۱۳۹۳). در سال‌های اخیر گسترش وسایل ارتباطی جهانی و سهولت دریافت پیام از این رسانه‌ها و بحث دولت الکترونیکی در تمام مناطق از جمله مناطق روستایی اثرات فراوانی بر کیفیت زندگی روستایی گذاشته است. به طور کلی، دولت الکترونیک یکی از کاربردهای فناوری اطلاعات و تسهیل خدمات اجتماعی است که توسط دولت مورد استفاده قرار می‌گیرد و سعی دارد با به کارگیری دانش و فناوری‌های جدید، فاصله میان دولت و مردم را کاهش داده و به شهروندان کمک کند تا خدمات مورد نیاز خود را با هزینه کمتر، سرعت بیشتر و کیفیت مطلوب‌تر از سازمان‌های دولتی دریافت کنند (طباطبایی و همکاران، ۱۳۹۲).

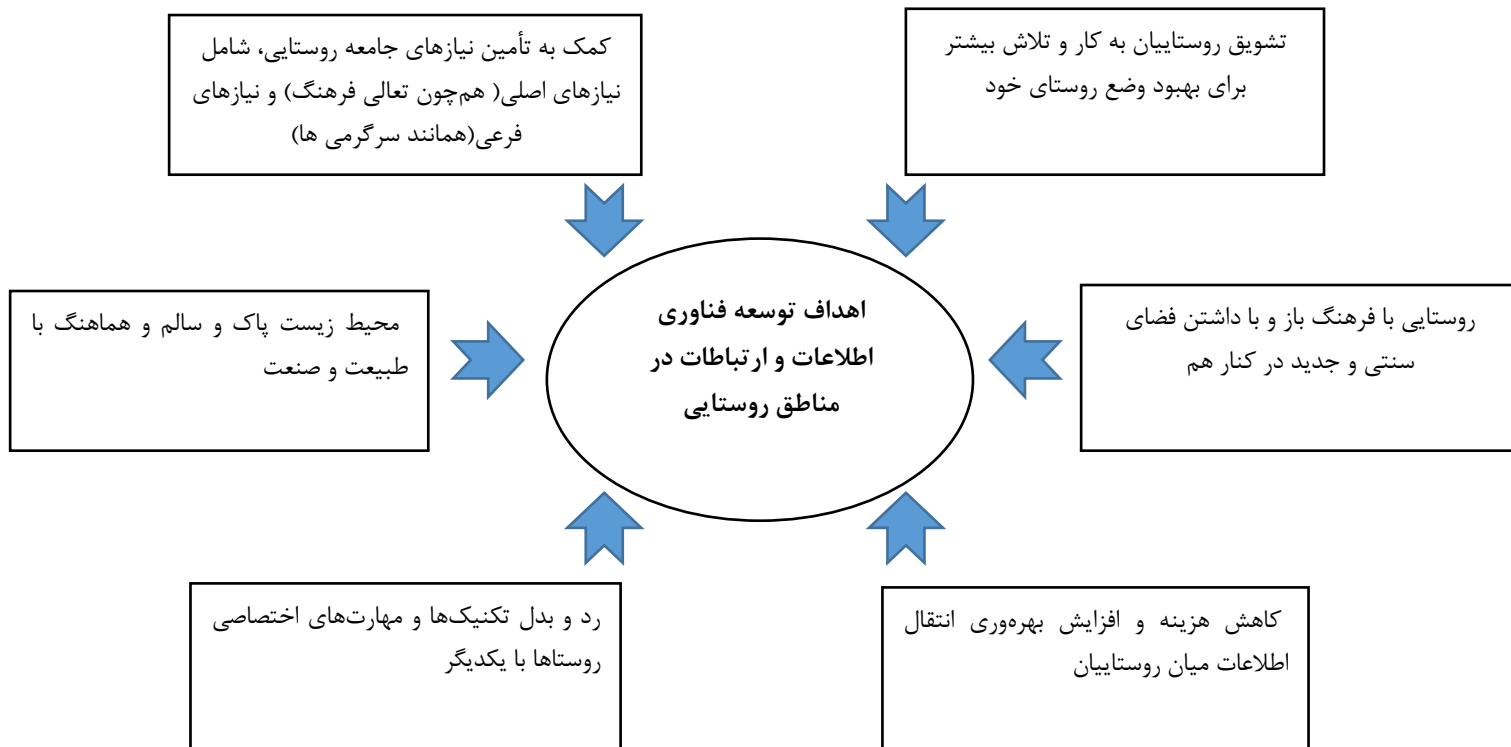
مبانی نظری

توسعه روستایی و فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی

فناوری اطلاعات و ارتباطات^۴ (فاوا) به معنای استفاده از ابزارهای اداره و مدیریت اطلاعات شامل مجموعه‌ای از وسایل و سرویس‌هایی است که به منظور تولید، ذخیره، پردازش، توزیع و تبادل اطلاعات به کار می‌روند. این ابزارها و وسایل شامل رادیو، تلویزیون، ماهواره بی‌سیم و اینترنت می‌شود که بر اساس کارکرد و ترکیب کارکردی آن‌ها، جهان شبکه‌ای شده فعلی را شکل می‌دهند (تاج و همکاران، ۱۳۸۹). فناوری اطلاعات و ارتباطات، از حیث ماهیت، فعالیتی بین رشته‌ای می‌باشد که با توجه به اهمیت الزامات مطرح جهت ارتباطات و کارکردهای آن، دارای جایگاه ویژه‌ای در سطوح خرد یا کارکردهای ناشی از تعاملات مستقیم و کلان یا توسعه‌ای است. مؤلفه‌های اصلی مطرح در این بخش شامل مؤلفه‌های انسانی (نیازها و انگیزه‌های متأثر از آموزش، تبلیغات، اقناع و غیره)، مؤلفه‌های کارکردی و خدمات‌رسانی (کاربردها، استفاده‌ها و سرویس‌های قابل ارائه) و مؤلفه‌های فنی یا تکنولوژیک (ابعاد مرتبط با فناوری) خواهد بود (قلی‌نیا و یعقوبی فرانی، ۱۳۸۸). در مجموع می‌توان گفت، فناوری اطلاعات و ارتباطات در واقع فناوری غالب در هزاره جدید است. این فناوری، با افزایش فرآیند مبادله اطلاعات و کاهش هزینه‌ها به عنوان وسیله‌ای در جهت افزایش بهره‌وری، کارایی، رقابت‌انگیزی و رشد در همه حیطه‌های فعالیت بشری مطرح است. مزایای بالقوه این فناوری تنها در صورتی دست یافتنی است که در بین تمام بخش‌های مختلف جامعه گسترش یابد (عنابستانی و وزیر، ۱۳۹۰). محور توسعه روستاها در آغاز هزاره سوم میلادی بر مبنای جامعه اطلاعاتی است. توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستاها از جمله اهدافی بوده است که در اجلاس سران کشورها مورد توجه قرار گرفته است (سرایبی، ۱۳۸۸). مهمترین هدف گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستاها توانمندسازی افراد روستایی می‌باشد اما این فناوری شامل اهداف دیگری نیز هست. در "شکل ۱" اهداف توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستاها نشان داده شده است.

^۴Information and Communication Technology

شکل ۱: اهداف توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در مناطق روستایی



منبع: (عباسی، ۱۳۸۲) و (فاضل‌نیا و همکاران، ۱۳۹۱)

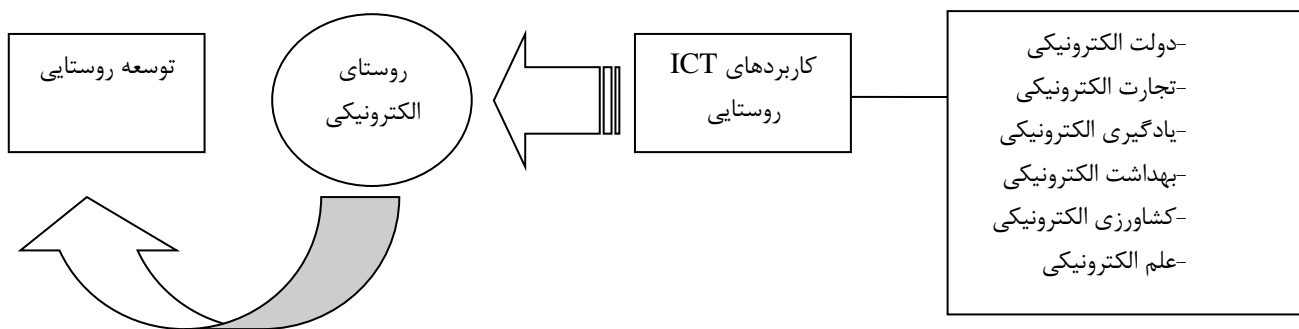
اما امروزه، این مسأله آشکار شده است که لازمه رسیدن به توسعه، توجه به روستاها و بخش روستایی به عنوان بخش پایه است، در این میان بحث توسعه روستایی در خود مفاهیمی همچون رشد، توسعه پایدار، عمران و توسعه انسانی را در بر دارد. توسعه روستایی فاصله میان شهر و روستا را کاهش داده و سطح زندگی را در روستاها همانند شهرها ارتقا می‌بخشد. یکی از عواملی که باعث شده است سطح زندگی در روستاها پایین‌تر از شهرها باشد، عدم دسترسی روستاییان به خدمات عمومی است (قلی‌نیا و همکاران، ۱۳۸۸). بنابراین، توسعه دسترسی روستاییان به خدمات عمومی یکی از محورهای اصلی توسعه در روستاها می‌باشد و فناوری اطلاعات و ارتباطات ابزاری است که می‌تواند برای توسعه دسترسی روستاییان به خدمات عمومی (مخابرات، پست، بهداشت، اطلاع‌رسانی و غیره) مورد استفاده قرار گیرد (شاه‌حسینی، ۱۳۸۸). فناوری اطلاعات و ارتباطات مزایای بی‌شماری را برای مناطق روستایی به همراه خواهد داشت. از جمله این مزایا می‌توان کاهش مهاجرت از روستا به شهر، افزایش دسترسی به تلفن و ثبت نام‌های رسمی از طریق اینترنت، کاهش سفر به مناطق شهری، پر کردن اوقات فراغت جوانان روستایی، بهبود خدمات پستی و دسترسی به اطلاعات مختلف و کاهش هزینه و زمان دسترسی به اطلاعات و ارتباطات را نام برد (علی بیگی، ۲۰۱۰) همچنین توانا سازی، تقویت و حتی جایگزینی نظام‌های ترویجی، اطلاع‌رسانی روستایی و شبکه‌های دانش موجود و نشر و انتقال اطلاعات و نوآوری‌ها به روستاییان نیز از کارکردهای این ابزار است (فاضل‌نیا و همکاران، ۱۳۹۱). بنابراین، فناوری اطلاعات و ارتباطات از جمله مهمترین عواملی است که می‌تواند از طریق اطلاع-رسانی صحیح و به موقع به جامعه روستایی در ارتقا سطح آگاهی و آموزش آن‌ها موثر واقع شود و زمینه‌ها و زیر ساخت‌های همه جانبه توسعه روستاها را فراهم نماید (بدرقه، ۱۳۸۵).

ضرورت توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در مناطق روستایی

با توجه به اینکه، مناطق روستایی از بیشتر مؤلفه‌های توسعه مانند آموزش، امکانات رفاهی و ارتباطی و اشتغال محروم‌اند، با ظهور تکنولوژی اطلاعات در مناطق شهری، این امکان وجود دارد که فاصله این مناطق با مناطق شهری گسترش بیشتری یابد. به دلیل نبود امکانات سخت‌افزاری، نرم‌افزاری و ارتباطی در روستاها و فقدان نیروهای آموزش‌دیده، این امر بسیار محتمل می‌نماید. دسترسی به اینترنت و کامپیوتر در مناطق دور دست به ویژه مناطق روستایی با مشکل مواجه است. علاوه بر آن به دلیل مشکلاتی مانند هزینه راه-

اندازی، پشتیبانی و نگهداری و عدم دسترسی به نیروی متخصص، امکان ایجاد مراکز ثابت دسترسی به کامپیوتر و اینترنت در بسیاری نقاط وجود ندارد (ملکی، ۱۳۹۰). فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند نقش مؤثری در توسعه ارتباطات روستایی داشته باشد. علاوه بر آن این فناوری یکی از معیارهای مهم باسواد جمعیت به شمار می‌آید. بنابراین، برای آن‌که جمعیت مناطق روستایی نیز در زمره جمعیت باسواد یک کشور به شمار آید، دسترسی به فناوری اطلاعات و ارتباطات ضروری است. این امر به دلیل تأثیراتی که این فناوری در رشد قابلیت‌های جمعیت روستایی در حوزه‌های اقتصادی و اجتماعی بر جای می‌گذارد، از اهمیت دوچندان برخوردار است. بر این اساس می‌توان گفت با وجود آن‌که کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در شهرها و روستاها روز به روز به یکدیگر نزدیک می‌شوند، لیکن مزایای این کاربردها برای روستاییان به مراتب بیشتر خواهد بود (جلالی و همکاران، ۱۳۸۲). رشد و توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی باعث شکل‌گیری و ایجاد ظرفیت‌های بسیاری برای توسعه در جوامع توسعه نیافته شده است (Bakhshizadeh, ۲۰۱۱). اما، با توجه به این‌که حدود دو سوم جمعیت فقیر در مناطق روستایی قرار دارند، بنابراین به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی می‌تواند نقش مؤثری در کاهش فقر داشته باشد و به دست دادن فرصت‌های فراوان برای بخش زیادی از جمعیت مناطق روستایی جهت عبور از شکاف دیجیتالی و دسترسی به منابع اطلاعاتی و فراهم‌آوری خدمات به وسیله فناوری مذکور، می‌تواند اولین مرحله این تحول باشد (Mathur & Ambani, ۲۰۰۵). این فناوری می‌تواند با ایجاد جهش در انتقال اطلاعات و ارتباطات، روستاها را از حالت انزوا خارج کرده و با از بین بردن مرزهای سنتی بین شهر و روستا نقش مؤثری در توسعه روستایی و ایجاد تعادل و توازن بین شهر و روستا و یکپارچگی آن‌ها داشته باشد (صرامی و بهاری، ۱۳۸۹). در "شکل ۲" رابطه کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی با توسعه روستایی نشان داده شده است.

شکل ۲: رابطه کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی با توسعه روستایی



منبع: (سورانی و همکاران، ۱۳۹۱)

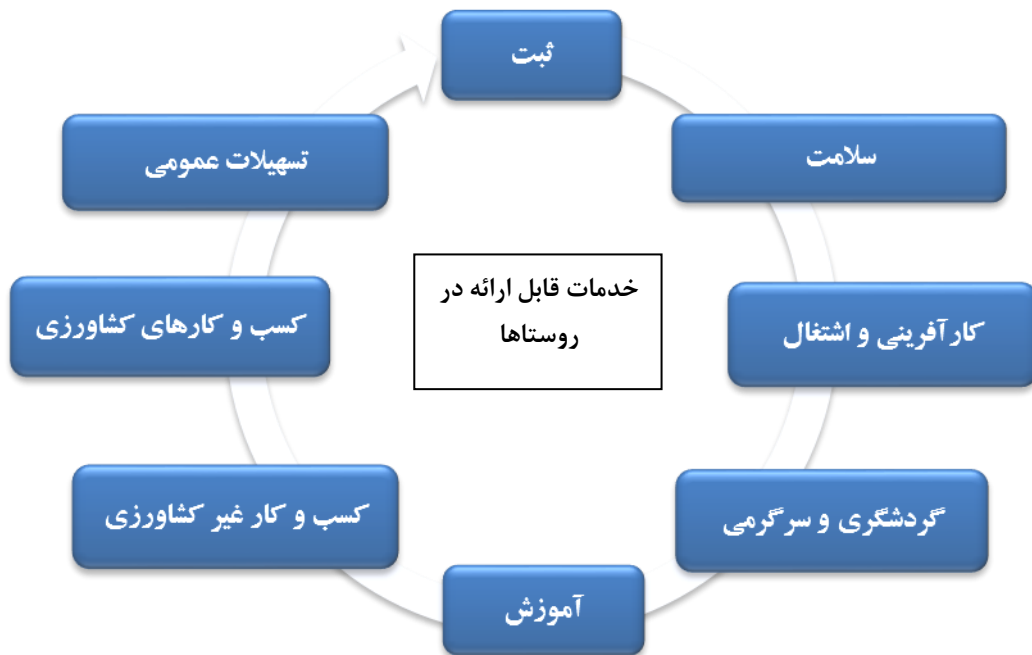
فناوری اطلاعات و دولت الکترونیک در مناطق روستایی

در گذشته و پیش از انقلاب صنعتی، ارتباطات بین بخش‌های حکومتی محدود بود. بنابراین حکومت‌ها از نوع چند پارچه بودند و حکومت مرکزی نظارت بر حکومت‌های محلی را به عهده داشت. با استمداد از فناوری‌هایی که در عصر صنعت خلق شدند، فاصله جوامع کوتاه‌تر شد و اعمال حاکمیت به صورت تک‌باخت ممکن گشت. امروزه مشاهده می‌شود که استفاده از فناوری‌های مدرن، در سازمان‌ها و حکومت‌ها تغییراتی را پدید آورده است (Gisler et al, ۲۰۰۱). با ظهور فناوری اطلاعات که مولود عصر صنعت است، فاصله‌ها کمتر می‌شود و هر کشور به صورت دهکده کوچکی در می‌آید که در آن، رابطه هیئت حاکمه و مردم گسترش می‌یابد، بنابراین مردم از فعالیت‌های دولتمردان سریع‌تر آگاه می‌شوند و به صورت وسیع‌تری در سیاست‌گذاری شرکت می‌کنند. دولت و هیئت حاکمه‌ای که برای جنبه‌های گوناگون اعمال حاکمیت، از فناوری اطلاعات استفاده می‌کند، «دولت الکترونیکی» نام دارد. چنین دولتی امکان استفاده آسان از فناوری اطلاعات را برای ارائه خدمات دولتی به صورت شبانه‌روزی به مردم میسر می‌سازد (فتحیان و مهدوی نور، ۱۳۹۱). در واقع، فناوری اطلاعات در حال تغییر دادن نقش، کارکرد و قدرت دولت‌ها است. به همین جهت با باز مهندسی فرآیندهای طولانی سازمان‌های بخش عمومی، کاربردهای فناوری‌های رایانه‌ای و ارتباطی در اداره دولت‌ها رو به گسترش است. اما، واژه‌های مختلفی در راستای کاربردی کردن اطلاعات و ارتباطات در دولت مطرح است که از جمله دولت آنلاین، دولت دیجیتالی و دولت شبکه‌ای ابداع شده‌اند که در حال حاضر واژه دولت الکترونیک مورد پذیرش عموم قرار گرفته است (صمیمی و همکاران، ۱۳۹۰). دولت

الکترونیک از زوایای متعدد و از نگاه اندیشمندان رشته‌های مختلفی هم‌چون مهندسی نرم‌افزار، فناوری اطلاعات، علوم سیاسی، مدیریت دولتی و غیره مورد بررسی قرار گرفته است. دو رویکرد اصلی در تعریف دولت الکترونیک وجود دارد: اولین رویکرد، رویکردی ابزاری است که دولت الکترونیک را به کار بردن فناوری اطلاعات توسط دستگاه‌های حکومتی جهت کاهش هزینه و افزایش بهره‌وری در خدمت‌رسانی به مردم می‌داند (Prybutok et al, ۲۰۰۸). از دیدگاهی دیگر می‌توان آن را نوعی از دولت که با استفاده از فناوری اطلاعات امکان نظارت مردم بر حکومت و هم‌چنین نظارت حکومت بر عناصر غیر حکومتی را فراهم می‌آورد، دانست (Paiva Dias, ۲۰۱۴). تعاریف گوناگونی برای دولت الکترونیک ارائه شده است که از جمله آن می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

دولت الکترونیک شرایطی را فراهم می‌سازد که حکومت‌ها بتوانند خدمات خود را به صورت شبانه‌روزی و در همه ایام هفته به شهروندان ارائه کنند. مردم خواهان آنند که ساعات کار مؤسسات دولتی افزایش یابد تا هر زمان که خواستند بتوانند کارهای خود را انجام دهند، در صفاها معطل نشوند، خدمات با کیفیت‌تری دریافت کنند، و خدمات و محصولات ارزان تری به دستشان برسد. ملاحظه می‌شود که پاسخ‌گوترین شکل دولت برای این انتظارات، در حال حاضر دولت الکترونیک است (سرفرازی و همکاران، ۱۳۸۶). در "شکل ۳" خدمات قابل ارائه در مناطق روستایی آورده شده است.

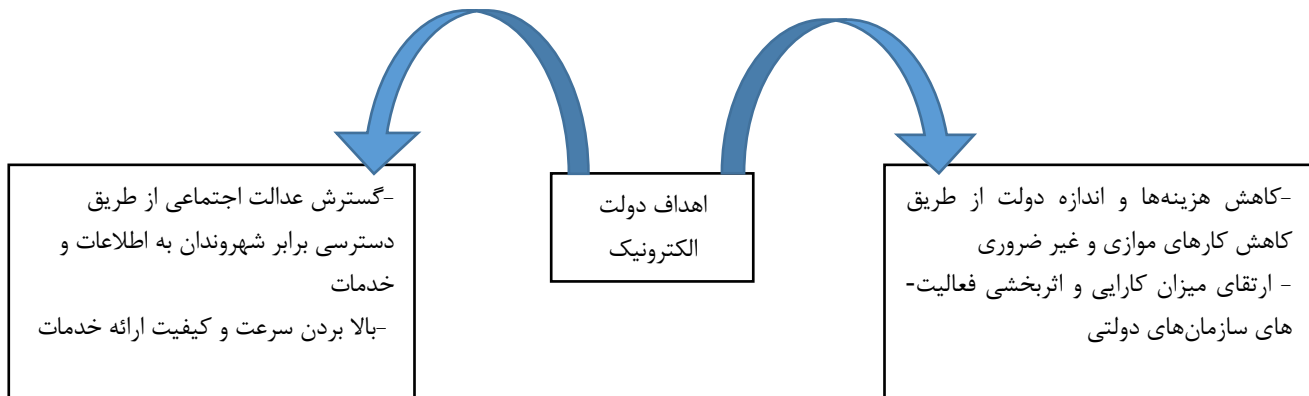
شکل ۳: خدمات قابل ارائه در روستاها



منبع: (وزارت ارتباطات و اطلاعات، ۱۳۹۴)

تعیین اهدافی که از دولت الکترونیکی انتظار داریم، اهمیت ویژه‌ای دارد. زیرا با شناسایی آن‌ها می‌توان مسیر اجرای آن‌ها را تعیین کرد. شکی نیست که دولت‌های گوناگون، اهداف متفاوتی دارند. ولی برخی از اهداف بین آن‌ها مشترک هستند. برای مثال، سرعت در اجرای امور، هدفی است که همه دولت‌ها آن را تعقیب می‌کنند (فتحیان و مهدوی نور، ۱۳۹۱). دولت الکترونیکی اهداف متعددی را دنبال می‌کند که در "شکل ۴" به مهم‌ترین آن‌ها اشاره شده است:

شکل ۴: اهداف دولت الکترونیک



منبع: (فتخیان و مهدوی‌نور، ۱۳۹۲)

در مجموع، استقرار اثربخش دولت الکترونیک می‌تواند موجب ارائه بهتر خدمات دولتی به مردم شود و امکان استفاده و دسترسی آسان را برای همه مردم و همچنین تعامل اثربخش مردم را با بخش دولتی فراهم آورد (معمارزاده و همکاران، ۱۳۹۱).

دولت الکترونیک در مناطق روستایی ایران: ضرورت و اهمیت

در دهه‌های اخیر مراکز اینترنت روستایی و آشنایی روستاییان با اینترنت مورد توجه نهادهای توسعه بین‌المللی قرار گرفته است، به طوری که توسعه این مراکز از جمله فعالیت‌های اصلی این نهادها محسوب می‌شود. این نهادها در برنامه توسعه پیشنهادی خود به کشورها، دسترسی به اینترنت در روستا را هم‌ردیف دسترسی به امکانات رفاهی مانند دسترسی به آب آشامیدنی سالم و برق قرار داده‌اند (سرایی، ۱۳۸۸). در یک روستای الکترونیکی مردم به کاربردهای مختلف از جمله دولت الکترونیکی، تجارت الکترونیکی، آموزش و بهداشت الکترونیکی دسترسی داشته و امور روزانه خود را در زمینه کشاورزی، دامداری و داد و ستد از طریق سیستم‌های الکترونیکی انجام می‌دهند. در واقع، روستای الکترونیکی نقطه دسترسی روستاییان به جهان خارج روستا است (جلالی و همکاران، ۱۳۸۵).

هنوز جمعیت قابل توجهی در ایران در روستاها زندگی می‌کنند. در روستاهای کنونی روستاییان، برای بهره‌مندی از خدمات مختلف به شهرها سفر کرده که در این راه زحمات و خطرات فراوان را متحمل می‌شوند. اما در روستاهای هزاره سوم با ورود ابزارهای ارتباطی و اطلاعاتی خدمات گوناگون و ارزنده‌ای در اختیار روستاییان قرار می‌گیرد (جلالی و همکاران، ۱۳۸۵). امروزه دولت‌ها، سازمان‌ها و نهاد-های دولتی و غیردولتی، به طور گسترده، رسانه‌ها و فناوری‌های جدید اطلاعاتی و ارتباطی را برای توسعه نواحی شهری، به ویژه مناطق روستایی به کار می‌برند (Tripathi et al., ۲۰۱۲). در حالی که تحقق دولت الکترونیک در روستاها، به دلیل شرایط خاص فضایی آن‌ها، در مقایسه با شهرها اهمیت بیشتری دارد، متأسفانه کمتر مورد توجه قرار گرفته است. همچنین، با وجود مباحث بسیار گسترده درباره دولت الکترونیک، به شاخص‌های مورد پذیرش ارزیابی تحقق دولت الکترونیک کمتر توجه شده است (رکن‌الدین افتخاری و همکاران، ۱۳۸۹). خدمات دولت الکترونیکی به ویژه خدماتی که روستاییان از سازمان‌های دولتی دریافت می‌نمایند، به عنوان دولت الکترونیک خوانده می‌شود. این ابزار مهم‌ترین ابزار راهبردی دولت برای مدیریت صحیح در مناطق روستایی است که باعث می‌شود دولت خدمات خود را به بهترین نحو به ساکنین روستاها ارائه نماید. بنابراین پیشرفت تکنولوژی و تکامل وسایل و تجهیزات بر روی بافت شهرها و روستاها تأثیر زیادی خواهد داشت. به نظر می‌رسد استفاده از دولت الکترونیک در مناطق روستایی در تعامل دولت با روستاییان بسیار مؤثر باشد. این تعامل باعث خواهد شد تا خدمات مورد نیاز روستاییان در کمترین زمان و با کمترین هزینه تأمین گردد (بهرفرد، ۱۳۸۰). دولت الکترونیکی در ایران، باید با هدف تحت پوشش قرار دادن نقاط محروم و روستاها توسعه یابد. در ایران اقدامات مناسبی برای توسعه کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات انجام شده است و بعضی از زیرساخت‌های لازم برای آن فراهم شده است. مهمترین اقدامات انجام شده در کشور در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی، تا خرداد ماه سال ۱۳۹۱ به شرح ذیل بوده است:

- افتتاح اولین روستای اینترنتی در ایران (روستای شاهکوه، ۱۳۷۹) (جلالی و همکاران، ۱۳۸۵)



- برگزاری اولین همایش فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی (دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۳۸۳)
 - راهاندازی اولین مرکز جامع خدمات ارتباطات و فناوری اطلاعات روستایی کشور (روستای قرن آباد، ۱۳۸۳)
 - راهاندازی مراکز خدمات فناوری اطلاعات در ۴ روستای کشور (چهار نقطه کشور، ۱۳۸۳)
 - تصویب پروژه تجهیز ده هزار روستای کشور به دفاتر ارتباطات و فناوری اطلاعات روستایی (تهران، ۱۳۸۳)
 - برگزاری همایش توسعه محلی کاربری فناوری اطلاعات و ارتباطات (روستای قرن آباد، ۱۳۸۴)
 - افتتاح ۲۰۰۰ دفتر از پروژه تجهیز ده هزار روستای کشور به دفاتر ارتباطات روستایی (تهران، ۱۳۸۴)
 - راه اندازی دومین مرکز جامع خدمات ارتباطات و فناوری اطلاعات روستایی کشور (لیوان شرقی، ۱۳۸۴)
 - تدوین سند راهبردی توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی (مرکز تحقیقات مخابرات ایران، ۱۳۸۴)
 - راهاندازی اولین پست بانک الکترونیکی روستایی کشور (روستای قرن آباد، ۱۳۸۴)
 - اتمام پروژه ۱۰ هزار دفتر فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی (۱۳۸۹)
 - برنامه‌ریزی برای توسعه و ایجاد ۶ هزار دفتر جدید ارتباطات و فناوری اطلاعات روستایی و ایجاد پیشخوان دولت در کلیه ۱۶ هزار دفتر (۱۳۹۰)
- اقدامات فوق با همکاری دانشگاه علم و صنعت ایران، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، پست بانک و بعضی از نهادهای دیگر انجام شدند و توانستند فضای فرهنگی و زیرساخت اولیه لازم برای توسعه این پدیده با ارزش را در روستاهای کشور فراهم نمایند (فتحیان و مهدوی‌نور، ۱۳۹۲).

خدمات دولت الکترونیک در مناطق روستایی: وضعیت موجود و مطلوب

با مطالعه وضعیت کنونی ایران، به سادگی مشخص می‌شود که دولت الکترونیک جایگاه چندان مناسبی ندارد. با توجه به مدل ۵ مرحله‌ای سازمان ملل متحد، ایران با نگاه خوش‌بینانه در آغاز مرحله دوم قرار دارد. هرچند که در سال ۱۳۸۱ برنامه توسعه و کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات (طرح تکفا) مورد توجه دولت قرار گرفت و امیدواری برای حرکت به سوی الکترونیکی شدن دولت قوت گرفت، اما امروزه می‌توان دریافت که شتاب این حرکت بسیار کند بوده است. در مجموع به نظر می‌رسد، فناوری اطلاعات و گسترش آن، از جمله اولویت‌های مطرح دولت نیست و ساختار دولت بر پایه توجه به مفهوم دولت الکترونیک شکل نگرفته است. در تازه‌ترین گزارشی که به صورت کتاب تحت عنوان «توسعه دولت الکترونیک در سال ۲۰۱۴» توسط سازمان ملل منتشر شده، وضعیت توسعه دولت الکترونیکی و بسیاری از شاخص‌های توسعه‌ای در عرصه فناوری اطلاعات در جهان مورد بررسی قرار گرفته است. در این کتاب وضعیت توسعه دولت الکترونیک در ایران نیز منتشر شده که آمارها و شاخص‌های مربوط به آن توسط تیم نظام پایش شاخص‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور در سازمان فناوری اطلاعات ایران تهیه شده است. ایران در مجموع کشورها، در کنار بخش عمده کشورهای جهان در رده‌بندی متوسط (بین ۲۵ تا ۵۰ درصد)، قرار گرفته و رتبه کشورمان از بین ۱۹۳ کشور ۱۰۵ است. کشور ما به لحاظ شاخص توسعه الکترونیک در بین ۴۷ کشور آسیایی رتبه ۳۰ را دارد که در این میان شاخص سرمایه انسانی ایران بالاتر از شاخص‌های ارائه خدمات آنلاین و زیر ساخت‌های مخابراتی است. در این گزارش هم‌چنین ایران و هند دو کشور اولی هستند که در بین کشورهای جنوب آسیا به ارائه خدمات آنلاین برای افراد محروم و آسیب پذیر می‌پردازند. گزارش سازمان ملل هم‌چنین با پایش اطلاعات درآمدی، ایران را در رده کشورهای با درآمد بالاتر از متوسط جای داده است (UNITED NATIONS, ۲۰۱۴). اما اگر نگاهی مقایسه‌ای به آمارهای مربوط به وضعیت دولت الکترونیک ایران در فاصله سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۴ بیندازیم، تحلیل دقیق‌تری از وضعیت دولت الکترونیک کشور مشاهده می‌شود. این مقایسه نشان می‌دهد، رتبه ایران از ۱۰۲ به رتبه ۱۰۰ در سال ۲۰۱۲ و سپس ۱۰۵ در سال ۲۰۱۴ رسیده است. در واقع گزارش نشان می‌دهد که، در ۲ سال اخیر شاخص توسعه دولت الکترونیک در ایران کاهش یافته است. در سال ۱۳۹۳ با حذف شاخص‌های کامپیوتر شخصی و تعداد اشتراک اینترنت ثابت، شاخص پهنای باند به گزارش اضافه شده است که تحلیل آن‌ها نشان دهنده روند صعودی ایران در فاصله سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۴ بوده است. روند نزولی شاخص خدمات آنلاین و سرمایه انسانی نیز از دیگر نتایج حاصل از این مقایسه است. با توجه به روند توسعه دولت الکترونیک در ۴ سال گذشته مشخص شده که میزان رشد و تغییرات ایران در این حوزه بسیار ناچیز بوده است (ثقفی و همکاران، ۱۳۹۴). اما، دولت الکترونیک شئون متفاوتی دارد که یکی از آن‌ها خدمات الکترونیک است. ارائه خدمات عمومی از وظایف دولت‌هاست که رأس تأمین نیازها و



منافع عمومی را به عهده گرفته و برای این منظور سازمان‌هایی تشکیل می‌دهد (طباطبایی، ۱۳۸۷). هدف خدمت عمومی ارضای یک نفع عمومی است پس باید دائمی و مداوم باشد، زیرا قطع آن باعث اختلال مهم در زندگی مردم خواهد شد (رضایی‌نژاد، ۱۳۸۵). ارائه خدمات الکترونیکی مدت‌هاست که در دستور کار دولت جمهوری اسلامی ایران قرار دارد، مقام معظم رهبری نیز بر ارائه خدمات الکترونیکی به مردم تأکید کرده‌اند. دولت الکترونیکی پیشخوان اصلی خدمات‌رسانی به مردم در فضای مجازی است. فعالیت‌های حوزه خدمات دولت الکترونیکی در ایران، مبتنی بر نیازهای روز، نه آینده رقم خورده است (ثقفی و همکاران، ۱۳۹۴). در همین راستا، خدمات دولت الکترونیک در مناطق روستایی نیز مورد اهمیت قرار گرفته است. این خدمات توسط دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی (فاوا) به روستاییان ارائه می‌شود که طبق گزارش سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات (۱۳۹۴) در جدول (۱) لیست خدماتی که دولت الکترونیک در حال حاضر در مناطق روستایی ارائه می‌دهد گردآوری شده است.

جدول ۱: خدمات موجود دولت الکترونیک در مناطق روستایی

| خدمات بانکی | خدمات پستی | خدمات مخابراتی | خدمات اطلاعاتی |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| دریافت و پرداخت حواله بانکی | خدمات مختلف پستی | خدمات مشترکین مختلف تلفن (ثابت و همراه) | اخبار و اطلاعات مربوط به وضعیت نوسان قیمت محصولات کشاورزی |
| دسترسی به سرویس قبول و وصول چک | خدمات امور ثبت نام آزمون دانشگاه‌ها | خدمات مختلف دسترسی به اینترنت و پست الکترونیک | اخبار و اطلاعات مربوط به شرکت‌های تعاونی روستایی |
| خدمات مرسولات قراردادی (شامل قراردادهای منعقد شده توسط شرکت پست با سازمان‌ها و ارگان‌های دولتی و خصوصی) | خدمات امور تحصیلی دانشگاهی (انتخاب واحد، مکاتبات و ...) | اخبار و اطلاعات مربوط به توزیع سموم، بذر و کود | |
| خدمات مربوط به حساب‌های بانکی (جاری، قرض الحسنه و ...) | خدمات مربوط به دسترسی به فرم‌های استخدامی و سایت- های استخدام | اخبار و اطلاعات مربوط به بهداشت و درمان | |
| پرداخت قبوض (آب و ..) | | اخبار و اطلاعات مربوط به کشاورزی | |

منبع: یافته‌های پژوهش

اما همان‌طور که ملاحظه می‌شود، خدماتی که در حال حاضر از طریق دفاتر فاوای روستایی به روستاییان ارائه می‌شود با وضعیت مطلوب فاصله زیادی دارد. در جدول (۲) لیست خدمات مطلوب در حوزه کشاورزی و منابع طبیعی، حوزه ارتباطات و اطلاعات، حوزه سیاسی، دفاعی و امنیتی و حوزه بهداشت و درمان نشان داده شده است (سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات، ۱۳۹۴).



جدول ۲: خدمات مطلوب دولت الکترونیک در مناطق روستایی

| حوزه کشاورزی و منابع طبیعی | حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات | حوزه سیاسی، دفاعی و امنیتی | حوزه بهداشت و درمان |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| خدمات بیمه محصولات (زراعی، باغی) | خدمات مختلف اینترنت و پست الکترونیک | خدمات مربوط به ثبت ولادت و صدور شناسنامه نوزاد | خدمات مربوط به ارتقا آگاهی و آموزش الکترونیکی |
| خدمات ارائه مشاوره کشاورزی (ارتباط با متخصصین) | خدمات مختلف تلفن (شارژ، مزاحم، سیم کارت، ریز مکالمات) | فوریت‌های پلیس ۱۱۰ | خدمات اطلاع‌رسانی پزشک خانواده |
| صدور مجوز تغییر کاربری اراضی | خدمات مختلف امور مشمولان نظام وظیفه | تعویض شناسنامه | خدمات مربوط به پاسخگویی و اطلاع‌رسانی مصرف دارو |
| خدمات واگذاری امتیاز آب و خدمات صدور پروانه حفر چاه | خدمات مختلف پستی داخله و خارجه | ثبت ازدواج | خدمات مربوط سلامت به مادران باردار |
| خدمات صدور پروانه تأسیس واحدهای کوچک مرغداری، دامی | توزیع و فروش دفترچه‌های آزمون دانشگاه‌ها | انجام امور مربوط به صدور گواهی فوت | فعال‌سازی مراکز پاسخگویی سلامت |
| خدمات اداری توزیع نهاده- های کشاورزی | خدمات اینترنتی اطلاع رسانی تبلیغاتی | درخواست اعزام به سربازی | خدمات مربوط به صدور کارت بهداشت |
| درخواست پروانه صدور مجوز گلخانه | خدمات اطلاع رسانی گردشگری | درخواست تغییر نام و نام خانوادگی | تشکیل پرونده الکترونیک سلامت برای روستاییان |
| صدور مجوز واحدهای صنعتی (قارچ خوراکی، تعمیرگاه ها) | خرید و فروش اینترنتی کالای مورد نیاز | خدمات مربوط به الصاق عکس به شناسنامه | خدمات ارزیابی سلامت زنان سرپرست خانوار کمیته امداد |

منبع: یافته‌های پژوهش

نتیجه‌گیری

امروزه مشکلات جامعه بشری روز به روز در حال افزایش است و معضلات شهر نشینی، شرایط دشواری را برای زندگی انسان‌ها به وجود آورده است. هم‌چنین مهاجرت مردم به شهرها باعث تشدید مشکلات و معضلات در شهرها و علاوه بر آن باعث تخلیه روستاها می‌شود. دسترسی به خدمات سازمان‌های دولتی یکی از نیازهای اساسی روستاییان است. معمولاً درصد کمی از خدمات دولتی در روستاها ارائه می‌شوند و روستاییان برای بهرمندی بیشتر از خدمات دولتی، باید به شهرها مراجعه نمایند. از دلایل این مسئله، بعد مسافت و پراکندگی زیاد در روستاها است به طوری که نمی‌توان دسترسی به تمامی سازمان‌های دولتی را برای آن‌ها فراهم نمود. بنابراین، فناوری اطلاعات زمینه ارائه تمامی خدمات دولتی را مستقل از محدودیت‌های زمانی و مکانی، در قالب دولت الکترونیکی، فراهم می‌نماید. با بهره‌گیری از دولت الکترونیکی نیاز به ایجاد اماکن فیزیکی، برای ارائه خدمات دولتی نیست. در نتیجه، ایجاد و گسترش دولت الکترونیک در مناطق روستایی بسیار حائز اهمیت بوده و می‌تواند چشم اندازهای مثبتی را برای مناطق روستایی در حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی در پی داشته باشد و یکی از معیارهای مهم باسوادی جمعیت به شمار رفته و موجب توانمندی جمعیت روستایی می‌گردد. اما، وضعیت کنونی ارائه خدمات الکترونیکی به روستاییان در قالب دولت الکترونیک هنوز مناسب نبوده و



فاصله زیادی با وضعیت مطلوب دارد. بنابراین سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان این حوزه باید سیاست‌ها و برنامه‌های ویژه‌ای را در جهت گسترش و توسعه هرچه بیشتر خدمات دولت الکترونیک در مناطق روستایی کشور تدوین و اجرا نمایند.

پیشنهادات

- ارائه خدماتی که روستاییان نیاز دارند و خواستار ارائه آن از سوی دفاتر فاوای روستایی هستند. این‌گونه خدمات باعث جلب رضایت مردم روستا شده و مشارکت روستایی افزایش پیدا می‌کند.
- ایجاد امکاناتی برای دسترسی به اطلاعات برای آگاهی از فرصت‌های شغلی جدید در مناطق روستایی از طریق دفاتر فاوای روستایی.
- ارائه خدمات و کارکردهای نهادها و مؤسسات دولتی در محیط‌های روستایی از طریق دفاتر فاوای روستایی.
- ایجاد خدماتی برای آگاهی روستاییان از قیمت بازار و معرفی محصولات تولید شده از سوی روستاییان در بازارهای ملی و منطقه‌ای و حتی جهانی از طریق امکانات دفاتر فاوای روستایی.
- اقدام به معرفی پیشرفت‌ها و دستاوردهای کشورهای توسعه یافته و حتی در حال توسعه برای تشویق مردم روستا در جهات گسترش استفاده از فناوری اطلاعات در مناطق روستایی.

منابع

- راسخی، ب.، رحیمی، آ.، علی بیگی، ا.، (۱۳۹۱). ارزیابی عوامل مؤثر بر رضایت روستاییان از دفاتر ICT روستایی، پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی، ۴(۴): ۷۱-۵۶.
- صیدایی، ا و هدایتی مقدم، ز.، (۱۳۹۱). ارزیابی نقش دفاتر ICT روستایی در ارائه خدمات به نواحی روستایی، جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، ۲۳، (۱): ۱۴۲-۱۲۹.
- رعیت‌پور، م. (۱۳۹۳). تحلیل وضعیت دفاتر فناورس اطلاعات و ارتباطات (فاوا) روستایی استان همدان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه بوعلی سینا، همدان.
- تاج، ش، ارزجانی، ز.، فرج نژاد قاعدی، س (۱۳۸۹)، عوامل مؤثر بر پذیرش و به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستاها، مطالعه موردی: روستای قرن آباد استان گلستان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران.
- عنابستانی، ع ا و وزیر، س، (۱۳۹۰)، تحلیل آثار اجتماعی، اقتصادی و کالبدی ICT در توسعه نواحی روستایی (مورد مطالعه: شهرستان گرگان)، پژوهش‌های روستایی، سال دوم، شماره یکم، صص ۱۸۷-۲۱۳.
- قلی‌نیا، م ح و یعقوبی‌فرانی، ا، (۱۳۸۸)، تحلیل نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای توسعه ICT روستایی و دفتر خدمت‌رسانی در ایران، کتاب مجموعه مقالات همایش خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی.
- سرایبی، ح، (۱۳۸۸)، مقدمه‌ای بر نمونه‌گیری در تحقیق، تهران: انتشارات سمت، ص ۱۳۳.
- عباسی، م، (۱۳۸۲)، جامعه اطلاعاتی روستایی در قرن ۲۱، دانشگاه علم و صنعت ایران، ۵ و ۶ اسفندماه ۱۳۷۲، صص ۳۶۷-۳۶۱.
- فاضل نیا، غ.، کیانی، ا.، اسماعیل زاده، ع، (۱۳۹۱)، تحلیل پراکنش و اولویت‌بندی مراکز ICT روستایی شهرستان زابل، جغرافیا و پایداری محیط، ۲: ۱۰۸-۹۰.
- سورانی، ف.، کلاتری، خ.، اسدی، ع. (۱۳۹۱). بررسی عوامل مؤثر بر استفاده روستاییان از خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات (مطالعه موردی: روستاهای بخش مرکزی شهرستان نجف‌آباد)، پژوهش‌های روستایی، سال سوم، شماره دوم، تابستان ۹۲، صص ۴۹-۲۱.
- شاه حسینی، ش. (۱۳۸۸)، مدل اجرایی برای توسعه ICT در ایران، اولین همایش فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستا.
- بدرقه، ع. (۱۳۸۵)، استراتژی‌های توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات، تهران: انتشارات روناس، صص ۳۴-۳۵.
- ملکی، س. (۱۳۹۰)، بررسی وضعیت و مطالعه تطبیقی ICT روستایی در ایران، مسکن و محیط روستا، (۱۳۳): ۷۰-۴۹.



جلالی، ع.ا.، عباسی، م و گرگانی‌زاد، س.(۱۳۸۲)، فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستاهای کره جنوبی، دانشگاه علم و صنعت ایران، ص ۹۵-۱۰۲.

صرامی، ح و بهادری، ع.(۱۳۸۹)، نقش ICT در توسعه روستایی، فصلنامه تخصصی علوم اجتماعی دانشگاه آزاد اسلامی، ۴(۹): ۱۵۴-۱۲۹.

فتحیان، س، مهدوی‌نور، ح، (۱۳۹۱)، کاربردهای دولت الکترونیک، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

سرفرازی، م و معمارزاده، غ ر.(۱۳۸۸)، ارتباط متقابل شهر الکترونیک و شهروند الکترونیک. دومین کنفرانس بین المللی نظام اداری الکترونیک، تهران.

سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات، ۱۳۹۴.

معمارزاده، غ ر و عالم تبریزی، ا، (۱۳۹۱)، شناسایی معیارهای تعالی سازمانی در بخش دولتی، فصلنامه مدیریت توسعه و تحول، شماره ۱۱، صص ۶-۱.

مقدسی، ع ر.(۱۳۸۴)، مدل‌های پیاده‌سازی دولت الکترونیک، مجله تدبیر، سال شانزدهم، شماره ۱۶۰، شهریور ماه.

جلالی، ع.ا.، روحانی، س و زارع، م ا، (۱۳۸۵)، روستای الکترونیک، چاپ اول، تهران: نشر دانشگاه علم و صنعت.

رکن الدین افتخاری. ع ر، (۱۳۸۹)، امکان سنجی ایجاد مراکز فناوری اطلاعات در مناطق روستایی ایران، مطالعه موردی: روستاهای استان خراسان، فصلنامه روستا و توسعه، شماره ۳، صص ۷-۱.

بهفرد، ف، (۱۳۸۰)، زمینه‌های غالب در جغرافیای انسانی، چاپ دوم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

ثقفی، ف.، علی احمدی، ع ر.، قاضی نوری، س و حور علی، م، (۱۳۹۴)، تدوین و شناسایی سناریوهای امکان‌پذیر آینده خدمات دولت الکترونیک ایران در افق ۱۴۰۴، مدیریت فناوری اطلاعات، دوره ۷، شماره ۱، صص ۶۸-۳۹.

طباطبایی مؤتمنی، م، (۱۳۸۷)، حقوق اداری، جلد یازدهم، تهران: انتشارات سمت.

رضایی‌نژاد، م ج، (۱۳۸۵)، حقوق اداری ۱، جلد اول، تهران: نشر میزان.

Alibagy, A., Karamidehkordi, M., karamidehkkordi, E, ۲۰۱۱. Effectiveness of Rural ICT Centers: A perspective from west of Iran, *Procedia Computer Science*, ۳: ۱۱۸۴-۱۱۸۸.

Bakhshizadeh, H., Hosseinpour, M., Pahlevanzadeh, F, ۲۰۱۱. Rural ICT interactive planning in Ardabil province: Sardabeh case study. *Computer Science*, ۳: ۲۵۴-۲۵۹.

Wu, Y, ۲۰۱۴. Protecting personal data in E-goverment: A cross-country study. *Government Information Quarterly*, ۳۱: ۱۵۰-۱۵۹.

Tripathi, A., Kumar Singh, M., Kumar, A, ۲۰۱۲. Informatino and Communication Technology for Rural Development, *International Journal on Computer Science and Engineering*, ۴(۵): ۱۱۶۱-۱۱۷۰.

Paiva Dias, G, ۲۰۱۴. Bibliometric analysis of Portuguese research in e-goverment. *Procedia Technology*, ۱۶: ۲۷۹-۲۸۷.

Sun, P., Yuan Ku, C., Her Shih, D, ۲۰۱۵. An implementation framework for E-Government. *Telematics and Informatics*, ۳۲: ۵۰۴-۵۲۰.

UNITED NATIONS, ۲۰۱۴, "E-Goverment Survey ۲۰۱۴", Economic & Social Affairs. UN.Report.P.۵.

Holden, S., (۲۰۱۰), "Electronic Government at the Local and Public Subsystem. *Public Performance and Management Review*, Vol. ۲۱. PP. ۵-۸۱.

Prybutok, V., W. Zhang and S. Pyam (۲۰۰۸), "Evaluating Leadership, IT Quality, and Net Benefits in an E-Government Environment", *Information & Management*, Vol. ۴۵, pp. ۱۴۳-۱۵۲.



Mathur, A., Ambani, D. ۲۰۰۵. ICT and rural societies: Opportunities for growth, Institute of Information and Communication Technology, Gandhinagar, India. The International Information & Library Review, ۳۷: ۳۴۵-۳۵۱.

Gisler, M., Gunter, M., Spahni, D., ۲۰۰۱, Minitrack eGovernment, Proc, of the ۳۴th Hawaii International Conference on System Sciences. IEEE Press.