

کاربرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات "ICT" در توسعه روستایی

مریم امیدوی نجف آبادی* - کارشناس ارشد ترویج و آموزش کشاورزی
احمدرضا پیش‌بین - عضو هیئت علمی دانشکده کشاورزی



چکیده

ظهور فن آوری و تکنولوژی های مدرن ارتباطی از مظاهر دنیای کنونی است و اثر آن در توسعه و پیشرفت کشورها تا جایی است که از آن تحت عنوان انقلاب خاموش یاد می شود. در نوشتار حاضر سعی شده تا به اهمیت استفاده از فن آوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه روستایی پرداخته شود و برای رسیدن به این مقصود به کاربرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات در زمینه های حفاظت از منابع طبیعی، ارائه خدمات بهداشتی و درمانی، ارائه خدمات پست بانک در روستا، استفاده از فن آوری اطلاعات و ارتباطات برای آموزش از راه دور روستاییان، کاربرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات در کشاورزی و تجارت الکترونیک اشاره شده و مخاطرات احتمالی آن به تصویر کشیده شده و در خاتمه در خصوص روستای شاهکوه به عنوان یک نمونه اجرایی موفق از کاربرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات توضیحاتی ارائه شده است.

واژه های کلیدی : فن آوری اطلاعات و ارتباطات، توسعه روستایی، توسعه اجتماعی و تفکر سنتی

* . E-Mail : Maryam omidi58@yahoo.com

مقدمه

فن آوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)، یکی از عمده ترین معیارهای توسعه و پیشرفت اقتصادی و صنعتی به شمار می آید و طوری بر جنبه های مختلف زندگی افراد و اجتماعات تاثیر گذاشته که نمی توان از آن غفلت نمود (ایمبودن، ۱۳۷۳).

فن آوری اطلاعات، یکی از مهم ترین محورهای توسعه در جهان می باشد و بسیاری از کشورهای جهان، توسعه فن آوری اطلاعات را به عنوان یکی از مهم ترین زیرساخت های توسعه خود قرار داده اند به طوری که دولت آمریکا، مهم ترین سرفصل توسعه خود را به موضوع فن آوری اطلاعات اختصاص داده و دولت انگلستان نیز اعلام نموده که کلیه خدمات عمومی و دولتی را از طریق اینترنت انجام خواهد داد (رحیمی، ۱۳۸۱).

بسیاری از کشورهای آسیایی، توسعه فن آوری اطلاعات را به عنوان کلید اصلی مسیر پیشرفت تلقی کرده اند.

به عنوان مثال، کشور سنگاپور، محور توسعه اقتصادی خود را بر پایه توسعه فن آوری اطلاعات قرار داده و سعی داشته تا با تحقق کامل دولت الکترونیکی به یک جزیره هوشمند تبدیل شود. کشور هند که توسعه صنعت اطلاعاتی آن از سال های پیش با صادرات نرم افزار شروع شده اکنون بیش از ۲۲ میلیون فرصت شغلی در این صنعت ایجاد نموده است. (بارانی و قدسی راثی، ۱۳۸۲).

کشاورزی به عنوان مهم ترین فعالیت تولیدی روستاها که همبستگی عمیق و قوی با عوامل اقلیمی و اقتصادی دارد، فقدان اطلاعات در حوزه های آن باعث افزایش شرایط عدم اطمینان و عدم قطعیت در مدیریت می گردد. جمع آوری، پردازش و عرضه آنان به دست اندرکاران می تواند تصمیم گیری را آسان تر کرده و مخاطرات و بحرانهای موجود را کاهش دهد (خیری و بلوچی، ۱۳۸۲).

تعریف فن آوری اطلاعات و ارتباطات

فن آوری اطلاعات و ارتباطات (Information Communication Technology) به معنای استفاده از ابزارهای اداره و مدیریت اطلاعات شامل مجموعه ای از وسایل و سرویس هایی است که به منظور تولید، ذخیره، پردازش، توزیع و تبادل اطلاعات به کار می روند. این ابزارها و وسایل شامل رادیو، تلویزیون، ماهواره بی سیم و اینترنت می شود که براساس کارکرد و ترکیب کاربردی آنها، جهان شبکه شده فعلی را شکل می دهند (ایمبودن، ۱۳۷۳).

در واقع، فن آوری اطلاعات و ارتباطات به مجموعه امکانات سخت افزاری، نرم افزاری، شبکه ای و ارتباطی به منظور دستیابی مطلوب به اطلاعات گفته می شود (فائو، ۱۹۹۳).

محدودیت های اصلی توسعه ICT در روستا :

الف) فقدان زیرساخت های مخابراتی

در حال حاضر، زیرساخت های مخابراتی برای توسعه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در روستاها فراهم نیست. روستاها فاقد مراکز سرویس دهنده اینترنت بوده و روستاییان ناچارند از طریق

سرویس دهندگان شهری به شبکه اینترنت متصل گردند. اتصال به اینترنت دارای دو محدودیت مهم می باشد. اولاً: این نوع ارتباطات به دلیل بعد مسافت بین روستا و شهر پرهزینه است. ثانياً: به دلیل شباهت خطوط مخابراتی روستاها و اختلال در ارسال پیام، دریافت اطلاعات بسیار کند صورت می گیرد.

ب) فقدان رایانه های شخصی در منازل

با توجه به واردات رو به افزایش رایانه و گسترش مراکز فروش رایانه، هنوز بخش اندکی از خانوارهای روستایی، رایانه های شخصی در منازل ندارند. بنابراین، جهت گیری فن آوری اطلاعات و ارتباط برای ثروتمندان روستایی وجود دارد.

ج) عدم آشنایی روستاییان با کاربری کامپیوتر

یکی از مهم ترین مشکلات جامعه روستایی کشور، پایین بودن سطح سواد آنان است. حال اگر توانایی استفاده از رایانه (سواد رایانه ای) به عنوان اساسی ترین مهارت لازم در بهره گیری از فن آوری اطلاعات و ارتباطات قلمداد شود باید پذیرفت که استفاده از این فناوری به نسل جوان روستایی محدود خواهد گردید (پرورش، ۱۳۸۲).

کاربردهای ICT در روستا

۱- کاربرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه اجتماعی و آموزش روستاییان به منظور

حفاظت از منابع طبیعی

یکی از مهم ترین عرصه های درآمدزا برای اکثر کشورهای جهان بویژه کشورهای آسیایی، منابع طبیعی این کشورها می باشد.

وسعت عرصه های منابع طبیعی به حدی زیاد است که دولت به تنهایی قادر به اصلاح و نگهداری این عرصه ها نبوده و بر همین اساس، جلب مشارکت های مردمی اجتناب ناپذیر و ضروری می باشد. حوزه های آبخیز جنگل، مراتع و اراضی کشاورزی از مهم ترین عرصه های منابع طبیعی است که اکثر بهره برداران این منابع، روستاییان می باشند و در اکثر موارد عدم اطلاع رسانی صحیح و عدم آموزش این دسته از بهره برداران باعث تخریب این عرصه های طبیعی می گردد. از طرف دیگر منابع طبیعی ضعیف یا تخریب شده، فقر مردم منطقه را به دنبال دارد. مردم فقیر، تخریب منابع طبیعی را به منظور تامین معاش خود سرعت می بخشند و در صورت عدم آموزش صحیح و اطلاعات درست، این روند متقابل فقر و تخریب منابع طبیعی ادامه یافته و در این شرایط، مهاجرت از منطقه تخریب شده به مناطق دیگر از جمله شهرها وجود دارد. (روزبهان، ۱۳۸۲) در این میان، افرادی که دارای اطلاعات صحیح علمی باشند می توانند با مدیریت صحیح نه تنها نیازهای خود را از عرصه های طبیعی مرتفع سازند؛ بلکه می توانند در اصلاح و توسعه این مناطق نیز فعال باشند. پژوهش های علمی نشان داده که آموزش روستاییان از طریق رسانه های گروهی، نقش بسزایی در احیای منابع طبیعی داشته است (شاهرخی یگانه، ۱۳۸۰).

بر این اساس، گسترش (ICT) می تواند با کاهش سفرهای شغلی، آموزشی و اداری مناطق روستایی و

شهری، هزینه های روستاییان را کاهش داده و به صورت غیر مستقیم به حفظ محیط روستایی کمک نماید. البته نکته دیگر اینکه افزایش اطلاعات روستاییان در مورد محیط زیست و راه های حفاظت از آن می تواند به طور مستقیم در حفظ و حراست از محیط زیست روستاها مفید واقع شود (شریف، ۱۳۸۲).

۲- کاربرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات در ارائه خدمات بهداشتی و درمانی به روستاییان
در عصر حاضر، سامانه های اطلاعاتی و ارتباطی، عرصه ای برای ارائه خدمات درمانی و بهداشتی فراهم آورده اند به طوری که ارائه این خدمات نیازمند مکان های خاص و ثابتی نیست. با توجه به اینکه در آینده توسعه ابزارهای ارتباطی، امکان ارائه خدمات درمانی اولیه را در محل زندگی افراد فراهم می آورد، این موضوع می تواند زمینه ساز مفهوم جدیدی در مراقبت خانگی باشد.
به عنوان مثال می توان به هند به عنوان یک کشور در حال توسعه با جمعیت روستایی ۷۰۰ میلیونی اشاره کرد که خدمات قابل توجهی در انجام پروژه هایی با هدف ارائه خدمات درمانی از راه دور انجام داده است.

۳- کاربرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات در ارائه خدمات پست بانک در روستا

بانکداری الکترونیکی، فرهنگ جدیدی از دریافت خدمت را در جامعه عرضه می کند. در حقیقت در بانکداری الکترونیکی، مشتری مسئولیت بیشتری بر عهده گرفته و می تواند خارج از حیطه نظارت و مساعدت کارمند شعبه و با استفاده از امکانات نرم افزاری نسبت به انجام فعالیت های بانکی مورد نظر خود اقدام نماید. در نتیجه، نقش کارمند در انجام خدمات و نقش مدیران در اعمال مدیریت کاهش یافته و نگهداری و پردازش اطلاعات به صورت خودکار انجام می شود. لذا علاوه بر کاهش هزینه های عملیاتی، ارائه سایر تسهیلات بانکی و مشارکت و همفکری با مشتریان امکان پذیر می گردد.
پست بانک ایران از سال ۱۳۸۲، مطالعه طرح بزرگ «توسعه ارائه خدمات پست بانک» در واحدهای پستی و مخابراتی و دفاتر خدمات ارتباطی (شهری و روستایی) را در سطح کشور آغاز نموده است. این طرح در فاز نخست، تمامی واحدهای شهری بزرگ و کوچک پستی و در فازهای بعدی تعداد زیادی از واحدهای روستایی را تحت پوشش قرار می دهد.

از آثار این طرح می توان به موارد زیر اشاره کرد: (قدسی راثی، ۱۳۸۲).

- ◆ افزایش سرمایه ملی از طریق جذب منابع خرد و افزایش پس انداز ملی.
- ◆ افزایش رفاه و توان اقتصادی شهرهای کوچک و مناطق روستایی.
- ◆ کمک به توسعه اقتصادی کشور با نگرش بر تسریع در امر فقرزدایی.
- ◆ کاهش انگیزه مهاجرت به شهرها

۴- کاربرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات در ارائه راهکاری برای آموزش دور در روستا

آموزش الکترونیکی، آموزش مبتنی بر فن آوری های ارتباطی مانند رادیو، تلویزیون، از راه و وسایل ارتباطی و شبکه های رایانه ای بویژه اینترنت است. در روستاها، آموزش نه تنها مورد نیاز دانش آموزان می باشد؛ بلکه آموزش کشاورزان برای بهبود و ارتقای کیفیت محصول و برای دامپروران، محلی برای پرورش دام و طیور ضرورتی است که باعث ارتقای بهره وری در محصولات کشاورزی می گردد که از تبعات آن نه تنها می توان به ارتقای سطح اقتصاد خانواده های روستایی و حرکت به سوی خودکفایی

در محصولات کشاورزی اشاره کرد؛ بلکه از مهاجرت آنها به شهرهای بزرگ برای دسترسی به امکانات آموزشی و اساتید مجرب نیز جلوگیری می کند.

با توجه به اینکه استفاده از اینترنت در اغلب روستاها در آینده نزدیک به صورت همگانی در دسترس نخواهد بود؛ لذا پیشنهاد می شود که اتاق های مجهز به سامانه های کمک آموزشی مانند ویدئو پروژکتور و... در روستاها تاسیس شده و آموزش آنها به صورت گروهی انجام گیرد. لذا با ایجاد ارتباط شبکه ای این مراکز می توان از شبکه انتقال قدرت استفاده نمود که در حال تجهیز به فیبر نوری می باشد و تقریباً کل کشور را (کلیه شهرها و بیش از ۹۸/۴ درصد روستاهای بالای ۲۰ خانوار) را تحت پوشش قرار می دهد (قضاوی و ولی، ۱۳۸۲). اتوبوس اینترنتی، یکی دیگر از راه حل هاست که در بسیاری از کشورهای دنیا پیاده شده و نتایج حاصله از آن، بسیار سودمند بوده است. این پروژه می تواند در امر آموزش روستاییان، بسیار مفید واقع شود. پروژه اتوبوس اینترنتی برای اولین بار در سال ۱۹۹۸ میلادی در کشور مالزی با اهداف آموزشی در مناطق روستایی تعریف شد. این پروژه با حمایت و همکاری (UNDP)، وزارت آموزش مالزی و شرکت خودروسازی مالزی در حال اجراست. این اتوبوس دارای ۲۱ دستگاه رایانه، دستگاه های پرینتر رنگی، اسکنر، پرده LCD، دوربین دیجیتالی، فاکس و تلویزیون رنگی است. خدمات ارائه شده در اتوبوس اینترنتی شامل موارد زیر است:

۱- آموزش مهارت های اولیه استفاده از رایانه

۲- آموزش مهارت های اولیه استفاده از اینترنت

۳- آشنایی با نرم افزارهای گرافیکی

این اتوبوس به طور منظم بر طبق برنامه از پیش تعیین شده از روستاها بازدید کرده و در هر روستا به مدت ۲۴ ساعت متوقف می شود. اصولاً اتوبوس اینترنتی با هدف آموزش طراحی شده ولی از امکانات آن برای آشنایی مردم با کامپیوتر و خدمات (IT) نیز استفاده می شود.

۵- کاربرد ICT در کشاورزی

فن آوری اطلاعات در زمینه های مختلفی به توسعه کشاورزی کمک می کند که می توان به موارد زیر اشاره کرد:

الف) بررسی منابع و نیازها

تقاضا برای نهاده های کشاورزی می تواند بر اساس برنامه های زراعی روی گیاهان یکساله پیش بینی گردد تا منابع منطبق با آن نیازها فراهم گردد. امکان تهیه اطلاعات کشاورزان در زمینه دسترسی به بذر، کودهای شیمیایی و آفت کش ها در مناطق مختلف برای آنها فراهم می شود و موجب تهیه سریع و ارزان نهاده ها می گردد. اطلاعات درباره کیفیت مواد و گونه های گیاهی مختلف کشور و ارقام ایجاد شده در دانشگاه های کشاورزی باید مرتباً به شبکه اطلاعاتی ارسال گردد.

ب) اطلاعات در مورد نهاده های پیشرفته

دانشکده های کشاورزی و دیگر موسسات ملی، مرتباً نهاده های اصلاح شده و محصولات مختلف را معرفی کرده که باید اهمیت و ویژگی های این نهاده ها مثل عملکرد، مقاومت به بیماری و سازگاری آن به شرایط مختلف از طریق شبکه اطلاعاتی در اختیار عموم کشاورزان مناطق روستایی قرار گیرد.

ج) اطلاعات آفات و بیماری

شناسایی سریع و بموقع و کنترل آفات و بیماری ها برای کاهش خسارت های احتمالی به محصولات کشاورزی ضروری می باشد. بخش های آسیب دیده و آفت زده گیاه از طریق فیلم و تصاویر سمعی و بصری باید به اطلاع کشاورزان برسد. این عمل به کشاورزان در شناسایی بیماری و آفات از راه دور و انجام کنترل های صحیح در مورد آنها با توجه به دوری روستا از مراکز پژوهشی و آزمایشگاه های تشخیص بیماری و آفات کمک می کند.

د) پیش بینی شیوع بیماری

آب و هوا، نقش اصلی را در شیوع بیماری و آفات گیاهی دارد. پیش بینی شیوع بیماری برای اعلام پیشروی احتمالی بیماری و آفات و نیز ارائه راه های پیشگیری سبب کاهش زیان های مالی می گردد که این عملیات با اطلاع بموقع شرایط آب و هوایی و اعلام موارد فوق توسط شبکه های اطلاعاتی عملی می شود (فقیه آرام و زندش، ۱۳۸۲).

۶- کاربرد ICT در تجارت الکترونیک

به زبان ساده، تجارت الکترونیک یعنی «انجام مبادلات تجاری در قالب الکترونیک». ناگفته نماند که استفاده از خدمات تجارت الکترونیک، مشروط به استفاده از کارت های اعتباری و فراهم آوردن زیر ساخت های مناسب بانکی، امنیتی و قضایی نیست. البته این گفته به معنی نادیده گرفتن نقش اساسی سامانه های پرداخت الکترونیک، مفاهیم پول الکترونیک و بانکداری الکترونیک نیست؛ بلکه آن عاملی که بیش از هر عامل دیگر در ارائه خدمات تجارت الکترونیک در کشور موثر است، زمینه سازی فرهنگی استفاده از بستر اینترنت به منظور انتخاب و درخواست کالاهای مورد نیاز و خرید از راه دور می باشد. در صورت عدم فرهنگ سازی خرید از راه دور، وجود یا عدم وجود کارت های اعتباری و خدمات الکترونیک، بانکداری، تأثیر چندانی در رونق تجارت الکترونیک نخواهد داشت. در کشورهای پیشرفته که هم اکنون خدمات تجارت الکترونیک همانند سایر خدمات تجاری به صورت معمول عرضه می شود، بیش از چند دهه است که خرید کاتالوگی فرهنگ ساز خرید از راه دور بوده و زمینه ساز تجارت الکترونیک شده است. پروژه پرداخت از تیر ماه ۱۳۸۱ از سوی شرکت اطلاع رسانی رهنما با همکاری اداره کل پست استان اصفهان شروع گردید و در دی ماه همان سال، فاز اول آن به بهره برداری رسید که در آدرس (www.pardakht.com) قابل دستیابی است. در این سیستم، ابتدا خریدار وارد سایت اینترنتی فروشنده می شود و محصول یا محصولاتی را انتخاب و در سبد خرید خود قرار می دهد. پس از ورود اطلاعات ارسال کالا، خرید خود را نهایی می کند. اطلاعات سفارش خرید از سایت فروشنده به سایت پرداخت ارسال می گردد و این اطلاعات برای بررسی و تصمیم گیری در سایت اینترنتی به اطلاع فروشنده می رسد. فروشنده در صورت تمایل به ارسال، سفارش رسیده را آماده کرده و پس از اعلام در سیستم اینترنتی، پست آن را از فروشنده دریافت می کند و به دست خریدار می رساند. در این مرحله، پست هزینه کالا به همراه هزینه ارسال را از خریدار دریافت کرده و در دوره های زمانی مشخص با فروشنده گان تسویه حساب می کند. کلیه مراحل عملیاتی سیستم از طریق اینترنت به اطلاع خریدار، فروشنده، شعبه پستی و مدیریت سیستم می رسد. البته این سیستم به گونه ای طرح ریزی

شده که امکان اتصال به سامانه های الکترونیکی بانک ها و موسسات مالی و اعتباری را داشته باشد و در کنار سیستم پرداخت، هنگام تحویل قابلیت های پرداخت الکترونیکی نیز در آن پیش بینی شده که این قابلیت با راه اندازی کامل سامانه های ارتباط الکترونیکی بانک ها و حل و فصل مسائل قانونی و امنیتی قابل فعال سازی است (عباسی و همکاران، ۱۳۸۱).

مخاطرات متلازم با توسعه اینترنت در روستا:

الف) خطر هدف قرار گرفتن وسیله

همواره باید این سوال مورد توجه قرار گیرد که «فن آوری باید برای رسیدن به کدام هدف یا مجموعه اهداف و رفع نیازهای اساسی جامعه روستایی توسعه یابد؟» این ترس وجود دارد که فن آوری اطلاعات و ارتباطات نه به عنوان ابزار بلکه به عنوان هدف در نظر گرفته شود.

ب) خطر جریان یک طرفه اطلاعات و استحاله تدریجی فرهنگ روستایی

با توجه به ضعف علوم نرم افزاری و کم توانی در بهره گیری متنوع از رایانه در جوامع روستایی و دانش اندک در زمینه زبان خارجه امکان دارد که توام با بهره گیری از اینترنت، جریان یک طرفه و ناسالمی نیز شکل بگیرد و وسیله ای که برای تعالی رفع نیازهای جامعه روستایی نشانه گیری شده بود، عملاً در انحصار جوانان و برای امور غیر ضروری مورد استفاده قرار گرفته و طیف وسیعی از جمعیت روستایی نتوانند استفاده شایسته ای از آن به عمل آورند.

ج) خطر جهت گیری شبکه های اطلاعاتی به میل گردانندگان غیر روستایی

تفکر قیم بودن برای روستاییان از ناحیه متولیان امور می تواند این خطر را دربر داشته باشد که نه تنها برنامه ریزی ها بدون توجه به نیازهای جامعه روستایی باشد؛ بلکه هنجارها و قالب های فکری ناهمخوان با جوامع روستایی به طور ناخواسته به آنان القاء گردد (رضوی، ۱۳۷۹).

اینترنت و روستا در ایران

شاهکوه در جنوب شهرستان گرگان، اولین روستا و شاید تنها روستایی است که ساکنان آن می توانند بدون وساطت مراکز شهری به شبکه اینترنت متصل شوند (علوی، ۱۳۸۲).

شاهکوه، نمونه اجرایی موفق از جامعه اطلاعاتی

روستای شاهکوه از توابع شهرستان گرگان برای اولین بار در تابستان ۱۳۷۹، به اینترنت متصل شد و نخستین صفحات وب در این روستا باز شد. در راه اندازی اینترنت و سایت شاهکوه، علاوه بر اعضای مجمع دانشگاهیان، اهالی نقش گسترده ای داشته اند و باز مینه سازی فرهنگی که در مدت ۶ سال فعالیت مجمع صورت گرفته بود به این حرکت توجه داشته و در اجرای آن تلاش فراوانی به عمل آوردند. پس از افتتاح اینترنت در شاهکوه در اولین گام در حدود ۲۵۰ نفر از اهالی و دانشجویان در کلاس های فشرده آموزش رایانه و اینترنت شرکت کردند. گام بعدی، راه اندازی سایت اینترنتی شاهکوه با آدرس www.shahkoo.com بود. این سایت مورد استقبال فراوانی قرار گرفته و بازدیدکنندگان زیادی از سراسر دنیا، آن را مورد تحسین قرار دادند.

دستاوردهای اینترنت برای شاهکوه

اینترنت برای شاهکوه، منشاء بسیاری از تحولات مثبت و حیاتی بود. برخی از این تحولات عبارت اند از:

◆ تغییر تفکر سنتی به نوین

عدم اطلاع از ارزش های علمی باعث شده بود که بعضی از روستاییان منطقه، دختران خود را به مدرسه نفرستند. اما حضور اینترنت باعث بالا رفتن اطلاع روستاییان شد و حالا همه دخترها و پسرها، بیش از پیش به ارزش علمی پی برده اند. تفکر تغییر نوع محصولات کشاورزی و تغییر در وضعیت دامداری سنتی از سایر تاثیرات این پدیده در منطقه بوده است.

◆ ایجاد فضای علمی توأم با نشاط و امید جوانان

پس از افتتاح اینترنت، کلاس های آموزش رایانه در روستا تشکیل گردید. این کلاس های آموزشی با استقبال بسیاری روبرو گردید. همچنین این امر سبب افزایش میل و رغبت جوانان به درس و تلاش علمی بیشتر شد و رشته رایانه مورد استقبال عمومی جوانان قرار گرفت.

◆ تحریک روستاییان بی سواد به استفاده از اینترنت باعث امید به زندگی آنها شده

امروزه، اینترنت با عکس و فیلم و صدا، امکاتی ایجاد کرده که حتی بی سوادان بتوانند کتاب های مورد علاقه خود را بخوانند. در این زمینه، دست اندرکاران اینترنت روستا در فکر زبان تصویری برای کاربران بی سواد هستند تا فرهنگ سواد تصویری را جایگزین سواد نوشتاری نمایند. این زبان به کشاورزان کمک می کند که تصویر و فیلم اطلاعات مورد نظر خود را (مثلا در مورد کاشت و برداشت گندم) در اختیار داشته باشند و نیازی به مطلب نوشتاری نباشد.

◆ ایجاد موج اینترنت در روستا، منطقه و شهرستان گرگان و تحریک سازمان ها و نهادها به

استفاده از اینترنت

بسیاری از روستاهای ایران بویژه روستاهای منطقه، متأثر از این اقدام، سایت های اینترنتی راه انداخته اند که کمک بزرگی به تولید دیجیتال خواهد نمود و آینده نویدبخشی را به ارمغان خواهد آورد. علاوه بر این، سازمان ها و نهادهای دولتی و غیردولتی در شهرستان گرگان به استفاده گسترده از اینترنت در شهر پرداختند و مجموعه اداری استان گلستان، طرح دولت الکترونیکی را در دستور کار خود قرار داده و زیرساخت آن توسط مخابرات استان گلستان آماده شده است.

◆ معرفی شاهکوه به عنوان نمونه ای از رشد اینترنت در ایران توسط مقالات و رسانه های

داخلی.

◆ تغییر دید جهانیان نسبت به وضعیت اینترنت در جامعه ایران.

◆ افزایش سواد عمومی رایانه و اینترنت در جامعه روستایی شاهکوه.

◆ اشتغال و آموزش جوانان شاهکویی.

◆ تاثیر اقتصادی

علاوه بر ایجاد اشتغال، فروش صنایع دستی از طریق اینترنت و افزایش قیمت زمین و افزایش تعداد

بازدید کنندگان از روستا بر وضعیت اقتصادی خانواده‌ها تأثیر مثبت داشته است. همچنین، بالا رفتن سواد عمومی روستایی باعث شده تا در تصمیم‌گیری‌های خود از مشاوره اساتید استفاده کنند و این خود باعث تصمیم‌گیری‌های بهتر آنها در امور اقتصادی شده است.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

منابع

- ۱- ایمبودن، نیکلاس، (۱۳۷۳). «مدیریت اطلاعات برای پروژه‌های توسعه روستایی»، سلسله انتشارات روستا و توسعه شماره ۱۳، انتشارات مرکز تحقیقات و بررسی مسائل روستایی، تهران.
- ۲- بارانی، حسین و هومن قدسی راثی، (۱۳۸۲). «بیم‌ها و امیدها در توسعه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در روستاها». ارائه شده در اولین همایش کاربرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات در روستا، ۵ و ۶ اسفند ۱۳۸۲، دانشگاه علم و صنعت ایران، پژوهشکده الکترونیک.
- ۳- پرورش، علی (۱۳۸۲). «آیا ما بنده هستیم». در www.itiran.com
- ۴- خیرری، شقایق و حمیدرضا بلوچی (۱۳۸۲). «نقش فن آوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه کشاورزی در روستا». ارائه شده در اولین همایش کاربرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات در روستا، ۵ و ۶ اسفند ۱۳۸۲، دانشگاه علم و صنعت ایران، پژوهشکده الکترونیک.
- ۵- رحیمی، محمدرضا، (۱۳۸۱). «شاخص‌های ICT و موقعیت ما در جهان». ماهنامه پیام ارتباطات، شماره ۳۲، ص ۲۶
- ۶- رضوی، سیامک (۱۳۷۹). «ارزیابی اجتماعی طرح‌های بیابان‌زدایی در اطراف شهر کرمان». خلاصه مقالات در همایش توسعه پایدار در زیست‌بوم‌های بیابانی.
- ۷- روزبهان، محمود (۱۳۸۲). «طرح توسعه ارائه خدمات پست بانک در روستاها با استفاده از ICT». ارائه شده در اولین همایش کاربرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات در روستا، ۵ و ۶ اسفند ۱۳۸۲، دانشگاه علم و صنعت ایران، پژوهشکده الکترونیک.
- ۸- شاهرخی یگانه، محمدرضا (۱۳۸۰). «امکان‌سنجی کاربرد تکنولوژی اطلاع‌رسانی (ایتترنت) بر کاهش مشکلات حمل و نقل و آلودگی کلان شهرها (تهران)». پایان‌نامه کارشناسی ارشد شهرسازی دانشکده هنر، دانشگاه تربیت مدرس.
- ۹- شریف، شهرام (۱۳۸۲). «ما و تکنولوژی اطلاعات در www.Itiran.Com»
- ۱۰- قدسی راثی، هومن، (۱۳۸۲). «فن آوری اطلاعات و توسعه با نگاهی به وضعیت ایران»، ارائه شده در اولین همایش ملی فن آوری اطلاعات و نقش آن در توسعه استان گلستان. گرگان، مرداد ۱۳۸۲.
- ۱۱- قضاوی، غلامرضا و عباسعلی ولی (۱۳۸۲). «بررسی نقش فن آوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه اجتماعی و آموزش روستاییان جهت حفاظت از منابع طبیعی»، ارائه شده در اولین همایش کاربرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات در روستا، ۵ و ۶ اسفند ۱۳۸۲، دانشگاه علم و صنعت ایران، پژوهشکده الکترونیک.
- ۱۲- فقیه آرام، بتول و غلامرضا زندش (۱۳۸۲). «ارائه راهکاری جهت آموزش از راه دور در روستاها با استفاده از شبکه انتقال قدرت الکترونیکی». ارائه شده در اولین همایش کاربرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات در روستا، ۵ و ۶ اسفند ۱۳۸۲، دانشگاه علم و صنعت ایران، پژوهشکده الکترونیک.
- ۱۳- عباسی، محمدرضا و علی رضا درخشان و سعید رهبری، (۱۳۸۱). «مقدمه‌ای بر نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی»، معاونت ترویج و نظام‌های بهره‌برداری.
- ۱۴- علوی، سیدحسین (۱۳۸۲). «تجارت الکترونیک در روستاها، موانع و راهکارها». ارائه شده در اولین همایش کاربرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات در روستا، ۵ و ۶ اسفند ۱۳۸۲، دانشگاه علم و صنعت ایران، پژوهشکده الکترونیک.

15- FAO. (1993) **the potentials of microcomputers in support of agricultural extension, education & training**, Rome, FAO.

16- <http://worldbank.org/gender/digitaldivide>

17- <http://www.telehealth.com>

18- Keniston k, **grassroots ICT projects in India: preliminary hypotheses information technology in developing Countries**: [http://www.iimahd.ernet.in/egov/ifip/dec\(2001\).htm](http://www.iimahd.ernet.in/egov/ifip/dec(2001).htm).

19- www.Shahkooh.Com

20- http://www.fao.org/sd/cd_direct/cd_re.005b.v.htm

