

جغرافیا و توسعه شماره ۴۸ پاییز ۱۳۹۶

وصول مقاله: ۱۳۹۵/۰۵/۱۲

تأیید نهایی: ۱۳۹۶/۰۳/۲۷

صفحات: ۱۸۹-۲۱۲

سنجش آثار فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه‌ی برخی شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی روستاهای بخش مرکزی شهرستان بهار

دکتر رضا موحدی^{۱*}، سیده شیرین جمالیان^۲، مرجان سپه‌پناه^۳

چکیده

هدف مطالعه‌ی حاضر سنجش آثار فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه برخی شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی روستاهای بخش مرکزی شهرستان بهار بود. تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی، از نظر شیوه‌ی جمع‌آوری داده‌ها پیمایشی و از نظر تحلیل داده‌ها از نوع توصیفی-تحلیلی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش شامل ۱۵۹۳۳ نفر از ساکنین ۱۳ روستای دارای دفاتر خدمات فاوا در بخش مرکزی شهرستان بهار بودند که از بین آن‌ها تعداد ۳۷۵ تن بر اساس جدول کرجسی و مورگان انتخاب و به صورت انتساب متناسب پرسشنامه‌ها توزیع و تکمیل گردید. ابزار اصلی جمع‌آوری داده‌ها پرسش‌نامه بود که روایی سوالات آن توسط صاحب‌نظران و اساتید مربوطه تأیید و پایایی آن نیز با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ محاسبه شد که میزان پایایی بین ۰/۸۶۳ و ۰/۸۷۲ به دست آمد. به منظور سنجش متغیرهای مربوط به شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی همچنین میزان استفاده از خدمات فاوا از طیف پنج قسمتی لیکرت استفاده شد. پردازش داده‌ها از طریق نرم‌افزار SPSS و به دو صورت توصیفی و تحلیل انجام شد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها نشان داد که میزان استفاده از فاوا بین روستاییان مورد مطالعه در همه شاخص‌های اقتصادی مورد مطالعه از قبیل افزایش تولید محصول، افزایش درآمد، اشتغال‌زایی، کاهش هزینه حمل و نقل و بازاریابی تأثیر مثبت و معنی‌دار داشته است. نتایج همچنین نشان داد میزان استفاده از فاوا در برخی شاخص‌های اجتماعی نظیر مشارکت‌پذیری، اعتماد اجتماعی، آموزش و ارتباطات و رفاه اجتماعی تأثیر مثبت و معنی‌داری داشته ولی بر میزان مهاجرت روستاییان تأثیر منفی و معنی‌دار داشته است. با توجه به نقش مثبت دفاتر فاوا در روستاهای مورد مطالعه پیشنهاد می‌شود حمایت‌های لازم از این مراکز چه توسط سازمان‌های دولتی و چه غیر دولتی به نحو مقتضی اعمال گردد. برای این منظور پیشنهاد می‌شود دولت از طریق یک نظام آموزشی و مشاوره‌های قوی بسترهای لازم برای تقویت این مراکز را در روستاها فراهم نماید.

کلیدواژه‌ها: فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا)، شاخص‌های اقتصادی، شاخص‌های اجتماعی، توسعه‌ی روستایی، دفاتر خدمات روستایی.

مقدمه

امروزه فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) آن چنان بر جنبه‌های مختلف زندگی سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی افراد و اجتماعات تأثیر گذاشته است که نمی‌توان از آن به عنوان یکی از عمده‌ترین معیارهای توسعه و پیشرفت اقتصادی و صنعتی کشورها غافل بود (صیدایی و همکاران، ۱۳۸۹: ۶). این فناوری بشر را به وادی تازه‌ای که همان عصر اطلاعات است رهنمون ساخته و چشم‌انداز زندگی انسان را چه در محیط‌های شهری و چه در محیط‌های روستایی در عرصه‌های گوناگون متحول ساخته است (صرامی و بهاری، ۱۳۸۹: ۱۳۰). روند رو به افزایش توسعه‌ی فاوا باعث شده تا دسترسی مردم به فاوا از دیدگاه بسیاری از محققان یکی از پیش نیازهای اساسی دستیابی به توسعه همه‌جانبه باشد (Jensen, 2006: 880).

در طی سال‌های اخیر به علت مزایای بسیاری که فاوا در روند توسعه‌ی کشورهای مختلف داشته است، دولت‌های بسیاری در دنیا در راستای مبارزه با فقر، بهبود خدمات اجتماعی و افزایش سطح اطلاعات، اقدام به توسعه‌ی فاوا در نواحی روستایی کرده‌اند (Bakhshizadeh, 2010: 255). در واقع، فاوای روستایی کوششی است برای عرضه خدمات مرتبط با نیاز روستاییان به منظور سهولت بسیاری از فرایندها از جمله تولید محصولات کشاورزی (Rao, 2004: 1). برخی دیگر از مهم‌ترین دلایل توجه به فاوا در مناطق روستایی را می‌توان در مواردی همچون افزایش دسترسی به بازار، بهبود بهره‌وری، بهبود ظرفیت‌های تصمیم‌سازی، ایجاد مدل‌های جدید تعاملات اقتصادی، فراهم‌سازی موقعیت‌های جدید اشتغال، زمانبندی مطلوب‌تر و

برنامه‌ریزی مناسب‌تر دانست (Lesotho, 2006: 39). توسعه و کاربری فناوری اطلاعات در مناطق روستایی باهدف تسهیل فرایند خدمت‌رسانی و ارتقاء شاخص‌های رفاهی، رویکردی نو در مدیریت توسعه‌ی روستایی است که مورد توجه تئوری‌پردازان و کارگزاران توسعه‌ی روستایی در بسیاری از کشورهای جهان قرار گرفته است و در سال‌های اخیر شتاب بیشتری یافته است (Hellstrom, 2005: 15; Brown & Bradney, 2003: 30) (Pringle & David, 2002: 10)

بررسی بسیاری از تحولات روستاهای امروز و برنامه‌ریزی برای آینده آن‌ها بدون توجه به نقش و اهمیت توسعه‌ی فاوا غیر قابل تصور است. به همین دلیل امروزه تدوین و تنظیم سیاست‌ها و استراتژی‌های توسعه فاوا به یک مسأله‌ی مهم برای بسیاری از کشورها به ویژه کشورهای جهان سوم تبدیل گردیده است (صیدایی و هدایتی‌مقدم، ۱۳۹۱: ۱۳۰). با توجه به موارد ذکر شده می‌توان گفت دسترسی به فناوری اطلاعات و ارتباطات، توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی نواحی روستایی را به دنبال خواهد داشت. فناوری اطلاعات و ارتباطات دسترسی مردم را به منافع و زیرساخت‌های توسعه فراهم می‌کند. به همین میزان عدم دسترسی به فناوری اطلاعات و ارتباطات، جامعه روستایی را در تحقق اهداف توسعه پایدار با چالش روبرو می‌کند.

اگرچه در ایران تاکنون مطالعات خوبی در زمینه‌ی اهمیت فناوری اطلاعات و ارتباطات در زمینه‌های مختلف از جمله واحدهای صنعتی اطراف روستا (غروی و همکاران، ۱۳۹۵: ۶۳)، توسعه‌ی اقتصادی-اجتماعی و کالبدی روستا (عناپستانی و وزیر، ۱۳۹۰: ۱۸۷) عملکرد

روستایی گیلان به این نتیجه رسیدند که به‌کارگیری این دفاتر و استفاده از فناوری مذکور سبب قابلیت اطمینان، همدلی، تضمین، پاسخگویی در بین مردم روستایی شده است. صیدائی و هدایتی‌مقدم (۱۳۹۱) تحقیقی با‌عنوان بررسی تأثیر فاوا روستایی بر توسعه‌ی روستایی بخش انگوران انجام داده است. نتیجه این تحقیق نشان داده که فاوا بیشتر بر ایجاد رفاه و راحتی مردم تأثیرگذار بوده است. برقی، تقدیسی و صادقیان (۱۳۹۱) طی مطالعه‌ای به بررسی آثار اجتماعی، اقتصادی و کالبدی فاوا در نواحی روستایی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که فاوا بیشترین تأثیر را ابتدا بر توسعه‌ی کالبدی سپس توسعه‌ی اجتماعی گذاشته است، همچنین این تحقیق نشان داد تفاوت معناداری بین گروه‌های کاربر و غیرکاربر این فناوری وجود دارد. فراهی، فال‌سلیمان، حجتی‌پور، حق‌دوست و فلزی (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان آثار گسترش فناوری اطلاعات در توسعه روستایی به این نتیجه دست یافتند که توسعه این فناوری بر ایجاد خوداشتغالی مؤثر است اما برخلاف آن چه تصور می‌شود گسترش استفاده از فناوری اطلاعات موجب افزایش مهاجرت در این مناطق شده است. عنابستانی و وزیری (۱۳۹۰) نیز در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که با ورود فناوری اطلاعات به روستاها در شهرستان گرگان، روش‌های سنتی کاربر و کارآمد کشاورزی و دامپروری جای خود را به شیوه‌های مدرن و مؤثر داده و این موضوع باعث افزایش منابع درآمدی روستاییان شده است. در مطالعه‌ی صرامی و بهاری (۱۳۸۹) به پیامدهای مثبت حاصل از فاوا اشاره شده است. از مهم‌ترین پیامدهای اثرگذار آن بر شرایط اقتصادی و اجتماعی جامعه‌ی

مدیریت روستایی (اشرفی و همکاران، ۱۳۸۶: ۱)، زنجیره تامین محصولات (زارعی و مرآتی، ۱۳۸۶: ۱۷۷) و توسعه کارآفرینی سازمانی (علم‌بیگی و همکاران، ۱۳۸۸: ۱) انجام شده، اما در روستاهای استان همدان، به ویژه شهرستان بهار آثار استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات مورد توجه کافی قرار نگرفته است. لذا مسأله‌ی اصلی این تحقیق پی بردن به آثار اقتصادی فاوا شامل افزایش تولیدات، افزایش درآمد، اشتغال‌زایی، کاهش هزینه‌های حمل و نقل و بازاریابی؛ همچنین پی بردن به آثار اجتماعی شامل مشارکت‌پذیری، رفاه اجتماعی، مهاجرت، آموزش ارتباطات و اعتماد اجتماعی در روستاها می باشد. لذا این تحقیق با هدف سنجش آثار فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه‌ی برخی شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی روستاهای بخش مرکزی شهرستان بهار به بررسی این مسأله می‌پردازد.

پیشینه‌ی پژوهش

مطالعات انجام شده در خصوص نقش و تأثیر فاوا به ویژه در مناطق روستایی چندسالی است که بسیار مورد توجه واقع شده است. در ادامه به برخی مطالعات انجام شده در این حوزه پرداخته شده است. نتایج تحقیق بابایی‌فینی، حضرتی و ربیعی‌فر (۱۳۹۴) نشان داد که ضریب تأثیر دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی بر شاخص خدماتی ۱۷/۶۱۷، شاخص اطلاعاتی ۹/۸۹۸ و شاخص اقتصادی ۸/۸۱۰ بوده است و این دفاتر با ارتقا شاخص‌های فوق در روند توسعه‌ی روستا تأثیر گذاشته‌اند.

دوستار، ولی‌پور، اسماعیل‌پور و محمودی (۱۳۹۳) در مطالعه‌ای با عنوان بررسی آثار کیفیت خدمات دفاتر فاوا روستایی بر رضایت‌مندی مشتریان در مناطق

تولید درآمد روستاییان، افزایش بهره‌وری تولید، آموزش مورد نیاز و کاربری کشاورزی و آموزش بهداشتی روستاییان، بر بهبود کیفیت زندگی مؤثر است.

یافته‌های تحقیق هدایتی‌مقدم (۱۳۸۷) نشان داد که دستاوردهای اقتصادی حاصل از به‌کارگیری این تکنولوژی در نواحی روستایی استان اصفهان بیشتر از عوامل فرهنگی و اجتماعی است و منجر به بالا رفتن توانایی مالی و افزایش درآمد روستاییان شده است.

آرایش، شریفی و پورسعید (۲۰۱۳) در مطالعه‌ای نشان دادند که وجود اینترنت و استفاده از آن باعث افزایش توان اقتصادی و توسعه فرهنگی به دلیل افزایش ارتباطات خارج از روستا می‌شود. در خصوص نقش و تأثیر فاوا بر عوامل اجتماعی و اقتصادی آن، ناتاراجان و پرایس^۱ (۲۰۱۲) معتقدند که یک استراتژی مهم برای رشد و توسعه اقتصادی در کشورهای درحال توسعه به‌کارگیری فاوا است. در این مطالعه که با مدل رگرسیون چندگانه انجام شده بود، مشخص گردید که استفاده از این تکنولوژی و صرف هزینه در این زمینه می‌تواند به رشد اقتصادی و تولید ناخالص ملی در کشورها کمک کند. در مطالعه‌ی چیتلا^۲ (۲۰۱۲) که در زمینه‌ی تأثیر فاوا بر کاهش فقر در روستاهای هند انجام گرفت مشخص شد که این تکنولوژی با کاهش فقر در مناطق روستایی منجر به افزایش فرصت‌های درآمدی و اشتغال و از نظر اجتماعی سبب دسترسی بیشتر به خدمات آموزشی و بهداشتی، تبادل اطلاعات بین جوامع روستایی و بهبود ظرفیت‌های اطلاعاتی شده است.

روستایی می‌توان به توانمندسازی روستاییان در ابعاد مختلف، گسترش امکان دسترسی روستاییان به اطلاعات، بهداشت و خدمات دولتی، کاهش آثار مخرب بلایای طبیعی، افزایش کیفیت زندگی و افزایش قدرت تصمیم‌گیری اشاره نمود. همچنین از پیامدهای اقتصادی آن می‌توان به ایجاد اشتغال در روستاها، کاهش مهاجرت جوانان روستایی به شهر، ارتباط مستمر و مداوم با مناطق شهری، افزایش آگاهی به مسائلی که در جامعه رخ می‌دهد، اشاره کرد.

یادگاری و صمدیان (۱۳۸۹) با تحقیقی به بررسی چشم‌انداز فاوا در توسعه‌ی روستایی به مطالعه‌ی روستای فردوس شهریار پرداختند. نتایج حاصل نشان داد که این فناوری موجب فراگیری و افزایش میزان باسوادی در روستا و کاهش نقش واسطه‌ها گشته است.

نتایج مطالعه مطیعی‌لنگرودی، رضوانی، فرجی سبکبار و نعمتی (۱۳۸۹) نشان داد روستاییانی که از این فناوری استفاده می‌کنند از نظر شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی در شرایط مطلوبی قرار دارند. بدین صورت که استفاده از فاوا سبب شده است تا کاربران این فناوری به اطلاعات و مهارت‌های مورد نیاز زندگی دسترسی بیشتری داشته باشند و با داشتن اطلاعات لازم در زمینه‌ی مسائل اجتماعی آمادگی بیشتری برای تغییرات مثبت در ابعاد اجتماعی و اقتصادی داشته باشند. یافته‌های حاصل از پژوهش لشگرآرا (۱۳۸۸) نشان داد که توجه به فاوا، در بهبود کیفیت زندگی بسیار مهم است؛ به‌گونه‌ای که متغیرهای اطلاع‌رسانی در باب کمک به بازاریابی محصولات کشاورزی، گسترش صنعت گردشگری، حذف واسطه‌ها،

1-Allen, Natarajan & Price

2-Chitla

مونتیانو^۴ (۲۰۰۹) در تحقیقی ابتدا به وضعیت اینترنت در شهرها و روستاها پرداخت و با اذعان به این نکته که تفاوت چشم‌گیری میان دسترسی به اینترنت در این دو حوزه وجود دارد، به بررسی روستاهایی پرداخت که وضعیت دسترسی به اینترنت اخیراً در آنها ارتقا یافته است. نتایج این تحقیق نشان داد، اینترنت و استفاده از آن، رابطه‌ی معناداری با افزایش سطح استانداردهای اجتماعی و توسعه‌ی اقتصادی دارد. در تحقیقی که توسط مالهوترا، چایر و داس^۵ (۲۰۰۹) صورت پذیرفت بر تأثیرات مثبت فناوری اطلاعات در کاهش نرخ مهاجرت تاکید شد و این نتیجه حاصل شد که فناوری اطلاعات در بلند مدت می‌تواند بر کاهش مهاجرت از روستاها به شهرها کمک نماید. اگر چه در کوتاه‌مدت ممکن است تأثیرات منفی بر نرخ مهاجرت داشته باشد.

در مطالعه آکا، سیلی و اسنگام^۶ (۲۰۰۷) با عنوان چالش‌های مردم‌روستایی برای کاهش شکاف دیجیتالی در دنیای جهانی مشخص شد که استفاده از اینترنت و فناوری اطلاعاتی و ارتباطی نقش مهمی در مدیریت دانش دارد. مهم‌ترین تأثیر به‌کارگیری آن بالا بردن قدرت مردم محلی در سازمان‌های دولتی و غیردولتی، بهبود بازاریابی نهاده‌های کشاورزی و تبلیغ ارزش‌های طبیعی، تاریخی و فرهنگی در مناطق روستایی می‌باشد. در مطالعه دینو و هارت^۷ (۲۰۰۶) نشان داده شد که گسترش استفاده از اینترنت سبب فراهم آوردن امکاناتی همچون کلاس‌های درس و دوره‌های آموزشی مجازی، تأثیرات مثبت و معناداری بر سطح سواد و

نتایج مطالعه‌ی گالووی، ساندرس و دیکینز^۱ (۲۰۱۱) نشان داد که به‌کارگیری اینترنت منجر به سازگار شدن اقتصاد روستایی با تجارت محلی شده است. علاوه بر این یافته‌های این مطالعه نشان داد که جهت‌گیری تامین‌کنندگان نهاده‌های کشاورزی با استفاده از فاوا به سمت بازارهای خارجی شکل گرفته است و منجر به ارزش افزوده در فعالیت‌های اقتصادی و کسب و کار شده است. مطالعه شارما^۲ (۲۰۱۱) در کشور هند نشان داد که فناوری اطلاعات به عنوان یک عامل تحول برانگیز در روستاها مطرح بوده و نقش مستقیمی بر رشد آگاهی‌های جمعی و دانش کاربردی دارد. همچنین به شکل قابل توجهی بر توسعه‌ی کشاورزی، رونق کسب و کار، فروش محصولات و روابط بین روستایی مؤثر بوده است.

مطابق یافته‌های پرادو، کامارا و فیگوریدو^۳ (۲۰۱۱) بیشتر روستاییان ایالت مینازگرایز در برزیل از فاوا برای تفریح، درگیر شدن در مشارکت مدنی و ممارست در مهارت‌های حرفه‌ای استفاده می‌کردند. پیران‌نژاد (۲۰۱۱) در تحقیق خود به این نتیجه رسید که فاوا به مدد امکانات ارتباطی پیشرفته خود، منجر به افزایش ارتباطات بین افراد در سطح جوامع شده است. برای نمونه می‌توان به انواع ارتباطات تلفنی اشاره کرد که میزان ارتباطات را در بین افراد به شدت افزایش داده است. همچنین فناوری‌های مذکور از طریق فضای مجازی و ایجاد شبکه‌های اجتماعی، زمینه افزایش تعاملات بین افراد را بیشتر کرده است.

4-Munteanu
5-Malhotra, Chariar & Das
6-Akca, Sayili & Esengun
7-Dinev & Hart

1-Galloway, Sanders & Deakins
2-Sharma
3-Prado, camara & figueiredo

جهت فروش تولیدات کشاورزان فقیر می‌شود. همچنین در این مطالعه مشخص شد که فاوا سبب پایین آمدن هزینه‌های اطلاع‌رسانی دولت به مردم در مورد خدمات، اخبار و اطلاعات بهداشتی می‌شود.

مبانی نظری پژوهش

آثار اجتماعی فاوا در روستاها

نقش بالقوه فاوا در توسعه‌ی اجتماعی در دو سطح فرد و گروه مشاهده می‌شود. در سطح فرد نقش فاوا از طریق فراهم‌سازی آموزش‌های فردی به روشنی مشهود است و بین فاوا و آموزش رابطه‌ی روشن و متقابلی وجود دارد. به عبارت دیگر فاوا مکمل توسعه‌ی خردمندانه است و وجود اطلاعات زیاد در طبقه‌بندی‌های تخصصی موجب می‌شود که افراد بطور قابل ملاحظه‌ای به دانش و کاربرد آن دسترسی یابند. بر این اساس می‌توان گفت که توسعه‌ی فاوا با فراهم کردن امکان آموزش از جمله آموزش‌های از راه دور پتانسیل ایجاد توسعه‌ی اجتماعی را برای فقرای روستایی و گروه‌های آسیب‌پذیر به ویژه زنان و کودکان دارد (شعبانعلی‌فمی، ۱۳۸۵: ۹۳). از دیگر آثار فاوا در توسعه‌ی اجتماعی افزایش قدرت تصمیم‌گیری روستاییان است. تصمیم درست، به اطلاعات مناسب و به موقع بستگی دارد. این موضوع زمینه مشارکت روستاییان در برنامه‌ریزی‌های ملی را نیز فراهم می‌آورد و منجر به تدوین و اجرای برنامه‌های توسعه مطابق با نیازهای مردم و شرایط محلی و ملی می‌شود (سورانی و همکاران، ۱۳۹۱: ۲۳). از طریق فاوا می‌توان به اشاعه فرهنگ برابری برای افراد ناتوان، زنان و گروه‌های نژادی، قومی و مذهبی و مانند این‌ها پرداخت و از

تحصیلات داشته است. تحقیق انجام شده توسط کلس ویتان^۱ (۲۰۰۵) نشان داد که استفاده از اینترنت و تکنولوژی فاوا توسط افراد فقیر روستایی می‌تواند منجر به دسترسی آن‌ها به خدمات رفاهی و اجتماعی شود. آکا و اسنگام^۲ (۲۰۰۳) در مطالعه خود دریافتند که یکی از آثار کاربرد فاوا انتقال دانش از جامعه شهری به روستایی است. این مسأله می‌تواند منجر به آشناسدن مردم روستا با فرهنگ‌های مختلف شهری شود.

لچنر و داوولینگ^۳ (۲۰۰۳) در مطالعه خود دریافتند که شرکت‌های کوچک کشاورزی با توجه به این که از منابع محدودی برخوردار هستند هنگامی که از فاوا استفاده می‌کنند انگیزه بیشتری برای کسب و کار پیدا خواهند کرد و این مسأله سبب خلاقیت و نوآوری در فعالیت‌های آنان می‌شود. اندرسون و لی^۴ (۲۰۰۳) در یک پژوهش دریافتند که فاوا باعث افزایش توانایی شرکت و توسعه‌ی روابط با مشتریان از طریق جمع‌آوری اطلاعات مربوط به مشتری و بازاریابی تولیدات می‌شود. در بررسی که توسط گرستر و زیمرمان^۵ (۲۰۰۳) انجام شد نتایج نشان داد که استفاده از این تکنولوژی در جوامع فقیر و روستایی سبب بالابردن میزان آگاهی، افزایش فعالیت نهادهای کشاورزی، تغییر در عواملی چون امنیت، بهداشت، توانمندسازی و افزایش فرصت جهت فعالیت‌های اقتصادی از جمله اشتغال‌زایی، افزایش اعتبارات، توسعه‌ی شبکه‌ی حمل و نقل، ایجاد بازارهای رقابتی

1-Kelles-Vitanen
2-Akca & Esengun
3-Lechner & Dowling
4-Anderson & Lee
5-Gerster & Zimmermann

اساسی و استفاده از آن‌ها حتی در جوامع روستایی اهمیت بسیاری پیدا کرده است (Hollifield, 2003: 136). در ایران اقتصاد مناطق روستایی به دلایل متعدد از جمله تأمین نیازهای غذایی، صادرات محصولات و ایجاد اشتغال مناسب سهم بسیار مهمی در ایجاد ارزش افزوده کشور دارد. افزون بر این، کارکردهای اقتصادی در این بخش از نظر شیوه‌ها و اصول اقتصاد کشاورزی و اثرگذاری بر اقتصاد ملی با مشکلات زیادی روبرو است. به کارگیری فناوری ارتباطات و اطلاعات به عنوان یکی از پیشرفت‌های تکنولوژی می‌تواند برای حل مشکلات بنیادی روستاها مورد استفاده واقع شود. از تأثیرات فاوا در بعد توسعه‌ی اقتصادی می‌توان به استفاده از این فناوری برای ورود به بازارهای جهانی و دسترسی به بازارهای بین‌المللی اشاره کرد. مسلماً ورود به دنیای ارتباطات و بازارهای جهانی تأثیرات مثبت اقتصادی همچون کاهش هزینه‌های حمل و نقل در بازاریابی محصولات و در نتیجه کاهش هزینه‌های معاملات اقتصادی، پیدا کردن بازارهای مناسب و کارآمد، فروش محصولات، اطلاع از آخرین فناوری‌های افزایش سطح تولید و بهره‌وری را برای کشاورزان به دنبال خواهد کرد. در نتیجه افزایش تولید و سوددهی منجر به افزایش سطح درآمد اقتصادی و اجتماعی کشاورزان و روستاییان خواهد شد (Tiwari, 2006: 298). ایجاد و توسعه‌ی روحیه‌ی کارآفرینی در روستاییان اثر دیگر فاوا در توسعه‌ی اقتصادی است که زمینه‌ساز ایجاد کسب و کار در روستا می‌شود و تا حدودی بیکاری را کاهش و در آمد روستاییان را افزایش می‌دهد و موجب رفاه اقتصادی آن‌ها می‌شود (سورانی، کلاتری و اسدی، ۱۳۹۱: ۲۳). همچنین، از دیگر تأثیرات

این طریق بستر دستیابی به این‌نابرابری را در جامعه فراهم کرد. همچنین با آموزش و ترویج حقوق مربوط به خانواده و ارزش‌های اجتماعی، موجبات کاهش تنش‌های اجتماعی و افزایش توانمندسازی اجتماعات محلی فراهم خواهد شد و تأثیر زیادی در تغییر نگرش‌ها، باورها، ارزش‌های فرهنگی و هنجارهای اجتماعی خواهد داشت (حجازی، ۱۳۷۰: ۴۰۱).

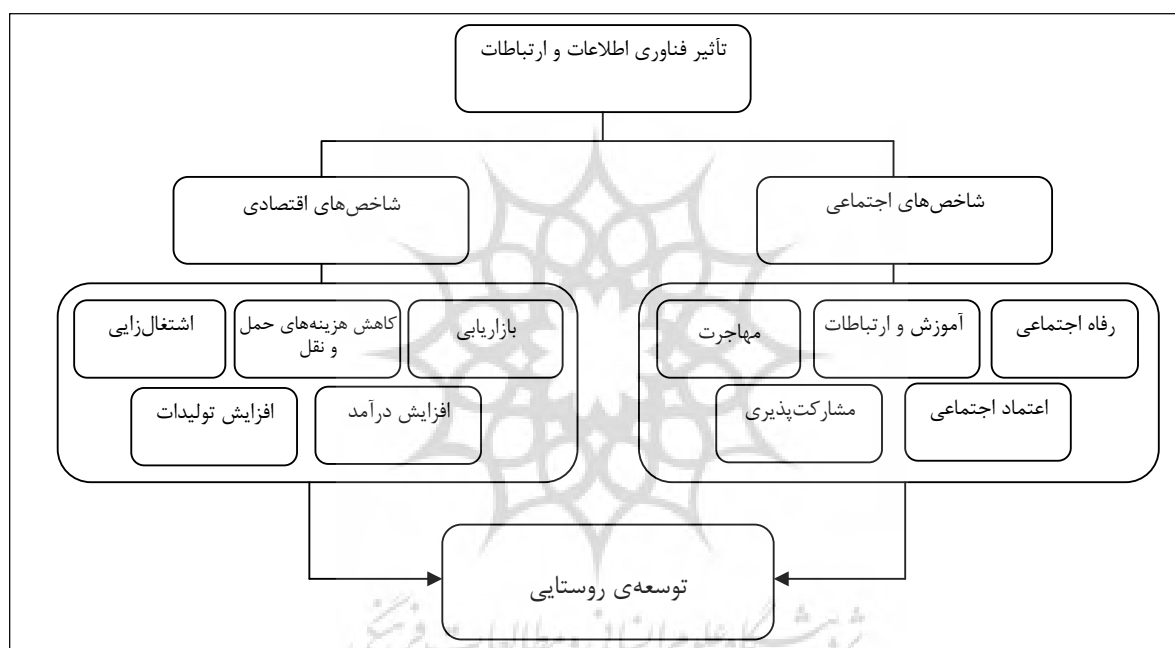
فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی به مدد امکانات ارتباطی پیشرفته خود، منجر به افزایش ارتباطات بین افراد در سطح جوامع شده است. برای نمونه می‌توان به انواع ارتباطات تلفنی اشاره کرد که میزان ارتباطات را در بین افراد به شدت افزایش داده است. همچنین فناوری‌های مذکور از طریق فضای مجازی (اینترنت) و ایجاد شبکه‌های اجتماعی، زمینه افزایش تعاملات بین افراد را بیشتر کرده است (Pirannejad, 2011: 187; ATU, 2010: 15).

آثار اقتصادی فاوا در روستاها

ضروری بودن فاوا در فرآیند توسعه‌ی روستایی از دیدگاه بسیاری از محققان مورد تأکید قرار گرفته است (Sharma, 2011: 187; Malhutra, Chariar & Das, 2009: 216; Gilbert & Balestrini, 2004: 286; /زکیا، ۱۳۸۷: ۹۷). به گونه‌ای که برخی از محققان عدم دسترسی به فاوا در نواحی روستایی را از عوامل اصلی پایین بودن سطح درآمد و فقیر بودن جوامع روستایی دانسته‌اند. با پیدایش و به کارگیری فاوا، مؤلفه‌های بنیادین اقتصادی دستخوش تغییر و تحولاتی شده است (Avgerou, 2010: 1). همچنین امروزه استفاده از تکنولوژی به عنوان ابزاری برای جستجو، سازماندهی، ارزیابی و ارتباط اطلاعاتی و به دست آوردن اطلاعات

۱۳۹۱: ۲۴). با توجه به یافته‌های تحقیقات اشاره شده و متغیرهای استخراج شده از آن‌ها می‌توان کارکردهای فاوا و تأثیر آن بر شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی روستایی را به صورت مدل مفهومی در شکل ۱ خلاصه نمود.

اقتصادی فاوا در توسعه روستاها افزایش قدرت بازاریابی محصولات کشاورزان و روستاییان و کسب درآمد بیشتر ناشی از ارتباط بیشتر با بازار و دسترسی با هزینه‌ی پایین‌تر به بازار نهاده‌های کشاورزی و تسهیلات و امکانات اعتباری است (سورانی و همکاران،



شکل ۱: مدل مفهومی تحقیق

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

روش‌شناسی تحقیق

تحقیق حاضر به لحاظ هدف در زمره تحقیقات کاربردی و از لحاظ ماهیت و روش در زمره مطالعات پیمایشی از نوع توصیفی تحلیلی می‌باشد که با هدف بررسی سنجش آثار فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه برخی شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی روستاهای بخش مرکزی شهرستان بهار انجام گرفته است. متغیرهای این پژوهش بر دو نوع هستند:

متغیرهای مستقل و متغیرهای وابسته. متغیرهای مستقل شامل جنسیت، سن، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، شغل، درآمد، میزان استفاده از کامپیوتر، میزان استفاده از اینترنت، میزان استفاده از دیگر وسایل ارتباطی الکترونیکی و میزان مراجعه به مراکز خدمات ارتباطی می‌باشد. متغیرهای وابسته نیز شامل آثار اجتماعی فاوا و آثار اقتصادی فاوا می‌شود. در این پژوهش، برای بررسی تأثیرات فاوا در سطح جامعه دو

جامعه‌ی آماری پژوهش شامل افراد بالای ۱۵ سال ساکن در ۱۳ روستای بخش مرکزی شهرستان بهار بود که دارای مرکز و دفتر خدماتی می‌باشد. از میان کل افراد مشمول ساکن در روستاهای نمونه (۱۵۹۳۳ نفر) بر اساس جدول جرسی- مورگان تعداد ۳۷۵ نفر به عنوان نمونه انتخاب و پرسشنامه‌های طراحی شده به صورت متناسب بین روستاهای مورد نظر توزیع و تکمیل گردید. نحوه‌ی توزیع پرسشنامه‌ها در روستاهای مورد مطالعه در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱: توزیع نمونه‌ها در روستاهای مورد مطالعه

بخش	دهستان	روستاهای مورد مطالعه	تعداد	درصد
مرکزی	سیمینه رود	زاغه	۵۹	۱۵/۷
		حسین‌آباد بهار	۶۳	۱۶/۸
		حیدره دارامام	۱۴	۳/۷
		سیمین زاغه	۳۰	۸
		وهنان	۲۳	۶/۲
		حصار قره‌باغی	۱۸	۴/۹
	آبرومند	فسیجان	۱۲	۳/۲
		گنج‌تپه	۳۲	۸/۵
		چوتاش	۱۶	۴/۲
		آبرومند	۳۵	۹/۳
		روان	۲۵	۶/۷
		گنده جین	۱۷	۴/۶
		رسول‌آباد سفلی	۳۱	۸/۲
جمع	۲	۱۳	۳۷۵	۱۰۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

دسته شاخص اجتماعی و اقتصادی تعریف شده و برای اندازه‌گیری میزان تأثیرات فاوا در هر یک از ابعاد یاد شده پنج شاخص معرفی شده است. مجموع شاخص‌ها به وسیله‌ی ۴۹ گویه که ۲۶ گویه آن مربوط به شاخص‌های اجتماعی و ۲۳ گویه آن مربوط به شاخص‌های اقتصادی است؛ مورد بررسی قرار گرفتند. برای سنجش تأثیرگذاری فاوا در بُعد اجتماعی پنج شاخص مشارکت‌پذیری، اعتماد اجتماعی، مهاجرت، آموزش و ارتباطات و رفاه اجتماعی مورد ارزیابی قرار گرفت و پایایی گویه‌های آن‌ها بر اساس آلفای کرونباخ بین ۰/۸۶۳ تا ۰/۸۷۲ تأیید گردید. برای سنجش تأثیرگذاری فاوا در بُعد اقتصادی نیز پنج شاخص افزایش تولیدات، افزایش درآمد، اشتغال‌زایی، کاهش هزینه‌های حمل و نقل و بازاریابی مورد ارزیابی قرار گرفت و پایایی گویه‌های آن‌ها بر اساس آلفای کرونباخ بین ۰/۸۶۷ تا ۰/۸۷۱ محاسبه شد. به منظور دستیابی به اهداف تحقیق، فرضیات زیر مورد بررسی قرار گرفت:

۱- مقدار استفاده از فاوا در روستاها با شاخص‌های اجتماعی (مشارکت‌پذیری، اعتماد اجتماعی، مهاجرت، آموزش و ارتباطات، رفاه اجتماعی) رابطه معناداری داشته است

$$H_0: r=0 \quad H_1: 0 < r \leq 1$$

۲- مقدار استفاده از فاوا در روستاها با شاخص‌های اقتصادی (افزایش درآمد، اشتغال‌زایی، کاهش هزینه‌های حمل و نقل، بازاریابی محصولات) رابطه معناداری داشته است

$$H_0: r=0 \quad H_1: 0 < r \leq 1$$

متناسب با مقیاس متغیرها از آزمون ضریب همبستگی کندال تا اوبی استفاده شد.

قلمرو جغرافیایی تحقیق

شهرستان بهار با ۱۳۳۴ کیلومتر مربع وسعت با ارتفاع متوسط ۱۷۳۵ متر از سطح دریا در غرب استان واقع شده است. وجود زمین‌های آبرفتی حاصل‌خیز، سفره‌های آب زیرزمینی شرایط برای کشاورزی را در این شهرستان فراهم کرده است. این شهرستان دارای سه بخش مرکزی، صالح‌آباد و لالچین می‌باشد که بخش مرکزی مورد مطالعه دارای دو دهستان با نام‌های آبرومند و سیمینه‌رود و مجموعاً ۲۳ روستا می‌باشد.

یافته‌های تحقیق

یافته‌های تحقیق نشان داد که از مجموع ۳۷۵ نفر از افراد مورد مطالعه، ۷۳/۹ درصد مرد و ۲۶/۱ درصد زن می‌باشند. میانگین سنی پاسخگویان ۳۳ سال بوده و بین ۱۵ تا ۷۳ سال متغیر است. بررسی وضعیت تأهل پاسخگویان نشان داد که ۸۳/۲ درصد متاهل و مابقی مجردند. در خصوص میزان تحصیلات پاسخگویان، اکثریت آن‌ها (۴۸/۸ درصد) دارای مدرک سیکل بودند و پس از آن بیشترین فراوانی متعلق به افرادی بود که دارای مدرک دیپلم بودند (۳۴/۴ درصد). توزیع فراوانی نمونه‌ها برحسب شغل آن‌ها نشان داد که ۲۹/۶ درصد دارای شغل آزاد، ۳۳/۶ درصد کشاورز، ۲۰/۸ درصد خانه‌دار و ۱۶ درصد نیز در سایر مشاغل فعالیت دارند. بررسی میزان درآمد سالیانه افراد پاسخگو نشان داد که

در این پژوهش برای جمع‌آوری اطلاعات از روش‌های مختلفی همچون مشاهده، مطالعه‌ی اسنادی و کتابخانه‌ای و در نهایت پرسش‌نامه استفاده شد. داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه محقق ساخته، به صورت میدانی و با مراجعه به خانوارهای ساکن در روستاهای مورد مطالعه، جمع‌آوری گردید. نحوه‌ی توزیع پرسش‌نامه‌ها بدین صورت بود که در ابتدا لیست روستاهایی که دارای دفاتر فاوا روستایی بودند با همکاری اداره مخابرات و فرمانداری شهرستان بهار تهیه شد؛ سپس با مراجعه به روستاهای مورد نظر، از روستاییان درخواست گردید تا به سؤالات پاسخ دهند. سؤالات بطور شفاهی خوانده و پس از ارائه‌ی توضیحات لازم، جواب‌ها ثبت گردید. سؤالات پرسش‌نامه شامل ۶۵ سؤال بود که در چهار بخش مشخصات فردی، میزان دسترسی و استفاده از خدمات ارتباطی، سنجش آثار فاوا روستایی در بُعد اجتماعی و سنجش آثار فاوا روستایی در بُعد اقتصادی تنظیم گردید. برای تعیین روایی پرسشنامه ضمن مشورت با استاد راهنما، تعدادی پرسشنامه در اختیار متخصصان و کارشناسان مربوطه قرار گرفت و از نظرات آن‌ها در اصلاح ابزار تحقیق استفاده گردید. پایایی پرسشنامه نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ مورد تأیید قرار گرفت و مقدار این ضریب برای قسمت‌های مختلف پرسشنامه بیش از ۰/۷ به دست آمد. در تحقیق حاضر به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از آماره‌های توصیفی و استنباطی استفاده شد. در بخش توصیف داده‌ها از آماره‌هایی همچون جدول فراوانی، میانه، واریانس، انحراف معیار و ضریب تغییرات و در بخش تحلیل داده‌ها

استفاده کرده‌اند. در رابطه با میزان استفاده از اینترنت نیز بیشترین فراوانی (۴۴/۳ درصد) متعلق به افرادی است که به میزان خیلی کم از آن استفاده کرده‌اند. همچنین یافته‌ها نشان داد که ۴۰/۳ درصد از پاسخگویان به میزان زیادی از سایر تجهیزات الکترونیکی استفاده نموده‌اند و بیشترین فراوانی نیز متعلق به همین گروه است.

میزان درآمد اکثریت پاسخگویان (۸۱/۳ درصد) در سطح کم (کمتر از ۱۰ میلیون تومان)، ۱۷/۹ درصد در حد متوسط (بین ۱۰ تا ۲۵ میلیون تومان) و ۰/۵ درصد در سطح بالا (بیشتر از ۲۵ میلیون تومان) است.

میزان استفاده از فاوا توسط پاسخگویان

یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که اکثر افراد مورد مطالعه (۴۵/۳ درصد) به میزان خیلی کمی از کامپیوتر

جدول ۲: توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب میزان استفاده از فاوا

خیلی زیاد		زیاد		متوسط		کم		خیلی کم		گویه
فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
۰/۸	۳	۷/۲	۲۷	۲۴/۸	۹۳	۲۱/۹	۸۲	۴۵/۳	۱۷۰	میزان استفاده از کامپیوتر
۱/۶	۶	۱۰/۴	۳۹	۲۸	۱۰۵	۱۵/۷	۵۹	۴۴/۳	۱۶۶	میزان استفاده از اینترنت
۴/۷	۱۸	۴۰/۳	۱۵۱	۳۱/۲	۱۱۷	۱۷/۱	۶۴	۶/۷	۲۵	میزان استفاده از دیگر وسایل الکترونیکی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

۲۳/۷ درصد (۸۹ نفر) دوبار در هفته، ۶/۴ درصد (۲۴ نفر) سه بار و ۰/۸ درصد (۳ نفر) هر روز به این نوع مراکز مراجعه می‌کنند (جدول ۳).

در بررسی میزان مراجعه‌ی افراد به مراکز خدماتی ارتباطی در طی هفته، یافته‌ها نشان داد که اکثریت افراد مورد مطالعه (۵۴/۴ درصد) در طی یک هفته یک بار به این مراکز مراجعه می‌کنند.

جدول ۳: فراوانی پاسخگویان بر حسب میزان مراجعه به مراکز خدمات ارتباطی

متغیر	گویه	فراوانی	درصد
میزان مراجعه به مراکز خدمات ارتباطی در هفته	یک بار	۲۰۴	۵۴/۴
	دوبار	۸۹	۲۳/۷
	سه بار	۲۴	۶/۴
	هر روز	۳	۰/۸
	اصلا مراجعه نمی‌کنم	۵۵	۱۴/۷
کل		۳۷۵	۱۰۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

اولویت‌بندی مؤلفه‌های شاخص‌های بعد اجتماعی

به منظور بررسی و شناسایی مهم‌ترین شاخص‌های ابعاد اجتماعی از ضریب تغییرات استفاده گردید.

شاخص مشارکت‌پذیری

در بخش شناسایی مهم‌ترین گویه‌های این شاخص مشخص گردید که افزایش ارتباط بین مردم روستا با سایر شهرها و کشورها (با میانگین ۳/۲۴ و ضریب تغییرات ۰/۱۹۳) دارای بالاترین اهمیت از نظر روستاییان مورد مطالعه می‌باشد. همچنین گویه‌های افزایش مشارکت مردم روستایی در مسایل سیاسی کشور (انتخابات) و افزایش تصمیم‌گیری روستاییان در امور جاری روستا به ترتیب از دیگر مؤلفه‌هایی بود که در اولویت‌های دوم و سوم قرار گرفتند (جدول ۴).

شاخص اعتماد اجتماعی

بررسی دیدگاه روستاییان مورد مطالعه در زمینه‌ی مهم‌ترین گویه‌های مربوط به شاخص اعتماد اجتماعی نتایج نشان داد که افزایش اعتماد و اطمینان بین روستاییان (با میانگین ۳/۲۳ و ضریب تغییرات ۰/۱۹۷) بالاترین اولویت را به خود اختصاص داده است. پس از آن نیز گویه‌های افزایش تعهد و مسؤلیت‌پذیری نسبت به سازمان‌های دولتی و غیردولتی (ضریب تغییرات ۰/۲۰۸) و افزایش تعهد و مسؤلیت‌پذیری نسبت به دیگران (ضریب تغییرات ۰/۲۱۶) به ترتیب دارای بالاترین اولویت در بین سایر مؤلفه‌ها بودند (جدول ۴).

شاخص کاهش مهاجرت

یافته‌های به دست آمده در این قسمت گویای این مسأله است که مؤلفه‌ی کاهش میزان حضور و مراجعه به شهرها با ضریب تغییرات ۰/۲۵۰، گذراندن اوقات فراغت روستاییان به ویژه جوانان با ضریب تغییرات ۰/۳۴۴، ایجاد علاقمندی در روستاییان برای ایجاد امکانات جدید در سطح روستا با ضریب تغییرات ۰/۲۶۲ و کاهش میزان مهاجرت جوانان روستایی به شهر با ضریب تغییرات ۰/۳۰۵ به ترتیب از مهم‌ترین عوامل از دیدگاه پاسخگویان در بخش شاخص‌های مهاجرت تلقی می‌شوند.

شاخص آموزش و ارتباطات

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که از دیدگاه روستاییان مؤلفه بالا رفتن میزان آگاهی مردم نسبت به مشکلات جامعه (ضریب تغییرات ۰/۱۹۵)، افزایش سطح ارتباطات مردم روستا با دیگران (ضریب تغییرات ۰/۲۰۵) و نیز افزایش سطح اطلاعات مردم روستا (ضریب تغییرات ۰/۲۰۹) مهم‌ترین مؤلفه‌ها در بین شاخص‌های آموزش و ارتباطات هستند.

شاخص رفاه اجتماعی

در بررسی مؤلفه‌های مربوط به شاخص رفاه اجتماعی، یافته‌ها نشان داد که گویه افزایش سطح بهداشت زندگی روستاییان (با ضریب تغییرات ۰/۲۰۰)، افزایش سطح رفاه خانوارهای روستایی (با ضریب تغییرات ۰/۲۲۵) و افزایش کیفیت مسکن روستاییان (با ضریب تغییرات ۰/۲۳۴) بیشترین اهمیت را از دیدگاه افراد مورد مطالعه دارند (جدول ۴).

جدول ۴: اولویت‌بندی مؤلفه‌های بُعد اجتماعی

رتبه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین رتبه‌ای*	مؤلفه	شاخص
۱	۰/۱۹۳	۰/۶۶۷	۳/۴۴	افزایش ارتباط بین مردم روستا با سایر شهرها و کشورها	مشارکت‌پذیری
۲	۰/۲۰۲	۰/۷۲۴	۳/۵۷	افزایش مشارکت مردم روستایی در مسایل سیاسی کشور (انتخابات)	
۳	۰/۲۰۳	۰/۶۴۴	۳/۱۶	افزایش تصمیم‌گیری روستاییان در امور جاری روستا	
۴	۰/۲۱۱	۰/۷۳۸	۳/۴۹	افزایش همکاری بین مردم روستا در حل مسایل مختلف	
۵	۰/۲۱۹	۰/۷۳۲	۳/۳۳	افزایش میزان مشارکت مردم در سازمان‌های دولتی و غیردولتی	
۶	۰/۳۵۹	۰/۸۰۶	۲/۲۴	دخالت بیشتر زنان روستا در تصمیم‌گیری‌های مهم روستا	
۱	۰/۱۹۷	۰/۶۳۹	۳/۲۳	افزایش اعتماد و اطمینان بین روستاییان	اعتماد اجتماعی
۲	۰/۲۰۸	۰/۶۵۴	۳/۱۴	افزایش تعهد و مسؤلیت‌پذیری نسبت به سازمان‌های دولتی و غیردولتی	
۳	۰/۲۱۶	۰/۶۷۷	۳/۱۳	افزایش تعهد و مسؤلیت‌پذیری نسبت به دیگران	
۴	۰/۲۳۴	۰/۷۴۲	۳/۱۷	افزایش اعتماد مردم به سازمان‌های دولتی و غیردولتی	
۱	۰/۲۵۰	۰/۸۰۰	۳/۱۹	کاهش میزان حضور و مراجعه به شهرها	کاهش مهاجرت
۲	۰/۲۶۲	۰/۸۷۳	۳/۳۳	ایجاد علاقمندی در روستاییان برای ایجاد امکانات جدید در سطح روستا	
۳	۰/۳۰۵	۰/۹۰۷	۲/۹۷	کاهش میزان مهاجرت جوانان روستایی به شهر	
۴	۰/۳۴۴	۰/۹۲۱	۲/۷۵	گذراندن اوقات فراغت روستاییان به ویژه جوانان	
۱	۰/۱۹۵	۰/۷۰۴	۳/۶۱	بالا رفتن میزان آگاهی مردم نسبت به مشکلات جامعه	آموزش و ارتباطات
۲	۰/۲۰۵	۰/۶۹۳	۳/۳۷	افزایش سطح ارتباطات مردم روستا با دیگران	
۳	۰/۲۰۹	۰/۷۰۱	۳/۳۵	افزایش سطح اطلاعات مردم روستا	
۴	۰/۲۱۲	۰/۷۰۴	۳/۳۲	افزایش علاقه مردم روستا به یادگیری	
۵	۰/۲۱۲	۰/۷۳۴	۳/۴۶	افزایش میزان باسوادی و تحصیلات	
۶	۰/۲۴۴	۰/۸۴۰	۳/۷۴	افزایش ارتباطات از طریق پیامک	
۷	۰/۳۶۳	۰/۸۲۱	۲/۲۶	افزایش دسترسی به کلاس‌های ترویجی	
۸	۰/۰۳۷۳	۰/۰۸۴۴	۲/۸۸	افزایش دسترسی به خدمات آموزشی	
۱	۰/۲۰۰	۰/۷۳۲	۳/۶۶	افزایش سطح بهداشت زندگی روستاییان	رفاه اجتماعی
۲	۰/۲۲۵	۰/۷۷۹	۳/۴۵	افزایش سطح رفاه خانوارهای روستایی	
۳	۰/۲۳۴	۰/۸۰۴	۳/۴۳	افزایش کیفیت مسکن روستاییان	
۴	۰/۲۷۷	۰/۹۲۲	۳/۳۲	سرعت بخشیدن به فعالیت‌های روزمره	

ماخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

* خیلی کم=۱ کم=۲ متوسط=۳ زیاد=۴ خیلی زیاد=۵

اولویت‌بندی مؤلفه‌های شاخص‌های بعد اقتصادی

شاخص افزایش تولیدات

جدول ۵ نظرات روستاییان را در زمینه‌ی مهم‌ترین مؤلفه‌های شاخص افزایش تولیدات نشان می‌دهد؛ همان‌گونه که مشاهده می‌شود کمک در زمینه‌ی افزایش محصولات و تولیدات کشاورزی (ضریب تغییرات ۰/۲۷۷)، کمک به انتخاب محصولات جدید برای کشت در روستا (ضریب تغییرات ۰/۲۸۶) و کمک در دستیابی به روش‌های جدید تولید در فعالیت‌های اقتصادی (ضریب تغییرات ۰/۲۹۶) دارای بیشترین اهمیت بوده و در جزء اولویت‌های نخست قرار گرفته‌اند.

شاخص اشتغال‌زایی

از دیدگاه پاسخگویان، مؤلفه افزایش اشتغال جوانان روستایی، افزایش میزان خوداشتغالی و افزایش انگیزه برای کسب مهارت‌های شغلی به عنوان مهم‌ترین شاخص‌های اشتغال‌زایی شناخته شده‌اند (جدول ۵). شاخص کاهش هزینه‌های حمل و نقل: مهم‌ترین مؤلفه‌های مربوط به شاخص کاهش هزینه‌های حمل و نقل از دیدگاه روستاییان شامل کمک به حمل و نقل بهتر محصولات (ضریب تغییرات ۰/۲۴۷) و کاهش هزینه‌های رفت و آمد روستاییان به شهرها (ضریب تغییرات ۰/۲۵۹) است (جدول ۵).

شاخص افزایش درآمد

در مطالعه‌ی مؤلفه‌های شاخص افزایش درآمد نتایج نشان داد که از دیدگاه روستاییان مورد مطالعه، افزایش درآمد مردم روستا با ضریب تغییرات ۰/۲۶۲، افزایش توانمندسازی روستا نسبت به سایر روستاها با ضریب تغییرات ۰/۳۳۱ و همچنین کمک به بهبود پس‌اندازهای مالی و سرمایه‌گذاری توسط روستاییان با ضریب تغییرات ۰/۳۲۶ به ترتیب جزء بالاترین اولویت‌ها قرار گرفتند (جدول ۵).

شاخص بازاریابی

با بررسی شاخص‌های بازاریابی می‌توان دریافت که گویه کمک به فروش محصولات تولید شده در روستا (ضریب تغییرات ۰/۲۶۱)، مطلع شدن از وضعیت بازار و محصولات مورد تقاضا (ضریب تغییرات ۰/۲۶۱) و اطلاع‌رسانی در خصوص مشتری‌یابی (ضریب تغییرات ۰/۲۷۶) به عنوان مهم‌ترین مؤلفه‌ها در این زمینه شناخته شدند.

جدول ۵: اولویت‌بندی مؤلفه‌های بُعد اقتصادی

شاخص	مؤلفه	میانگین رتبه‌ای*	انحراف معیار	ضریب تغییرات	رتبه
افزایش تولیدات	کمک در زمینه افزایش محصولات و تولیدات کشاورزی	۲/۶۱	۰/۷۲۳	۰/۲۷۷	۱
	کمک به انتخاب محصولات جدید برای کشت در روستا	۲/۵۲	۰/۷۲۳	۰/۲۸۶	۲
	کمک در دستیابی به روش‌های جدید تولید در فعالیت‌های اقتصادی	۲/۵۴	۰/۷۵۲	۰/۲۹۶	۳
	آگاهی از روش‌های جدید در تولید صنایع دستی	۲/۴۴	۰/۷۵۷	۰/۳۱۰	۴
	یادگیری استفاده صحیح از کود و سموم	۲/۴۷	۰/۸۹۵	۰/۳۶۲	۵
	کمک در دسترسی به بذره‌های اصلاح شده و پربازده	۲/۴۳	۰/۸۹۳	۰/۳۶۷	۶
افزایش درآمد	افزایش درآمد مردم روستا	۲/۶۸	۰/۷۰۴	۰/۲۶۲	۱
	افزایش توانمندسازی روستا نسبت به سایر روستاها	۲/۷۳	۰/۷۸۴	۰/۲۸۷	۲
	کمک به بهبود پس‌اندازهای مالی و سرمایه‌گذاری توسط روستاییان	۲/۶۰	۰/۸۵۰	۰/۳۲۶	۳
	افزایش توانمندسازی زنان روستایی در عرصه‌های اقتصادی	۲/۱۶	۰/۷۱۵	۰/۳۳۱	۴
	کمک به دریافت تسهیلات و اعتبارات بانکی و وام	۲/۶۸	۰/۹۴۲	۰/۳۵۱	۵
اشتغال‌زایی	افزایش اشتغال جوانان روستایی	۲/۵۴	۰/۷۲۳	۰/۲۸۴	۱
	افزایش میزان خوداشتغالی	۲/۵۸	۰/۷۴۸	۰/۲۸۹	۲
	افزایش انگیزه برای کسب مهارت‌های شغلی	۲/۷۸	۰/۸۰۷	۰/۲۹۰	۳
	افزایش انگیزه برای کسب و کار جدید	۲/۷۷	۰/۸۱۲	۰/۲۹۲	۴
کاهش هزینه‌های حمل و نقل	کمک به حمل و نقل بهتر محصولات	۳/۰۸	۰/۷۶۱	۰/۲۴۷	۱
	کاهش هزینه‌های رفت و آمد روستاییان به شهرها	۳/۱۹	۰/۸۲۹	۰/۲۵۹	۲
	کاهش نقش واسطه‌ها در ارسال محصولات به مصرف‌کنندگان	۳/۰۱	۰/۸۱۱	۰/۲۶۹	۳
بازاریابی محصولات	مطلع شدن از وضعیت بازار و محصولات مورد تقاضا	۳/۰۷	۰/۸۰۳	۰/۲۶۱	۱
	کمک به فروش محصولات تولید شده در روستا	۲/۹۳	۰/۷۶۵	۰/۲۶۱	۲
	اطلاع‌رسانی در خصوص مشتری‌یابی	۲/۸۶	۰/۷۹	۰/۲۷۶	۳
	اطلاع‌رسانی در زمینه ایجاد بازارهای محلی و منطقه‌ای برای فروش تولیدات کشاورزان	۲/۸۷	۰/۸۱۴	۰/۲۸۳	۴
	تبلیغ و بازاریابی محصولات کشاورزی، دامی و صنایع دستی روستا	۲/۹۰	۰/۸۸۵	۰/۳۰۵	۵
* خیلی کم=۱ کم=۲ متوسط=۳ زیاد=۴ خیلی زیاد=۵					

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

بررسی رابطه‌ی مقدار استفاده از فاوا در روستاها بر شاخص‌های اجتماعی

به منظور بررسی آثار به کارگیری فاوا در مناطق روستایی بر شاخص‌های اجتماعی در این مطالعه از ضریب همبستگی کندال تاو بی استفاده شده است.

نتایج حاصل از بررسی همبستگی بین دو متغیر میزان استفاده از فاوا و شاخص مشارکت‌پذیری نشان داد که بین این دو متغیر همبستگی مثبت و معناداری ($\text{sig}=0.000$) وجود دارد که فرض تحقیق را تأیید می‌کند و لذا با اشتباه کمتر از ۱ درصد می‌توان دریافت که هرچه پاسخگویان به میزان بیشتری از فاوا استفاده کنند، شاخص مشارکت‌پذیری نیز در سطح بالاتری اتفاق خواهد افتاد.

یافته‌های حاصل از ضریب همبستگی بین میزان استفاده از فاوا و شاخص اعتماد اجتماعی نشان داد که بین این دو عامل همبستگی معناداری در سطح ۹۹ درصد وجود دارد. بدین معنی که هر چه روستاییان از فناوری اطلاعات و ارتباطات به میزان بیشتری استفاده کنند، شاخص اعتماد اجتماعی در سطح بالاتری قرار

خواهد گرفت. در بررسی همبستگی بین دو متغیر میزان استفاده از فاوا و شاخص کاهش مهاجرت نیز یافته‌ها گویای این مطلب هستند که بین این دو عامل از لحاظ آماری همبستگی معناداری وجود ندارد و فرض تحقیق رد می‌شود. لذا دو متغیر مذکور مستقل از یکدیگر هستند و استفاده از فاوا نقش چندانی بر کاهش مهاجرت ندارد. نتایج حاصل از ضریب کندال بین متغیرهای میزان استفاده از فاوا و آموزش و ارتباطات همبستگی معناداری در سطح ۹۹ درصد وجود دارد؛ لذا با توجه به این یافته هر چه میزان استفاده از فاوا بیشتر باشد، آموزش و ارتباطات نیز گسترش بیشتری خواهد یافت. بر اساس یافته‌های مشاهده شده در بررسی آثار به کارگیری فاوا بر شاخص رفاه، مشخص گردید که همبستگی مثبت و معنی‌داری ($\text{sig}=0.000$) بین این متغیرها وجود دارد و فرض تحقیق تأیید می‌شود. لذا هر چه میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات بیشتر باشد؛ رفاه بیشتری در زندگی برای روستاییان به دنبال خواهد داشت (جدول ۶).

جدول ۶: بررسی همبستگی بین مقدار استفاده از فاوا بر شاخص‌های اجتماعی

متغیر مستقل	مقیاس اندازه‌گیری	متغیر وابسته	مقیاس اندازه‌گیری	نوع ضریب همبستگی	مقدار ضریب همبستگی (۲)	سطح معنی‌داری
میزان استفاده از فاوا	رتبه‌ای	مشارکت‌پذیری	رتبه‌ای	کندال تا اوبی	۰/۱۶۷	۰/۰۰۰
میزان استفاده از فاوا	رتبه‌ای	اعتماد اجتماعی	رتبه‌ای	کندال تا اوبی	۰/۱۴۸	۰/۰۰۰
میزان استفاده از فاوا	رتبه‌ای	مهاجرت	رتبه‌ای	کندال تا اوبی	۰/۰۷۵	۰/۰۵۲
میزان استفاده از فاوا	رتبه‌ای	آموزش و ارتباطات	رتبه‌ای	کندال تا اوبی	۰/۲۷۰	۰/۰۰۰
میزان استفاده از فاوا	رتبه‌ای	رفاه	رتبه‌ای	کندال تا اوبی	۰/۱۹۰	۰/۰۰۰

و معناداری وجود دارد و فرض تحقیق تأیید می‌گردد. به عبارت دیگر هر قدر روستاییان از فناوری اطلاعات و ارتباطات بیشتر استفاده کنند؛ شاخص اشتغال‌زایی در سطح بالاتری قرار می‌گیرد و افراد بیشتری با استفاده از این فناوری می‌توانند به کسب و کار بپردازند. بر اساس نتایج تحقیق، بین متغیر استفاده از فاوا و شاخص کاهش هزینه‌ی حمل‌ونقل همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد و این دو متغیر هم‌جهت و هم‌سو با یکدیگر تغییر می‌کند. لذا هر چقدر فاوا به میزان بیشتری مورد استفاده قرار گیرد؛ هزینه‌های حمل و نقل به همان نسبت کاهش پیدا می‌کند. در بررسی اثر استفاده از فاوا بر شاخص بازاریابی نیز نتایج نشان‌دهنده‌ی این موضوع است که با توجه به مقدار ضریب همبستگی (۰/۱۴۵) و سطح معناداری ۹۹ درصد، نتیجه می‌شود که بین این دو عامل رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری وجود دارد. بنابراین فرض تحقیق مورد تأیید قرار می‌گیرد. بنابراین استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات منجر به بازاریابی بهتر و سریع‌تر برای محصولات کشاورزی می‌شود (جدول ۷).

بررسی تأثیر مقدار استفاده از فاوا در روستاها بر شاخص‌های اقتصادی

نتایج آزمون ضریب همبستگی کندال نشان داد که بین استفاده از فاوا و شاخص افزایش تولیدات در مناطق مورد مطالعه همبستگی مثبت و معناداری در سطح ۹۹ درصد دیده می‌شود. لذا می‌توان گفت که فرض تحقیق تأیید می‌گردد؛ یعنی هر چقدر میزان استفاده از فاوا افزایش یابد؛ تولید محصولات نیز افزایش پیدا خواهد کرد. یافته‌های حاصل از ضریب همبستگی میان شاخص افزایش درآمد و به کارگیری فاوا نشان‌دهنده‌ی این مطلب است که بین آن‌ها از لحاظ آماری همبستگی مثبت و معناداری ($\text{sig}=0.000$) وجود دارد. از این رو می‌توان نتیجه گرفت که فرض تحقیق مورد تأیید قرار می‌گیرد و لذا هر چه روستاییان از فاوا به میزان بیشتری استفاده کنند تأثیر مثبت و معنی‌داری بر افزایش درآمد آن‌ها خواهد گذاشت. با توجه به مقدار ضریب همبستگی ($r=0.120$) و سطح معناداری می‌توان نتیجه گرفت که بین به کارگیری فاوا و شاخص اشتغال‌زایی همبستگی مثبت

جدول ۷: بررسی همبستگی بین مقدار استفاده از فاوا بر شاخص‌های اقتصادی

متغیر مستقل	مقیاس اندازه‌گیری	متغیر وابسته	مقیاس اندازه‌گیری	نوع ضریب همبستگی	مقدار ضریب همبستگی (r)	سطح معنی‌داری
میزان استفاده از فاوا	رتبه‌ای	افزایش تولید	رتبه‌ای	کندال تا اوبی	۰/۲۱۵	۰/۰۰۰
میزان استفاده از فاوا	رتبه‌ای	افزایش درآمد	رتبه‌ای	کندال تا اوبی	۰/۲۴۰	۰/۰۰۰
میزان استفاده از فاوا	رتبه‌ای	اشتغال‌زایی	رتبه‌ای	کندال تا اوبی	۰/۱۲۰	۰/۰۰۲
میزان استفاده از فاوا	رتبه‌ای	حمل و نقل	رتبه‌ای	کندال تا اوبی	۰/۱۰۲	۰/۰۰۹
میزان استفاده از فاوا	رتبه‌ای	بازاریابی	رتبه‌ای	کندال تا اوبی	۰/۱۴۵	۰/۰۰۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

بحث

هدف اصلی این پژوهش بررسی تأثیرات به کارگیری فاوا در برخی از شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی روستاهای بخش مرکزی شهرستان بهار بود. نتایج این مطالعه نشان داد اکثر پاسخگویان در رده سنی جوان قرار دارند، این در حالی است در بسیاری از مناطق روستایی ایران جمعیت روستاها بیشتر شامل افراد مسن و پیر است و اکثر جوانان روستایی به دلایل مختلف راهی شهرها شدند اما نتایج این مطالعه نشان داد که بیشتر افراد ساکن در مناطق مورد مطالعه جوان بوده و تمایلی به مهاجرت ندارد. در بررسی سطح سواد افراد مشارکت‌کننده مشخص شد که بیشتر آن‌ها دارای تحصیلات دیپلم و سیکل می‌باشند و تعداد افراد بی‌سواد در این مناطق در سطح پایینی قرار دارد. این یافته گویای این است که جوانان روستایی تمایل به ادامه تحصیل در سطوح بالا دارند. در بررسی شغل افراد نیز یافته‌ها نشان دادند که بیشترین مشاغل که افراد به آن تمایل دارند کشاورزی و مشاغل آزاد می‌باشد. در زمینه‌ی میزان درآمد سالیانه نیز پاسخگویان این‌گونه بیان کردند که از میزان درآمد سالیانه کمی برخوردارند که این مسأله می‌تواند ناشی از وجود مشکلات متعدد و ریسک در بخش کشاورزی و وجود شرایط نامناسب اقتصادی در مشاغل آزاد باشد. در زمینه استفاده از وسایل الکترونیکی نیز نتایج نشان داد که افراد زیادی از دیگر تجهیزات الکترونیکی مانند تلفن همراه و غیره استفاده می‌کنند که علت آن را می‌توان به دسترسی ساده، کم‌هزینه بودن و توانایی استفاده از آن مرتبط دانست. در زمینه‌ی میزان مراجعه افراد مورد مطالعه به مراکز خدمات ارتباطی

نتایج نشان داد که اکثریت افراد مورد مطالعه حداقل یک الی دو بار در طی هفته به دلایل مختلف به این مراکز مراجعه می‌کنند. درحالی‌که با توجه به گسترش چشمگیر فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی به ندرت افراد ساکن در روستا تمایل به مراجعه به مراکز فوق دارند و تا زمانی که نیاز خاصی به آن نداشته باشند از مراکز خدمات ارتباطی استفاده نمی‌کنند.

در بخش دیگری از مطالعه‌ی حاضر، شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی بررسی شدند. در زیر گروه شاخص‌های اجتماعی، یک از مواردی که مورد بررسی قرار گرفت؛ شاخص مشارکت‌پذیری بود. نتایج این قسمت نشان داد که به کارگیری فاوا در مناطق روستایی منجر به افزایش میزان ارتباط مردم روستا با دیگر شهرها و روستاهای اطراف شده است. در حالی که در گذشته به علت وجود محدودیت در روابط و نبود امکانات و تجهیزات ارتباطی لازم، مردم روستا ارتباط چندانی با یکدیگر نداشتند. همچنین به کارگیری فاوا در این نواحی نشان می‌دهد که میزان مشارکت مردم محلی و همکاری آن‌ها با نهادها و سازمان‌های دولتی و غیر دولتی به طرز چشمگیری ارتقا یافته است که علت آن را می‌تواند در افزایش درک و آگاهی و کسب اطلاعات در زمینه مزایای فعالیت‌های مشارکتی در روستا برشمرد. در مطالعه شاخص اعتماد اجتماعی نیز نتایج حاکی از آن است که با ورود فاوا به زندگی مردم روستایی، اعتماد مردم محلی نسبت به سازمان‌ها و ادارات دولتی افزایش یافته که این امر مهم را می‌توان به علت آشنایی و آگاه شدن افراد با قوانین و مقررات سازمان‌ها و نیز آگاه شدن از حقوق اجتماعی خود در سازمان‌های دولتی به

بررسی شاخص رفاه نیز گویای این است که از زمانی که افراد مورد مطالعه از این تکنولوژی استفاده کردند، فعالیت‌های روزانه آن‌ها با سرعت بیشتری انجام شده است. در حالی که در گذشته مدت زمان زیادی را برای انجام برخی از کارها مانند خبرگرفتن از همسایه و فامیل و یا ارسال پیام صرف می‌کردند. از سوی دیگر با ارتقای میزان اطلاعات روستاییان از مسائل مربوط به شیوه زندگی و بهداشت، کیفیت زندگی بالاتر رفته و رفاه نسبی را برای خانوارهای روستایی به ارمغان آورده است. در خصوص شاخص‌های اقتصادی نیز، نتایج در بخش شاخص افزایش تولیدات نشان داد که به کارگیری فاوا توانسته است نقش مؤثری در این زمینه داشته باشد بطوری‌که با کسب اطلاعات و آموزش از طریق اینترنت در خصوص انواع بذرها، استفاده درست از کود و سم و آشنا شدن با فعالیت‌های جدید اقتصادی، روستاییان توانسته‌اند میزان تولیدات کشاورزی، باغی و دامی خود را نسبت به قبل افزایش دهند. بنابراین، با ورود فاوا به کار و زندگی آن‌ها توانسته‌اند اطلاعات مختلف و متعددی را در زمینه‌های مختلف تولید، شناخت بازار و روش‌های جدید تولید کسب نمایند. همچنین در خصوص شاخص افزایش درآمد نیز فاوا توانسته است اطلاعات مفیدی در خصوص گرفتن وام و تسهیلات اعتباری مختلف و شیوه‌ی بازپرداخت آن به مردم روستایی ارائه دهد. در گذشته مردم روستایی توانایی و اطلاعات کافی در خصوص روش‌های سرمایه‌گذاری و پس‌انداز در اختیار نداشتند درحالی‌که با حضور این تکنولوژی در زندگی، آن‌ها قادر به انجام این امر مهم شده‌اند که علت آن کسب اطلاعات از مؤسسات بانکی، آشنا شدن آن‌ها با

عنوان ارباب رجوع تلقی نمود. از سوی دیگر میزان تعهد و مسؤلیت‌پذیری این افراد نسبت به سایرین و همچنین به سازمان‌های دولتی و غیردولتی بالا رفته است. بنابراین فاوا با ارائه‌ی اطلاعات در زمینه‌های مختلف اجتماعی و نیز وجود شبکه‌های اجتماعی و اطلاع‌رسانی در بسیاری از زمینه‌ها توانسته حس تعهد و مسؤلیت‌پذیری مردم روستا را نسبت به محیط پیرامون خود ارتقا بخشد و دیدگاه مثبتی به آن‌ها بدهد. درخصوص بررسی شاخص مهاجرت نیز می‌توان دریافت که با وارد شدن به عصر ارتباطات و اطلاعات و به‌کارگیری فاوا به‌خصوص توسط جوانان از میزان مهاجرت جوانان روستایی به شهرها کاسته شده است. به نظر می‌رسد علت این امر مهم، افزایش قابلیت دسترسی راحت و سریع به انواع برنامه‌های سرگرمی، شناخت معایب و مزایای زندگی شهری، شناخت مزایا و آشنایی بیشتر با مناطق روستایی می‌باشد. از سوی دیگر با ورود این تکنولوژی به مناطق روستایی مورد مطالعه، امکانات متعدد و مختلفی در سطح روستا ایجاد شده است که از آن جمله می‌توان به ایجاد کافی‌نت، گیم‌نت، ارتباط با دوستان و یافتن دوستان جدید از طریق شبکه‌های اجتماعی اشاره نمود. در مطالعه‌ی شاخص آموزش و ارتباطات نیز به کارگیری فاوا نشان داد با افزایش به کارگیری این تکنولوژی آگاهی و شناخت مردم روستایی از مشکلات و چالش‌های محیط پیرامون خود افزایش یافته و بهتر می‌توانند مشکلات را درک کرده و برای آن‌ها راه‌حل مناسبی ارائه دهند. از سوی دیگر فاوا توانسته است میزان ارتباطات اجتماعی و نیز فرهنگ راوبط اجتماعی را در بین مردم روستایی به خصوص جوانان ارتقا دهد.

نتیجه و پیشنهادها

با توجه به نتایج تحقیق، توصیه‌های زیر در خصوص توسعه‌ی فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستاها پیشنهاد می‌گردد.

- با توجه به نتایج تحقیق و تأثیر فاوا بر میزان مشارکت‌پذیری و اعتماد اجتماعی، پیشنهاد می‌شود مراکز فاوا روستایی به خود روستاییان واگذار شود و اداره این مراکز به گونه‌ای باشد که دولت فقط نقش نظارتی و آموزشی را در این راستا ایفا نماید.

- طبق یافته‌های این تحقیق استفاده از فاوا تأثیر مثبت و معناداری بر کاهش میزان مهاجرت روستاییان علی‌الخصوص جوانان دارد، لذا توصیه می‌شود در راستای ایجاد رفاه و افزایش سطح علاقه‌مندی و همچنین فراهم نمودن زمینه‌های لازم برای پر کردن اوقات فراغت جوانان از طرق مختلف اقدامات لازم صورت پذیرد.

- با توجه به وجود رابطه مثبت و معنی‌دار بین میزان استفاده از فاوا و بهبود آموزش و ارتباطات روستاییان، ایجاد کتابخانه‌های دیجیتال در روستاها و آماده کردن مردم برای راه‌اندازی آن‌ها و تمرکز بر فراهم آوردن امکانات مورد نیاز در این امر می‌تواند بر میزان ارتباطات بین مردم و همچنین بالا بردن سطح دانش و اطلاعات مردم از طریق اتخاذ استراتژی‌های مناسب نظیر آموزش معلمان، دانش‌آموزان و دیگر اقشار جامعه‌ی روستایی تأثیر به‌سزایی بگذارد.

- نتایج تحقیق نشان داد که رابطه‌ی مثبت و معناداری بین میزان استفاده از فاوا و رفاه روستاییان وجود داد. لذا راه‌اندازی سیستم‌های ارتباطی مناسب به ویژه اینترنت پرسرعت با هدف جایگزین کردن ارتباطات

افراد سرمایه‌گذار و شیوه‌ی کار آن‌ها توسط مردم روستایی می‌باشد. در قسمت دیگری از این مطالعه شاخص اشتغال‌زایی بررسی شد. نتایج نشان داد که میزان راه‌اندازی مشاغل جدید و همچنین انگیزه برای کسب مهارت‌های حرفه‌ای در بین جوانان افزایش پیدا کرده است. دلیل این مسأله آشنا شدن جوانان و مردم روستایی با کارآفرینان در مشاغل مختلف از طریق اینترنت و رسانه‌ها و شناخت مزایا و معایب راه‌اندازی کسب و کار جدید و همچنین تمایل زیاد به یادگیری مهارت‌های حرفه‌ای می‌باشد. در خصوص شاخص هزینه‌های حمل و نقل نیز نتیجه می‌شود که با استفاده از تجهیزاتی مانند تلفن همراه، اینترنت، ارتباط از طریق شبکه‌های مجازی از میزان هزینه‌های غیر ضروری حمل و نقل به شهر به طرز چشمگیری کاسته شده است. این امر سبب شده تا مردم روستایی زمان و هزینه اندکی را برای رفت و آمد به شهر صرف کنند و زمان بیشتری را برای درکنار خانواده بودن و رسیدگی به دیگر کارهای مهم صرف نمایند.

در بررسی شاخص‌های بازاریابی نیز، نتایج نشان داد که علت افزایش میزان تولید و درآمد روستاییان مورد بررسی، عواملی چون افزایش میزان تبلیغات برای فروش و بازاریابی محصولات زراعی و دامی در سطح شهر و روستا از طریق شیوه‌های جدید اطلاع‌رسانی توسط شبکه‌های مجازی، سایت‌های کشاورزی، ارتباط آنلاین با مشتریان و یافتن مشتریان جدید از طریق ارسال پیام‌های تبلیغاتی است. بنابراین به کارگیری فاوا توانسته است منجر به تغییرات زیادی در روستاهای مورد مطالعه شود.

منابع

- غیرضروری و فیزیکی با ارتباطات دیجیتال و همچنین آشنایی لازم با امکانات جدید موجود می‌تواند منجر به افزایش رفاه مردم روستا و ساده‌تر شدن کارهای روزمره آن‌ها گردد.
- ارائه‌ی آموزش و اطلاعات مفید در خصوص شیوه استفاده از کامپیوتر و اینترنت و نیز آشنا نمودن مردم روستایی با مزایا و معایب آن از طریق برگزاری دوره‌های آموزشی توسط آموزش و پرورش در روستا.
- با توجه به یافته‌های تحقیق استفاده از فاوا تأثیر معناداری در افزایش سطح تولیدات و میزان درآمد در سطح روستا داشته است، بنابراین توصیه می‌گردد اقداماتی در جهت فراهم آوردن امکانات لازم در دفاتر فاوا روستایی صورت پذیرد به گونه‌ای که روستاییان دسترسی کافی به اطلاعات لازم جهت شناخت محصولات جدید، قیمت‌های روز دنیا، شیوه‌های کشت نوین و چگونگی دریافت تسهیلات مورد نیاز داشته باشند. همچنین ایجاد تشکل‌های روستایی و آشنا کردن آن‌ها از طریق امکانات دفاتر فاوا روستایی به منظور افزایش تولید و بهره‌وری بهینه از منابع محیطی پیرامون می‌تواند تأثیر فاوا را در این بخش بیشتر نماید.
- با توجه به رابطه‌ی مستقیم فاوا و اشتغال‌زایی می‌توان نتیجه گرفت آموزش مهارت‌های شغلی جدید (از قبیل رایانه، زبان‌های خارجه و غیره)، استفاده از نیروهای خلاق و ماهر در توسعه‌ی نیروی کار و دسترسی به اطلاعات لازم برای ایجاد زمینه‌های اشتغال جدید در روستاها از طریق گسترش فاوا می‌تواند این امر را تسهیل بخشد.
- ازکیا، مصطفی (۱۳۸۷). توسعه پایدار روستایی، تهران. انتشارات اطلاعات.
- اشرفی، مرتضی؛ امیر احمدپور؛ اسماعیل مهدی‌پور (۱۳۸۶). فناوری اطلاعات و ارتباطات (فناوری اطلاعات و ارتباطات) و ترویج آن، سیاستی حمایتی در بهبود عملکرد مدیریت روستایی، مجموعه مقالات ششمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران. پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران. تهران، ایران.
- بابایی‌فینی، ام‌السلمه؛ مجید حضرتی؛ ولی‌الله ربیعی‌فر (۱۳۹۴). ارزیابی نقش دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه‌ی روستایی موردشناسی: بخش قره‌پشتلوی شهرستان زنجان، مجله جغرافیا و آمایش شهری. شماره متوالی ۱۶. صفحات ۱۴۴-۱۲۷.
- برقی، حمید؛ احمد تقدیسی؛ فرزانه صادقیان (۱۳۹۱). آثار اجتماعی، اقتصادی و کالبدی فناوری اطلاعات و ارتباطات در نواحی روستایی: مطالعه موردی شهرستان دهقانان، فصلنامه روستا و توسعه. شماره ۱. صفحات ۷۲-۵۵.
- حجازی، رضا (۱۳۷۰). منابع سلولوزی آبخیزهای ایران، انتشارات صنایع و معادن بنیاد مستضعفان و جانبازان. صفحه ۴۰۱.
- دوستار، محمد؛ محمد علی ولی‌پور؛ رضا اسماعیل‌پور؛ مجتبی محمودی. (۱۳۹۳). بررسی آثار کیفیت خدمات دفاتر ICT روستایی بر رضایت‌مندی مشتریان (مطالعه موردی دفاتر ICT روستایی گیلان)، فصلنامه مدیریت فناوری اطلاعات. دوره ۶. شماره ۲. صفحات ۲۲۸-۲۰۹.
- زارعی، بهروز؛ احسان مرآتی (۱۳۸۶). ارائه چارچوب معماری زنجیره تامین محصولات بر پایه‌ی زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی، فصلنامه مدرس علوم انسانی. شماره ۴. صفحات ۱۹۷-۱۷۷.
- سورانی، فاطمه؛ خلیل کلاتتری؛ علی اسدی (۱۳۹۱). بررسی عوامل مؤثر بر استفاده روستاییان از خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات، پژوهش‌های روستایی. شماره ۲. صفحات ۴۹-۲۱.

- لشگرآرا، فرهاد (۱۳۸۸). نقش فاوا در بهبود کیفیت زندگی در مناطق روستایی، پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی. واحد علوم تحقیقات.
- مطیعی لنگرودی، سیدحسن؛ محمدرضارضوانی؛ حسنعلی فرجی سبکبار؛ مرتضی نعمتی (۱۳۸۹). تحلیل آثار اجتماعی اقتصادی فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی (مطالعه موردی: بخش مرکزی شهرستان گرگان)، مجله جغرافیا و توسعه. سال ۸. شماره متوالی ۲۶. صفحات ۵۹-۳۳.
- هدایتی مقدم، زهرا (۱۳۸۷). ارزیابی نقش دفاتر ICT روستایی در ارائه خدمات به نواحی روستایی استان اصفهان مطالعه موردی: روستاهای سین، مهرگان، مدیسه و کبوترآباد. پایان نامه کارشناسی ارشد گروه جغرافیا. دانشگاه اصفهان.
- یادگاری، فردوس؛ ابوالفضل صمدیان (۱۳۸۹). بررسی چشم انداز فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه روستایی. پژوهش نامه علوم اجتماعی. شماره ۱. صفحات ۱۸۵-۱۶۷.
- Akca, H., & Esengun, K. (2003). Internet, village web pages and rural development. *Journal of Ekin*, 26, 6-11 (in Turkish).
- Akca, H; Sayili, M and Esengun, K. (2007). Challenge of rural people to reduce digital divide in the globalized world: Theory and practice, *Government Information Quarterly*, 24, 404-413.
- Allen, L. Natarajan, V. & Price, D. (2012). Social and cultural factors as a determinate of ICT expenditures: an empirical study, *International Journal of Information Systems and Change Management*, 6 (2), 102 - 111.
- Anderson, M., & Lee, G. (2003). Clicks and Mortar: The e-commerce experience for Scottish SMEs, Paper presented at 26th ISBA Small Firms Policy and Research Conference: SMEs in the Knowledge Economy, Guildford.
- Arayesh, B; Sharifi, M & Porsaiied, A. (2013). Study of role of Information and Communication Technology (ICT) in rural social-cultural development (A case Study, Ilam, Iran). *World of Sciences Journal*, ISSN 2307-3071.
- www.engineerspress.com
- شعبانعلی فمی، حسین (۱۳۸۵). روش های کیفی تحقیق، انتشارات سمت. تهران.
- صرامی، حسین؛ عیسی بهاری (۱۳۸۹). نقش ICT در توسعه روستایی، فصلنامه تخصصی علوم اجتماعی. دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر. شماره ۹. صفحات ۱۵۴-۱۲۹.
- صیدایی، اسکندر؛ زهرا هدایتی مقدم (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. دوره ۲۳. شماره ۱. صفحات ۱۴۶-۱۲۹.
- صیدائی، اسکندر؛ امین دهقانی؛ زهرا هدایتی مقدم (۱۳۸۹). سنجش عملکرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در مطالعه توسعه نواحی روستایی استان اصفهان، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی. دوره ۱۰. شماره ۱۱. صفحات ۲۴-۵.
- علم بیگی، امیر؛ ایرج ملک محمدی؛ سید محمد مقیمی (۱۳۸۸). تحلیل عاملی مؤلفه های فناوری های ارتباطی و اطلاعاتی (فناوری اطلاعات و ارتباطات) مرتبط با توسعه کارآفرینی سازمانی در سازمان ترویج کشاورزی ایران، مجله اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع کشاورزی). جلد ۲۳. شماره ۱. صفحات ۱۰-۱.
- عنابستانی، علی اکبر؛ سمیه وزیری (۱۳۹۰). تحلیل آثار اجتماعی، اقتصادی و کالبدی ICT در توسعه نواحی روستایی: مطالعه موردی: شهرستان گرگان. مجله پژوهش های روستایی، سال ۲. شماره ۱. صفحات ۲۱۳-۱۸۷.
- غروی نوری، زهرا؛ حشمت اله سعدی؛ حمید بلالی؛ رضا موحدی (۱۳۹۵). بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) در واحدهای صنعتی نواحی روستایی شهرستان همدان، مجله پژوهش و برنامه ریزی روستایی. سال ۵. شماره ۲. صفحات ۷۷-۶۳.
- فراهی، احمد؛ محمود فال سلیمان؛ محمد حجی پور؛ ناهید حق دوست؛ مرتضی فلزی (۱۳۹۱). آثار گسترش فناوری اطلاعات در توسعه روستایی، فصلنامه فضا و توسعه روستایی. سال ۲. صفحات ۹۴-۷۹.

- Kelles-Vitanen, C. (2005). The role of ICT in Governing rural Development: The case of Malaysia, the.
- Lechner, C & Dowling, M. (2003). Firm networks: external relationships as sources for the growth and competitiveness of entrepreneurial firms. *Entrepreneurship and Regional Development*, 15 (1), 1-16.
- Lesotho, M. (2006). E-Governance for enhanced service delivery in the context of a capacity development framework. UNDP: Johannesburg.
- Malhotra, C.V.M., Chariar, L.K. & Das, P.V. (2009). ICT for Rural Development: An Inclusive Framework for e-Governance. *Adopting E-governance*, 4 (3), 216-226.
- Munteanu, A (2009). Aspect of implementation of information technology in rural development in Romania. *Lucraristiintifice*, 54, 27-32.
- Pirannejad, A. (2011). The effect of ICT on political development: a qualitative study of Iran. *Information Development*, 27, 186-195.
- Prado, P. camara, M. A. & figueiredo, M. A. (2011). Evaluating ict adoption in rural Brazil: a quantitative analysis of telecenters as agents of social change. *The journal of community informatics*, Vol.7, No.1&2.
- Pringle, Ian & Daivid, M. J. R. (2002). Rural Community ICT Applications: The Kothmale Model, *Journal of Information Systems in Developing Countries*, 8 (4), 1-14.
- Rao, T. P. (2004). Ict and e-governance for rural development issues, challenge and strategies. Institute of rural management, and, available at: <http://www.unisi.it/lawandeconomics/students/XV I I/rossi/papers.html>.
- Sharma, P (2011). Impact of Information Technology on the Development of Rural Economy of INDIA. *Information Journal of Information Technology and Knowledge Management*, 4 (1), 187-190.
- Tiwari, M. (2006). An overview of growth in the ICT sector in India: can this growth be pro-poor? *World Review of Science, Technology and Sustainable Development*, 3 (4), 298 – 315.
- Avgerou, C (2010). Discourses of ICT and Development”, *Information Technology and Development*, 6 (3), 1-18.
- Bakhshizadeh, H (2010). Rural ICT interactive planning in Ardabil province: Sardabeh case study. *Procedia Computer Science*, 254-259.
- Brown, M. M., & Brudney, J. L. (2003). *Learning Organizations in the Public Sector*, Public Administration Review, and Vol. 63, No. 1.
- Chitla, A (2012). Impact of Information and Communication Technology on Rural India, *IOSR Journal of Computer Engineering (IOSRJCE)*, 3(2), 32-35.
- Dinev, T. & Hart, P. (2006). Internet Privacy Concerns and Social Awareness as Determinants of Intention to Transact. *International Journal of Electronic Commerce*, 10(2), 7-29.
- Galloway, L., Sanders, J. & Deakins, D. (2011). Rural small firms' use of the internet: From global to local, *Journal of Rural Studies*, 27, 254-262. www.elsevier.com/locate/jrurstud
- Gerster, R. & Zimmermann, S (2003). *Information & Communication Technologies (ICTs) and Poverty Reduction in Sub Saharan Africa A Learning Study (Synthesis)*, CH-8805 Richterswil Switzerland. www.gersterconsulting.ch.
- Gilbert, D. & Balestrini, P (2004). Barriers and Benefits in the Adoption of e-government, *The International Journal of Public Sector Management*, 17 (4), 286-301.
- Hellstrom, J (2005). ICT a tool for Poverty Reduction/Introduction/, *Utsikt mot utveckling* 26, The Collegium for Development Studies, UPPSALA University.
- Hollifield, A & donnermeyer, J (2003). Creating demand influencing information technology . *government information quarterly*, 20, 135-150.
- ITU (2010). *World telecommunication/ ICT development report 2010: measuring ICT for social and economic development*. Geneva Switzerland.
- Jensen, R (2006). *The Digital Divide: Information (Technology), Market Performance and Welfare in the South*. Indian Fisheries Sector. *The Quarterly Journal of Economics*, 122(3), 879-892.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی