

نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) در سامان دهی روابط شهر و روستا

مطالعه موردی: روستاهای شهرستان بیرجند

عبدالصمد هادی نیا، کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی
سرگروه آموزشی و دبیر جغرافیای شهر بیرجند

چکیده

با وجود عدم تعادل و مشکلات موجود در روابط و مناسبات شهر و روستا، ناشی از عملکرد برنامه‌های توسعه چند دهه گذشته، توسعه زیرساخت‌ها از جمله ورود فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا)، زمینه گسترش و تعمیق روابط شهر و روستا را فراهم ساخته و از این رهگذر جوامع روستایی دستخوش تحولات و پذیرش کارکردهای نوین شده‌اند. در این تحقیق، هدف اصلی پاسخ به این سؤال است که: آیا فاوا (ICT) با توجه به توانمندی‌های موجود، می‌تواند ضمن ارتقای سطح توسعه نواحی روستایی در زمینه سامان‌دهی مناسبات شهر و روستا در محدوده مورد مطالعه نیز، نقش مؤثری ایفا کند؟ روش این پژوهش توصیفی-تحلیلی و رویکرد غالب در آن پیمایشی است. همچنین با توجه به اینکه تحقیق حاضر به دنبال کشف نقش فاوا در ارتقای سطح توسعه روستایی و نیز سامان‌دهی روابط شهر و روستاست، لذا این تحقیق ماهیتی پس‌رویدادی دارد. در این ارتباط داده‌های مورد نیاز با استفاده از شیوه‌های کتابخانه‌ای و میدانی گردآوری شده‌اند. نمونه مورد بررسی مشتمل بر ۳۹ روستای برخوردار از مراکز فاوا و نیز چهارصد نفر باسواد بالای پانزده سال در شهرستان بیرجند بوده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و آمار استنباطی نیز حاکی از معناداری رابطه و تأثیر ICT در گسترش روابط اقتصادی، کاهش وابستگی نواحی روستایی به شهرها، کاهش میزان مهاجرت، کاهش اختلاف سطح رفاه، کاهش اختلاف سطح دانش فنی و عمومی روستاییان و شهرنشینان و نیز ایجاد تغییرات کالبدی سکونتگاه‌های روستایی است.

کلیدواژه‌ها: فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا)، روابط شهر و روستا، روستای الکترونیک، شهر الکترونیک، بیرجند

مقدمه

و در راستای توسعه جامعه اطلاعاتی است. بر همین اساس، ایران اعلامیه اصول جامعه اطلاعاتی را در آذرماه ۱۳۸۲ در اجلاس سران جامعه اطلاعاتی ژنو امضا کرده و در عمل متعهد شده است تا در ساختار جامعه اطلاعاتی جهانی تأثیرگذار باشد.

یکی از موضوعات مورد توجه توسعه فاوا در جهان، چگونگی ارائه خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات به نقاط محروم و روستاهاست. بنابراین هر راهکاری که بتواند فاصله دسترسی به اطلاعات را بین شهر و روستا کاهش دهد، از دید جهانی ارزشمند

هر راهکاری که بتواند فاصله دسترسی به اطلاعات را بین شهر و روستا کاهش دهد، از دید جهانی ارزشمند و در راستای توسعه جامعه اطلاعاتی است. بر همین اساس، ایران اعلامیه اصول جامعه اطلاعاتی را در آذرماه ۱۳۸۲ در اجلاس سران جامعه اطلاعاتی ژنو، امضا کرده و در عمل متعهد شده است تا در ساختار جامعه اطلاعاتی جهانی تأثیر گذار باشد

روستاییان، از جمله تردد به شهرها برای استفاده از خدمات دولتی رفع خواهد شد.

در این ارتباط، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در یک اقدام فراگیر، ده هزار روستای کشور را به دفاتر فاوای روستایی مجهز کرد. این دفاتر علاوه بر ارائه خدمات مختلف مانند پست، پستبانک، تلفن و سایر خدمات دولتی، ارتباط روستاهای مورد نظر را با شبکه اینترنت فراهم می کنند. اجرای این پروژه ضریب نفوذ تلفن ثابت را نیز در روستاها افزایش خواهد داد. علاوه بر خدمات پستی و ارتباطی، این دفاتر زمینه لازم برای ارائه خدمات سایر سازمان های دولتی را نیز فراهم می کنند. سازمان های مانند وزارت جهاد کشاورزی، سازمان تعاون روستایی، وزارت



تصویر ۱: نقشه محدوده روستاهای مورد مطالعه (شهرستان بیرجند) مأخذ: معاونت توسعه و برنامه ریزی استانداری خراسان جنوبی، گروه GIS

بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، وزارت آموزش و پرورش و سایر نهادهای دولتی، خدمات مختلفی را به روستاییان ارائه می دهند. با بهره گیری از دفاتر خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی، این سازمان ها می توانند خدمات خود را به صورت الکترونیکی به روستاییان عرضه کنند، و در نتیجه بسیاری از مشکلات

ردیف	نام دهستان	نام روستا	جمعیت روستا	خانوار	جنسیت		درصد سهم هر روستا از حجم نمونه
					زن	مرد	
۱	القورات	ختگ	۶۶۵	۱۴۳	۳۸۳	۲۸۲	۲/۷۲
۲	القورات	فلارگ	۱۹۳	۵۷	۹۳	۱۰۰	۰/۷۹
۳	القورات	غیوک	۱۷۱	۶۵	۹۰	۸۱	۰/۷۰
۴	القورات	آسو	۷۹۱	۱۸۴	۴۱۹	۳۷۲	۳/۲۳
۵	القورات	مزداب	۵۴۸	۱۸۰	۲۸۷	۲۶۱	۲/۲۴
۶	القورات	ساقی	۳۱۰	۱۱۸	۱۸۰	۱۳۰	۱/۲۶
۷	باقران	چاچ	۳۵۷	۱۲۴	۱۸۳	۱۷۴	۱/۴۶
۸	باقران	بهدان	۳۰۵	۹۶	۱۶۱	۱۴۴	۱/۲۴
۹	باقران	حاجی آباد	۱۸۲۱	۴۹۵	۸۹۰	۹۳۱	۷/۴۵
۱۰	باقران	چهکند	۸۹۸	۲۶۲	۴۲۴	۴۷۴	۳/۳۷
۱۱	باقران	خرآشاد	۷۹۸	۲۳۳	۳۸۳	۴۱۵	۳/۲۶
۱۲	باقران	نوفرست	۳۵۳	۱۳۷	۱۹۵	۱۵۸	۱/۴۴
۱۳	باقران	بجد	۷۸۷	۲۰۹	۳۹۲	۳۹۵	۳/۲۲
۱۴	شاخات	مهمونی	۸۵۸	۲۴۴	۴۹۹	۳۵۹	۳/۵۰
۱۵	شاخات	گازار	۷۶۵	۲۱۱	۲۸۵	۴۸۰	۳/۱۳
۱۶	شاخات	ساقدار	۱۸۱	۷۵	۱۰۵	۷۶	۰/۷۴
۱۷	شاخات	بیدخت	۲۱۹	۸۱	۱۳۱	۸۸	۰/۸۹
۱۸	شاخات	پو پک سفلی	۳۱۸	۱۱۰	۱۸۶	۱۳۲	۱/۳۰
۱۹	شاخین	شاخین	۱۴۶۸	۶۱۰	۷۸۳	۶۸۵	۶
۲۰	شاخین	میریک	۱۱۵۲	۳۶۸	۵۷۸	۵۷۴	۴/۷۱
۲۱	شاخین	خران	۴۵۷	۱۱۴	۲۴۱	۲۱۶	۱/۸۷
۲۲	شاخین	اوجان	۹۴۲	۲۲۰	۴۷۵	۴۶۷	۳/۸۵
۲۳	شاخین	واشان	۶۲۲	۱۶۲	۳۴۴	۲۷۸	۲/۵۴
۲۴	کاهشنگ	مرک	۵۳۲	۱۳۶	۲۸۰	۲۵۲	۲/۱۷
۲۵	کاهشنگ	سر چاه تازیان	۴۶۳	۱۲۲	۲۱۹	۲۴۴	۱/۸۹
۲۶	کاهشنگ	نو غاب زیرگ	۱۰۵	۴۲	۶۳	۴۲	۰/۴۲
جمع کل			۱۶۰۷۹	۵۶۹۸	۸۲۶۹	۷۸۱۰	۶۵/۷۹

جدول شماره ۱: روستاهای دارای مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) در بخش مرکزی شهرستان بیرجند مأخذ: معاونت توسعه و برنامه ریزی استانداری خراسان جنوبی، سانامه آماری، ۱۳۸۵

آنچه در وضعیت فعلی مانع مهمی برای بهره‌برداری از منابع موجود و نیروی جوانان در فرایند توسعه روستایی کشور به حساب می‌آید، مهاجرت گسترده جوانان به‌ویژه جوانان تحصیل کرده است که روستاها را از نیروی جوان و کارآمد تهی می‌سازد. این وضعیت، خود، معلول نبودن شرایط مناسب در روستاها برای فعالیت، اشتغال و تحرک اجتماعی در نواحی روستایی است

به شهر انتقال پیدا کرد و روستایی از جهت نیازهای اداری، امنیتی، فرهنگی، علمی، مصرفی و بازارهای فروش محصولات و غیره به شهرها وابسته شد (خنجری عالم و کیانی، ۱۳۸۶: ۲). آنچه در وضع فعلی مانع مهمی برای بهره‌برداری از منابع موجود و نیروی جوانان در فرایند توسعه روستایی کشور به حساب می‌آید، مهاجرت گسترده جوانان به‌ویژه جوانان تحصیل کرده است که روستاها را از نیروی جوان و کارآمد تهی می‌سازد. این وضعیت، خود، معلول نبودن شرایط مناسب در روستاها برای فعالیت، اشتغال و تحرک اجتماعی در نواحی روستایی است (رضوانی، ۱۳۸۳: ۲۵۸).

جلوگیری از مهاجرت، موجب کاهش فقر در جامعه روستایی، ارتقای سطح زندگی و رفاه روستاییان بوده و با تثبیت سکونت روستایی، فرایند توسعه روستایی را تسریع می‌بخشد (آسایش، ۱۳۷۶: ۱۹۵).

مشکلات عدیده‌ای که در حال حاضر گریبان‌گیر شهرها و روستاها بوده و هر دو از کنترل خارج و از برنامه‌ریزی‌ها پیشی گرفته‌اند به دلیل نگرش تک‌بعدی به شهرها یا روستاها بدون توجه به روابط سیستماتیک آن‌هاست که باعث اختلاف در امکانات مادی و در نتیجه اختلاف طبقاتی شده است. این امر باعث به هم خوردن برنامه‌های شهری شده است، به طوری که شهرها نمی‌توانند با این سرعت پاسخ‌گوی خیل عظیم مهاجران از نقاط مختلف باشند. از سوی دیگر، کمبود امکانات مادی و اشتغال در روستاها نیز باعث مشکلات فراوان شده است. دیدگاهی سیستمی به این مجموعه (شهر و روستا) و پیشرفت موازی‌شان، سامان‌دهی آن‌ها را بسیار راحت‌تر و همگام با برنامه‌های توسعه می‌کند و هر دو به شکل

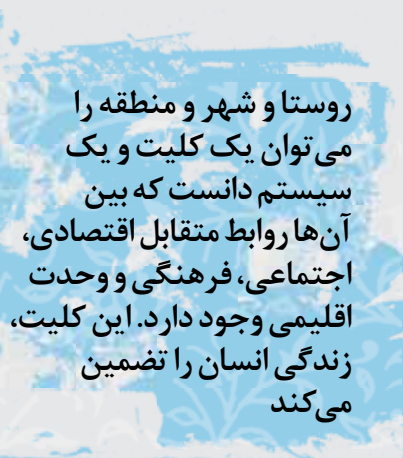
ردیف	نام دهستان	نام روستا	جمعیت روستا	خانوار	جنسیت		درصد جمعیتی	سهم هر روستا از حجم نمونه
					مرد	زن		
۱	خوسف	معصوم‌آباد	۷۷۴	۱۹۹	۳۷۳	۴۰۱	۳/۱۶	۱۳
۲	خوسف	سیوجان	۷۸۷	۲۳۹	۴۰۴	۳۸۳	۳/۲۲	۱۳
۳	خوسف	نصرآباد	۵۸۵	۱۵۳	۲۹۱	۲۹۴	۲/۳۹	۱۰
۴	خوسف	تقاب	۹۲۰	۲۵۶	۴۵۹	۴۶۱	۳/۷۶	۱۵
۵	خوسف	فدشک	۶۸۴	۲۱۲	۳۵۴	۳۳۰	۲/۱۹	۱۱
۶	خوسف	سروباد	۳۹۵	۸۱	۱۷۴	۲۲۱	۰/۳۸	۲
۷	براکوه	گیو	۳۱۹	۱۰۷	۱۷۲	۱۴۷	۱/۳۰	۵
۸	براکوه	گل	۷۳۰	۲۳۴	۳۵۸	۳۷۲	۲/۹۸	۱۲
۹	براکوه	عیلکی	۴۱۲	۱۱۴	۱۹۵	۲۱۷	۱/۶۸	۷
۱۰	براکوه	فریز	۲۱۶	۸۱	۱۱۱	۱۰۵	۰/۸۸	۴
۱۱	جلگه‌ماژان	ماژان	۵۲۸	۱۲۶	۲۳۷	۲۹۱	۲/۱۶	۹
۱۲	قلعه‌زری	معدن قلعه‌زری	۱۷۴۹	۱۱۲۳	۸۱۶	۹۳۳	۷/۱۵	۲۸
۱۳	قلعه‌زری	علی‌آباد زارعین	۲۶۰	۷۳	۱۳۸	۱۲۲	۱/۰۶	۴
جمع کل			۸۳۵۹	۲۹۹۸	۴۰۸۲	۴۲۷۷	۳۴/۲۰	۱۳۷

جدول شماره ۲: روستاهای دارای مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) در بخش خوسف شهرستان بیرجند معاونت برنامه‌ریزی استانداری خراسان جنوبی، سالنامه آماری، ۱۳۸۵

بیان مسئله

با وجود عدم تعادل و مشکلات موجود در روابط و مناسبات شهر و روستا، ناشی از عملکرد برنامه‌های توسعه چند دهه گذشته، توسعه زیرساخت‌ها از جمله فاوا، زمینه گسترش و تعمیق روابط شهر و روستا را فراهم ساخته و از این رهگذر جوامع روستایی دستخوش تحولات و پذیرش کارکردهای نوین شده‌اند.

با ظهور انقلاب صنعتی و تأسیس صنایع در شهرها، سرمایه‌ها به طرف شهرها سرازیر شد و اولین تحول در اختلاف طبقاتی و اختلاف بین شهر و روستاها و در نتیجه تغییر در روابط آن‌ها به وجود آمد به طوری که روستاها روز به روز از تحولات صنعتی و تکنولوژیکی دور ماندند و شهرها روز به روز پیشرفت کردند. در نتیجه، مردم روستا برای بهره‌مند شدن از این تحولات دست به مهاجرت به طرف شهرها زدند و چه ظرفیت‌هایی که معطل ماندند و چه روستاهایی که در اثر این مناسبات خالی شدند. این تحولات چنان عظیم بود که مراکز قدرت از روستاها



**روستا و شهر و منطقه را
می توان یک کلیت و یک
سیستم دانست که بین
آن ها روابط متقابل اقتصادی،
اجتماعی، فرهنگی و وحدت
اقلیمی وجود دارد. این کلیت،
زندگی انسان را تضمین
می کند**

زیرساخت های فنی ارتباطی و مخابراتی در روستاها و پراکندگی مناطق روستایی ایران و از همه مهم تر وجود فاصله بین مشاغل روستاییان با فناوری اطلاعات شکل گرفته است. اما امروزه با رشد فناوری اطلاعات و ارتباطات، کاربردهای متعددی برای توسعه این فناوری در روستاها مشخص شده است. توسعه تجارت الکترونیک برای بازاریابی محصولات کشاورزی و دامی و صنایع دستی، برقراری ارتباط با مشتریان و تجار و شرکت های تجاری برای فروش و انتقال محصولات، جذب گردشگر در مناطق دارای ظرفیت گردشگری و انجام پروژه های برون سپاری به روستاهای دارای نیروی انسانی متخصص و کشاورزی الکترونیک و از راه دور، از جمله فعالیت هایی هستند که در محیط روستا با استفاده از فناوری های اطلاعاتی قابل انجام اند. از سوی دیگر، تجهیز روستاها با امکانات ارتباطی می تواند از میزان سفرهای غیر ضروری میان شهر و روستا بکاهد. در ایران نیز از چند سال پیش پروژه هایی برای کاربردی کردن فاوا در روستاها انجام شده است.

بسیاری از اقتصاددانان که در قالب بهره روری مشغول به تحصیل اند. فناوری اطلاعات و ارتباطات را هسته اصلی تغییرات فنی زمان حاضر می دانند و سعی در کمی کردن اثر آن دارند (پاژولا، ۱۹۹۸: ۱۷).

از آنجا که محدوده مورد مطالعه محقق جزء نقاط کم برخوردار محسوب می شود، پژوهش حاضر می تواند پاسخی باشد به اینکه: آیا فناوری اطلاعات و ارتباطات با توجه به توانمندی های موجود می تواند ضمن ارتقای سطح توسعه نواحی روستایی در زمینه سامان دهی مناسبات شهر و روستا در محدوده مورد مطالعه نیز نقش مؤثری ایفا کند؟

پیشینه تحقیق

از شروع به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) در

مثبت تری قادر خواهند بود نیازهای یکدیگر را تأمین کنند. روستا و شهر و منطقه را می توان یک کلیت و یک سیستم دانست که بین آن ها روابط متقابل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و وحدت اقلیمی وجود دارد. این کلیت، زندگی انسان را تضمین می کند (رضوانی، ۱۳۸۱: ۴۹).

تغییر از مرحله سنتی به مرحله گذرا و سپس جامعه نوین، همواره با تغییر نظام های ارتباطی شفاف می باشد. این تغییرات در کنار هم جمع می شوند و به همراه فناوری های ارتباطی سنتی به نظام های مدرن است. گسترش فناوری الکترونیکی به همراه احداث جاده ها و حمل و نقل سریع به روستاها، از اهمیت شهری شدن برای روند توسعه و رشد کلی آموزش کاسته است. گسترش وسایل ارتباط جمعی می تواند روستاهای جسمی و شهرهای عقلی بسیاری را ایجاد کند و در نتیجه یک جهان شهر اکومنالیس عقلی را به وجود آورد. «س. ا. دکسپادش، ارتباط کوچک ترین واحد سکونتی روستا به بزرگ ترین آن ها یعنی مگالوپلیس را در یک نظام جهانی، جهان شهر اکومنالیس می نامد» (پاپلی یزدی و رجبی سناجردی، ۱۳۸۲: ۲۲۴).

یکی از موضوعات مورد توجه توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) در جهان، چگونگی ارائه این خدمات به نقاط محروم و روستاهاست. بنابراین هر راهکاری که بتواند فاصله دسترسی به اطلاعات را بین شهر و روستا کاهش دهد، از دید جهانی، ارزشمند و در راستای توسعه جامعه اطلاعاتی است. از سال ۲۰۰۱ در مورد فاوا در کشورهای در حال توسعه، دو رویکرد حاکم است. برخی کشورها فاوا را به عنوان یک بخش تولیدی و عده ای نیز آن را به عنوان محرک سایر بخش ها دنبال می کنند (طلعتی رحیم، ۱۳۸۵: ۱۸۰).

اطلاعات و ارتباطات می تواند به عنوان فعال کننده و محرک بخش های دیگر عمل کند. این پدیده با تغییری که در سازمان تولید از طریق خودکارسازی فرایندهای تولید و کارآمدسازی آن ها و تحول در مبانی تصمیم گیری و ارتباطات و در نهایت ایجاد روحیه نوآوری به وجود می آورد، می تواند مزایایی را به شرح زیر ایجاد کند:

- ارائه تولیدات مشابه با هزینه تمام شده کمتر؛
 - افزایش سطح تولیدات با هزینه های یکسان؛
 - افزایش سرعت در تهیه و تدارک عوامل تولید و نیز عرضه محصولات بدون نیاز به افزایش هزینه (بختیاری، ۱۳۸۰: ۱۳۱).
- شاید به نظر برسد که اینترنت و فناوری اطلاعات، پدیده ای شهری است و در روستاها جایی ندارد. این تصور به دلیل نبود

با افزایش و گسترش امکان دور کاری می توان در بلند مدت زمینه مهاجرت معکوس به روستاها را فراهم کرد و از میزان مهاجرت روستاییان به شهرها کاست

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که به‌ویژه در نیمه دوم دهه ۱۹۹۰، تعمیق سرمایه نقش بالایی در بهبود بهره‌وری نیروی کار کشورهای آسیایی داشته است (لی و کاتری، ۲۰۰۳: ۱۷-۱۴).

سنجش رضایت جوامع روستایی استان هرمزگان از عملکرد دفاتر فاوا در روستاها موضوع پایان‌نامه کارشناسی ارشد آقای بابک تراکمه (۱۳۸۸) است. در این مطالعه، هدف، بررسی میزان رضایت‌مندی مشتریان این دفاتر در استان هرمزگان در سال ۱۳۸۸ و به‌کارگیری نتایج در راستای شناسایی نقاط ضعف و قوت این مراکز در سطح استان و ارائه خدمت بهتر به مشتریان است. به‌طور کلی از نتایج این مطالعه استنباط می‌شود که دفاتر فاوا در روستاها در ابعاد مختلفی چون جلوگیری از جابه‌جایی غیرلازم افراد، کاهش هزینه‌های خانوارهای روستایی، تسهیل در دریافت خدماتی مانند پست‌بانک، تلفن، استفاده از اینترنت و فاکس در حد بالایی رضایت مشتریان (مراجعین به دفاتر) را فراهم آورده است (تراکمه، ۱۳۸۸).

بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش و به‌کارگیری فاوا در روستاها (مطالعه موردی روستاهای استان فارس) موضوع پایان‌نامه کارشناسی ارشد خانم آرزو حبیبی است (۱۳۸۶). هدف این تحقیق بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش و به‌کارگیری فاوا در روستاهای استان فارس است که نتایج آن به این شرح می‌باشد: بین متغیرهای جنسیت، میزان درآمد روستاییان و نگرش روستاییان به مدیریت دفاتر با پذیرش و به‌کارگیری فاوا رابطه معناداری وجود ندارد ولی بین پانزده متغیر مستقل دیگر، یعنی سن، دانش، نگرش به زیرساخت، نوع و نحوه ارائه خدمات، وجود انگیزه، آموزش، مهارت کارگزاران، نگرش به اهداف دولت، شغل، میزان تحصیلات، تبلیغات، تعیین دستورالعمل‌ها، نگرش به سرمایه‌گذاری، آشنایی به زبان انگلیسی، کنترل و نظارت بر دفاتر با پذیرش و به‌کارگیری فاوا رابطه معناداری وجود داشته است (حبیبی، ۱۳۸۶).

عوامل مؤثر بر استفاده روستاییان از خدمات دفاتر فاوا در روستاها، در استان خراسان جنوبی، موضوع پژوهشی است که

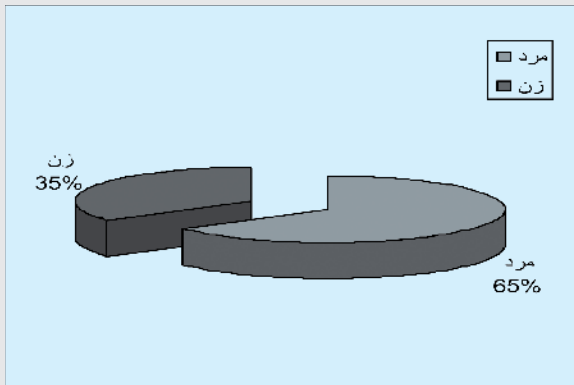
روستاها، زمان زیادی نمی‌گذرد و بنابراین از پیشینه تحقیقاتی زیادی برخوردار نیست. از طرفی توسعه فاوا بیشتر جنبه اقتصادی را در سامان‌دهی روابط شهر و روستا تحت تأثیر قرار می‌دهد، به‌طوری که سوابق تحقیق بیشتر بر محور رشد اقتصادی و بهره‌وری متمرکز است، هر چند که رشد اقتصادی و بهره‌وری با اشتغال، تولید، درآمد، توسعه و حتی ماندگاری در روستاها یک ارتباط متقابل و دوسویه دارد و تمام این عوامل در سامان‌دهی روابط شهر و روستا نقش دارند.

بیلی^۲ و لاورنس^۳ معتقدند که، در آمریکا، از سال ۱۹۹۵ یک نوآوری اقتصادی، هم در تولید و هم در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، به‌وجود آمده و باعث بهبود وضعیت اقتصاد آمریکا شده و به‌ویژه شتاب زیادی را در عملکرد بهره‌وری کل عوامل تولید به‌وجود آورده است. آن‌ها معتقدند که تأثیر عمده فناوری اطلاعات بر بخش‌های خدماتی همانند مالی و تجاری بوده است (طلعتی رحیم، ۱۳۸۵: ۱۸۲).

دوان و کرامر با مطالعه بیش از ۳۶ کشور جهان به این نتیجه جالب رسیده‌اند که در کشورهای ثروتمندتر صنعتی، ارتباط بالا، مثبت و معناداری بین فناوری اطلاعات، رشد و بهره‌وری وجود دارد، ولی گواهی مبنی بر چنین ارتباطی در کشورهای در حال توسعه وجود ندارد (پاژولا، ۱۹۹۸: ۳).

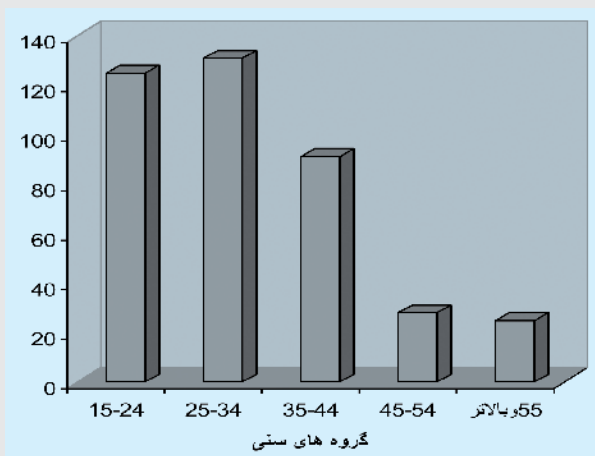
دوان و کرامر فرض کردند که این شکاف به‌دلیل سطوح پایین سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات و ارتباطات نسبت به کشورهای توسعه‌یافته و فقدان دارایی‌های مکمل، از قبیل ساختار دانش پایه برای حمایت از استفاده از کالاهای فناوری اطلاعات و ارتباطات است. دوان و کرامر از داده‌های ۳۶ کشور در دوره سال‌های ۱۹۸۲ تا ۱۹۹۳ در دو گروه کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه، اقدام به برآورد تأثیر فاوا بر رشد اقتصادی کرده‌اند. این برآورد نشان می‌دهد که کشش فناوری اطلاعات در کشورهای در حال توسعه، ۰/۱۲- و در کشورهای توسعه‌یافته، ۰/۵۷ برآورد شده است.

در کشورهای آسیای جنوب شرقی، لی^۴ و کاتری^۵ در مطالعه خود ادعان می‌کنند که تأثیر فاوا بر رشد اقتصادی کشورهای آسیای جنوب شرقی از نظر معناداری در نیمه دوم دهه ۱۹۹۰ روشن است. بررسی‌های این دو نشان می‌دهد که کمک فاوا به رشد اقتصادی از دهه ۱۹۹۰ شروع شده است. در این کشورها در سال‌های اخیر در زمینه نرم‌افزار، رشد مخارج بالا بوده و افزایش مخارج و هزینه‌های فاوا به کنترل بحران شرق آسیا در دهه ۱۹۹۰ کمک کرده است. مهم‌ترین عامل نیز در این رابطه، رشد بالای تقاضا برای صنایع الکترونیک^۶ در دهه ۱۹۹۰ ذکر شده است.



نمودار ۲: توزیع پراکندگی سطح سواد جامعه آماری نمونه

از میان پرسش‌شوندگان ۶۵/۲ درصد مرد، ۳۴/۸ درصد زن بوده‌اند. کاهش سهم زنان ناشی از درصد پایین سطح سواد و شرایط فرهنگی حاکم بر جامعه است که حاضر به پاسخ‌گویی نیستند. از نظر توزیع سنی، گروه سنی ۲۵ تا ۳۴ سال با ۳۲/۷ درصد، بیشترین و گروه سنی ۵۵ و بالاتر با ۶/۳ درصد، کمترین فراوانی را داشته‌اند. فراوانی بیشتر گروه‌های سنی پایین ناشی از جوانی جمعیت، سطح بالاتر سواد، از جمله سواد دیجیتالی، و شرایط یادگیری بهتر جامعه آماری است.



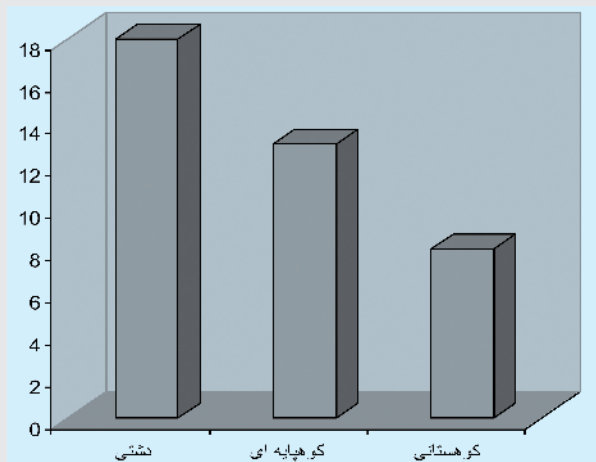
نمودار ۳: گروه‌های شغلی جامعه آماری نمونه

از نظر سطح سواد، دانشجویان دارای تحصیلات دانشگاهی با ۳۴ درصد، بیشترین فراوانی و افراد با سواد خواندن و نوشتن با ۶ درصد، کمترین فراوانی را داشته‌اند. درصد بالای سواد در این سطح به فراگیر شدن تحصیلات دانشگاهی در کلیه مناطق کشور و توسعه دانشگاه‌های آزاد و پیام‌نور در بخش‌ها و شهرهای کوچک‌تر مربوط می‌شود.

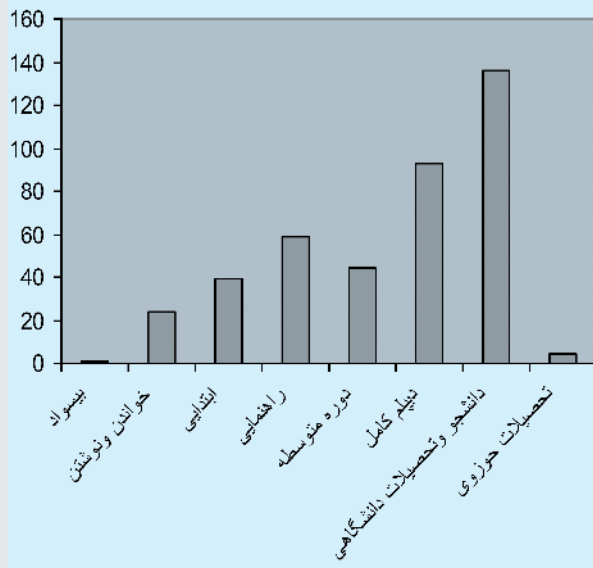
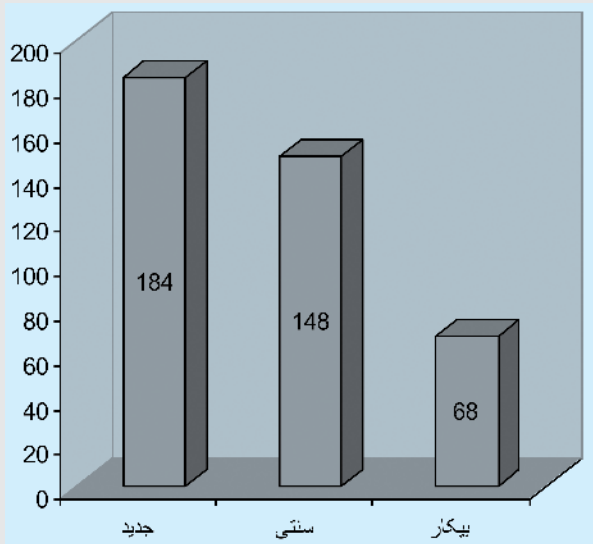
آقای جواد محمدقلی‌نیا به‌همراه خانم عصمت سالاری طبس (۱۳۸۵) به انجام رسانده‌اند. این مطالعه با هدف بررسی عوامل مؤثر بر استفاده روستاییان از خدمات دفاتر فاوا انجام گرفته است. جامعه آماری این تحقیق را روستاییان بالای پانزده سال روستاهای دارای دفاتر فاوا در استان خراسان جنوبی تشکیل می‌دهند. یافته‌ها نشان دادند که هر چه سطح سواد و معلومات روستاییان افزایش یابد و افراد مهارت‌های لازم برای بهره‌گیری از خدمات را کسب کرده باشند و میزان ارتباطات و تبادل اطلاعات آن‌ها با سایر افراد روستا و با خارج از محیط روستا نیز بیشتر باشد و به کارکرد دفاتر اعتماد و اطمینان بیشتری داشته باشند، میزان شناخت و آگاهی‌شان از خدمات ارائه‌شده در دفاتر بیشتر خواهد شد. عوامل مدیریتی از قبیل خدمات‌دهی خوب مسئولان دفاتر، ارائه انواع خدمات، کنترل و نظارت مسئولان بر کار مراکز و ارائه آموزش‌های لازم برای ایجاد مهارت در جهت استفاده از خدمات، تأثیر مثبتی بر آگاهی روستاییان از خدمات فاوا دارد. همچنین استفاده از کامپیوتر و اینترنت و سیستم پیام کوتاه تلفن همراه و استفاده از افراد پیشرو و نوآور در روستا بر میزان استفاده روستاییان از خدمات دفاتر فاوا تأثیر مثبتی دارد (محمدقلی‌نیا و سالاری‌طبس، ۱۳۸۵).

ویژگی‌های نمونه‌های مورد مطالعه

در محدوده مورد مطالعه ۴۶/۱۵ درصد روستاها دشتی، ۳۳/۳۴ درصد کوهپایه‌ای و ۲۰/۵۱ درصد کوهستانی هستند. از سوی دیگر، ۴۶/۱۵ درصد روستاهای دشتی بیانگر حاکم بودن شرایط اقلیمی بیابانی و ۳۳/۳۴ درصد روستاهای کوهپایه‌ای بیانگر اقلیم نیمه‌بیابانی هستند.



نمودار ۱: توزیع پراکندگی گروه‌های سنی جامعه آماری نمونه



نمودار ۴: توزیع پراکنده انواع مشاغل جامعه آماری نمونه برحسب جدید و سنتی

خشک‌سالی و ایجاد اشتغالات جدید و مشابه شهری در محدوده مورد مطالعه است.

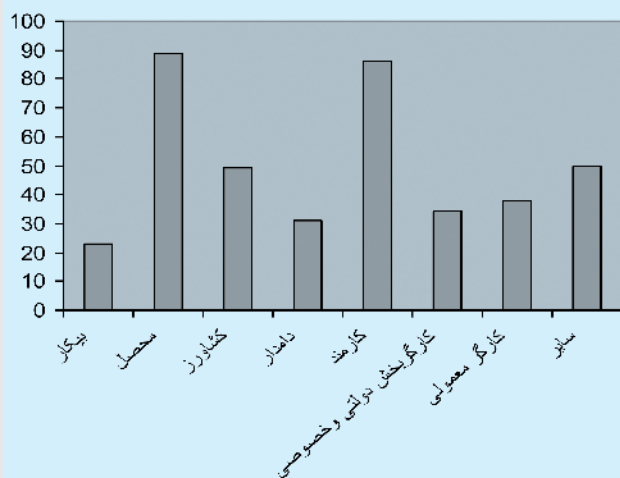
نتیجه‌گیری

۷۲ درصد جامعه آماری نمونه معتقدند که به‌کارگیری بیشتر فاوا در روستاها تأثیر بیشتری در سامان‌دهی روابط شهر و روستا دارد، به‌طوری که ارتباط بین به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات و سامان‌دهی روابط شهر و روستا بیش از ۶۶ درصد و در جهت مثبت است.

تحلیل‌های کمی و آزمون‌های آماری نیز حاکی از معناداری رابطه و تأثیر فاوا در گسترش روابط اقتصادی، کاهش وابستگی نواحی روستایی به شهرها، کاهش میزان مهاجرت، کاهش اختلاف سطح رفاه، کاهش اختلاف سطح دانش فنی و عمومی روستاییان و شهرنشینان و نیز ایجاد تغییرات کالبدی سکونتگاه‌های روستایی است. از این نظر، موضوع مهاجرت با ۴/۰۴ بیشترین تأثیر و تغییرات سکونتگاه‌های روستایی با میانگین ۳/۰۹ کمترین تأثیر را در سامان‌دهی روابط شهر و روستا دارد.

پیشنهادها

- تهیه و تبیین سند راهبردی شهرستان بیرجند در زمینه چگونگی توسعه و به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستاها؛
- برگزاری دوره‌های آموزشی در خصوص چگونگی استفاده از رایانه و نرم‌افزارهای مختلف (آشنایی با اینترنت) از طریق بخش‌داری



نمودار شماره 5- گروه‌های شغلی جامعه آماری نمونه

تخریب‌شده بر اثر بلایای طبیعی در استان فارس، نمونه مورد مطالعه: شهرک ایثار، تهران: بنیاد مسکن انقلاب اسلامی.

۳. بختیاری، صادق (۱۳۸۰)، «چالش‌های جدید بازار کار: تأثیر IT بر اشتغال»، مجموعه مقالات همایش نقش IT در اشتغال، تهران: مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.

۴. پاپلی یزدی، رجبی سناجردی و محمدحسین (۱۳۸۲)، نظریه‌های شهر و پیرامون، تهران: انتشارات سمت.

۵. پاپلی یزدی، محمدحسین و محمدامیر ابراهیمی (۱۳۸۶)، نظریه‌های توسعه روستایی، تهران: انتشارات سمت.

۶. تراکمه، بابک (۱۳۸۸)، «سنجش رضایت جوامع روستایی استان هرمزگان از عملکرد دفاتر ICT روستایی»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد.

۷. جلالی، علی اکبر (۱۳۸۳)، شهر الکترونیک، تهران: انتشارات علم و صنعت ایران.

۸. جلالی، علی اکبر (۱۳۸۵)، روستای الکترونیک، تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.

۹. حافظ‌نیا، محمدرضا (۱۳۸۶)، مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی، چاپ سیزدهم، تهران: انتشارات سمت.

۱۰. حبیبی، آرزو (۱۳۸۶)، «بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش و به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در روستاها (مطالعه موردی: روستاهای استان فارس)»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد.

۱۱. خنجری‌عالم و کیانی، امیراکبر (۱۳۸۶)، «بررسی ارتباط شهر الکترونیک با روستای الکترونیک (با تأکید بر تعامل الکترونیکی دوطرفه و هوشمند در ایران)»، اولین کنفرانس بین‌المللی شهر الکترونیکی.

۱۲. رشیدی، رضا (۱۳۸۵)، شهر مجازی، بررسی و ارزیابی شاخص‌های فناوری، تهران: شرکت فناوری اطلاعات.

۱۳. رضوانی، محمدرضا (۱۳۸۷)، مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی توسعه روستایی در ایران، تهران: نشر قومس.

۱۴. شکونی، حسین (۱۳۸۵)، دیدگاه‌های نو در جغرافیای شهری، جلد اول، چاپ نهم، تهران: انتشارات سمت.

۱۵. ضیاء‌توانا، حسن (۱۳۶۹)، نگاهی کوتاه به روستا و مکانیزم تحول آن در ایران، مجله رشد آموزش جغرافیا، شماره ۲۴، تهران: وزارت آموزش و پرورش.

۱۶. طلعتی‌رحیم، مصطفی (۱۳۸۵)، «اثر جهانی‌شدن فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) بر رشد اقتصادی کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی (OIC)»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم انسانی.

۱۷. محمدقلی‌نیا، جواد و عصمت سالاری‌طیلس (۱۳۸۵)، «عوامل مؤثر بر استفاده روستاییان از خدمات دفاتر ICT روستایی در استان خراسان جنوبی».

۱۸. مطیعی لنگرودی، سیدحسن (۱۳۸۲)، برنامه‌ریزی روستایی با تأکید بر ایران، مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی.

۱۹. معاونت برنامه‌ریزی استانداری خراسان جنوبی، سالنامه آماری، ۱۳۸۵.

20. Lee, H. and Yougesh, K. (۲۰۰۳), *information Technology and productivity Growth in Asia*, Washington: International Monetary Funds.

21. Pahjola, F. (۱۹۹۸), *Information technology and Economic Development*, Oxford University Press.

مرکزی و خوسف و دهستان‌های تابعه برای اقشار جامعه روستایی؛

● ارائه اطلاعات و خدمات به شهروندان با استفاده از امکانات فاوا در محدوده استحفاظی شهرستان بیرجند (تلاش در جهت ایجاد و توسعه دولت الکترونیک)؛

● توسعه کیوسک‌های عمومی با اینترنت پرسرعت و ارزان از سوی ارگان‌های ذی‌ربط در روستاها؛

● توسعه و ایجاد پست‌بانک‌ها در روستاهای شهرستان بیرجند، به‌ویژه در دهستان فشارود که فاقد مرکز فاواست؛

● ایجاد بستر مناسب برای توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات از طریق تلفن همراه از سوی ارگان‌های ذی‌ربط در روستاها؛

● برگزاری همایش‌ها، سمینارها، کارگاه‌های آموزشی، سخنرانی‌های و میزگردهای مختلف به‌همراه آموزش‌های شهروندی در سطح دهستان‌ها و بخش‌داری‌های شهرستان بیرجند؛

● تهیه بسته مناسب آموزشی در خصوص چگونگی استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای دانش‌آموزان در سطوح مختلف آموزشی از طریق آموزش و پرورش بیرجند و خوسف؛

● توسعه کامل زیرساخت‌های ارتباطی اعم از توسعه شبکه فیبر نوری، ماهواره، مایکروویو، بی‌سیم و ... در سطح شهرستان بیرجند، متناسب با موقعیت جغرافیایی و جمعیتی در روستاها و شهرهای کوچک.

● فراهم کردن زمینه دورکاری (کار از راه دور) در ادارات شهرستان بیرجند، زیرا با افزایش و گسترش امکان دورکاری می‌توان در بلند مدت زمینه مهاجرت معکوس به روستاها را فراهم کرد و از میزان مهاجرت روستاییان به شهرها کاست.

پی‌نوشت‌ها

1. Pahjola
2. Baily
3. Lawrence
4. Lee
5. Khatri
6. Electronic Industry

منابع

۱. آسایش، حسین (۱۳۷۶)، اقتصاد روستایی، انتشارات دانشگاه پیام‌نور.
۲. ایزدی خرامه، حسن (۱۳۷۶)، بررسی پیامدهای تجمیع روستاهای