

نقش فناوری اطلاعات در توسعه انسانی و کارایی شغلی در بین دهیاران و شوراهای اسلامی روستاهای شهرستان نطنز

ساجده کریمی کندزی*^۱

تاریخ دریافت: ۱۳ اسفند ۱۳۹۸ تاریخ پذیرش: ۲۵ مرداد ۱۳۹۹

چکیده

متون توسعه نشان می‌دهد فناوری اطلاعات نقش مهمی در افزایش قدرت تصمیم‌گیری دهیاران و شوراهای اسلامی روستاییان، تقویت سرمایه اجتماعی، کاهش آثار و بلایای طبیعی، توانمندسازی فقرای روستایی، افزایش کیفیت زندگی و توسعه اجتماعی در مناطق روستایی بازی می‌کند. روستاها و شوراهای اسلامی و دهیاران آنها، برای اینکه بتوانند به کارایی متناسب در زمینه شغلی و توسعه انسانی خود دست یابند باید به نقش فناوری اطلاعات توجه بیشتری داشته باشند. هدف از انجام پژوهش حاضر بررسی نقش فناوری اطلاعات در توسعه انسانی و کارایی شغلی در بین دهیاران و شوراهای اسلامی روستاهای شهرستان نطنز می‌باشد. تحقیق حاضر از روش‌های تحقیق توصیفی، تحلیلی استفاده کرده است. همچنین این پژوهش از نظر هدف، کاربردی است. جامعه آماری پژوهش مشتمل بر دهیاران و اعضای شوراهای اسلامی روستاهای دارای دهیار بخش مرکزی شهرستان نطنز به تعداد ۱۵۰ نفر می‌باشند که حجم نمونه به شیوه کل سرشماری به تعداد ۱۵۰ نفر انتخاب شدند. ابزار پژوهش مشتمل بر پرسشنامه (پرسشنامه فناوری اطلاعات، توسعه انسانی و کارایی شغلی) با ۳۸ سوال می‌باشد. در متغیر توسعه انسانی در زمینه توسعه دانش، بهره‌وری و رضایت و در متغیر کارایی شغلی در زمینه های مهارت، دانش، شایستگی و در پرسشنامه فناوری اطلاعات در مورد تلفن، اینترنت، پهنای باند و رایانه بحث شده است. روایی پرسشنامه به شیوه صوری و سازه‌ای بوده و پایایی آن نیز بر اساس آلفای کرونباخ مورد تأیید واقع شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها بر اساس تحلیل معادلات ساختاری در نرم‌افزار پی‌ال‌اس صورت پذیرفته است. نتایج بیانگر آن است که به طور کلی فناوری اطلاعات بر توسعه انسانی و کارایی شغلی در بین دهیاران و شوراهای اسلامی روستاهای شهرستان نطنز اثرگذار بوده است. بنابراین فناوری اطلاعات و ارتباطات که در اختیار دهیاران و شوراهای اسلامی قرار دارد، به عنوان یک ابزار توسعه پایدار روستاها در راستای کاهش فقر، کاهش شکاف دیجیتالی، جلوگیری از مهاجرت بی‌رویه روستاییان به شهرها، عاملی مهم در رشد و توسعه اقتصادی و در کل از محورهای مهم توسعه روستایی است که با تصمیم‌گیری‌های مناسب جهت رسیدن به اهداف ملی و رفع نیازهای جامعه روستایی، زمینه گسترش عدالت اجتماعی و اقتصادی را فراهم می‌سازد.

کلمات کلیدی: توسعه انسانی، کارایی شغلی، فناوری اطلاعات، روستا.

۱ - استادیار و هیئت علمی گروه معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، اسلامشهر، ایران
* - نویسنده مسئول: پست الکترونیکی: (Sajedeh.karimi@yahoo.com)

مقدمه

فناوری اطلاعات و ارتباطات بدون شک در بخش‌های مختلف زندگی انسان تأثیر زیادی دارد (صفریان‌زنگیر و همکاران، ۱۳۹۸). امروزه رشد روزافزون فناوری اطلاعات تأثیر غیرقابل انکاری بر جوامع گذاشته است. با گذشت زمان و حرکات جوامع به سمت جهانی شدن و گسترش روزافزون تولید فناوری‌های نوین و حرکت علم به سوی شکوفایی، استفاده از این فناوری‌ها در عرصه‌های مختلف علی‌الخصوص در عرصه‌های توسعه انسانی احساس می‌شود. فناوری اطلاعات در امر آموزش و ایجاد شیوه‌های جدید آموزش نقش مؤثری دارد (یاورزاده و قریشی، ۱۳۹۳). در چند دهه اخیر فن‌آوری اطلاعات، خمیرمایه توسعه انسانی در جامعه است که بر موقعیت و عملکرد بسیاری از جوامع اثرات قابل ملاحظه‌ای گذاشته و به موازات پیشرفت‌های شگرفی که در این زمینه بوجود آمده است، سرنوشت جوامع هر روز بیش از گذشته به این فناوری مدرن گره می‌خورد، چون در فرآیند فن‌آوری اطلاعات دائماً اطلاعات تولید، پردازش، توزیع و مدیریت می‌شود. بدیهی است که در چنین موقعیتی، شناخت تأثیرات فناوری اطلاعات اهمیت فزاینده‌ای یافته است (خانلری و همکاران، ۱۳۹۴). فناوری اطلاعات از محورهای اساسی توسعه و ماهیت آن را نیز متناسب با نیاز جامعه تعیین می‌کند و می‌تواند بر توسعه حرفه‌ای افراد به خصوص در جوامع کمتر توسعه یافته مانند روستاها و برای مسئولین آنها در بین دهیاران و شوراهای اسلامی، تأثیر به سزایی داشته باشد. مرتفع شدن موانع اقتصادی و فنی بدون از میان برداشتن موانع انسانی اجتماعی در پذیرش فناوری اطلاعات بی نتیجه خواهد ماند (رشادت‌جو، ۱۳۹۵). متون توسعه نشان می‌دهد ICT نقش مهمی در افزایش قدرت تصمیم‌گیری دهیاران و شوراهای اسلانی روستاییان، تقویت سرمایه اجتماعی، کاهش آثار

و بلایای طبیعی، توانمندسازی فقرای روستایی، افزایش کیفیت زندگی و توسعه اجتماعی در مناطق روستایی بازی می‌کند (حیدری‌ساربان، ۱۳۹۴). کمتر از یک سوم از جمعیت ایران در روستاها زندگی می‌کنند که کمتر شرایط توسعه را تجربه نموده‌اند، و این خود بر اهمیت توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات و کاربردهای آن می‌افزاید. در روستاهای هزاره سوم با ورود ابزارهای ارتباطی و اطلاعاتی، خدمات گوناگون و ارزنده‌ای در اختیار روستاییان قرار می‌گیرد. در سال‌های اخیر گسترش وسایل ارتباطی جهانی و سهولت دریافت پیام از این رسانه‌ها در تمام مناطق و از جمله مناطق روستایی، تأثیرات فراوانی بر کیفیت زندگی روستایی گذاشته است (عناستانی و وزیری، ۱۳۹۰). فناوری اطلاعات و ارتباطات از جمله مهمترین عواملی است که می‌تواند از طریق اطلاع‌رسانی صحیح و به موقع به جامعه روستایی (اعم از دهیاران و شوراهای اسلامی و مردم روستایی) در ارتقای سطح آگاهی و آموزش آنها مؤثر بوده و زمینه‌ها و زیرساخت‌های همه‌جانبه توسعه روستاها را فراهم نماید و در ترویج توسعه کوشا باشد (بدرقه، ۱۳۸۵). روستاها در عصر بهره‌گیری از شیوه‌های بدیع ارائه خدمات، امکان بهره‌مندی از این فناوری‌ها را فراهم نموده و فرصتی در جهت رفع عدم تعادل‌های منطقه‌ای و حرکت به سوی توسعه پایدار فراهم خواهد آورد (باقرزاده‌سامانی و همکاران، ۱۳۹۸). هدف از توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستاها به طور کلی تعالی توسعه انسانی و افزایش رفاه اجتماعی انسان‌ها می‌باشد. جایگاه روستاییان در جامعه و نقش آنها در توسعه کشور زیاد می‌باشد بنابراین اطلاع از وضعیت اشتغال و سلامت آنان و شناخت عوامل مؤثر بر آنها می‌تواند مبنای برنامه‌ریزی‌ها و سیاستگذاری‌های مناسب قرار گیرد (شیخ و همکاران، ۱۳۹۸). فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات (آی‌سی‌تی) روستایی مقوله‌ای پیچیده بوده و توسعه‌ی

آن، مستلزم تعامل همزمان است (رظری-مشعوف و همکاران، ۱۳۹۷).

با توجه به اهمیت روزافزون فناوری اطلاعات و ارتباطات و نقش بسزای آن در بهبود توسعه نیروی انسانی و کارایی شغلی در بین دهیاران و شوراهای اسلامی روستاها، این موضوع جهت تهیه، پردازش و نگهداری اطلاعات با هدف افزایش کیفیت، مطلوب ارزیابی می‌شود (محمدی-زیتونی، ۱۳۹۸). با توجه به اهمیت مدیریت روستایی در تحقق اهداف توسعه روستایی، و با در نظر گرفتن اینکه توسعه پایدار در شرایط فعلی جهان بر اساس دانایی محوری است، مدیریت توسعه پایدار روستایی ایران نیز باید به دانایی محوری تکیه و تأکید کند. دهیاران چونان بازوی اجرایی شوراها و دولت در امور روستاها هستند باید توجه به شرایط دانایی محور به خصوص در زمینه فناوری اطلاعات داشته باشند. در این میان روستاها برای اینکه بتوانند به توسعه متناسب خود دست یابند به خصوص در زمینه کارایی شغلی و توسعه انسانی در بین دهیاران و شوراهای روستایی باید به نقش فناوری اطلاعات توجه بیشتری داشته باشند. روستاهای شهرستان نطنز نیز برای اینکه بتوانند به توانمندی متناسب و توسعه دست یابند و دهیاران و شوراهای اسلامی بتوانند کارایی لازم را داشته باشند، باید بر مبنای اطلاعات به روز و فناوری اقدام نمایند و کارهای خود را متناسب با آن پیش برده تا بتوانند به موفقیت متناسب دست یابند. دنیای کنونی، دنیای گسترش فناوری اطلاعات و ابعاد و زوایایی روبه رشد و توسعه‌ای آن می‌باشد و برای اینکه کشورها، افراد و سازمان‌ها بتوانند به توسعه متناسب خود دست یابند باید در زمینه فناوری اطلاعات خود را توانمند نمایند. در این میان روستاها و مسئولین آنها نیز، از این امر مستثنی نبوده و در راستای توسعه همه جانبه روستا باید از فناوری اطلاعات بهره بگیرند. از طرفی تاکنون به بررسی موضوع حاضر در سطح روستاهای شهرستان نطنز پرداخته نشده است و همچنین سه

عامل مهم کارایی شغلی، توسعه انسانی و فناوری اطلاعات در سطح روستاهای این شهرستان به صورت یکجا بررسی نگردیده است که همین موارد اهمیت انجام پژوهش حاضر را نشان می‌دهد. بنابراین مهم‌ترین مساله پژوهش حاضر این است که آیا فناوری اطلاعات بر توسعه انسانی و کارایی شغلی در بین دهیاران و شوراهای اسلامی روستاهای شهرستان نطنز اثرگذار است؟

مبانی نظری

کارایی شغلی شامل مجموعه‌ای از ملاک‌های قابل تشخیص است که از طریق آن می‌توان کارکنان موفق و غیرموفق را شناسایی نمود و توسعه انسانی نیز به صورت فرایند افزایش گزینه‌های متناسب مردمی و افزایش سطح رفاه زندگی تعریف شده و برخورداری انسان از زندگی طولانی و سالم و اخلاقی در محیط غنی و در جامعه مدنی دموکراتیک هدف نهایی توسعه است.

فناوری اطلاعات به مطالعه، طراحی، توسعه، پیاده‌سازی، پشتیبانی یا مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی مبتنی بر رایانه، خصوصاً برنامه‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزار رایانه می‌پردازد. بر این اساس در یک جامعه اطلاعاتی، دانش و مهارت‌های انسانها و نهادها، سرمایه‌های آن جامعه محسوب می‌شوند (راشدنسب، ۱۳۹۷). در توسعه منابع انسانی، همواره بایستی ظرفیت‌های جدید انسانی را شناخت تا توسعه قابلیت‌ها و کیفیت‌های انسانی به صورت یک فرآیند دائمی انجام شود. تحقق این امر در گرو بهره‌گیری از فن‌آوری اطلاعات است چون در فرآیند فن‌آوری اطلاعات دائماً اطلاعات تولید، پردازش، توزیع و مدیریت می‌شود (عزیزمنش و همکاران، ۱۳۹۲). یکی از مظاهر تکنولوژی، فناوری اطلاعات و ارتباطات است. فناوری اطلاعات و ارتباطات نقش کلیدی در توسعه و رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه جهان بازی می‌کند. امروزه تصمیم‌گیری‌های رفتاری و

جدیدی از مناسبات میان عرصه‌های مختلف اقتصاد، دولت، تجارت، بانکداری، فضای جغرافیایی و غیره در حال ظهور و بروز است (صرامی و بهاری، ۱۳۸۹). جامعه امروز رو به پیشرفت روزافزون علم و صنعت می‌باشد. توسعه روستایی یکی از ارکان مهم پیشرفت یک کشور است در نتیجه کشوری توسعه یافته است که به توسعه روستاهای خود اهمیت دهد. فناوری اطلاعات و ارتباطات یکی از کاراترین عامل توسعه روستاها است، همچنین به عنوان بسترساز اطلاع‌رسان، بزرگترین فرصت را در اختیار اهالی روستاها برای پیشرفت، دسترسی و استفاده از اطلاعات قرار می‌دهد (باقرزاده‌سامانی و همکاران، ۱۳۹۸).

مطالعات مختلفی در این زمینه در داخل و خارج کشور انجام شده است: آقایی‌هیبر و طالبی‌فرد (۱۳۹۸) در مقاله‌ای به مطالعه اهمیت و نقش رویکرد آینده پژوهی در توسعه پایدار روستایی مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات پرداخته که نتایج نشان می‌دهد که بی‌توجهی به نقش و اهمیت آینده‌نگاری و روند تحولات آینده فناوری اطلاعات و ارتباطات و مسیری که روستاها در آن قرار خواهند گرفت موجب مواجهه یا برخورد با موانع جدی، تحمیل فشار بر نسل‌های آینده و در نهایت غفلت زدگی راهبردی خواهد شد. تیموری‌طوبابی و محمدی‌نسب (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای به بررسی نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه کارآفرینی روستایی اقدام نموده که نتایج بیانگر آن است که کارآفرینان در انجام فعالیت‌های تجاری خود نظیر شناخت مشتریان، تبلیغ، فروش، پست و ارسال و ... می‌توانند از فناوری‌های جدید ارتباطی استفاده فراوان ببرند. پیتی‌کورن^۲ و همکاران (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای به نقش فناوری اطلاعات در روند رشد روستایی پرداخته و بیان می‌دارد که فناوری اطلاعات سبب کاهش مخاطرات طبیعی، پیوند دادن اجتماعات روستایی با تکنولوژی روز دنیا، پیدا کردن بازارهای مناسب و کارآمد،

رشد اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، سیاسی بر توانایی دسترسی، جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و استفاده از اطلاعات و دانش استوار است (دکا و مالایا، ۲۰۱۱). توسعه روستایی به عنوان یک فرایند تغییرات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی در محیط روستا، شامل بهبود بازدهی و افزایش اشتغال و درآمد روستاییان، تأمین حداقل قابل قبول سطح تغذیه، مسکن، آموزش و پرورش و بهداشت است. اگرچه روستا و زندگی روستایی با فعالیت‌های کشاورزی عجین شده و کشاورزی نقش اصلی را در فعالیت‌های توسعه روستایی دارد، اما در سه دهه گذشته نقش فعالیت‌های اشتغال‌زا موسوم به فعالیت‌های خارج از مزرعه به‌عنوان فرصت‌های تکمیلی اشتغال تولید و افزایش درآمد خانوارهای روستایی مورد توجه سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان توسعه قرار گرفته است (فتحی و مطلق، ۱۳۸۹). فناوری اطلاعات و ارتباطات، به‌عنوان یک ابزار توسعه‌ی پایدار روستاها در راستای کاهش فقر، کاهش شکاف دیجیتالی و جلوگیری از مهاجرت بی‌رویه‌ی روستاییان به شهرها شناخته شده است (مولائی‌هشتجین و همکاران، ۱۳۹۱). دنیای پیچیده و پرتلاطم ارتباطات به هدف انتقال سطح وسیعی از اطلاعات در هر کیفیت و موضوع که باشد همواره برای بشر پرجاذبه و به‌خصوص در سه دهه اخیر به عنوان انقلابی در تولید دانش مطرح گردیده است. فناوری ارتباطات و اطلاعات با سرعتی شتابان، حیرت‌انگیز و فراگیر در حال شکل‌گیری مجدد به ساختارها و بنیان‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی جوامع در سطوح بین‌المللی، ملی و محلی است این انقلاب 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 می‌سازد به طوری که اقتصادهای سرتاسر جهان، به یکدیگر وابسته شده و در سیستمی که هندسه‌ی آن همواره در حال تغییر است، صور

مشگین شهر اقدام کرده است که نتایج نشان داد که فن آوری اطلاعات و ارتباطات در بهبود وضعیت فنی و اقتصادی کشاورزان گندم کار مناطق روستایی شهرستان مشگین شهر نقش داشته است. صیدائی و همکاران (۱۳۹۲) در مقاله‌ای به بررسی تأثیر فناوری اطلاعات روستایی بر توسعه روستایی بخش انگوران اقدام نموده است که نتایج پژوهش نشان می‌دهد که بیشترین تأثیر دفاتر فناوری اطلاعات در توسعه روستایی مربوط به ایجاد رفاه و راحتی مردم است و همچنین خدمات ارائه شده از سوی دفاتر و ارائه خدماتی که روستاییان متقاضی آن هستند. برقی و قنبری (۱۳۸۹) در پژوهشی به تحلیلی بر نقش علم و فناوری اطلاعات در توسعه روستایی اقدام نموده و به این نتایج دست یافتند که در سطح روستاها، فن آوری اطلاعات و ارتباطات در گسترش تجارت الکترونیک، بهداشت الکترونیک، گذران اوقات فراغت، دولت الکترونیک و دادرسی الکترونیک مؤثر است. برای توسعه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در سطح روستایی ضرورت دارد که زیرساخت‌های حقوقی، تجاری، فرهنگی، امنیتی، فنی و ارتباطی ایجاد شود.

مواد و روش ها

تحقیق حاضر از روش‌های تحقیق توصیفی، تحلیلی استفاده کرده است. همچنین این پژوهش از نظر هدف، کاربردی است. جامعه آماری پژوهش مشتمل بر دهیاران و اعضای شوراهای اسلامی روستاهای دارای دهیار بخش مرکزی شهرستان نطنز به تعداد ۱۵۰ نفر می‌باشند که حجم نمونه به شیوه کل سرشماری به تعداد ۱۵۰ نفر انتخاب شدند. ابزار پژوهش مشتمل بر پرسشنامه (پرسشنامه فناوری اطلاعات، توسعه انسانی و کارایی شغلی) با ۳۸ سوال (بر اساس طیف لیکرت و مقیاس فاصله‌ای) که تعداد سوالات برای شاخص‌های فناوری اطلاعات ۱۸ سوال، توسعه انسانی ۱۳ سوال و کارایی شغلی ۸ سوال می‌باشد.

در متغیر توسعه انسانی، عوامل توسعه دانش در زمینه

دسترسی آسان به فرصت‌های اجتماعی، اقتصادی، آموزشی و تحصیلی می‌شود. گیدم^۱ (۲۰۱۸) در پژوهشی به بررسی اثرات مثبت فناوری اطلاعات در جامعه روستایی اقدام نموده است که نتایج نشان از آن دارد که فناوری اطلاعات بهره‌برداری مؤثر و متوازن از منابع پایه، تقویت مشارکت اجتماعی، ارتقای بهره‌وری کشاورزی، تنوع بخشی به فعالیت‌های اقتصادی در مناطق روستایی و کاهش سرانه مصرف انرژی می‌شود. حسینی و قاسمی (۱۳۹۷) در مقاله‌ای به بررسی نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه منابع انسانی (مطالعه موردی: کارکنان سازمان تعاون روستایی استان فارس)، پرداخته که نتایج پژوهش نشان داد، رابطه معناداری بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و توسعه منابع انسانی وجود دارد. کمانی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی به بررسی نقش فناوری اطلاعات در توسعه منابع انسانی و بهره‌وری شغلی در سازمان تعاون روستایی استان فارس پرداخته‌اند. نتایج نشان داد که فناوری اطلاعات نقش مؤثری به خصوص در بهره‌وری شغلی و همچنین در توسعه منابع انسانی داشته است. نتایج مطالعات ماتوز^۲ (۲۰۱۵) نشان داد که اثرات گسترش فن آوری اطلاعات و ارتباطات در مناطق روستایی عبارتند از: تجاری شدن کشاورزی، بهبود الگوی کشت، کاهش هزینه عملیات کشت و زرع و افزایش مقدار محصول در واحد سطح. پیترز^۳ (۲۰۱۵) به بررسی دسترسی و نفوذ فن آوری اطلاعات و ارتباطات به روستاهای هند پرداخته که نتایج بیانگر آن است که فناوری اطلاعات سبب ارتقای درآمد، تنوع کشت، استفاده بهینه از نهاده‌های کشاورزی و بهبود مدیریت خاک می‌شود. حیدری ساربان و صائب (۱۳۹۵) در مطالعه‌ای به بررسی نقش فن آوری اطلاعات و ارتباطات در بهبود وضعیت فنی و اقتصادی کشاورزان گندم کار مناطق روستایی شهرستان

۱- Cigdem

۲- Mathur

۳- Piterz

فناوری، سواد اطلاعاتی و دانش بومی بررسی شده و در بهره‌وری در زمینه میزان ارائه سود و میزان دریافت محصولات کشاورزی و دامداری و رضایت؛ که به رضایت از شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی و کالبدی جامعه روستایی اشاره دارد. در شاخص فناوری اطلاعات به میزان برخورداری خانواده‌های روستایی از تلفن، اینترنت، رایانه و پهنای باند و در شاخص کارایی شغلی به بررسی مهارت، دانش، شایستگی اقدام شده است. روایی پرسشنامه به شیوه صوری بوده که به تأیید کارشناسان و متخصصین رسیده و همچنین از روایی سازه‌ای بر اساس تحلیل عاملی تأییدی نیز بهره برده شده و پایایی آن نیز بر اساس آلفای کرونباخ به میزان ۰/۸۱ مورد تأیید واقع شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها بر اساس تحلیل معادلات ساختاری جهت ارائه الگوی متناسب و بیان کننده ارتباط عینی بین متغیرها در نرم افزار اسمارت پی‌ال‌اس^۱ صورت پذیرفته است.

در نظر بسیاری از تحقیقگران استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری معادل استفاده از تحلیل مبتنی بر کوواریانس و روش درستنمایی است اما صورت دیگری از معادلات ساختاری مبتنی بر واریانس نیز وجود دارد که به پیش فرض‌هایی همچون توزیع نرمال معرف‌های مشاهده شده و حجم بالای نمونه‌ها متکی نیست. هنگام برآورد یک مدل نظری شیوه‌های متفاوتی برای تخمین پارامترهای جامعه وجود دارد. این برآورد باید نزدیک‌ترین ماتریس را به ماتریس نمونه‌ای بازتولید نماید تا بدین وسیله آماره کای مربع تا آنجا که امکان دارد به صفر نزدیک شده و برازش مدل با داده‌های تحقیق ثابت شود. برای اینکه اختلاف این دو ماتریس به حداقل برسد توابع مختلفی وجود دارد که مهم‌ترین آنها روش حداکثر درستنمایی و کمترین مربعات جزئی پی‌ال‌اس است. روش معادلات ساختاری به عنوان یک روش مبتنی بر کوواریانس بخش غالب روش‌های تحلیل معادلات

ساختاری را در علوم انسانی تشکیل می‌دهد اما نیاز محققان به وجود تکنیک‌های بهتر باعث شده تا در سال ۱۹۷۸ میلادی اولین کتاب در ارتباط با به کارگیری کمترین مربعات جزئی پی‌ال‌اس مبتنی بر واریانس در مدل‌های مسیری با متغیرهای مکنون توسط ولد منتشر شود. هرمن ولد رویکرد مدل‌سازی آسان پی‌ال‌اس با پیش فرض‌های توزیعی و حجم نمونه کم را در مقابل تکنیک مدل‌سازی دشوار مدل‌سازی معادلات ساختاری با پیش فرض‌های توزیعی فراوان و نیاز به حجم نمونه‌های زیاد جورساکا مطرح ساخت.

مدلسازی معادلات ساختاری به روش حداقل مربعات جزئی پی‌ال‌اس برخلاف روش کواریانس محور نرم افزارهایی نظیر ایموس، لیزرل و ایکیوس فاقد شاخص‌های برازش مدل مبتنی بر کای دو جهت بررسی میزان مطابقت مدل نظری با داده‌های گردآوری شده می‌باشد، این امر به ماهیت پیشین محور پی‌ال‌اس بستگی دارد. بنابراین شاخص‌های برازش که به همراه این رویکرد توسعه یافته‌اند مربوط به بررسی کفایت مدل در پیش‌بینی متغیرهای وابسته می‌شوند؛ مانند شاخص‌های افزونگی و حشو می‌باشد. در واقع این شاخص‌ها نشان می‌دهند که برای مدل، اندازه‌گیری معرفها تا چه حد توانائی پیش‌بینی سازه زیربنایی خود را دارند و برای مدل ساختاری، متغیرهای برونزا تا چه حد و با چه کیفیتی توانائی پیش‌بینی متغیرهای درونزا مدل را دارند. از بین نرم افزارهای معرفی شده پی‌ال‌اس یکی از نرم افزارهای عمده و مهم مدل‌یابی مسیر با استفاده از پی‌ال‌اس است. این نرم افزار به علت داشتن رابط گرافیکی بسیار ساده و قابلیت‌های تحلیلی گسترده به یکی از محبوب‌ترین نرم افزارها در این زمینه بدل شده است. پی‌ال‌اس در سال ۲۰۰۵ توسط رینگل و همکاران وی در دانشگاه هامبورگ آلمان طراحی شده است.

نتایج و بحث

در این قسمت با استفاده از میانگین و انحراف معیار هر یک

از متغیرهای پژوهش به بررسی میزان پاسخگویی و جوابدهی به هر یک از متغیرها اقدام شده است.

جدول ۱. میانگین و انحراف از متغیرهای تحقیق

عوامل	تعداد	میانگین	انحراف از معیار
توسعه انسانی (توسعه دانش، بهره‌وری و رضایت)	150	۳/۳۵	۰/۶۸۴
فناوری اطلاعات (تلفن، اینترنت، پهنا‌ی باند و رایانه)	150	۳/۱۵	۰/۷۸۰
کارایی شغلی (مهارت، دانش، شایستگی)	150	۳/۰۸	۰/۹۸۲

در ادامه به مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار پی‌ال‌اس پرداخته شده است که ابتدا روایی همگرایی ارائه شده که معیار فورنل و لارکر^۱ برای این روایی بیشتر شدن میانگین واریانس-های استخراج شده^۲ از ۰/۵۰ است. به این معنی که یک متغیر مکنون می‌تواند به طور میانگین بیش از نیمی از پراکندگی معرف‌هایش را تبیین کند.

همانطور که در جدول شماره ۳ مشاهده می‌شود مقدار میانگین واریانس‌های استخراج شده برای متغیرهای مکنون بالاتر از ۰/۵ است. بنابراین می‌توان گفت که روایی همگرایی مدل‌های اندازه‌گیری مطلوب می‌باشد و در این میان متغیر توسعه انسانی دارای بیشترین میانگین و روایی همگرایی و سپس متغیر فناوری اطلاعات و در انتها متغیر کارایی شغلی قرار دارد.

در این تحقیق جهت تعیین پایایی^۳ پرسشنامه از دو معیار (ضریب آلفای کرونباخ^۴ و ضریب پایایی مرکب^۵) بر طبق نظر فورنل و لاکر (۱۹۸۱) استفاده شده است. ضرایب آلفای کرونباخ تمامی متغیرها در این تحقیق، از حداقل مقدار (۰/۷) بیشتر است. در جدول ۴ نتایج پایایی ابزار سنجش به‌طور کامل آورده شده است.

بر اساس جدول ۱ متغیر توسعه انسانی دارای بالاترین میانگین و سپس متغیر فناوری اطلاعات و در نهایت متغیر کارایی شغلی دارای کمترین میزان میانگین می‌باشد. به لحاظ انحراف معیار مشاهده می‌شود که متغیر کارایی شغلی دارای بیشترین میزان انحراف معیار که نشان از پراکندگی بیشتر پاسخ‌ها و متغیر توسعه انسانی دارای کمترین میزان انحراف معیار که نشان از تجانس بیشتر پاسخ‌ها می‌باشد.

در ادامه برای بررسی فرض نرمال بودن متغیرهای مورد مطالعه از آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف یک نمونه‌ای استفاده شده است. در واقع زمانی که داده‌ها نرمال باشند می‌توان از آزمون‌های پارامتریک همچون معادلات ساختاری استفاده کرد.

جدول ۲. نتایج آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف برای بررسی پذیره نرمال بودن

ابعاد	حجم نمونه	آماره آزمون	معناداری
توسعه انسانی	150	۰/۴۱۶	۰/۴۹۰
فناوری اطلاعات	150	۰/۶۳۷	۰/۳۲۵
کارایی شغلی	150	۰/۵۲۸	۰/۲۵۹
کل	150	۰/۳۸۸	۰/۳۳۱

نتایج جدول ۲ نشان دهنده آن است که فرض نرمال بودن برای تمام متغیرها را نمی‌توان رد کرد ($P > 0/05$) و بر این اساس شاخص توسعه انسانی دارای بیشترین میزان معناداری بوده که نشانگر دارا بودن بیشترین توزیع نرمال و پس از آن متغیر فناوری اطلاعات و در نهایت کارایی شغلی می‌باشد که کارایی شغلی دارای کمترین میزان معناداری و به عبارتی دارای کمترین میزان توزیع نرمال در بین سایر متغیرها بوده است.

۱- Larcker

۲- Average Variance Extracted(AVE)

۳- Reliability

۴- Coefficient of Cronbach's alpha

۵- Coefficient of Composite Reliability

این فنون پژوهشگران می‌توانند ساختارهای فرضی (مدل‌ها) را رد یا انطباق آنها را با داده‌ها تأیید کنند (بگوزی و فورنل^۲، ۱۹۸۲). نرم افزار مورد استفاده در این تحقیق برای این تحلیل اسمارت پی‌ال‌اس می‌باشد. در نرم افزار اسمارت پی‌ال‌اس ارزش T، معنی دار بودن اثر متغیرها را بر هم نشان می‌دهد. اگر مقدار T بیشتر از ۱/۹۶ باشد یعنی، اثر مثبت وجود دارد و معنی‌دار است. اگر بین ۱/۹۶+ تا ۱/۹۶- باشد اثر معناداری وجود ندارد و اگر کوچکتر از ۱/۹۶- باشد یعنی اثر منفی دارد ولی، معنادار است.

بر اساس شکل ۲ ارزش T، معنی دار بودن اثر متغیرها را بر هم نشان می‌دهد. اگر مقدار T بیشتر از ۱/۹۶ باشد یعنی، اثر مثبت وجود دارد و معنی دار است. اگر بین ۱/۹۶+ تا ۱/۹۶- باشد اثر معناداری وجود ندارد و اگر کوچکتر از ۱/۹۶- باشد یعنی اثر منفی دارد ولی، معنادار است. بر این اساس با توجه به بیشتر بودن مقادیر T از ۱/۹۶ اثر مثبت وجود دارد.

داده‌های بدست آمده از شکل‌های (۱) و (۲) نشان دهنده تحلیل روابط متغیرهای تحقیق می‌باشد و می‌توان عنوان کرد که: فناوری اطلاعات بر کارایی شغلی با ضریب مسیر ۰/۲۷ و مقدار T ۵/۳۳، فناوری اطلاعات بر توسعه انسانی با ضریب مسیر ۰/۴۴ و مقدار T ۷/۱۷، تأثیرگذار بوده است. در واقع می‌توان گفت که فناوری اطلاعات و تلفن و اینترنت و دیگر موارد می‌تواند میزان کارایی شغلی جامعه روستایی و بهره‌وری کشاورزی و دامداری و ارائه محصولات به مشتریان بر اساس تلفن و اینترنت و نیز توسعه انسانی در دریافت مهارت‌ها و دانش‌های مختلف در زمینه‌های شغلی آنها می‌تواند مفید باشد و بر آن تأثیرگذار باشد که نتایج تحقیقات مختلف در پیشینه نیز این امر را اثبات کرده است.

جدول ۳. مقادیر معیار میانگین واریانس استخراج شده مربوط به هر یک از متغیرها

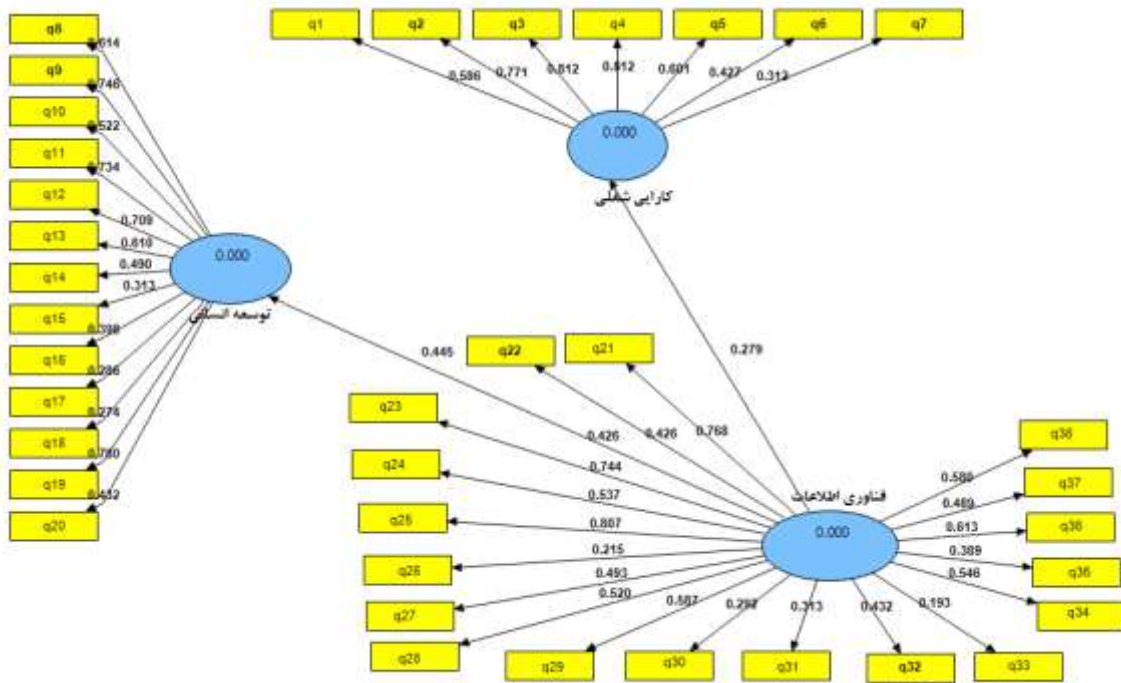
میانگین واریانس استخراج شده	متغیر واریانس استخراج شده
۰/۸۶۴۹۲۵	توسعه انسانی
۰/۵۳۳۲۵	فناوری اطلاعات
۰/۵۳۲۰۹۶	کارایی شغلی

جدول ۴. مقادیر پایایی مرکب و آلفای کرونباخ مربوط به هر یک از متغیرها

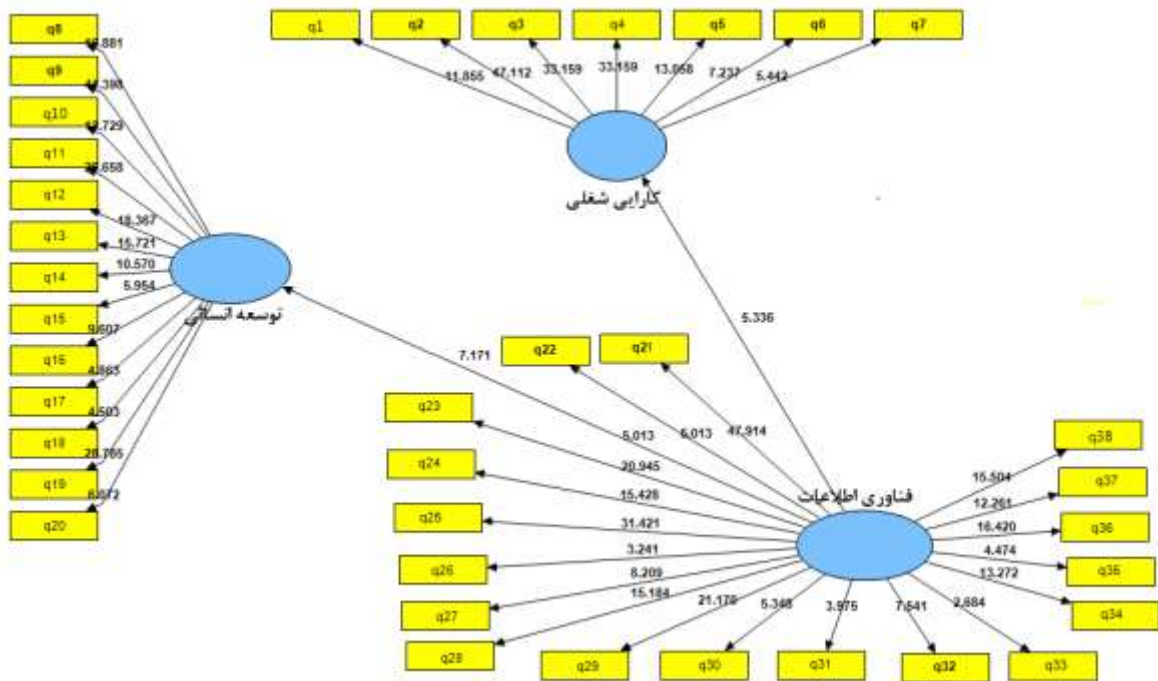
متغیر	پایایی مرکب	آلفای کرونباخ
توسعه انسانی	۰/۷۲۵۵۴۴	۰/۷۷۷۶۱۹
فناوری اطلاعات	۰/۰۷۹۴۳۱۱	۰/۸۳۰۲۹۹
کارایی شغلی	۰/۷۷۲۸۶۶	۰/۷۹۰۲۶۵

پایایی مرکب بر خلاف آلفای کرونباخ که به‌طور ضمنی فرض می‌کند هر شاخص، وزن یکسانی دارد، متکی بر بارهای عاملی^۱ حقیقی هر سازه است و بنابراین معیار بهتری را برای پایایی ارائه می‌دهد. پایایی مرکب باید مقداری بیش از ۰/۰۷ را به‌دست آورد تا بیانگر ثبات درونی سازه باشد (فورنل و لاکر، ۱۹۸۱). بر اساس جدول ۴ متغیر کارایی شغلی دارای بیشترین میزان پایایی مرکب و متغیر فناوری اطلاعات کمترین میزان پایایی مرکب و در آلفای کرونباخ؛ متغیر فناوری اطلاعات دارای بیشترین میزان و متغیر توسعه انسانی دارای کمترین میزان می‌باشد.

در ذیل به بررسی یافته‌های پژوهش با استفاده از مدل‌یابی معادلات ساختاری اقدام شده که برای تحلیل و سنجش مدل این تحقیق از تحلیل داده‌ها به‌وسیله مدل معادلات ساختاری استفاده شده است. مدل‌یابی معادلات ساختاری، مدلی آماری برای بررسی روابط خطی بین متغیرهای مکنون (مشاهده نشده) و متغیرهای آشکار (مشاهده شده) است. به‌عبارت دیگر، مدل‌یابی معادلات ساختاری تکنیک آماری قدرت‌مندی است که مدل اندازه‌گیری (تحلیل عاملی تأییدی) و مدل ساختاری (رگرسیون یا تحلیل مسیر) را با یک آزمون آماری همزمان ترکیب می‌کند. از طریق



شکل ۱. مقادیر ضرایب مسیر برای ارزیابی فرضیات



شکل ۲. مقادیر t-values برای ارزیابی فرضیات

جدول ۵. نتایج مدل ساختاری روابط بین متغیرهای پژوهش

مسیر فرضیه	β	α	γ/α	T	نتیجه بررسی
کارایی شغلی <---	۰/۲۷	۰/۰۵	۱/۹۶	۵/۳۳	تأیید
توسعه انسانی <---	۰/۴۴	۰/۰۵	۱/۹۶	۷/۱۷	تأیید

نتیجه گیری

مسئولین روستایی از اهمیت بیشتری برخوردار می‌باشد. فناوری اطلاعات و ارتباطات که در اختیار دهیاران و شوراهای اسلامی قرار دارد، به عنوان یک ابزار توسعه پایدار روستاها در راستای کاهش فقر، کاهش شکاف دیجیتالی، جلوگیری از مهاجرت بی-رویه روستاییان به شهرها، عاملی مهم در رشد و توسعه اقتصادی و در کل از محورهای مهم توسعه روستایی است که با تصمیم‌گیری‌های مناسب جهت رسیدن به اهداف ملی و رفع نیازهای جامعه روستایی، زمینه گسترش عدالت اجتماعی و فرصت‌های فراهم می‌سازد. فناوری اطلاعات و ارتباطات، فرصت‌های گسترده‌ای را برای پیشرفت در تمامی سطوح زندگی برای روستاییان فراهم می‌نماید که موجب توانمندسازی و تأمین سریع اطلاعات صحیح، به موقع، باکیفیت، با هزینه مناسب، افزایش خلاقیت، افزایش بهره‌وری افراد و در نتیجه افزایش کیفیت کار آنان و موجبات شکوفایی و ارتقای روستاییان در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی و در نتیجه موجب توسعه پایدار می‌گردد.

نتایج حاصل از این پژوهش با نتایج تحقیق حسینی و قاسمی (۱۳۹۷) که در مقاله‌ای به بررسی نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه منابع انسانی (مطالعه موردی: کارکنان سازمان تعاون روستایی استان فارس) پرداخته، همسو بوده که نتایج پژوهش نشان داد رابطه معناداری بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و توسعه منابع انسانی وجود دارد. همچنین با نتایج تحقیق کمانی و همکاران (۱۳۹۵) که در پژوهشی به بررسی نقش فناوری اطلاعات در توسعه منابع انسانی و بهره‌وری شغلی در سازمان تعاون روستایی استان فارس پرداخته‌اند نیز همسو بوده که نتایج نشان داد که فناوری اطلاعات نقش مؤثری به

بر اساس تجزیه و تحلیل صورت گرفته می‌توان بیان داشت که به طور کلی فناوری اطلاعات بر توسعه انسانی و کارایی شغلی در بین دهیاران و شوراهای اسلامی روستاهای شهرستان نطنز اثرگذار بوده است که این امر به گونه‌ای بوده که فناوری اطلاعات بر کارایی شغلی با ضریب مسیر ۰/۲۷ و مقدار T ۵/۳۳، فناوری اطلاعات بر توسعه انسانی با ضریب مسیر ۰/۴۴ و مقدار T ۷/۱۷، تأثیرگذار بوده است، در حقیقت افزایش میزان بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در شرایط کنونی و با توجه به رشد روزافزون فضای مجازی و نقش بی‌بدیل آن در زندگی افراد، می‌توان زمینه را برای کارایی شغلی با ایجاد دانش، مهارت‌های لازم، شایستگی‌ها و توانایی‌ها ایجاد کرده که دهیاران و اعضای شورای اسلامی می‌توانند از فناوری اطلاعات و ابعاد مختلف آن به خصوص در فضای مجازی و شبکه‌های اجتماعی بهره بگیرند. این امر در زمینه توسعه انسانی در ابعاد توسعه دانش، بهره‌وری و رضایت نیز چشمگیر بوده و هر دهیار و شورایی می‌تواند بدون حضور در کلاس‌های فیزیکی با استفاده از فناوری اطلاعات به موارد ذکر شده دست پیدا کند.

بر همین اساس می‌توان بیان داشت که یک جامعه توسعه یافته اطلاعاتی زمانی محقق خواهد شد که توان دسترسی آسان و ارزان به اطلاعات و مهارت استفاده از فناوری‌های مربوط برای عموم مردم فراهم باشد و از آنجا که روستا و روستاییان منابع بنیادی توسعه، تولید و رشد اقتصاد ملی در هر جامعه‌ای می‌باشند، بدون شک بسیاری از تحولات روستاها و برنامه‌ریزی برای آینده، بدون توجه به نقش و اهمیت توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات غیرقابل تصور است و این امر برای

- تخصص در بهره‌وری شغلی و همچنین در توسعه منابع انسانی داشته است.
- با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان پیشنهادات زیر را ارائه نمود:
- ایجاد یکسری کلاس‌های آموزشی در زمینه فناوری اطلاعات به صورت دوره‌ای در بین دهیاران و شوراهای اسلامی روستاها به خصوص استفاده از فناوری‌های نوین شبکه‌های اجتماعی و زیرمجموعه‌های آنها در اطلاع‌رسانی، افزایش مهارت و بهبود دانش؛
- استفاده از تجربیات سازمان‌ها و نهادهای موفق در این زمینه برای افزایش کارایی فناوری اطلاعات در بین دهیاران و شوراهای اسلامی روستاها به خصوص کشورهای پیشرو همچون ژاپن و چین در توانمند کردن روستا به لحاظ فناوری اطلاعات و مشارکت جوامع محلی در این زمینه؛
- تعامل دهیاران و شوراهای اسلامی روستاها با سایر نهادها و سازمان‌های بین‌المللی در زمینه فناوری اطلاعات و استفاده از تجربیات موفق آنها با شرکت در کنفرانس‌ها و سمینارهای آنلاین و حمایت نهادهای استانداری و فرمانداری‌ها در این زمینه؛
- ارائه سوبسیدها و تشویق‌های مستمر برای دهیارهای مناطق مختلف موفق در فرایند یادگیری و فناوری اطلاعات؛
- ایجاد نهاد نظارتی پویا و فعال در راستای رصد کردن فعالیت‌های فناوری اطلاعات و یادگیری در بین دهیاران و شوراهای اسلامی روستاها؛
- ایجاد شرایط متوازن برای توسعه انسانی و کارایی شغلی بر اساس فناوری اطلاعات و بهره‌گیری از میزان ضرایب تأثیرگذاری و استخراج و تعادل بین ضرایب می‌تواند برای جامعه روستایی و توسعه آن مفید واقع شود.

منابع

- آقایاری‌هیر، م. و طالبی‌فرد، ر. ۱۳۹۸. مطالعه اهمیت و نقش رویکرد آینده نگاری در توسعه پایدار روستایی مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات، چهاردهمین کنگره انجمن جغرافیایی ایران، تهران، انجمن جغرافیایی ایران.
- بدرقه، ع. ۱۳۸۵. استراتژی‌های توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات؛ تهران: انتشارات روناس.
- باقرزاده سامانی، ع.، امانی‌بنی، ب. و نریمانی، م. ۱۳۹۸. ضرورت وجود و توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستاها، نخستین کنفرانس تدبیر علوم کامپیوتر، مهندسی برق، ارتباطات و فناوری اطلاعات ایران در جهان اسلام، مشهد، شرکت به اندیش آوران تدبیر قهستان.
- باقرزاده‌سامانی، ع.، امانی‌بنی، ب. و نریمانی، م. ۱۳۹۸. تحلیل توانمندی دفاتر ارتباطات و فناوری اطلاعات در توسعه روستایی (نمونه موردی: استان چهارمحال و بختیاری)، اولین کنفرانس بین‌المللی ترفندهای مدرن مدیریت، حسابداری، اقتصاد و بانکداری با رویکرد رشد کسب‌وکارها، باکو، دبیرخانه دائمی کنفرانس.
- برقی، ح. و قنبری، ی. ۱۳۸۹. تحلیلی بر نقش علم و فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه روستایی. نشریه راهبرد یاس، ۲۴(۱): ۱۳۵-۱۴۵.
- تیموری‌طولابی، م. و محمدی‌نسب، م. ۱۳۹۸. نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه کارآفرینی روستایی، همایش ملی کارآفرینی در بستر فناوری اطلاعات، بابلسر، دانشگاه مازندران.
- حسینی، ع. و قاسمی، م. ۱۳۹۷. نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه منابع انسانی (مطالعه موردی: کارکنان

نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه روستاهای شهرستان نیمروز، نخستین کنفرانس ملی جغرافیا و برنامه-ریزی شهری و روستایی، تهران، مرکز بین المللی همایش‌ها و سمینارهای توسعه پایدار علوم جهان اسلام-موسسه آموزش عالی حکمت.

صرامی، ح. و بهاری، ع. ۱۳۸۹. نقش فناوری اطلاعات در توسعه روستایی - فصلنامه تخصصی علوم اجتماعی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد شوشتر، ۴(۹): ۱-۱۸.

صفریان‌زنگیر، و.، صمدی، ب. و ملکی، ر. ۱۳۹۸. بررسی نقش فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه جغرافیای روستاها (مطالعه موردی: روستاهای بخش انگوت، شهرستان گرمی)، اولین همایش ملی کیفیت در فضاهای معماری و شهری، زنجان، دانشگاه زنجان.

صیدائی، ا.، تقدیسی، ا.، نادرخانی، ز. و تازیکی، ر. ۱۳۹۲. بررسی تأثیر فناوری اطلاعات روستایی بر توسعه روستایی بخش انگوران، برنامه‌ریزی فضایی، ۳(۳): ۳۳-۴۸.

عزیزمنش، ز.، صیدی، ف.، شرفی، و. و پوراشرف، ی. ۱۳۹۲. بررسی رابطه بین بهره‌وری شغلی و توسعه منابع انسانی با بکارگیری فناوری اطلاعات (مطالعه موردی: کارکنان سازمان تعاون روستایی استان ایلام)، دومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، کارآفرینی و توسعه اقتصادی، قم، دانشگاه پیام نور. عنابستانی، ع. و وزیر، س. ۱۳۹۰. تحلیل آثار اجتماعی، اقتصادی و کالبدی فناوری اطلاعات در توسعه نواحی روستایی (مطالعه موردی: شهرستان گرگان)، پژوهش‌های روستایی، ۲(۱): ۱۸۷-۲۱۳.

فتحی، س. و مطلق، م. ۱۳۸۹. رویکرد نظری بر توسعه پایدار روستایی مبتنی بر فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات، فصلنامه علمی پژوهش جغرافیای انسانی - ۲(۱): ۴۶-۴۷.

کمانی، م.، قمرزی، س. و فقیه، ن. ۱۳۹۵. نقش فناوری اطلاعات در توسعه منابع انسانی و بهره‌وری شغلی در سازمان

سازمان تعاون روستایی استان فارس)، نخستین کنفرانس ملی تحقیق و توسعه در مدیریت و اقتصاد مقاومتی، تهران، پژوهشگاه فرهنگ و هنر (پژوهشکده مدیریت و توسعه). حیدری‌ساربان، و.، صائب، ش. ۱۳۹۵. نقش فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در بهبود وضعیت فنی و اقتصادی کشاورزان گندم‌کار مناطق روستایی شهرستان مشکین‌شهر، جغرافیایی سرزمین، ۱۳(۵۰): ۱۷-۳۱.

حیدری‌ساربان، و. ۱۳۹۴. نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه اجتماعی مناطق روستایی، مطالعه موردی: شهرستان مشکین‌شهر. مطالعات توسعه اجتماعی - فرهنگی. ۴(۲): ۸۵-۱۰۱.

خانلری، ا.، سلیمانی، ی.، قنبری، ب. و نجفی، ن. ۱۳۹۴. بررسی رابطه بین توسعه منابع انسانی و بهره‌وری شغلی با بکارگیری فناوری اطلاعات (مورد مطالعه: کارکنان دانشگاه ایلام)، کنفرانس بین‌المللی مدیریت، فرهنگ و توسعه اقتصادی، مشهد، موسسه تحقیقاتی رایمند پژوه.

راشدنسب، خ. ۱۳۹۷. نقش فناوری اطلاعات در توسعه پایداری روستایی، ششمین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم جغرافیا و برنامه‌ریزی، معماری و شهرسازی، تهران، مرکز راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار-مؤسسه آموزش عالی مهر اروند.

رشادت‌جو، ح. ۱۳۹۵. تأثیر پذیرش فناوری اطلاعات بر توسعه حرفه‌ای کارکنان با استفاده از مدل پذیرش فناوری در شرکت کانی کاوان، آموزش و توسعه منابع انسانی، ۳(۸): ۱۳۳-۱۴۱.

رضوی‌مشعوف، ج.، ارمان، س.، استعلاجی، ع. ۱۳۹۷. تبیین نقش فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات (آی‌سی‌تی) در توسعه اقتصادی دهستان فیروزبهرام. فصلنامه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه ای)، ۱۹(۱): ۵۷۳-۵۸۷.

شیخ، ف.، حیدری مکرر، ح.، پیرانی، م. و شهرکی‌خمر، ز. ۱۳۹۸.

- Deka, G. and Malaya, D. 2011. ICT Its Role in e-Governance and Rural Development” , *Communications in Computer and Information Science*, Volume 191, Part 4: 210-222.
- Fornell C., and Larcker D., 1981. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18 (1), 39–50.
- Cigdem, A.C. 2018. Analyzing digital divide within and between member and candidate countries of European Union. *Government Information Quarterly*, GOVINI-00529, Vol. 87, pp.4-5.
- Mathur, A 2015. ICT and rural markets: Opportunities for growth, *the international information & library review*.
- Piterz, G., 2015. *Telecenters for socioeconomic and rural development in latin America and the Caribbean*, FAO, ITU, LADB, Washington D. C.
- Pitikorn, T., M. Jon. 2018. Access to and penetration of ICT in rural Indian, *Telecommunications Policy*, Vol.35, pp.141-145.
- تعاون روستایی استان فارس، مجموعه مقالات کنفرانس بین‌المللی مدیریت و اقتصاد پویا ایران - مالزی.
- محمدی‌زیتونی، ب. ۱۳۹۸. تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر بهبود عملکرد نیروی انسانی (مورد مطالعه: شرکت سهامی بیمه آسیا)، مجله توسعه و سرمایه، مقاله ۶، ۵(۱): ۱۴۷-۱۷۳.
- مولائی‌هشجین، ن، امیری، م، محمدی، م. ۱۳۹۱. نقش دفاتر فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در توسعه‌ی پایدار روستایی شهرستان مشکین‌شهر. پژوهش‌های جغرافیایی انسانی، ۴۴(۴): ۱۴۷-۱۶۸.
- یاورزاده، م. و قریشی، س. ۱۳۹۳. بررسی تأثیر فناوری اطلاعات بر بهره‌وری شغلی منابع انسانی سازمان، اولین سمپوزیوم بین‌المللی علوم مدیریت با محوریت توسعه پایدار، تهران، موسسه آموزش عالی مهر اروند، مرکز راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار.
- Bagozzi, R.P. and Fornell, C. 1982. *Theoretical concepts, measurements, and meaning, in Fornell, C. (Ed.), A second generation of multivariate analysis*, Vol. 1, Praeger, New York, NY, pp.24-38.

How Human Development and Job Efficiency, Based on Information Technology, Among Villagers, and Islamic Councils, in the Villages of Natanz county

Sajede Karimi Kandzy^{1*}

Submitted: 3 March 2020

Accepted: 15 August 2020

Abstract

Village superintendents should pay more attention to the role of information technology in order to achieve their proper performance, especially in terms of job performance and human development in village councilors and rural councils. The purpose of the present study is to investigate the role of information technology on human development and job performance for villager superintendents and rural Islamic councils of the villages of Natanz County. The present study will use descriptive, analytical research methods. This research is also applied-developmental in terms of purpose. The statistical population of the study consists of 150 people in the villages of Natanz in the central part of the county of Natanz, consisting of village superintendents and members of Islamic councils. The research instrument consists of a researcher-made questionnaire (Information Technology, Human Development and Job Performance Questionnaire) with 38 questions. The validity of the questionnaire was formal and structural, and its reliability was confirmed by Cronbach's alpha of 0.81. Data analysis was performed based on structural equation analysis in the Smart PLS software. The results indicate that, in general, information technology has had an impact on human development, and job performance among village councilors and rural councils in the city of Natanz. The value of T is 5.33, and IT influenced job performance with path coefficient of 0.44 and T value of 7.17.

Keywords: Human Development, Job Performance, Information Technology, Natanz County.