

تعاون و کشاورزی، سال ششم، شماره ۲۳، پاییز ۱۳۹۶

ارزیابی میزان آمادگی مدیران و کارشناسان تعاونی‌های روستایی و کشاورزی استان ایلام برای استقرار نظام تجارت الکترونیک

حسین مهدی‌زاده^۱، طیبه جهان‌پور^۲، زهره معتمدی‌نیا^{۳*}

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱۱/۲۹ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۵/۷

چکیده

آمادگی الکترونیکی توانایی یک سازمان در پذیرش و استفاده موفق از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات همچون تجارت الکترونیک است. اهمیت فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات بدین سبب مورد تأکید است که سازمان‌ها برای کمک به تصمیم‌گیری مدیران، موفق شدن و کسب مزیت رقابتی به آن وابسته هستند. هدف این مطالعه نیز ارزیابی میزان آمادگی تعاونی‌های روستایی و کشاورزی استان ایلام برای استقرار نظام تجارت الکترونیک بود. این تحقیق با توجه به هدف، از نوع تحقیقات کاربردی و از لحاظ گردآوری داده‌ها، از نوع تحقیقات توصیفی بود. براساس آمار و اطلاعات سازمان تعاون روستایی استان ایلام، تعداد تعاونی‌های روستایی و کشاورزی فعال ۶۹ واحد بودند که از میان آنها مطابق جدول مورگان ۵۹ واحد انتخاب شدند و از ۱۱۵ مدیر و کارشناس آنها نمونه‌گیری صورت گرفت. به منظور گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه محقق‌ساخته به‌همراه نسخه سواد دیجیتال دانشگاه واشنگتن استفاده شد. روایی محتوایی پرسش‌نامه را پانل متخصصان تأیید کردند. به‌منظور سنجش پایایی ابزار تحقیق، از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد (۰/۹ تا ۰/۹۸). یافته‌های توصیفی نشان داد که میانگین استفاده مدیران و کارشناسان از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات برابر ۲/۱۹ و پایین‌تر از حد متوسط است و نتایج رگرسیون چندگانه نمایان ساخت متغیرهای آشنایی با فناوری‌های Web2، Web و فشار اجتماعی ۵۵ درصد از تغییرات آن را تبیین کرده‌اند؛ لذا پیشنهاد شد که با برگزاری دوره‌ها و کارگاه‌های آموزش کار با رایانه و اینترنت و نیز فراهم کردن شرایط اجتماعی لازم، زمینه استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در این واحدها بیشتر فراهم شود.

واژه‌های کلیدی: فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، آمادگی الکترونیکی، تجارت الکترونیک، تعاونی‌های روستایی و کشاورزی

۱. استادیار گروه کارآفرینی و توسعه روستایی، دانشگاه ایلام

۲. کارشناس تشکل‌های کشاورزی، مدیریت تعاون روستایی استان ایلام

۳. مدرس مدعو گروه کارآفرینی و توسعه روستایی، دانشگاه ایلام E-mail: zohreh.motamedi@ut.ac.ir

* نویسنده مسئول

مقدمه

در عصر حاضر، تعاون یک اهرم مناسب برای توسعه اقتصادی، به ویژه در بخش کشاورزی، است که می‌تواند همگام با سیاست‌های دولت در بهبود شرایط کار، زندگی، تولید، ارتقای سطح درآمد و وضعیت اجتماعی مردم مؤثر باشد، لذا در قانون اساسی و همچنین برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه کشور توجه ویژه‌ای به تعاونی‌ها شده است به طوری که بسیاری از راهبردهای توسعه بخش کشاورزی از طریق تعاونی‌های کشاورزی و روستایی اعمال می‌شود، به علاوه، شرکت‌های تعاونی از مؤثرترین شبکه‌های موجود در سطح روستاها هستند که می‌توانند باعث شکوفایی استعدادهای بالقوه در این بخش شوند (گودرزی و همکاران، ۱۳۹۵). از سوی دیگر، آنچه زمینه تغییر و تحول ژرف و شگرف امروزی را پدید آورده و انقلاب سوم تاریخ بشر را از دو انقلاب نخست آن متمایز ساخته، دستاوردهای فناوریانه نوین بشری است، که با عنوان فناوری اطلاعات و ارتباطات شناخته می‌شود. گفتنی است که امروزه با توسعه شبکه جهانی فناوری اطلاعات و ارتباطات فاصله جغرافیایی معنای خود را از دست داده و در دسترس بودن خدمات، سهولت و سرعت توزیع خدمات موجب ایجاد مزیت رقابتی برای سازمان‌ها و شرکت‌ها شده است (Menoua and Taylor, 2006; Kauffman and Kumar, 2008). حال گفتنی است نظر به ماهیت جدیدی که جوامع، سازمان‌ها، نیروی انسانی، کسب و کار، محصول، مشتریان، رقابت، بازارها، شرایط جهانی و محلی در عصر اطلاعات الکترونیک پیدا کرده‌اند، به کارگیری فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در سازمان‌ها و شرکت‌ها نه یک انتخاب بلکه ضرورتی مهم به حساب می‌آید (Molla and Heeks, 2007). از این رو در پژوهش حاضر به ارزیابی میزان آمادگی تعاونی‌های روستایی و کشاورزی استان ایلام جهت استقرار نظام تجارت الکترونیک پرداخته شد با این امید که به برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران در راستای برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری مناسب و راهبردی یاری رساند؛ زیرا به طور کلی، ارزیابی آمادگی الکترونیکی شناخت اولیه‌ای از محیط و زیرساخت‌های فعلی ارائه می‌کند و معیارها و داده‌های عینی و ملموسی جهت سنجش و ارزیابی آثار فناوری اطلاعات و ارتباطات فراهم می‌آورد (واعظی و ایمانی، ۱۳۸۸).

مبانی نظری

مفهوم آمادگی الکترونیکی به دلیل فراهم کردن چارچوبی یکپارچه برای ارزیابی عمق شکاف دیجیتالی میان کشورهای توسعه یافته، در حال توسعه و توسعه نیافته در اواخر دهه ۱۹۹۰ شکل گرفت. نخستین تلاش‌ها در این زمینه توسط پروژه خط‌مشی سیستم‌های رایانه‌ای CSPP^۲ صورت گرفت و این پروژه نخستین ابزار سنجش آمادگی الکترونیکی با عنوان "راهنمای آمادگی برای زندگی در جهان شبکه‌ای" را طراحی کرد. در ادامه، مرکز توسعه بین‌المللی در دانشگاه هاروارد نیز به عنوان دومین سازمان، روش سنجش آمادگی الکترونیکی خود را تحت عنوان "آمادگی برای جهان شبکه‌ای" ارائه نمود. این مرکز آمادگی الکترونیکی را چنین تعریف کرده است: «جامعه دارای زیرساخت‌های فیزیکی مناسب است که ادغام و یکپارچه‌سازی فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در زمینه‌های کسب و کار، خدمات، آموزش و... به طور مطلوب در آن صورت پذیرفته و امکان دسترسی مطلوب تمامی افراد جامعه به اینترنت و فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی نیز وجود دارد» (خلیلی و قنادان، ۱۳۸۹). مطابق مطالعه موحدی و یاقوتی (۱۳۸۷)، عامل‌های چندی دولتمردان و مدیران را تشویق می‌کند تا آمادگی الکترونیکی را بهبود بخشیده و امکان توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات را در جوامع و سازمان‌های خود فراهم آورند؛ به عبارتی، می‌توان گفت کاهش مشکلات، خلق فرصت‌های جدید، ارتباط بین کشورها و افزایش کارایی را می‌توان از مزایای آمادگی الکترونیکی دانست.

براساس مطالعه دقیقی ماسوله و همکاران (Daghghi Masouleh et al., 2014) مهم‌ترین عامل در ارزیابی آمادگی الکترونیکی عامل انسانی بوده و عوامل آموزش، زیرساخت، مدیریت، دولت، قانون و نیز عوامل اجتماعی - فرهنگی به ترتیب عامل‌های بعدی در ارزیابی آمادگی الکترونیکی شرکت‌ها می‌باشند.

پورسل و تولاند (Purcell and Toland, 2004) در زمینه آمادگی الکترونیکی کشورهای حوزه اقیانوسیه برای تجارت الکترونیک چهار نقش کاهش هزینه‌ها، صرفه‌جویی در زمان، کاهش مالیات و ارتقای روابط برای تجارت الکترونیک را برشمردند و در مورد موانع توسعه تجارت

الکترونیک در این کشورها به زیرساخت‌های ضعیف مخابراتی، ناپایداری توان عرضه، بالا بودن هزینه‌های اولیه، ضعف در مهارت‌ها و آگاهی اندک از قابلیت‌های اینترنت اشاره کردند.

مطابق مطالعه فتح الهی (۱۳۹۱) تحت عنوان «سنجش میزان آمادگی سازمان‌های دولتی استان ایلام جهت استقرار نظام آموزش ضمن خدمت الکترونیکی کارکنان و عوامل مؤثر بر آن» این آمادگی از نظر وجود پشتیبان در حد بالا، از نظر زیرساخت‌های فنی (سخت افزاری)، فرهنگ، نگرش نسبت به یادگیری، نگرش نسبت به آموزش ضمن خدمت، فشار دولتی و فشار رقابتی در حد متوسط و از نظر زیرساخت‌های نرم افزاری، زیرساخت‌های مالی و فشار خارجی در حد ضعیفی قرار داشت.

حقیقی نسب و حسینی ماسوله (۱۳۸۵) مدلی برای اندازه‌گیری آمادگی الکترونیکی به منظور پذیرش تجارت الکترونیک در صنایع پتروشیمی ایران ارائه دادند که با استناد به آن از بین عوامل سازمانی، متغیرهای منابع انسانی، منابع تجاری، منابع تکنولوژیکی و تعهد و از بین عوامل محیطی، آمادگی الکترونیکی صنایع پشتیبان در پذیرش اولیه تجارت الکترونیک نقش داشتند. به علاوه، متغیرهای آگاهی، منابع تجاری، منابع تکنولوژیکی، تعهد و ساختار سازمانی از بین عوامل سازمانی و آمادگی الکترونیکی صنایع پشتیبان از بین عوامل محیطی در نهادهای سازی تجارت الکترونیک دارای اهمیت بودند. ستاری (۱۳۸۶) پژوهشی برای ارزیابی سطح آمادگی الکترونیکی سازمان‌ها به منظور اجرای دولت الکترونیک با هدف ارائه ابزاری انجام داد که سازمان‌ها بتوانند با استفاده از آن به ارزیابی وضعیت آمادگی الکترونیکی خود و به صورت خودارزیابی اقدام نمایند. نتیجه کلی پژوهش آن بود که نقش مدیریت ارشد سازمان‌ها در جهت‌گیری به سمت الکترونیکی شدن و دولت الکترونیکی دارای اهمیت ویژه‌ای است. واعظی و ایمانی (۱۳۸۸) پژوهشی به منظور سنجش آمادگی الکترونیکی سازمان بازرگانی استان تهران انجام دادند. مدل پژوهش بر اساس عوامل پنجگانه مورد ارزیابی مؤسسه بریجز انتخاب گردید. نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها نشان داد از میان عوامل موجود در مدل مفهومی بالاترین امتیاز مربوط به عوامل اجتماعی بوده و عوامل فناوری، عوامل آموزشی و منابع انسانی، عوامل دولتی و عوامل اقتصادی در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

پاپزن و همکاران (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای با عنوان «تأثیر دانش دیجیتال و فناوری اطلاعات و ارتباطات در آمادگی الکترونیکی مالکان و مدیران بنگاه‌های کوچک و متوسط کشاورزی کرمانشاه و ایلام» نشان دادند که متغیرهای آشنایی با فناوری Web2، دسترسی آسان به رایانه، آشنایی با فناوری Web و باور به سازگاری کاربرد ICT عوامل مؤثر بر استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌باشند.

فتحیان (۱۳۸۶) در پژوهشی عوامل مؤثر بر آمادگی الکترونیکی شرکت‌های کوچک و متوسط خدماتی را مورد شناسایی قرار داد که به ترتیب عبارت بودند از: عوامل فرهنگی (شامل سواد اطلاعاتی مدیران و اعتقاد عمومی کارکنان)، وجود راهبردها و برنامه‌های مرتبط و توان توسعه سخت‌افزاری و نرم‌افزاری.

مطابق مطالعه شیخ‌شعاعی (۱۳۸۵)، برداشت ذهنی از مفید بودن، برداشت ذهنی از آسانی استفاده، نگرش نسبت به استفاده و تصمیم به استفاده از فناوری اطلاعات بر پذیرش این فناوری تأثیرگذار است به طوری که تصمیم به استفاده مستقیم و پس از آن به ترتیب متغیرهای نگرش نسبت به استفاده، برداشت ذهنی از آسانی استفاده و برداشت ذهنی از مفید بودن به صورت غیرمستقیم بیشترین اثر را بر استفاده از فناوری اطلاعات داشته‌اند. ایگباریا و همکاران (Igarbia et al., 1995) مهم‌ترین عوامل در راستای استقرار نظام تجارت الکترونیک را سهولت کاربرد و برداشت از سودمندی دانسته‌اند.

اعرابی و سرمد سعیدی (۱۳۸۱) در پژوهش خود با عنوان «موانع محیطی و ارائه الگوی مناسب جهت استفاده از تجارت الکترونیک در ایران» به امکان صرفه‌جویی ۷۰ درصدی در هزینه فعالیت‌های تجارت الکترونیک اشاره و موانع محیطی مستقیم و غیرمستقیم مؤثر بر استفاده از تجارت الکترونیک در کشور را بررسی کردند. از نظر آنها، موانع محیطی مستقیم عبارت‌اند از: تجار، رقبا، واحدهای توزیع فیزیکی و مشتریان و موانع محیطی غیرمستقیم نیز شامل موانع اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و قانونی، جمعیتی و فناوری می‌باشند. با این حال، مطابق مطالعه ایزر و پاتر (Eyers and Potter, 2015)، استفاده از تجارت الکترونیک ساده است و منافع جهانی را از طریق

افزایش کارایی و کاهش هزینه انتقال اطلاعات، به ویژه در بحث زنجیره تأمین، در پی دارد. باید توجه کرد که تجارت الکترونیک به رفتار در قبال کسب و کار و فعالیت‌های مدیریتی اشاره می‌کند (Sharma and Lijuan, 2015) و به زعم تورس و همکاران (Torres et al., 2014) دربرگیرنده ۳ بعد بازاریابی، نوآوری و کارایی می‌باشد.

در مطالعه حاضر سعی بر آن بوده است به دلایل زیر، با گزینش شاخص‌های مناسب، آمادگی الکترونیکی مدیران و کارشناسان تعاونی‌های روستایی و کشاورزی استان ایلام سنجش شود. گفتنی است که امروزه سواد مجموعه عملیاتی است که یک شهروند الکترونیکی باید برای انجام امور زندگی خود در یک جامعه مجازی از آن برخوردار باشد. در چنین جامعه‌ای، توانایی استفاده از رایانه، اینترنت و کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات بخشی از سواد اطلاعاتی را تشکیل می‌دهد (بزم و مظلومی، ۱۳۹۳). همچنین سواد اطلاعاتی، که مبتنی بر مهارت‌های مربوط به رایانه و اینترنت باشد، هسته اصلی ورود به جامعه اطلاعات به‌شمار می‌رود (مظاهری و احمدزاده، ۱۳۸۹)، لذا مقوله‌های آشنایی با ICDL و فناوری‌های Web و Web2 وارد مدل سنجش آمادگی الکترونیکی مطالعه شدند. اما مسئله حائز اهمیت این است که سواد اطلاعاتی تنها عامل تعیین‌کننده صلاحیت و توانایی کاربران برای استفاده از فناوری‌های نوین اطلاعات و ارتباطات نمی‌باشد (Mole et al., 2004)، بلکه چنان که از مدل پذیرش فناوری برمی‌آید، پذیرش سیستم‌های اطلاعاتی به وسیله دو متغیر اصلی تعیین می‌شود: برداشت ذهنی از سودمندی و برداشت ذهنی از آسانی استفاده (سلیمانی و زرافشانی، ۱۳۹۰)؛ از این رو، دو متغیر درک سودمندی کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات و سهولت کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات انتخاب و در مدل مطالعه بررسی شدند. از سوی دیگر، به طور مسلم از فرد ناآشنا با فناوری‌های نوین و مزایای آنها و به ویژه از فرد بدون نگرش مثبت به این فناوری‌ها نمی‌توان انتظار استفاده از آنها را داشت. به علاوه، نگرش افراد نسبت به فناوری‌های نوین عاملی کلیدی برای گسترش موفق آنهاست (صالحی و همکاران، ۱۳۸۷)، لذا متغیر نگرش نسبت به کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات نیز وارد مدل سنجش آمادگی الکترونیکی شد. قابل ذکر است که مطابق مطالعات امکان‌سنجی استقرار تجارت الکترونیک،

زیرساخت‌های تجارت الکترونیک به عنوان پیش‌نیازهای توسعه تجارت الکترونیک معرفی شده‌اند. گفتنی است که این زیرساخت‌ها شامل نهادهای پشتیبانی، فرهنگ و مردم، آمادگی فنی، اقتصادی و چارچوب قانونی می‌باشند (خواجه‌ویی، ۱۳۸۴). در این مطالعه دو زیر ساخت (ارائه خدمات از سوی نهادهای پشتیبان و زیرساخت‌های مالی) انتخاب و در مدل مطالعه بررسی شدند. به این منظور، انواع فشارها (مشتریان، سازمانی، رقابتی و اجتماعی) بررسی گردید، چرا که بر اساس مطالعات و مصاحبه‌های به‌عمل آمده از کارشناسان مشخص شد که این فشارها تا حد زیادی در به‌کارگیری و استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی مؤثرند. گفتنی است که مطابق مدل لینگ (Ling, 2001)، فشار رقابتی و فشار سازمانی از جمله عوامل مؤثر بر تصمیم به استفاده از تجارت الکترونیک می‌باشند. به علاوه، دانیل و گریم شاو (Daniel and Grimshaw, 2002) چارچوب مفهومی را برای به‌کارگیری تجارت الکترونیک ارائه دادند که مطابق آن، فشار رقابتی و فشار مشتریان از جمله عوامل مؤثر بر به‌کارگیری تجارت الکترونیک هستند. مطابق مدل آکرین و گاوژ (Akkeren and Gavage, 2000) نیز فشار بیرونی از جمله عوامل مؤثر بر به‌کارگیری تجارت الکترونیک است که در این مطالعه از آن به عنوان فشار اجتماعی نام برده شده و در مدل مطالعه مورد سنجش قرار گرفته است.

روش‌شناسی تحقیق

پژوهش حاضر بر مبنای هدف، کاربردی و بر مبنای روش، توصیفی - همبستگی بود. در این پژوهش استان ایلام با توجه به امکان دسترسی محققان انتخاب گردید. جامعه آماری این پژوهش مدیران و کارشناسان تعاونی‌های روستایی و کشاورزی استان ایلام بودند. مطابق آمار و اطلاعات اخذ شده از سازمان تعاون روستایی استان ایلام، تعداد تعاونی‌های روستایی و کشاورزی فعال ۶۹ واحد بود که مطابق جدول مورگان ۵۹ واحد انتخاب و از ۱۱۵ مدیر و کارشناس آنها نمونه‌گیری به عمل آمد به این صورت که در هر تعاونی یک مدیر و یک کارشناس (در صورت وجود) اقدام به تکمیل پرسش‌نامه‌ها نمودند. به‌منظور گردآوری داده‌ها، پس از بررسی ادبیات موضوع، پرسش‌نامه‌ای طراحی و تدوین شد. همچنین در بخش سنجش سواد دیجیتال افراد از نسخه تعدیل شده سواد

دیجیتالی دانشگاه واشنگتن، که متناسب با شرایط جامعه آماری هنجاریابی شد، استفاده گردید. روایی محتوایی ابزار تحقیق را پانل متخصصان تأیید نمودند.

در این مطالعه متغیرهای وجود خدمات پشتیبان، نگرش نسبت به کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، وجود زیرساخت‌های مالی مناسب، درک سودمندی کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، سهولت کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، فشار مشتریان، فشار سازمانی، فشار رقابتی و فشار اجتماعی در قالب طیف ۶ ارزشی (۱=خیلی مخالفم، ۲=مخالفم، ۳=نسبتاً مخالفم، ۴=نسبتاً موافقم، ۵=موافقم، ۶=خیلی موافقم) و متغیرهای سواد دیجیتالی (آشنایی با مهارت‌های ICDL، آشنایی با فناوری‌های Web و Web2) و استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در قالب طیف پنج ارزشی (۰=هیچ، خیلی کم=۱، کم=۲، زیاد=۳، خیلی زیاد=۴) سنجیده شده‌اند. برای سنجش پایایی ابزار تحقیق از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار آن برای متغیرهای آشنایی با مهارت‌های ICDL برابر ۰/۹۸، آشنایی با فناوری Web برابر ۰/۹۷، آشنایی با فناوری Web2 برابر ۰/۹۷، وجود خدمات پشتیبان معادل ۰/۹۴، نگرش نسبت به کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات برابر ۰/۹۱، وجود زیرساخت‌های مالی مناسب برابر ۰/۹۴، درک سودمندی کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات برابر ۰/۹۵، سهولت کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات برابر ۰/۹۴، فشار مشتریان برابر ۰/۹، فشار سازمانی برابر ۰/۹۴، فشار رقابتی برابر ۰/۹۲، فشار اجتماعی برابر ۰/۹ و استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات برابر ۰/۹۷ به دست آمد که حاکی از پایایی ابزار تحقیق بود. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های مقایسه میانگین جامعه با عدد مبنا، ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه بهره گرفته شد. گفتنی است که فناوری Web2 رویکردی نو در فرایند اطلاع‌رسانی و اشتراک داده‌هاست (مهدی‌زاده و عزیزی، ۱۳۸۹) و در این مطالعه مشتمل بر وبلاگ‌ها، ویکی‌ها، ویکی‌پدیا، پادکست‌ها، شبکه‌های اجتماعی مانند Facebook، گروه‌های خبری و میکرو وبلاگینگ‌ها مانند تویتر می‌باشد.

نتایج و بحث

نتایج آزمون t تک گروهی

در این بخش ابتدا وضعیت متغیرهای وجود خدمات پشتیبان، نگرش نسبت به کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، وجود زیرساخت‌های مالی مناسب، درک سودمندی کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، سهولت کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، فشار مشتریان، فشار سازمانی، فشار رقابتی و فشار اجتماعی از دیدگاه مدیران و کارشناسان تعاونی‌های روستایی و کشاورزی استان ایلام ارائه شد. سپس با توجه به اینکه نتایج از یک نمونه تصادفی به دست آمد، با استفاده از آزمون t تک گروهی، میزان تعمیم‌پذیری نتایج بررسی شد. در این آزمون، معمولاً محقق می‌تواند میانگین به دست آمده از جامعه را با یک عدد مبنای مقایسه کند. در این بخش عدد مبنای مقایسه ۴/۲ فرض گردید، بدین صورت که اگر میانگین هر کدام از متغیرها ۴/۲ و یا بالاتر باشد می‌توان نتیجه گرفت که وضعیت متغیرهای نامبرده مثبت و معنی‌دار می‌باشد. گفتنی است که میانگین ۴/۲ معادل ۶۰ درصد در طیف ۶ ارزشی است.

مطابق نتایج جدول ۱، میانگین متغیرهای نگرش نسبت به کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات و درک سودمندی کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات بالاتر از حد متوسط (۴/۲) می‌باشد و میانگین متغیرهای وجود خدمات پشتیبان، وجود زیرساخت‌های مالی مناسب، سهولت کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، فشار مشتریان، فشار سازمانی، فشار رقابتی و فشار اجتماعی پایین‌تر از حد متوسط برآورد شده‌اند. با استناد به نتایج، متغیر نگرش نسبت به کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات بالاترین و فشار مشتریان پایین‌ترین میانگین‌ها را از آن خود نموده‌اند.

جدول ۱. نتایج آزمون t (مقایسه میانگین‌ها با عدد ۴/۲)

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	خطای معیار میانگین	t	sig
وجود خدمات پشتیبان	۴/۱۶	۱/۲۷	۰/۱۱	۰/۳۱	۰/۷۵
نگرش نسبت به کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات	۴/۸۱	۰/۹	۰/۰۸	۷/۳۷	۰/۰۰۰
وجود زیرساخت‌های مالی مناسب	۳/۶۷	۱/۳۴	۰/۱۲	۴/۱۵	۰/۰۰۰
درک سودمندی کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات	۴/۴۹	۱/۱۷	۰/۱	۲/۷۲	۰/۰۰۷
سهولت کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات	۳/۷۱	۱/۳۷	۰/۱۲	۳/۷۹	۰/۰۰۰
فشار مشتریان	۲/۵۸	۱/۱	۰/۱	۱۳/۰۸	۰/۰۰۰
فشار سازمانی	۳/۶	۱/۳۵	۰/۱۲	۴/۶۸	۰/۰۰۰
فشار رقابتی	۳/۷۶	۱/۱۸	۰/۱۱	۳/۹۳	۰/۰۰۰
فشار اجتماعی	۴/۰۴	۱/۳	۰/۱۲	۱/۲۴	۰/۲۱

منبع: یافته‌های پژوهش

حال وضعیت متغیرهای سواد دیجیتالی (آشنایی با مهارت‌های ICDL، آشنایی با فناوری‌های Web و Web2) و استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات ارائه می‌شود. عدد مبنا در این بخش ۲/۴ فرض گردیده بدین صورت که اگر میانگین هر کدام از متغیرها ۲/۴ و یا بالاتر باشد می‌توان نتیجه گرفت که وضعیت متغیرهای نامبرده مثبت و معنی‌دار می‌باشد. گفتنی است که میانگین ۲/۴ معادل ۶۰ درصد در طیف ۵ ارزشی است.

با استناد به نتایج جدول ۲، میانگین متغیرهای آشنایی با مهارت‌های ICDL، آشنایی با فناوری Web، آشنایی با فناوری Web2 و استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات پایین‌تر از حد متوسط برآورد شده‌اند.

جدول ۲. نتایج آزمون t (مقایسه میانگین‌ها با عدد ۴)

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	خطای معیار میانگین	t	sig
آشنایی با مهارت‌های ICDL	۲/۱۱	۱/۰۶	۰/۰۹	۲/۹۱	۰/۰۰۴
آشنایی با فناوری Web	۲/۲۴	۱/۲۹	۰/۱۲	۱/۲۸	۰/۲
آشنایی با فناوری Web2	۱/۴۷	۱/۲۲	۰/۱۱	۸/۱۲	۰/۰۰۰
استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات	۲/۱۹	۱/۰۸	۰/۱	۲/۰۵	۰/۰۴

منبع: یافته‌های پژوهش

بررسی ارتباط بین متغیرهای مورد مطالعه و استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات

به منظور بررسی ارتباط بین متغیرهای وجود خدمات پشتیبان، نگرش نسبت به کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، وجود زیرساخت‌های مالی مناسب، درک سودمندی کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، سهولت کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، فشار مشتریان، فشار سازمانی، فشار رقابتی، فشار اجتماعی و سواد دیجیتالی (آشنایی با مهارت‌های ICDL، آشنایی با فناوری‌های Web و Web2) با استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد.

نتایج جدول ۳ فرض همبستگی بین همه متغیرهای مورد مطالعه با متغیر استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات را تأیید می‌کند، با این حال، مطابق نتایج، آشنایی با فناوری Web بالاترین و فشار سازمانی پایین‌ترین همبستگی‌ها را با استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات دارند.

جدول ۳. نتایج بررسی ارتباط بین متغیرهای مورد مطالعه و استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات

متغیرها	شدت همبستگی	سطح معناداری
وجود خدمات پشتیبان	۰/۳۹**	۰/۰۰۰
نگرش نسبت به کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات	۰/۳۸**	۰/۰۰۰
وجود زیرساخت‌های مالی مناسب	۰/۳۷**	۰/۰۰۰
درک سودمندی کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات	۰/۴۱**	۰/۰۰۰
سهولت کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات	۰/۴**	۰/۰۰۰
فشار مشتریان	۰/۴۹**	۰/۰۰۰
فشار سازمانی	۰/۳۰۹**	۰/۰۰۱
فشار رقابتی	۰/۳۶**	۰/۰۰۰
فشار اجتماعی	۰/۴۵**	۰/۰۰۰
آشنایی با مهارت‌های ICDL	۰/۶۲**	۰/۰۰۰
آشنایی با فناوری Web	۰/۶۵**	۰/۰۰۰
آشنایی با فناوری Web2	۰/۶۳**	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

شناسایی عوامل مؤثر بر استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات

به منظور تعیین عوامل مؤثر بر استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات از تکنیک رگرسیون چندگانه استفاده شد، لذا متغیرهای مورد مطالعه وارد معادله رگرسیونی با متغیر استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات شدند که نتایج آن در جدول ۴ آورده شده است، اما ابتدا مفروضات رگرسیون بررسی و ذکر شده‌اند. یکی از مفروضاتی که در رگرسیون مدنظر قرار می‌گیرد، استقلال خطاها (تفاوت بین مقادیر واقعی و مقادیر پیش‌بینی شده توسط معادله رگرسیون) از یکدیگر است. در صورتی که فرضیه استقلال خطاها رد شود و خطاها با یکدیگر همبستگی داشته باشند، امکان استفاده از رگرسیون وجود ندارد. به منظور بررسی استقلال خطاها از یکدیگر از آزمون دوربین - واتسون استفاده می‌شود. از سوی دیگر، به منظور بررسی هم‌خطی نیز ضرایب تولرانس^۵ و عامل تورم واریانس بررسی شده‌اند. قابل ذکر است که هر چقدر تولرانس کم باشد، اطلاعات مربوط به متغیرها کم بوده و مشکلاتی در استفاده از رگرسیون ایجاد می‌شود. عامل تورم واریانس نیز معکوس تولرانس بوده و هر چقدر افزایش یابد واریانس ضرایب رگرسیون افزایش یافته و رگرسیون را برای پیش‌بینی نامناسب می‌سازد (مؤمنی و فعال قیومی، ۱۳۸۷).

جدول ۴. خلاصه رگرسیون چندگانه جهت شناسایی عوامل مؤثر بر استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات

متغیرها	B	std	Beta	t	Sig	AdjR ²	Durbin-Watson	Collinearity Statistics	Tolerance	VIF
ضریب ثابت	-۰/۳۳	۰/۲۳	-	-۱/۴۳	۰/۱۵					
آشنایی با فناوری Web	۰/۲۷	۰/۰۶	۰/۳۵	۴/۰۵	۰/۰۰۰	۰/۵۵	۱/۹۱	۱/۸۶	۰/۵۳	
آشنایی با فناوری Web2	۰/۲۶	۰/۰۷	۰/۳۲	۳/۶۶	۰/۰۰۰			۱/۸۴	۰/۵۴	
فشار اجتماعی	۰/۲۲	۰/۰۵	۰/۲۹	۴/۵۱	۰/۰۰۰			۱/۰۷	۰/۹۲	

منبع: یافته‌های پژوهش

از آنجا که مقدار آماره d دوربین - واتسون ($1/91$) در فاصله $1/5$ و $2/5$ قرار دارد، می‌توان از رگرسیون استفاده کرد. بررسی ضرایب تولرانس و عامل تورم واریانس نیز امکان استفاده از رگرسیون را فراهم می‌نماید.

با استناد به نتایج رگرسیون، متغیرهای آشنایی با فناوری Web ($t = 4/05$ و $sig = 0/000$)، آشنایی با فناوری Web2 ($t = 3/66$ و $sig = 0/000$) و فشار اجتماعی ($t = 4/51$ و $sig = 0/000$) یک مدل قابل اتکا ($F = 48/9$ و $sig = 0/000$) را تشکیل دادند که حدود ۵۵ درصد از تغییرات استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات را تبیین می‌نماید. با این حال، ستون ضرایب استاندارد شده نشان می‌دهد که آشنایی با فناوری Web بیشترین اثر را بر متغیر وابسته دارد، چرا که به ازای یک واحد تغییر در این متغیر $0/35$ در متغیر استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات تغییر ایجاد می‌شود.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف این مطالعه ارزیابی میزان آمادگی تعاونی‌های روستایی و کشاورزی استان ایلام جهت استقرار نظام تجارت الکترونیک بود که نتایج زیر را در پی داشت:

میانگین متغیر وجود خدمات پشتیبان $4/16$ و پایین‌تر از حد متوسط و بدان معنی بوده است که از نظر اکثر مدیران و کارشناسان تعاونی‌های روستایی و کشاورزی استان ایلام دسترسی به خدمات پشتیبان در سطح پایینی قرار دارد؛ به سخن دیگر، برای حل مشکلات کار با رایانه، کار با اینترنت، حل مشکلات رایانه و اینترنت و به طور کلی حل مشکلات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری خدمات تیم پشتیبان چندان قوی نبوده که این یافته با یافته‌های مطالعه فتح‌الهی (۱۳۹۱) همخوانی ندارد.

میانگین متغیر نگرش نسبت به کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات $4/81$ و بالاتر از حد متوسط و بدان معنی بوده است که اکثر مدیران و کارشناسان تعاونی‌های روستایی و کشاورزی استان

ایلام بر این باورند که کاربرد رایانه، کاربرد اینترنت، کاربرد Web و شبکه و... به پیشرفت کاری آنها کمک بسزایی می‌کند که این یافته با یافته‌های مطالعه شیخ‌شعاعی (۱۳۸۵) همخوانی دارد.

میانگین متغیر وجود زیرساخت‌های مالی مناسب ۳/۶۷ و پایین‌تر از حد متوسط و بدان معنی بوده است که از نظر اکثر مدیران و کارشناسان تعاونی‌های روستایی و کشاورزی استان ایلام، وضعیت زیرساخت‌های مالی چندان مناسب نبوده و به عبارتی شرکت‌های آنها توانایی مالی برای تأمین هزینه‌های خرید سخت‌افزار و نرم‌افزار، توانایی مالی برای تأمین هزینه‌های اتصال به شبکه و اینترنت، توانایی مالی برای برگزاری دوره‌های آموزشی در زمینه تجارت الکترونیک و توانایی مالی در زمینه استقرار نظام تجارت الکترونیک در شرکت‌ها را نداشته‌اند که خود مانعی بر سر راه توسعه تجارت الکترونیک می‌باشد. این یافته با یافته‌های مطالعه پورسل و تولاند (Purcel and Toland, 2004) و فتح‌الهی (۱۳۹۱) همخوانی دارد.

میانگین متغیر درک سودمندی کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات ۴/۴۹ و بالاتر از حد متوسط و این بدان معنی بوده است که اکثر مدیران و کارشناسان تعاونی‌های روستایی و کشاورزی استان ایلام کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات را سودمند قلمداد می‌کنند. این یافته با یافته‌های مطالعه شیخ‌شعاعی (۱۳۸۵) و ایگباریا (Igbaria, 1995) همخوانی دارد. این در حالی است که میانگین متغیر سهولت کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات ۳/۷۱ و پایین‌تر از حد متوسط و این بدان معنی بوده است که از نظر اکثر این مدیران و کارشناسان کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات چندان سهل و آسان نمی‌باشد که این یافته با یافته‌های شیخ‌شعاعی (۱۳۸۵) و ایگباریا (Igbaria, 1995) همخوانی ندارد.

میانگین متغیر فشار مشتریان ۲/۵۸ و پایین‌تر از حد متوسط بوده و این بدان معنی است که از نظر اکثر مدیران و کارشناسان تعاونی‌های روستایی و کشاورزی استان ایلام فشار مشتریان جهت استقرار نظام تجارت الکترونیک در حد پایینی قرار دارد. مطابق تحقیقات اعرابی و سرمدسعیدی (۱۳۸۱) یکی از عوامل محیطی تأثیرگذار بر استفاده از تجارت الکترونیکی مشتریان می‌باشند که این نتیجه با یافته‌های تحقیق مطابقت ندارد.

همچنین این یافته نتایج چارچوب مفهومی مدل دانیل و گریمشا (Daniel and Grimshaw, 2002) مبنی بر اهمیت فشار مشتریان در تصمیم به استفاده از تجارت الکترونیک را در جامعه مورد مطالعه تأیید نمی‌کند.

میانگین متغیر فشار سازمانی ۳/۶ و پایین‌تر از حد متوسط و این بدان معنی بوده است که از نظر اکثر مدیران و کارشناسان تعاونی‌های روستایی و کشاورزی استان ایلام، فشار سازمانی جهت استقرار نظام تجارت الکترونیک در حد پایینی قرار دارد. میانگین متغیر فشار رقابتی ۳/۷۶ و پایین‌تر از حد متوسط بوده و این بدان معنی است که از نظر اکثر مدیران و کارشناسان تعاونی‌های روستایی و کشاورزی استان ایلام فشار رقابتی جهت استقرار نظام تجارت الکترونیک در حد پایینی قرار دارد که با استناد به مدل لینگ (Ling, 2001) مبنی بر اهمیت فشار رقابتی و فشار سازمانی در تصمیم به استفاده از تجارت الکترونیک را در جامعه مورد مطالعه تأیید نمی‌کند.

میانگین متغیر فشار اجتماعی نیز ۴/۰۴ و پایین‌تر از حد متوسط می‌باشد که نشان می‌دهد از دیدگاه مدیران و کارشناسان تعاونی‌های روستایی و کشاورزی استان ایلام، فشار اجتماعی جهت استقرار نظام تجارت الکترونیک در حد پایینی قرار دارد؛ به عبارتی، فشار اجتماعی و فضای کلی بازار به گونه‌ای نیست که تعاونی‌ها را وادار به استفاده از نظام تجارت الکترونیک کند. افزون بر این، نهادهای نظارتی، مردم و ارباب رجوعان تعاونی‌ها نیز خواستار استقرار چنین نظامی در تعاونی‌ها نیستند که این یافته نتایج مدل آکرن و کاوای (Akkeren and Cavaye, 2000) مبنی بر اهمیت فشار بیرونی جهت به کارگیری تجارت الکترونیک در جامعه مورد مطالعه را تأیید نمی‌کند.

میانگین متغیر آشنایی با مهارت‌های ICDL برابر ۲/۱۱ و پایین‌تر از حد متوسط می‌باشد که نشان می‌دهد آشنایی مدیران و کارشناسان تعاونی‌های روستایی و کشاورزی استان ایلام با مهارت‌های ICDL در حد پایینی قرار دارد. میانگین متغیر آشنایی با فناوری Web برابر ۲/۲۴ و Web2 معادل ۱/۴۷ و پایین‌تر از حد متوسط است؛ به عبارتی، مطابق نتایج، سواد دیجیتال مدیران و کارشناسان تعاونی‌های مورد مطالعه شامل آشنایی آنها با مهارت‌های ICDL و فناوری‌های Web و

Web2 در حد پایینی قرار دارد. این یافته با یافته مطالعه پورسل و تولاند Purcel and Toland, (2004) مبنی بر ضعف در مهارت‌ها و آگاهی اندک از قابلیت‌های اینترنت، به عنوان موانع توسعه تجارت الکترونیک، همخوانی دارد.

مطابق نتایج، بین آشنایی با فناوری Web و استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات بالاترین همبستگی وجود داشت. همچنین متغیرهای آشنایی با فناوری Web2، آشنایی با مهارت‌های ICIDL، فشار مشتریان، فشار اجتماعی، درک سودمندی کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، سهولت کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، وجود خدمات پشتیبان، نگرش نسبت به کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، وجود زیرساخت‌های مالی مناسب، فشار رقابتی و فشار سازمانی به ترتیب دارای بیشترین همبستگی‌ها با استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات بودند. با استناد به نتایج، سه همبستگی قوی اول مربوط به سواد دیجیتال مدیران و کارشناسان تعاونی‌های مورد مطالعه بودند که این یافته با یافته مطالعه فتحیان (۱۳۸۶) همخوانی دارد. از سوی دیگر، این نتیجه گویای این واقعیت است که فشار سازمانی مشتمل بر سیاست‌های وزارت تعاون، سیاست‌های استانداری، سیاست‌های نهادهای دولتی و نظارتی و روش‌های نوین کار بانک‌ها چندان قادر نبوده‌اند که تعاونی‌های روستایی و کشاورزی را به استفاده بیشتر از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات ترغیب نمایند که این یافته با یافته‌های مدل لینگ (Ling, 2001) همخوانی ندارد.

سرانجام اینکه متغیرهای آشنایی با فناوری Web، آشنایی با فناوری Web2 و فشار اجتماعی حدود ۵۵ درصد از تغییرات استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات را تبیین نمودند که این یافته با یافته‌های مطالعه پاپزن و همکاران (۱۳۹۱) مبنی بر تأثیر فناوری‌های Web و Web2 بر استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات همخوانی دارد.

با توجه به نتایج این تحقیق، پیشنهاد می‌شود که مسئولان و متولیان امر با فراهم نمودن شرایط زیر زمینه استفاده افزون‌تر از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات و استقرار نظام تجارت الکترونیک را در تعاونی‌های روستایی و کشاورزی مورد مطالعه فراهم نمایند تا موجبات رشد و شکوفایی همه جانبه این واحدهای مهم مهیا شود:

- فراهم نمودن امکان دسترسی بیشتر به اینترنت پرسرعت در حوزه فعالیت تعاونی‌های روستایی و کشاورزی؛
- برگزاری کارگاه‌های آموزش مهارت‌های کار با رایانه برای مدیران و کارشناسان تعاونی‌های روستایی و کشاورزی؛
- برگزاری کارگاه‌های آموزش مهارت‌های کار با اینترنت برای مدیران و کارشناسان تعاونی‌های روستایی و کشاورزی؛
- فرهنگ‌سازی در خصوص کاربرد فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطاتی و فراهم نمودن شرایط اجتماعی لازم جهت کاربست بیش از پیش آنها.

منابع

- اعرابی، م. و سرمدسعیدی، س. (۱۳۸۱). موانع محیطی و ارائه الگوی مناسب جهت استفاده از تجارت الکترونیکی در ایران. فصلنامه اطلاع‌رسانی، دوره ۱۸، شماره ۱ و ۲.
- بزم، س. و مظلومی، س. س. (۱۳۹۳). بررسی میزان تأثیر آموزش از طریق وبلاگ بر افزایش سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد. مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد، ۹(۴)، ۲۸-۳۵.
- پاپزن، ع.، مهدی‌زاده، ح. و معتمدی‌نیا، ز. (۱۳۹۱). تأثیر دانش دیجیتال و فناوری اطلاعات و ارتباطات در آمادگی الکترونیکی مالکان و مدیران بنگاه‌های کوچک و متوسط کشاورزی کرمانشاه و ایلام. فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، شماره ۲۳، ۶۰-۷۱.
- حقیقی نسب، م. و حسینی‌ماسوله، م. (۱۳۸۵). مدل اندازه‌گیری آمادگی الکترونیکی برای پذیرش تجارت الکترونیکی در صنایع پتروشیمی ایران. فصلنامه اقتصاد و تجارت نوین، ۲(۷)، ۶-۲۵.
- خواجویی، م. (۱۳۸۴). امکان‌سنجی توسعه تجارت الکترونیک در ایران. سومین همایش ملی تجارت الکترونیکی. تهران. معاونت برنامه‌ریزی و بررسی‌های اقتصادی وزارت بازرگانی.

- خلیلی، ش. و قنادان، ع. (۱۳۸۹). بررسی انواع مدل‌های ارزیابی آمادگی تجارت الکترونیکی در بنگاه‌های کوچک و متوسط ایرانی. اولین کنفرانس سالانه مدیریت، نوآوری و کارآفرینی، ۲۷ و ۲۸ بهمن، شیراز.
- ستاری، ه. (۱۳۸۶). ارزیابی سطح آمادگی الکترونیکی سازمان‌ها برای پیاده‌سازی دولت الکترونیک: مطالعه موردی سازمان بورس و اوراق بهادار. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهراء (س). تهران.
- سلیمانی، ع. و زرافشانی، ک. (۱۳۹۰). بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری اطلاعات توسط هنرآموزان هنرستان‌های کشاورزی کرمانشاه با استفاده از مدل TAM. فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات. بازیابی شده از <http://jst.irandoc.ac.ir>
- شیخ‌شعاعی، ف. (۱۳۸۵). بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش فن‌آوری اطلاعات توسط کتابداران کتابخانه‌های دانشکده‌های فنی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران: قابلیت کاربرد «مدل پذیرش فن‌آوری». پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی. دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی. دانشگاه تهران.
- صالحی، س.، رضایی مقدم، ک. و آجیلی، ع. (۱۳۸۷). کاربرد تکنولوژی نظارت عملکرد: الگویی برای کشاورزی پایدار. مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، ۱(۴)، ۱۵-۳۲.
- فتح‌الهی، ن. (۱۳۹۱). سنجش میزان آمادگی سازمان‌های دولتی استان ایلام جهت استقرار نظام آموزش ضمن خدمت الکترونیکی کارکنان و عوامل مؤثر بر آن. پایان نامه کارشناسی ارشد، علوم تحقیقات. دانشگاه آزاد واحد سنندج.
- فتحیان، م. (۱۳۸۶). گزارش مفاهیم، ضرورت‌ها و روش‌های ارزیابی آمادگی الکترونیکی. دفتر مطالعات ارتباطات فناوری‌های نوین معاونت پژوهشی مجلس شورای اسلامی.
- گودرزی، ز.، خسروی‌پور، ب.، برادران، م.، غنیا، م. و منفرد، ن. (۱۳۹۵). نگرش مدیران تعاونی‌ها در زمینه نقش عوامل آموزشی و ابتکار و نوآوری شغلی در کارآفرینی و موفقیت تعاونی‌های کشاورزی. فصلنامه تعاون و کشاورزی، ۵(۱۷)، ۱۲۵-۱۴۲.

مظاهری، م. و احمدزاده، د. (۱۳۸۹). جامعه اطلاعاتی: فرصت‌ها و چالش‌های فراروی آن. *مجله مدیریت فرهنگی*، شماره ۷، ۱۰۳-۱۲۲.

موحدی، م. و یاقوتی، م. (۱۳۸۷). ارائه الگویی برای سنجش آمادگی الکترونیکی در کسب و کارهای کوچک و متوسط دفاعی کشور. *فصلنامه اقتصاد و تجارت نوین*، شماره ۱۲، ۲۷-۵۰.

مؤمنی، م. و فعال قیومی، ع. (۱۳۸۶). *تحلیل‌های آماری با استفاده از SPSS*. تهران: نشر کتاب نو. مهدی‌زاده، ح. و عزیزی، م. (۱۳۸۹). بررسی دانش دانشجویان دانشگاه‌های علوم پزشکی غرب کشور در محیط‌های Web2. *مجله تحقیقات نظام سلامت*، ۶(۳)، ۳۹۷-۴۰۶.

واعظی، ر. و ایمانی، ع. (۱۳۸۸). سنجش آمادگی الکترونیک سازمان بازرگانی استان تهران. *فصلنامه پژوهش‌های مدیریت*، ۶(۶)، ۴۹-۷۴.

Akkeren, J.K.V. & Gavage, A.L.M. (2000). Factors Influence on Entry- Level Electronic Commerce in the Automobile Industry in Autralia, Working Paper.

Daghighi Masouleh, Z., Allahyari, M. S., Ebrahimi Atani, R. (2014). Operational indicators for measuring organizational e-readiness based on fuzzy logic: A challenge in the Agricultural Organization of Guilan Province. Iran, Information processing in agriculture. Article in press.

Daniel, E., & Grimshaw, D. (2003). An exploratory comparison of electronic commerce adoption in large and small enterprises. *Journal of Information Technology*, 17(3): 47- 133.

Eyers, D.R., & Potter, A. (2015). E-commerce channels for additive manufacturing: an exploratory study. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 26(3): 390 – 411.

- Igbaria, M., Livari, J., & Maragahh, H. (1995). Why do individuals use computer technology? A Finnish case study. *Information & Management*, 5: 7-38.
- Kauffman, R.J., & Kumar, A. (2008). Impact of information and communication technologies on country development: accounting for area interrelationships. *International Journal of Electronic Commerce*, 13(1), 11- 58.
- Ling, C. Y. (2001), Model of factor Influences on electronic commerce adoption and diffusion in small and medium sized. *Proceedings of ECIS*, Bled, Slovenia, Ph.D Consortium .
- Menou, M., & Taylor, R. (2006). A grand challenge: Measuring information societies. *Information Society*, 22(5), 261-267.
- Mole, K.F., Ghobadian, A.O., Reagan, N., & Liu, J. (2004). The use and deployment of soft process technologies within UK manufacturing SMEs: an empirical assessment using logit models. *Journal of Small Business Management*, 42 (3), 303- 324.
- Molla, A., & Heeks, R.(2007). Exploring ecommerce benefits for businesses in a developing country. *Information Society*, 23(2), 95-108.
- Purcell, F. & Toland, J. (2004). Electronic Commerce for the south pacific: A review of E- Readiness. *Journal of Electronic Commerce Research*, 4(3), 241- 262.
- Sharma, G., & Lijuan, W. (2015). The effects of online service quality of e-commerce Websites on user satisfaction. *The Electronic Library*, 33(3): 468 – 485.

Torres, P.D., Lisboa, J.V., & Yasin, M. (2014). E-commerce strategies and corporate performance: An empirical investigation. *Competitiveness Review*, 24(5), 463 – 481.



Electronic Readiness Assessment of Rural and Agricultural Cooperatives' Managers and Specialists in the Province of Ilam

H. Mahdizadeh¹, T. Jahanpoor², Z. Motamedi Nia^{3*}

Received: Feb 17, 2017 Accepted: Jul 29, 2017

Abstract

E-readiness is the ability of an organization to successfully adopt, use and benefit from ICTs such as e-commerce. The importance of ICTs, which assist organizations in management decision-making, succeeding and gaining competitive advantages, has already been underscored. The goal of this research was to assess e-readiness of rural and agricultural cooperatives' managers and specialists in province of Ilam. Based on target goal, this study was an applied research, while based on data collection it was a descriptive-correlative method. The statistical population of study included managers and experts of rural and agricultural cooperatives; out of which 115 respondents were selected using stratified samplings. Data were collected using researcher-made questionnaires and Digital Literacy version of Washington University. Content validity of the questionnaire was tested by a panel of experts. Cronbach's alpha was used to estimate reliability of the questionnaire, the low range of it was 0.9 and the high range of it was 0.98. Findings revealed that the mean application of ICTs by managers and specialists was 2.19, lower than the average value. Variables of familiarity with the Web, Web2 and social pressure explained around 55% of the variance of ICTs application. Thus, we suggest that managers and specialists should be provided with computer training courses and Internet workshops as well as the necessary social preconditions for successful application of ICTs in such units.

Keywords: Information and Communication Technologies (ICTs), E-readiness, E-commerce, Rural and Agricultural Cooperatives

1. Assistant Professor, Department of Entrepreneurship and Rural Development, Ilam University, Ilam, Iran
2. Specialist of Agricultural Organization in Rural Cooperative Management, Ilam Province, Iran
3. Guest Lecturer of Entrepreneurship and Rural Development, Department of Entrepreneurship and Rural Development, Ilam University, Ilam, Iran

* Corresponding Author

E-mail: zohreh.motamedi@ut.ac.ir