

فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال نهم، شماره اول (پیاپی ۳۱)، بهار ۱۳۹۹

شاپای چاپی ۲۳۲۲-۲۱۳۱ شاپای الکترونیکی ۴۷۶X-۲۵۸۸

<http://serd.khu.ac.ir>

صفحات ۲۴۰-۲۱۹

الزامات توسعه تجارت الکترونیک در شرکت‌های تعاونی روستایی استان خوزستان

الهه کیانی؛ دانشجوی دکترای گروه ترویج و آموزش کشاورزی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران
آزاده نوراله نوری وندی*؛ استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران
احمدرضا عمانی؛ دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران

دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۱۲/۲۴

پذیرش نهایی: ۱۳۹۸/۰۹/۲۵

چکیده

امروزه تجارت الکترونیک از راهبردهای مهم مزیت رقابتی در توسعه شرکت‌های تعاونی محسوب می‌شود. هدف از انجام این تحقیق اولویت‌بندی الزامات توسعه تجارت الکترونیک در شرکت‌های تعاونی روستایی استان خوزستان است. این پژوهش از نوع تحقیقات کاربردی و از لحاظ روش تحقیق، توصیفی و از نظر جمع‌آوری داده‌ها پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش دربرگیرنده ۱۶۰ نفر از مدیران عامل شرکت‌های تعاونی روستایی در سطح استان خوزستان بود. شمارافراد نمونه مورد نظر با استفاده از جدول مورگان، ۱۱۳ نفر تعیین شد. ابزار گردآوری اطلاعات در این تحقیق، پرسشنامه بود. روایی ظاهری پرسشنامه با استفاده از روش نظرسنجی از متخصصان مطلوب ارزیابی و پایایی آن نیز با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ، حداقل ۰/۷۷۱ برآورد شد. به منظور تعیین وزن هر یک از معیارها و زیر معیارها در سطوح مختلف و انجام مقایسه زوجی مربوط به فرآیند سلسله مراتبی، از نرم افزارهای SPSS²⁰ و Expert Choice استفاده شد. بر پایه فرآیند سلسله مراتبی، در خصوص امکان کاربرد تجارت الکترونیک در تعاونی‌های روستایی، معیارهای سنجش به ترتیب تمایل بازار و مشتریان، اطلاعات و امکانات فنی، دسترسی کافی، قوانین و رویه‌ها و تمایل مدیران و سازمان با وزن‌های ۰/۳۸۵، ۰/۲۲۵، ۰/۲۲۳، ۰/۰۸۹ و ۰/۰۷۸ در اولویت اول تا پنجم قرار گرفتند. بر اساس نتایج حاصل از بین الزامات توسعه تجارت الکترونیک، عامل فنی با وزن ۰/۳۲۶ در اولویت اول، عامل سیاستگذاری (۰/۱۷۹) در اولویت دوم، عامل اقتصادی (۰/۱۴۴) در اولویت سوم، عامل آموزشی (۰/۱۲۶) در اولویت چهارم، عامل اجتماعی (۰/۱۱۹) در اولویت پنجم و عامل مدیریتی (۰/۱۰۷) در اولویت ششم قرار گرفتند.

واژگان کلیدی: توسعه روستایی، شرکت‌های تعاونی‌های روستایی، تجارت الکترونیک، اقتصاد روستایی، استان خوزستان.

*Noorivandi_a@yahoo.com

(۱) مقدمه

ظهور تجارت الکترونیک بیش از اینترنت در چند دهه گذشته به طور اساسی دورنمای تجارت را تغییر داده است. افزایش سرعت در جهانی شدن و پیشرفت در فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، دو نیروی بسیار مؤثر در تجارت و اقتصاد جهانی هستند. فناوری اطلاعات و ارتباطات نه تنها باعث توانا شدن تجارت، بلکه جزء بخش‌های حیاتی و اساسی آن شده است و بیش از هر فناوری دیگری با زندگی مردم مطابقت پیدا کرده است (Dorji, 2008: 8). مزایای تجارت الکترونیکی به قدری مورد توجه قرار گرفته است که برخی از کشورها استراتژی تجارت خود را در قالب برنامه‌های توسعه اقتصادی - اجتماعی، استراتژی تجارت الکترونیکی انتخاب کرده‌اند. شاید تجارت الکترونیک موضوع جدیدی نباشد، اما آنچه جدید است فرصت‌ها و پتانسیل‌هایی است که توسط تجارت الکترونیک برای ایجاد تغییرات و دگرگونی‌های اساسی در بخش کشاورزی فراهم شده است. تجارت الکترونیک برای فعالیت‌های بخش کشاورزی می‌تواند کارکردی پایدار در جامعه ایجاد کند (Jinlong and Xiaofang, 2004: 137).

بنابراین می‌باید به کمک توسعه تجارت الکترونیک به سمت توسعه و بهبود بخش کشاورزی از طریق حمایت برای ایجاد، رشد و گسترش شرکت‌های تعاونی حرکت کرد. در تجارت محصولات کشاورزی شرکت‌های تعاونی نقش مهمی در تحقق اهداف توسعه کشاورزی همچون، افزایش حجم تولید، استفاده بهینه از منابع کشاورزی، ایجاد بازارهای دائمی مواد غذایی، دستیابی به سطوح بالاتر از بهره‌وری، افزایش رقابت محصولات کشاورزی و توسعه روستایی دارند (Popovic et al., 2009: 7). بسیاری از اقتصاددانان معتقدند، وجود یک بخش کشاورزی پیشرو و نیرومند از عوامل ضروری توسعه اقتصادی است (پورافضل و عmani، ۱۳۹۸: ۱۱۰).

(۲) مبانی نظری

امروزه تجارت الکترونیک یکی از راهکارهای مهم حفاظت مزیت رقابتی در شرکت‌های تعاونی محسوب می‌شود. با توجه به اجرای برنامه پنجم توسعه کشور و سیاست‌های اصل ۴۴ قانون اساسی که سهم ۲۵ درصدی برای بخش تعاون از اقتصاد کشور را هدف‌گذاری نموده است و با در نظر گرفتن این واقعیت که شرکت‌های تعاونی حجم قابل توجهی از بنگاه‌های موجود در ایران را تشکیل داده‌اند، شناسایی موانع و مشکلات به کارگیری تجارت الکترونیک در آنها دارای اهمیت ویژه‌ای خواهد بود (میبدی و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۲۲).

تعاونی‌های روستایی به طور مستقیم در کاهش فقر از طریق پیشرفت اقتصادی و اجتماعی اعضا و به طور غیر مستقیم، از طریق تحرک اقتصادی و توسعه پایه‌های اجتماعی جوامعی که در آن به فعالیت می‌پردازند، تأثیرگذار بوده‌اند (کریم، ۱۳۹۴: ۱۷۵). یکی از کارآمدترین و مهم‌ترین نظام‌های بخش کشاورزی، تعاونی‌های تولید کشاورزی است (بریمانی و امانی ۱۳۹۲، ۵۹). شرکت‌های تعاونی روستایی یکی از بخش‌های مؤثر در تولید است و استفاده بهینه از عوامل تولید می‌تواند نقش ترویجی بسیار مؤثر در بهبود وضعیت روستائیان و توسعه و ترویج کشاورزی در روستاها ایفاء نمایند. از طرفی، یکی دیگر از

وظایف این شرکتهای تعاونی ترویج بازاریابی محصولات اعضا می‌باشد که این جایگاه و وظیفه، نقش ورسالت تعاونی‌های روستایی را به مراتب با ارزش‌تر و سنگین‌تر می‌نماید. چرا که اهمیت بازاریابی صحیح جهت محصولات کشاورزی کمتر از هیچ یک از اقدامات لازم جهت توسعه کشاورزی و نهایتاً توسعه اقتصادی نیست و هرگاه محصولات مختلف در زمان معین و بخوبی جمع‌آوری و نگهداری نگردند و یا عملیات لازم به منظور تبدیل و بسته‌بندی و حمل آنها به بازارهای فروش صورت نگیرد و همچنین فروش با ضوابط آماری و معیارهای علمی و با اطلاعات قبلی از سایر بازارها انجام شود نتیجه مثبتی در افزایش درآمد و نهایتاً توسعه اقتصادی و کشاورزی صورت نخواهد گرفت (طالقانی، ۱۳۷۲: ۴).

افزون بر موارد ذکر شده از دیگر اثرات مثبت تجارت الکترونیک بر توسعه بخش کشاورزی عبارت است از:

- تاثیرگزاری بر رقابت کارآ و بهره‌وری در زنجیره تأمین مواد غذایی
- تسهیل انتخاب شیوه و شرایط خرید و فروش محصولات کشاورزی
- بهبود بازده تولیدات کشاورزی به دلیل تعاملات بهتر و بیشتر کشاورزان (Slaisova and Vance, 2003: ۵۶۰).

شناسایی عوامل مؤثر در توسعه و کاربرد تجارت الکترونیک از سوی شرکتهای تعاونی روستایی می‌تواند به عنوان یکی از پتانسیل‌های قابل توجه برای توسعه بخش کشاورزی و گسترش استفاده از آن در بخش کشاورزی کشور مورد بررسی قرار گیرد. ایران نیز همچون سایر کشورها در بخش کشاورزی خود، دارای تعاونی‌هایی است که برای ماندن و توسعه بازار نیازمند استفاده از تجارت الکترونیک هستند (یزدانی زنگنه، ۱۳۸۹: ۸۷).

از دلایل اصلی که برخی بنگاه‌های کوچک و متوسط تجارت الکترونیک را به کار نمی‌گیرند آن است که از مزایای استفاده از آن آگاهی ندارند. ترس از ناشناخته‌ها و فقدان مهارت کاربرد فناوری از دیگر دلایل عدم استفاده از تجارت الکترونیک توسط بنگاه‌های کوچک و متوسط است (Walker, et al., 2003: 8). علاوه بر موارد ذکر شده ایجاد وابستگی تکنولوژیکی، افزایش هزینه‌های سرمایه‌ای و جاری، فقدان زیرساخت‌های مخابراتی در بسیاری از مناطق روستایی، فقدان رایانه شخصی، عدم آشنایی با کاربری کامپیوتر و نیز عدم وجود نرم‌افزارهای متناسب با شرایط کاربران از عوامل محدوده‌کننده استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباط می‌باشد.

در یک تقسیم‌بندی موانع توسعه تجارت الکترونیک را موانع اقتصادی، اجتماعی-سیاسی و شناختی بیان کرده‌اند. موانع اقتصادی شامل نفوذ پایین اینترنت، دسترسی محدود به کارت‌های اعتباری و کمبود پهنای باند است. موانع اجتماعی و سیاسی نیز قوانین دست و پا گیر حقوقی و مساله امنیت است. موانع شناختی عبارت است از؛ ارزیابی شناختی منفی افراد و سازمان‌ها نسبت به تجارت الکترونیک که ناشی از آگاهی و دانش ناکافی، فقدان مهارت و عدم درک درست از فرصت‌های تجارت الکترونیک (Hunaiti et al, 2009: 40). بررسی‌ها نشان می‌دهند که هر چند شرکتهای تعاونی می‌توانند از فناوری اطلاعات و تجارت الکترونیکی سود ببرند، اما برای بهره‌مندی از این مزایا و موفقیت در کاربرد این فناوری، نیاز به

تأمین شرایط خاص دارند. به عبارت دیگر موفقیت در کاربرد فناوری اطلاعات، تابعی از شرایط کاربرد فناوری اطلاعات به شمار می‌رود. مطالعات متعدد نشان داده است که با وجود توسعه روز افزون تجارت الکترونیک هنوز نرخ پذیرش این فناوری کم است (رحمان سرشت و کاظمی، ۱۳۸۸: ۵۱۸). بنابراین با توجه به موارد ذکر شده، آگاه نمودن مخاطبان بخش کشاورزی، امری مهم بوده که ضرورت استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در این بخش را کاملاً نمایان می‌سازد. با توجه به نو بودن اهمیت موضوع در سطح ملی و بین‌المللی، بررسی الزامات کاربرد تجارت الکترونیک از سوی شرکتهای تعاونی روستایی و ارائه راهکارهایی که بتواند با شرایط تعاونی‌ها در کشور، آنها را برای بکارگیری هرچه بیشتر برنامه‌های کاربردی تجارت الکترونیک ترغیب نماید، می‌تواند حائز اهمیت باشد. بنابراین در این پژوهش سعی شده است تا از طریق تحلیل سلسله مراتبی، الزامات توسعه تجارت الکترونیک در شرکتهای تعاونی روستایی استان خوزستان اولویت بندی شود.

موحدی و ویسی (۱۳۸۶) در پژوهشی با عنوان «موانع و مشکلات فرهنگی استقرار تجارت الکترونیکی در ایران»، به برخی ابعاد مهم فرهنگی از جمله تفاوت‌های بین فرهنگ‌ها، تمایل به معاملات رو در رو، مشکل زبان، تنوع بازارها، تفاوت در آداب و رسوم اشاره می‌کنند.

میرابی و همکاران (۱۳۸۹) در تحقیقات خود با عنوان «موانع به کارگیری تجارت الکترونیک در تعاونی‌های توزیعی استان تهران» نتایج به دست آمده از پژوهش نشان می‌دهد که موانع مالی، مشکلات فنی و موانع رفتاری- فرهنگی مهمترین موانع درون سازمانی و عدم آمادگی و نبود قابلیت لازم در شرکای تجاری، نبود رقابت کافی در کسب و کارهای مشابه و عدم آمادگی و تمایل مشتریان مهمترین موانع برون سازمان در بکارگیری تجارت الکترونیک در تعاونی‌های توزیعی استان تهران به شمار می‌آیند. نعیمی و همکاران (۱۳۹۰) تحقیقی با عنوان تحلیل راهکارهای توسعه تجارت الکترونیک در بخش کشاورزی از دیدگاه کارشناسان ستادی وزارت جهاد کشاورزی انجام داده‌اند و نتیجه گرفته‌اند که متغیرهای دولتی و قانونی، زیرساختی (فیزیکی)، فرهنگی، فنی، اجتماعی و اقتصادی در حدود ۸۱ درصد راهکارهای توسعه تجارت الکترونیک در بخش کشاورزی را تبیین می‌کند.

یزدانی زنگنه (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان واکاوی عوامل موثر در بکارگیری تجارت الکترونیک از سوی بنگاههای کوچک و متوسط بخش کشاورزی اهواز بیان نمودند اکثر واحدهای کوچک کشاورزی مورد مطالعه یا فاقد کارکنان دارای مهارت استفاده از برنامه‌های کاربردی اینترنت (۳۵ درصد) هستند و یا کمتر از ۲ نفر پرسنل (۸/۳۱ درصد) آشنا به مهارت‌های فنی بکارگیری اینترنت در فعالیتهای تجاری دارند.

علویون و همکاران (۱۳۹۱) در مقاله امکان سنجی بازاریابی الکترونیک برنج در شهرستان رشت نتیجه گرفتند که بازاریابی الکترونیک در دفاتر آی سی تی نسبت به تعاونی‌های روستایی وضعیت بهتری دارد. دفاتر آی سی تی روستایی پراکندگی نسبتاً مناسبی در روستاها دارند و از طریق فراهم شدن دسترسی کافی شرایط لازم برای بهره‌گیری آنها فراهم شده است. اطلاعات فنی لازم از این طریق برای کشاورزان فراهم می‌شود.

محمدی فر (۱۳۹۰) در تحقیق خود با عنوان بررسی عوامل مؤثر بر استقرار تجارت الکترونیک در بخش صنعت بیان نمود که عواملی نظیر وجود زیرساخت‌ها، دانش فنی، دسترسی کافی، قوانین و رویه‌ها، تمایل مدیران و کاربران در این خصوص مؤثرند.

فریدونی (۱۳۸۶) بر الزامات قانونی و سیاستگذاری در توسعه تجارت الکترونیک تأکید نموده و بومی سازی دادوستد از طریق تجارت الکترونیک را در عصر حاضر ضروری می‌داند.

میبدی و همکاران (۱۳۸۹) در تحقیقی با عنوان موانع به کارگیری تجارت الکترونیک در تعاونی‌های توزیعی استان تهران نتیجه گرفت که موانع اقتصادی و مالی، مشکلات فنی و موانع رفتاری- فرهنگی مهمترین موانع درون‌سازمانی و عدم آمادگی و نبود قابلیت لازم در شرکای تجاری، نبود رقابت کافی در کسب و کارهای مشابه و عدم آمادگی و تمایل مشتریان مهمترین موانع برون‌سازمانی در به کارگیری تجارت الکترونیک در تعاونیهای توزیعی استان تهران به شمار می‌آیند.

شهاتا و همکاران (Shehata & et al., 2002) در امکان سنجی تجارت الکترونیک در قالب تعاونی های کشاورزی با ۱۴۷ مدیر تعاونی به مصاحبه پرداختند نتایج نظرسنجی نشان داد که تقریباً ۴۶ درصد علاقمندی خود را به استفاده از تجارت الکترونیک نشان دادند و از این تعداد، ۳۳ درصد نیازمند کمک‌های فنی و ۱۹ درصد مایل به سرمایه‌گذاری در این طرح بودند. در این خصوص متغیرهای اقتصادی نقش مهمی ایفا نموده است. شهاتا پیشنهاد می‌کند پورتالی طراحی شود که اینک هر تعاونی در آن قرار گیرد و یا شرکتی تاسیس شود که تعاونی‌ها محصولات خود را با نام شرکت عرضه نمایند و هرتعاونی ملزم شود هزینه سالانه ساختمان، کارکنان، تبلیغات و تجهیزات را بپردازد.

اسلایسووا و ونیک (Slasiova and Vanicek, 2003) در پژوهش‌های خود دریافتند که دلیل اصلی احساس نیاز به تجارت الکترونیک در بخش کشاورزی تلاش برای تأمین مواد مورد نیاز بازار با تولیدات کشاورزی، تثبیت قیمت‌ها، ارائه اطلاعات به عموم مردم در مورد وضعیت بازار و قیمت محصولات و نیز رشد متعادل در عرضه و تقاضای بازار محصولات کشاورزی می‌باشد.

لیتل (Little, 2000) در مطالعه خود دریافت که بیشتر کشاورزان به دلیل کاهش هزینه‌های تولید و افزایش فروش تمایل در پذیرش اینترنت دارند. با چنین فن‌آوری، کشاورزان قادرند نهاده‌های موردنیاز خود را با مقایسه قیمت‌ها در بازار جستجو کنند.

جان‌وری و سادول (Janvry and Sadoule, 2010) بیان می‌دارند: افزایش میزان خرید و فروش در بخش کشاورزی از طریق تجارت الکترونیک با کوتاه کردن دست واسطه‌ها و از بین بردن فاصله تولید کننده و مصرف‌کننده نه تنها اثر فقر را به صورت مستقیم کاهش می‌دهد، بلکه ضمن بهره‌مندی مصرف‌کننده از محصول با کیفیت و قیمت مناسب، با رشد بهره‌وری دیگر بخش‌های اقتصادی نیز از طریق رشد، بهره‌برده و کشور را به سوی توسعه سوق می‌دهد.

چونگ لویی (Cheong Looi, 2005) در تحقیق خود الزامات فنی و سیاستگذاری را از عوامل مهم و ضروری در توسعه تجارت الکترونیک مطرح نمود. حمایت رسمی سازمان‌ها و مراکز تحقیقاتی در جهت اجرای تجارت الکترونیک و حمایت دولت از نوآوری و کارآفرینی در جهت اجرای تجارت الکترونیک را از

این عوامل دانستند. با توجه به نقش مؤثر تجارت الکترونیک در افزایش بهره‌وری و از بین بردن دست واسطه‌ها در بازاریابی محصولات کشاورزی تعاونی‌ها، شناسایی الزامات کاربرد آن از درجه اهمیت بالایی برخوردار است. هدف اصلی این پژوهش اولویت‌بندی الزامات توسعه تجارت الکترونیک در شرکت‌های تعاونی روستایی استان خوزستان از طریق فرآیند سلسله مراتبی است.

مارتینز (Martins, 2002) در تحقیق خود حمایت دولت از نوآوری در زمینه اجرای تجارت الکترونیک و ارائه بازخورد تحقیقات در ارتباط با تجارت الکترونیک را ضروری دانسته و تأکید بر توجه به الزامات قانون‌گذاری در این زمینه دارد.

در استان خوزستان ۱۷ اتحادیه تعاونی روستایی در شهرستان‌های آبادان، اهواز، اندیمشک، امیدیه، ایذه، باغملک، بهبهان، خرمشهر، دزفول، دشت آزادگان، رامهرمز، شادگان، شوشتر، شوش، ماهشهر و مسجد سلیمان وجود دارد که به عنوان مثال تعداد تعاونی‌های روستای تحت پوشش اتحادیه تعاونی روستایی شهرستان رامهرمز ۱۴ تعاونی روستایی می‌باشد. خرید و فروش، بسته‌بندی و نگهداری محصولات کشاورزی، صادرات و واردات محصولات کشاورزی و دامی، ایجاد بازارچه‌های عرضه مستقیم محصولات کشاورزی و دامی و تهیه و تدارک انواع نهاده‌های کشاورزی در سطح استان از مهمترین وظایف آنها می‌باشد.

مهمترین سؤال‌های که این تحقیق به دنبال پاسخ آن می‌باشد عبارت است از: امکان کاربرد تجارت الکترونیک در بین تعاونی‌های روستایی استان خوزستان چه میزان است؟ مهمترین الزامات اقتصادی، الزامات فنی، الزامات اجتماعی، الزامات مدیریتی، الزامات آموزشی و الزامات سیاست‌گذاری کاربرد تجارت الکترونیک در تعاونی‌های روستایی استان خوزستان چه می‌باشد؟ اولویت بندی الزامات کاربرد تجارت الکترونیک در تعاونی‌های روستایی استان خوزستان بر اساس اهمیت نسبی آنها چگونه است؟

۳ روش تحقیق

تحقیق حاضر از نظر ماهیت جزء تحقیقات کمی، از نظر هدف جزء تحقیقات کاربردی و از نظر روش جمع‌آوری داده‌ها پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری کلیه مدیران عامل تعاونی روستایی استان خوزستان به تعداد ۱۶۰ نفر بود. با توجه به جدول مورگان، شمار افراد نمونه مورد بررسی ۱۱۳ مورد تعیین شد. برای گردآوری داده‌ها، از دو شیوه استفاده شد. در آغاز مرور اسناد و منابع علمی و سپس در بررسی پیمایشی، برای گردآوری داده‌های مورد نیاز، از پرسشنامه، مشاهده و مصاحبه استفاده شد. برای سنجش روایی پرسشنامه، چندین نسخه پرسشنامه در اختیار تعدادی از اعضای هیئت علمی گروه‌های کارشناسی ارشد و دکترای ترویج و آموزش کشاورزیدانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر و دانشگاه کشاورزی رامین و کارشناسان خبره اداره کل تعاون استان خوزستان با تخصص ترویج و آموزش کشاورزی قرار گرفت و نظرهای اصلاحی دریافت شده در تدوین نسخه نهایی پرسشنامه اعمال شدند. برای سنجش پایایی آن نیز، ۳۰ نسخه پرسشنامه در بین مدیران عامل تعاونی روستایی استان لرستان تکمیل شد و با استفاده از

نرم افزار SPSS پایای از طریق ضریب کرونباخ آفا برای قسمتهای مختلف ۰/۷۷۱ تا ۰/۸۱۲، محاسبه شد که نشان می دهد مقیاس های به کار گرفته شده ثبات و پایایی در حد مناسبی دارند. بر اساس الزامات تحلیل سلسله مراتبی، امکان کاربرد تجارت الکترونیک در وضع موجود در برگیرنده معیارهای دسترسی کافی، اطلاعات فنی، تمایل مدیران و سازمان، تمایل بازار و مشتریان، قوانین و رویه ها می باشد. اینمعیارها با استفاده از بررسی منابع و مبانی نظری انتخاب شدند (جدول ۱). به منظور تعیین وزن هر یک از معیارها و زیر معیارها در سطوح مختلف و انجام مقایسه زوجی مربوط به فرآیند سلسله مراتبی، از نرم افزارهای SPSS²⁰ و Expert Choice استفاده شد.

جدول ۱. معیارهای امکان کاربرد تجارت الکترونیک و منابع استخراج شده

معیارها	منابع
دسترسى كافى	علویون و همکاران (۱۳۹۱)، محمدی فر (۱۳۹۰)
تمایل مدیران، سازمان، تمایل بازار و مشتریان	حدادیان و همکاران (۱۳۹۵)، محمدی فر (۱۳۹۰)
قوانین و رویه ها	محمدی فر (۱۳۹۰)
اطلاعات فنی	یزدانی زنگنه (۱۳۸۹)، علویون و همکاران (۱۳۹۱)

در این تحقیق از ابزارهای گوناگونی جهت گردآوری اطلاعات استفاده شده است. که شامل پرسشنامه، مصاحبه، مشاهده می باشند. ابزار اصلی جمع آوری اطلاعات از مدیران عامل شرکت های تعاونی روستایی که درشرکتهای تعاونی فعالیت می کنند، پرسشنامه محقق ساخت بوده است.

جدول ۲. تعداد گویه های بخش های پرسشنامه و پایایی هر بخش

بخش های پرسشنامه	تعداد گویه ها	پایایی
امکان کاربرد تجارت الکترونیک	۱۳	۰/۸۱۲
الزامات فنی	۹	۰/۷۷۱
الزامات اقتصادی	۸	۰/۸۰۴
الزامات اجتماعی	۷	۰/۷۹۸
الزامات مدیریتی	۱۱	۰/۷۷۸
الزامات آموزشی	۱۴	۰/۷۷۱
الزامات سیاستگذاری	۸	۰/۷۷۹

در این تحقیق از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی جهت اولویت بندی الزامات مورد نیاز در کاربرد تجارت الکترونیک در تعاونی های روستایی استان خوزستان بهره گرفته شده است. این فرایند برای استخراج مقیاس های نسبی از مقایسه زوجی داده های گسسته و پیوسته به کارمی رود. این مقایسه ها ممکن است برای اندازه گیری های واقعی به کار رود یا اینکه نشان دهنده وزن نسبی ترجیحات باشد

(Saaty, 2004: 135). این روش مجموعه‌ای از اندازه‌گیری متفاوت جامع در داخل بخش کلی برای ارزیابی گزینه‌های تصمیم است و ویژگی اصلی آن داوری زوجی است (Mao et al., 2005: 595). پیش از تحلیل داده‌ها لازم است از سازگاری مقایسه‌ها اطمینان حاصل شود، چراکه تصمیم‌گیرنده به مقایسه زوجی عوامل پرداخته و ممکن است در مجموع مقایسه‌های وی با یکدیگر سازگار نباشد، از این رو لازم است تا اعتبار پاسخ پرسش‌شوندگان برای تصمیم‌گیری نهایی مورد ارزیابی قرار گیرد. اندازه‌گیری و کنترل سازگاری هر ماتریس و تصمیم همواره به‌عنوان یکی از برتری‌های مهم روش AHP مطرح می‌باشد (دریجانی، ۱۳۹۰: ۱۴۰). سازگاری مقایسه‌ها توسط نرم‌افزار Expert Choice ارزیابی گردید.

۴) یافته‌های تحقیق

یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که از ۱۱۳ مدیرعامل شرکت‌های تعاونی روستایی استان خوزستان که مورد مطالعه قرار گرفته‌اند، کم‌سن‌ترین فرد جامعه مورد مطالعه ۲۲ سال و مسن‌ترین آنها ۵۹ سال دارد. میانگین سن ۴۰ سال است. نتایج تحقیق نشان داد که ۶۱/۹ درصد با فراوانی ۷۰ نفر دارای تحصیلات لیسانس می‌باشند. بر اساس نتایج، بیشترین فراوانی به تعداد ۵۸ نفر و ۵۱/۳ درصد دارای سابقه کار ۱۰ تا ۲۰ سال بودند.

به منظور ارزیابی امکان کاربرد تجارت الکترونیک در شرکت‌های تعاونی روستایی استان خوزستان از دیدگاه مدیران عامل در وضع موجود که در برگیرنده معیارهای دسترسی کافی، اطلاعات فنی، تمایل مدیران و سازمان، تمایل بازار و مشتریان، قوانین و رویه‌ها می‌باشد، ۱۳ گویه طراحی و از مخاطبین خواسته شد تا پاسخ خود را درباره هر گویه در یک طیف ۵ گزینه‌ای (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم) بیان کنند. جدول (۳) فراوانی و درصد پاسخ‌های کلیه افراد جامعه مورد مطالعه را در مورد هر گویه نشان می‌دهد. میانگین، انحراف معیار و ضریب تغییرات مربوط به هر گویه در جدول ارائه شده است. سپس با استفاده از ضریب تغییرات گویه‌ها بر حسب نظرات پاسخگویان اولویت بندی شدند. بر اساس نتایج حاصل در کلیه شاخص‌ها میانگین در محدوده ۲ تا ۳ قرار گرفته است که نشان دهند امکان در حد پایین را نشان می‌دهد. گزینه «میزان مقبولیت اکترونیکی کردن تجارت در بین مشتریان بالقوه و بالفعل» اولویت اول را به خود اختصاص داده است.

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار پاسخ به گویه‌های امکان کاربرد تجارت الکترونیک مدیران عامل شرکت‌های تعاونی روستایی استان خوزستان

معیار	زیر معیار	میانگین رتبه‌ای	انحراف معیار	ضریب پراکندگی	اولویت در معیار
دسترسی کافی	دسترسی استانداردهای امنیتی و فنی قابل قبول و پذیرفته شده در فضای اینترنت	۲/۴۵	۰/۹۹۵	۰/۴۰۶	۱
	امکان دسترسی به امکانات گسترده و قوی نرم افزاری و سخت افزاری جهت انجام تجارت الکترونیک	۲/۲۸	۰/۹۳۰	۰/۴۰۸	۲
	امکان دسترسی به اینترنت با پهنای باند مناسب	۲/۰۸	۰/۹۴۹	۰/۴۵۶	۳
اطلاعات و امکانات فنی	امکان انجام کلیه مراحل تجاری (از قبیل: بازاریابی و تبلیغات، سفارش، نقل و انتقال وجوه، حمل و نقل و ...) به صورت الکترونیکی و پشتیبانی فنی	۲/۴۷	۰/۹۴۴	۰/۳۸۲	۱
	وجود امکانات مخابراتی مناسب جهت پیاده سازی زیر ساخت ارتباطی مطلوب	۲/۳۹	۱/۰۳۰	۰/۴۳۰	۲
	خرید و نصب نرم افزار و سخت افزار لازم برای استقرار تجارت الکترونیکی	۲/۳۸	۱/۰۲۹	۰/۴۳۲	۳
تمایل مدیران و سازمان	تمایل سازمان به بهره‌گیری از تجارت الکترونیک	۲/۵۹	۱/۰۲۱	۰/۳۹۳	۱
	تمایل مدیران به بهره‌گیری از تجارت الکترونیک	۲/۵۱	۱/۱۱۰	۰/۴۴۲	۲
تمایل بازار و مشتریان	میزان مقبولیت الکترونیکی کردن تجارت در بین مشتریان بالقوه و بالفعل	۲/۷۷	۰/۹۳۶	۰/۳۳۷	۱
	وجود تقاضای بازار برای حرکت به سمت تجارت الکترونیک	۲/۷۰	۰/۹۵۴	۰/۳۵۳	۲
	وجود یک چارچوب جامع برای حمایت از خریداران جهت تأمین نیازهای امنیتی	۲/۷۵	۱/۱۱۷	۰/۴۰۶	۳
	مهارت مشتریان بالفعل و بالقوه شرکت‌ها در زمینه تجارت الکترونیک	۲/۶۵	۱/۰۸۱	۰/۴۰۷	۴
قوانین و رویه‌ها	دستور العمل‌ها و رویه‌های مشخص در حرکت به سمت تجارت الکترونیک	۲/۳۱	۱/۰۷۶	۰/۴۶۳	۱

*مقیاس: گزینه خیلی زیاد: ۵، گزینه زیاد: ۴، گزینه متوسط: ۳، گزینه کم: ۲، گزینه خیلی کم: ۱، گروه بندی گردیده است.

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۶

الزامات اقتصادی

بر اساس نتایج حاصل که در جدول ۴ ارائه شده است الزامات اقتصادی جهت توسعه تجارت الکترونیک مورد بررسی قرار گرفته‌اند. بر اساس نتایج حاصل گزینه‌ی «ارائه مشوق‌های مالی مناسب برای اعضای شرکت‌ها جهت اجرای تجارت الکترونیک» اولویت اول را به خود اختصاص داده است.

جدول ۴. میانگین پاسخ مدیران عامل شرکت‌های تعاونی روستایی استان خوزستان بر حسب گویه‌های الزامات اقتصادی

اولویت	ضریب پراکندگی	انحراف معیار	میانگین رتبه‌ای	گویه‌ها
۱	۰/۳۶۴	۰/۶۵۹	۱/۸۱	ارائه مشوق‌های مالی مناسب برای اعضاء شرکت‌ها جهت اجرای تجارت الکترونیک
۲	۰/۴۰۵	۰/۷۲۵	۱/۷۹	سرمایه‌گذاری اولیه دولت و مراکز خصوصی در تجارت الکترونیک
۳	۰/۴۲۶	۰/۷۵۰	۱/۷۶	توانمند سازی مالی مراکز تحقیقاتی برای اجرای پروژه‌های تجارت الکترونیک
۴	۰/۴۳۲	۰/۷۸۳	۱/۸۱	فراهم نمودن اعتبارات اختصاصی و بودجه‌های مالی کافی برای انجام تحقیقات کاربردی در ارتباط با تجارت الکترونیک در سطح شرکت‌ها
۵	۰/۴۶۹	۰/۸۲۶	۱/۷۶	اعطای تسهیلات از طرف دولت برای خرید تجهیزات به مراکز خدمات حمایتی و بخش خصوصی
۶	۰/۴۷۰	۰/۸۷۹	۱/۸۷	تأمین بارانه مناسب برای تهیه ابزار و تجهیزات مورد نیاز اجرای تجارت الکترونیک
۷	۰/۴۹۵	۰/۸۴۳	۱/۷۰	آشنایی اعضاء شرکت‌ها از سود و درآمد به وسیله کاربرد تجارت الکترونیک
۸	۰/۶۴۹	۱/۲۴۱	۱/۹۱	تأمین اعتبارات کافی و سهل الوصول برای کشاورزی جهت خرید لوازم و تجهیزات مورد نیاز تجارت الکترونیک

*مقیاس: گزینه خیلی زیاد: ۵، گزینه زیاد: ۴، گزینه متوسط: ۳، گزینه کم: ۲، گزینه خیلی کم: ۱

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۶

الزامات آموزشی

بر اساس نتایج حاصل که در جدول ۵ ارائه شده است الزامات آموزشی جهت توسعه تجارت الکترونیک مورد بررسی قرار گرفته‌اند. میانگین، انحراف معیار و ضریب تغییرات مربوط به هر گویه در جدول ارائه شده است. سپس با استفاده از ضریب تغییرات گویه‌ها بر حسب نظرات پاسخگویان اولویت بندی شدند، گزینه «تشکیل انجمن‌های علمی برای آموزش کلیه افراد مرتبط با اشاعه و اجرای تجارت الکترونیک در سطح شرکت‌های تعاونی با حضور فعال اعضاء مخاطب» اولویت اول را به خود اختصاص داده است.

جدول ۵. میانگین پاسخ مدیران عامل شرکت‌های تعاونی روستایی استان خوزستان بر حسب گویه‌های الزامات

آموزشی

اولویت	ضریب پراکندگی	انحراف معیار	میانگین رتبه‌ای	گویه‌ها
۱	۰/۳۷۳	۰/۷۳۳	۱/۹۶	تشکیل انجمن‌های علمی برای آموزش کلیه افراد مرتبط با اشاعه و اجرای تجارت الکترونیک در سطح شرکت‌های تعاونی با حضور فعال اعضا مخاطب
۲	۰/۳۷۸	۰/۶۹۳	۱/۸۳	بهبود نگرش اعضا شرکتها نسبت به تجارت الکترونیک از طریق روش‌های مختلف آموزشی
۳	۰/۳۹۸	۰/۷۲۶	۱/۸۲	آموزش مباحث نوین تکنولوژی به اعضا شرکت‌های تعاونی در زمینه اجرای تجارت الکترونیک
۴	۰/۴۰۶	۰/۷۹۲	۱/۹۵	انتشار کتب و مقالات مورد نیاز در مورد نحوه کاربرد و اجرای فناوری تجارت الکترونیک در سطح شرکت‌های تعاونی
۵	۰/۴۲۳	۰/۷۷۵	۱/۸۳	میزان دانش فنی مدیران عامل، کارشناسان و مسئولین در زمینه اجرای تجارت الکترونیک
۶	۰/۴۲۵	۰/۸۱۳	۱/۹۱	برنامه ریزی دروس دانشگاهی در ارتباط با تجارت الکترونیک متناسب با شرایط، اولویت‌ها نیازها و محدودیت‌های شرکت‌های تعاونی
۷	۰/۴۴۳	۰/۸۷۰	۱/۹۶	انتقال مهارت کاربرد فناوری تجارت الکترونیک از طریق آموزش‌های انفرادی
۸	۰/۴۵۳	۰/۸۰۷	۱/۷۸	دسترسی آسان به کارشناسان و مروجان برای حل مسائل و مشکلات احتمالی در زمینه کاربرد فناوری
۹	۰/۴۶۶	۰/۸۴۵	۱/۸۱	افزایش دانش اعضا شرکت‌ها در زمینه تجارت الکترونیک از طریق روش‌های آموزشی گروهی
۱۰	۰/۴۷۱	۰/۸۲۰	۱/۷۴	توانمند سازی مدیران عامل شرکت‌های تعاونی از طریق تأمین تسهیلات آموزشی - کارگاهی در زمینه اجرای تجارت الکترونیک
۱۱	۰/۴۷۳	۰/۸۷۶	۱/۸۵	اطلاع رسانی پیرامون معرفی تجارت الکترونیک به شرکت‌های تعاونی از طریق رسانه‌های انبوهی و گروهی
۱۲	۰/۴۷۶	۰/۷۶۲	۱/۶۰	برگزاری دوره‌های آموزشی برای کارشناسان، مسئولین و برنامه ریزان پیرامون اصول تجارت الکترونیک و نحوه انجام آن در شرکت‌های تعاونی
۱۳	۰/۵۲۸	۱/۰۰۵	۱/۹۰۳	برگزاری دوره‌های آموزشی خارج از کشور و فراهم نمودن شرایط شرکت مدیران عامل و کارکنان شرکت‌های تعاون روستایی
۱۴	۰/۶۶۱	۱/۱۹۱	۱/۸۰	ارائه خدمات مشاوره‌ای مناسب به کارکنان شرکت‌های تعاونی توسط متخصصان و مشاوران حرفه‌ای در زمینه تجارت الکترونی

*مقیاس: گزینه خیلی زیاد: ۵، گزینه زیاد: ۴، گزینه متوسط: ۳، گزینه کم: ۲، گزینه خیلی کم: ۱، گروه بندی گردیده است

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۶

الزامات اجتماعی

بر اساس نتایج حاصل که در جدول ۴ ارائه شده است الزامات اجتماعی جهت توسعه تجارت الکترونیک مورد بررسی قرار گرفته‌اند. میانگین، انحراف معیار و ضریب تغییرات مربوط به هرگویه در جدول ارائه شده است. سپس با استفاده از ضریب تغییرات گویه‌ها بر حسب نظرات پاسخگویان اولویت بندی شدند، گزینه «توجه به وضعیت اجتماعی شرکت‌های تعاونی روستایی به عنوان شرایط واقعی برای کاربرد نتایج تحقیقات» اولویت اول را به خود اختصاص داده است.

جدول ۶. میانگین پاسخ مدیران عامل شرکت‌های تعاونی روستایی استان خوزستان بر حسب گویه‌های الزامات اجتماعی

ردیف	گویه‌ها	میانگین رتبه‌ای	انحراف معیار	ضریب پراکندگی	اولویت
۱	توجه به وضعیت اجتماعی شرکت‌های تعاونی روستایی به عنوان شرایط واقعی برای کاربرد نتایج تحقیقات	۱/۶۶	۰/۷۲۴	۰/۴۳۵	۱
۲	آگاهی اعضای و کارکنان شرکت‌های تعاونی در همه مراحل تولید، ارزیابی، و ترویج نتایج تحقیقات	۱/۹۷	۰/۸۷۶	۰/۴۴۴	۲
۳	مشارکت اعضای و کارکنان شرکت‌های تعاونی در همه مراحل تولید، ارزیابی و ترویج نتایج تحقیقات	۱/۹۰	۰/۸۸۸	۰/۴۶۷	۳
۴	برگزاری بازارچه‌های نمایشی در خصوص اجرای تجارت الکترونیک جهت جلب اعتماد اعضای تعاونی‌های روستایی	۱/۹۴	۰/۹۵۷	۰/۴۹۳	۴

*مقیاس: گزینه خیلی زیاد: ۵، گزینه زیاد: ۴، گزینه متوسط: ۳، گزینه کم: ۲، گزینه خیلی کم: ۱

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۶

الزامات فنی

بر اساس نتایج حاصل که در جدول ۵ ارائه شده است الزامات فنی جهت توسعه تجارت الکترونیک مورد بررسی قرار گرفته‌اند. میانگین، انحراف معیار و ضریب تغییرات مربوط به هرگویه در جدول ارائه شده است. سپس با استفاده از ضریب تغییرات گویه‌ها بر حسب نظرات پاسخگویان اولویت بندی شدند، گزینه «کمک به کاربران تجارت الکترونیک با تأسیس مراکزی جهت تحلیل داده‌ها توسط شرکت‌های تعاونی» اولویت اول را به خود اختصاص داده است.

جدول ۷. میانگین پاسخ مدیران عامل شرکت‌های تعاونی روستایی استان خوزستان بر حسب گویه‌های الزامات فنی

اولویت	ضریب پراکندگی	انحراف معیار	میانگین رتبه‌ای	گویه‌ها
۱	۰/۴۰۰	۰/۷۴۰	۱/۸۵	کمک به کاربران تجارت الکترونیک با تأسیس مراکزی جهت تحلیل داده ها توسط شرکت‌های تعاونی
۲	۰/۴۱۵	۰/۷۴۸	۱/۸۰	پیشرفت سطح تجارت استان به منظور اجرای تجارت الکترونیک
۳	۰/۴۴۴	۰/۸۱۳	۱/۸۳	تقویت توانایی مدیران عامل و مروجان در زمینه تبدیل و تفسیر یافته های تحقیقاتی به صورت یافته‌های کاربردی برای اعضاء شرکت‌ها
۴	۰/۴۴۵	۰/۷۴۷	۱/۶۸	تسهیل استفاده از فناوری اطلاعات مرتبط با کاربرد تجارت الکترونیک برای مدیران عامل شرکت‌ها
۵	۰/۴۴۸	۰/۷۳۱	۱/۶۳	تأمین نرم افزارهای سازماندهی و پردازش داده‌ها در تجارت الکترونیک
۶	۰/۴۵۲	۰/۷۶۰	۱/۶۸	ایجاد تیم چند رشته‌ای شامل مدیران عامل، مهندسان، تولید کنندگان و اقتصاد دانان برای مطالعه و ارائه طرح تجارت الکترونیک مناسب با استان
۷	۰/۴۶۸	۰/۸۱۱	۱/۷۳	تسهیل استفاده از فناوری اطلاعات مرتبط با کاربرد تجارت الکترونیک برای مدیران عامل و کارکنان شرکت‌های تعاونی روستایی
۸	۰/۴۸۴	۰/۸۹۱	۱/۸۴	اجرای طرح تجارت الکترونیک به صورت آزمایشی در چند نقطه استان برای اشاعه و کاربرد این فناوری
۹	۰/۴۸۶	۰/۹۰۵	۱/۸۶	آشنا سازی مدیران عامل شرکت‌ها و تکنولوژی مدرن و نحوه دسترسی به فناوری‌های پیشرفته

*مقیاس: گزینه خیلی زیاد: ۵، گزینه زیاد: ۴، گزینه متوسط: ۳، گزینه کم: ۲، گزینه خیلی کم: ۱

منبع: یافته های تحقیق، ۱۳۹۶

الزامات مدیریتی

بر اساس نتایج حاصل که در جدول ۸ ارائه شده است الزامات مدیریتی جهت توسعه تجارت الکترونیک مورد بررسی قرار گرفته‌اند. میانگین، انحراف معیار و ضریب تغییرات مربوط به هر گویه در جدول ارائه شده است. سپس با استفاده از ضریب تغییرات گویه‌ها بر حسب نظرات پاسخگویان اولویت بندی شدند، گزینه « همکاری با سازمان‌های غیر دولتی برای استفاده از امکانات آن‌ها در فعالیت‌های تحقیقاتی و ترویجی بر تجارت الکترونیک » اولویت اول را به خود اختصاص داده است.

جدول ۸. میانگین پاسخ مدیران عامل شرکت‌های تعاونی روستایی استان خوزستان بر حسب گویه‌های الزامات

مدیریتی

اولویت	ضریب پراکندگی	انحراف معیار	میانگین رتبه‌ای	گویه‌ها
۱	۰/۳۸۱	۰/۷۴۷	۱/۹۶	همکاری با سازمان‌های غیر دولتی برای استفاده از امکانات آن‌ها در فعالیت‌های تحقیقاتی و ترویجی بر تجارت الکترونیک
۲	۰/۴۲۲	۰/۸۱۵	۱/۹۳	مدیریت تهدیدها و فرصت‌ها در اجرای تجارت الکترونیک
۳	۰/۴۲۹	۰/۸۱۱	۱/۸۹	توانایی مدیریت فناوری نوین در تجارت الکترونیک جهت کنترل موجود ساختارها و سیاست‌های
۴	۰/۴۲۹	۰/۷۶۰	۱/۷۷	مدیریت صحیح و مناسب در سازمان‌ها برای اشاعه و کاربرد تجارت الکترونیک
۵	۰/۴۳۴	۰/۸۱۶	۱/۸۸	توجه به مهارت‌های مدیریت شرکت‌های تعاونی جهت تسهیل توسعه تجارت الکترونیک
۶	۰/۴۴۰	۰/۷۷۶	۱/۷۶	مدیریت مناسب در شرکتهای تعاونی برای اجرای تجارت الکترونیک
۷	۰/۴۶۸	۰/۸۷۲	۱/۸۶	همکاری با مراکز تحقیقات بین‌المللی به منظور استفاده از امکانات آن‌ها در فعالیت‌های تحقیقاتی و ترویجی بر تجارت الکترونیک
۸	۰/۴۸۰	۰/۷۹۲	۱/۶۵	به کارگیری مدیران با تخصص
۹	۰/۴۸۰	۰/۸۲۶	۱/۷۲	۴ مدیریت بازاریابی محصولات کشاورزی
۱۰	۰/۴۸۱	۰/۸۹۴	۱/۸۶	مدیریت منابع انسانی صحیح در جهت اجرای تجارت الکترونیک
۱۱	۰/۴۹۲	۰/۷۹۸	۱/۶۲	مدیریت ارتباط بین تولید و بازاریابی محصولات کشاورزی

※مقیاس: گزینه خیلی زیاد: ۵، گزینه زیاد: ۴، گزینه متوسط: ۳، گزینه کم: ۲، گزینه خیلی کم: ۱

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۶

الزامات سیاستگذاری

بر اساس نتایج حاصل که در جدول ۹ ارائه شده است الزامات سیاستگذاری جهت توسعه تجارت الکترونیک مورد بررسی قرار گرفته‌اند. میانگین، انحراف معیار و ضریب تغییرات مربوط به هر گویه در جدول ارائه شده است. سپس با استفاده از ضریب تغییرات گویه‌ها بر حسب نظرات پاسخگویان اولویت بندی شدند، گزینه «تخصیص فن آوری مطابق با الزامات و نیازهای تجارت الکترونیک» اولویت اول را به خود اختصاص داده است.

جدول ۹. میانگین پاسخ مدیران عامل شرکت‌های تعاونی روستایی بر حسب گویه‌های الزامات مدیریتی سیاستگذاری

اولویت	ضرب پراکندگی	انحراف معیار	میانگین رتبه‌ای	گویه‌ها
۱	۰/۳۹۲	۰/۷۰۷	۱/۸۰	تخصیص فن آوری مطابق با الزامات و نیازهای تجارت الکترونیک
۲	۰/۴۱۰	۰/۸۱۲	۱/۹۸	ارائه بازخورد تحقیقات در ارتباط با تجارت الکترونیک در شرکت‌های تعاونی روستایی برای سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان برای تعیین اولویت‌های تحقیقاتی
۳	۰/۴۱۴	۰/۷۲۶	۱/۷۵	ارائه خدمات حمایتی به مدیران عامل در استفاده از فناوری تجارت الکترونیک
۴	۰/۴۳۴	۰/۸۳۹	۱/۹۳	گنجاندن برنامه تجارت الکترونیک به عنوان یک رکن در چارچوب نظام کلان ساختار سیاست‌های کشاورزی و توسعه روستایی
۵	۰/۴۷۴	۰/۸۰۶	۱/۷۰	ارزشیابی از تجارت الکترونیک پس از هر فصل برداشت برای اجرای هرچه صحیح‌تر طرح مذکور
۶	۰/۴۸۴	۰/۹۱۵	۱/۸۹	حمایت رسمی سازمان‌ها و مراکز تحقیقاتی در جهت اجرای تجارت الکترونیک
۷	۰/۵۰۱	۰/۸۳۷	۱/۶۷	حمایت دولت از نوآوری و کارآفرینی در جهت اجرای تجارت الکترونیک
۸	۰/۵۰۹	۰/۹۴۲	۱/۸۵	اجرای یکپارچگی بازار فروش برای کشاورزان خرده پا در نیل به اجرای تجارت الکترونیک

*مقیاس: گزینه خیلی زیاد: ۵، گزینه زیاد: ۴، گزینه متوسط: ۳، گزینه کم: ۲، گزینه خیلی کم: ۱

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۶

پس از تعیین گزینه‌های تصمیم‌گیری (الزامات توسعه تجارت الکترونیک در تعاونی‌های روستایی) و معیارها و زیر معیارها لازم جهت مقایسه گزینه‌ها، درخت تصمیم‌گیری به وسیله نرم افزار Expert Choice طراحی شد. سپس با مقایسه زوجی معیارها و زیر معیارها با توجه به هدف مورد نظر (اولویت‌بندی الزامات توسعه تجارت الکترونیک) و مقایسه الزامات با توجه به معیارها و زیر معیارها می‌پردازد.

جدول ۱۰. معیارها و زیر معیارهای تحقیق

معیار	زیر معیار
دسترسی کافی	D1 امکان دسترسی به اینترنت با پهنای باند مناسب
	D2 امکان دسترسی به امکانات گسترده و قوی نرم افزاری و سخت افزاری جهت انجام تجارت الکترونیک
	D3 دسترسی استانداردهای امنیتی و فنی قابل قبول و پذیرفته شده در فضای اینترنت
اطلاعات و امکانات فنی	E1 خرید و نصب نرم افزار و سخت افزار لازم برای استقرار تجارت الکترونیکی
	E2 وجود امکانات مخابراتی مناسب جهت پیاده سازی زیر ساخت ارتباطی مطلوب
	E3 امکان انجام کلیه مراحل تجاری (از قبیل: بازاریابی و تبلیغات، سفارش، نقل و انتقال وجوه، حمل و نقل و ...) به صورت الکترونیکی و پشتیبانی فنی
تمایل مدیران و سازمان	T1 تمایل مدیران به بهره‌گیری از تجارت الکترونیک
	T2 تمایل سازمان به بهره‌گیری از تجارت الکترونیک
تمایل بازار و مشتریان	B1 وجود تقاضای بازار برای حرکت به سمت تجارت الکترونیک
	B2 میزان مقبولیت الکترونیکی کردن تجارت در بین مشتریان بالقوه و بالفعل
	B3 مهارت مشتریان بالفعل و بالقوه شرکت‌ها در زمینه تجارت الکترونیک
	B4 وجود یک چارچوب جامع برای حمایت از خریداران جهت تأمین نیاز امنیتی
قوانین و رویه‌ها	G1 دستور العمل‌ها و رویه‌های مشخص در حرکت به سمت تجارت الکترونیک

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۶

با توجه به شکل ۲ و جدول ۱۱، وزن معیارها پس از مقایسه‌های زوجی در نرم افزار Expert Choice محاسبه شد و مشخص گردید به ترتیب تمایل بازار و مشتریان، اطلاعات و امکانات فنی، دسترسی کافی، قوانین و رویه‌ها و تمایل مدیران و سازمان به ترتیب در اولویت اول تا پنجم در خصوص امکان کاربرد تجارت الکترونیک قرار گرفتند.

Priorities with respect to:
Goal: OLAVIATBANDI ELZAMAT TOSE TEJARAT ELECTRONIC



شکل ۲. وزن معیارها

جدول ۱۱. وزن معیارها و زیر معیارها در مقایسات زوجی بر حسب اولویت

وزن زیر معیارها	زیر معیار به ترتیب اولویت	وزن معیارها	معیار به ترتیب اولویت
۰/۴۱۵	B2 میزان مقبولیت الکترونیکی کردن تجارت در بین مشتریان بالقوه و بالفعل	۰/۳۸۵	تمایل بازار و مشتریان
۰/۲۴۴	B1 وجود تقاضای بازار برای حرکت به سمت تجارت الکترونیک		
۰/۲۴۴	B4 وجود یک چارچوب جامع برای حمایت از خریداران جهت تأمین نیاز امنیتی		
۰/۰۹۸	B3 مهارت مشتریان بالفعل و بالقوه شرکت‌ها در زمینه تجارت الکترونیک		
۰/۴۹۳	E2 وجود امکانات مخابراتی مناسب جهت پیاده سازی زیر ساخت ارتباطی مطلوب	۰/۲۲۵	اطلاعات و امکانات فنی
۰/۳۱۱	E1 خرید و نصب نرم افزار و سخت افزار لازم برای استقرار تجارت الکترونیکی		
۰/۱۹۶	E3 امکان انجام کلیه مراحل تجاری (از قبیل: بازاریابی و تبلیغات، سفارش، نقل و انتقال وجوه، حمل و نقل و ...) به صورت الکترونیکی و پشتیبانی فنی		
۰/۴۹۳	D1 امکان دسترسی به اینترنت با پهنای باند مناسب	۰/۲۲۳	دسترسی کافی
۰/۳۱۱	D2 امکان دسترسی به امکانات گسترده قوی نرم افزاری و سخت افزاری تجارت الکترونیک		
۰/۱۹۶	D3 دسترسی استانداردهای امنیتی و فنی قابل قبول و پذیرفته شده در فضای اینترنت		
---	G1 دستور العمل‌ها و رویه‌های مشخص در حرکت به سمت تجارت الکترونیک	۰/۰۸۹	قوانین و رویه‌ها
۰/۶۶۷	T2 تمایل سازمان به بهره‌گیری از تجارت الکترونیک	۰/۰۷۸	تمایل مدیران و سازمان
۰/۳۳۳	T1 تمایل مدیران به بهره‌گیری از تجارت الکترونیک		

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۶

در ادامه وزن هر یک از گزینه‌ها یعنی الزامات توسعه تجارت الکترونیک در تعاونی‌های روستایی بر اساس زیر معیارها محاسبه شد. نتیجه در جدول ۱۲ ارائه شده است. به عنوان مثال وزن الزامات اقتصادی، اجتماعی، فنی، مدیریتی، آموزشیو سیاستگذاری در خصوص تقاضای بازار برای حرکت به سمت تجارت الکترونیک به ترتیب شامل ۰/۲۷۹، ۰/۲۴۵، ۰/۱۷۳، ۰/۱۲۴، ۰/۱۰۱، ۰/۰۷۹ می‌باشد.

جدول ۱۲. وزن گزینه‌ها با توجه به زیر معیارها

معیار به ترتیب اولویت	زیرمعیار به ترتیب اولویت	الزامات				
		اقتصادی	اجتماعی	فنی	مدیریتی	آموزشی
تمایل بازار و مشتریان	B2 میزان مقبولیت الکترونیکی کردن تجارت در بین مشتریان بالقوه و بالفعل	۰/۰۷۴	۰/۲۰۲	۰/۲۶۰	۰/۰۸۴	۰/۲۴۵
	B1 تقاضای بازار برای حرکت به سمت تجارت الکترونیک	۰/۲۷۹	۰/۲۴۵	۰/۱۷۳	۰/۱۲۴	۰/۰۷۹
	B4 وجود یک چارچوب جامع برای حمایت از خریداران جهت تأمین نیاز امنیتی	۰/۰۶۴	۰/۰۵۹	۰/۴۶۰	۰/۰۸۹	۰/۰۹۸
	B3 مهارت مشتریان بالفعل و بالقوه شرکت‌ها در زمینه تجارت الکترونیک	۰/۰۵۴	۰/۱۰۴	۰/۱۱۳	۰/۰۸۵	۰/۵۲۵
اطلاعات و امکانات فنی	E2 وجود امکانات مخابراتی مناسب جهت پیاده سازی زیر ساخت ارتباطی مطلوب	۰/۱۳۸	۰/۰۴۴	۰/۵۶۷	۰/۰۶۸	۰/۰۵۱
	E1 خرید و نصب نرم افزار و سخت افزار لازم برای استقرار تجارت الکترونیکی	۰/۱۸۸	۰/۰۵۳	۰/۴۹۰	۰/۰۹۸	۰/۰۴۵
	E3 امکان انجام کلیه مراحل تجاری (از قبیل: بازاریابی و تبلیغات، سفارش، نقل و انتقال وجوه، حمل و نقل و ...) به صورت الکترونیکی و پشتیبانی فنی	۰/۱۴۵	۰/۰۵۱	۰/۵۰۵	۰/۱۰۳	۰/۰۶۳
دسترسی کافی	D1 امکان دسترسی به اینترنت با پهنای باند مناسب	۰/۱۷۳	۰/۰۶۱	۰/۴۴۲	۰/۰۹۶	۰/۰۶۳
	D2 امکان دسترسی به امکانات گسترده قوی نرم‌افزاری و سخت‌افزاری تجارت الکترونیک	۰/۲۴۵	۰/۰۵۲	۰/۴۲۸	۰/۰۸۴	۰/۰۶۰
	D3 دسترسی استانداردهای امنیتی و فنی قابل قبول و پذیرفته شده در فضای اینترنت	۰/۲۰۰	۰/۰۵۴	۰/۴۷۴	۰/۰۷۶	۰/۰۵۳
قوانین و رویه‌ها	G1 دستور العمل‌ها و رویه‌های مشخص در حرکت به سمت تجارت الکترونیک	۰/۰۶۴	۰/۰۶۴	۰/۱۲۳	۰/۱۷۷	۰/۰۶۲
تمایل مدیران و سازمان	T2 تمایل سازمان به بهره‌گیری از تجارت الکترونیک	۰/۱۶۶	۰/۰۷۱	۰/۲۰۷	۰/۱۲۲	۰/۰۶۰
	T1 تمایل مدیران به بهره‌گیری از تجارت الکترونیک	۰/۱۱۵	۰/۰۷۰	۰/۱۲۴	۰/۳۵۵	۰/۰۷۶

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۶

همچنین بر اساس نتایج حاصل که در جدول ۱۳ ارائه شده است وزن هر یک از گزینه‌ها یعنی الزامات توسعه تجارت الکترونیک در تعاونی‌های روستایی بر اساس معیارها محاسبه شد. بر اساس نتایج حاصل در زمینه تمایل بازار و مشتریان، اطلاعات و امکانات فنی و دسترسی کافی، الزامات فنی به ترتیب با وزن ۰/۲۶۱، ۰/۵۲۸ و ۰/۴۴۳ در اولویت اول قرار گرفت. در زمینه قولنین و رویه‌ها و تمایل مدیران و سازمان، الزامات مدیریتی به ترتیب با وزن ۰/۱۷۷ و ۰/۲۰۲ در اولویت اول قرار گرفتند.

جدول ۱۱. وزن گزینه‌ها از نظر معیارها

الزامات						زیرمعیار به ترتیب اولویت
سیاستگذاری	آموزشی	مدیریتی	فنی	اجتماعی	اقتصادی	
۰/۱۳۴	۰/۱۹۸	۰/۰۹۵	۰/۲۶۱	۰/۱۸۴	۰/۱۲۷	تمایل بازار و مشتریان
۰/۱۳۰	۰/۰۵۱	۰/۰۸۵	۰/۵۲۸	۰/۰۴۹	۰/۱۵۶	اطلاعات و امکانات فنی
۰/۱۵۰	۰/۰۶۰	۰/۰۸۸	۰/۴۴۳	۰/۰۵۷	۰/۲۰۱	دسترسی کافی
۰/۵۱۰	۰/۰۶۲	۰/۱۷۷	۰/۱۲۳	۰/۰۶۴	۰/۰۶۴	قوانین و رویه‌ها
۰/۳۳۴	۰/۰۶۶	۰/۲۰۲	۰/۱۷۹	۰/۰۷۱	۰/۱۴۸	تمایل مدیران و سازمان

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۶

بعد از مقایسه زوجی و محاسبه وزن‌های نسبی گزینه‌ها و معیارها لازم است وزن نهایی هر گزینه محاسبه گردد. در شکل ۳ و جدول ۱۴ وزن هر یک از الزامات توسعه تجارت الکترونیک ارائه شده است. بر اساس نتایج حاصل الزامات مورد نیاز جهت توسعه تجارت الکترونیک در تعاونی‌های روستایی استان خوزستان به ترتیب شامل الزامات فنی، سیاستگذاری، اقتصادی، آموزشی، اجتماعی و مدیریتی به ترتیب با وزن ۰/۳۲۶، ۰/۱۷۹، ۰/۱۴۴، ۰/۱۲۶، ۰/۱۱۹، ۰/۱۰۷ که در اولویت اول تا ششم قرار گرفت. همچنین مشاهده شد که ضریب ناسازگاری کلی برابر ۰/۰۳ است که در حد مناسبی است.

Synthesis with respect to:
Goal: OLAVIATBANDI ELZAMAT TOSE TEJARAT ELECTRONIC
Overall Inconsistency = .03



شکل ۳. نمودار گرافیکی مقایسه‌های زوجی گزینه‌ها و وزن محاسبه شده

جدول ۱۴. وزن گزینه‌ها در مقایسات زوجی بر حسب اولویت

رتبه	وزن	الزامات به ترتیب اولویت
۱	۰/۳۲۶	الزامات فنی
۲	۰/۱۷۹	الزامات سیاستگذاری
۳	۰/۱۴۴	الزامات اقتصادی
۴	۰/۱۲۶	الزامات آموزشی
۵	۰/۱۱۹	الزامات اجتماعی
۶	۰/۱۰۷	الزامات مدیریتی

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۶

(۵) نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج حاصل در خصوص امکان کاربرد تجارت الکترونیک در تعاونی‌های روستایی، مشخص گردید که در کلیه شاخص‌ها میانگین در محدوده ۲ تا ۳ قرار گرفته است که نشان دهند امکان کاربرد در حد پایین را نشان می‌دهد. بر پایه فرآیند تحلیل سلسله مراتبی، معیارهای سنجش به ترتیب تمایل بازار و مشتریان، اطلاعات و امکانات فنی، دسترسی کافی، قوانین و رویه‌ها و تمایل مدیران و سازمان با وزن‌های ۰/۳۸۵، ۰/۲۲۵، ۰/۲۲۳، ۰/۰۸۹ و ۰/۰۷۸ در اولویت اول تا پنجم قرار گرفتند. بر اساس نتایج حاصل از بین الزامات توسعه تجارت الکترونیک، عامل فنی با وزن ۰/۳۲۶ در اولویت اول، عامل سیاستگذاری (۰/۱۷۹) در اولویت دوم، عامل اقتصادی (۰/۱۴۴) در اولویت سوم، عامل آموزشی (۰/۱۲۶) در اولویت چهارم، عامل اجتماعی (۰/۱۱۹) در اولویت پنجم و عامل مدیریتی (۰/۱۰۷) در اولویت ششم قرار گرفتند.

بر پایه نتیجه حاصل توجه به الزامات فنی نظیر تأمین نرم افزارهای سازماندهی و پردازش داده‌ها در تجارت الکترونیک، تسهیل استفاده از فناوری اطلاعات مرتبط با کاربرد تجارت الکترونیک برای مدیران عامل و کارکنان شرکت‌های تعاونی روستایی، تسهیل استفاده از فناوری اطلاعات مرتبط با کاربرد تجارت الکترونیک برای مدیران عامل شرکت‌ها، آشنا سازی مدیران عامل شرکت‌ها و تکنولوژی مدرن و نحوه دسترسی به فناوری‌های پیشرفته، کمک به کاربران تجارت الکترونیک با تأسیس مراکزی جهت تحلیل داده‌ها توسط شرکت‌های تعاونی، پیشرفت سطح تجارت استان به منظور اجرای تجارت الکترونیک، تقویت توانایی مدیران عامل و مروجان در زمینه تبدیل و تفسیر یافته‌های تحقیقاتی به صورت یافته‌های کاربردی برای اعضاء شرکت‌ها، اجرای طرح تجارت الکترونیک به صورت آزمایشی در چند نقطه استان برای اشاعه و کاربرد این فناوری، ایجاد تیم چند رشته‌ای شامل مدیران عامل، مهندسان، تولید کنندگان و اقتصاد دانان برای مطالعه و ارائه طرح تجارت الکترونیک مناسب با استان، در اولویت اول قرار گرفت. تحقیقات انجام شده یزدانی زنگنه (۱۳۸۹)، علویون و همکاران (۱۳۹۱) و محمدی فر (۱۳۹۰) بر رابطه بین الزامات فنی و توسعه تجارت الکترونیک تأکید نمودند. بنابراین پیشنهاد می‌شود در پیاده‌سازی تجارت الکترونیک در تعاونی‌های روستایی الزامات فنی به عنوان اولویت اول از بین الزامات شناسایی شده مد نظر برنامه‌ریزان قرار گیرد و شرایط لازم برای توسعه تجارت الکترونیک فراهم شود.

بر اساس نتایج حاصل الزامات سیاستگذاری نظیر تخصیص فن آوری مطابق با الزامات و نیازهای تجارت الکترونیک، گنجاندن برنامه تجارت الکترونیک به عنوان یک رکن در چارچوب نظام کلان ساختار سیاست‌های کشاورزی و توسعه روستایی، ارزشیابی از تجارت الکترونیک پس از هر فصل برداشت برای اجرای هرچه صحیح تر طرح مذکور، اجرای یکپارچگی بازار فروش برای کشاورزان خرده پا در نیل به اجرای تجارت الکترونیک، حمایت رسمی سازمان‌ها و مراکز تحقیقاتی در جهت اجرای تجارت الکترونیک، ارائه خدمات حمایتی به مدیران عامل در استفاده از فناوری تجارت الکترونیک، حمایت دولت از نوآوری و کارآفرینی در جهت اجرای تجارت الکترونیک و ارائه بازخورد تحقیقات در ارتباط با تجارت الکترونیک در شرکت‌های تعاونی روستایی برای سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان برای تعیین اولویت‌های تحقیقاتی، در اولویت دوم قرار گرفت. تحقیقات انجام شده توسط چونگ لویی (۲۰۰۵)، فریدونی (۱۳۸۶)، مارتینز (۲۰۰۲) بر رابطه بین الزامات سیاستگذاری و توسعه تجارت الکترونیک تأکید نمودند. با توجه به نتایج حاصل بنابراین پیشنهاد می‌شود در پیاده‌سازی تجارت الکترونیک در تعاونی‌های روستایی الزامات سیاستگذاری شناسایی شده مد نظر برنامه‌ریزان قرار گیرد.

همچنین الزامات اقتصادی در رتبه سوم الزامات توسعه تجارت الکترونیک قرار گرفت. تحقیقات انجام شده توسط شهابا و همکاران (۲۰۰۶)، میبیدی و همکاران (۱۳۸۹) جان وری و سادول (۲۰۱۰) بر الزامات اقتصادی جهت فراهم شدن امکان بکارگیری تجارت الکترونیک تأکید کردند. بنابراین پیشنهاد می‌شود در پیاده‌سازی تجارت الکترونیک در تعاونی‌های روستایی الزامات اقتصادی نظیر ارائه مشوق‌های مالی مناسب برای اعضاء شرکت‌ها جهت اجرای تجارت الکترونیک، سرمایه‌گذاری اولیه دولت و مراکز خصوصی در تجارت الکترونیک، توانمندسازی مالی مراکز تحقیقاتی برای اجرای پروژه‌های تجارت الکترونیک و فراهم نمودن اعتبارات اختصاصی و بودجه‌های مالی کافی برای انجام مد نظر برنامه‌ریزان قرار گیرد.

۶ منابع

- بریمانی فرامرز و معصومه امانی، (۱۳۹۲). بررسی اثرات هدفمندی یارانه‌ها بر افزایش هزینه‌های تولید اعضای تعاونی‌های کشاورزی مورد: شهرستان لنجان. اقتصاد فضا و توسعه روستایی. ۲ (۶): ۵۹-۷۳
- پورافضل مصطفی و احمد رضا عمانی، (۱۳۹۸). تحلیل اثربخشی تسهیلات بر اقتصاد خانوار اعضای تعاونی‌های دامداران روستاهای شهرستان اهواز. اقتصاد فضا و توسعه روستایی. ۱۳۹۸؛ ۸ (۲۹): ۱۰۹-۱۲۸
- حدادیان، علیرضا؛ امین بسکابادی و امیرحسین باقریه مشهدی، (۱۳۹۵). بررسی عوامل مؤثر بر تمایل به استفاده مشتریان از تجارت الکترونیک در صنعت فولاد، سومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت و اقتصاد، تربت حیدریه، دانشگاه تربت حیدریه،
- دریجانی، علی، (۱۳۹۰)، ارزیابی شاخصهای مؤثر در مکانیابی صنعت مبلمان از دیدگاه فروشندگان استان خراسان شمالی: کاربرد فناوری AHP، مجله صنایع چوب و کاغذ ایران، سال ۲، شماره ۲، ص: ۱۴۵-۱۳۵.

- رحمان سرشت، حسین و حمید کاظمی، (۱۳۸۸)، الگوی رابطه عوامل موثر در استفاده کارآمد از فناوری اطلاعات در شرکت های کوچک و متوسط ایران: کاربرد روش دلفی، فصلنامه علمی و پژوهشی علوم و فناوری اطلاعات، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، سال ۲۵، شماره ۳، ص: ۵۲۸-۵۰۵.
- طالقانی، غلامرضا، (۱۳۷۲). نقش ترویجی شرکتهای تعاونی روستایی در توسعه بازاریابی محصولات کشاورزی، هفتمین سمینار علمی ترویج کشاورزی کشور، ۹-۱۱ شهریور، کرمان.
- علویون، جابر، محمد حسین منهج و محمد صادق اللهیاری، (۱۳۹۱)، امکان سنجی بازاریابی الکترونیک برنج در شهرستان رشت، پژوهش های ترویج و آموزش کشاورزی، سال ۵، شماره ۱، ص: ۸۳-۶۹.
- فریدونی، توماج، (۱۳۸۶). بومی سازی و داد و ستد و تجارت الکترونیک در ایران، تهران: انتشارات آصال.
- کریم محمد حسین. (۱۳۹۴). چالش های شبکه های تعاونی روستایی ایران. اقتصاد فضا و توسعه روستایی. ۴ (۱۳): ۱۹۶-۱۷۳.
- محمدی فر، فرامرز، (۱۳۹۰). بررسی عوامل مؤثر بر استقرار تجارت الکترونیک در بخش صنعت (مطالعه موردی: بخش صنعت استان کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج دانشکده علوم انسانی- گروه مدیریت پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی (MBA).
- موحدی، مسعود. و همت ویسی، (۱۳۸۶). موانع و مشکلات فرهنگی استقرار تجارت الکترونیک در ایران، همایش نقش فن آوری اطلاعات در اشتغال ۱۳۸۶، برگزار کننده: جهاد دانشگاهی.
- میبیدی، محمدمهدی، وحیدرضا میرابی ومحمدجواد قلی نیا، (۱۳۸۹). موانع به کارگیری تجارت الکترونیک در تعاونیهای توزیعی استان تهران، تعاون و کشاورزی، سال ۲۱، شماره ۴، ص: ۱۴۹-۱۱۹.
- نعیمی، امیر، غلامرضا پزشکی راد، محمد چیدری و فاطمه حسینی، (۱۳۹۰). چالش های توسعه تجارت الکترونیک در بخش کشاورزی از دیدگاه کارشناسان ستادی وزارت جهاد کشاورزی، پژوهش های ترویج و آموزش کشاورزی. سال ۴، شماره ۴، ص: ۴۱-۲۹.
- یزدانی زنگنه، مریم، (۱۳۸۹)، واکاوی عوامل مؤثر در بکارگیری تجارت الکترونیک از سوی بنگاه های کوچک و متوسط بخش کشاورزی شهرستان اهواز، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین، اهواز.
- Cheong Looi, H.(2005). **A model of factors influencing electronic commerce adoption among small and medium enterprises in Brunei Darussalam.** International journal of information technology . 10(1): 72-87.
- Dorji, T.(2008). **Evaluation of the internal and external factors affecting the adoption of e-commerce by SMEs in Bhutan.** Master of business thesis. University of the Thai Chamber of Commerce. P 161. 1-1-1-
- Hunaiti, Z, Mansour, M and Nawafleh, A.(2009). **Electronic commerce adoption barriers in small and medium-sized enterprises (SMEs) in developing countries: The case of Libya.** Ibima business review. 2:37-45.
- Janvry. A. & Sadoulet, E. (2010). **Agricultural growth poverty reduction.** Published by Oxford University Press on behalf of the International Bank for Reconstruction and Development.

- Jinlong, Z and Xiaofang, D.(2004). **A study on the application model of B2B e-commerce in the agricultural sector**. Journal of electronic science and technology of China. 2(3): 134-۱۳۹.
- Little, D. (2000).**Old Mac Donald Has a Web wite**. Business Week, May 2000.
- Mao, J., Scott, N, S., Degloria, S., Lembo, A. (2005). **Siting Analysis of Farmbased Centralized Anaerobic Digester Systems for Distributed Generation Using GIS"**, Biomass and Bioenergy,28(6):591-600.
- Martins, M.G. (2002). **Electronic Commerce in China: Emerging success Stories"**, Information and Management, NO. 39, pp. 571-5۷۹.
- Popovic, B, Paunovic T, Maletic Z.(2009). **Development of SMEs in agribusiness of vojvodina communes state and perspectives**. Preceding 113th EAAE seminar the role of knowledge, innovation and human capital in multifunctional agriculture and territorial rural development. Belgrade, republic of Serbia December 9-1۱. □□: ۱-۱۰.
- Saaty, T. L. (2004). Fundamentals of the Analytic Network Process- Dependence and Feedback in Decision Making with a Single Network, Journal of Systems Science and Systems Engineering, 13(2): 129-157.
- Shehata,S., Cox,l,& Connell,T.(2006). **Feasibility assessment for an e-commerce cooperative to market Hawaii's agricultural products**: University of Hawaii. 4 p. (Entrepreneur's Toolbox; ET-6).
- Slaisova, J,Vanicedk, F.(2003). **E-commerce in the Czech agriculture**. EFITA conference, ۵-۹. □□□□, □□□□□□□□, □□□□□□□□, □□: ۵۵۹-۵۶۳.
- Walker, B, Bode, S, Burn, J and Webster, B.(2003). **Small business and the use of technology: why the low uptake?** 16th Annual Conference New Zealand, Ballarat. 28 Sept-1 Oct. 1-11.