دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری
کارآفرینی و کشاورزی

تحلیل راهکارهای توسعه و تقویت کسب و کارهای الکترونیکی در بخش کشاورزی (مطالعه موردی: استان آذربایجان‌شرقی)

روح‌اله ماقبل[۱]، رضا موحدی[۲]، کریم نادری مهدیی[۲] و علیرضا غضنفری[۳]

۱- دانشجوی دکتری، دانشگاه بوعلی سینا، (نویسنده مسوول: maghable@yahoo.com)
۲- استادیار، دانشگاه بوعلی سینا
۳- کارشناس ارشد، شرکت تسهیل گستر آذربایجان‌شرقی

تاریخ دریافت: ۹۲/۹/۱۶ تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۱/۱۹

چکیده

این مطالعه با هدف بررسی راهکارهای توسعه و تقویت کسب و کارهای الکترونیکی در بخش کشاورزی انجام شده است. این تحقیق از نوع کاربردی و روش تحقیق نیز پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری تحقیق را مدیران ۲۱ کارخانه و شرکت بسته‌بندی، تولیدی و توزیعی که در عرصه کسب و کارهای الکترونیکی کشاورزی در استان آذربایجان‌شرقی فعال هستند، تشکیل می‌دهد. ابزار تحقیق، پرسشنامه‌ای می‌باشد که روایی آن بر اساس نظر جمعی از متخصصان تأیید و پایایی آن با استفاده از فرمول آلفای کرونباخ (α=۰/۹۲) محاسبه گردید. با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی و مدل معادلات ساختاری، راهکارهای توسعه و تقویت کسب و کارهای الکترونیکی در بخش کشاورزی در ۵ عامل دسته‌بندی شدند. عامل اول با نام راهکارهای ترویجی با تبیین ۱۸/۵۴ درصد از واریانس به عنوان مهم‌ترین عامل معرفی شد. عوامل بعدی به نام‌های راهکارهای قانونی، فنی، دانشگاهی و فرهنگی دسته‌بندی شدند که در مجموع ۶۹/۸۹ درصد از واریانس را تبیین نمودند. بر اساس نتایج بدست آمده پیشنهادهایی برای توسعه و تقویت کسب و کارهای الکترونیکی در بخش کشاورزی استان آذربایجان‌شرقی ارائه شده است.

واژه‌های کلیدی: توسعه، کسب و کار الکترونیکی، کشاورزی، تحلیل عاملی

مقدمه

به طور کلی عقیده بر این است که هم‌گرایی بین روند توسعه اطلاعات و روند توسعه فناوری اطلاعات منجر به انقلابی تحت عنوان انقلاب ارتباطات شد (۱۷)، از طرف دیگر تحولات درآمدمحور و هزینه‌محور (مزیت رقابتی) در تئوری سازمان و مدیریت، باعث ایجاد تضاد ارتباطات (ضعف ارتباطات ناشی از نگرش‌های

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]

هزینه‌محور مزیت رقابتی و لزوم تقویت ارتباطات با مشتری ناشی از نگرش‌های درآمدمحور مزیت رقابتی) در این حوزه شد (۱۷،۷) در این راستا حل تضاد مذکور با استفاده از انقلاب ارتباطات، شیوه جدیدی را برای روابط درون‌سازمانی و برون‌سازمانی شکل داد. این شیوه جدید ارتباطات، تحت عنوان کسب و کار الکترونیکی نام گرفت (۱۷). کسب و کار الکترونیکی تنها به تجارت الکترونیکی محدود نیست، یعنی، تمامی فعالیت‌های یک شرکت را الکترونیکی می‌کند. به طور خلاصه، کسب و کار الکترونیکی تلفیق سیستم‌ها، فرآیندها، زنجیره‌های تأمین و کل بازار با استفاده از اصول و فناوری‌های مرتبط با استفاده از ابزار اینترنت است (۸،۷). با توسعه معاملات کسب و کارها از طریق اینترنت، به نظر می‌رسد که ارزش کالاها، خدمات و اطلاعاتی که از طریق اینترنت در سراسر دنیا ارائه می‌شوند، دو یا سه برابر شده است. اینترنت فناوری قدرتمندی است که شرکت‌ها را قادر به انجام سریع‌تر و با بازدهی بیشتر فرآیندهای کسب و کار خود می‌سازد (۱۸).

یکی از مشکلات چرخه‌ی تولید کالا و محصولات کشاورزی، موضوع بازاریابی، مالی، خرید و فروش، ارتباط با مشتریان، خدمات پس از فروش، همکاری با سرمایه‌گذاران می‌باشد که این امر نیز به دلیل پراکندگی مناطق تولید و دوری آن از مراکز فروش می‌باشد (۱۱). از دیرباز عرضه‌ی محصولات کشاورزی و دامداری از طریق واسطه‌ها صورت می‌گرفت. گردش جریان محصولات به این صورت باعث می‌شد که سودمندی تولیدکنندگان از تولید محصولات کشاورزی به حداقل برسد و واسطه‌ها بیشترین سود را کسب نمایند. در سالیان اخیر، فناوری اطلاعات و ارتباطات در عرصه‌ی تجارت، بسیاری از این چالش‌ها را از پیش رو برداشته است و از کسب و کار الکترونیکی می‌توان در توسعه‌ی تولید کالا و محصولات کشاورزی و بازاریابی محصولات کشاورزی نیز استفاده نمود (۱۵،۱۱). کسب و کار اینترنتی در حوزه کشاورزی سبب می‌شود که صاحبان کسب و کارهای کشاورزی بتوانند محصولات و خدمات خود را بدون استفاده از وسایل فیزیکی به‌طور مستقیم به‌دست مصرف‌کنندگان برساند. یکی از روش‌های مهم و کارآمد تحویل به صورت آنلاین می‌باشد که این امر در سال‌های اخیر به‌عنوان عامل اصلی درگسترش کسب و کار الکترونیکی محسوب شود. در سیستم کسب و کار الکترونیکی کالا هم به صورت سالم‌تر و هم به صورت مطمئن‌تر تحویل خریدار می‌شود. همچنین تعداد کالای خریداری شده از طریق تنوع در کسب و کار الکترونیکی بیشتر می‌شود. نکته مهم در تحویل محصولات از طریق پست هست که ادارات پستی برای تقویت کسب و کار اینترنتی باید این نکات را در سازمان خودشان در نظر داشته باشند در غیر این‌صورت کسب و کار الکترونیکی پیشرفت نخواهد کرد (۱۵).

متأسفانه در ایران آمار دقیقی از کسب و کارهای الکترونیکی راه‌اندازی شده علی‌الخصوص در حوزه کشاورزی و میزان موفقیت و شکست آنها وجود ندارد. ولی با در نظر گرفتن اهمیت

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]

این مقوله و تأثیر آن در رشد اقتصادی کشور، این نیاز مطرح می‌شود که چطور می‌توان به توسعه و تقویت این کسب و کارها کمک کرد. رحمان (۱۲) در مطالعه خود نشان داد که بیشتر کشاورزان به دلیل کاهش هزینه‌های تولید و افزایش فروش تمایل در پذیرش اینترنت دارند. با چنین فناوری، کشاورزان قادرند نهاده‌های مورد نیاز خود را با مقایسه قیمت‌ها در بازار جستجو کنند. بررسی انجام شده توسط کاناوری و همکاران (۳) از ۲۰۸ بنگاه کشاورزی، نشان داد که تعداد محدودی از این بنگاه‌ها راهبردهای تجارت الکترونیک را برای بنگاه خود پذیرفته و یا به‌کار می‌برند. آنها دریافتند که در واقع تعداد بسیار کمی از بنگاه‌های کشاورزی برای استفاده از مزایای تجارت الکترونیک راغب هستند. در هر صورت بخش کشاورزی و بنگاه‌های کشاورزی تجاری، برای بهره‌گیری از مزایای تجارت الکترونیک، اختصاص هزینه و بهره‌گیری از موقعیت راهبردی این تجارت، حداقل سرمایه‌گذاری را دارند. کیم و همکاران (۹) پیرامون پذیرش اینترنت توسط واحدهای اقتصادی و تجاری مطالعاتی انجام دادند و موانع عمده پذیرش اینترنت را ضمانت تحویل پیام، مداخله پنهانی در پیام‌های الکترونیکی، دسترسی غیرمجاز به شبکه‌ها، جلوگیری و قطع در ارسال پیام‌های الکترونیکی و اجبار به عقد قرارداد فراتر از شبکه‌ها بیان کردند.

همچنین شین (۱۶)، در مطالعه‌ای پیرامون تجارت الکترونیک در بخش کشاورزی، عدم همکاری میان بنگاه‌های کوچک و متوسط مقیاس، محدودیت منابع مالی و محدودیت در زمینه تجارت الکترونیک در بین بنگاه‌های الکترونیک کشاورزی موفق، شیوه‌های کسب و کار ناسالم و فقدان اطلاعات، فقدان استانداردسازی توسعه‌یافته و پرداخت‌های الکترونیکی را به عنوان موانع توسعه تجارت الکترونیکی در بخش کشاورزی بررسی کرده است. مک فارلن (۱۰) در مطالعه خود دریافت عواملی چون، حفظ حریم خصوصی، توزیع محصول بنگاه، بهبود عملکرد در زنجیره عرضه محصول، نوع محصول عرضه شده به بازار، حدود و اندازه بنگاه در پذیرش راهبردهای تجارت الکترونیکی معاملات تجاری از سوی کشاورزان و بنگاه‌های کوچک مقیاس کشاورزی تأثیرگذار است.

رستمی و همکاران (۱۴) موانع تجارت الکترونیک و راهکارهای پیاده‌سازی آن در استان مرکزی را بدین شرح تبیین کردند: الف: عوامل انسانی (عدم تبلیغات و آموزش همگانی کافی از طریق رسانه‌های جمعی، عدم پشتیبانی، حمایت و تبلیغ تجارت الکترونیک توسط دولت، عدم آشنایی و توجه مدیران بخش صنعت و بازرگانی به تجارت الکترونیک)، ب: عوامل حقوقی (عدم وجود قوانین بانکی، پستی و گمرکی منطبق با تجارت الکترونیک، عدم آشنایی مردم با قوانین حقوقی بین‌المللی در مورد تجارت الکترونیک، عدم آشنایی مردم با تضمین‌های حقوقی از تجارت الکترونیک) و ج: عوامل فنی: (عدم وجود کارت‌های اعتباری داخلی منطبق با کدهای بین‌المللی، تبلیغات و پشتیبانی نسبتاً ضعیف از

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]

مرکز نقطه تجاری استان مرکزی). هون گسیولی، فرصت‌ها و چالش‌های توسعه کسب و کار الکترونیکی در کشور چین را در قالب مشکلات سیستم حمل ونقل ضعیف، سیستم توزیع ناپیوسته، ضعف استفاده از فناوری اطلاعات و کامپیوتر در بخش پشتیبانی و توزیع کالا، محدودیت‌های قانونی و عوامل پیش‌برنده قوانین و مقررات دولت، سیستم پرداخت و سیستم لجستیک بررسی کرده است (۷).

در تحقیق رشید و اوریم، عوامل مؤثر بر بکارگیری تجارت الکترونیکی، به عوامل سازمانی، عوامل تکنولوژیکی، عوامل فردی و عوامل محیطی تقسیم شد (۱۳). هالس (۶) نیز، عوامل مؤثر بر بکارگیری تجارت الکترونیکی را شامل عواملی همچون منافع و هزینه‌ها، عامل سازمان و عامل محیط بررسی کرده است. آکرن و کاوایی عوامل مؤثر بر بکارگیری تجارت الکترونیکی را در شرکت‌های کوچک بررسی نموده و این عوامل را به ویژگی‌های مدیر، نرخ بازگشت سرمایه و ویژگی‌های سازمان تقسیم‌بندی نمودند (۱).

در تحقیق گریگوریا و کاسیچه (۵) عوامل اصلی موفقیت در تجارت الکترونیکی بدین ترتیب بررسی شده است: ایجاد ارزش برای مشترکان، ارائه خدمات و عملکرد کار با ارائه نمایندگی، تدارک یک وب سایت جذاب، تدارک جایزه و پاداش برای مشتریان، تدارک خدمات ویژه شخصی، تدارک فکر و مسئولیت اجتماعی، قابلیت اطمینان پایایی و امنیت به کلیه فعالیت‌ها و خدمات کسب و کار، تدارک چشم‌انداز و منظر ۳۶۰ درجه، فراهم نمودن زمینه‌ای برای دریافت کلیه تجارب مشتریان، کارآمد ساختن فرآیندهای کسب و کار، ایجاد امکاناتی که مشتریان خودشان بدون نیاز به دستیار یا راهنما، راهنمایی و رهبری شوند. در سال (۲۰۰۸)، چیتی تاوم و همکاران (۴) تحقیقی با عنوان "عوامل اساسی موفقیت در کارآفرینی الکترونیکی: مطالعه‌ای عملی در تایلند" روی ۱۷۹۴ کارآفرین اینترنتی تایلندی انجام دادند که عوامل موفقیت آنها را در سه دسته عوامل مربوط به بنیان‌گذار (تمایل به موفقیت، مرکز کنترل درونی)، خدمات الکترونیک (قابلیت اطمینان، سادگی استفاده) و عوامل خارجی (حمایت دولت) مربوط دانستند. در سطح کشور، استان آذربایجان‌شرقی پس از تهران در رتبه دوم تجارت الکترونیکی قرار گرفته است (۲). لذا، با توجه به اهمیت کسب و کار الکترونیکی در استان و وجود نقاط قوت و ضعف در حوزه کسب و کار الکترونیکی و مخصوصاً در حوزه کشاورزی، در این تحقیق سعی شده است تا با بررسی راهکارهای توسعه و تقویت کسب و کارهای الکترونیکی در حوزه کشاورزی و رسیدن به شناختی روشن در این زمینه به منظور ارایه راهکارها و پیشنهادهایی عملی در تسهیل و تسریع توسعه کسب و کار الکترونیکی در بخش کشاورزی استان آذربایجان شرقی، اقدام شود. بنابراین، اهداف این پژوهش عبارت بودند از:

۱- بررسی ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای پاسخگویان

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]

۲- اولویت‌بندی راهکارهای توسعه و تقویت کسب و کارهای الکترونیکی در بخش کشاورزی
۳- گروه‌بندی راهکارهای توسعه و تقویت کسب و کارهای الکترونیکی در بخش کشاورزی
۴- تحلیل عاملی تأییدی و مدل معادلات ساختاری

مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر از جنبه هدف، کاربردی، از جنبه جمع‌آوری اطلاعات، از نوع تحقیقات توصیفی و بالاخره این تحقیق بر اساس میزان و درجه کنترل، از نوع تحقیقات میدانی بوده است. جامعه آماری تحقیق شامل مدیران بازرگانی ۲۱ کارخانه، صنایع بسته‌بندی و شرکت‌های تولیدی و توزیعی که در عرصه کسب و کارهای الکترونیکی کشاورزی در استان آذربایجان‌شرقی فعال هستند می‌باشد که تمامی این جامعه آماری با استفاده از روش سرشماری مورد مطالعه قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه بود که از دو بخش مشخصه‌های فردی و حرفه‌ای پاسخگویان (چهار متغیر) و دیدگاه پاسخگویان مورد مطالعه در خصوص میزان اهمیت راهکارهای توسعه و تقویت کسب و کارهای الکترونیکی در بخش کشاورزی (۲۵ متغیر) تشکیل شده بود. این متغیرها از طریق مطالعه و مرور آثار و پژوهش‌های نظری در حیطه مسئله مورد پژوهش، به ویژه تحقیق‌های صورت گرفته در داخل و خارج از کشور استخراج شدند. برای اندازه‌گیری بخش دوم، از مقیاس نمره‌دهی ۵ درجه‌ای (۱=کم‌ترین تا ۵=بیش‌ترین) استفاده شد. جهت بدست آوردن روایی پرسشنامه پس از تهیه آن، از نظرات و پیشنهادهای اعضای هیأت علمی دانشگاه بوعلی سینای همدان بهره‌برداری شد. جهت آزمون پایایی ابزار، آزمون مقدماتی انجام گرفت. بدین منظور تعداد ۳۰ پرسشنامه در اختیار محققین آشنا یا فعال در حوزه کسب و کار الکترونیکی استان همدان قرار داده شد و پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌های مذکور، با استفاده از فرمول آلفای کرونباخ، پایایی پرسشنامه (قسمت راهکارهای توسعه کسب و کارهای الکترونیکی) ۰/۹۲ بدست آمد که برای تحقیق حاضر مناسب بود. در این تحقیق با توجه به نوع تحقیق از دو روش آمار توصیفی (درصد فراوانی و میانگین) و استنباطی (تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل عاملی تأییدی و مدل معادلات ساختاری) جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات با کمک نرم‌افزار SPSS و LISREL استفاده شده است.

نتایج و بحث

بررسی ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای پاسخ‌گویان

توزیع فراوانی جمعیت مورد مطالعه نشان می‌دهد که ۹۵ درصد از پاسخگویان مرد و ۵ درصد آنان زن بودند. از نظر سن، بیش‌ترین سن افراد ۵۲ سال و کم‌ترین سن ۲۹ سال بود. از نظر میزان تحصیلات، ۱۰ درصد دارای میزان تحصیلات دکتری و ۱۵/۱۷ درصد دارای میزان تحصیلات کارشناسی ارشد، ۶۲ درصد دارای

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]

میزان تحصیلات کارشناسی و ۱۲/۸۳ درصد نیز دیپلم بودند. از نظر رشته تحصیلی نیز ۲۵ درصد دانش‌آموخته رشته‌های کشاورزی و ۷۵ درصد بقیه از رشته‌های مختلف علوم انسانی و ریاضی و تجربی فارغ التحصیل بودند.

اولویت‌بندی راهکارهای توسعه و تقویت کسب و کارهای الکترونیکی در بخش کشاورزی از دیدگاه پاسخ‌گویان

به منظور تعیین میزان اهمیت هر یک از سازه‌ها به عنوان راهکارهای توسعه و تقویت کسب و کارهای الکترونیکی در بخش کشاورزی، از میانگین و انحراف معیار استفاده گردید (جدول ۱). نتایج این جدول نشان می‌دهد که محور قرار دادن بخش خصوصی در اجرای طرح‌های ملی مربوط به کسب و کار الکترونیکی، برقراری دوره‌های آموزش فنی و حرفه‌ای کسب و کار الکترونیکی برای شاغلین در بخش کشاورزی توسط سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای و استفاده از جمعیت جوان و تحصیل‌کرده کشاورزی کشور در امر توسعه کسب و کار الکترونیکی به عنوان مهم‌ترین راهکارهای توسعه و تقویت کسب و کارهای الکترونیکی در بخش کشاورزی اولویت‌بندی شده است که این یافته مورد تأکید تحقیقات مک فارلن (۱۰)، رشید و اوریم (۱۳) می‌باشد. استفاده از بارکد هم برای تولیدکننده و هم مصرف‌کننده محصولات کشاورزی، تدوین برنامه جامع فرهنگی کسب و کار الکترونیکی با دخالت دولت و بخش خصوصی و توسعه تکنولوژی‌های بی‌سیم مانند WIMAX و استفاده از خطوط ADSL به عنوان کم‌اهمیت‌ترین راهکارهای توسعه و تقویت کسب و کارهای الکترونیکی در بخش کشاورزی استان آذربایجان‌شرقی اولویت‌بندی شده است که این نتیجه نیز مورد تأیید تحقیقات رستمی و همکاران (۱۴) و آکرن و کاوایی (۱) است.

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]

جدول ۱- اولویت‌بندی راهکارهای توسعه و تقویت کسب و کارهای الکترونیکی در بخش کشاورزی از دیدگاه پاسخگویان

اولویت	گویه‌ها	میانگین*	انحراف معیار
۱	محور قرار دادن بخش خصوصی در اجرای طرح‌های ملی مربوط به کسب و کار الکترونیکی در بخش کشاورزی	۴/۳۱	۰/۸۸
۲	برقراری دوره‌های آموزش فنی و حرفه‌ای کسب و کار الکترونیکی برای شاغلین در بخش کشاورزی توسط سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای	۴/۳۰	۰/۸۷
۳	استفاده از جمعیت جوان و تحصیل‌کرده کشاورزی کشور در امر توسعه کسب و کار الکترونیکی در حوزه کشاورزی	۴/۱۸	۰/۸۵
۴	ایجاد مراکز تحقیق و توسعه کسب و کارهای الکترونیکی به همراه تصویب بودجه‌های لازم جهت حمایت از آنها	۴/۰۹	۰/۸۷
۵	اطلاع‌رسانی عمومی و آگاه نمودن مردم نسبت به موضوع کسب و کار الکترونیکی و مزایای مرتبط بر آن	۴/۰۸	۰/۹۷
۶	استاندارد کردن قوانین گمرکی و بانک‌داری الکترونیک با توجه به تجربیات کشورهای موفق در این زمینه	۴/۰۶	۰/۸۳
۷	ارزان شدن سرویس‌های الکترونیکی توسط مخابرات و دستگاه‌های مربوطه	۴/۰۲	۰/۸۹
۸	ایجاد صندوق حمایت از تحقیقات کسب و کار الکترونیکی در حوزه کشاورزی	۳/۹۸	۲/۹۶
۹	گسترش فرهنگ بکارگیری کسب و کار الکترونیکی در عرصه کشاورزی از طریق آماده سازی و بسترسازی فرهنگی	۳/۸۹	۱/۰۸
۱۰	استقرار کامل اقتصاد و بانکداری الکترونیکی	۳/۸۸	۰/۰۱
۱۱	از میان برداشتن قوانین اداری دست و پاگیر مربوط به راه اندازی کسب و کار الکترونیکی	۳/۸۷	۱/۱
۱۲	آموزش مهارت‌های مربوط به کسب و کار الکترونیکی در سطوح مختلف جامعه از طریق صدا و سیما	۳/۸۵	۰/۷۴
۱۳	قرارگرفتن موضوع کسب و کار الکترونیکی در سرفصل دروس دانش آموزی در مقاطع مختلف	۳/۸۴	۰/۸۱
۱۴	تشکیل گروه‌های کاری در وزرات‌های جهاد کشاورزی و صنعت، معدن و تجارت جهت ایجاد بانک‌های اطلاعاتی	۳/۸۳	۱/۰۹
۱۵	ایجاد امنیت کاری و اخلاقی در استفاده از شبکه‌های رایانه‌ای	۳/۸۲	۱/۰۸
۱۶	متناسب ساختن رشته های تحصیلی دانشگاهی به سمت استفاده از ICT	۳/۸۱	۱/۰۴
۱۷	اطلاع رسانی و فرهنگ سازی از طریق رسانه های انبوهی و گروهی	۳/۸۰	۰/۷۸
۱۸	تهیه و تصویب یک سند راهبردی کسب و کار الکترونیکی در حوزه کشاورزی دارای ضمانت اجرایی	۳/۷۹	۰/۷۸
۱۹	الکترونیکی کردن امور گمرکی و مراحل ترخیص کالا	۳/۷۸	۱/۱۵
۲۰	توسعه کابل‌های فیبر نوری در سطح کشور	۳/۷۷	۰/۸۷
۲۱	تهیه و تدوین و استاندارد نمودن قوانین و مقررات مربوط به کسب و کار الکترونیکی	۳/۷۶	۰/۹۸
۲۲	استانداردکردن فرم‌ها و روش‌های مربوط به کسب و کار الکترونیکی	۳/۷۴	۰/۹۶
۲۳	توسعه تکنولوژی‌های بی‌سیم مانند WIMAX و استفاده از خطوط ADSL	۳/۷۴	۰/۸۳
۲۴	تدوین برنامه جامع فرهنگی کسب و کار الکترونیکی با دخالت دولت و بخش خصوصی	۳/۷۳	۰/۷۵
۲۵	استفاده از بارکد هم برای تولیدکننده و هم مصرف‌کننده محصولات کشاورزی	۳/۷۲	۰/۷۶

*: دامنه میانگین می‌تواند بین یک تا ۵ متغیر باشد

گروه‌بندی راهکارهای توسعه و تقویت کسب و کارهای الکترونیکی در بخش کشاورزی

به منظور دسته‌بندی گویه‌های تحقیق در قالب راهکارهای توسعه و تعیین سهم هر یک از راهکارها در توسعه و تقویت کسب و کارهای الکترونیکی در بخش کشاورزی، از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. محاسبات انجام شده نشان داد که انسجام درونی داده‌ها برای بهره‌گیری از تکنیک تحلیل عاملی مناسب بوده (KMO=۰/۷۷۴) و آماره بارتلت (۱۶۴۵/۱۵) نیز در سطح یک درصد معنی‌دار بوده است. در این بررسی با توجه به ملاک کیسر، ۵ عامل دارای

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]

مقدار ویژه بالاتر از یک استخراج شد که نتیجه در جدول (۲) به همراه مقدار ویژه و درصد واریانس مربوطه ذکر شده است. پس از چرخش عاملی به روش واریماکس متغیرهای تحقیق در ۵ عامل (جدول ۳) دسته‌بندی شدند.

جدول ۲- عامل‌های استخراج شده همراه با مقدار ویژه، درصد واریانس و درصد واریانس تجمعی

عامل‌ها	مقدار ویژه	درصد واریانس مقدار ویژه	فراوانی تجمعی درصد واریانس
اول	۴/۲۶۳	۱۸/۵۴۱	۱۸/۵۴۱
دوم	۳/۵۳۶	۱۶/۱۲۱	۳۴/۶۶۲
سوم	۳/۲۷۵	۱۲/۸۴۷	۴۷/۵۰۹
چهارم	۲/۶۳۵	۱۱/۴۷۹	۵۸/۹۸۸
پنجم	۲/۱۴۵	۱۰/۹۰۸	۶۹/۸۹۶

جدول ۳- متغیرهای مربوط به هر یک از راهکارهای توسعه و میزان بارهای عاملی بدست آمده از ماتریس چرخش یافته

نام عامل	متغیرها	بار عاملی (میزان ضرایب)
ترویجی	اطلاع رسانی عمومی و آگاه نمودن مردم نسبت به موضوع کسب و کار الکترونیکی و مزایای مترتب بر آن (Y1)	۰/۷۸۱
	برقراری دوره‌های آموزش فنی و حرفه‌ای کسب و کار الکترونیکی برای شاغلین در بخش کشاورزی توسط سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای (Y2)	۰/۷۵۲
	استفاده از جمعیت جوان و تحصیل‌کرده کشاورزی کشور در امر توسعه کسب و کار الکترونیکی (Y3)	۰/۶۹۲
قانونی	تهیه و تدوین و استاندارد نمودن قوانین و مقررات مربوط به کسب و کار الکترونیکی (Y4)	۰/۹۳۲
	استاندارد کردن قوانین گمرکی و بانکداری الکترونیک با توجه به تجربیات کشورهای موفق در این زمینه (Y5)	۰/۸۷۳
	از میان برداشتن قوانین اداری دست و پاگیر مربوط به راه‌اندازی کسب و کار الکترونیکی (Y6)	۰/۷۵۶
	ایجاد امنیت کاری و اخلاقی در استفاده از شبکه‌های رایانه‌ای (Y7)	۰/۶۹۸
فنی	تشکیل گروه‌های کاری در وزارت‌های جهاد کشاورزی و صنعت، معدن و تجارت جهت ایجاد بانک‌های اطلاعاتی (Y8)	۰/۸۶۵
	استقرار کامل اقتصاد و بانکداری الکترونیکی (Y9)	۰/۸۲۰
	توسعه تکنولوژی‌های بی‌سیم مانند WIMAX و استفاده از خطوط ADSL (Y10)	۰/۷۸۰
	الکترونیکی کردن امور گمرکی و مراحل ترخیص کالا (Y11)	۰/۶۳۲
	ارزان شدن سرویس‌های الکترونیکی توسط مخابرات و دستگاه‌های مربوطه (Y12)	۰/۶۱۲
آموزشی	ایجاد مراکز تحقیق و توسعه کسب و کارهای الکترونیکی به همراه تصویب بودجه‌های لازم جهت حمایت از آنها (Y13)	۰/۹۴۶
	قرارگرفتن موضوع کسب و کار الکترونیکی در سرفصل دروس دانش‌آموزی در مقاطع مختلف (Y14)	۰/۹۰۲
	متناسب ساختن رشته‌های تحصیلی دانشگاهی به سمت استفاده از ICT (Y15)	۰/۷۴۵
	ایجاد صندوق حمایت از تحقیقات کسب و کار الکترونیکی در حوزه کشاورزی (Y16)	۰/۷۳۲
فرهنگی	گسترش فرهنگ بکارگیری کسب و کار الکترونیکی در عرصه کشاورزی از طریق آماده‌سازی و بسترسازی فرهنگی (Y17)	۰/۸۶۶
	تهیه و تصویب یک سند راهبردی کسب و کار الکترونیکی در حوزه کشاورزی دارای ضمانت اجرایی (Y18)	۰/۷۸۴
	محور قرار دادن بخش خصوصی در اجرای طرح‌های ملی مربوط به کسب و کار الکترونیکی (Y19)	۰/۷۴۱

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]

با توجه به میزان بارهای عاملی بدست آمده از ماتریس چرخش‌یافته، می‌توان اطلاع‌رسانی عمومی و آگاه نمودن مردم نسبت به موضوع کسب و کار الکترونیکی و مزایای مترتب بر آن، برقراری دوره‌های آموزش فنی و حرفه‌ای کسب و کار الکترونیکی برای شاغلین در بخش کشاورزی را از مهم‌ترین راهکارهای ترویجی توسعه و تقویت کسب و کار الکترونیکی در بخش کشاورزی دانست که این موضوع بر اهمیت آگاه سازی و اطلاع رسانی در عرصه کسب و کار الکترونیکی در حوزه کشاورزی دلالت دارد که مورد تأیید با تحقیقات رشید و اوریم (۱۳) است.

از مهم‌ترین راهکارهای قانونی توسعه کسب و کار الکترونیکی نیز، تهیه و تدوین و استاندارد نمودن قوانین و مقررات مربوط به کسب و کار الکترونیکی و استاندارد کردن قوانین گمرکی و بانک‌داری الکترونیک با توجه به تجربیات کشورهای موفق در این زمینه، دارای بیش‌ترین اهمیت شدند که این موضوع بر اهمیت قانون‌مداری در عرصه کسب و کارهای الکترونیکی در حوزه کشاورزی اشاره دارد که مطابق با تحقیقات رستمی و همکاران (۱۴)، هانگ یولی (۷) بوده است. تشکیل گروه‌های کاری در وزرات‌خانه‌های جهاد کشاورزی و صنعت، معدن و تجارت جهت ایجاد بانک‌های اطلاعاتی و استقرار کامل اقتصاد و بانک‌داری الکترونیکی از مهم‌ترین راهکارهای فنی توسعه کسب و کار الکترونیکی در حوزه کشاورزی بوده است که این یافته نیز مورد تأیید با تحقیقات رستمی و همکاران (۱۴)، رشید و اوریم (۱۳) است. ایجاد مراکز تحقیق و توسعه کسب و کارهای الکترونیکی به همراه تصویب بودجه‌های لازم جهت حمایت از آنها و قرارگرفتن موضوع کسب و کار الکترونیکی در سرفصل دروس دانش‌آموزی در مقاطع مختلف نیز به عنوان مهم‌ترین راهکارهای آموزشی توسعه کسب و کار الکترونیکی در بخش کشاورزی تلخیص شدند. این موضوع نیز به اهمیت سرمایه‌گذاری روی توسعه منابع انسانی حال و آینده در عرصه کسب و کارهای الکترونیکی تأکید دارد که این یافته نیز مطابق با تحقیقات رستمی و همکاران (۱۴)، آکرن و کاوایی (۱) بوده است. همچنین، گسترش فرهنگ بکارگیری کسب و کار الکترونیکی از طریق آماده‌سازی و بسترسازی فرهنگی و تهیه و تصویب یک سند راهبردی کسب و کار الکترونیکی در حوزه کشاورزی دارای ضمانت اجرایی به عنوان مهم‌ترین راهکارهای فرهنگی توسعه و تقویت کسب و کار الکترونیکی در بخش کشاورزی استان آذربایجان‌شرقی تلخیص شد که این نتیجه تحقیق نیز مورد تأیید است(۱۸،۱۴).

تحلیل عاملی تأییدی و مدل معادلات ساختاری

برای بررسی اعتبار سازه‌ای پرسشنامه و برازش الگوی اندازه‌گیری و ساختاری مربوط به راهکارهای توسعه و تقویت کسب و کارهای الکترونیکی در بخش کشاورزی، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار لیزرل، تحلیل عاملی تأییدی شدند. در جـدول (۴) نتایج حاصل از تحلیل

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]

عاملی تأییدی آمده است. شاخص‌های برازندگی حاکی از برازش خوب مدل مورد مطالعه با داده‌های مشاهده شده است. شاخص نیکویی برازش (GFI= 0.91) و شاخص تعدیل‌شده نیکویی برازش (AGFI=0.62) هرچه به یک نزدیکتر باشد، حاکی از برازش مناسب مدل است. همچنین، معیار ریشه میانگین باقیمانده‌ها (RMS=0.53) که شاخصی برای اندازه‌گیری متوسط باقی مانده هاست، هرچه کوچک‌تر باشد، نشان‌دهنده برازش خوب مدل است. از سوی دیگر، مجذور کای (X^2=113.34) و سطح معنی‌داری (P=0.016) و کمیت‌های t (در سطح معنی‌داری ۰/۰۵)، حاکی از عدم تفاوت معنی‌داری داده‌های مشاهده شده با مدل هستند. با توجه به نتایج کسب شده در جدول (۴) می‌توان نتیجه گرفت که عامل‌های زیرساختی، سیاست‌گذاری، اطلاعاتی، قانونی و مالی، تا حدود زیادی ابعاد مستقل و مجزای راهکارهای توسعه کسب و کارهای الکترونیکی در بخش کشاورزی استان آذربایجان شرقی را اندازه می‌گیرند.

جدول ۴- تحلیل عاملی تأییدی مدل مفهومی تحقیق، روایی و اعتبار مدل اندازه‌گیری و بارهای عاملی استاندارد شده متغیرهای مورد مطالعه

عامل‌ها	متغیرها	بارهای عاملی استانداردشده	SMC
ترویجی	Y1	۰/۸۳۲	۰/۲۴
	Y2	۰/۵۶۲	۰/۲۲
	Y3	۰/۴۲۳	۰/۱۶
قانونی	Y4	۰/۸۵۲	۰/۶۵
	Y5	۰/۶۷۲	۰/۵۴
	Y6	۰/۶۵۳	۰/۴۶
	Y7	۰/۲۴۱	۰/۴۲
فنی	Y8	۰/۶۰۳	۰/۶۸
	Y9	۰/۴۵۹	۰/۶۱
	Y10	۰/۳۰۲	۰/۴۶
	Y11	۰/۲۳۸	۰/۳۴
	Y12	۰/۱۵۸	۰/۲۴
آموزشی	Y13	۰/۴۴۱	۰/۲۸
	Y14	۰/۴۰۱	۰/۲۶
	Y15	۰/۳۶۹	۰/۲۵
	Y16	۰/۳۲۰	۰/۱۲
فرهنگی	Y17	۰/۶۵۸	۰/۳۶
	Y18	۰/۴۵۱	۰/۲۶
	Y19	۰/۳۶۷	۰/۲۱

AGFI=0.62, GFI=0.91, RMS=0.53, X^2=113.34, P=0.016

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]

با توجه به گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات در اقتصاد و بازرگانی در سطح بین‌المللی و نیز شرکای تجاری ایران و با عنایت به مزایای مترتب بر آن، استفاده این فناوری‌ها تحت عنوان کسب و کار الکترونیکی در تمامی بخش‌ها از جمله بخش کشاورزی اجتناب‌ناپذیر است. با عنایت به کاربرد گسترده کسب و کار الکترونیکی در زمینه‌های مختلف کشاورزی و وجود موانع و مشکلات بر سر راه توسعه این شیوه کسب و کار، در این تحقیق سعی شد به شناسایی و بررسی راهکارهای توسعه و تقویت کسب و کار الکترونیکی در بخش کشاورزی پرداخته شود. در نهایت، پس از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی، راهکارهای ترویجی با تبیین ۱۸/۵۴۱ درصد واریانس، راهکارهای قانونی با تبیین ۱۶/۱۲۱ درصد واریانس، راهکارهای فنی با تبیین ۱۲/۸۴۷ درصد، راهکارهای آموزشی با تبیین ۱۱/۴۷۹ درصد و راهکارهای فرهنگی با تبیین ۱۰/۹۰۸ درصد، در مجموع ۶۹/۸۹۶ درصد از واریانس تغییرات را تبیین نمودند.

با توجه به نتایج اولویت‌بندی راهکارها و تحلیل عاملی راهکارهای توسعه و تقویت کسب و کارهای الکترونیکی در حوزه کشاورزی، می‌توان پیشنهادهای عملی زیر را در جهت توسعه و تقویت کسب و کارهای الکترونیکی در حوزه کشاورزی استان آذربایجان‌شرقی زیر را ارائه نمود:

۱- برقراری دوره‌های آموزشی فنی و حرفه‌ای برای شاغلین در بخش اقتصاد و تجارت حوزه کشاورزی و تنوع بخشیدن به این دوره‌ها برای استفاده تمام شاغلین در رده‌های سنی مختلف.

۲- اطلاع‌رسانی عمومی و آگاه نمودن مردم نسبت به موضوع کسب و کار الکترونیکی و مزایای مترتب بر آن از طریق رسانه‌های جمعی نظیر رادیو، تلویزیون، مجلات و بروشورهای تبلیغاتی با تأکید بر نقش کسب و کار الکترونیکی در افزایش رفاه عمومی، قدرت انتخاب مصرف‌کننده و افزایش کارایی و بهره‌وری.

۳- محور قرار دادن بخش خصوصی در اجرای طرح‌های ملی مربوط به کسب و کار الکترونیکی در حوزه کشاورزی.

۴- ایجاد تسهیلات گمرکی و معافیت‌های مالیاتی برای درآمدهای حاصل از کسب و کار الکترونیکی.

۵- ایجاد تسهیلات تعرفه‌ای و بانکی از طریق اهدای وام کم سود برای احداث مکان، تأمین تجهیزات و سایر نیازها.

۶- ایجاد تسهیلات برای شرکت‌ها و کارخانه‌های فعال در این زمینه به منظور حضور در عرصه‌های جهانی و شرکت در نمایشگاه‌های ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی.

۷- ایجاد کارگروه کسب و کار الکترونیکی در حوزه کشاورزی در وزارت جهاد کشاورزی.

۸- تقویت شبکه‌های دیتا در وزارت فناوری اطلاعات و ارتباطات.

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]

تشکر و قدردانی

از تمامی شرکت‌ها و کارخانه‌های فعال در حوزه کسب و کار الکترونیکی در بخش کشاورزی استان آذربایجان‌شرقی و همچنین کارکنان شرکت تسهیل گستر که در انجام این تحقیق همکاری زیادی داشتند، قدردانی و تشکر می‌گردد.

منابع

1. Akkeren, J.K.V. and A.L.M. Cavaye. 2000. Model of Factors influence on entry-level electronic commerce adoption in the automobile Industry in Australia, Working paper. Available online at: http://ecis2001.fov.uni-mb.si/doctoral/Students/ECIS-DC_Chong.pdf. Accessed May 26, 2011.
2. Broadcasting office in East Azerbaijan province. 2012. East Azerbaijan obtained second in e-commerce in IRAN. available online at: www.iribnews.ir/NewsText.aspx?ID=1448298. Accessed September 10, 2011. (In Persian)
3. Canavari, M., D. Miniucchi, G. Nocella and D. Viaggi. 2003. Electronic commerce in Agriculture and agribusiness: The case of Emilia romagna (ITALY), EFITA 2003 Conference, 189-200 pp. Debrecen, Hungary.
4. Chittithaworn, C., A. Islam, T. Keawchana and D.H.M. Yusuf. 2011. Factors Affecting Business Success of Small & Medium Enterprises (SMEs) in Thailand. Asian Social Science, 5(7): 180-190.
5. Gregorio, D. and S. Kassicieh. 2005. Divers of E-business Activity in Developed and Emerging Markets. IEEE Transactions' on Engineering Management, 52(2): 146-178.
6. Hales, C. 2006. An Investigation of Electronic Commerce. Journal of Management Studies, 36(3): 17-28.
7. Hongxiuli, R. 2006. E-Commerce Development in China: Opportunities or Challenges? In: Sanded Krishnamurthy, Pedro Iasi's (Eds.). IADIS International Conference e-Commerce 2006, 413-417 pp, Barcelona, Spain.
8. Kaleka, A. 2002. Resources and Capabilities Driving Competitive Advantage in Export Markets: Guides for Industrial Exports. Industrial Marketing Management, 31(3): 273-283.
9. Kim, C., M. Mirsobit and I. Lee. 2010. An Empirical Examination of Factors Influencing the Intention to Use Mobile Payment. Computers in Human Behavior, 26(3): 310-322.
10. Mcfarlen, D. 2003. Internet Adoption and use of E-commerce Strategies by Agribusiness Firms in Alabama. Presented at the annual meetings of the southern agricultural economic association, February 3, Mobile.
11. Maru, W. 2003. Information and communication technology use in agricultural extension in India. Agricultural Research and Extension Network, 135(1):1-20.
12. Rahman, M.A. 2006. Concept and Architecture of Agriculture E-Commerce for Least Developed Countries. American International University Bangladesh. Available online at: http://apngcamp.asia/camp-archives/9thcamp/Slide/Arahman.pdf. Accessed May 26, 2011.

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]

13. Rashid, M.A. and N.A. Al-Qirim. 2010. E-Commerce Technology Adoption Framework by New Zealand Small to Medium Size Enterprises. Res. Letts. Inf. Math. Science Available online at: http://hdl.handle.net/10179/4345. Accessed February 13, 2011.
14. Rostami, M.Z., M.R. Akbari and A. Asghari. 2009. Analysis barriers of e-commerce and explain solutions to implementation it's in Central Province. Strategic Management Research, 43(1): 133-152. (In Persian)
15. Saban, K. 2006. Strategic preparedness: Critical requirement to maximize ecommerce investment. Electronic markets, 11(1): 26-36.
16. Shin, N. 2004. Strategies for Competitive Advantage in Electronic Commerce. Available online at:http: //xa.yimg.com /kq/groups/19572407/1409938480 /name/STRATEGIES%252BFOR%252BCOMPETITIVE%252BADVANTAGE%252 BIN%252BELECTRONIC%252BCOMMERCE.pdf. Accessed November 13, 2011.
17. Turban, A., K. David, L. Jae, W. Merrill and M. Chung. 2002. Electronic Commerce 2002: A Managerial Perspective, 2nd ed., Prentice-Hall. 11: 23-33 pp.
18. Zarei, B. and M. Sadatfatemi. 2010. Identify effective factors in success and failure of Internet businesses in Iran, First International Conference on Innovation and Management, 154-165 pp, Khuzestan, IRAN. (In Persian)

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]

Analysis Solutions of Development and Strengthen the Internet Businesses in the Agricultural Sector (Case Study: East Azerbaijan Province)

Rohallah Maghabl[1], Reza Movahedi[2], Karim Naderi Mahdii[2] and Alireza Ghazanfari[3]

1- PhD Student, Bu Ali Sina University (Corresponding author: maghable@yahoo.com)
2- Assistant Professor, Bu Ali Sina University
3- Master of Engineering in Information Technology, Manager of Tashilgostar Company in East Azerbaijan
Received: May 9, 2012 Accepted: July 23, 2013

Abstract

This study has been established with an aim to find the solutions for developing and strengthening internet businesses in agricultural sector. The study has used an applied research type through a surveying methodology. The statistical population consisted of 21 managers of manufacturing, packaging and distribution factories and companies who were active in the agricultural internet businesses in East Azerbaijan province. The research tool was a questionnaire which was validated by a panel of experts and its reliability was calculated by using Chronbach alpha test (α= 0.92). Exploratory and confirmatory factor analysis methods and structural equation modeling used to five the solutions for developing and strengthening agricultural internet businesses. The results showed five grouped factors in this regard. The first factor namely extension solutions with 18.54 percent of variance was the most important factor. The items named legal, technical, academic and cultural solutions were the next factors that determined 69.89 percent of variance summative. Based on the results, some recommendations were drawn for the development of internet businesses in the agricultural sector of east Azerbaijan Province.

Keywords: Development, Internet business, Agriculture, Factor Analysis

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]