



Pathology of Electronic Businesses under Crisis Conditions: A Cross-Impact Matrix Analysis Approach

Masoud Darabi

Assistant Professor, Passive Defense University Complex, Malek Ashtar University of Technology, Tehran, Iran
(Corresponding Author)
Email: masuod.darabi@gmail.com

Seyed Hassan Hosseini

Associate Professor, Faculty of Command and Management, Imam Ali Military University, Tehran, Iran

Vahid Ghanbari

PhD Graduate in Psychology, Semnan University, Semnan, Iran

Maryam Khodabandehloo

MSc Student, Department of Information Technology Management, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Abstract

In recent decades, with the widespread adoption of the internet, many companies have sought to transform their traditional business models into electronic business models in order to achieve greater competitive advantage in today's highly dynamic and complex environment. This study aims to examine the vulnerabilities of electronic businesses under crisis conditions in order to improve business outcomes. In terms of purpose, the research is developmental; in nature, it is applied; and in methodology, it adopts a mixed-methods approach. Initially, using an exploratory method, the dimensions and vulnerabilities of electronic businesses were identified, and subsequently, their priorities were determined through cross-impact matrix analysis. Data were collected through library studies, field research, and survey methods using a systematic approach. The participants consisted of managers and experts working in electronic businesses in Tehran. A sample of 20 individuals was selected through purposive snowball sampling, and semi-structured interviews were conducted with them. Based on the theoretical literature, 25 vulnerabilities were identified and categorized into 8 factors; in total, 33 initial vulnerabilities were extracted. Through a two-round Delphi method, 21 vulnerabilities with above-average scores were selected. To analyze the collected data, cross-impact matrix analysis was performed using MICMAC software. The analysis matrix consisted of 21 variables and reached a filling rate of 79.82% after two iterations. The results of indirect effects analysis indicate that the dispersion level of vulnerabilities in electronic businesses under crisis conditions represents a nearly stable system. Accordingly, the most influential driving factors include weaknesses in internet infrastructure, insufficient resources for technology development, disruptions during purchasing processes, weaknesses in banking infrastructure, low internet speed, and deficiencies in communication and postal infrastructures.

Keywords: Pathology, Electronic Business, Crisis Conditions, Cross-Impact Matrix Technique.





سال هشتم، شماره یکم (پیاپی ۲۵)، بهار ۱۴۰۴، صص. ۹۱-۱۲۰
تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۲۲ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۱۶

مقاله پژوهشی

آسیب شناسی کسب و کارهای الکترونیکی در شرایط بحران با رویکرد تحلیل ماتریس متقاطع

مسعود دارابی

استادیار مجتمع دانشگاهی پدافند غیرعامل، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران، ایران (نویسنده مسئول)
Email: masuod.darabi@gmail.com

سیدحسن حسینی

دانشیار دانشکده فرماندهی و مدیریت، دانشگاه امام علی (ع)، تهران، ایران

وحید قنبری

دانش آموخته دکتری روان شناسی دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

مریم خدایندلو

دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مدیریت فناوری اطلاعات، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

چکیده

در دهه های اخیر با رواج اینترنت، شرکت های بسیاری برای تغییر مدل های کسب و کار سنتی خود به مدل کسب و کار الکترونیکی برای کسب توان رقابتی بیشتر در دنیای پر تغییر و پر از پیچیدگی فعلی تلاش می کنند. این پژوهش با هدف واکاوی آسیب های کسب و کارهای الکترونیکی در شرایط بحران، به منظور ارتقای نتایج کسب و کار صورت گرفته است. این پژوهش از نظر هدف، توسعه ای، از لحاظ ماهیت کاربردی و از لحاظ روش شناسی با رویکرد آمیخته انجام گردیده که در وهله اول با روش اکتشافی ابعاد و آسیب های کسب و کارهای الکترونیکی شناسایی گردید و سپس با روش تحلیل ماتریس متقاطع، اولویت آسیب ها مشخص گردید. ابزار گردآوری داده ها به صورت مطالعات کتابخانه ای، میدانی و پیمایشی از طریق با رویکرد نظام مند جمع آوری شده است. مشارکت کنندگان پژوهش، مدیران و خبرگان شاغل در کسب و کارهای الکترونیکی در شهر تهران بوده اند که از میان آنها یک نمونه ۲۰ نفری با روش نمونه گیری هدفمند از نوع گلوله برفی انتخاب و با آنها مصاحبه نیمه ساختاریافته انجام گرفت. در این پژوهش از ادبیات نظری برای مقوله بندی انتزاعی استفاده گردید که مبتنی بر آن، ۲۵ آسیب شناسایی و ۸ عامل با توجه به پاسخ های خبرگان، مشخص گردید و در مجموع ۳۳ آسیب به صورت اولیه شناسایی شده و از طریق روش دلفی در دو مرحله، ۲۱ آسیب که میانگین بالاتری نسبت به میانگین کل داشتند انتخاب گردید. به منظور تحلیل داده های جمع آوری شده از طریق پرسش نامه ای تحلیل اثرات چهار وجهی از تکنیک تحلیل ماتریس متقاطع با نرم افزار میک مک استفاده شد. اندازه ماتریس تحلیل ۲۱ سطر بوده که با دویار تکرار به نرخ پرشدگی به میزان ۷۹/۸۲ رسیده است. نتایج تحلیل اثرات غیرمستقیم بیانگر این است که سطح پراکندگی آسیب های کسب و کار الکترونیکی در شرایط بحران، یک سیستم تقریباً پایدار بوده، بنابراین نتایج نشان می دهد که مهم ترین عوامل و پیشران های اثرگذار به عنوان آسیب کسب و کارهای الکترونیکی شامل ضعف زیرساخت های اینترنتی، ضعف منابع برای توسعه فناوری، وقفه های حین خرید، ضعف زیرساخت های بانکی، سرعت پایین اینترنت و ضعف زیرساخت های ارتباطی و پستی است.

کلیدواژه ها: آسیب شناسی، کسب و کار الکترونیک، شرایط بحران، تکنیک ماتریس متقاطع.

دانشگاه عالی دفاع ملی ♦ پژوهشکده آماد، فناوری دفاعی و عرصه های نوپدید / فصلنامه آماد و فناوری دفاعی



20.1001.1.28212606.1404.8.1.7.2

<https://amfad.sndu.ac.ir/> E-ISSN: 2980-8073



صحت مطالب بر عهده نویسنده مقاله است و بیانگر دیدگاه دانشگاه عالی دفاع ملی نیست.

مقدمه

در دهه‌های اخیر با رواج اینترنت، کسب‌وکارهای الکترونیکی به‌عنوان ابزاری برای سازمان‌دهی مدل کسب‌وکار شناخته می‌شود. شرکت‌های بسیاری برای تغییر مدل‌های کسب‌وکار سنتی خود به مدل کسب‌وکار الکترونیکی برای کسب توان رقابتی بیشتر در دنیای پر تغییر و پر از پیچیدگی فعلی تلاش می‌کنند تا بتوانند با غلبه بر آسیب‌های کسب‌وکار، امکان بهینه‌سازی و دستیابی به مزیت رقابتی و نهایتاً تعالی سازمان را فراهم نمایند. گسترش فناوری اطلاعات در جهان و ورود سریع آن به زندگی روزمره، مسائل و ضرورت‌های جدیدی را به وجود آورده است و کسب‌وکار الکترونیکی جایگزین روش‌های سنتی شده است (اریک^۱، ۲۰۰۵). در شرایط بحرانی، تجارت الکترونیک با مشکلات متعددی مواجه است. افزایش نااطمینانی و غیرقابل پیش‌بینی بودن محیط داخلی و خارجی بنگاه‌ها، توسعه استراتژی‌های مؤثر ضد بحران را ضروری می‌کند (کرنا و همکاران^۲، ۲۰۲۳). استفاده از ابزارهای تبدیل کسب‌وکار الکترونیکی به‌عنوان عنصری از مدیریت بحران پیشنهاد شده است که امکان مزایای قابل توجهی مانند بهبود عملیات کسب‌وکار، ایجاد نوآوری و تغییر مدل‌های کسب‌وکار را فراهم می‌کند (کاستریکو و مارتینوف^۳، ۲۰۲۳). روش‌های کسب‌وکار یکی از مهم‌ترین حوزه‌هایی است که به‌سرعت تحت تأثیر استفاده از فناوری‌های نوین اطلاعات و ارتباطات قرار گرفت. در دهه‌های اخیر با رواج اینترنت، کسب‌وکارهای الکترونیکی به‌عنوان ابزاری برای سازمان‌دهی مدل کسب‌وکار شناخته می‌شود (مبینی دهکردی و دیگران، ۱۳۹۳). درآمدهای کسب‌وکارهای کوچک در سراسر جهان به‌شدت تحت تأثیر قرنطینه‌ها در بحران‌هایی نظیر کووید ۱۹ قرار گرفت. در نتیجه، بسیاری از کسب‌وکارهای کوچک از طریق پذیرش فناوری‌های دیجیتال و کسب‌وکار الکترونیکی فعالیت‌هایشان را تعریف کردند (پارکر و همکاران^۴). با این حال، اطلاعات کمی در مورد ماهیت این نوآوری‌های فناوری دیجیتال، ازجمله اینکه آیا آن‌ها در بخش‌های صنعتی متفاوت هستند یا خیر، شناخته شده است.

1. Eric

2. Chorna, et.al

3. Kostyrko & Martynov

4. Parker et al



گسترش فناوری اطلاعات در جهان و ورود سریع آن به زندگی روزمره، مسائل و ضرورت‌های جدیدی را به وجود آورده است و کسب‌وکار الکترونیکی جایگزین روش‌های سنتی شده است (اریک^۱، ۲۰۰۵).

وضعیت ایران در تجارت الکترونیک مورد ارزیابی قرار گرفته که مقایسه‌ها نشان از وضعیت نامطلوب کشور در این موضوع دارد، چین و آمریکا، دو کشور پیشگام در تجارت الکترونیک هستند به گونه‌ای که در چین هزار میلیارد دلار و در آمریکا ۴۲۰ میلیارد دلار حجم این نوع تجارت است. در حوزه تجارت، کشور روسیه با ۲۰ میلیارد دلار، ترکیه با ۱۰ میلیارد دلار و عراق با ۳ میلیارد دلار، پیش‌تاز عرصه تجارت الکترونیک هستند. سهم تجارت الکترونیک در ایران، ۳ میلیارد و ۸۸ میلیون دلار و سرانه آن نیز ۴۰ دلار است، که سهم صنعت پوشاک ۵۵۶ میلیون دلار، صنایع دستی ۵۵۳ میلیون دلار، مواد غذایی ۴۰۲ میلیون دلار، لوازم خانگی ۸۰۸ میلیون دلار و لوازم الکترونیک ۷۶۹ میلیون دلار است. به‌طورکلی، بحران اهمیت دیجیتالی شدن و نیاز کسب‌وکارها به انطباق و استفاده از ابزارهای دیجیتال برای غلبه بر چالش‌ها، ادامه فعالیت مؤثر را برجسته کرده است. در ایران بیش از ۴۵ میلیون گوشی تلفن همراه در دست مردم است و بستر تجارت الکترونیک نیز مهیا است، و در چند سال گذشته اقدامات خوبی صورت گرفته است که می‌تواند به پیشرفت تجارت الکترونیک و افزایش حجم آن کمک کند؛ اما با تمام این شرایط و بسترها هنوز تجارت الکترونیک در کشور ما پیشرفت زیادی نداشته و تا رسیدن به جایگاه واقعی در منطقه فاصله زیادی دارد.

در شرایط بحرانی، تجارت الکترونیک با مشکلات و آسیب‌های متعددی مواجه است. به‌طور مثال همه‌گیری کرونا و بحران جهانی ناشی از آن، تأثیر منفی بر تجارت الکترونیک داشته است که منجر به کاهش عملکرد آن شده است (چرونا و همکاران^۲، ۲۰۲۳). در شرایط بحران، کارآفرینان مجبور هستند خود را با واقعیت جدید وفق دهند و به نیازها و رفتار مصرف‌کنندگان به سرعت پاسخ دهند (بابتنز و چاتچنکو^۳، ۲۰۲۲). فعالیت‌های بازاریابی به سمت پلتفرم‌های آنلاین، با تمرکز بر ترویج کالاها و خدمات

1. Eric

2. Chorna et al.

3. Bubenets & Chatchenko

از طریق اینترنت تغییر کرده است و کسب‌وکار الکترونیکی به‌عنوان فرصتی برای کاهش مشکلات بحران‌ها محسوب می‌شود (موخینا و همکاران^۱، ۲۰۲۲)؛ ولی با وجود اهمیت این نوع از کسب‌وکارهای نوظهور، کسب‌وکارهای الکترونیکی با چالش‌هایی روبه‌رو بوده‌اند، که برای بهبود وضعیت مالی آن‌ها اقداماتی مانند کاهش اجاره‌بها، تعطیلات اعتباری^۲ و تعویق پرداخت مالیات پیشنهاد شده است. تحول کسب‌وکار دیجیتال به‌عنوان ابزاری برای مدیریت بحران شناخته شده است که به کسب‌وکارها اجازه می‌دهد عملیات تجاری را بهبود بخشند، نوآوری را افزایش داده و مزیت‌های رقابتی ایجاد کنند (کوستریکو و مارتینوف^۳، ۲۰۲۳). کسب‌وکار الکترونیکی دارای تأثیر شاخصی بر هر کسب‌وکاری است و در هر زمینه‌ای که از این رهیافت نوین استفاده شود، روند رشد آن کسب‌وکار تغییر و رشد به‌سزایی خواهد داشت. با وجود این تفاسیر، اشاعه کسب‌وکار الکترونیکی که خود دو بُعد یکپارچه‌سازی درونی و اشاعه بیرونی را در برمی‌گیرد، وضعیت مناسبی در ایران ندارد (لین و لین^۴، ۲۰۰۸). پژوهش‌ها نشان داده‌اند، به‌واسطه پاره‌ای از عوامل تکنولوژیکی، سازمانی و محیطی می‌توان پیاده‌سازی کسب‌وکار الکترونیکی را بهبود بخشید (ژو و همکاران^۵، ۲۰۰۶).

حل مشکلات پیش روی توسعه کسب‌وکارهای الکترونیکی نیازمند شناسایی آسیب‌ها و مشکلات است که تحقق این امر نیازمند مطالعه علمی درباره نوع آسیب‌ها و اهمیت آن‌ها است؛ خصوصاً در شرایط بحران حفظ و توسعه کسب‌وکارهای الکترونیکی ضروری و مهم است، چون بستر مناسبی برای پاسخ به تقاضای بازار در شرایط بحرانی است. بنابراین پژوهش حاضر، تلاشی در جهت آسیب‌شناسی کسب‌وکار الکترونیک در شرایط بحران و ارائه راهکارهایی برای بهبود و اصلاح آن محسوب می‌شود. چرا که فقدان پژوهش‌های علمی در زمینه شناسایی آسیب‌های کسب‌وکار الکترونیکی موجب می‌شود تا حل مشکلات این بخش مهم از تجارت به تعویق افتاده و توسعه و بهبود کسب‌وکار الکترونیکی حاصل نگردد.

1. Mukhina, Kudinov, Arslanova, & Pozdnyakova
2. Credit holidays
3. Kostyrko & Martynov
4. Lin & Lin
5. Zhu et al



در این پژوهش محقق درصدد است تا به این سؤال پاسخ دهد که چه آسیب‌هایی در شرایط بحران، کسب‌وکار الکترونیک را تهدید می‌کند؟

۱. پیشینه پژوهش

بررسی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که تحقیقات کمی در موضوع پژوهش انجام شده است، به‌طور مثال خدایاری و دیگران (۱۳۹۸) پژوهشی با عنوان آسیب‌شناسی مدل‌های کسب‌وکار هوشمندی فناوری در ایران انجام دادند. پژوهش، کیفی بوده و در آن، از روش تحلیل محتوای قیاسی استفاده شده است. بدین منظور، مدل کسب‌وکار استروالد به‌عنوان مدل مفهومی انتخاب شد و سه بخش اصلی آن به‌منظور فراهم نمودن سؤالات مصاحبه، مورد استفاده قرار گرفت. دلایل ضعف کسب‌وکارها در این معیارها، در دو محور عرضه (ضعف در بازاریابی، تخصص و مهارت، هزینه، رقبا، محتوا، فرهنگ سازمان) و تقاضا (ضعف در سطح کلان و خرد) شناسایی شدند. همچنین انوری و دیگران (۱۳۹۷) در پژوهشی به شناسایی عوامل موفقیت کسب‌وکارهای الکترونیک با تمرکز بر استراتژی مدیریت بحران (مورد مطالعه: شرکت اینترنتی علی‌بابا در چین) پرداخته‌اند. تحقیق با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای، مقالات و مستندات اینترنتی و مرور ادبیات نظری به گردآوری اطلاعات برای توصیف استراتژی‌های جدید مدیریت بحران در شرکت علی‌بابا، به‌عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار بر موفقیت کسب‌وکارهای الکترونیکی این شرکت می‌پردازد. همچنین بهنمیری و عزیزی (۱۳۹۵) در پژوهشی به بررسی مدیریت و آسیب‌شناسی تیم‌های مجازی در کسب‌وکار الکترونیک پرداختند. در این پژوهش تلاش شده با ارائه تعاریفی از تیم‌های مجازی و انواع آن‌ها و دلایل گرایش سازمان‌ها به استفاده از تیم‌های مجازی و مزایای آن‌ها پرداخته شود. در خاتمه به چالش‌ها و موانع در استفاده از این تیم‌ها اشاره شده است. اشلاقی و همکاران^۱ (۱۳۹۰) در پژوهشی به آسیب‌شناسی تجارت الکترونیک با رویکرد فناوری اطلاعات مطالعه موردی: شرکت کفاف ایران پرداختند. شاخص مدیریت نهادی- سازمانی در بالاترین اولویت و شاخص نیروی انسانی

متخصص و تحصیل کرده در کمترین اولویت قرار گرفت. همچنین الاوموش و همکاران^۱ (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی و ایجاد دانش مشارکتی بر فعالیت پیشگیرانه تجارت الکترونیک و چابکی سازمانی در پاسخ به بحران COVID-19 پرداختند. نمونه شامل ۱۹۸ نفر از مدیران بود. یافته‌ها نشان می‌دهد که سرمایه اجتماعی و ایجاد دانش مشارکتی نقش مهمی در دستیابی به فعالیت پیشگیرانه کسب و کار الکترونیکی در واکنش به همه‌گیری دارد. نتایج همچنین تأثیر مثبت ایجاد دانش مشارکتی و فعال بودن تجارت الکترونیک را بر چابکی سازمانی در طول بحران نشان می‌دهد.

جدول ۱: خلاصه پژوهش‌های مرتبط با موضوع

ردیف	پژوهشگران	سال	یافته‌های تحقیق
۱	خدایاری و دیگران	۱۳۹۸	نشان دادند که در هرکدام از کسب و کارها، معیارهای «اثر بخشی کانال»، «یافتن مشتریان جدید به‌طور پیوسته» و «مشارکت مشتری در فرایند خلق ارزش» ضعیف‌ترین معیارها هستند. دلایل ضعف کسب و کارها در این معیارها، در دو محور عرضه (ضعف در بازاریابی، تخصص و مهارت، هزینه، رقبا، محتوا، فرهنگ سازمان) و تقاضا (ضعف در سطح کلان و خرد) شناسایی شدند.
۲	انوری و دیگران	۱۳۹۷	این تحقیق با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای، مقالات و مستندات اینترنتی و مرور ادبیات نظری به گردآوری اطلاعات برای توصیف استراتژی‌های جدید مدیریت بحران در شرکت علی‌بابا، به‌عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار بر موفقیت کسب و کارهای الکترونیکی این شرکت می‌پردازد.
۳	بهنمیری و عزیزی	۱۳۹۵	در این پژوهش تلاش شده با ارائه تعاریفی از تیم‌های مجازی و انواع آن‌ها و دلایل گرایش سازمان‌ها به استفاده از تیم‌های مجازی و مزایای آن‌ها پرداخته شود. در خاتمه به چالش‌ها و موانع در استفاده از این تیم‌ها اشاره شده است.
۴	اشلاقی و همکاران	۱۳۹۰	اثرات شاخص‌ها بر یکدیگر برای اولویت‌بندی اثرات عناصر بر تجارت الکترونیکی ارزیابی شد و در نهایت نتایج با استفاده از تکنیک دیمتل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. شاخص مدیریت نهادی- سازمانی در بالاترین اولویت و شاخص



ردیف	پژوهشگران	سال	یافته‌های تحقیق
			نیروی انسانی متخصص و تحصیل کرده در کمترین اولویت قرار گرفت.
۵	الوموش و همکاران	۲۰۲۰	یافته‌ها نشان می‌دهد که سرمایه اجتماعی و ایجاد دانش مشارکتی نقش مهمی در دستیابی به فعالیت پیشگیرانه کسب‌وکار الکترونیکی در واکنش به همه‌گیری دارد. نتایج همچنین تأثیر مثبت ایجاد دانش مشارکتی و فعال بودن تجارت الکترونیک را بر چابکی سازمانی در طول بحران نشان می‌دهد.

۲. چهار چوب مفهومی

کسب‌وکار الکترونیک به روند مبادله کالا، خدمات و پرداخت‌ها از طریق معاملات الکترونیکی و به‌طور معمول از طریق تبادل الکترونیکی داده‌ها^۱، شبکه خصوصی مجازی^۲ و یا اینترنت اشاره دارد. ریشه‌های معاملات کسب‌وکار الکترونیکی و یا تجارت الکترونیکی به اوایل سال ۱۹۱۰ برمی‌گردد زمانی که گروهی از گل‌فروشان شبکه استفاده از تلگراف و ارز را توسعه دادند. این شبکه برای سفارشات گل و ترتیب ارائه سفارش گل موجود ایجاد شده بود و به نام (شبکه تلگراف تحویل گل‌فروشان) توسعه یافت؛ گروهی که امروز نیز وجود دارد (هیز^۳، ۲۰۰۲). کسب‌وکار الکترونیک در یک مدت زمان بسیار کوتاه راه بسیار طولانی را طی نموده است. تأثیر کسب‌وکار الکترونیک نه تنها روش بسیاری از شرکت‌ها را برای انجام کسب‌وکار تغییر داده بلکه تحت تأثیر جامعه به‌عنوان یک کل استفاده کرده است. استفاده شرکت‌ها از کسب‌وکار الکترونیک در توسعه بازارهای جدید ادامه دارد. آینده کسب‌وکار الکترونیک قطعاً روشن است و همچنان کسب‌وکار الکترونیک در حال پیشرفت است و روز به روز به تعداد شرکت‌هایی برای انجام کسب‌وکار خود از این فناوری استفاده می‌نمایند در حال افزایش است (لید، ۲۰۲۳).

1. EDI
2. VPN
3. Hyes

۱-۲. شیوه‌های کسب و کار الکترونیک

به‌طور کلی سه شیوه معاملات کسب و کار الکترونیکی وجود دارد:

۱. آفلاین^۱: در این شیوه بنگاه‌ها برای انجام فعالیت‌های تجاری از سیستم پست الکترونیکی استفاده می‌کنند.

۲. آنلاین (برخط): در این شیوه، بنگاه‌ها از طریق تعیین‌کننده منبع متحدالشکل^۲ اقدام به معاملات تجاری می‌کنند URLها آدرس‌هایی هستند که ساختار آن‌ها برای همه کامپیوترها یکسان است و به‌وسیله آن می‌توان به منبع مورد نظر دست یافت.

۳. درگاه شبکه^۳: یک صفحه شبکه است که در آن لینک‌هایی برای رفتن به سایت‌های اخبار مربوط به موضوع‌های مختلف وجود دارد. این صفحات دارای تعداد زیادی آدرس با موضوع‌های مختلف هستند. خدمات دروازه شبکه اغلب شامل موتورهای جستجوگر، پست الکترونیکی، چت، نقشه‌ها، فروش و گزینه‌های دیگری برای مشتریان است که در واقع دروازه‌های شبکه هدفی برای تبلیغات و بازاریابی هستند (ریپورت و جاورسکی^۴، ۲۰۰۲).

۲-۲. مدل‌های کسب و کار الکترونیکی

این مدل‌ها بر اساس ترکیبی از سه گروه اصلی یک جامعه با رویکرد تجاری بازرگانی هستند که عبارتند از دولت یا سازمان‌های وابسته به دولت^۵، مؤسسات (بنگاه‌های) تولیدکننده و ارائه‌کننده محصولات^۶ و در نهایت قشر مصرف‌کننده^۷ که خریدار یا دریافت‌کننده نهایی کالا یا خدمات هستند. مدل‌ها از طریق مختلف تجارت الکترونیک که خود زیر مجموعه‌ای از کسب و کار الکترونیک است، از ارتباط دو به دوی این سه

-
1. Off line
 2. Uniform resource locator = URL
 3. Portal
 4. Rayport & Jaworski
 5. Government
 6. Business
 7. Consumer



گروه حاصل می‌شوند که در اینجا به بیان توصیفی مختصر از هر کدام می‌پردازیم (میلر^۱، ۱۹۹۶).

❖ ارتباط موسسه با موسسه^۲ (B2B): به الگویی از تجارت الکترونیکی گویند، که طرفین معامله مؤسسات تجاری هستند. تبادلات مالی B2B بیشترین حجم تبادلات مالی را تحت وب شامل می‌شود. شرکت Cisco.com و Openmarket.com از شرکت‌های فعال در این مدل هستند.

❖ ارتباط موسسه با مصرف‌کننده^۳ (B2C): به الگویی از تجارت الکترونیکی گویند که بسیار رایج بوده و ارتباط تجاری مستقیم بین موسسه و مشتریان است. امروزه می‌توان انواع کالاها را از لوازم کوچک منزل تا اتومبیل را از این طریق خریداری کرد. به‌طور کلی سایت‌های خرده‌فروشی^۴ مانند Amazon.com در این دسته قرار دارند.

❖ ارتباط موسسه با دولت^۵ (B2G): شامل تعاملاتی که مؤسسات تجاری با دولت دارند؛ پرداخت مالیات‌ها و عوارض شرکت‌ها از این قبیل تعاملات محسوب می‌شوند.

❖ ارتباط مصرف‌کننده با موسسه^۶ (C2B): در این حالت اشخاص حقیقی به کمک اینترنت فراورده‌ها یا خدمات خود را به مؤسسات می‌فروشند.

❖ ارتباط مصرف‌کننده با مصرف‌کننده^۷ (C2C): در این حالت ارتباط خرید و فروش بین مصرف‌کنندگان است. ایده اصلی این تجارت این است که مصرف‌کنندگان بدون واسطه به خرید و فروش بپردازند. سایت eBay.com به‌عنوان بزرگ‌ترین حراجی آنلاین نمونه‌ای از الگوی C2C است.

1. MILLER

2. Business-to-Business

3. Business-to-Consumer

4. Retail

5. Business-to-Government

6. Consumer-to-Business

7. Consumer-to-Consumer

❖ ارتباط دولت با موسسه^۱ (G2B): رابطه‌ای تجاری میان دولت و مؤسسات است که در آن دولت به مؤسسات جنس می‌فروشد و یا به آن‌ها ارائه خدمات می‌کند.

❖ ارتباط بین دولت و شهروندان^۲ (G2C): الگویی بین دولت و شهروندان آن است. این الگو یکی از مؤلفه‌های دولت الکترونیک است. دولت از طریق ارتباطات الکترونیکی به شهروندان، خدمات مختلف ارائه می‌کند مانند ve.cbi.ir که سامانه تسهیلات وام ازدواج در ایران است.

❖ ارتباط بین دولت‌ها^۳ (G2G): این الگو شامل ارتباط تجاری بین دو ارگان یا سازمان دولتی مانند شهرداری، بانک‌ها، وزارتخانه‌ها و ... یا بین دولت‌ها در زمینه‌هایی همچون واردات و صادرات است.

❖ نوع دیگری از خدمات کسب‌وکار که در فضای محدودتری انجام می‌شود عبارت است از موسسه با کارمندان^۴ (B2E) که در آن شرکت به کارمندان خود کالا، خدمات و اطلاعات تحویل می‌دهد (لیبد، ۲۰۲۳).

۳-۲. آسیب‌شناسی کسب‌وکار

منظور از آسیب‌شناسی، شناسایی آن دسته از عوامل مهم و مؤثری است که به وجود آمدن و یا تداوم حیات آن‌ها می‌تواند فرایند تحقق هر نظام و سیستمی را متوقف و یا به‌صورت محسوس کند نماید (بنیانیان، ۱۳۹۶). همچنین کسب‌وکار آنلاین^۵ یا کسب‌وکار الکترونیک^۶ شامل هر نوع معامله و فرایندهای تجاری یا کسب‌کاری به‌صورت آنلاین و از طریق اینترنت است. کسب‌وکار الکترونیک عبارت است از خرید و فروش محصولات، خدمات به مشتریان، درگاه‌های بانکی، مدیریت کنترل تولید، همکاری با شرکای تجاری، به اشتراک‌گذاری اطلاعات، اجرای خدمات کارمند خودکار، استخدام

1. Government-to-Business
2. Government-to-Citizen
3. Government-to-Government
4. Business-to-Employee
5. Online Business
6. E-business



و دیگر موارد است (هو و چانگ^۱، ۲۰۲۳). شرایط بحران وضعیتی است که نظم سیستم اصلی یا قسمت‌هایی از آن سیستم‌های فرعی را مختل کرده و پایداری آن را بر هم می‌زند؛ به عبارت دیگر، بحران حادثه‌ای است که در اثر رخدادها و عملکردهای طبیعی و انسانی به‌طور ناگهانی به وجود می‌آید و سختی و خسارت را به یک مجموعه یا جامعه انسانی وارد می‌کند و برطرف کردن آن نیاز به اقدامات و عملیات اضطراری و فوق‌العاده دارد (ریورا^۲، ۲۰۲۲). انواع کسب‌وکارها مانند کسب‌وکارهای سنتی، اینترنتی، استارت‌آپ‌ها و ... در شرایط مختلف دچار صعود و فروندهای زیادی می‌شوند. بعضی از این شرایط، در دسته شرایط بحرانی قرار می‌گیرند. مدیریت کسب‌وکار در شرایط بحران^۳، عاملی می‌تواند باشد که کسب‌وکار پیشرفت کرده و بازار را به دست بگیرد یا ورشکست شود. بحران رخدادی است به‌صورت اتفاقی و ناگهانی که شرایط خطرناکی را برای انواع کسب‌وکارهای الکترونیکی، استارت‌آپ‌ها و حتی کسب‌وکارهای سنتی ایجاد می‌کند. کسب‌وکارها در زمان بحران دچار شرایط ناپایدار و خطرناک می‌شوند. این وضعیت و بحران می‌تواند لحظه‌ای باشد و یا اینکه سال‌ها و ماه‌ها ادامه پیدا کند. باوجود مزایای مختلف و ظرفیت‌های بسیار زیاد در حوزه کسب‌وکارهای الکترونیک، برخی از مشکلات و معایب هم وجود دارند که شناخت این مشکلات می‌تواند در راه‌اندازی و ادامه حیات یک کسب‌وکار الکترونیکی مؤثر باشد.

۳. روش‌شناسی

بررسی پدیده‌های اجتماعی در علوم اجتماعی به‌وسیله روش‌های مختلفی انجام می‌گیرد که کاربرد هریک از روش‌ها برحسب ویژگی پارادایمی است. با توجه به اینکه موضوع این پژوهش آسیب‌شناسی کسب‌وکارهای الکترونیکی در شرایط بحران با رویکرد تحلیل ماتریس متقاطع است، ازهمین‌رو این پژوهش بر اساس نتیجه، توسعه‌ای از نظر هدف، کاربردی و از نظر نوع داده نیز از شیوه آمیخته یا ترکیبی بهره

1. Ho & Chuang

2. Rivera

3. Crisis managment

می‌برد. روش پژوهش رویکرد ترکیبی است. با توجه به اینکه محقق ابتدا به دنبال شناسایی مهم‌ترین آسیب‌شناسی کسب‌وکار الکترونیک در شرایط بحران است، این پژوهش به لحاظ روش یک تحقیق کیفی محسوب می‌شود. در پژوهش حاضر از نظر مدیران و خبرگان شاغل در کسب‌وکارهای الکترونیکی که به‌طور مستقیم با موضوع مورد بررسی، سروکار دارند، استفاده شد. از آنجایی که در روش دلفی و مدل تحلیل ساختاری اهمیت عوامل مشخص می‌شود، در چنین وضعیت و شرایطی از تعداد کمی از افراد خبره و متخصص در زمینه مورد مطالعه برای تصمیم‌گیری استفاده می‌شود؛ در پژوهش‌های مختلف، تعداد متخصصان گروه دلفی متغیر بوده است، اما هنگامی که میان گروه دلفی تجانس وجود داشته باشد، حدود ۱۰ تا ۲۰ نفر مناسب است (فیضی و ایران دوست، ۱۳۹۲ به نقل از پاول^۱، ۲۰۰۳).

در این پژوهش ۲۰ نفر از نظر مدیران و خبرگان شاغل در کسب‌وکارهای الکترونیکی در شهر تهران، مشارکت‌کنندگان در پژوهش را تشکیل می‌دهند. علت انتخاب این ۲۰ نفر به دلیل تجانس در گروه خبرگان با توجه به ماهیت تخصص نامبردگان است. داده‌های پژوهش از طریق تحلیل محتوی ادبیات نظری و پرسش‌نامه دلفی مبتنی بر نظرات خبرگان جمع‌آوری گردید. پرسش‌نامه‌هایی که در این تحقیق به‌کار برده شده محقق ساخته است و در ۳ مرحله پرسش‌نامه‌های محقق ساخته به‌صورت مجزا مورد استفاده قرار گرفت. پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه، داده‌های استخراج‌شده به روش میانگین هندسی، بررسی و محاسبه شده است. ابتدا میانگین هندسی برای همه عوامل محاسبه شد و میانگین کل ۳/۶۹ به دست آمد، سپس برای هر یک از آسیب‌ها میانگین هندسی به‌صورت جداگانه محاسبه شد. میانگین هندسی هر یک از آسیب‌ها محاسبه و مواردی که میانگین نمره آن‌ها از ۳/۶۹ پایین‌تر بود حذف و عواملی که نمره آن‌ها برابر با ۳/۶۹ و بالاتر از آن بود، انتخاب شد؛ بنابراین درنهایت از بین ۳۳ عامل، ۲۱ عامل انتخاب شد. پس از محاسبه میانگین هندسی، انتخاب و به‌عنوان عوامل نهایی در پرسش‌نامه مقایسه زوجی استفاده شد. بر اساس نظر استاد راهنما و محقق ۲۱ آسیب شناسایی‌شده با یکدیگر ادغام شده و پرسش‌نامه

مقایسه زوجی ساخته شد که دوباره این عوامل به صورت پرسش‌نامه با طیف لیکرت ۴ درجه‌ای به ۲۰ نفر از مدیران و خبرگان شاغل کسب‌وکارهای الکترونیکی شهر تهران، ارائه شد.

۴. تجزیه و تحلیل داده‌ها

با استفاده از روش دلفی و مقایسه زوجی ۲۱ متغیر کلیدی شناسایی شد، بنابراین ابعاد ماتریس اثرات متقاطع ۲۱×۲۱ بود. لازم به ذکر است اعداد موجود در این ماتریس میانگین نظرات ۲۰ نفر پاسخ‌گو بر اساس طیف تأثیرگذاری (صفر: بی تأثیر؛ ۱: تأثیر ضعیف؛ ۲: تأثیر متوسط؛ ۳: تأثیر قوی) است که در شکل (۱) ماتریس اثرات مستقیم مشاهده می‌شود.

[illegible]

شکل ۱: ماتریس اثرات مستقیم متغیرها برای نظرات مدیران و متخصصان

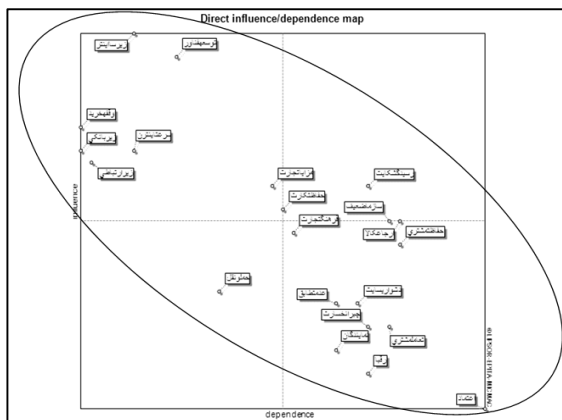
نرخ پرشدگی ماتریس $79/82$ درصد و نشان می‌دهد سیستم از وضعیت تقریباً پایدار بر خوردار است. 89 رابطه عدد صفر (بدون تأثیر) است و به این معنی است

که عوامل بر همدیگر تأثیر نداشته و این تعداد نزدیک به $20/18$ درصد کل حجم ماتریس را تشکیل می‌دهد. از مجموع 352 رابطه قابل ارزیابی، تعداد یک‌ها برابر با 89 بود که این تعداد برابر با $25/28$ درصد از کل حجم ماتریس پر شده را تشکیل می‌دهد. در این ماتریس تعداد دوها برابر با 183 بود که این تعداد برابر با $51/99$ درصد از کل حجم ماتریس پر شده بود. در این ماتریس، تعداد سه‌ها برابر با 80 بود که این تعداد برابر با $22/73$ درصد از کل حجم ماتریس پر شده را تشکیل می‌دهد. همچنین ماتریس بر اساس شاخص‌های آماری با 2 بار چرخش داده‌ای از مطلوبیت و بهینه‌شدگی 99 درصد برخوردار بوده که جدول ۲، نشان می‌دهد پرسش‌نامه و پاسخ‌های آن از روایی بالایی برخوردار است.

جدول ۲: تحلیل اولیه داده‌های ماتریس و تأثیرات متقاطع برای مدیران

شاخص			مقدار
اندازه ماتریس			۲۱
تعداد تکرار			۲
ماتریس خالی	بدون تأثیر	تعداد صفرها	$89 (20,18 \text{ درصد})$
ماتریس پر شده	تأثیر ضعیف	تعداد یک‌ها	$89 (25,28 \text{ درصد})$
	تأثیر متوسط	تعداد دوها	$183 (51,99 \text{ درصد})$
	تأثیر قوی	تعداد سه‌ها	$80 (22,73 \text{ درصد})$
تأثیر بالقوه		تعداد بالقوه	۰
جمع کل ماتریس پر شده			۳۵۲
نرخ پرشدگی ماتریس			۷۹,۸۲

در شکل (۲)، موقعیت و پراکندگی متغیرها نشان داده شده است همان‌گونه که ملاحظه می‌شود توزیع متغیرها به‌صورت قطری از سمت شمال غرب به سمت جنوب شرق کشیده شده است. از وضعیت صفحه پراکندگی آسیب‌های کسب‌وکار الکترونیک در شرایط بحران، مشاهده می‌شود که سیستم پایدار است.



شکل ۲: موقعیت و پراکندگی متغیرها

موقعیت متغیرها در نمودار بیانگر وضعیت آن‌ها در سیستم و نقش آن‌ها در پویایی و تحولات سیستم در آینده است. به‌طورکلی این متغیرها در چهار دسته طبقه‌بندی می‌شوند:

❖ متغیرهای تأثیرگذار: در این تحقیق بر اساس نتایج به‌دست‌آمده در بین متغیرهای مورد مطالعه

۱. ضعف زیرساخت‌های اینترنتی؛ ۲. ضعف منابع برای توسعه فناوری؛ ۳. وقفه‌های حین خرید؛ ۴. ضعف زیرساخت‌های بانکی؛ ۵. سرعت پایین اینترنت؛ ۶. ضعف زیرساخت‌های ارتباطی و پستی؛ ۷. ضعف آگاهی از مزایای تجارت الکترونیک؛ به‌عنوان متغیرهای تأثیرگذار محسوب می‌شوند. این ۷ متغیر ورودی سیستم به شمار می‌روند.

❖ متغیرهای دوجهی (ناحیه پیوندی): در ناحیه پیوندی متغیرهای ۱. ضعف رسیدگی به شکایات و مشکلات؛ ۲. حفاظت از اطلاعات کارت اعتباری؛ ۳. مشکلات مربوط به ارجاع کالا و ۴. سازمان‌دهی ضعیف اطلاعات قرارگرفته است؛ بدین معنی که این بعد تحت تأثیر نواحی دیگر قرار می‌گیرند اگر تغییری در عوامل ناحیه محرک ایجاد شود، یعنی اگر تغییری در متغیرهای این ناحیه ایجاد شود موجبات تغییرات در ناحیه پیوندی می‌شود. این متغیرها به دو دسته تقسیم می‌شوند: متغیرهای ریسک: در این تحقیق بر اساس نتایج

به‌دست‌آمده هیچ تغییری در این ناحیه قرار ندارد. متغیرهای هدف: در این تحقیق بر اساس نتایج به‌دست‌آمده متغیر ۱. ضعف رسیدگی به شکایات و مشکلات؛ ۲. حفاظت از اطلاعات کارت اعتباری؛ ۳. مشکلات مربوط به ارجاع کالا و ۴. سازمان‌دهی ضعیف اطلاعات به‌عنوان متغیر هدف محسوب می‌شود.

❖ متغیرهای تأثیرپذیر یا وابسته: در این تحقیق بر اساس نتایج به‌دست‌آمده متغیرهای ۱. ضعف حفاظت از اطلاعات مشتری؛ ۲. ضعف فرهنگ تجارت الکترونیک؛ ۳. عدم تطابق کالای سفارشی با کالای ارسالی؛ ۴. ضعف جبران خسارات و مشکلات ایجادشده؛ ۵. دشواری استفاده از سایت و خرید الکترونیکی؛ ۶. نبود نمایندگان آماده خدمت به مشتری؛ ۷. مشکلات تعامل با مشتری؛ ۸. رقبای قدرتمند؛ ۹. نبود اعتماد به‌عنوان آسیب‌های تأثیرپذیر و وابسته کسب‌وکار و الکترونیک در شرایط بحران به شمار می‌روند.

❖ متغیرهای مستقل (خودمختار): در این پژوهش بر اساس نتایج به‌دست‌آمده متغیرهای سن شرکت در این ناحیه قرار دارد.

در جدول (۲)، اثرات مستقیم مؤلفه‌های تعیین‌کننده کسب‌وکار الکترونیک در شرایط بحران براساس رتبه به‌دست‌آمده نشان داده شده‌اند. بر اساس نتایج تحلیل این ماتریس، ۶ متغیری که بیشترین تأثیرگذاری مستقیم را دارند به ترتیب عبارت‌اند از: در رتبه اول آسیب مهمی که در شرایط بحران برای کسب‌وکارهای الکترونیکی وجود دارد، ضعف زیرساخت‌های اینترنتی با میزان اثرگذاری ۵۰ است و پس از آن در رتبه دوم آسیب ضعف منابع برای توسعه فناوری با نمره اثرگذاری ۴۸ و در رتبه سوم آسیب وقفه‌های حین خرید با نمره اثرگذاری ۴۲ قرار دارد. همچنین در رتبه چهارم آسیب ضعف زیرساخت‌های بانکی با نمره اثرگذاری ۴۰ قرار دارد. همچنین در رتبه پنجم آسیب سرعت پایین اینترنت با نمره اثرگذاری ۴۰ قرار دارد. در رتبه ششم آسیب ضعف زیرساخت‌های ارتباطی و پستی با نمره اثرگذاری ۳۹ قرار دارد. همچنین ۶ آسیبی که اهمیت متوسطی دارند عبارت‌اند از: «آسیب ضعف آگاهی از مزایای تجارت الکترونیک» با نمره اثرگذاری ۳۷ که در رتبه هفتم قرار دارد. در رتبه هشتم «آسیب ضعف رسیدگی به شکایات و مشکلات» با نمره اثرگذاری ۳۷ قرار دارد.



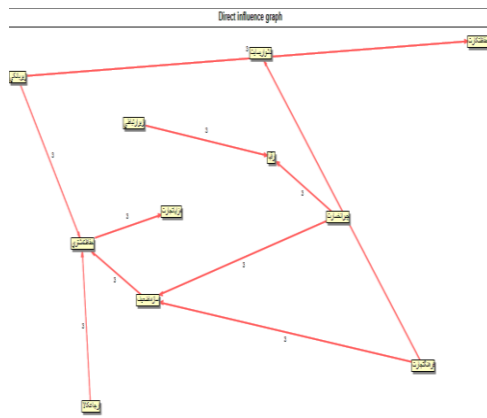
در رتبه نهم «آسیب حفاظت از اطلاعات کارت اعتباری» با نمره اثرگذاری ۳۵ قرار دارد. در رتبه دهم «آسیب سازمان‌دهی ضعیف اطلاعات» با نمره اثرگذاری ۳۴ قرار دارد. در رتبه یازدهم «آسیب مشکلات مربوط به ارجاع کالا» با نمره اثرگذاری ۳۴ قرار دارد. یافته‌ها نشان داد، در رتبه دوازدهم «آسیب ضعف فرهنگ تجارت الکترونیک» با نمره اثرگذاری ۳۳ قرار دارد. همچنین آسیب‌هایی که در کسب‌وکار الکترونیک در شرایط بحران اهمیت کمتری دارند در جدول (۳)، نشان داده شده است.

جدول ۳: اثرات مستقیم عوامل مؤثر بر کسب‌وکار و الکترونیک در شرایط بحران از نظر

مدیران

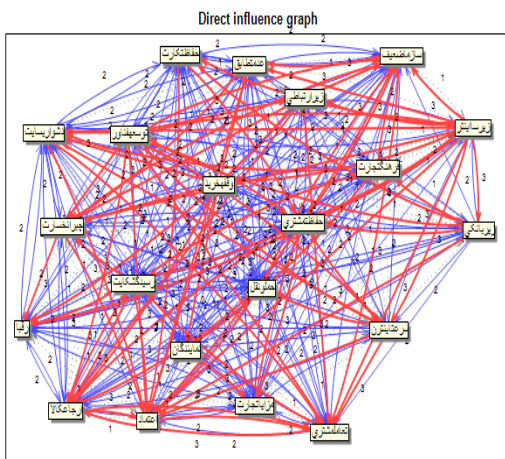
رتبه اهمیت	مؤلفه و متغیر	اثرات مستقیم	
		میزان اثرپذیری	میزان اثرگذاری
۱	ضعف زیرساخت‌های اینترنتی	۱۹	۵۰
۲	ضعف منابع برای توسعه فناوری	۲۳	۴۸
۳	وقفه‌های حین خرید	۱۴	۴۲
۴	ضعف زیرساخت‌های بانکی	۱۴	۴۰
۵	سرعت پایین اینترنت	۱۹	۴۰
۶	ضعف زیرساخت‌های ارتباطی و پستی	۱۵	۳۹
۷	ضعف آگاهی از مزایای تجارت الکترونیک	۳۲	۳۷
۸	ضعف رسیدگی به شکایات و مشکلات	۴۱	۳۷
۹	حفاظت از اطلاعات کارت اعتباری	۳۳	۳۵
۱۰	سازمان‌دهی ضعیف اطلاعات	۴۳	۳۴
۱۱	مشکلات مربوط به ارجاع کالا	۴۴	۳۴
۱۲	ضعف فرهنگ تجارت الکترونیک	۳۴	۳۳
۱۳	ضعف حفاظت از اطلاعات مشتری	۴۴	۳۲
۱۴	مشکلات حمل‌ونقل	۲۷	۲۸
۱۵	دشواری استفاده از سایت و خرید الکترونیکی	۴۰	۲۷
۱۶	عدم تطابق کالای سفارشی با کالای ارسالی	۳۸	۲۷
۱۷	ضعف جبران خسارات و مشکلات ایجادشده	۴۱	۲۵
۱۸	مشکلات تعامل با مشتری	۴۳	۲۵
۱۹	نبود نمایندگان آماده خدمت به مشتری	۳۸	۲۳
۲۰	رقبای قدرتمند	۴۱	۲۱
۲۱	نبود اعتماد	۵۲	۱۸
مجموع کل		۶۹۵	۶۹۵

در شکل (۳)، مهم‌ترین اثرات مستقیم متغیرها به صورت خلاصه نشان داده شده است. ضعف زیرساخت‌های ارتباطی و پستی بر توان رقابت کسب کار الکترونیکی اثر می‌گذارد. همچنین ضعف فرهنگ تجارت الکترونیک بر دشواری استفاده از سایت و خرید الکترونیکی تأثیرگذار است و این متغیر هم به نوبه خود بر حفاظت از اطلاعات کارت اعتباری اثرگذار است، از طرفی ضعف فرهنگ تجارت الکترونیک بر سازمان‌دهی ضعیف اطلاعات تأثیر می‌گذارد و سازمان‌دهی ضعیف هم بر ضعف حفاظت از اطلاعات مشتری اثرگذار است. همچنین مشکلات مربوط به ارجاع کالا و ضعف زیرساخت‌های بانکی هم بر ضعف حفاظت از اطلاعات مشتری تأثیرگذار است.

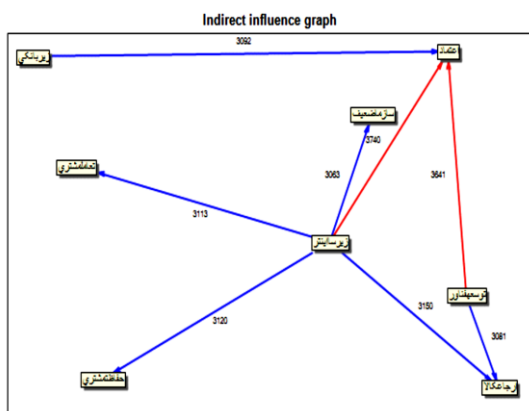


شکل ۳: مهم‌ترین اثرات مستقیم متغیرها بر اساس نظر مدیران

همچنین در شکل (۴) و (۵) روابط غیرمستقیم نتایج نشان می‌دهد که مهم‌ترین نتیجه تأثیر آسیب‌های کسب و کار و الکترونیک در شرایط بحران، در درجه اول ضعف زیرساخت‌های اینترنتی، ضعف زیرساخت‌های بانکی و ضعف منابع برای توسعه فناوری بوده است که مهم‌ترین آسیب‌های شناسایی شده در کسب و کار الکترونیک در شرایط بحران است؛ این آسیب‌ها به نوبه خود بر بقیه آسیب‌ها و مشکلات تأثیرگذار است.

[illegible]

شکل ۴: پلان همه روابط مستقیم متغیرها بر اساس نظر مدیران



شکل ۵: مهم ترین روابط غیرمستقیم متغیرها

نتیجه گیری و پیشنهاد

انواع کسب‌وکارها مانند کسب‌وکارهای سنتی، اینترنتی، استارت‌آپ‌ها و ... در شرایط مختلف دچار فراز و فرودهای زیادی می‌شوند. بعضی از این شرایط، در دسته شرایط بحرانی قرار می‌گیرند. مدیریت کسب‌وکار در شرایط بحران^۱، عاملی می‌تواند باشد که کسب‌وکار پیشرفت کرده و بازار را به دست بگیرد یا ورشکست شود. لازمه بقا در اقتصاد رقابتی و محیط متغیر امروز، عملکردهای هوشمندانه‌تر و سریع‌تر نسبت به گذشته است. سرعت تغییرات از یک‌سو و لزوم چابک‌سازی سازمان‌ها در پاسخ‌گویی به موقع نسبت به این تغییرات از سوی دیگر، به کارگیری کسب‌وکار الکترونیکی را برای تبدیل شدن سازمان‌ها به رقیبی چابک ضروری ساخته است. کسب‌وکار الکترونیکی دارای تأثیر شاخصی بر هر کسب‌وکاری است و در هر زمینه‌ای که از این رهیافت نوین استفاده شود، روند رشد آن کسب‌وکار تغییر و رشد به‌سزایی خواهد داشت.

بر اساس پرسش‌نامه‌های ارائه شده به گروه دلفی در دور اول و دوم، بر اساس مبانی نظری در حدود ۲۵ عامل از قبل مشخص شده و حدود ۸ عامل با توجه به پاسخ‌های خبرگان مشخص شد و در مجموع ۳۳ آسیب به‌صورت اولیه شناسایی شد. در نهایت ۲۱ آسیب که میانگین بالاتری نسبت به میانگین کل داشتند انتخاب شدند. این آسیب‌ها عبارتند از: وجود رقبای قدرتمند، ضعف حفاظت از اطلاعات مشتری، ضعف فرهنگ تجارت الکترونیک، ضعف آگاهی از مزایای تجارت الکترونیک، نبود اعتماد، دشواری استفاده از سایت و خرید الکترونیکی، عدم تطابق کالای سفارشی با کالای ارسالی، سازمان‌دهی ضعیف اطلاعات، مشکلات مربوط به ارجاع کالا، ضعف رسیدگی به شکایات و مشکلات، ضعف جبران خسارات و مشکلات ایجاد شده، نبود نمایندگان آماده خدمت به مشتری، مشکلات تعامل با مشتری، مشکلات حمل و نقل، ضعف منابع برای توسعه فناوری، ضعف زیرساخت‌های اینترنتی، ضعف زیرساخت‌های ارتباطی و پستی، وقفه‌های حین خرید، ضعف زیرساخت‌های بانکی، سرعت پایین اینترنت و حفاظت از اطلاعات کارت اعتباری. همچنین عوامل و پیران‌های اثرگذار آسیب‌های کسب‌وکارهای الکترونیکی عبارت‌اند از:



۱. ضعف زیرساخت‌های اینترنتی: ضعف زیرساخت‌های اینترنتی می‌تواند به کسب‌وکارهای الکترونیکی به شکل زیر آسیب بزند؛ در گام اول زیرساخت‌های نامناسب یا ضعیف می‌توانند منجر به کاهش سرعت بارگیری و پاسخ‌گویی وب‌سایت یا برنامه کسب‌وکار شوند. این موضوع می‌تواند منجر به تجربه نامطلوب مشتریان، کاهش میزان فروش و افت اعتبار کسب‌وکار شود. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های خدایاری و دیگران (۱۳۹۸)، انوری و دیگران (۱۳۹۷)، اشلاقی و همکاران (۱۳۹۰) و الاوموش و همکاران (۲۰۲۰) هم‌سو است؛
۲. ضعف منابع برای توسعه فناوری: ضعف منابع برای توسعه فناوری به کسب‌وکارهای الکترونیکی آسیب خواهد زد. کمبود منابع می‌تواند باعث عدم توانایی در ارائه محصولات و خدمات جدید و در نتیجه افت فروش و کاهش تعامل با مشتریان شود. همچنین کمبود منابع می‌تواند باعث قطع خدمات و اختلال در عملکرد سیستم‌های کسب‌وکار شود. این موضوع می‌تواند باعث از دست رفتن اعتماد مشتریان و افت رتبه سایت گردد؛
۳. وقفه‌های حین خرید: وقفه‌های حین خرید می‌تواند به کسب‌وکارهای الکترونیکی آسیب بزند. وقفه‌های حین خرید می‌تواند باعث کاهش اعتماد مشتریان به سایت شود. مشتریان ممکن است ترجیح دهند از سایر سایت‌هایی خرید کنند که فرایند خرید آن‌ها بدون مشکل بوده است. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های بهنمیری و عزیزی (۱۳۹۵)، اشلاقی و همکاران (۱۳۹۰) و الاوموش و همکاران (۲۰۲۰) هم‌سو است؛
۴. ضعف زیرساخت‌های بانکی: ضعف در زیرساخت‌های بانکی می‌تواند به کسب‌وکارهای الکترونیکی آسیب‌های جدی وارد کند. اگر زیرساخت‌های بانکی دچار مشکل شوند، ممکن است خدمات بانکی برای کسب‌وکارهای الکترونیکی قطع شود. این امر باعث می‌شود که مشتریان نتوانند پرداخت‌های خود را انجام دهند و سبب از دست رفتن فروش شود. این

نتیجه با نتایج پژوهش‌های خدایاری و دیگران (۱۳۹۸)، انوری و دیگران (۱۳۹۷)، بهنمیری و عزیزی (۱۳۹۵) هم‌سو است؛

۵. سرعت پایین اینترنت: می‌توان گفت زمانی که سرعت اینترنت پایین است، بارگذاری صفحات و رسیدن به اطلاعات مورد نیاز برای مشتریان طولانی می‌شود. این موضوع می‌تواند منجر به نارضایتی مشتریان شود و تجربه کاربری را تحت تأثیر قرار دهد. ممکن است مشتریان از انجام خریدها یا استفاده از خدمات اینترنتی منصرف شوند. همچنین وقتی که مشتریان با سرعت پایین اینترنت در تعامل با سایت یا برنامه شما مواجه می‌شوند، بیشتر احتمال دارد که از انجام خرید و استفاده از خدمات شرکت منصرف شوند. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های انوری و دیگران (۱۳۹۷)، بهنمیری و عزیزی (۱۳۹۵)، اشلاقی و همکاران (۱۳۹۰) و الاوموش و همکاران (۲۰۲۰) هم‌سو است؛

۶. ضعف زیرساخت‌های ارتباطی و پستی: ضعف در زیرساخت‌های ارتباطی و پستی می‌تواند به کسب‌وکارهای الکترونیکی آسیب‌هایی وارد کند. اگر این زیرساخت‌ها ضعیف باشند، ممکن است بار زیادی را نتوان برداشت کرد و سرعت ارسال و ارتباط با مشتریان کاهش یابد. همچنین اگر زیرساخت‌های ارتباطی و پستی ناپایدار باشند، ممکن است تحویل محصولات به مشتریان به تأخیر بیفتد. این موضوع می‌تواند منجر به نارضایتی مشتریان شود و تجربه خرید آنلاین را تحت تأثیر قرار دهد. اگر زیرساخت‌های پستی ناپایدار باشند، خطر خسارت یا از دست رفتن محصولات در طول حمل‌ونقل بالا می‌رود. این موضوع می‌تواند هزینه‌های اضافی برای کسب‌وکار ایجاد کند و اعتماد مشتریان را به خطر بیندازد. زیرساخت‌های ارتباطی و پستی ناپایدار می‌تواند منجر به کاهش رضایت مشتریان شوند. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های خدایاری و دیگران (۱۳۹۸)، بهنمیری و عزیزی (۱۳۹۵)، اشلاقی و همکاران (۱۳۹۰) و الاوموش و همکاران (۲۰۲۰) هم‌سو است؛



با توجه به اهمیت موضوع کسب‌وکار الکترونیک شرکت‌ها در شرایط بحران، پژوهش‌های جدید می‌تواند نقش مهمی در توسعه راهکارها و استراتژی‌های بهبود کسب‌وکار و الکترونیک داشته باشد. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد:

- ❖ به‌منظور جلوگیری آسیب‌ها در کسب‌وکارهای الکترونیکی باید نهادها و سازمان‌های متولی، بهبود زیرساخت‌های خود را در نظر بگیرند و از تکنولوژی‌ها و راهکارهای امنیتی مناسب استفاده کنند. همچنین، آن‌ها باید منابع کافی را برای پشتیبانی و به‌روزرسانی زیرساخت‌های خود در نظر بگیرند تا از عملکرد بهتری برخوردار شوند؛
- ❖ دولت و صاحبان کسب‌وکارهای الکترونیکی باید به توسعه فناوری و توسعه سیستم‌های خود توجه کنند و به دنبال منابع مالی و انسانی مناسب برای انجام این کار باشند. همچنین، آن‌ها باید استراتژی‌هایی مبتنی بر افزایش بهره‌وری و بهینه‌سازی از منابع موجود را در نظر بگیرند؛
- ❖ صاحبان کسب‌وکارهای الکترونیکی باید به بهینه‌سازی فرایند خرید و پاسخ‌گویی به نیازهای مشتریان توجه کنند. همچنین، آن‌ها باید از فناوری‌های مدرن استفاده کرده و ابزارهایی مانند تحلیل داده‌ها و بازخورد را به کار بگیرند تا به خدمات بهتری برای مشتریان دست یابند؛
- ❖ صاحبان کسب‌وکارهای الکترونیکی می‌بایست با بانک‌ها و سرویس‌دهندگان پرداخت همکاری کنند تا از زیرساخت‌های بانکی مطمئن و قابل اعتماد استفاده کنند. آن‌ها باید به امنیت اطلاعات و پرداخت‌های مالی توجه کنند و تکنولوژی‌های رمزنگاری و امنیت را به کار بگیرند. همچنین استفاده از پشتیبانی فنی قوی و آمادگی برای مواجهه با هرگونه مشکل زیرساختی حائز اهمیت است؛
- ❖ صاحبان کسب‌وکارهای الکترونیکی باید از سرویس‌دهنده‌های اینترنت معتبر و با سرعت بالا استفاده کنند و بهینه‌سازی منابع و محتواهای خود را انجام دهند تا سرعت بارگذاری و عملکرد صفحات بهینه شود. همچنین،

استفاده از فناوری‌های مدیریت کش، فشرده‌سازی تصاویر و استفاده از CDN (شبکه توزیع محتوا) نیز می‌تواند کمک‌کننده باشد؛

❖ فروشگاه‌های اینترنتی می‌بایست پیش از جمع‌آوری اطلاعات شخصی مشتریان، سیاست‌های حفاظت از حریم خصوصی را به دقت بررسی کنند و اطمینان حاصل کنند که اطلاعات مشتریان با استفاده از تکنولوژی‌های رمزگذاری، پشتیبانی از فایروال‌های قوی و ابزارهای دیگری که از این نوع آسیب جلوگیری می‌کنند، به درستی حفظ شده است؛

❖ کسب‌وکارهای الکترونیکی می‌بایست از زیرساخت‌های ارتباطی و پستی قوی و قابل اعتماد استفاده کنند. همچنین، باید فرایندهای حمل‌ونقل و تحویل را بهبود بخشند و از سرویس‌دهنده‌های معتبر و قابل اعتماد در زمینه پست و حمل‌ونقل استفاده کنند؛

❖ به‌منظور حمایت از کسب‌وکارهای اینترنتی و افزایش اعتماد مشتری به این نوع کسب‌وکارها باید مقدمات و قوانین بسیار قوی با ضمانت اجرای کافی در بخش قضایی و پلیس فتا ایجاد گردد.



فهرست منابع

- انوری، فریده؛ علیزاده، محسن؛ خطیر، محمد؛ ولیپور، میثم (۱۳۹۷). *شناسایی عوامل موفقیت کسب‌وکارهای الکترونیک با تمرکز بر استراتژی مدیریت بحران (مورد مطالعه: شرکت اینترنتی علی‌بابا در چین)*. کنفرانس ملی مطالعات نوین اقتصاد، مدیریت و حسابداری در ایران، کنفرانس ملی مطالعات نوین اقتصاد، مدیریت و حسابداری در ایران.
- بهنمیری، احمد؛ عزیزی، محمد (۱۳۹۵). *مدیریت و آسیب‌شناسی تیم‌های مجازی در کسب‌وکار الکترونیک*. سومین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های کاربردی در مدیریت و حسابداری، سومین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های کاربردی در مدیریت و حسابداری.
- خدایاری، مریم؛ نیلفروشان، هادی؛ حاجی حیدری، نسترن (۱۳۹۸). *آسیب‌شناسی مدل‌های کسب‌وکار هوشمندی فناوری در ایران*. فصلنامه مدیریت توسعه فناوری، ۷(۴)، ۹۷-۱۲۶.
- فیضی، کامران؛ ایران دوست، منصور (۱۳۹۲). *روشنی برای تحقیق تصمیم‌گیری و آینده‌پژوهشی*. انتشارات سازمان مدیریت صنعتی.
- مبینی دهکردی، علی؛ رضوانی، مهران؛ داوری، علی؛ فروزان، فاطمه (۱۳۹۳). *مدل کسب‌وکار نوآورانه B2C برای شرکت‌های پخش (مطالعه موردی: شرکت گلرنگ پخش)*. فصلنامه علمی پژوهشی توسعه کارآفرینی، ۷(۳)، ۵۶۹-۵۸۸.

References

- Al-Omoush, Khaled Saleh; Simón-Moya, Virginia; & Sendra-García, Javier. (2020). The impact of social capital and collaborative knowledge creation on e-business proactiveness and organizational agility in responding to the COVID-19 crisis. *Journal of Innovation & Knowledge*, 5(4), 279-288. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2020.10.002>
- Bubenets, Iryna H; & Chatchenko, Olga. (2022). Marketing activity of enterprises in a crisis. *Herald of Khmelnytskyi National University Economic Sciences*, 306(3), 323-326. <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2022-306-3-48>
- Chen L(2010). Business–IT alignment maturity of companies in China. *Information & Management*; 47: 9-16
- Chorna, Olga; Semenets-Orlova, Inna; Shyshliuk, Viktoriia; Pugachov, Mykola; & Pugachov, Volodymyr. (2023). Anti-Crisis Regulation of Enterprises Through Digital Management. *Journal of Law and Sustainable Development*, 11(3), e816. <https://doi.org/10.55908/sdgs.v11i3.816>
- Eric, Ng. (2005). An empirical framework developed for selecting B2B e-business models: the case of Australian agribusiness firms. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 20(4/5), 218-225. <https://doi.org/10.1108/08858620510603891>
- Eshlaghy, Abbas Toloie; Poorebrahimi, Alireza; & Farmanara, Azam. (n.d). Pathology of E-commerce with an Approach to Information Technology (A Case Study: Knauf Iran Company). *Computer and Information Science*, 4(3), p184. <https://doi.org/10.5539/cis.v4n3p184>
- Hayes, f(2002). *The story so for computer world*, Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/11540007_148.
- Ho, Shu-Chun; & Chuang, Wei-Li. (2023). Identifying and prioritizing the critical quality attributes for business-to-business cross-border electronic commerce platforms. *Electronic Commerce Research and Applications*, 58, 101239. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2023.101239>
- Ho, Shu-Chun; & Chuang, Wei-Li. (2023). Identifying and prioritizing the critical quality attributes for business-to-business cross-border electronic commerce platforms. *Electronic Commerce Research and Applications*, 58, 101239.
- Kostyrko, Lidiia; & Martynov, Andrii. (2023). Digital business transformation as an element of crisis management. *Ekonomika, Finansi, Pravo*, 5, 62-65. <https://doi.org/10.37634/efp.2023.5.13>
- Lin, Hsiu-Fen; & Lin, Szu-Mei. (2008). Determinants of e-business diffusion: A test of the technology diffusion perspective. *Technovation*, 28(3), 135-145. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2007.10.003>
- Parker, Craig; Bingley, Scott; & Burgess, Stephen. (2023). The nature of small business digital responses during crises. *Information and Organization*, 33(4), 100487. <https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2023.100487>
- Rivera, Miguel Angel Hernandez. (2022). ReliefWeb in 2022: A Vital Resource in Times of Crisis | ReliefWeb. Retrieved March 31, 2023, from <https://reliefweb.int/blogpost/reliefweb-2022-vital-resource-times-crisis>



- Williams, Alexander; Sokibi, Petrus; & Jayanagara, Oscar. (2022). E-Business and the Problems of the World of Work During the Covid-19 Pandemic. *International Journal of Cyber and IT Service Management*, 2(2), 163-170. <https://doi.org/10.34306/ijcitsm.v2i2.116>
- Zhu, Kevin; Kraemer, Kenneth L. & Xu, Sean. (2006). The Process of Innovation Assimilation by Firms in Different Countries: A Technology Diffusion Perspective on E-Business. *Management Science*, 52(10), 1557-1576. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1050.0487>