

Designing a Sustainable Marketing Model With a Consumer Behavior Approach in Iran's Automobile Industry

 <https://doi.org/10.22034/bs.2024.2027427.2959>

Faezeh Hedayat Nazari*, Ph.D. Business Management-Marketing Assistant Professor The Institute for Trade Studies & Research (ITSR) 

Akbar Mohammadi, Assistant Professor, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran. 

Received: 27 Apr 2024

Revised: 5 Aug 2024

Accepted: 14 Sep 2024

E-Commerce / Digital Economy / Digital Infrastructure / Fourth Industrial Revolution / Fuzzy Cognitive Map

An Empirical Case Study of E-Commerce Development of Leading Countries in The Era of Digital Economy

The emergence of new technologies of the digital economy era has increased the speed of e-commerce development globally and has become a factor for competitiveness in this sector. Hence, examining the upstream documents in order to identify the key factors driving the growth of e-commerce in the leading countries in the digital economy era, would support to find more effective policy solutions for Iran. In the present study, the theoretical background of the research was first investigated, and then a systematic review of the sixteen documents in the field of e-commerce from four selected pioneering countries was conducted. After reviewing the documents, the qualitative content analysis of the documents was done and led to the identification of four fundamental drivers for the development of digital infrastructures and five drivers for the development of e-commerce. The key drivers for the development of digital infrastructures are: development and strengthening of digital data connection, data storage and processing infrastructure, data terminal and device, digital service infrastructure and applications. The five key drivers identified also include strengthening digital adaptation by emerging technologies, digital business context, rules and regulations, export, international cooperation and development of sustainable e-commerce for social responsibilities and environment protection. Then, based on these findings and applying the Pazhek and Gefi fuzzy cognitive mind map software, the documents of the selected countries were analyzed and it was found that the driver of development and strengthening of digital data connection infrastructure shows the most effectiveness and efficiency. Finally, suggestions for Iran were presented.

Data Availability

The data used or generated in this research are presented in the text of the article.

Conflicts of interest

The authors of this paper declared no conflict of interest regarding the authorship or publication of this article.

* Corresponding Author: fhedayat@itsr.ir

 <https://doi.org/10.22034/bs.2024.2027427.2959>

مقاله پژوهشی

موردپژوهی توسعه تجارت الکترونیک کشورهای پیشرو در عصر اقتصاد دیجیتال

دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۰۸ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۵/۱۵ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۲۴

فائزه هدایت نظری (نویسنده مسئول) 

اکبر محمدی 

چکیده

دیجیتال داده، زیرساخت ذخیره‌سازی و پردازش داده‌ها، زیرساخت دستگاه‌ها و ترمینال داده، زیرساخت خدمات دیجیتال و اپلیکیشن‌ها. پنج پیشران کلیدی شناسایی شده در زیل توسعه تجارت الکترونیک نیز مشتمل بر تقویت انطباق دیجیتال با فناوری‌های نوپدید، توسعه فضای کسب وکارهای دیجیتال، تسهیل‌گری قانونی و حقوقی، صادرات‌گرایی و همکاری‌های بین‌المللی و توسعه تجارت الکترونیک پایدار با رعایت مسئولیت اجتماعی و حفاظت از محیط‌زیست می‌باشند. سپس بر اساس یافته‌های موجود و با کمک نرم‌افزارهای پازک و گفی نقشه‌شناختی فازی اسناد کشورهای منتخب بررسی و تحلیل شد. بر اساس نتایج مشخص شد که پیشران توسعه و تقویت زیرساخت اتصال دیجیتال داده بیشترین اثرگذاری و اثرپذیری را نشان می‌دهد. نهایتاً پیشنهادات کاربردی نیز برای سیاست‌گذاری در ایران ارائه گردید.

ظهور فناوری‌های نوپدید عصر اقتصاد دیجیتال بر سرعت توسعه تجارت الکترونیک در جهان افزوده و به عاملی برای رقابت‌پذیری در مسیر رشد این بخش بدل شده است. از این منظر بررسی اسناد بالادستی به منظور شناسایی عوامل کلیدی پیشران رشد تجارت الکترونیک کشورهای پیشرو در عصر اقتصاد دیجیتال، می‌تواند به یافتن راه‌کارهای سیاستی مؤثرتری برای ایران کمک نماید. بر این مبنا در مطالعه حاضر نخست به بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش پرداخته شد و سپس بررسی نظام‌مند ۱۶ سند توسعه‌های حوزه تجارت الکترونیک از چهار کشور پیشگام منتخب انجام شد. پس از انتخاب و بررسی اسناد، تحلیل محتوای کیفی اسناد به روش کدگذاری انجام شده و به شناسایی چهار پیشران اساسی برای توسعه زیرساخت‌های دیجیتال و پنج پیشران برای توسعه تجارت الکترونیک منجر شد. پیشران‌های کلیدی زیل توسعه زیرساخت دیجیتال عبارتند از: توسعه و تقویت زیرساخت اتصال

طبقه‌بندی JEL: O11, L81, L88, O57

تجارت الکترونیک / اقتصاد دیجیتال / زیرساخت دیجیتال / انقلاب صنعتی چهارم / نقشه‌شناختی فازی

۱. دکترای مدیریت بازرگانی-گرایش بازاریابی، استادیار و عضو هیات علمی گروه مطالعات و پژوهش‌های لجستیک و زنجیره ارزش موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
fhedayat@itsr.ir
imohammadi@ut.ac.ir

۲. استادیار دانشکده‌های مدیریت دانشگاه تهران

۱. مقدمه: طرح مسأله

در سطح کشورها و توسعه کلی اقتصادی نقش مهمی در توسعه کارکردهای تجارت الکترونیک ایفا می‌کنند (وسیم و همکاران، ۲۰۱۹). با درک و استفاده از آموزه‌های این عوامل موفقیت، کشورها می‌توانند رشد تجارت الکترونیک را تقویت کنند.

از این رو مطالعه حاضر در پی آن است که بتواند با بررسی نظام‌مند ادبیات نظری و اسناد بالادستی کشورهای پیشگام و منتخب جهان مشخص نماید برنامه‌های توسعه‌های تجارت الکترونیک کشورهای منتخب در بستر تحولات انقلاب صنعتی چهارم حائز چه طبقه‌بندی می‌باشد، پیشران‌ها و ملاحظات کلیدی توسعه تجارت الکترونیک برای موفقیت کشورهای منتخب بر اساس تحلیل محتوای متون اسناد بالادستی کدامند و همچنین، روابط پیشران‌های شناسایی شده برای توسعه تجارت الکترونیک متناظر با شرایط ایران چگونه است.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در عصر اقتصاد دیجیتال عواملی از جمله فناوری‌های نوین، بازار، زنجیره تامین، امنیت، عوامل سیاسی، عوامل اقتصادی، عوامل اجتماعی و تفاوت‌های فرهنگی در زمینه‌های مختلف به توسعه اقتصاد دیجیتال و تجارت الکترونیک کمک می‌کنند (کریونو، ۲۰۲۳). این عوامل به ویژه فناوری‌های جدیدی که در بستر انقلاب صنعتی چهارم ظهور یافته‌اند، می‌توانند تأثیرات مثبت و منفی بر توسعه تجارت الکترونیک داشته باشند. برخی از تحقیقات حاکی از آن است که فناوری‌ها و عوامل اقتصادی به طور مثبت بر توسعه تجارت الکترونیک فرامرزی تأثیر می‌گذارند، در حالی که عوامل اجتماعی، مانند زبان و تفاوت‌های فرهنگی، می‌توانند به عنوان موانع عمل کنند (علی و همکاران، ۲۰۱۸). موفقیت تجارت الکترونیک به عواملی مانند امنیت و اعتماد نیز بستگی دارد (دئو و همکاران، ۲۰۲۳). علاوه بر این، تجارت الکترونیک تأثیر چندوجهی بر جامعه، اقتصاد

امروزه جهان شاهد توسعه تجارت الکترونیک به دلیل عوامل مختلفی است که توانسته است رشد بیشتری را برای این بخش رقم بزند که این عوامل شامل گسترش اینترنت و فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات (وسیم و همکاران، ۲۰۱۹)، خلق ارزش جدید در عرضه کالاها و خدمات جدید (علی و همکاران، ۲۰۱۸)، انطباق و پذیرش فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی (لو و همکاران، ۲۰۲۰) و همچنین استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در جهت رشد و توسعه اقتصادی و اجتماعی جوامع مختلف است (دئو و همکاران، ۲۰۲۳). شناسایی عوامل موفقیت پشتیبان این رشد برای درک دلایل موفقیت آن‌ها و تکرار آن‌ها در کشورهای دیگر حائز اهمیت است. با تجزیه و تحلیل وضعیت فعلی توسعه تجارت الکترونیک، ارزیابی چالش‌ها و ریسک‌های موجود، و ایجاد توصیه‌هایی برای همکاری و چارچوب‌های سیاستی، کشورها می‌توانند از عوامل پیشران موفقیت در سایر کشورها استفاده کرده و رشد تجارت الکترونیکی خود را ارتقا دهند. این امر شامل زمینه‌هایی مانند توسعه زیرساخت، آموزش، حمایت از مصرف‌کننده، حل اختلاف آنلاین و سیاست‌های هماهنگ در صحنه بین‌المللی است (وسیم و همکاران، ۲۰۱۹). لذا توسعه تجارت الکترونیک می‌تواند منجر به افزایش بهره‌وری، کاهش ناکارآمدی در تجارت و رشد در همه بخش‌ها شود. با این حال، محدودیت‌ها و موانعی نیز برای توسعه تجارت الکترونیک وجود دارد، مانند سرمایه‌گذاری اولیه، مسائل فناوری، و نگرانی‌های مربوط به حریم خصوصی و امنیتی.

درک رابطه بین توسعه اقتصادی و کارکردهای تجارت الکترونیک نیز در پیشبرد توسعه تجارت الکترونیک بسیار مهم است. برخی محققین عوامل مانند شبکه‌ها و همکاری، تعهد مدیریت، و دانش و تخصص در کسب و کار دیجیتال را به عنوان ملاحظات اصلی در تصمیم‌گیری مشترک بین شرکت‌ها و شرکای تجارت الکترونیکی شناسایی کرده‌اند (دئو و همکاران، ۲۰۲۳). علاوه بر این، سیاست‌های ملی

و زندگی دارد و بر شیوه‌های مصرف، عملیات شرکت و بازار مالی تأثیر می‌گذارد (وسیم و همکاران، ۲۰۱۹). در این بخش ادبیات نظری و پیشینه پژوهش به منظور شناسایی عوامل کلیدی و پیشران در رشد بخش تجارت الکترونیک در عصر تحولات اقتصاد دیجیتال بررسی و تشریح می‌گردد.

۲-۱. اقتصاد دیجیتال و پیامدهای آن

اقتصاد دیجیتال سیستمی از ارتباطات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی است که مبتنی بر استفاده از فناوری‌های دیجیتال است و گاهی اوقات به عنوان اقتصاد اینترنتی یا اقتصاد وب نیز شناخته می‌شود (گانیوچ کریمو و همکاران، ۲۰۲۱). از این رو، اقتصاد دیجیتال به نفوذ فناوری‌های نوین در تمامی حوزه‌های اقتصادی و صنعتی به ویژه اقتصاد سنتی و تحول آن به شکل نوینی از عرضه کالاها و خدمات تمرکز دارد. بدین ترتیب، اقتصاد دیجیتال و فناوری‌های نوظهور آن نظیر هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، داده‌های بزرگ، بلاک چین، و غیره موجب ایجاد تحولات گسترده‌ای در سطح کسب و کارها و همچنین اقتصاد جهانی بوده است (کالوینا و همکاران، ۲۰۱۸). باید در نظر داشت که فعالیت‌های صورت گرفته در بستر اقتصاد دیجیتال فعالیت‌های اقتصادی است که شامل استفاده از اطلاعات و دانش دیجیتالی به عنوان عامل کلیدی تولید می‌شود. اقتصاد دیجیتال، که بر فناوری‌های دیجیتال و کالاها یا خدمات دیجیتال متکی است، تأثیر قابل توجهی بر توسعه اقتصادی و رشد اجتماعی دارد (هیکس، ۲۰۱۸). مشاهده شده است که اقتصاد دیجیتال با رشد بهره‌وری و ارتقای درآمدها، نابرابری درآمدی را کاهش می‌دهد که به ویژه در مناطق توسعه یافته و با سطح تحصیلات بالاتر این امر پررنگ‌تر است (لی و همکاران، ۲۰۲۳). علاوه بر این، نتایج بررسی‌ها حاکی از آن است که اقتصاد دیجیتال با توسعه اقتصادی رابطه غیرخطی دارد و حتی در کشورهای فقیرتر می‌تواند همبستگی قوی‌تری با توسعه اقتصادی ایجاد

نماید که در سیاست‌گذاری کشورها امری غیر قابل انکار است (علی و همکاران، ۲۰۱۸).

۲-۲. توسعه تجارت الکترونیک در عصر اقتصاد دیجیتال

تجارت الکترونیک انجام تمام فعالیت‌های تجاری اعم از فرایند خرید، فروش یا تبادل محصولات، خدمات و اطلاعات از طریق شبکه‌های رایان‌های و اینترنت است (توربان و همکاران، ۲۰۱۷). تجارت و تبادل اطلاعات و معامله در هر بستری در مفهوم تجارت است و تجارت الکترونیکی صرفاً اشاره مستقیم به روش و بستر تبادل اطلاعات و انجام معامله دارد. تجارت الکترونیک باعث گسترش فناوری‌هایی مانند تجارت همراه، انتقال وجوه الکترونیکی، مدیریت زنجیره تأمین، بازاریابی اینترنتی، پردازش معاملات آنلاین، تبادل الکترونیکی داده، نرم‌افزارهای مدیریت موجودی و سیستم‌های جمع‌آوری خودکار داده شده است. تجارت الکترونیک در واقع شامل تمام روش‌هایی است که مدیریت و اجرای یک عمل به واسطه حضور غیرمستقیم افراد انجام می‌گیرد (توربان و همکاران، ۲۰۱۵).

با توسعه اقتصاد دیجیتال تحولات در بخش تجارت الکترونیک نیز در محدوده وسیعی شکل می‌گیرد و ماهیت دائماً در حال تغییر تکنولوژی در تعریف اقتصاد دیجیتال تحمیل کننده انواع الزامات و نیازهای جدیدی است که باید مد نظر قرار گرفته شوند. تجارت الکترونیک محرک رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه در نظر گرفته می‌شود و اینترنت اشیا و محاسبات ابری به رشد آن کمک می‌کنند (دئو و همکاران، ۲۰۲۳). از این رو سیاست‌های کلان و بهبود شرایط عمومی نقش مهمی در توسعه تجارت الکترونیک در کشورهای در حال توسعه دارد. به طور مثال کشورهای بریکس در حال گسترش همکاری‌های اقتصادی درون گروهی خود، از جمله توسعه تجارت الکترونیک، برای مقابله با چالش‌های اقتصادی ناشی از همه‌گیری کرونا بوده‌اند (گوسارووا و همکاران، ۲۰۲۲). با این حال،

چالش‌هایی مانند نیاز به نظارت داخلی و نوآوری زنجیره تأمین در صنعت تجارت الکترونیک وجود دارد که باید بر آن غلبه کرد. شرکت‌های کوچک و متوسط (SMEs) برای اقتصاد کشورهای در حال توسعه مهم هستند و پذیرش تجارت الکترونیک آن‌ها برای رشد آن‌ها بسیار مهم است. با این حال، فقدان یک مدل مناسب برای پذیرش تجارت الکترونیک مانع کارایی آن در کشورهای در حال توسعه می‌شود (حسن و همکاران، ۲۰۲۱). بنابراین، تدوین سیاست‌های بهبود نظارت دولت و تشویق متخصصان با کیفیت بالا برای سرمایه‌گذاری در نوآوری لجستیک برای ارتقای توسعه تجارت الکترونیک در این کشورها مهم است. باید توجه داشت با وجود اهمیت موضوع توسعه تجارت الکترونیک در عصر اقتصاد دیجیتال، هنوز هم مطالعات اندکی در این خصوص به صورت یکپارچه و جامع در ایران صورت گرفته است. به طور مثال در وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات و مؤسسات پژوهشی وابسته به آن در سال‌های اخیر با تأکید بر توسعه شاخص‌های ICT و بدون نگاه سیاستی یکپارچه پژوهش‌هایی صورت گرفته است. از این حیث نوآوری این پژوهش، ارائه نگاه متفاوت از منظر حکمرانی و سیاست‌گذاری برای تحلیل اسناد بالادستی توسعه تجارت الکترونیک در کشورهای منتخب بوده است. چرا که این مطالعه برخلاف پژوهش‌های مشابه قبلی که بعضاً در سطح گزارش‌های تحلیلی در دستگاه‌ها و سازمان‌های مرتبط انجام شده است و تنها نگاه موردکاوی و مطالعات تطبیقی داشته است، تلاش دارد تا با یک نگاه نظام‌مند و مرور اسناد سیستماتیک به شناسایی، غربال‌گری و انتخاب اسناد منتخب پرداخته و با روش‌های تحلیلی برجسته شناختی به بررسی یافته‌ها و نتایج خود بپردازد. لذا نگاه تجربه‌نگاری مقاله حاضر به‌ویژه در حوزه توسعه اقتصاد دیجیتال و تجارت الکترونیک در کشور و حتی در مطالعات بین‌المللی با تمرکز بر این حوزه در نوع بی‌سابقه بوده و لذا نوآوری اصلی پژوهش حاضر به شمار می‌رود.

۲-۳. توسعه تجارت الکترونیک مبتنی بر فناوری‌های عصر اقتصاد دیجیتال

توسعه و تقویت زیرساخت داده‌های دیجیتال، زیرساخت‌های ذخیره‌سازی و پردازش داده‌ها، زیرساخت دستگاه‌ها و پایانه‌های داده و زیرساخت‌ها و برنامه‌های خدمات دیجیتال در طرح‌های توسعه تجارت الکترونیکی همواره مهم تلقی می‌شوند. این زیرساخت‌ها مدیریت و تجزیه و تحلیل کارآمد مقادیر زیادی از داده‌ها را امکان‌پذیر می‌سازد که برای کسب و کارهای تجارت الکترونیک بسیار مهم است. آن‌ها امکان ذخیره و دسترسی به داده‌های خام را فراهم می‌کنند و آن‌ها را برای تجزیه و تحلیل و فرایندهای تصمیم‌گیری در دسترس قرار می‌دهند. علاوه بر این، ورود محققان و افراد غیرمتخصص در درک و معنا بخشیدن به داده‌ها را کاهش می‌دهند (شاگری و همکاران، ۲۰۲۲). توسعه فناوری‌های نوظهور و شکل‌گیری پلتفرم‌ها و شبکه‌های امن تضمین می‌کند که تراکنش‌های داده از سیاست‌های از پیش تعریف‌شده پیروی کنند و سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا داده‌ها را در شبکه‌ها و زیرساخت‌های ایمن به اشتراک بگذارند. علاوه بر این، فناوری‌های نوظهور و زیرساخت با تشخیص ناهنجاری در زمان واقعی پشتیبانی امنیت سایبری را بهبود می‌بخشند و قابلیت اطمینان کلی و قابلیت اعتماد به سیستم‌های تجارت الکترونیک را افزایش می‌دهند که همین امر موجب رشد تجارت الکترونیک در سال‌های اخیر بوده است (شایب و همکاران، ۲۰۲۲).

۲-۴. سیاست‌های کلان توسعه تجارت الکترونیک در عصر اقتصاد دیجیتال

بررسی اسناد ملی توسعه و شناسایی سیاست‌های کلان و راهبردی مطرح شده در آن‌ها می‌تواند منبع دانش ارزشمندی برای تحلیل و شناسایی عوامل مؤثر بر رشد اقتصاد دیجیتال ناظر بر بخش‌های مختلف اقتصادی کشورها باشد. عواملی مانند سطح توسعه، سیاست‌های دولت و ارزش‌های

فرهنگی نقش مهمی در مشارکت کشورها در اقتصاد اشتراکی دارند. این امر نشان می‌دهد که اسناد توسعه ملی می‌توانند بینش‌هایی در مورد این عوامل ارائه دهند و استراتژی‌هایی را برای ارتقای رشد اقتصاد دیجیتال ارائه دهند (کونیسزنا، ۲۰۲۰). بنابراین، تحلیل اسناد توسعه ملی می‌تواند به درک بهتر عوامل مؤثر بر رشد اقتصاد دیجیتال در

کشورها کمک کند (هیکس، ۲۰۱۸). پس از مطالعه ادبیات نظری، به منظور درک نتایج مطالعات صورت گرفته در خصوص پیشران‌های تجارت الکترونیک در عصر اقتصاد دیجیتال، در جدول زیر اهم یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل پیشینه پژوهش ارائه شده است.

جدول ۱- پیشینه پژوهش حوزه پیشران‌های تجارت الکترونیک در عصر اقتصاد دیجیتال

سال	پژوهشگر/پژوهشگران	نکات کلیدی
۲۰۱۸	پامونگ کاس و همکاران	به بررسی چالش‌های سیاست‌گذاری دولت در اقتصاد دیجیتال اندونزی پرداخته است و ابزارهایی نظیر تقویت ICT، توسعه کسب وکارهای و نقشه راه دولتی مد نظر قرار گرفته است.
۲۰۱۸	ویلا و همکاران	تحلیل علم سنجی انجام شده است و مطالعه پذیرش تجارت الکترونیک در شرکت‌های کوچک و متوسط در اقتصادهای نوظهور را به عنوان یک موضوع به سرعت در حال رشد شناسایی کردند.
۲۰۱۹	وسیم و همکاران	عوامل مؤثر بر رشد تجارت الکترونیک کشورهای منتخب بررسی شده و دریافته‌اند که سرانه GNI، زیرشاخص آمادگی، سطح تحصیلات، شهرنشینی و کاربران رسانه‌های اجتماعی به طور قابل توجهی با پتانسیل تجارت الکترونیک مرتبط هستند.
۲۰۲۰	کونیسزنا	سطح توسعه، سیاست‌های دولت و ارزش‌های فرهنگی نقش مهمی در مشارکت کشورها در اقتصاد اشتراکی عصر اقتصاد دیجیتال دارند. این امر نشان می‌دهد که اسناد ملی توسعه می‌توانند بینش‌هایی در مورد این عوامل ارائه دهند و استراتژی‌هایی را برای ارتقای رشد اقتصاد دیجیتال ارائه دهند.
۲۰۲۱	ولکوا و همکاران	با توجه به ارزیابی پویایی ادغام فناوری‌های دیجیتال در فعالیت اقتصادی شرکت‌ها در اتحادیه اروپا در سال‌های ۲۰۱۷-۲۰۱۹ بررسی شدند و ارتقای وضعیت شاخص‌هایی مانند رسانه‌های اجتماعی، داده‌های بزرگ، تجارت الکترونیک و فروش آنلاین شرکت‌ها وجود دارد.
۲۰۲۱	ایوانوا و همکاران	اهمیت دیجیتال شدن به عنوان محرک توسعه اقتصادی اثبات شده است و مدل‌های تجارت الکترونیک بر این اساس مورد بررسی قرار گرفته است.
۲۰۲۱	هورستک و همکاران	نوآوری‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر همه بخش‌های اقتصاد و جامعه تأثیر می‌گذارند که در آن گرایش‌هایی مانند سازگاری، کار از راه دور، واقعیت افزوده/واقعیت مجازی، اینترنت اشیا، ماشین‌های هوشمند و هوش مصنوعی هسته تحول دیجیتال را تشکیل می‌دهند. همچنین فاکتورهای حیاتی مؤثر بر اقتصاد دیجیتال عبارتند از: سیاست‌گذاری تجارت الکترونیک، بانکداری الکترونیک، اشتغال الکترونیک.
۲۰۲۲	مصطفی و همکاران	یک مدل یکپارچه برای مطالعه پذیرش مصرف‌کنندگان در کشورهای در حال توسعه نسبت به تجارت الکترونیک ایجاد کردند و آن‌ها دریافته‌اند که عواملی مانند اعتماد به تجارت الکترونیک، ریسک درک شده، سهولت استفاده، کنجکاوی، شرایط تسهیل‌کننده و آگاهی از مزایای تجارت الکترونیک بر مقاصد پذیرش تأثیر می‌گذارد.
۲۰۲۲	ژانگ و همکاران	این بررسی تأثیر مثبت اقتصاد دیجیتال بر رشد اقتصادی کشورهایی که در مسیر طرح «کمربند و جاده» قرار دارند، نشان می‌دهد و اقتصاد دیجیتال ارتقاء ساختار صنعتی، اشتغال کل و تجدید ساختار اشتغال را ترویج می‌کند.
۲۰۲۲	پورنومو و همکاران	این مطالعه مجموع‌های از موضوعات تحقیقاتی حوزه تحولات اقتصاد دیجیتال را شناسایی و پیشنهاد می‌کند که عبارتند از: سیستم‌های اطلاعاتی، دیجیتالی‌سازی، تجارت الکترونیک، آموزش، مهندسی، بازاریابی، انقلاب‌های صنعتی و فناوری اطلاعات.
۲۰۲۲	ال ماشالله	تأثیر تحول دیجیتال بر زنجیره‌های تأمین از طریق تجارت الکترونیک بررسی شده است و همراه با بررسی ادبیات، چارچوب مفهومی نیز ارائه شده است.

۳. روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر، یکی از روش‌های فرامطالعه یعنی روش مرور نظام‌مند ادبیات (SLR) مبتنی بر بررسی اسناد توسعه‌های کشورهای موفق در تجارت الکترونیک است. مرور نظام‌مند ادبیات به فرایند جستجو، ارزیابی، ترکیب و تفسیر مطالعات کمی یا کیفی در یک حوزه خاص اطلاق می‌شود (کاتالانو، ۲۰۱۳). در این مطالعه، بر اساس رویکرد ساندلوسکی و باروسو (۲۰۰۷)، مراحل انجام پژوهش در هفت مرحله صورت گرفته است که عبارتند از: تعیین هدف پژوهش و نگارش سوال پژوهش، مطالعه نظام‌مند متون و پیشینه مطالعات، جستجو و انتخاب دقیق اسناد برگزیده، استخراج مناسب اطلاعات مورد نظر، تحلیل و ترکیب یافته‌های حاصل از مطالعات، کنترل کیفیت و ارائه یافته‌ها.

۱-۳. مراحل پژوهش

در ادامه روش‌شناسی هریک از مراحل پژوهش حاضر به روش مرور نظام‌مند ادبیات تشریح می‌شود:

مرحله ۱- تعیین هدف و سوال پژوهش. این مطالعه به دنبال آن است که بتواند با بررسی نظام‌مند ادبیات اسناد بالادستی و توسعه‌های کشورها در حوزه تجارت الکترونیک در عصر اقتصاد دیجیتال به سوالات ذیل پاسخ دهد:

سوال ۱: برنامه‌های توسعه‌های تجارت الکترونیک کشورهای منتخب در بستر تحولات انقلاب صنعتی چهارم حائز چه طبقه‌بندی می‌باشد؟

سوال ۲: پیشران‌ها و ملاحظات کلیدی توسعه تجارت الکترونیک برای موفقیت کشورهای منتخب بر اساس تحلیل محتوای متون اسناد بالادستی و توسعه‌های کدام بوده‌اند؟

سوال ۳: روابط پیشران‌های شناسایی شده برای توسعه تجارت الکترونیک متناظر با شرایط ایران چگونه است؟

پاسخ سوالات اول و دوم پژوهش از روش مرور نظام‌مند ادبیات و اسناد بالادستی مورد بررسی پژوهش، و پاسخ

سوال سوم پژوهش به کمک ترسیم نقشه شناختی فازی مبتنی بر نظر خبرگان حاصل می‌شود. خبرگان این مرحله شامل محققان، پژوهشگران و اعضای هیئت علمی و فعالان با سابقه اجرایی معتبر فعال در حوزه اقتصاد دیجیتال و تجارت الکترونیک بوده‌اند که به شیوه گلوله برفی انتخاب شده و در پژوهش حاضر مشارکت نمودند. این نوع نمونه‌گیری یک روش غیراحتمالی است که حالت انتخاب تصادفی نیز دارد.

مرحله ۲- مطالعه ادبیات نظری و پیشینه پژوهش. در این مرحله ادبیات نظری و پیشینه پژوهش به شکل دقیق و متغن مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است.

مرحله ۳- انتخاب هدفمند موارد مورد مطالعه. کشورهای منتخب برای بررسی اسناد توسعه‌ای بر اساس سه معیار ۱- میزان دسترسی به اطلاعات، ۲- میزان موفقیت و پیشگامی کشورها در حوزه تجارت الکترونیک بر اساس شاخص‌ها و آمارهای بین‌المللی و ۳- تجربه جهش اقتصادی با تکیه بر توسعه اقتصاد دیجیتال و عبور از مرحله مبتدی دیجیتال به سطوح توسعه‌یافتگی بالاتر دیجیتال و پیشگامی صورت پذیرفت. قابل توجه است که تحلیل و بررسی صورت گرفته در خصوص انتخاب کشورهای منتخب پژوهش حاضر در ضمیمه ارائه شده مقاله حاضر قابل مشاهده است. در نهایت پس از غربال‌گری‌های صورت گرفته و امتیازدهی انجام شده توسط محققان چهار کشور بریتانیا، ایالت متحده آمریکا، جمهوری خلق چین و هندوستان انتخاب شدند. سپس اسناد توسعه‌های در حوزه تجارت الکترونیک در این چهار کشور مورد جستجو قرار گرفته و ۳۱ سند برگزیده شد. در نهایت بر اساس معیارهای مستخرج از مرور ادبیات که شامل ۱- داشتن برنامه عملیاتی مشخص در حوزه تجارت الکترونیک در اسناد ۲- تهیه و تدوین اسناد توسط مراجع اصلی حاکمیتی و اجرایی کشورهای منتخب، ۳- وجود نظام‌های به‌روزرسانی و ارزیابی دقیق اسناد تدوین شده فوق و ۴- سطح میزان توجه و تمرکز اسناد بر توسعه تجارت

مشاهده است. شایان ذکر است که تحلیل محتوای کیفی اسناد مورد مطالعه در پژوهش حاضر به ضمیمه ارائه شده است.

الکترونیک در کشورهای منتخب، در نهایت ۱۶ سند بالادستی توسعه‌ای تجارت الکترونیک در عصر اقتصاد دیجیتال برای تحلیل محتوا انتخاب شدند که کشورهای مورد بررسی و عناوین اسناد مورد بررسی در جدول (۲) قابل

جدول ۲- لیست اسناد توسعه‌ای مورد مطالعه در کشورهای منتخب

ردیف	عنوان سند توسعه	کشورهای پیشگام منتخب
۱	برنامه راهبردی بازرگانی ایالت متحده	ایالت متحده آمریکا
۲	استراتژی گمرکات و حفاظت مرزی در حوزه تجارت الکترونیکی ایالت متحده	
۳	راهبرد داده‌های ایالت متحده	
۴	سیاست حوزه امنیت سایبری ایالت متحده	
۵	برنامه راهبردی دیجیتال انگلستان	بریتانیا
۶	برنامه تجارت دیجیتال انگلستان	
۷	برنامه راهبرد ملی هوش مصنوعی انگلستان	
۸	برنامه راهبردی نوآوری انگلستان: رهبری آینده با خلق آن	
۹	برنامه پنج ساله چهاردهم توسعه اقتصادی چین	جمهوری خلق چین
۱۰	سند راهبردی توسعه اقتصاد چین	
۱۱	برنامه توسعه اقتصاد دیجیتال چین	
۱۲	برنامه پیشنهادی توسعه اقتصاد دیجیتال چین	
۱۳	سیاست ملی تجارت الکترونیک هندوستان	هندوستان
۱۴	برنامه هندوستان دیجیتال	
۱۵	برنامه هند دیجیتال	
۱۶	برنامه راهبردی ساخت هندوستان	

جمهوری خلق چین و هندوستان به ترتیب در جدول (۱) بخش ضمیمه پژوهش حاضر به طور کامل ارائه شده است). سپس بر اساس از تحلیل نظام‌مند ادبیات (SLR) که رویکردهای مختلفی را برای ترکیب اطلاعات ارائه می‌دهد بهره برده شد. از جمله این روش‌ها می‌توان به تحلیل محتوا، نظریه برخاسته از داده‌ها، ترکیب موضوعی، تحلیل مقایسه‌های کیفی و تحلیل چارچوب اشاره کرد (دیکسون وودز و همکاران، ۲۰۰۵). در اینجا از روش تحلیل محتوای استقرایی به منظور دستیابی به یک نظریه اصلی، ساخت

مرحله ۴- استخراج اطلاعات. در مرحله چهارم، پس از مطالعه دقیق و بررسی‌های تکمیلی، کدگذاری اولیه (باز) و محوری اسناد بالادستی کشورهای پیشگام صورت پذیرفت.

مرحله ۵- تجزیه و تحلیل (ترکیب) اطلاعات. در این مرحله گام تجزیه و تحلیل و طبقه‌بندی کدهای مستخرج شده در مفاهیم و مقوله‌های شناسایی شده به روش تحلیل محتوا صورت گرفته است (نتایج کدگذاری اولیه (باز) و محوری اسناد کشورهای ایالت متحده آمریکا، بریتانیا،

یک مدل یا توسعه مفهومی استفاده شد و بنابراین در این پژوهش، از کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری گزینشی استفاده شده است که در ادامه روش انجام هریک تشریح شده است:

الف) کدگذاری باز. عبارت است از فرایندی تحلیلی که از طریق آن مفاهیم مشخص شده و ویژگی‌ها و ابعاد آن‌ها از درون کشف می‌شوند. در این مرحله پژوهشگر از دل داده‌های خام اولیه، مقوله‌های مقدماتی را در ارتباط با پدیده مورد بررسی از طریق جزء جزء کردن اطلاعات، به شکل‌بندی مقوله‌های اطلاعات درباره پدیده مورد مطالعه، مقایسه موارد، رویدادها و دیگر حالات پدیده‌ها برای کسب شباهت‌ها و تفاوت‌ها می‌پردازد (دانایی فرد و دیگران، ۱۳۸۳). لذا در پژوهش حاضر اسناد توسعه‌های کشورهای منتخب به صورت خط به خط بررسی و تحلیل شدند و کدگذاری باز صورت گرفت.

ب) کدگذاری محوری. عبارتست از پالایش و تفکیک مقوله‌های به دست آمده از کدگذاری. یعنی در این مرحله پژوهش‌گر یکی از مقوله‌ها را محور فرایند در حال بررسی و اکتشاف قرار می‌دهد (بعد اصلی) و سپس مقوله‌های دیگر را (مؤلفه‌ها) به آن ارتباط می‌دهد و از میان انبوه مقوله‌های به دست آمده در کدگذاری باز آنهایی را که به نظر می‌آید بیش از سایر مقولات در مراحل بعدی به کار می‌آیند، انتخاب شود. (فلیک، ۱۴۰۱: ۳۳۵). در فرایند کدگذاری محوری پژوهش حاضر نیز با استفاده از روش‌های متمرکزتر و تلاش برای یافتن الگوهای موجود در متون کدگذاری محوری صورت گرفت.

ج) کدگذاری گزینشی. سومین مرحله کدگذاری، کدگذاری گزینشی است که کدگذاری محوری را در سطحی انتزاعی تر ادامه می‌دهد و پیوند هر دسته‌بندی با سایر گروه‌ها تشریح می‌شود. این کدگذاری روشی برای یکپارچه‌سازی و تعیین مقوله مرکزی است (فلیک، ۱۴۰۱: ۳۳۹). در کدگذاری گزینشی، مقوله مرکزی یا مقوله هست‌های که نمایانگر

مضمون اصلی پژوهش است و حاصل یافته‌های پژوهش را در چند کلمه بیان می‌کند پدیدار شد که نشانه‌هایی نیز از آن در تمامی مطالعات وجود داشته است. شایان ذکر است که تحلیل محتوای کیفی اسناد مورد مطالعه در پژوهش حاضر به ضمیمه ارائه شده است.

لازم به ذکر است که در این پژوهش نیز شناسایی پیشران‌های اصلی و مؤلفه‌های مرتبط مورد نظر بوده است و در مراحل تحلیل محتوا، بر اساس متون اسناد بررسی شده، ملاحظات کلیدی و عوامل پیشران در توسعه تجارت الکترونیک کشورهای منتخب کدگذاری و دسته‌بندی شدند (کدگذاری باز). سپس در مرحله دوم، مقوله‌های به دست آمده در کدگذاری ابتدایی، بر اساس میزان ارتباط و انسجام درونی خود به مضامین مربوطه، دسته‌بندی و گردآوری شدند (کدگذاری محوری). در نهایت مجموعه مضامین شناسایی شده که به عنوان پیشران‌های کلیدی تجارت الکترونیک در کشورهای منتخب شناسایی شدند و در دو بخش توسعه زیرساخت دیجیتال و توسعه تجارت الکترونیک مطابق جدول (۳) دسته‌بندی موضوعی شدند (دیکسون وودز و همکاران، ۲۰۰۵).

مرحله ۶- کنترل کیفیت. در مرحله ششم کدهای استخراجی بر اساس روش‌های مدنظر در ارزیابی روایی و پایایی پژوهش (که در بخش بعدی توضیح داده خواهد شد)، مورد تأیید و کنترل قرار گرفتند.

مرحله ۷- ارائه یافته‌ها و نتیجه‌گیری. در نهایت در مرحله هفتم مطالعه یافته‌های به دست آمده در کدگذاری و شناسایی مفاهیم و مقوله‌ها در قالب یک مدل مفهومی جمع شده است و پس از انجام مراحل مرور اسناد نظام‌مند، نتایج و پیشران‌های شناسایی شده مطابق با مراحل «تدوین نقشه شناختی فازی» معرفی شده توسط رودریگز و سالمرون (۲۰۰۷)، به کار گرفته و با استفاده از نظرات خبرگان آگاه، مدل‌سازی شناختی فازی پژوهش حاضر صورت پذیرفته است.

۲-۳. روایی و پایایی پژوهش

۱-۲-۳. روایی پژوهش

در این مطالعه بر اساس بررسی‌های صورت گرفته مقبولیت و قابلیت روایی توسط اساتید حوزه مدیریت فناوری، فناوری اطلاعات و همچنین تجارت الکترونیک مورد ارزیابی و تأیید قرار گرفتند.

۱-۲-۳. محاسبه پایایی

در تمام تحقیقاتی که داده‌های پژوهش از طریق تجزیه و تحلیل محتوا به دست می‌آیند برای اعتماد به کدگذاری مقوله‌ها و در نتیجه رعایت اصل عینیت لازم است ضریب قابلیت اعتماد (پایایی) باید محاسبه و بررسی شود. پایایی کیفی نشان می‌دهد که رویکرد پژوهشگر تا چه اندازه با رویکرد پژوهشگران دیگر و همچنین در پروژه‌های دیگر یکسان و ثابت است (کیامنش و دانایی‌طوسی، ۱۳۹۳). به این منظور ضریب قابلیت اعتماد (پایایی) برای پژوهش حاضر به شیوه زیر محاسبه شد که در بخش ضمیمه به طور کامل ارائه و تشریح شده است:

الف) ارزیابی پایایی به روش بازآزمون: برای محاسبه پایایی بازآزمون از میان متون و اسناد بررسی شده چند سند به عنوان نمونه انتخاب و هرکدام از آن‌ها در فاصله زمانی کوتاه و مشخص توسط همان محقق دوباره کدگذاری می‌شوند. سپس کدهای مشخص شده در دو فاصله زمانی برای هر کدام از اسناد با هم مقایسه می‌شوند. روش بازآزمون برای ارزیابی ثبات کدگذاری پژوهشگر به کار می‌رود. در هر کدام از اسناد کدهایی که در دو فاصله زمانی با هم مشابه هستند با عنوان «توافق» و کدهای غیر مشابه با عنوان «عدم توافق» مشخص می‌شوند. روش محاسبه پایایی بین کدگذاری‌های انجام شده توسط محقق در دو فاصله زمانی طبق فرمول شماره ۱ می‌باشد.

فرمول ۱

$$\text{درصد پایایی بازآزمون} = \frac{\text{تعداد توافقات} \times 100}{\text{تعداد کل کدها}}$$

بدین ترتیب در این پژوهش برای محاسبه پایایی بازآزمون از بین اسناد بررسی شده تعداد ۵ سند انتخاب شد و هر کدام از آن‌ها دوبار در یک فاصله زمانی بیست روزه توسط پژوهشگر کدگذاری شده‌اند. نتایج حاکی از آن است که تعداد کل کدها که توسط بازآزمون به ثبت رسیده برابر است با ۴۹۲، تعداد کل توافقات بین کدها ۲۱۴ و تعداد کل عدم توافقات بین این کدها برابر ۶۴ است. لذا این پژوهش با استفاده از فرمول ذکر شده بالا دارای توافق ۸۷ درصدی بوده و با توجه به اینکه این میزان پایایی بالای ۷۰ درصد است، قابلیت اعتماد کدگذاری‌ها مورد تأیید بوده و می‌توان ادعا کرد که پایایی تحلیل انجام شده از اسناد پژوهش حاضر مناسب است.

ب) ارزیابی پایایی به روش توافق بین کدگذاران: توافق بین کدگذاران روشی است که طی آن ارزیابی پایایی از طریق بررسی میزان توافق یافته‌های دو یا چند کدگذار در زمینه کدهای استخراج شده از بخشی از متن یا یک مصاحبه صورت می‌گیرد (کیامنش و دانایی‌طوسی، ۱۳۹۳). لذا برای محاسبه پایایی با این روش، از یک دانشجوی مقطع دکتری مدیریت درخواست شد تا به عنوان همکار پژوهش (کدگذار) در پژوهش مشارکت کند. آموزش و تکنیک‌های لازم جهت کدگذاری اسناد به ایشان انتقال داده شد و سپس این فرد تعداد ۵ سند را کدگذاری نموده و درصد توافق بین یافته‌های این کدگذار و کدگذاری صورت گرفته در پژوهش حاضر با فرمول شماره ۲ محاسبه شد.

فرمول ۲:

$$\text{درصد توافق دو کدگذار} = \frac{\text{تعداد توافقات} \times 100}{\text{تعداد کل کدها}}$$

نتایج حاصل از ارزیابی بین دو کدگذاری در ضمیمه پژوهش حاضر نشان داده شده است. نتایج حاصل نشان می‌دهد که تعداد کل کدها که توسط دو پژوهشگر به ثبت رسیده برابر است با ۵۰۲، تعداد کل توافقات بین کدها ۲۲۷ و تعداد کل عدم توافقات بین این کدها برابر ۵۱ است و

پایایی بین کدگذاری این دو پژوهشگر برای مصاحبه های انجام شده در این پژوهش با استفاده از فرمول ذکر شده برابر ۹۰ درصد است و با توجه به اینکه این میزان پایایی بالای ۷۰ درصد است، قابلیت اعتماد کدگذاری ها مورد تأیید بوده و می توان ادعا کرد که پایایی تحلیل انجام شده از اسناد پژوهش حاضر مناسب است.

همچنین مهم ترین بخش در ارزیابی روایی و پایایی پژوهش در ترسیم نقشه شناختی فازی، ارزیابی پرسشنامه طراحی شده بود. طراحی سؤالات درست و عباراتی با حداقل ابهام، شرط مهم برای اعتبار پرسشنامه است. تمامی اصطلاحات برای همه پاسخ دهندگان باید بتواند مفهومی یکسان داشته باشد. روایی یا قابلیت اعتبار پرسشنامه از نظر محتوایی، از طریق بحث، بررسی و مشورت اعضای هیئت علمی خبره در حوزه مدیریت فناوری و نقشه های شناختی، افزایش یافت. اعتبار بخشی به محتوا باعث شد، ضمن اینکه واژه ها و عبارات مورد استفاده به نحوی انتخاب شدند که از آن ها عناصر اصلی مورد نظر پژوهش استنباط شد، همچنین پرسش های مطرح شده و کلمات و عبارت های مورد استفاده در آن ها برای پاسخ دهندگان قابل فهم بود به گونه ای که ادراک یکسانی از سؤالات پژوهش داشته باشند. همچنین در این بخش از پژوهش برای نشان دادن پایایی، از مطالعه ممیزی فرایند پژوهش استفاده شد. مطالعه و یافته های پژوهش زمانی قابل ممیزی هستند که پژوهشگر دیگری بتواند مسیر تصمیم به کار رفته توسط محقق در طول پژوهش را با روشنی و وضوح پیگیری کند و سازگاری مطالعه را نشان دهد (باندرا و همکاران، ۲۰۱۵). در این پژوهش، محققین تلاش داشتند تا با توصیف دقیق مسیر تصمیمات، درک مشترک تصمیم پذیر و قابلیت پیگیری پژوهش را برای سایرین نیز روشن نماید. با توجه به اینکه پایایی پژوهش به عنوان ابزار اندازه گیری سازگاری سؤالات شناخته می شود. سؤالات باید از اطلاعات قابل اعتمادی نیز برخوردار باشند. سؤالات در پرسشنامه باید بتوانند

با عبارات ساده و به دور از ابهام طراحی شده و به خوبی قابل درک باشند (بوث و همکاران، ۲۰۱۲). لذا تمام تلاش محققین در طراحی ساختار و سؤالات پرسشنامه مبنی بر قابل درک بودن و دور از ابهام بودن آن بوده است.

۴. یافته های پژوهش

بر اساس مرور ادبیات نظام مند صورت گرفته و کدگذاری های مفهومی و محوری انجام شده، در این بخش، یافته های پژوهش در حوزه های مختلف پیرشان توسعه زیرساخت دیجیتال و توسعه تجارت الکترونیک مورد بحث قرار می گیرد. همچنین در ادامه مدلسازی نهایی مبتنی بر نقشه شناختی فازی برگرفته از نظر خبرگان ارائه می شود. یافته های حاصل از کدگذاری محوری اسناد توسعه ای تجارت الکترونیک (مشمول بر اسناد بالادستی و سیاستی) کشورهای پیشگام در بستر تحولات انقلاب صنعتی چهارم و اقتصاد دیجیتال در ضمیمه (۱) ارائه شده است. با عنایت به تحلیل محتوا و یافته های حاصل از کدگذاری محوری اسناد توسعه ای کشورهای پیشگام ناظر بر توسعه تجارت الکترونیک در بستر تحولات انقلاب صنعتی چهارم و اقتصاد دیجیتال، کدگذاری در سطح کدگذاری گزینشی (انتخابی) نیز انجام شد که یافته های آن در جدول زیر قابل مشاهده است. شایان ذکر است یافته های این بخش از فرایند پژوهش برآمده از تجربه نگاری نظام مند اسناد و مدارک بالادستی کشورهای منتخب پیشگام بوده و نگاهی جامع از موضوع پژوهش به دست می دهد و می تواند مبنای ارائه پیشنهادات برای توسعه تجارت الکترونیک کشورهای در حال توسعه از جمله ایران باشد.

شایان ذکر است در این مطالعه، به منظور ارائه نقشه و تعیین روابط میان پیرشان های شناسایی شده اسناد در توسعه تجارت الکترونیک، از نقشه شناختی فازی استفاده شده است. به همین منظور نیز پیرشان های شناسایی شده مطابق با جدول (۳)، ضمن توضیحات تعاریف و زیرباعد در

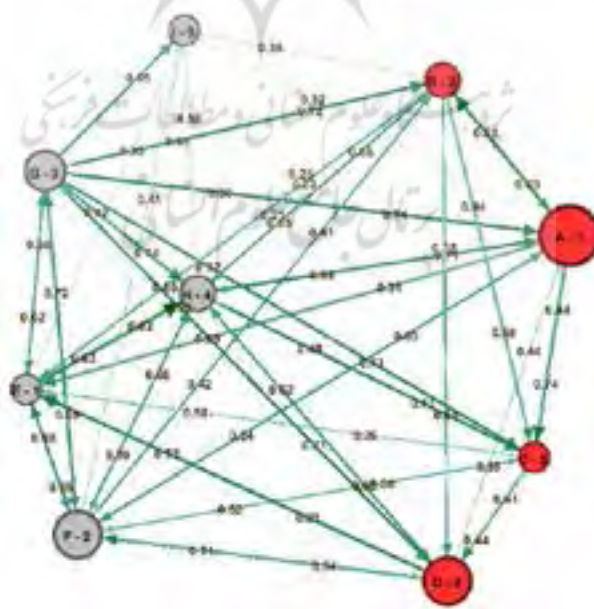
از تعیین روابط و ماتریس نهایی یافته‌ها، بر اساس اطلاعات موجود در این ماتریس، نمودار نقشه‌شناختی فازی، به صورت نمودار (۱) و با کمک نرم‌افزارهای پاژک و گفی ترسیم گردید.

قالب پرسشنامه در اختیار گروهی از خبرگان قرار گرفت تا بر اساس طیف لیکرت امتیازی از خیلی کم تا خیلی زیاد برای تأثیر هر مقوله بر مقوله دیگر به آن‌ها اختصاص دهند. پس

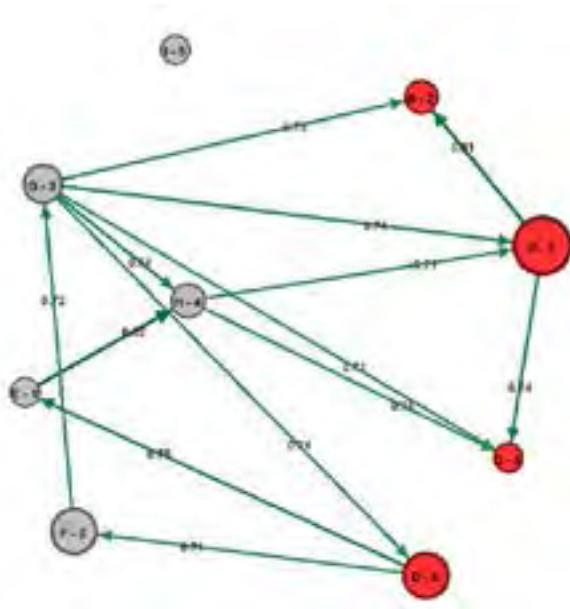
جدول ۳- دسته‌بندی موضوعی پیشران‌های شناسایی شده بر اساس کدگذاری محوری پژوهش

برچسب کد	دسته بندی موضوعی (کدهای گزینشی)	کدهای محوری (پیشران‌های کلیدی)
۱-A	توسعه زیرساخت دیجیتال	توسعه و تقویت زیرساخت اتصال دیجیتال داده
۲-B		توسعه و تقویت زیرساخت ذخیره‌سازی و پردازش داده‌ها
۳-C		توسعه و تقویت زیرساخت دستگاه‌ها و ترمینال داده
۴-D		توسعه و تقویت زیرساخت خدمات دیجیتال و اپلیکیشن‌ها
۱-E	توسعه تجارت الکترونیک	تقویت انطباق (پذیرش) دیجیتال با فناوری‌های نوپدید دیجیتال
۲-F		توسعه فضای کسب و کارهای دیجیتال
۳-G		تسهیل‌گری قانونی و حقوقی
۴-H		صادرات‌گرایی و همکاری‌های بین‌المللی
۵-I		توسعه تجارت الکترونیک پایدار و رعایت مسئولیت اجتماعی و حفاظت از محیط‌زیست در برابر اقدامات دیجیتال

ماخذ: یافته‌های پژوهش حاضر



نمودار ۱- نمایش گرافیکی شبکه ارتباطی پیشران‌های مورد بررسی-برمبنای یافته‌های بخش کیفی



نمودار ۲- ارتباطات قوی بین مقوله‌ها
(با احتساب درجه یال بیش از ۰/۷)

نتیجه نور انداختن و تمرکز یافتن بر روی شبکه از این منظر، منجر به شناسایی چهار مسیر کلیدی می‌گردد که می‌توانند پنج گره را به یکدیگر با درجه تأثیرگذاری بالایی متصل کنند. این چهار مسیر به عنوان سناریوهای نقشه شناختی فازی، مدلی مطابق با نمودار (۳) را می‌سازد.

همان‌طور که از نمودار فوق نیز مشخص است، ارتباطات منسجمی میان مقوله‌ها به عنوان مؤلفه‌های اصلی پیشران در توسعه تجارت الکترونیک در کشورهای مختلف به چشم می‌خورد. شکل فوق مجموعه‌ای از گره‌ها به عنوان مقوله‌ها و همچنین یال‌ها، به عنوان روابط بین مقوله‌ها (که یک طرفه یا دوطرفه هستند) را نشان می‌دهد. اندازه هر گره، بر اساس میزان درجه مرکزیت (مجموع درجه تأثیرگذاری و تأثیرپذیری) تعیین شده است. همچنین ضخامت یال‌ها نشان دهنده میزان درجه تأثیرگذاری هر پیشران بر پیشران دیگر است. گره‌هایی که با رنگ نارنجی نشان داده شده‌اند، مربوط به پیشران‌های توسعه زیرساخت دیجیتال، و گره‌هایی که با رنگ طوسی نشان داده شده‌اند مربوط به پیشران‌های بخش توسعه تجارت الکترونیک هستند. همان‌طور که مشاهده می‌شود پیشران مربوط به توسعه و تقویت زیرساخت اتصال دیجیتال داده (A-1) بیشترین درجه مرکزیت را دارد. چرا که نسبت به کل پیشران‌های دیگر، اثرگذاری و اثرپذیری بیشتری بر سایر عوامل پیشران دارد. نمودار (۲) نیز وضعیت روابط پیشران‌ها را با در نظر گرفتن تأثیرات بیش از ۷۰ درصدی پیشران‌ها بر همدیگر نشان می‌دهد و از شبکه کلی ارتباطی بین مقوله‌ها، تنها ارتباطات قوی بین گره‌ها را حفظ کرده است.



نمودار ۳- مدل سناریو محور از تأثیرات قوی پیشران‌ها بر یکدیگر (با احتساب درجه یال بیش از ۰/۷)-برمبنای نقشه شناختی فازی پژوهش

در چهار مسیر شناسایی شده که پنج گره را از طریق چهار یال به یکدیگر متصل می‌کند و تأثیر هر گره بر گره دیگر نیز بیش از ۷۰ درصد برآورد شده است.

لذا یافته پژوهش در خصوص مسیرها حاکی از آن است که:

الف) مسیر اول بیانگر تأثیرات پی در پی پیشران‌های A1، G3، F2، D1، و B2 است.

ب) مسیر دوم بیانگر تأثیرات پی در پی پیشران‌های A1، G3، F2، D1، و C3 است.

ج) مسیر سوم، بیانگر تأثیرات پی در پی پیشران‌های A1، H4، E1، D1، و B2 است.

د) مسیر چهارم بیانگر تأثیرات پی در پی پیشران‌های A1، H4، E1، D1، و C3 است.

در نهایت همان‌طور که از مدل به دست آمده نیز برمی‌آید، پیشران‌های توسعه زیرساخت دیجیتال، به عنوان نقطه آغاز و پایان سناریوهای موفقیت در مسیر توسعه تجارت الکترونیک کشورهای پیشگام محسوس و محرز بوده است و نیازمند توجه چشمگیری از سوی تصمیم‌گیران و سیاست‌گذاران مربوطه است.

۵. نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی

در پژوهش حاضر ابتدا بر اساس مطالعه مبانی نظری و پیشنهاد پژوهش و مرور نظام‌مند ادبیات اسناد بالادستی و توسعه‌ای، به غربال و بررسی اسناد کشورهای پیشگام در حوزه تجارت الکترونیک در عصر اقتصاد دیجیتال پرداخته شده است. در بخش مبانی نظری و پیشنهاد پژوهش، به بررسی موضوع توسعه تجارت الکترونیکی و همچنین سیاست‌های کلان در توسعه تجارت الکترونیک در بستر تحولات عصر انقلاب صنعتی چهارم پرداخته شد. سپس، بر اساس تحلیل محتوای اسناد منتخب کشورهای پیشگام جهان مشتمل بر کشور ایالات متحده آمریکا، انگلستان، چین و هندوستان، پیشران‌های سیاست‌گذاری موفق

در توسعه تجارت الکترونیک شناسایی شده و علاوه بر آن از منظر خبرگان، وضعیت آن در کشور تحلیل شد و نتایج حاصل از تحلیل محتوا و نقشه شناختی فازی نیز ارائه شده است. نگاه کلی اسناد بالادستی کشورهای پیشرو در توسعه تجارت الکترونیک، نشان‌دهنده تأثیرات قابل توجه سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در این حوزه و رشد اقتصادی به عنوان پیامد این مهم آن دارد. یکی از درس آموخته‌های کلیدی در این مطالعه وجود رابطه‌های دوطرفه مستحکم میان توسعه اقتصاد دیجیتال و تجارت الکترونیک در کشورهای موفق و رشد اقتصادی و توسعه توانمندی‌های دانشی آنها است. توانمندی‌های دانشی که علاوه بر مزیت‌های اقتصادی و امنیتی می‌تواند پیشرانی کلیدی برای رقابت‌پذیری و توسعه فناورانه سایر صنایع و شرکت‌ها در زنجیره بهره‌بردار از این زیرساخت‌ها فراهم نماید (عطاری‌پور و همکاران، ۲۰۲۴). بنابر نتایج کسب شده از پژوهش حاضر، هر پیشران شناسایی شده بر اساس ظرفیت‌ها و ابعاد به‌کارگیری آن به‌منظور توسعه تجارت الکترونیک در عصر اقتصاد دیجیتال در ادامه مورد بحث قرار گرفته و راهکارهای سیاستی برای ایران نیز در زیل هر مورد ارائه و تشریح شده است:

توسعه و تقویت زیرساخت اتصال دیجیتال داده

با وجود آن‌که توجه به زیرساخت‌های اتصال داده در ادبیات پژوهشی این موضوع مورد تأکید واقع شده است، اما اهمیت آن از جهت است که باید در برنامه‌های سیاستی کشورهای در حال توسعه از جمله ایران مورد ملاحظه و تأکید مجدد قرار گیرد تا تقویت و تسریع گردد و مسائل موجود را در توسعه تجارت الکترونیک مرتفع کند. نتایج مطالعه حاضر با یافته‌های پژوهش‌های پیشین نظیر (اورزول و سوزوپیک-دپیزینسکا، ۲۰۲۲). مشابهت نشان می‌دهد و لذا توسعه زیرساخت‌های اتصال داده‌های دیجیتال، مانند سیستم‌های اطلاعاتی پهن باند و بیسیم، برای رشد

قابلیت‌های تجارت الکترونیک در کشورهای پیشگام حیاتی بوده است و در دسترس بودن و پهنای باند اینترنت نقش مهمی در توسعه تجارت الکترونیک ایفا می‌کند. مطالعات نشان داده است که ضریب نفوذ بالای ICT شامل کاربران اینترنت، مشترکین تلفن همراه و مشترکین تلفن ثابت، رابطه بلندمدت مثبتی با توسعه تجارت الکترونیک و توسعه کلی اقتصادی کشورها نیز دارد (کیورنی‌اواتی، ۲۰۲۱). همچنین همان‌طور که در وضعیت ایران نیز مشاهده شده است، کشورهای کم درآمد سرعت بیشتری در گسترش فناوری اینترنت را تجربه می‌کنند، در حالی که کشورهای با درآمد بالا به لحاظ توسعه یافتگی این حوزه عمدتاً به نقطه اشباع رسیده‌اند.

بنابراین، برای سیاست‌گذاری در ایران توصیه می‌گردد که با وجود رشد نفوذ این بخش در کشور تقویت سرمایه‌گذاری و ترویج توسعه زیرساخت اتصال داده‌های دیجیتال برای کشور همچنان تا سطح توسعه یافتگی پیشرفته دنبال گردد تا قابلیت‌های تجارت الکترونیک ایران نیز با عبور از سطح مبتدی توسعه یابد. این مهم از طریق توسعه یافتگی فراگیر اتصال داده در کشور به ویژه با تمرکز بر مناطق روستایی و گروه‌های کم برخوردار کشور شتاب‌گیری خواهد نمود.

توسعه و تقویت زیرساخت ذخیره‌سازی و پردازش داده‌ها

چنانچه بر اساس یافته‌های تجربه مطالعه کشورهای پیشگام منتخب در پژوهش حاضر تأیید شد، توسعه زیرساخت‌های ذخیره‌سازی و پردازش داده‌ها، مانند فضای ابری و بلاک چین، برای افزایش قابلیت‌های کشورها در تجارت الکترونیک بسیار حایز اهمیت بوده و به طور خاص در اسناد راهبردی و توسعه‌ای این حوزه نیز مد نظر بوده است. فناوری ذخیره‌سازی ابری غیرمتمرکز و فناوری بلاک چین می‌تواند امنیت و یکپارچگی داده‌ها را بهبود بخشد و از محرمانه بودن، یکپارچگی و در دسترس بودن داده‌های ذخیره شده در ابر اطمینان حاصل کند. چنانچه یافته‌های

پژوهش حاضر نیز تأیید نموده است و با پژوهش‌های پیشین نظیر (دورسالا و همکاران، ۲۰۲۱) همخوانی دارد، این فناوری‌ها جمع‌آوری، ذخیره‌سازی و تأیید داده‌های ایمن و قابل اعتماد را امکان‌پذیر می‌کنند و خطر دست‌کاری یا از بین رفتن داده‌ها را کاهش می‌دهند.

از این رو پیشنهاد می‌گردد چنانچه به طور مثال در سیاست ملی تجارت الکترونیک هندوستان ترویج کاربرد رایانش ابری داخلی و سیستم‌های ایمیل داخلی هدف‌گذاری گردیده است، و در کشور چین نیز در برنامه پنج‌ساله چهاردهم توسعه اقتصادی چین به طور اختصاصی سیاست پرورش و گسترش زیرساخت حوزه داده‌های بزرگ، محاسبات ابری و امنیت سایبری، ارتقای نوآوری‌های تکنولوژیکی فضای ذخیره‌سازی توزیع‌شده در مقیاس بزرگ، محاسبات و جداسازی داده‌های مجازی، بهبود امنیت ابری و ایجاد بستری امن برای پردازش داده‌ها با تمرکز بر ابر ترکیبی، ترویج جمع‌آوری داده‌های بزرگ، تمیز کردن، ذخیره‌سازی، استخراج، تجزیه و تحلیل و الگوریتم‌های داده، توسعه خدمات ابری و خدمات محاسبات لبه مطرح شده و همچنین در سند راهبردی توسعه اقتصاد چین نیز توسعه فضای ابری و سرورهای ابری همراه با حفاظت از اطلاعات شخصی کاربران و توسعه فناوری بلاک چین به طور ویژه سیاست‌گذاری شده است؛ در ایران نیز به طور اختصاصی سیاست‌گذاری مدون با مشارکت خبرگان و متخصصان این حوزه صورت گیرد تا با حمایت از کاربردی نمودن فناوری‌های نوظهور و بستر ساز این حوزه، توسعه هر چه بهتر برای تجارت الکترونیک در عصر اقتصاد دیجیتال فراهم گردد.

توسعه و تقویت زیرساخت دستگاه‌ها و ترمینال داده

بر اساس نتایج از مطالعه حاضر مشهود است که با توسعه دستگاه‌ها، پلتفرم‌ها، سیستم‌های دیجیتال و پایانه‌های داده نقش مهمی در توسعه قابلیت‌های کشورها در تجارت

الکترونیک دارند. این فناوری‌ها کسب‌وکارهای تجارت الکترونیک را قادر می‌سازند قابلیت‌ها و مزایای تجارت الکترونیک را ایجاد کنند، به ویژه در اقتصادهای در حال توسعه که محدودیت‌های ملی وجود دارد. علاوه بر این، کیفیت حاکمیت و توسعه سیستم‌های نوآوری به‌ویژه در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان عوامل مهم برای توسعه اقتصادی کشورها و بسترساز توسعه تجارت الکترونیک معرفی می‌شوند که با نتایج پژوهش‌های پیشین مانند یافته پژوهش (بوآتنگ، ۲۰۱۶)، (یانگ و همکاران، ۲۰۲۳) و (فاگرگ و سرهولک، ۲۰۰۸) همخوانی دارد. از این رو در برنامه راهبردی دیجیتال بریتانیا سرمایه‌گذاری ۲٫۶ میلیارد پوندی در دوره سه ساله برای حفظ و توسعه سیستم‌های دیجیتال، پلتفرم‌ها، دستگاه‌ها و زیرساخت‌های امن این کشور در نظر گرفته شده و به موازات آن توسعه پژوهش و مشاوره در حوزه درک زیرساخت‌های سایر-فیزیکی و حمایت از دوقلوهای دیجیتال و اینترنت اشیاء (IoT) صنعتی سیاست‌گذاری شده است. همچنین سند راهبردی توسعه اقتصادی کشور چین نیز به طور خاص به این پیشران پرداخته است و توسعه شبکه‌های هوشمند، کاربرد اینترنت اشیاء و دستگاه‌های هوشمند را در زنجیره تأمین و لجستیک در این سند لحاظ شده است. لذا پیشنهاد می‌شود تا به منظور ارتقای وضعیت دستگاه‌ها و ترمینال داده به‌ویژه در خصوص گسترش دسترسی و کاربرد دستگاه‌های هوشمند و ترمینال‌های داده‌ای (از جمله تولید و عرضه گسترده تلفن همراه، تبلت، کامپیوترهای قابل حمل، اینترنت اشیاء و سایر وسایل قابل اتصال به اینترنت) برای تمامی مناطق ایران به ویژه مناطق کم‌برخوردار کشور تدابیر سیاستی لازم اندیشه شود و تأمین دسترسی به این دستگاه‌ها از طریق تشویق تولید در داخل و تعمیق ساخت داخل قطعات آن فراهم شود. البته شایان ذکر است که با وجود مسائل متعدد پیش روی این صنعت در کشور که تاکنون موفقیت چندانی برای رقابت‌پذیری در

این حوزه کسب ننموده است، الزامات اجرایی شدن این سیاست مشتمل بر ارائه حمایت و مشوق‌های هدف‌گذاری شده مالی و مالیاتی از سوی بخش دولتی و همچنین همکاری و مشارکت گسترده حلقه‌های تولید و توزیع این محصولات با مراکز نوآوری و شرکت‌های دانش بنیان است تا با تسریع پذیرش تولید فناوریانه این محصولات و قطعات ضروری آن، مشکلات موجود را مرتفع نماید.

توسعه و تقویت زیرساخت خدمات دیجیتال و اپلیکیشن‌ها
بر اساس نتایج این پژوهش که با مطالعات پیشین نظیر (هیکس، ۲۰۱۸) نیز همسویی دارد، توسعه سرویس‌ها و برنامه‌های کاربردی دیجیتال برای رشد و ارتقای قابلیت‌های آن‌ها در اقتصاد دیجیتال کشورها امری حیاتی در سیاست‌گذاری است. از جمله در آمریکا این امر از طریق برنامه راهبردی بازرگانی ایالت متحده آمریکا به‌ویژه در بخش توسعه خدمات دیجیتال (برپایه فناوری‌های نوظهور نظیر هوش مصنوعی و محاسبات کوانتومی) دنبال شده است. در بریتانیا نیز به عنوان نمونه در برنامه راهبردی دیجیتال، حمایت مالیاتی از صنایع خلاقیت محور با هدف ترویج تولید انواع فیلم، اپلیکیشن، بازی‌های ویدئویی آنلاین مد نظر بوده و همچنین حمایت‌های گسترده از عرضه انواع اپلیکیشن‌های بخش تجارت الکترونیک، مدیریت ارتباط با مشتری (CRM)، مالی و حسابداری.. مد نظر قرار گرفته است.

بنابراین پیشنهاد می‌شود با توجه به اهمیت این پیشران در توسعه تجارت الکترونیک ایران، تقویت عرضه و انواع خدمات و اپلیکیشن‌های کاربردی دیجیتال در کشور با سیاست‌گذاری تخصصی مدیریت شود. لازمه این امر توجه به پرورش و هدایت نیروهای انسانی مستعد و متخصص به این حوزه از طریق پیوند مجدد صنعت و دانشگاه است تا بتوان با بسترسازی مناسب برای آموزش و پژوهش نوآورانه مسیر رشد قابلیت‌های نیروهای انسانی را در این عامل

تقویت نمود. علاوه بر آن توصیه می‌گردد در کوتاه مدت دولت از شرکت‌های فعال در طراحی و عرضه نرم‌افزارها و اپلیکیشن‌های کاربردی (مصرفی و صنعتی) به ویژه استارت‌آپ‌های نوآور و شرکت‌های دانش بنیان این حوزه پشتیبانی نموده و حمایت‌های مالی و مالیاتی در نظر گیرد.

تقویت انطباق دیجیتال

چنانچه نتایج برآمده از پژوهش حاضر نیز تأیید نمود انطباق (پذیرش) دیجیتال در جوامع کشورهای مختلف نقش مهمی در توسعه تجارت الکترونیک ایفا نموده است. از این منظر استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی فراگیر در جامعه موجب ارتقای رشد کمی و کیفی تجارت الکترونیک به ویژه در کشورهای در حال توسعه بوده و همچنین تخصیص منابع مالی در ارائه راه‌حل‌های مناسب آموزشی و فناورانه (که از طریق بازیگران مختلف مانند واسطه‌ها و عرضه‌کنندگان فناوری فراهم می‌شوند) در پیشبرد توسعه تجارت الکترونیک مؤثر هستند. البته ناگفته پیداست که در این میان معرفی و پیاده‌سازی فناوری‌های نوظهور در بخش‌های مختلف اقتصادی و تجارت الکترونیک به تنهایی کافی نیست و ضرورت تقویت پایه‌های نهادی در کشورهای در حال توسعه برای تسریع جذب و نفوذ این فناوری‌ها ضروری است. این یافته‌ها با پژوهش‌های پیشین نظیر (دونکامب و مولا، ۲۰۰۶)، (خاسخلی و همکاران، ۲۰۱۶) و (کانگ و همکاران، ۲۰۲۱) همسویی نشان می‌دهد. در آمریکا سیاست‌های حمایتی این پیشران گسترده بوده و مشتمل بر برنامه‌هایی نظیر ترویج پذیرش انواع نوآوری‌های نوین دیجیتال در حوزه پایداری، اعطای کمک هزینه به مراکز غیرانتفاعی یا وابسته به دانشگاه‌ها برای تشویق تجاری‌سازی فناوری‌های نوظهور، توسعه و ارتقای وضعیت نیروی انسانی در سطح فراگیر برای دیجیتال‌سازی مشاغل و همچنین افزایش انطباق عملیات دولتی نظیر گمرکات برای پاسخگویی به پویایی زنجیره تامین در تجارت الکترونیک

فرامیزی بوده است. در بریتانیا نیز به طور ویژه برنامه‌هایی برای همکاری مدارس و کارفرمایان بخش صنعت دیجیتال از طریق شورای مهارت‌های دیجیتال دنبال شده است و پرورش نیروی انسانی جوان مجهز به انواع مهارت‌ها برای ارائه خدمات دیجیتال و همچنین توسعه نقشه‌های شغلی دیجیتال این کشور برای کسب صلاحیت‌های فنی و کارآموزی مطرح بوده است.

از این رو چنانچه در سیاست‌گذاری به عمل آمده در کشورهای پیشگام نیز قابل مشاهده است، پیشنهاد می‌شود تا در لایه ملی سیاست‌گذاری ایران نیز انطباق دیجیتال از طریق هماهنگی بین نهادهای مختلف توسعه نیروی انسانی برای بخش صنعت دیجیتال پیگیری شده و بتوان با هدف‌گذاری مؤثر برای تربیت نیروی مستعد (به ویژه در نسل جوان) و همچنین فراهم کردن بسترهای فرهنگی در سطح عموم مردم کشور پذیرش دیجیتال را توسعه داد و از تحریک طرف تقاضا برای توسعه عرضه خدمات و فرایندهای دیجیتال بهره‌مند شد.

توسعه فضای کسب و کار

بر اساس یافته‌های حاصل از مطالعه حاضر مشخص شد که همچنان یکی از مهم‌ترین پیشران‌های کلیدی در راستای توسعه تجارت الکترونیک توسعه محیط کسب و کار است؛ زیرا که باعث بهبود کیفیت عملکرد، افزایش رقابت‌پذیری شرکت‌های تجارت الکترونیک و در نهایت رشد اقتصادی می‌شود. محیط کسب و کار همچنین نقش بسزایی در جذب سرمایه‌گذاری و ایجاد بازار مطلوب برای تجارت الکترونیک و تسهیل رشد این بخش دارد. علاوه بر این، یک محیط کسب و کار مطلوب مشوق ارتقاء وضعیت و ساختار سرمایه انسانی است که به نوبه خود به بهبود توسعه تجارت الکترونیک کمک می‌کند. از این حیث یافته‌های این بخش با مطالعات پیشین همانند (ژانگ و همکاران، ۲۰۲۲)، (هی و یائو، ۲۰۲۲)، (سو، ۲۰۲۱) و (بریککو و همکاران، ۲۰۲۳) هم جهت است.

بنابراین، توسعه محیط کسب و کار کشور در راستای پیاده‌سازی جامع اقتصاد دیجیتال و ایجاد محیطی مساعد برای رشد تجارت الکترونیک و تضمین توسعه پایدار ضروری است که شاهد بر آن تعدد مستندات سیاستی در کشورهای پیشگام منتخب پژوهش حاضر است. از آن جمله می‌توان به سیاست ملی تجارت الکترونیک هندوستان در این خصوص مشتمل بر برنامه تقویت همکاری بین کسب و کارهای خرد، کوچک و متوسط در ورود به بخش دیجیتال و همچنین سیاست فراهم نمودن تسهیلات مالی، حمایت از نوآوری و تحقیق و توسعه، و حذف موانع سیاسی و اداری اشاره داشت. این امر همین‌طور در کشور چین نیز مورد توجه بوده است و حمایت از توسعه فضای کسب‌وکار دیجیتال از طریق توسعه استارت‌آپ‌های دیجیتال، توسعه بازارهای الکترونیکی و توسعه کارآفرینی دیجیتال شرکت‌های نوپای دیجیتال با جذب سرمایه‌گذاری لازم هدفگذاری شده است.

بدین ترتیب پیشنهاد می‌شود که ایران نیز تقویت و توسعه محیط کسب و کار دیجیتال را برای پیشبرد توسعه تجارت الکترونیک خود به جد پیگیری نماید. در این خصوص اتخاذ سیاست‌هایی نظیر حمایت و مشوق‌دهی به کسب و کارهایی که در زمینه‌هایی مانند فناوری رایانش ابری و هوش مصنوعی فعالیت دارند می‌تواند مؤثر واقع گردد. علاوه بر آن تخصیص بودجه و منابع لازم از سوی دولت به صورت محلی در سطح استان‌های کشور برای توسعه بخش‌های فناوری محور و محلی دیجیتال امری ضروری است و توسعه شبکه همکاری‌ها با پژوهشگاه‌ها و موسسات پژوهشی، فرشتگان سرمایه‌گذار، انکوباتورها و شتاب‌دهنده‌ها، حمایت از سرمایه‌گذاری اولیه در اکوسیستم‌های کارآفرینی دیجیتال محلی و تشویق شرکت‌ها به توسعه و مشارکت در حوزه تجارت الکترونیک و صنایع خدمات داده و افزایش مقیاس‌پذیری آن به منظور ارتقای وضعیت محیط کسب و کار دیجیتال کشور در این بخش باید مد نظر قرار بگیرد.

تسهیل‌گری قانونی و حقوقی

توسعه تجارت الکترونیک در عصر انقلاب صنعتی چهارم با اقدامات قانونی تسهیل شده و چهارچوب قانونی ساده و هماهنگ برای تسهیل مبادلات ملی و فرامرزی کالا، خدمات، سرمایه‌گذاری و انتقال دانش فراهم شده است. همچنین، حقوق مصرف‌کنندگان در مدل‌های تجارت الکترونیکی به دلیل ویژگی‌های منحصر به فرد مجازی‌سازی، تحرک و ماهیت غیرمنطق‌های تجارت الکترونیک نیاز به حمایت قانونی جدید دارد. با اجرای اقدامات تسهیل‌کننده حقوقی و سیاست‌گذاری راهبردی در این خصوص و شناخت ابعاد قانونی توسعه فناوری‌های ارتباطی و اطلاعات می‌توان از توسعه تجارت الکترونیک در عصر انقلاب صنعتی چهارم در کشور حمایت کرد که یافته‌های به دست آمده در پژوهش حاضر با پژوهش‌های پیشین این حوزه نظیر (پتاشکینا، ۲۰۱۸) و (کای، ۲۰۱۴) نیز همسویی دارد.

تجربه کشورهای پیشگام نیز مؤید این امر است به‌طوری‌که در بریتانیا اتخاذ سیاست‌هایی مشتمل بر اصلاح قوانین حفاظت از داده‌های آزاد شخصی، ساده‌سازی برخی بخش‌های مقررات حفاظت از داده‌های عمومی، رویکرد نظارتی چابک و منسجم برای به حداقل رساندن آسیب‌های فناوری دیجیتال و اطمینان از ترویج نوآوری مسئولانه، حفاظت از شبکه‌ها و خدمات عمومی در برابر تهدیدات امنیتی، حفظ مالکیت معنوی تولیدکنندگان محتوا در پلتفرم‌های دیجیتال برای حفظ جریان درآمدی معاملات آنلاین، خلق هنجارها، قواعد، مقررات و استانداردهای کلاس بین‌المللی ناظر بر ارزش‌های دموکراتیک، رفاه برای همه، حفاظت از امنیت مد نظر قرار گرفته است. همچنان در کشور چین نیز مواردی نظیر حاکمیت قانون در حوزه نظارت مالی دیجیتال و تحولات مؤسسات مالی دیجیتال و ترویج استانداردهای فنی و حقوقی برای حفاظت از مالکیت فکری در حوزه فناوری‌های نوین انقلاب دیجیتال

در سیاست‌گذاری این کشور لحاظ شده است. علاوه بر آن «تعیین چارچوب قانونی برای فناوری‌های به اشتراک‌گذاری داده‌های جمع‌آوری شده توسط اینترنت اشیاء و تعیین مکانیزم‌های اعتمادبخشی به وب‌سایت‌ها و بازارهای الکترونیکی نیز از موضوعات مورد توجه دولت هندوستان بوده است.

چنانچه بیان شد تعیین چهارچوب اقدامات حقوقی و قانونی مؤثر بر اقتصاد دیجیتال گسترده بوده و بر توسعه تجارت الکترونیک کشورها اثرگذار است، از این حیث توصیه می‌شود در ایران نیز (با وجود تدوین برخی قوانین در حوزه تجارت الکترونیک) بتوان با سیاست‌گذاری برای تدوین و ترویج قوانین و مقررات ناظر بر حدود مسئولیت پلتفرم‌ها و شبکه‌های اجتماعی در خصوص محتوای اشتراک‌گذاری شده و تعهدات طرفین در مبادلات الکترونیکی انواع داده، کالاها و خدمات.. به موازات حمایت‌های قانونی برای انجام قراردادهای نوین دیجیتال اقدام نموده و همچنین تعیین شیوه ارزیابی تخلفات و تصمیم‌گیری در خصوص تضمین امنیت داده‌های عمومی، کیفیت عملکرد نرم‌افزارها و وب‌سایت‌های تجارت الکترونیک (از طریق اعتبارسنجی و رتبه‌بندی) به نحو مقتضی پیاده‌سازی و در اولویت قرار گیرد.

صادرات‌گرایی و همکاری‌های بین‌المللی

گرایش به صادرات و ایجاد همکاری‌های بین‌المللی تأثیر مثبتی بر توسعه تجارت الکترونیک فرامرزی دارد. این مهم با نتایج مطالعات پیشین هم‌جهت بوده و نشان می‌دهد که همکاری اقتصادی بین‌المللی و همکاری با شرکت‌های چندملیتی از طریق تجارت الکترونیک می‌تواند تحول اقتصادی را در کشورهای در حال توسعه تسهیل کند. لذا تجارت الکترونیک می‌تواند به دستیابی به مشتریان جدید در سطح جهانی کمک کند و منجر به رشد صادرات برای شرکت‌های کوچک و متوسط در کشورهای در حال توسعه شود (خاسخلی و همکاران، ۲۰۱۶) و (سان و سان، ۲۰۲۰).

بدین سبب، در ایران ایجاد همکاری‌های بین‌المللی در راستای انتقال فناوری‌های نوظهور به کشور امری ضروری است که با تحریم‌های مطرح شده بر علیه ایران با دشواری مواجهه شده است. همچنین تمرکز بر توسعه بازارهای صادراتی تجارت الکترونیک فرامرزی نیز تاکنون به قدر کفایت موفق نبوده و تقویت آن می‌تواند به رشد و توسعه تجارت الکترونیک کمک کند. لذا توصیه می‌شود تا این مهم از طریق انعقاد قراردادهای تجاری ترجیحی منطق‌های به ویژه با کشورهای پیشرفته منطقه برای انتقال دانش و فناوری میسر گردد. همچنین، در چنین قراردادهایی طرفین می‌توانند برای ایجاد فرایندهای قانونی و پذیرش تعهدات لازم در راستای تسهیل مبادلات تجارت الکترونیک فرامرزی و جریان ورود و صدور آزادانه کالاها و خدمات بین طرفین و همچنین حفظ امنیت در سطح حاکمیتی بسترسازی نموده و با مشارکت نهادهای مرتبط از جمله گمرکات طرفین، فرایندهای مربوط به این نوع تجارت تحت پنجره‌های واحد مشترک منطق‌های با چهارچوب قانونی مناسب‌سازی شده و برای بهبود تجارت الکترونیک فرامرزی محقق شود.

مسئولیت اجتماعی و حفاظت از محیط زیست

توجه به مسئولیت اجتماعی و رعایت ملاحظات حفاظت از محیط زیست و پایداری یکی از عوامل پیشران و تأثیرگذار در رشد تجارت الکترونیک در کشورهای مورد مطالعه بوده در پژوهش حاضر بوده است. توسعه فناوری دیجیتال و تکامل تجارت الکترونیک به توسعه پایدارتر سازمان‌ها و اقتصادهای سراسر جهان کمک کرده است. کسب و کارها، دولت‌ها، مصرف‌کنندگان و سایر طرف‌های ذینفع ملزم به مشارکت در تلاش‌ها برای کاهش فقر، ایجاد محصولات و خدمات رقابتی، و حفاظت از منابع طبیعی از طریق تولید و مصرف پایدار هستند. بنابراین، ادغام مسئولیت اجتماعی و ملاحظات زیست محیطی در زیرساخت‌های دیجیتال دوستدار محیط زیست و انجام شیوه‌های تجارت

الکترونیکی مقتضی می‌تواند منجر به سود بلندمدت و فرصت‌های بازار شود. این نتایج با یافته‌های پژوهش‌های پیشین نظیر (کریونو، ۲۰۲۳)، (نیکولائو و سائینا، ۲۰۱۰) و (محمدی، ۲۰۲۱) نیز هماهنگی و همخوانی نشان می‌دهد. قابل ملاحظه است که در کشورهای پیشگام منتخب این مهم در اسناد سیاستی لحاظ شده است. به عنوان نمونه می‌توان به ایجاد نهادهای حکمرانی داده‌ها و ارائه فرهنگ پاسخگویی برای داده‌ها و ترویج اخلاق‌مداری در حوزه داده‌های باز و تجارت دیجیتال در کشور آمریکا اشاره داشت. در کشور چین نیز ارتقای پایداری محیط زیستی در صنعت دیجیتال این کشور به منظور کاهش اثرات منفی صنعت بر محیط زیست و حفاظت از منابع طبیعی به همراه توسعه خدمات حامی توسعه پایدار و استفاده از فناوری‌های دیجیتال سبز مطرح شده است. علاوه بر آن در کشور هندوستان نیز سیاست ترویج پایداری زیست‌محیطی با کمک روش‌های دیجیتال و فراهم کردن بهبود دسترسی و پاسخگویی به خدمات الکترونیکی پیشرفته برای همه شهروندان هندوستان در سیاست‌های این کشور لحاظ شده است.

از این رو، پیشنهاد می‌شود که ایران نیز در خصوص ترویج مسئولیت اجتماعی و حفاظت از محیط‌زیست کشور بتواند با دخیل نمودن ملاحظات اجتماعی، آمایشی و محیط‌زیستی در برنامه‌های توسعه زیرساخت‌های دیجیتال و گنجاندن آن در راهبردهای توسعه تجارت الکترونیک و فناوری‌های نوظهور اقدام نماید. به همراه آن، ایران باید سیاست ترویج پایداری زیست‌محیطی با روش‌های دیجیتال به موازات کاهش اثرات منفی تجارت الکترونیک بر محیط‌زیست را نیز برای حفظ منابع و کاهش آثار مخرب آلاینده‌های این بخش را مد نظر قرار دهد.

دسترسی به داده‌ها

داده‌های استفاده شده یا تولید شده در این پژوهش در متن مقاله ارائه شده است.

تضاد منافع نویسندگان

نویسندگان این مقاله اعلام می‌دارند که هیچ گونه تضاد منافی در رابطه با نویسندگی و یا انتشار این مقاله ندارند.

منابع

اووه فلیک (۱۴۰۱). درآمدی بر تحقیق کیفی، مترجم: هادی جلیلی، نشر نی، آبان ماه ۱۴۰۱.

دانایی فرد، حسن، الوانی، سید مهدی، آذر، عادل (۱۳۸۳). روش‌شناسی پژوهش کیفی در مدیریت: رویکردی جامع، تهران: انتشارات صفار.

کرسول، جان دبلیو (۱۳۹۳). طرح پژوهش کیفی، کمی و ترکیبی، مترجم: دانای طوسی، مریم و کیامنش، علیرضا، جهاد دانشگاهی علامه طباطبائی.

Ali, M. A., Hoque, M. R., & Alam, K. (2018). An empirical investigation of the relationship between e-government development and the digital economy: the case of Asian countries. *Journal of Knowledge Management*, 22(5), 1176-1200.

<https://doi.org/10.1108/JKM-10-2017-0477>

Al Mashalah, H., Hassini, E., Gunasekaran, A., & Bhatt, D. (2022). The impact of digital transformation on supply chains through e-commerce: Literature review and a conceptual framework. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 165, 102837. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2022.102837>

Attarpour, M. R., Narimani, M., Elyasi, M., & Mohammadi, A. (2024). Public Procurement Policies to Foster Innovation Development. *Foresight and STI Governance (Foresight-Russia till No. 3/2015)*, 18(1), 33-45. ideas.repec.org

Bandara, W., Furtmueller, E., Miskon, S., Gorbacheva, E., & Beekhuyzen, J. (2015). Achieving Rigor in Literature Reviews: Insights from Qualitative Data Analysis and Tool-Support. *Communications of the Association for Information Systems*. 34(8), 154-204. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.03708>

Boateng, R. (2016). Resources, electronic-commerce

<https://doi.org/10.1016/j.jnca.2021.103246>

Duncombe, R., & Molla, A. (2006). E-commerce development in developing countries: Profiling change-agents for SMEs. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 7(3), 185-196.

<https://doi.org/10.5367/000000006778026644>

Dou, Z., Gong, H., & Xia, L. (2023). Analysis of E-Commerce Management Policies Based on The Current Situation of Development. *Journal of Education, Humanities and Social Sciences*, 15, 91-96.

<https://doi.org/10.54097/ehss.v15i.9108>

Fagerberg, J., & Srholec, M. (2008). National innovation systems, capabilities and economic development. *Research policy*, 37(9), 1417-1435.

<https://doi.org/10.1016/j.respol.2008.06.003>

Flick, Uwe (2022) An introduction to qualitative research, Translated by Jalili, H. Tehran, Ney publication, 6th edition [Persian].

Ganievich Karimov, N., Abdukarimovna Khamidova, F., Sherzodovich Saydullaev, S., & Abdurasulovna Parpieva, R. (2021, December). Digital transformation of the economy as a new challenge to economic security. In *Proceedings of the 5th International Conference on Future Networks and Distributed Systems* (pp. 348-355).

<https://doi.org/10.1145/3508072.3508129>

Gusarova, S. A., Gusarov, I. V., & Smeretchinskii, M. S. (2022, December). E-commerce in BRICS Countries: 047. In *Dela Press Conference Series: Economics, Business and Management* (No. 003, pp. 5-5).

<https://doi.org/10.56199/dpcsebm.xlji8995>

Hassen, H., Abd Rahim, N. H., & Shah, A. (2019). Analysis of models for e-commerce adoption factors in developing countries. *International Journal on Perceptive and Cognitive Computing*, 5(2), 72-80.

<https://doi.org/10.31436/ijpcc.v5i2.100>

He, S., & Yao, H. (2022). Business environment, human capital structural upgrading, and economic development quality. *Frontiers in Environmental Science*, 10, 964922.

<https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.964922>

Heeks, R. (2018). Digital economies and development: A research agenda. *DIODE Briefing*, (2).

<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3540035>

capabilities and electronic-commerce benefits: conceptualizing the links. *Information Technology for Development*, 22(2), 242-264.

<https://doi.org/10.1080/02681102.2014.939606>

Booth, A., James, M. S., Clowes, M., & Sutton, A. (2021). Systematic approaches to a successful literature review. *torrossa.com*

Brychko, M., Bilan, Y., Lyeonov, S., & Streimikiene, D. (2023). Do changes in the business environment and sustainable development really matter for enhancing enterprise development. *Sustainable Development*, 31(2), 587-599. <https://doi.org/10.1002/sd.2410>

Cai, D. F. (2014). Research on Legislative Protection for the Network Consumers' Rights and Interests in E-Commerce. *Advanced Materials Research*, 926, 2610-2613. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMR.926-930.2610>

Calvino, F., Criscuolo, C., Marcolin, L., & Squicciarini, M. (2018). A taxonomy of digital intensive sectors.

<https://doi.org/10.1787/18151965>

Catalano, A. (2013). Patterns of graduate students' information seeking behavior: a meta-synthesis of the literature. *Journal of documentation*, 69(2), 243-274.

<https://doi.org/10.1108/00220411311300066>

Criveanu, M. M. (2023). Investigating digital intensity and e-commerce as drivers for sustainability and economic growth in the EU countries. *Electronics*, 12(10), 2318.

<https://doi.org/10.3390/electronics12102318>

Creswell, John W. (2014), *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Approaches*. California: Sage. Translated by Danaytousi, M. and Kiyamanesh, A. Jihad Daneshgahi Aallameh Tabataba'i [Persian].

Danaifard, H., Elwani, M., Azar, A., *Methodology of qualitative research in management: a comprehensive approach*, Tehran: Safar Publications [Persian].

Dixon-Woods, M., Agarwal, S., Jones, D., Young, B., & Sutton, A. (2005). Synthesising qualitative and quantitative evidence: a review of possible methods. *Journal of health services research & policy*, 10(1), 45-53.

<https://doi.org/10.1177/135581960501000110>

Dorsala, M. R., Sastry, V. N., & Chapram, S. (2021). Blockchain-based solutions for cloud computing: A survey. *Journal of Network and Computer Applications*, 196, 103246.

- Lu, Y., Fu, Q., Xi, X., & Chen, Z. (2020). Cloud data acquisition and processing model based on blockchain. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, 39(4), 5027-5036.
10.3233/JIFS-179988
- Mansell, R. (2001). Digital opportunities and the missing link for developing countries. *Oxford Review of Economic Policy*, 17(2), 282-295.
<https://doi.org/10.1093/oxrep/17.2.282>
- Mohammadi, A. (2021). Responsible Research and Innovation (RRI): Scientometric Analysis: Investigación e Innovación Responsables (RRI): Análisis Cienciométrico. *European Public & Social Innovation Review*, 6(2), 64-77.
<https://epsir.net/index.php/epsir/article/view/158>
- Mustafa, S., Hao, T., Qiao, Y., Kifayat Shah, S., & Sun, R. (2022). How a successful implementation and sustainable growth of e-commerce can be achieved in developing countries; a pathway towards green economy. *Frontiers in Environmental Science*, 10, 940659.
10.3389/fenvs.2022.940659
- Nicolae, J. C., & Sabina, J. M. (2010). Dimensions and challenges of social responsibility. *Annales Universitatis Apulensis: Series Oeconomica*, 12(1), 238.
10.29302/oeconomica.2010.12.1.23
- Orzoł, M., & Szopik-Depczyńska, K. (2022). E-commerce and the development of communication infrastructure in Poland. *Procedia Computer Science*, 207, 3957-3968.
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.09.458>
- Pamungkas, B., Rohajawati, S., Fitriana, D., Nurhaida, I., & Wachyu, H. H. (2018). Proposing a key model e-commerce towards digital economy for coastal areas in Indonesia. In *IT Convergence and Security 2017: Volume 2* (pp. 98-105). Springer Singapore.
https://doi.org/10.1007/978-981-10-6454-8_14
- Ptashkina, M. (2018). Facilitation 2.0: E-Commerce and trade in the digital age. *RTA Exchange*, September, 2520-2278.
<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3275234>
- Purnomo, A., Susanti, T., Rosyidah, E., Firdausi, N., & Idhom, M. (2022). Digital economy research: Thirty-five years insights of retrospective review. *Procedia*
- Hrustek, N. Ž., Mekovec, R., & Pihir, I. (2021). Developing and validating measurement instrument for various aspects of digital economy: E-commerce, E-banking, E-work and E-employment. In *Research Anthology on Digital Transformation, Organizational Change, and the Impact of Remote Work* (pp. 540-559). IGI Global.
10.4018/978-1-7998-7297-9.ch028
- Hussain, A., Batool, I., Akbar, M., & Nazir, M. (2021). Is ICT an enduring driver of economic growth? Evidence from South Asian economies. *Telecommunications Policy*, 45(8), 102202.
<https://doi.org/10.1016/j.telpol.2021.102202>
- Ivanova, N., Kublitska, O., Krupitsa, I., Dybchuk, L., Koval, K., & Hanieieva, T. (2021). Peculiarities of the E-commerce Development in the Conditions of Digital Economy. *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*, 21(12), 193-202.
<https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2021.21.12.28>
- Khaskheli, A., Jun, Y., & Sanjrani, H. (2016). Role of E-Commerce in Export Development for SMEs in Developing Countries. *European Journal of Business and Management*, 8(21).
ISSN 2222-2839 (Online)
- Kang, J., Wang, T., & Ramizo, D. (2021). The role of technology in business-to-consumer e-commerce: Evidence from Asia. *Asian Development Bank Economics Working Paper Series*, (632).
<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3785122>
- Konieczny, P. (2020). Macro-level differences in participation in sharing economy: factors affecting contributions to the collective intelligence wikipedia platform across different Asian Countries. *Asian Journal of Social Science*, 48(1-2), 115-149.
<https://doi.org/10.1163/15685314-04801007>
- Kurniawati, M. A. (2021). ICT infrastructure, innovation development and economic growth: A comparative evidence between two decades in OECD countries. *International Journal of Social Economics*, 48(1), 141-158.
<https://doi.org/10.1108/IJSE-05-2020-0321>
- Li, S., Wang, W., Wang, L., & Wang, G. (2023). Digital economy and 3E efficiency performance: Evidence from EU countries. *Sustainability*, 15(7), 5661.
<https://doi.org/10.3390/su15075661>

- Villa, E., Ruiz, L., Valencia, A., & Picón, E. (2018). Electronic commerce: factors involved in its adoption from a bibliometric analysis. *Journal of theoretical and applied electronic commerce research*, 13(1), 39-70.
<https://doi.org/10.4067/S0718-18762018000100104>
- Volkova, N., Kuzmuk, I., Oliinyk, N., Klymenko, I., & Dankanych, A. (2021). Development trends of the digital economy: E-business, e-commerce.
<http://dspace.msu.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/9311>
- Waseem, A., Rashid, Y., Warraich, M. A., Sadiq, I., & Shaukat, Z. (2019). Factors affecting E-commerce potential of any country using multiple regression analysis. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 24(3), 1-28. JBR (jbr.cpk)
- Yang, Y., Chen, N., & Chen, H. (2023). The digital platform, enterprise digital transformation, and enterprise performance of cross-border e-commerce— from the perspective of digital transformation and data elements. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 18(2), 777-794.
<https://doi.org/10.3390/jtaer18020040>
- Zhang, J., Zhao, W., Cheng, B., Li, A., Wang, Y., Yang, N., & Tian, Y. (2022). The impact of digital economy on the economic growth and the development strategies in the post-COVID-19 era: evidence from countries along the “Belt and Road”. *Frontiers in public health*, 10, 856142.
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.856142>
- Computer Science, 197, 68-75.
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.12.119>
- Rodriguez-Repiso, L., Setchi, R., & Salmeron, J. L. (2007). Modelling IT projects success with fuzzy cognitive maps. *Expert systems with applications*, 32(2), 543-559.
<https://doi.org/10.1016/j.eswa.2006.01.032>
- Shabih, S., Kühbach, M., Scheidgen, M., Himanen, L., Brockhauser, S., Haas, B., & Koch, C. (2022). Development of a FAIR Data Management Infrastructure. *Microscopy and Microanalysis*, 28(S1), 2930-2932.
<https://doi.org/10.1017/S1431927622010996>
- Shakeri, S., Veen, L., & Grosso, P. (2022). Multi-domain network infrastructure based on P4 programmable devices for Digital Data Marketplaces. *Cluster Computing*, 25(4), 2953-2966.
<https://doi.org/10.1007/s10586-021-03501-2>
- Su, J. (2021). RETRACTED ARTICLE: Coastline climate environment and e-commerce logistics system development: a GIS perspective. *Arabian Journal of Geosciences*, 14(9), 780.
doi.org/10.1007/s12517-021-07122-2
- Sun, L., & Sun, L. (2020). China's Economic Development and International Cooperation. *Economic Growth and Development: Chinese Agribusiness Enterprises Development*, 157-190.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-46099-0_7
- Tavengerwei, R. (2018). Using trade facilitation to assist MSMEs in E-commerce in developing countries. *Journal of International Economic Law*, 21(2), 349-378.
<https://doi.org/10.1093/jiel/jgy022>
- Turban, E., Whiteside, J., King, D., & Outland, J. (2017). *Introduction to electronic commerce and social commerce*. Springer.
<https://doi.org/10.1007/978-3-319-50091-1>
- Turban, E., King, D., Lee, J. K., Liang, T. P., Turban, D. C., Turban, E., ... & Turban, D. C. (2015). E-commerce: mechanisms, platforms, and tools. *Electronic Commerce: A Managerial and Social Networks Perspective*, 51-99.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-10091-3_2