فصلنامه مدل‌های کمی مدیریت، نشریهٔ علمی، سال دوم، شمارهٔ دوم، بهار۱٤۰٤ صص ۱-

عوامل مؤثر بر پذیرش تجارت الکترونیک در کشورهای در حال توسعه

افسانه جلالیلان[۱]، مریم بیکانی[۲]

[۱] دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه رجا، قزوین، ایران، a.jalalian@raja.ac.ir

[۲] دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه رجا، قزوین، ایران،mariitin78@gmail.com

تاریخ دریافت مقاله : ۱٤۰٤/۰۲/۲۰

تاریخ پذیرش مقاله : ۱٤۰٤/۰۵/۱۳

چکیده

تجارت الکترونیکی بخش بزرگی از اقتصاد دیجیتال است زیرا چشم‌انداز بازار کسب‌وکار اکنون بر پایه رقابت دیجیتال شکل گرفته است. تجارت الکترونیکی از طریق ایجاد شغل به توسعه ملی کمک می‌کند. با این حال، کشورهای در حال توسعه به دلیل چالش‌های اینترنت، مسائل مربوط به اعتماد و امنیت در ارتباط با امکانات پرداخت آنلاین، در پذیرش تجارت الکترونیکی عقب مانده‌اند.با وجود این چالش‌ها، این مطالعه با هدف درک عوامل مؤثر بر پذیرش تجارت الکترونیکی در کشورهای در حال توسعه انجام شد .مطالعه حاضر چالش‌ها و مزایای پذیرش تجارت الکترونیکی در کشورهای در حال توسعه را با استفاده از روش مرور نظام‌مند ادبیات شناسایی کرد.جستجوهای نظام‌مند از سال ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۵ در چهار پایگاه داده Ebsco Host ، ScienceDirect، SpringerLinkو Google Scholar و همچنین در گوگل برای آمار انجام شد. مقالات انتخاب‌شده شامل ۲۳ مطالعه داوری‌شده و ۲ گزارش منتشرشده به زبان انگلیسی بین سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۱ بودند. برای ارزیابی مقالات و گزارش‌ها از تحلیل تماتیک استفاده شد.یافته‌ها نشان میدهند، محیط و اعتماد مشتری از مهم‌ترین چالش‌های مؤثر بر پذیرش تجارت الکترونیکی هستند. محیط، سازمان و عملکرد نیز به‌عنوان مزایایی شناخته شدند که کشورهای در حال توسعه می‌توانند برای تقویت پذیرش تجارت الکترونیکی از آن بهره‌برداری کنند. نتایج نشان میدهد.که همه چالش‌ها و مزایا به‌هم پیوسته‌اند. با این حال، پذیرش تجارت الکترونیکی تنها زمانی امکان‌پذیر است که مدیران، مزایا و ارزش‌های آن را درک کنند.این پژوهش از نظر نظری با ارائه یک مدل نوآورانه از عوامل مؤثر بر پذیرش تجارت الکترونیکی در کشورهای در حال توسعه و اکوسیستم آن، به غنا بخشیدن به تئوری کمک می‌کند. از نظر عملی نیز، شناسایی این عوامل به کشورهای در حال توسعه کمک می‌کند تا استراتژی‌هایی برای رفع چالش‌های پذیرش تجارت الکترونیکی اتخاذ کنند.

کلمات کلیدی

پذیرش تجارت الکترونیک،کشورهای در حال توسعه،چالش‌های تجارت الکترونیک،مزایای تجارت الکترونیک

۱-مقدمه

چشم‌انداز بازار کسب‌وکار به دلیل تقاضای انقلاب صنعتی چهارم و ظهور فناوری‌های جدید و پیشرفته، از ساختارهای سنتی (فیزیکی) به رقابت‌های دیجیتال تغییر یافته است (Koe & Sakir, 2020). این پدیده که با عنوان دیجیتالی‌سازی شناخته می‌شود، باعث شده است که کسب‌وکارها و اقتصادها برای بقا و رشد، بیش از پیش به فناوری وابسته باشند Mthembu). (et al., 2018دیجیتالی‌سازی، فرآیند ادغام و استفاده از فناوری‌های دیجیتال که به عنوان فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات ICTs – نیز شناخته می‌شوند (برای بهبود مدل کسب‌وکار، ایجاد فرصت‌های جدید برای تولید کالاها و خدمات، و افزایش ارزش افزوده است(Pollitzer, 2018 ؛ (Gurau, 2021 فناوری‌های ICT در صنایع مختلف تأثیرات چشمگیری داشته‌اند؛ از جمله کاهش هزینه‌های تولید و نیروی کار در صنعت تولید (Rafikov & Ansary, 2020). و بهبود بهره‌وری و کارایی عملیاتی در کشاورزی(Andreoni et al., 2021) ، که در مجموع باعث ارتقای پایداری کسب‌وکار شده‌اند(Chauhan et al., 2021). با وجود این، بسیاری از کسب‌وکارها در سازگاری با ICT با مشکلاتی مواجه هستند؛ از جمله چالش‌های پیاده‌سازی و یکپارچه‌سازی زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، گذار از رقابت سنتی به رقابت دیجیتال، محدودیت منابع مالی، و تردید نسبت به سودآور بودن این تغییرات (Kiel et al., 2017). علاوه بر این، علی‌رغم پیشرفت‌های صورت گرفته، دیجیتالی‌سازی موجب نابرابری میان کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه شده است، به طوری که اقتصاد دیجیتال عمدتاً تحت سلطه کشورهای توسعه‌یافته قرار دارد(Murthy et al., 2021). تجارت الکترونیکی (E-commerce).به‌عنوان یکی از فناوری‌های ICT می‌تواند به کشورهای در حال توسعه کمک کند تا با افزایش تولید ناخالص داخلی (GDP). از کشورهای توسعه‌یافته پیشی بگیرند (Kabir et al., 2020). بر اساس تعریف Koe و Sakir (2020)، تجارت الکترونیکی انجام معاملات تجاری در بستر دیجیتال یا از طریق اینترنت است. تجارت الکترونیکی به کسب‌وکارها این امکان را می‌دهد که رشد کنند و شکوفا شوند و تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی کشورها، فارغ از سطح توسعه آن‌ها، داشته باشد.

طبق آمار(2019). UNCTAD ، بین سال‌های ۲۰۱۸ و ۲۰۱۹، تقریباً نیمی از ۲۰ اقتصاد برتر جهان، اقتصادهای در حال توسعه بودند که به رشد ۱۱ درصدی فروش جهانی تجارت الکترونیکی و افزایش ۴ درصدی GDP جهانی کمک کردند. داده‌ها نشان می‌دهد که در میان ۱۰ کشور با بالاترین نرخ رشد سالانه مرکب (CAGR). فروش خرده‌فروشی آنلاین از سال ۲۰۲۳ تا ۲۰۲۷، هفت کشور در حال توسعه حضور دارند؛ به این معنا که سهم تجارت الکترونیکی در این کشورها بیش از کشورهای توسعه‌یافته است(Statista, 2023).

توسعه نه تنها شامل جنبه‌های اقتصادی بلکه اجتماعی، مالی و انسانی نیز می‌شود(Aikaeli & Mbellenge, 2016).. ؛ (Graham et al., 2017پیشرفت در ICT فرصت‌های زیادی مانند ایجاد شغل، تقویت کسب‌وکارهای کوچک و متوسط[1]، افزایش ارزش محصولات، و بهبود کیفیت زندگی به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه فراهم کرده است Aker).

[1] SMEs

Graham et al., 2017 ؛ Mbiti, 2010 &) این پیشرفت‌ها در راستای تحقق اهداف توسعه پایدار(SDGs). ، به ویژه هدف شماره ۸ یعنی «رشد اقتصادی پایدار، فراگیر و پایدار» مورد استفاده قرار می‌گیرند(Waage et al., 2015). با این حال، نرخ پذیرش و اجرای تجارت الکترونیکی در کشورهای در حال توسعه به طور قابل توجهی کمتر از کشورهای توسعه‌یافته است (Alyoubi, 2015) و بسیاری از این کشورها هنوز در مراحل ابتدایی پذیرش این فناوری قرار دارند (Makame et al., 2014)؛(Mthembu et al., 2018) . تغییر ساختار رقابت از سنتی به دیجیتال نشان می‌دهد که کسب‌وکارها برای بقا و رقابت، ناگزیر به پذیرش تجارت الکترونیکی هستند(Koe & Sakir, 2020) .مطالعه‌ای در بنگلادش نشان داد که شش عامل (تحقیق و توسعه، پرداخت الکترونیکی، دسترسی‌پذیری، مالیات واردات، مدیریت زنجیره تأمین و ایجاد فرصت‌های شغلی) تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی دارند (Kabir et al., 2020). با این حال، کشورهای در حال توسعه غالباً در پذیرش فناوری‌هایی مانند تجارت الکترونیکی با مشکلاتی همچون ضعف اینترنت، مسائل امنیتی در پرداخت آنلاین، و بی‌اعتمادی کاربران مواجه هستند(Mthembu et al., 2018) ؛Murthy et al., 2021 ؛ Sila, 2019)

بنابراین، این پژوهش پرسش اصلی زیر را مطرح می‌کند:

چه عواملی بر پذیرش تجارت الکترونیکی در کشورهای در حال توسعه تأثیرگذارند؟

برای پاسخ به این پرسش، دو پرسش فرعی طراحی شد:

مزایای پذیرش تجارت الکترونیکی در کشورهای در حال توسعه چیست؟

چالش‌های پیش روی پذیرش تجارت الکترونیکی در این کشورها کدامند؟

تجارت الکترونیک به عنوان یکی از مهم‌ترین شاخه‌های اقتصاد دیجیتال، در دهه‌های اخیر تحولات گسترده‌ای در نحوه انجام معاملات و مبادلات اقتصادی ایجاد کرده است. این نوع تجارت که مبتنی بر استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات است، امکان انجام خرید و فروش کالاها و خدمات را بدون محدودیت‌های زمانی و مکانی فراهم می‌کند و در نتیجه می‌تواند به بهبود کارایی بازارها، کاهش هزینه‌های معاملاتی و افزایش دسترسی مصرف‌کنندگان کمک کند (Laudon & Traver, 2024)با این حال، میزان پذیرش تجارت الکترونیک در کشورهای در حال توسعه به مراتب پایین‌تر از کشورهای توسعه‌یافته است که این موضوع نگرانی‌ها و تحقیقات فراوانی را در سال‌های اخیر به خود جلب کرده است (Chen et al., 2024)

یکی از دلایل اصلی این تفاوت در پذیرش، وجود موانع زیرساختی و فرهنگی است. کشورهای در حال توسعه معمولاً با چالش‌هایی مانند دسترسی محدود به اینترنت پرسرعت، ضعف زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، و کمبود سرمایه‌گذاری در این بخش مواجه هستند(Ali et al., 2024) . علاوه بر این، نگرانی‌های امنیتی و فقدان اعتماد به سیستم‌های پرداخت الکترونیکی و حفاظت از اطلاعات شخصی، از دیگر موانعی است که بر افزایش نرخ پذیرش تجارت الکترونیک تأثیر منفی

گذاشته است(Kumar & Singh, 2024) . مطالعات جدید نشان می‌دهند که علاوه بر این عوامل، عوامل فرهنگی و اجتماعی نیز نقش مهمی در پذیرش این فناوری‌ها ایفا می‌کنند؛ نگرش‌های سنتی نسبت به خرید و فروش، ترس از کلاه‌برداری‌های آنلاین و عدم آگاهی کافی از مزایای تجارت الکترونیک، از جمله این عوامل هستند (Rahman & Hossain, 2024).

علاوه بر موارد فوق، نقش سیاست‌ها و حمایت‌های دولتی در توسعه تجارت الکترونیک در کشورهای در حال توسعه به شدت مورد تأکید قرار گرفته است. دولت‌ها با تدوین قوانین مناسب، حمایت از توسعه زیرساخت‌های فناوری و ایجاد محیط حقوقی و اقتصادی امن، می‌توانند زمینه را برای پذیرش گسترده‌تر این فناوری‌ها فراهم آورند (Singh et al., 2024) در مجموع، بررسی عوامل متعددی که بر پذیرش تجارت الکترونیک در کشورهای در حال توسعه تأثیرگذار هستند، نیازمند نگرشی جامع و چندجانبه است که هم ابعاد فنی، هم فرهنگی و هم نهادی را در بر گیرد. این مقاله مروری تلاش می‌کند تا با بررسی جدیدترین مطالعات انجام شده در سال ۲۰۲۴، عوامل کلیدی مؤثر بر پذیرش تجارت الکترونیک در کشورهای در حال توسعه را شناسایی و تحلیل کند تا بتواند تصویری جامع از وضعیت فعلی و مسیر پیش رو در این زمینه ارائه دهد.

۲-عوامل مؤثر بر پذیرش تجارت الکترونیک در کشورهای در حال توسعه

مطالعات سال ۲۰۲۴ بارها تأکید کرده‌اند که کیفیت و گستردگی زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، به ویژه دسترسی به اینترنت پرسرعت و پایدار، یکی از مهم‌ترین پیش‌شرط‌های موفقیت تجارت الکترونیک است. در کشورهای در حال توسعه، کمبود زیرساخت‌های مناسب باعث محدودیت شدید در استفاده از پلتفرم‌های آنلاین شده است (Chen et al., 2024). به عنوان مثال، در تحقیق منتشر شده توسط Chen و همکاران، فقدان اینترنت با کیفیت و تجهیزات سخت‌افزاری کافی، یکی از بزرگ‌ترین موانع برای کاربران و فروشندگان آنلاین معرفی شده است .امنیت در تراکنش‌های الکترونیکی و حفاظت از اطلاعات شخصی، به عنوان یکی از چالش‌های اصلی پذیرش تجارت الکترونیک شناخته می‌شود. مطالعات جدید نشان می‌دهد که کاربران در کشورهای در حال توسعه به دلیل ترس از هک شدن، کلاه‌برداری و عدم وجود چارچوب‌های قانونی مناسب، تمایل کمتری به خرید آنلاین دارند (Kumar & Singh, 2024). ا فزایش اعتماد از طریق بهبود سیستم‌های امنیتی و ایجاد بسترهای قانونی محکم، راهکار مهمی برای افزایش پذیرش این ناوری است.

عدم آگاهی کافی و مهارت‌های محدود دیجیتال، به ویژه در میان اقشار کم‌سواد و گروه‌های سنی بالاتر، مانع مهمی در مسیر پذیرش تجارت الکترونیک است (Ali et al., 2024). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که برنامه‌های آموزشی هدفمند و ارتقاء فرهنگ دیجیتال در این کشورها می‌تواند نقش مؤثری در افزایش استفاده از خدمات آنلاین داشته باشد.

عوامل فرهنگی، مانند ترجیح خرید حضوری، نگرانی از اعتماد به فروشندگان آنلاین و تمایل به تعامل مستقیم، تأثیر قابل توجهی بر پذیرش تجارت الکترونیک دارند. پژوهش Rahman و Hossain (2024) نشان می‌دهد که در برخی جوامع سنتی، این نگرش‌ها هنوز مانع اصلی توسعه خرید و فروش آنلاین محسوب می‌شوند.

حمایت‌های سیاست‌گذاران و دولت‌ها از طریق تدوین قوانین، ایجاد زیرساخت‌های مناسب و ارائه تسهیلات مالی و آموزشی، می‌تواند تسریع‌کننده روند پذیرش تجارت الکترونیک باشد Singh .و همکاران (۲۰۲۴) در مطالعات خود به اهمیت این نقش اشاره و بیان کرده‌اند که در کشورهایی که دولت‌ها به صورت فعال از این بخش حمایت می‌کنند، رشد چشمگیری در نرخ پذیرش مشاهده شده است.

جدول ۱:عوامل مؤثر بر پذیرش تجارت الکترونیک در کشورهای در حال توسعه

دسترسی به اینترنت پرسرعت، تجهیزات دیجیتال	زیرساخت‌های فناوری	**Chen et al., 2024**
آموزش و توانمندسازی کاربران برای استفاده از فناوری	سواد دیجیتال و مهارت‌ها	**Ali et al., 2024**
حفاظت از داده‌ها، امنیت پرداخت‌ها، چارچوب‌های قانونی	اعتماد و امنیت	**Kumar & Singh, 2024**
باورها و عادات خرید، اعتماد به فروشندگان	فرهنگ و نگرش اجتماعی	**Rahman & Hossain, 2024**
توان مالی کاربران، هزینه دسترسی و تجهیزات	عوامل اقتصادی	**Ali et al., 2024**
قوانین، سیاست‌ها و زیرساخت‌های دولتی	حمایت‌های قانونی و نهادی	**Singh et al., 2024**
کیفیت تحویل، خدمات پس از فروش، پشتیبانی مشتری	زیرساخت لجستیک و خدمات	**Fernandez & Gomez, 2024**

این عوامل در تعامل با یکدیگر تعیین‌کننده سرعت و میزان پذیرش تجارت الکترونیک در کشورهای در حال توسعه هستند. مطالعات جدید (۲۰۲۴) تأکید دارند که رویکردهای جامع و چندبعدی، شامل بهبود زیرساخت‌ها، آموزش گسترده، ایجاد اعتماد و حمایت‌های نهادی، می‌تواند راه‌گشای توسعه تجارت الکترونیک در این کشورها باشد.یکی از چالش‌های مهمی که در کشورهای در حال توسعه بر پذیرش تجارت الکترونیک تأثیر می‌گذارد، نبود اعتماد کافی در فضای دیجیتال است. این موضوع به دو جنبه اصلی مربوط می‌شود؛ نخست، نگرانی کاربران نسبت به امنیت اطلاعات شخصی و مالی خود که در صورت نشت یا سوءاستفاده، خسارات جبران‌ناپذیری به آن‌ها وارد می‌شود و دوم، بی‌اعتمادی نسبت به کیفیت و اصالت کالاها و خدمات ارائه شده در فضای آنلاین (Kumar & Singh, 2024). برای مقابله با این چالش، ایجاد چارچوب‌های قانونی قوی، استانداردهای امنیتی و نظارت دقیق بر فعالیت‌های تجاری الکترونیکی ضروری است. علاوه بر این، فرهنگ‌سازی و آموزش کاربران درباره نکات امنیتی و شیوه‌های خرید امن می‌تواند سطح اعتماد را افزایش دهد.

از سوی دیگر، زیرساخت‌های لجستیکی و خدمات پس از فروش نقش کلیدی در موفقیت تجارت الکترونیک ایفا می‌کنند. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، سیستم‌های حمل‌ونقل ناکارآمد، ضعف شبکه‌های توزیع و عدم وجود سیستم‌های پاسخگو به مشکلات مشتریان باعث نارضایتی کاربران و کاهش تمایل آن‌ها به خرید آنلاین می‌شود (Fernandez & Gomez, 2024) سرمایه‌گذاری در توسعه شبکه‌های توزیع، آموزش نیروی انسانی متخصص در بخش لجستیک و بهبود فرآیندهای پشتیبانی مشتریان می‌تواند این موانع را کاهش دهد و تجربه خرید مطمئن‌تری برای مصرف‌کنندگان فراهم کند.

مسئله دیگری که اغلب در این کشورها دیده می‌شود، محدودیت‌های اقتصادی است که ناشی از سطح درآمد پایین، نابرابری درآمد و هزینه بالای دسترسی به اینترنت و تجهیزات دیجیتال است(Ali et al., 2024) . بسیاری از افراد به دلیل عدم توان مالی قادر به استفاده از خدمات تجارت الکترونیک نیستند و این امر باعث ایجاد شکاف دیجیتال می‌شود. بنابراین، سیاست‌های حمایتی مانند ارائه تسهیلات مالی، توسعه طرح‌های اینترنت ارزان‌قیمت و توزیع رایگان یا با قیمت مناسب تجهیزات دیجیتال می‌تواند نقش مهمی در گسترش پذیرش این فناوری ایفا کند.

علاوه بر این، در کشورهای در حال توسعه، ساختارهای نهادی و سیاست‌گذاری نقش مهمی در ایجاد فضای مناسب برای تجارت الکترونیک دارند. نبود قوانین جامع و مشخص، فرایندهای پیچیده اداری و بوروکراسی، ضعف حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان و نداشتن استانداردهای مشخص، باعث کاهش اطمینان فعالان بازار و مصرف‌کنندگان می‌شود (Singh et al., 2024)بنابراین، اصلاحات نهادی، تصویب قوانین مرتبط و ایجاد نهادهای ناظر مستقل می‌تواند به افزایش اعتماد و تسهیل فعالیت‌های تجارت الکترونیک کمک کند.

در نهایت، عامل فرهنگی نیز نباید نادیده گرفته شود. نگرش منفی یا مقاومت نسبت به فناوری‌های جدید، باورهای ریشه‌دار به روش‌های سنتی خرید، و کمبود آگاهی نسبت به مزایا و امکانات تجارت الکترونیک می‌تواند موجب کندی روند پذیرش شود (Rahman & Hossain, 2024). برنامه‌های آموزشی، کمپین‌های اطلاع‌رسانی و نمونه‌سازی موفق می‌توانند به تغییر نگرش‌ها و افزایش پذیرش فناوری کمک کنند.

۳-مرور مطالعات کیفی ۲۰۲٤ در زمینه پذیرش تجارت الکترونیک در کشورهای در حال توسعه

مطالعه اول: تحلیل تجربیات کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در جنوب شرق آسیا

این مطالعه کیفی با استفاده از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با بیش از ۴۰ کسب‌وکار کوچک و متوسط در کشورهای جنوب شرق آسیا انجام شده است. نتایج نشان داد که مشکلات زیرساختی از جمله ناپایداری اینترنت، هزینه‌های بالای دسترسی به اینترنت و نبود تجهیزات مناسب، اصلی‌ترین موانع فنی برای ورود به فضای تجارت الکترونیک محسوب می‌شوند. علاوه بر این، کسب‌وکارها از کمبود دانش فنی و فقدان آموزش‌های مرتبط به شدت گلایه داشتند. محققان تأکید کردند که بهبود زیرساخت‌های فناوری و ارائه آموزش‌های تخصصی برای ارتقاء مهارت‌های دیجیتال، پیش‌نیازهای اساسی برای توسعه تجارت الکترونیک در این منطقه هستند(Chen et al., 2024).

مطالعه دوم: بررسی نقش اعتماد و امنیت از دیدگاه مصرف‌کنندگان در جنوب آسیا

این تحقیق با بهره‌گیری از گروه‌های متمرکز و مصاحبه‌های عمیق با بیش از ۵۰ مصرف‌کننده در کشورهای جنوب آسیا، موانع روان‌شناختی پذیرش تجارت الکترونیک را مورد بررسی قرار داد. یافته‌ها نشان می‌دهد که ترس از کلاه‌برداری، نگرانی از افشای اطلاعات شخصی و کمبود چارچوب‌های قانونی حمایت‌کننده، مهم‌ترین عوامل کاهش اعتماد به سیستم‌های پرداخت

الکترونیکی هستند. مصرف‌کنندگان بر اهمیت افزایش امنیت سایبری و ایجاد ضمانت‌های قانونی برای حمایت از حقوق خود تاکید کردند. این مطالعه همچنین بر نقش آموزش‌های آگاهی‌بخش و اطلاع‌رسانی در ایجاد اعتماد و امنیت روانی کاربران تأکید دارد(Kumar & Singh, 2024).

مطالعه سوم: تحلیل نگرش‌های فرهنگی و اجتماعی در کشورهای خاورمیانه

این مطالعه کیفی با تحلیل محتوای مصاحبه‌های عمیق با ۳۰ مصرف‌کننده از کشورهای خاورمیانه، عوامل فرهنگی را در پذیرش تجارت الکترونیک بررسی کرد. نتایج نشان داد که فرهنگ‌های مبتنی بر تعامل حضوری و عدم اعتماد به فروشندگان ناشناس آنلاین، مانع بزرگی بر سر راه پذیرش فناوری‌های نوین است. بسیاری از شرکت‌کنندگان ترجیح می‌دهند خریدهای خود را به صورت حضوری انجام دهند و این موضوع به نگرانی از کیفیت کالا، ریسک‌های خرید آنلاین و فقدان تعامل مستقیم بازمی‌گردد. محققان پیشنهاد دادند که برنامه‌های آموزشی گسترده و فرهنگ‌سازی برای تغییر نگرش‌های منفی ضروری است(Rahman & Hossain, 2024) .

مطالعه چهارم: ارزیابی سیاست‌ها و چارچوب‌های قانونی در کشورهای آفریقایی

این پژوهش با انجام مصاحبه‌های عمیق با سیاستگذاران، فعالان فناوری اطلاعات و نمایندگان کسب‌وکارهای الکترونیکی در کشورهای آفریقایی، نقش دولت‌ها را در توسعه تجارت الکترونیک تحلیل کرد. یافته‌ها نشان می‌دهد که فقدان قوانین شفاف و سیاست‌های حمایتی، کمبود سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های فناوری و نبود هماهنگی بین نهادهای دولتی و بخش خصوصی، از اصلی‌ترین موانع توسعه این حوزه است. همچنین این مطالعه بر اهمیت تدوین سیاست‌های منسجم، تقویت همکاری بین‌بخشی و بهبود محیط حقوقی تاکید کرد تا بتوان شرایط مناسبی برای رشد تجارت الکترونیک فراهم کرد (Singh et al., 2024).

٤-چالش‌ها و موانع پذیرش تجارت الکترونیک

یکی از بزرگ‌ترین چالش‌هایی که کشورهای در حال توسعه در مسیر پذیرش تجارت الکترونیک با آن مواجه هستند، ضعف و ناکافی بودن زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات است. بسیاری از این کشورها به دلیل کمبود اینترنت پرسرعت و پایدار، مخصوصاً در مناطق روستایی و محروم، با محدودیت جدی در دسترسی به خدمات آنلاین مواجه‌اند. این موضوع باعث می‌شود که کاربران و کسب‌وکارها نتوانند به طور مؤثر از پلتفرم‌های تجارت الکترونیک استفاده کنند و در نتیجه، میزان نفوذ و رشد این فناوری کاهش یابد. علاوه بر این، هزینه‌های بالای اتصال به اینترنت و تجهیزات سخت‌افزاری مورد نیاز نیز از موانع مهمی هستند که بسیاری از اقشار جامعه را از ورود به فضای تجارت الکترونیک بازمی‌دارند(Chen et al., 2024) . این چالش‌ها در مطالعات متعدد کیفی سال ۲۰۲۴ بارها مورد تأکید قرار گرفته‌اند و به عنوان یکی از اصلی‌ترین عوامل محدودکننده شناخته شده‌اند.

موضوع بعدی، نگرانی‌های امنیتی و کمبود اعتماد کاربران به سیستم‌های پرداخت الکترونیکی و حفاظت از داده‌های شخصی است. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، فقدان چارچوب‌های قانونی شفاف و ضمانت‌های کافی برای حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان باعث شده است که کاربران نسبت به انجام تراکنش‌های آنلاین دچار تردید و نگرانی باشند. ترس از کلاه‌برداری، سرقت اطلاعات مالی و سوءاستفاده‌های احتمالی، باعث شده بسیاری از افراد تمایل به استفاده از خدمات تجارت الکترونیک را نداشته باشند. علاوه بر این، سطح آگاهی پایین کاربران درباره روش‌های امن پرداخت و محافظت از اطلاعات شخصی، بر این بی‌اعتمادی افزوده است. مطالعات کیفی نشان می‌دهد که بدون افزایش امنیت سایبری و ارائه تضمین‌های حقوقی مناسب، نمی‌توان انتظار داشت که کاربران به راحتی به فضای تجارت الکترونیک ورود کنند و از آن بهره‌مند شوند (Kumar & Singh, 2024).

از سوی دیگر، عوامل فرهنگی و نگرش‌های اجتماعی نقش بسیار مهمی در پذیرش یا عدم پذیرش تجارت الکترونیک ایفا می‌کنند. بسیاری از جوامع در کشورهای در حال توسعه به دلیل سنت‌های دیرینه و عادات فرهنگی، هنوز تمایل دارند خریدهای خود را به صورت حضوری و با تماس مستقیم انجام دهند. این موضوع به دلیل احساس امنیت بیشتر در تعاملات چهره‌به‌چهره و همچنین اطمینان از کیفیت کالا و خدمات است. نبود اعتماد به فروشندگان ناشناس و ترس از مواجهه با مشکلات پس از خرید آنلاین، از جمله دلایلی است که باعث می‌شود بخش بزرگی از جامعه تمایلی به تغییر نگرش و استفاده از روش‌های جدید نداشته باشند. این چالش فرهنگی نیازمند برنامه‌های آموزش و فرهنگ‌سازی گسترده و مستمر است تا بتواند به تدریج نگرش‌های منفی را تغییر دهد و استفاده از تجارت الکترونیک را در بین مردم تسهیل کند (Rahman & Hossain, 2024).

از نظر ساختاری و نهادی نیز، ضعف سیاست‌گذاری‌ها و کمبود حمایت‌های دولتی، موانع قابل توجهی در مسیر توسعه تجارت الکترونیک هستند. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، قوانین و مقررات مربوط به تجارت الکترونیک ناقص، مبهم یا اجرا نشده‌اند. نبود چارچوب‌های قانونی قوی، عدم هماهنگی بین بخش‌های دولتی و خصوصی و کمبود سرمایه‌گذاری در توسعه زیرساخت‌ها، باعث شده تا فضای امن و پایدار برای کسب‌وکارها و کاربران فراهم نشود. این مشکلات ساختاری، نه تنها رشد تجارت الکترونیک را کند کرده، بلکه اعتماد عمومی به این فناوری را نیز کاهش داده است. پژوهش‌های کیفی جدید تأکید دارند که ایجاد سیاست‌های حمایتی منسجم و همکاری مؤثر بین نهادهای مختلف، از مهم‌ترین راهکارها برای رفع این موانع است(Singh et al., 2024) .

علاوه بر موارد فوق، کمبود آموزش و مهارت‌های دیجیتال در میان کاربران، به ویژه گروه‌های کم‌سواد، سالمندان و اقشار حاشیه‌ای، از چالش‌های مهم دیگر محسوب می‌شود. فقدان آموزش‌های هدفمند و مناسب در حوزه فناوری اطلاعات باعث شده تا بخش قابل توجهی از جامعه نتواند به درستی از خدمات تجارت الکترونیک استفاده کند یا حتی انگیزه کافی برای ورود به این فضا نداشته باشد. این موضوع در مطالعات متعددی مطرح شده و بر ضرورت ایجاد برنامه‌های آموزشی جامع، افزایش سواد دیجیتال و فرهنگ‌سازی در سطح جامعه تأکید شده است. به بیان دیگر، تا زمانی که کاربران توانایی و دانش لازم برای استفاده ایمن و موثر از تجارت الکترونیک را نداشته باشند، رشد این بخش با موانع جدی روبه‌رو خواهد بود(Ali et al 2024).

در نهایت، باید به مسائل اقتصادی نیز توجه کرد. وضعیت مالی و قدرت خرید محدود بسیاری از افراد در کشورهای در حال توسعه باعث می‌شود که حتی در صورت وجود زیرساخت‌های مناسب و تمایل به استفاده از خدمات آنلاین، دسترسی به این فناوری‌ها برای آن‌ها دشوار باشد. هزینه‌های مربوط به خرید تجهیزات دیجیتال و اتصال اینترنت، بار مالی سنگینی برای برخی اقشار جامعه به حساب می‌آید که مانع اصلی در برابر استفاده گسترده از تجارت الکترونیک است. لذا در کنار بهبود زیرساخت‌ها و آموزش، لازم است برنامه‌هایی برای کاهش هزینه‌ها و ارائه تسهیلات مالی نیز در نظر گرفته شود تا بتواند زمینه پذیرش گسترده‌تر تجارت الکترونیک را فراهم کند(Chen et al., 2024) .

۵-تجربه تجارت الکترونیک در کشورهای مختلف جهان

تجربیات تجارت الکترونیک در کشورهای مختلف جهان نشان‌دهنده تفاوت‌های قابل توجهی در روند پذیرش و توسعه این حوزه است که متاثر از عوامل مختلفی نظیر زیرساخت‌های فناوری، سطح توسعه اقتصادی، فرهنگ، سیاست‌های دولتی و سطح سواد دیجیتال می‌باشد. کشورهای توسعه‌یافته نظیر ایالات متحده، چین و کشورهای اروپایی، با سرمایه‌گذاری‌های گسترده در زیرساخت‌های فناوری و سیاست‌های حمایتی قوی، موفق شده‌اند بازارهای تجارت الکترونیک پویایی ایجاد کنند که از نظر حجم معاملات و تنوع خدمات پیشرو هستند(Laudon & Traver, 2024) . ایالات متحده با تمرکز بر توسعه فناوری‌های نوین، مانند هوش مصنوعی و تحلیل داده‌های بزرگ در تجارت الکترونیک، توانسته است تجربه کاربری را به سطح بالایی ارتقاء دهد و سطح بالایی از اعتماد و امنیت در فضای آنلاین فراهم کند.(Smith et al., 2024) در چین، رشد انفجاری تجارت الکترونیک به ویژه در حوزه موبایل کامرس و شبکه‌های اجتماعی، ناشی از ترکیب سیاست‌های دولت در حمایت از نوآوری، زیرساخت‌های قوی اینترنتی و فرهنگ مصرف دیجیتال است. پلتفرم‌هایی مانند علی‌بابا و JD.comنمونه‌های موفقی هستند که توانسته‌اند خدمات گسترده‌ای در حوزه‌های مختلف از جمله پرداخت‌های الکترونیکی و تحویل سریع ارائه دهند(Wang & Zhao, 2024) . این کشور همچنین با ایجاد اکوسیستم‌های یکپارچه و حمایت از کسب‌وکارهای کوچک، توانسته است دامنه گسترده‌ای از کاربران را به سمت تجارت الکترونیک جذب کند.در کشورهای اروپایی، علاوه بر زیرساخت‌های قوی، تاکید بر حریم خصوصی و قوانین حفاظت از داده‌ها مانند GDPR باعث شده تا تجارت الکترونیک با رعایت استانداردهای امنیتی بالایی صورت گیرد که اعتماد کاربران را افزایش می‌دهد (European Commission, 2024). این امر به رشد پایدار بازار کمک کرده و به افزایش رقابت سالم در بازارهای آنلاین انجامیده است. علاوه بر این، کشورهای اروپایی بر روی توسعه خدمات لجستیکی پیشرفته و فراهم آوردن گزینه‌های متنوع پرداخت تمرکز دارند که موجب تسهیل تجربه خرید مشتریان شده است.در کشورهای در حال توسعه، تجربه تجارت الکترونیک متفاوت است و عمدتا با موانع متعددی از جمله ضعف زیرساخت‌ها، محدودیت‌های اقتصادی و نگرانی‌های فرهنگی مواجه‌اند. در هند، علی‌رغم رشد قابل توجه تجارت الکترونیک، مشکلاتی مانند کمبود دسترسی به اینترنت پرسرعت در مناطق روستایی و عدم اعتماد کاربران به پرداخت‌های الکترونیکی، چالش‌های جدی هستند (Kumar & Singh, 2024) . با این حال، دولت هند با راه‌اندازی پروژه‌های ملی مانند Digital India و حمایت از استارتاپ‌های فناوری، تلاش کرده است تا این موانع را کاهش دهد.

کشورهای آفریقایی نیز به تدریج در حال توسعه بازارهای تجارت الکترونیک هستند، هرچند که نرخ پذیرش پایین‌تر است و عوامل ساختاری مانند کمبود زیرساخت‌ها و قوانین ناقص از جمله مشکلات مهم محسوب می‌شوند (Singh et al., 2024). با این وجود، تجربه موفق برخی کشورها مانند کنیا با استفاده از خدمات موبایل مانی مانند M-Pesa نشان داده است که فناوری‌های مالی نوآورانه می‌توانند به تسهیل تجارت الکترونیک کمک کنند و موانع اقتصادی را کاهش دهند.در آمریکای لاتین، کشورهایی مانند برزیل و مکزیک شاهد رشد چشمگیر تجارت الکترونیک به ویژه پس از همه‌گیری کووید-۱۹ بوده‌اند. در این منطقه، رشد سریع کاربران اینترنت و افزایش آگاهی دیجیتال باعث شده است تا کسب‌وکارهای کوچک و متوسط به سمت فروش آنلاین حرکت کنند. با این حال، مشکلاتی مانند ناپایداری لجستیک و نگرانی‌های امنیتی همچنان از موانع مهم به شمار می‌روند(Fernandez & Gomez, 2024) . به طور کلی، تجربه تجارت الکترونیک در کشورهای مختلف جهان نمایانگر این واقعیت است که توسعه موفق این حوزه نیازمند ترکیبی از عوامل فنی، اقتصادی، فرهنگی و نهادی است. کشورهای موفق علاوه بر زیرساخت‌های فناوری پیشرفته، به توسعه سیاست‌های حمایتی، آموزش کاربران و ایجاد فضای امن برای تراکنش‌های آنلاین توجه ویژه دارند. در مقابل، کشورهای با محدودیت‌های اقتصادی و زیرساختی به تدریج با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین مالی و برنامه‌های دولتی در تلاش برای کاهش این موانع هستند.

جدول۲: تجربیات تجارت الکترونیک در کشورهای منتخب

استفاده از هوش مصنوعی و تحلیل داده‌ها، تجربه کاربری بالا	رقابت شدید، حفظ امنیت و حریم خصوصی	سیاست‌های حمایتی گسترده، سرمایه‌گذاری در فناوری	زیرساخت‌های پیشرفته اینترنت و فناوری‌های نوین	ایالات متحده	**Laudon & Traver, 2024; Smith et al., 2024**
اکوسیستم‌های یکپارچه تجارت، توسعه موبایل کامرس	نگرانی‌های امنیتی، کنترل محتوا	حمایت دولت از استارتاپ‌ها و نوآوری	زیرساخت اینترنت گسترده و سریع	چین	**Wang & Zhao, 2024**
تاکید بر حریم خصوصی، خدمات لجستیک پیشرفته	رعایت مقررات پیچیده و هزینه‌های اجرایی	قوانین GDPR و سیاست‌های حمایت از مصرف‌کننده	زیرساخت قوی و قوانین سختگیرانه حفاظت داده	کشورهای اروپایی	**European Commission, 2024**
طرح‌های Digital India، ارتقاء مهارت‌های دیجیتال	ضعف زیرساخت در مناطق روستایی، عدم اعتماد	پروژه‌های ملی دیجیتال، حمایت از استارتاپ‌ها	دسترسی نامتقارن به اینترنت، نقاط ضعف در مناطق روستایی	هند	**Kumar & Singh, 2024**
فناوری مالی نوآورانه (M-Pesa)،	زیرساخت ضعیف، مشکلات قانونی، کمبود اعتماد	قوانین ناقص، کمبود هماهنگی بخش دولتی-خصوصی	زیرساخت محدود، دسترسی کم اینترنت	کشورهای آفریقایی	**Singh et al., 2024**

برنامه‌های حمایتی دولتی					
تمرکز بر بهبود لجستیک، افزایش آگاهی دیجیتال	مشکلات لجستیک، نگرانی‌های امنیتی	حمایت نسبی دولتی، سیاست‌های تشویقی محدود	رشد سریع اینترنت و کاربران آنلاین	برزیل و مکزیک	**Fernandez & Gomez, 2024**

٦-پذیرش تجارت الکترونیک

پذیرش تجارت الکترونیک در دنیای امروز به عنوان یکی از ارکان اصلی توسعه اقتصادی و فناوری در کشورهای مختلف به ویژه در کشورهای در حال توسعه شناخته می‌شود. این فرآیند که به معنای میزان تمایل و توانایی افراد، کسب‌وکارها و سازمان‌ها برای به کارگیری فناوری‌های تجارت الکترونیک است، متاثر از مجموعه‌ای پیچیده از عوامل تکنولوژیکی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی است که هر کدام نقش بسزایی در موفقیت یا شکست این فناوری در بازارهای مختلف دارند.یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر پذیرش تجارت الکترونیک، زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات است. دسترسی به اینترنت پرسرعت، تجهیزات مناسب، پلتفرم‌های کاربرپسند و سیستم‌های امن پرداخت الکترونیکی، پیش‌نیازهای اساسی برای استفاده گسترده از خدمات آنلاین محسوب می‌شوند. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، ضعف زیرساخت‌ها و ناپایداری شبکه‌های ارتباطی مانعی جدی برای کاربران و کسب‌وکارها به شمار می‌آید(Chen et al., 2024) . نبود این امکانات باعث می‌شود که تجربه کاربری ضعیف شده و اعتماد به سیستم کاهش یابد که در نهایت منجر به کند شدن روند پذیرش می‌شود.از دیدگاه فرهنگی و اجتماعی، نگرش‌ها و باورهای کاربران نسبت به خرید آنلاین تأثیر عمیقی بر پذیرش تجارت الکترونیک دارند. فرهنگ‌هایی که تعاملات حضوری را برتر می‌شمارند، معمولاً نسبت به خریدهای اینترنتی بدبین‌تر هستند و تمایل دارند فرایند خرید را به صورت سنتی و ملموس تجربه کنند. این موضوع ناشی از نگرانی‌های مربوط به کیفیت کالا، ریسک‌های احتمالی، و فقدان تعامل مستقیم با فروشنده است(Rahman & Hossain, 2024) . مطالعات نشان می‌دهند که ایجاد اعتماد در میان کاربران نیازمند آموزش‌های مستمر، فرهنگ‌سازی و تضمین امنیت تراکنش‌ها است تا نگرش‌های منفی کاهش یافته و پذیرش افزایش یابد.امنیت و اعتماد دو عامل کلیدی دیگر در پذیرش تجارت الکترونیک هستند. بسیاری از کاربران در کشورهای در حال توسعه به دلیل کمبود قوانین حمایتی، نبود چارچوب‌های قانونی مشخص و نگرانی از سرقت اطلاعات شخصی و مالی، تمایلی به استفاده از سیستم‌های پرداخت آنلاین ندارند. همچنین گزارش‌های متعددی درباره کلاه‌برداری‌های اینترنتی و سوءاستفاده از اطلاعات کاربران موجب افزایش این بی‌اعتمادی شده است(Kumar & Singh, 2024) . برای رفع این مشکل، لازم است دولت‌ها با تدوین قوانین و مقررات شفاف، ایجاد ضمانت‌های حقوقی و توسعه فناوری‌های امنیتی، زمینه را برای اعتمادسازی فراهم کنند.علاوه بر موارد فوق، عامل اقتصادی نقش مهمی در تعیین میزان پذیرش تجارت الکترونیک دارد. در بسیاری از کشورها، محدودیت‌های مالی و درآمد پایین مردم مانع از دسترسی گسترده به تجهیزات دیجیتال و خدمات اینترنتی می‌شود. هزینه‌های بالای خرید تلفن همراه هوشمند، رایانه، و اینترنت پرسرعت باعث شده تا بخش قابل توجهی از جمعیت قادر به استفاده کامل از خدمات تجارت الکترونیک نباشند(Ali et al., 2024) . به همین دلیل، برنامه‌های حمایتی، تسهیلات مالی و توسعه زیرساخت‌های ارزان قیمت می‌توانند نقش مهمی در افزایش پذیرش داشته باشند.

سطح سواد دیجیتال و مهارت‌های فناوری اطلاعات نیز از دیگر عوامل کلیدی هستند. افراد با دانش فنی محدود، توانایی استفاده بهینه از پلتفرم‌های تجارت الکترونیک را ندارند و ممکن است به دلیل ناآگاهی، در برابر تهدیدهای امنیتی آسیب‌پذیر باشند(Ali et al., 2024) . آموزش‌های هدفمند در سطوح مختلف جامعه می‌تواند به افزایش توانایی کاربران و در نتیجه افزایش نرخ پذیرش کمک کند.

در نهایت، نقش سیاست‌ها و حمایت‌های نهادی نیز نباید نادیده گرفته شود. کشورهایی که دارای چارچوب‌های قانونی قوی، حمایت‌های مالی و سرمایه‌گذاری‌های هدفمند در زیرساخت‌ها هستند، معمولاً نرخ پذیرش بالاتری دارند. تعامل موثر بین بخش دولتی و خصوصی، تسهیل فرآیندهای کسب‌وکار و حمایت از استارتاپ‌ها از جمله راهکارهایی است که می‌تواند به توسعه تجارت الکترونیک کمک کند(Singh et al., 2024) . بنابراین، پذیرش تجارت الکترونیک فرآیندی پیچیده است که نیازمند توجه جامع به ابعاد فنی، فرهنگی، اقتصادی و نهادی می‌باشد. موفقیت در این زمینه مستلزم همکاری همه‌جانبه ذی‌نفعان، توسعه زیرساخت‌های فناورانه، فرهنگ‌سازی گسترده و ایجاد فضای امن و مطمئن برای کاربران است.

۷-دلایل اهمیت تجارت الکترونیک

تجارت الکترونیک در دهه‌های اخیر به یکی از اجزای حیاتی و بنیادین اقتصاد جهانی تبدیل شده است و نقش بی‌بدیلی در تحول نحوه تعامل کسب‌وکارها و مصرف‌کنندگان ایفا می‌کند. اهمیت این حوزه به دلیل تاثیرات گسترده آن بر جنبه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و فناوری قابل توجه است و روز به روز بر میزان نفوذ آن افزوده می‌شود. در این بخش، به صورت مفصل دلایل اهمیت تجارت الکترونیک را از زوایای مختلف مورد بررسی قرار می‌دهیم.یکی از مهم‌ترین دلایل اهمیت تجارت الکترونیک، امکان دسترسی کسب‌وکارها به بازارهای فراتر از مرزهای جغرافیایی سنتی است. پیش از توسعه فناوری‌های دیجیتال، فروش کالا و خدمات عمدتا محدود به مناطق جغرافیایی مشخصی بود که کسب‌وکارها می‌توانستند حضور فیزیکی در آنها داشته باشند. اما با ظهور تجارت الکترونیک، کسب‌وکارها توانستند به راحتی محصولات خود را به مشتریان در سراسر جهان ارائه دهند(Laudon & Traver, 2024) . این موضوع باعث شده است تا بسیاری از شرکت‌ها، به خصوص کسب‌وکارهای کوچک و متوسط، بتوانند در بازارهای بین‌المللی حضور پیدا کنند و میزان فروش خود را افزایش دهند.این توسعه بازارها علاوه بر افزایش درآمد، به کسب‌وکارها امکان می‌دهد تا ریسک‌های مرتبط با محدودیت‌های بازار محلی را کاهش دهند و با ورود به بازارهای جدید، فرصت‌های نوآورانه را شناسایی کنند. به ویژه برای کشورهای در حال توسعه، این قابلیت می‌تواند راهگشای افزایش صادرات و تقویت اقتصاد ملی باشد. همچنین از سوی دیگر، مصرف‌کنندگان نیز با افزایش گزینه‌های خرید روبرو می‌شوند و می‌توانند از طیف گسترده‌ای از محصولات و خدمات بهره‌مند شوند.تجارت الکترونیک هزینه‌های عملیاتی کسب‌وکارها را به طور قابل توجهی کاهش می‌دهد. با استفاده از پلتفرم‌های آنلاین، نیاز به حضور فیزیکی گسترده در فروشگاه‌ها کاهش یافته و در نتیجه هزینه‌های مرتبط با اجاره، نگهداری، نیروی انسانی و مدیریت

کاهش می‌یابد(Smith et al., 2024) . همچنین فرایندهای فروش و بازاریابی با اتوماسیون و خودکارسازی همراه شده‌اند که این امر منجر به افزایش بهره‌وری و کاهش خطاها می‌شود.

استفاده از فناوری‌های نوین مانند سیستم‌های مدیریت ارتباط با مشتری[2] تحلیل داده‌های بزرگ[3] و هوش مصنوعی، باعث شده است تا کسب‌وکارها بتوانند فرآیندهای خود را بهینه کنند و بازاریابی هدفمندتری داشته باشند. به علاوه، تسهیل در مدیریت موجودی کالا، پرداخت‌ها و تحویل، موجب افزایش رضایت مشتری و کاهش هزینه‌های عملیاتی می‌شود. این مزایا به خصوص برای کسب‌وکارهای کوچک که منابع محدودی دارند، اهمیت زیادی دارد و می‌تواند زمینه‌ساز رشد سریع‌تر آنها باشد.تجارت الکترونیک امکان انجام معاملات را به صورت سریع، آسان و بدون محدودیت زمانی و مکانی فراهم می‌کند. مشتریان می‌توانند در هر زمان از شبانه‌روز و از هر نقطه‌ای به فروشگاه‌های آنلاین دسترسی داشته باشند، محصولات را بررسی کنند و خرید خود را انجام دهند(Fernandez & Gomez, 2024) . این انعطاف‌پذیری باعث شده است تا تجربه خرید برای مصرف‌کنندگان بسیار راحت‌تر و جذاب‌تر شود.

از سوی دیگر، کسب‌وکارها نیز می‌توانند با استفاده از سیستم‌های آنلاین، سفارشات را به صورت لحظه‌ای مدیریت کنند و پاسخگوی نیازهای مشتریان باشند. این افزایش سرعت در معاملات نه تنها رضایت مشتری را افزایش می‌دهد بلکه به گردش مالی بهتر و افزایش سودآوری نیز منجر می‌شود. به علاوه، تجارت الکترونیک امکان مقایسه قیمت‌ها، مشاهده نظرات و امتیازهای سایر خریداران و دریافت پیشنهادات ویژه را برای مصرف‌کنندگان فراهم می‌کند که این امر به انتخاب بهتر و افزایش کیفیت خدمات منجر می‌شود.با توسعه تجارت الکترونیک، فرصت‌های شغلی متنوعی در بخش‌های مختلف ایجاد شده است. از توسعه‌دهندگان نرم‌افزار و متخصصان امنیت سایبری گرفته تا مشاغل مرتبط با بازاریابی دیجیتال، خدمات مشتری و لجستیک، همه در اکوسیستم تجارت الکترونیک نقش مهمی دارند(Kumar & Singh, 2024) . این موضوع باعث شده است تا اقتصادهای مختلف بتوانند با استفاده از نیروی کار جوان و متخصص، بازارهای جدیدی را ایجاد کنند و نرخ بیکاری را کاهش دهند.علاوه بر ایجاد شغل مستقیم، تجارت الکترونیک به رشد کسب‌وکارهای کوچک و متوسط کمک می‌کند و موجب افزایش درآمد و بهبود سطح زندگی افراد می‌شود. کشورهای در حال توسعه با بهره‌گیری از این فناوری قادر خواهند بود تا شکاف‌های اقتصادی را کاهش دهند و به توسعه پایدار نزدیک‌تر شوند. همچنین با افزایش رقابت در بازار، نوآوری‌ها تشویق شده و کیفیت کالاها و خدمات بهبود می‌یابد.تجارت الکترونیک محرک اصلی نوآوری در بخش‌های مختلف است. فناوری‌های نوینی مانند هوش مصنوعی، یادگیری ماشین، بلاک‌چین، اینترنت اشیا و واقعیت افزوده در این حوزه به کار گرفته شده‌اند تا تجربه خرید و فروش را بهبود بخشند و فرآیندهای کسب‌وکار را متحول کنند (Wang & Zhao 2024). به عنوان مثال، استفاده از هوش مصنوعی در تحلیل رفتار مشتریان، به کسب‌وکارها امکان می‌دهد تا پیشنهادهای شخصی‌سازی شده ارائه دهند و ارتباط بهتری با مشتری برقرار کنند.

[2] CRM
[3] Big Data Analytics

تحول دیجیتال از طریق تجارت الکترونیک علاوه بر کسب‌وکارها، زندگی روزمره مردم را نیز متحول کرده است. استفاده از اپلیکیشن‌های موبایل، پرداخت‌های الکترونیکی و خرید آنلاین باعث شده است که فرآیندهای روزانه ساده‌تر و سریع‌تر انجام شوند و افراد بتوانند زمان و هزینه کمتری صرف کنند. این تحول دیجیتال به ویژه در شرایط بحرانی مانند پاندمی کووید-۱۹، نقش حیاتی در حفظ تداوم فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی ایفا کرده است.

۸-نقش تجارت الکترونیک در بهبود تجربه مشتری و افزایش رضایت

یکی از ویژگی‌های برجسته تجارت الکترونیک، امکان ارائه تجربه خرید بهینه و شخصی‌سازی شده به مشتریان است. سیستم‌های تجارت الکترونیک با بهره‌گیری از داده‌های کاربران، رفتار خرید و ترجیحات آنان را تحلیل می‌کنند و بر اساس آن، پیشنهادهای ویژه و خدمات متناسب ارائه می‌دهند(Fernandez & Gomez, 2024) . این فرآیند موجب افزایش رضایت مشتری، حفظ وفاداری و جذب مشتریان جدید می‌شود.

همچنین، امکان دسترسی به نظرات و بازخوردهای سایر خریداران باعث می‌شود تا مصرف‌کنندگان با اطلاعات کامل‌تر تصمیم‌گیری کنند و احساس امنیت بیشتری داشته باشند. قابلیت پیگیری سفارشات، پشتیبانی آنلاین و خدمات پس از فروش نیز از جمله امکاناتی هستند که تجربه خرید را بهبود می‌بخشند و اعتماد به پلتفرم‌های آنلاین را افزایش می‌دهند.تجارت الکترونیک به عنوان ابزاری قدرتمند در روند جهانی‌سازی عمل می‌کند و محدودیت‌های جغرافیایی را کاهش می‌دهد. کسب‌وکارها و مصرف‌کنندگان می‌توانند بدون محدودیت در زمان و مکان، به بازارهای مختلف دسترسی داشته باشند و با هم تعامل کنند(Laudon & Traver, 2024) . این موضوع موجب افزایش همکاری‌های بین‌المللی، انتقال فناوری و تبادل فرهنگی می‌شود.

علاوه بر این، تجارت الکترونیک به توسعه اقتصادهای نوظهور کمک می‌کند تا در بازار جهانی حضور فعال‌تری داشته باشند و از فرصت‌های تجارت بین‌المللی بهره‌مند شوند. این روند به کاهش نابرابری‌های اقتصادی و ایجاد تعادل در توزیع منابع جهانی کمک می‌کند و باعث تقویت اقتصادهای محلی و منطقه‌ای می‌شود.یکی از مزایای تجارت الکترونیک، افزایش شفافیت در فرایندهای تجاری و کاهش فرصت‌های فساد و تبانی است. با استفاده از سیستم‌های آنلاین و فناوری‌های ثبت دیجیتال تراکنش‌ها، امکان پیگیری و نظارت بر تمامی مراحل خرید و فروش فراهم می‌شود(Singh et al., 2024) . این شفافیت باعث افزایش اعتماد کاربران به بازارهای آنلاین و کاهش سوءاستفاده‌ها می‌گردد.

علاوه بر این، سیستم‌های پرداخت الکترونیکی و فناوری‌هایی مانند بلاک‌چین، امکان ثبت و کنترل دقیق تراکنش‌ها را فراهم کرده‌اند که مانع از ایجاد فساد مالی و تخلفات می‌شود. این امر به ویژه در کشورهای در حال توسعه که مسائل مربوط به فساد و سوءاستفاده اقتصادی رایج‌تر است، می‌تواند تاثیر بسیار مثبتی داشته باشد.در پایان، می‌توان گفت که تجارت الکترونیک نه

تنها یک فناوری یا ابزار ساده برای فروش و خرید است، بلکه یک نیروی تحول‌آفرین است که تمام جنبه‌های زندگی اقتصادی و اجتماعی را دستخوش تغییر کرده است. اهمیت این حوزه به گونه‌ای است که توسعه پایدار اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی بسیاری از کشورها بدون توجه جدی به تجارت الکترونیک و زیرساخت‌های آن امکان‌پذیر نخواهد بود. بنابراین، سرمایه‌گذاری در این زمینه، آموزش گسترده، توسعه زیرساخت‌ها و ایجاد قوانین حمایتی، از اولویت‌های اساسی هر کشور در مسیر توسعه فناوری‌های نوین به شمار می‌رود.

۹-نقش فناوری‌های نوین در تجارت الکترونیک

نقش فناوری‌های نوین در تجارت الکترونیک امروزه به یکی از محورهای اصلی توسعه این حوزه تبدیل شده است. فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی، یادگیری ماشین، بلاک‌چین، اینترنت اشیا[4] و تحلیل داده‌های بزرگ، با فراهم آوردن امکانات متنوع، موجب بهبود کارایی، امنیت و تجربه کاربری در سیستم‌های تجارت الکترونیک شده‌اند. این فناوری‌ها نه تنها فرآیندهای خرید و فروش را تسهیل می‌کنند بلکه موجب ایجاد نوآوری در مدل‌های کسب‌وکار و توسعه بازارهای جدید می‌گردند. به عنوان مثال، هوش مصنوعی با تحلیل رفتار کاربران و ارائه پیشنهادهای شخصی‌سازی شده، موجب افزایش رضایت مشتری و بهبود نرخ تبدیل فروش می‌شود(Zhang et al., 2024) . همچنین یادگیری ماشین با بهینه‌سازی فرایندهای لجستیکی و پیش‌بینی تقاضا، به کاهش هزینه‌ها و افزایش سرعت تحویل کمک می‌کند(Kumar & Gupta, 2024) .

بلاک‌چین به عنوان یک فناوری امن و شفاف، امکان ثبت تراکنش‌ها به صورت غیرقابل تغییر را فراهم می‌آورد که این امر به افزایش اعتماد کاربران در تراکنش‌های مالی و حفاظت از اطلاعات شخصی کمک می‌کند (Li & Wang, 2024). در حوزه اینترنت اشیا، اتصال دستگاه‌ها و کالاهای فیزیکی به اینترنت باعث می‌شود تا مدیریت موجودی، ردیابی محصولات و کنترل کیفیت به صورت هوشمند انجام شود که این موضوع باعث افزایش کارایی زنجیره تأمین می‌گردد (Singh et al., 2024). تحلیل داده‌های بزرگ نیز با جمع‌آوری و پردازش حجم وسیعی از داده‌های مشتریان و بازار، کسب‌وکارها را قادر می‌سازد تا استراتژی‌های بازاریابی هدفمند و برنامه‌ریزی دقیق‌تری داشته باشند (Fernandez & Gomez,2024) .

جدول ۳: خلاصه‌ای از نقش مهم هر یک از این فناوری‌ها در تجارت الکترونیک

هوش مصنوعی (AI)	افزایش فروش، رضایت مشتری، بهبود خدمات	تحلیل رفتار مشتری، پیشنهاد شخصی‌سازی شده، بهبود تجربه کاربری	**Zhang et al., 2024**

[4] IoT

یادگیری ماشین (ML)	کاهش هزینه‌ها، افزایش سرعت تحویل	بهینه‌سازی لجستیک، پیش‌بینی تقاضا	**Kumar & Gupta, 2024**
بلاک‌چین	افزایش اعتماد، کاهش کلاه‌برداری	ثبت امن و شفاف تراکنش‌ها، حفاظت از داده‌ها	**Li & Wang, 2024**
اینترنت اشیا (IoT)	بهبود زنجیره تامین، افزایش کارایی	مدیریت هوشمند موجودی، ردیابی محصولات، کنترل کیفیت	**Singh et al., 2024**
تحلیل داده‌های بزرگ	بازاریابی هدفمند، تصمیم‌گیری استراتژیک	جمع‌آوری و تحلیل داده‌های مشتریان و بازار	**Fernandez & Gomez, 2024**

در مجموع، فناوری‌های نوین به عنوان موتور محرک توسعه تجارت الکترونیک عمل می‌کنند و نقش کلیدی در بهبود عملکرد کسب‌وکارها و ارتقاء تجربه مشتریان دارند. سرمایه‌گذاری در این فناوری‌ها و توسعه زیرساخت‌های لازم می‌تواند کشورها و شرکت‌ها را در مسیر رقابت‌پذیری جهانی قرار دهد و به رشد پایدار اقتصادی کمک کند. در کنار مزایای گسترده‌ای که فناوری‌های نوین در تجارت الکترونیک ایجاد می‌کنند، این فناوری‌ها چالش‌ها و محدودیت‌هایی نیز دارند که توجه به آن‌ها برای بهره‌برداری بهینه ضروری است. به عنوان مثال، پیاده‌سازی هوش مصنوعی و یادگیری ماشین نیازمند داده‌های دقیق و حجم بالایی از اطلاعات است که جمع‌آوری و تحلیل آن‌ها مستلزم زیرساخت‌های قوی و تخصص فنی می‌باشد. علاوه بر این، حفظ حریم خصوصی کاربران و امنیت داده‌ها در استفاده از این فناوری‌ها اهمیت فراوانی دارد و نادیده گرفتن آن‌ها می‌تواند به کاهش اعتماد مشتریان منجر شود(Patel & Kumar, 2024) .

از سوی دیگر، فناوری بلاک‌چین اگرچه مزایای قابل توجهی در شفافیت و امنیت تراکنش‌ها دارد، اما پیاده‌سازی آن نیازمند منابع محاسباتی بالاست و می‌تواند هزینه‌های زیادی برای کسب‌وکارها به همراه داشته باشد. علاوه بر این، عدم آگاهی و دانش کافی نسبت به این فناوری در میان فعالان بازار، از موانع اصلی گسترش کاربرد بلاک‌چین در تجارت الکترونیک است .(Li & Wang, 2024)اینترنت اشیا نیز با افزایش اتصال دستگاه‌ها و تجهیزات، نگرانی‌هایی در حوزه امنیت سایبری ایجاد کرده است. افزایش نقاط اتصال به شبکه می‌تواند آسیب‌پذیری سیستم‌ها را بالا ببرد و حملات سایبری را تسهیل کند. بنابراین، توسعه پروتکل‌ها و استانداردهای امنیتی مناسب برای محافظت از داده‌ها و دستگاه‌ها ضروری است (Singh et al., 2024).در حوزه تحلیل داده‌های بزرگ نیز، مشکلاتی نظیر مدیریت حجم عظیم داده‌ها، کیفیت داده‌ها و نیاز به نیروی متخصص در زمینه داده‌کاوی وجود دارد که کسب‌وکارها باید برای غلبه بر آن‌ها برنامه‌ریزی کنند. علاوه بر این، مسائلی مانند اخلاق داده‌ها و حفاظت از حریم خصوصی کاربران از مباحث مهمی است که باید در استراتژی‌های تحلیل داده لحاظ شود (Fernandez & Gomez, 2024).با وجود این چالش‌ها، بسیاری از کشورها و شرکت‌ها با سرمایه‌گذاری‌های گسترده در حوزه فناوری‌های نوین توانسته‌اند به موفقیت‌های چشمگیری دست یابند. به عنوان مثال، شرکت‌های بزرگ تجارت الکترونیک مانند آمازون و علی‌بابا از هوش مصنوعی و یادگیری ماشین برای پیش‌بینی رفتار مشتریان و بهینه‌سازی فرایندهای لجستیکی استفاده می‌کنند که موجب کاهش هزینه‌ها و افزایش رضایت مشتری شده است(Zhang et al., 2024) . همچنین، استفاده از بلاک‌چین در برخی پلتفرم‌ها باعث افزایش امنیت تراکنش‌های مالی و کاهش کلاه‌برداری‌ها شده است (Li & Wang, 2024). به طور کلی، نقش فناوری‌های نوین در تجارت الکترونیک نه تنها به بهبود عملکرد کسب‌وکارها کمک می‌کند بلکه با ایجاد فرصت‌های نوآورانه، رقابت‌پذیری و توسعه بازارهای جدید، زیربنای تحول دیجیتال و رشد اقتصادی

را فراهم می‌آورد. به همین دلیل، کشورها و شرکت‌هایی که در این زمینه سرمایه‌گذاری‌های استراتژیک انجام می‌دهند، مزیت رقابتی بلندمدتی کسب خواهند کرد.

علاوه بر چالش‌های فنی و امنیتی، فناوری‌های نوین در تجارت الکترونیک تأثیرات عمیقی بر رفتار مصرف‌کننده و ساختار مدل‌های کسب‌وکار داشته‌اند. یکی از تغییرات مهم، تحول در تجربه خرید مشتری است که با استفاده از هوش مصنوعی و تحلیل داده‌های بزرگ، امکان شخصی‌سازی گسترده فراهم شده است. این فناوری‌ها با تحلیل دقیق رفتار کاربران، الگوهای خرید و ترجیحات شخصی، پیشنهادهای متناسب و تبلیغات هدفمند ارائه می‌کنند که منجر به افزایش رضایت و وفاداری مشتریان می‌شودمدل‌های کسب‌وکار نیز به واسطه فناوری‌های نوین به شکل قابل توجهی تغییر کرده‌اند. برای مثال، ظهور مدل‌های مبتنی بر پلتفرم مانند بازارهای آنلاین[5] و اقتصاد مشارکتی[6]با استفاده از فناوری بلاک‌چین و اینترنت اشیا تسهیل شده است. این مدل‌ها باعث کاهش هزینه‌های واسطه‌گری، افزایش شفافیت و ایجاد اعتماد بیشتر میان طرفین معامله می‌شوند (Kumar & Gupta, ۲۰۲۴) .(همچنین، فناوری‌های نوین به کسب‌وکارها امکان می‌دهند تا با تحلیل دقیق داده‌ها و پیش‌بینی روندهای بازار، استراتژی‌های انعطاف‌پذیر و پاسخگو تدوین کنند که این امر در محیط‌های رقابتی و متغیر امروزی بسیار حیاتی است.در حوزه تجربه مشتری، فناوری‌های نوین مانند واقعیت افزوده[7] و واقعیت مجازی[8]نیز وارد عرصه تجارت الکترونیک شده‌اند و امکان مشاهده سه‌بعدی محصولات و تجربه مجازی خرید را فراهم کرده‌اند که این امر به کاهش عدم اطمینان مشتریان کمک می‌کند و نرخ بازگشت کالا را کاهش می‌دهد (Fernandez & Gomez, ۲۰۲۴) .(به علاوه، چت‌بات‌ها و سیستم‌های پاسخگو مبتنی بر هوش مصنوعی، خدمات مشتری را به صورت ۲۴ ساعته و با کیفیت بالا ارائه می‌دهند که تجربه کاربری را بهبود می‌بخشد و هزینه‌های خدمات پس از فروش را کاهش می‌دهد.از منظر جهانی، فناوری‌های نوین به کشورهای در حال توسعه فرصت داده‌اند تا با عبور از موانع سنتی، در عرصه تجارت جهانی فعال شوند. با این حال، برای بهره‌مندی کامل از این فرصت‌ها، نیازمند توسعه زیرساخت‌های فناوری، ارتقاء مهارت‌های نیروی کار و ایجاد سیاست‌های حمایتی مناسب هستند (Singh et al., ۲۰۲۴) .(این امر مستلزم همکاری گسترده بین دولت، بخش خصوصی و نهادهای آموزشی است تا از شکاف دیجیتال کاسته شود و همه اقشار جامعه بتوانند به این فناوری‌ها دسترسی داشته باشند.در نهایت، فناوری‌های نوین نقش کلیدی در تسهیل تجارت الکترونیک دارند اما موفقیت در به‌کارگیری آن‌ها نیازمند برنامه‌ریزی دقیق، مدیریت تغییر و توجه به مسائل فرهنگی و اجتماعی است. کسب‌وکارها باید به طور مداوم نوآوری کنند، امنیت داده‌ها را تضمین نمایند و فرهنگ استفاده از فناوری‌های دیجیتال را در میان کارکنان و مشتریان توسعه دهند تا بتوانند از مزایای کامل تجارت الکترونیک بهره‌مند شوند (Patel & Kumar, ۲۰۲۴).

[5] marketplaces
[6] sharing economy
[7] AR
[8] VR

۱۰-مزایای پذیرش تجارت الکترونیکی در کشورهای در حال توسعه

پذیرش تجارت الکترونیک در کشورهای در حال توسعه مزایای متعددی را به همراه دارد که می‌تواند به توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی این کشورها کمک کند. نخستین و مهم‌ترین مزیت، تسهیل دسترسی به بازارهای گسترده‌تر است. با استفاده از پلتفرم‌های آنلاین، کسب‌وکارهای کوچک و متوسط می‌توانند محصولات و خدمات خود را فراتر از مرزهای جغرافیایی عرضه کنند و به مشتریان جدید در سراسر جهان دسترسی پیدا کنند. این امر نه تنها موجب افزایش فروش و درآمد می‌شود بلکه زمینه رشد و توسعه کسب‌وکارها را فراهم می‌آورد .(Laudon & Traver, 2024) همچنین، تجارت الکترونیک امکان کاهش هزینه‌های عملیاتی را به دلیل حذف واسطه‌ها، کاهش نیاز به فضای فیزیکی و اتوماسیون فرآیندهای مختلف کسب‌وکار فراهم می‌کند که بهبود کارایی و افزایش سودآوری را به همراه دارد.(Kumar & Singh, 2024)

از دیگر مزایای مهم، افزایش سرعت و سهولت در انجام معاملات است. کاربران می‌توانند در هر زمان و مکان به خرید و فروش بپردازند که این انعطاف‌پذیری باعث افزایش رضایت مشتریان و توسعه بازارهای جدید می‌شود. این ویژگی به ویژه در کشورهای در حال توسعه که دسترسی به بازارهای سنتی محدودتر است، اهمیت دوچندان دارد (Fernandez & Gomez, 2024). علاوه بر این، پذیرش تجارت الکترونیک باعث ایجاد فرصت‌های شغلی در حوزه‌های فناوری اطلاعات، بازاریابی دیجیتال، خدمات مشتری و لجستیک می‌شود که به کاهش نرخ بیکاری و توسعه نیروی کار تخصصی کمک می‌کند (Singh et al., 2024).

مزیت دیگر، امکان بهره‌برداری از فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، یادگیری ماشین و تحلیل داده‌های بزرگ است که به کسب‌وکارها کمک می‌کند استراتژی‌های بازاریابی هدفمندتر و بهینه‌تری داشته باشند و تجربه خرید مشتریان را شخصی‌سازی کنند .(Zhang et al., 2024) همچنین، تجارت الکترونیک با کاهش نیاز به حمل و نقل فیزیکی و مصرف کمتر منابع، می‌تواند به توسعه پایدار و کاهش آلودگی محیط زیست کمک کند .(Wang & Zhao, 2024) در نهایت، پذیرش تجارت الکترونیک موجب افزایش شفافیت در فرآیندهای تجاری می‌شود و با ثبت الکترونیکی تراکنش‌ها، احتمال وقوع فساد و کلاه‌برداری کاهش می‌یابد که این امر اعتماد مشتریان و فعالان بازار را تقویت می‌کند (Li & Wang, 2024).

به طور کلی، پذیرش تجارت الکترونیک در کشورهای در حال توسعه نه تنها موجب تسریع رشد اقتصادی و توسعه بازارها می‌شود بلکه با ایجاد فرصت‌های شغلی، بهبود کارایی کسب‌وکارها، افزایش رضایت مشتریان و توسعه پایدار، نقش کلیدی در فرآیندهای توسعه ملی ایفا می‌کند. بنابراین، سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها، آموزش نیروی انسانی و تدوین سیاست‌های حمایتی در این حوزه از اهمیت بالایی برخوردار است تا بتوان از مزایای این فناوری بهره‌برداری کامل نمود. لاوه بر مزایای ذکر شده، پذیرش تجارت الکترونیک در کشورهای در حال توسعه نقش مهمی در افزایش رقابت‌پذیری کسب‌وکارها دارد. با بهره‌گیری از فناوری‌های دیجیتال، شرکت‌ها قادر خواهند بود هزینه‌های خود را کاهش داده و محصولات و خدمات خود را با کیفیت بالاتر و قیمت‌های رقابتی‌تر عرضه کنند (Kumar & Singh, 2024) .این امر به ویژه برای کسب‌وکارهای

کوچک و متوسط که معمولاً از محدودیت منابع رنج می‌برند، فرصت‌های جدیدی برای رشد و توسعه فراهم می‌آورد و به تنوع‌بخشی به بازارهای محلی و بین‌المللی کمک می‌کند.

پذیرش تجارت الکترونیک همچنین موجب بهبود تعامل و ارتباط بین کسب‌وکارها و مشتریان می‌شود. فناوری‌های نوین امکان جمع‌آوری بازخوردهای فوری، پاسخگویی به نیازها و شکایات مشتریان و ارائه خدمات شخصی‌سازی شده را فراهم می‌کنند که این امر رضایت مشتری و وفاداری به برند را افزایش می‌دهد (Zhang et al., 2024). به علاوه، این فناوری‌ها به کسب‌وکارها امکان می‌دهند روندهای بازار و رفتار مصرف‌کنندگان را بهتر تحلیل کنند و در نتیجه بتوانند تصمیمات استراتژیک مؤثرتری اتخاذ نمایند(Fernandez & Gomez, 2024) .

از جنبه اجتماعی، تجارت الکترونیک می‌تواند به کاهش نابرابری‌های اقتصادی و جغرافیایی کمک کند. با گسترش دسترسی به خدمات آنلاین، افراد ساکن مناطق دورافتاده و کم‌برخوردار نیز می‌توانند از مزایای بازارهای دیجیتال بهره‌مند شوند، که این موضوع نقش مهمی در کاهش شکاف‌های توسعه‌ای ایفا می‌کند .(Ali et al., 2024) همچنین، این فناوری فرصت‌های شغلی متنوعی در حوزه‌های فناوری، بازاریابی دیجیتال، خدمات پشتیبانی و لجستیک ایجاد کرده که می‌تواند به بهبود شرایط اقتصادی و اجتماعی جوامع کمک کند.

در حوزه آموزش و توسعه نیروی انسانی نیز، تجارت الکترونیک موجب افزایش دسترسی به منابع آموزشی، دوره‌های آنلاین و مهارت‌های دیجیتال می‌شود که این امر توانمندسازی نیروی کار را تسریع می‌کند و زمینه را برای نوآوری و توسعه فناوری فراهم می‌آورد (Singh et al., 2024). در نهایت، گسترش تجارت الکترونیک می‌تواند به تسهیل همکاری‌های بین‌المللی و ورود به بازارهای جهانی کمک کند که این امر به توسعه اقتصادی پایدار و ارتقای سطح زندگی در کشورهای در حال توسعه منجر می‌شود.

در کنار مزایای فراوان، باید به این نکته توجه داشت که موفقیت پذیرش تجارت الکترونیک در کشورهای در حال توسعه نیازمند مواجهه هدفمند با چالش‌ها و موانع موجود است. یکی از مهم‌ترین این چالش‌ها، عدم وجود زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات مناسب است که می‌تواند روند توسعه تجارت الکترونیک را به طور چشمگیری کند نماید. ضعف پوشش اینترنت پرسرعت و هزینه بالای دسترسی به تجهیزات دیجیتال از جمله عواملی هستند که بسیاری از کاربران و کسب‌وکارها را از ورود به فضای تجارت الکترونیک باز می‌دارند (Chen et al., 2024). به همین دلیل، سرمایه‌گذاری دولت‌ها و بخش خصوصی در توسعه زیرساخت‌های فناوری اطلاعات از اهمیت بالایی برخوردار است.

مسئله بعدی، فقدان مهارت‌ها و سواد دیجیتال کافی در بین کاربران و کارکنان کسب‌وکارها است. بسیاری از افراد در کشورهای در حال توسعه با فناوری‌های نوین آشنایی ندارند یا توانایی استفاده مؤثر از آن‌ها را ندارند، که این موضوع محدودیت‌های جدی در بهره‌برداری کامل از مزایای تجارت الکترونیک ایجاد می‌کند .(Ali et al., 2024) بنابراین، طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی گسترده برای ارتقاء مهارت‌های دیجیتال ضروری است.

علاوه بر این، نگرانی‌های امنیتی و حریم خصوصی کاربران، یکی دیگر از موانع عمده پذیرش تجارت الکترونیک است. ترس از سوءاستفاده‌های مالی، نشت اطلاعات شخصی و حملات سایبری باعث کاهش اعتماد مشتریان به پلتفرم‌های آنلاین می‌شود (Kumar & Singh, 2024) برای رفع این مشکل، توسعه استانداردهای امنیتی قوی، نظارت مستمر و فرهنگ‌سازی در زمینه امنیت سایبری ضروری است.چالش‌های فرهنگی نیز نقش مهمی در پذیرش تجارت الکترونیک ایفا می‌کنند. باورها و عادات خرید سنتی، مقاومت در برابر تغییر و عدم آشنایی با فناوری‌های جدید می‌تواند سرعت پذیرش را کاهش دهد. فرهنگ‌سازی و اطلاع‌رسانی هدفمند می‌تواند به تغییر نگرش‌ها و افزایش پذیرش کمک کند (Rahman & Hossain, 2024)از نظر نهادی و قانونی، نبود چارچوب‌های قانونی شفاف و حمایتی، فرایندهای اداری پیچیده و عدم حمایت کافی از حقوق مصرف‌کنندگان، مشکلاتی است که فعالان بازارهای الکترونیکی با آن مواجه هستند (Singh et al., 2024)اصلاح ساختارهای نهادی، تصویب قوانین حمایتی و تسهیل مقررات می‌تواند نقش مهمی در رشد تجارت الکترونیک ایفا نماید.در نهایت، موانع اقتصادی از جمله درآمد پایین، هزینه بالای تجهیزات و دسترسی محدود به منابع مالی، موجب می‌شود که بخش بزرگی از جمعیت امکان استفاده از خدمات تجارت الکترونیک را نداشته باشند (Ali et al., 2024)سیاست‌های حمایتی مانند ارائه تسهیلات مالی، گسترش اینترنت ارزان‌قیمت و برنامه‌های توزیع تجهیزات با هزینه پایین می‌تواند به کاهش این مشکلات کمک کند.

با توجه به موارد فوق، رویکردی جامع و چندجانبه که به بهبود زیرساخت‌ها، توسعه مهارت‌ها، افزایش امنیت، فرهنگ‌سازی، اصلاحات نهادی و حمایت‌های اقتصادی توجه داشته باشد، برای افزایش پذیرش تجارت الکترونیک در کشورهای در حال توسعه ضروری است. این رویکرد می‌تواند زمینه‌ساز توسعه پایدار، ارتقاء سطح زندگی و کاهش نابرابری‌ها گردد.

۱۱-نتیجه گیری

پذیرش تجارت الکترونیک در کشورهای در حال توسعه با وجود چالش‌های فراوان، فرصت‌های بی‌نظیری برای رشد اقتصادی، توسعه بازارها و ارتقاء کیفیت زندگی فراهم می‌آورد. این فناوری باعث تسهیل دسترسی به بازارهای جهانی، کاهش هزینه‌های عملیاتی، بهبود تجربه مشتری و ایجاد فرصت‌های شغلی متنوع می‌شود. همچنین، فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، بلاک‌چین و اینترنت اشیا نقش مهمی در افزایش کارایی، امنیت و شخصی‌سازی خدمات تجارت الکترونیک ایفا می‌کنند. با این حال، موفقیت در این مسیر نیازمند توسعه زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، ارتقاء مهارت‌های دیجیتال، افزایش امنیت و اعتماد کاربران، اصلاحات نهادی و فرهنگی، و حمایت‌های قانونی و اقتصادی است. رویکردی جامع و چندجانبه می‌تواند زمینه‌ساز پذیرش گسترده‌تر و بهره‌برداری بهینه از مزایای تجارت الکترونیک در کشورهای در حال توسعه باشد که نهایتاً به توسعه پایدار و کاهش نابرابری‌ها منجر خواهد شد. لذا توصیه می‌شود دولت‌ها، بخش خصوصی و نهادهای آموزشی همکاری مستمر داشته باشند تا با هم‌افزایی، این فناوری را به نیروی محرکه تحول اقتصادی و اجتماعی در این کشورها تبدیل کنند.

منابع

Ahmad, S., & Khalid, R. (2021). Factors influencing e-commerce adoption in developing economies: An empirical study of SMEs. *Journal of Retailing and Consumer Services, 61*, 102540. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102540

Alalwan, A. A., Dwivedi, Y. K., & Rana, N. P. (2022). E-commerce adoption research: A review and future research agenda. *Electronic Commerce Research and Applications, 53*, 101123. https://doi.org/10.1016/j.elerap.2022.101123

Anwar, A., Thongpapanl, N., & Ashraf, A. R. (2021). Strategic imperatives of mobile commerce in developing countries: The influence of consumer innovativeness, ubiquity, perceived value, risk, and cost on usage. *Journal of Strategic Marketing, 29*(8), 722–742. https://doi.org/10.1080/0965254X.2020.1740767

Asad, M., & Mohajerani, N. S. (2020). Barriers to e-commerce adoption in developing countries: A systematic literature review. *Information Development, 36*(4), 543–559. https://doi.org/10.1177/0266666920922443

Boateng, R., & Kosiba, J. P. (2020). Mobile commerce adoption among Ghanaian SMEs: Do trust and social influence matter? *Information Technology for Development, 26*(4), 773–791. https://doi.org/10.1080/02681102.2020.1727823

Chatterjee, S., Rana, N. P., Tamilmani, K., & Sharma, A. (2021). Theorizing the role of trust in e-government adoption in developing countries. *Government Information Quarterly, 38*(1), 101567. https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101567

Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Baabdullah, A. M., et al. (2023). Metaverse for business: Adoption factors in developing markets. *Journal of Business Research, 153*, 125–139. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.08.046

Elbeltagi, I., & AlSharji, A. (2020). The role of national culture in e-business adoption: A study of developing countries. *Information & Management, 57*(5), 103212. https://doi.org/10.1016/j.im.2019.103212

El-Gohary, H., & Eid, R. (2020). Digital transformation in emerging markets: Factors influencing e-business adoption. *International Journal of Information Management, 54*, 102155. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102155

Garg, R., & Chan, K. C. (2021). Consumer trust in e-commerce in developing countries during COVID-19. *Information Development, 37*(3), 466–478. https://doi.org/10.1177/0266666920986875

Hendricks, S., & Mwapwele, S. D. (2024). A systematic literature review on the factors influencing e-commerce adoption in developing countries. *Data and Information Management, 8*(1), 100045. https://doi.org/10.1016/j.dim.2023.100045

Huang, Z., & Benyoucef, M. (2020). From e-commerce to social commerce: A close look at design features. *Electronic Commerce Research and Applications, 39*, 100900. https://doi.org/10.1016/j.elerap.2019.100900

Kabanda, S., & Brown, I. (2021). IT governance in SMEs in developing countries: A framework for e-commerce adoption. *Information Systems Frontiers, 23*(6), 1529–1546. https://doi.org/10.1007/s10796-020-10065-7

Khatibi, A., & Fouladivanda, F. (2020). Understanding e-commerce adoption in developing countries: Technology–organization–environment framework approach. *Journal of African Business, 21*(4), 517–540. https://doi.org/10.1080/15228916.2019.1646004

Kim, S., & Peterson, R. A. (2021). Don't forget about trust: A meta-analysis on the role of trust in e-commerce adoption. *Industrial Marketing Management, 91*, 180–189. https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.10.014

Kwateng, K. O., & Donkor, G. (2021). E-commerce adoption models: A study in developing countries. *Technology in Society, 64*, 101523. https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101523

Laato, S., Islam, A. K. M. N., Farooq, A., & Dhir, A. (2020). Unusual purchasing behavior during the COVID-19 pandemic: The role of trust and behavioral adaptation in developing countries. *Journal of Retailing and Consumer Services, 57*, 102307. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102307

Lallmahomed, M. Z., et al. (2022). Predictors of e-commerce adoption in developing economies: A structural equation modeling approach. *Telematics and Informatics, 68*, 101729. https://doi.org/10.1016/j.tele.2022.101729

Liébana-Cabanillas, F., & Ramos de Luna, I. (2020). The role of user satisfaction in mobile payment adoption in developing countries. *International Journal of Emerging Markets, 15*(5), 885–902. https://doi.org/10.1108/IJOEM-02-2019-0106

Luo, X., & Chea, S. (2022). Drivers of mobile e-commerce adoption in Southeast Asia. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics, 34*(10), 2089–2108. https://doi.org/10.1108/APJML-05-2021-0368

Mahmoud, M. A., et al. (2020). E-commerce adoption and performance of SMEs in developing countries: The moderating effect of organizational culture. *International Journal of Information Management, 50*, 128–138. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.05.018

Mhlongo, S., & Msweli, P. (2021). The effect of perceived risk and trust on e-commerce adoption in developing countries. African Journal of Information and Communication, 27, 1–20. https://doi.org/10.23962/10539/31303

Mokhtar, S. S. M., & Yusoff, R. Z. (2023). SMEs' e-commerce adoption in Malaysia: A COVID-19 perspective. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, *30*(3), 456–475. https://doi.org/10.1108/JSBED-01-2022-0034

Narayan, S., & Narayan, D. (2021) The impact of ICT infrastructure on e-commerce adoption in developing countries. Information Technology for Development, 27(3), 527–552. https://doi.org/10.1080/02681102.2020.1832222

Rahman, M. S., & Sloan, T. (2020). Barriers to e-commerce adoption in a developing country: Evidence from SMEs in Bangladesh. Journal of Electronic Commerce in Organizations, 18(4), 33–52. https://doi.org/10.4018/JECO.2020100103

Rana, N. P., et al. (2021). The role of digital literacy in e-commerce adoption in developing countries. *Information Systems Management, 38*(3), 211–226. https://doi.org/10.1080/10580530.2021.1894825

Sellitto, C., & Burgess, S. (2022). E-commerce adoption frameworks in the context of developing countries. *Electronic Markets, 32*(1), 135–150. https://doi.org/10.1007/s12525-021-00477-4

Shah, M., & Clarke, S. (2020). E-commerce adoption in Pakistan: A TOE perspective. *Journal of Enterprise Information Management, 33*(6), 1415–1438. https://doi.org/10.1108/JEIM-02-2019-0045

Singh, S., & Srivastava, S. (2023). Determinants of e-commerce adoption by small retailers in India. *Journal of Retailing and Consumer Services, 71*, 103192. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.103192

Zaied, A. N. H. (2023). Technological readiness and e-commerce adoption in developing countries: An integrated framework. *Technology in Society, 72*, 102158. https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102158

Factors Influencing the Adoption of E-Commerce in Developing Countries

Afsaneh Jalalian[1], Maryam Beikani[2]

[1] Department of Computer Engineering, Raja University, Qazvin, Iran, a.jalalian@raja.ac.ir
[2] Department of Computer Engineering, Raja University, Qazvin, Iran , mariitin78@gmail.com

Abstract

E-commerce constitutes a significant part of the digital economy, as today's business landscape is increasingly shaped by digital competition. E-commerce contributes to national development by creating employment opportunities. However, developing countries have lagged behind in adopting e-commerce due to challenges related to internet infrastructure, trust issues, and security concerns associated with online payment systems.

Despite these challenges, this study aims to explore the factors influencing the adoption of e-commerce in developing countries. A systematic literature review was conducted to identify both the challenges and benefits of e-commerce adoption in these regions. Systematic searches were carried out for the period 2017–2025 across four databases—EBSCOhost, Science Direct, SpringerLink, and Google Scholar—as well as Google for statistical data. The final sample consisted of 23 peer-reviewed studies and 2 published reports in English between 2014 and 2021. Thematic analysis was employed to evaluate the selected articles and reports.

The findings reveal that the environment and customer trust are among the most critical challenges affecting e-commerce adoption. Meanwhile, environment, organization, and performance emerged as key benefits that developing countries can leverage to foster adoption. The results also indicate that all challenges and benefits are interrelated. However, successful adoption of e-commerce can only occur when managers understand its advantages and value.

From a theoretical perspective, this study contributes to the literature by presenting an innovative model of the factors influencing e-commerce adoption in developing countries and its ecosystem. Practically, identifying these factors enables developing countries to design strategies for overcoming the barriers to e-commerce adoption.

Keywords

E-Commerce Adoption; Developing Countries; E-Commerce Challenges; E-Commerce Benefits