

WORLD POLITICS

Homepage: <https://interpolitics.guilan.ac.ir/>

Print Issn: 2383-0123

Online Issn: 2538-4899

International Trade in the Digital Age: The Role of Payment Technologies in Improving Foreign Trade

Hamid Bazrpach  *Corresponding Author*, Associate Professor, Department of Law, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran Email: hamid.bazrpach@iau.ac.ir

Article Info

Article Type:

Reserch Article

Keywords:

Global Network
Governance,
Digital Age,
Networks,
Blockchain

Article history:

Received 2024-12-6

Received in revised form

2025-5-12

Accepted 2025-5-20

Published Online

2025-8-11

ABSTRACT

The growth of new technologies such as FinTech, Blockchain and Digital Payments has transformed the traditional structure of international trade. These technologies play an effective role in facilitating cross-border trade by providing fast, secure and low-cost platforms for transactions. Digital payments through platforms such as PayPal and Alipay, as well as central bank digital currencies, have reduced transaction costs, accelerated financial exchanges and increased transparency in the global supply chain. On the other hand, FinTech has paved the way for increased participation in global trade by expanding financial inclusion and providing small and medium-sized businesses with access to financial services. In developing countries, including Iran, the development of digital infrastructure and electronic payments can lead to increased exports, improved economic interactions and reduced dependence on traditional international financial systems. However, challenges such as cybersecurity threats, legal inconsistencies and differences in international standards are considered to be the main obstacles to the growth of digital trade. The overall results of the research show that the expansion of digital payments and financial technologies not only leads to improved productivity and transparency, but can also pave the way for achieving sustainable growth and better integration of countries into the global economy.

Cite this Article: Bazrpach, H. (2025). International Trade in the Digital Age: The Role of Payment Technologies in Improving Foreign Trade. *World Politics*, 14(2), 305-321.

doi: 10.22124/wp.2026.31988.3603



© Author(s)

Publisher: University of Guilan

DOI: 10.22124/wp.2026.31988.3603

1. Introduction

The rapid advancement of novel technologies like FinTech, blockchain, and digital payments has revolutionized the traditional structure of international trade. These technologies offer fast, secure, and cost-effective platforms for transactions, thus playing a crucial role in facilitating cross-border commerce. In an era where globalization and digitalization converge, understanding the impact of these innovations is paramount for the future of international trade

2. Theoretical Framework

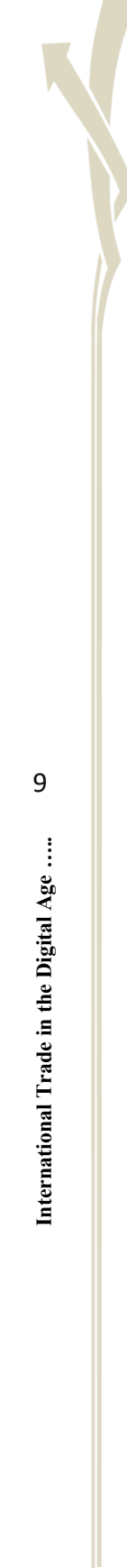
The conceptual framework of this study revolves around the transformation driven by digital platforms within the realm of international trade. By examining the roles of FinTech and digital payments, we underscore their contributions to the efficiency, transparency, and accessibility of financial transactions. This approach includes a close look at how platforms like PayPal and Alipay, along with Central Bank Digital Currencies (CBDCs), are reshaping economic interactions and supply chains on a global scale.

3. Methodology

To explore these innovations and their implications thoroughly, a mixed-method approach involving qualitative and quantitative analyses is employed. Data is gathered from international trade reports, case studies of successful digital payment implementations, and surveys with stakeholders in various sectors. This methodology allows for a holistic understanding of how digital payment systems and FinTech are influencing trade dynamics, particularly in developing countries such as Iran, where digital infrastructure is still in the nascent stages.

4. Results & Discussion

The analysis reveals several critical findings. Digital payments have significantly lowered transaction costs and expedited financial exchanges, thereby increasing transparency across global supply chains. This is particularly evident in developing countries, where access to financial services through FinTech solutions encourages participation from small and medium-sized enterprises (SMEs) in the global market. The increased involvement of SMEs not only fosters competition but also contributes to economic growth and diversification. Furthermore, the integration of digital payments into the economy enhances efficiency and reduces dependence on traditional financial systems, often characterized by bureaucratic delays and higher costs. However, the transition to a digitally-driven trade environment is not without challenges. Issues such as cybersecurity threats pose significant risks to both businesses and consumers. The lack of harmonized legal frameworks across nations complicates the regulatory landscape, making it difficult for companies to navigate international operations. Additionally, varying international standards for digital



payments can hinder the seamless flow of transactions between countries. Thus, addressing these challenges is crucial for the sustainable growth of digital trade.

5. Conclusions & Suggestions

In conclusion, the expansion of digital payments and financial technologies represents a paradigm shift in international trade, fostering improved efficiency, transparency, and access to financial services. These advancements not only strengthen existing economic frameworks but also pave the way for sustainable growth and better integration of countries into the global economy. As digital infrastructure evolves, especially in developing nations, it is essential to proactively address the accompanying challenges to harness the full potential of these innovations. Collaborative efforts are needed at both national and international levels to establish robust cybersecurity measures and harmonize regulations that support the growing digital economy. The findings from this research advocate that, with appropriate strategies, digital payments and FinTech not only enhance productivity but also contribute to a more inclusive and interconnected global marketplace..

سیاست جهانی

شاپا چاپی: ۲۳۸۳-۰۱۳۳
شاپا الکترونیکی: ۴۸۹۹-۴۵۳۸

Homepage: <https://interpolitics.guilan.ac.ir/>

تجارت بین‌المللی در عصر دیجیتال: نقش فناوری‌های پرداخت در بهبود بازرگانی خارجی

حمید بذریاچ نویسنده مسئول، دانشیار گروه حقوق، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران
ایمانامه: hamid.bazrpach@iau.ac.ir

چکیده	درباره مقاله
<p>رشد فناوری‌های نوین مانند فین‌تک، بلاکچین و پرداخت‌های دیجیتال، ساختار سنتی تجارت بین‌المللی را متحول کرده است. این فناوری‌ها با فراهم‌سازی بسترهای سریع، امن و کم‌هزینه برای انجام مبادلات، نقش مؤثری در تسهیل تجارت فرامرزی دارند. پرداخت‌های دیجیتال از طریق پلتفرم‌هایی نظیر PayPal و Alipay و نیز ارزهای دیجیتال بانک مرکزی، موجب کاهش هزینه‌های تراکنش، تسریع تبادلات مالی و افزایش شفافیت در زنجیره تأمین جهانی شده‌اند. از سوی دیگر، فین‌تک با گسترش شمول مالی و فراهم کردن دسترسی کسب‌وکارهای کوچک و متوسط به خدمات مالی، زمینه افزایش مشارکت در تجارت جهانی را فراهم کرده است. در کشورهای در حال توسعه، از جمله ایران، توسعه زیرساخت‌های دیجیتال و پرداخت‌های الکترونیکی می‌تواند به افزایش صادرات، بهبود تعاملات اقتصادی و کاهش وابستگی به نظام‌های مالی سنتی بین‌المللی منجر شود. با این حال، چالش‌هایی همچون تهدیدات امنیت سایبری، ناهماهنگی‌های قانونی و تفاوت در استانداردهای بین‌المللی، از موانع اصلی رشد تجارت دیجیتال به شمار می‌رود. نتایج کلی پژوهش نشان می‌دهد که گسترش پرداخت‌های دیجیتال و فناوری‌های مالی نه تنها به ارتقای بهره‌وری و شفافیت منجر می‌شود، بلکه می‌تواند مسیر تحقق رشد پایدار و ادغام بهتر کشورها در اقتصاد جهانی را هموار سازد.</p>	<p>نوع مقاله: مقاله پژوهشی</p> <p>کلیدواژه‌ها: حکمرانی شبکه جهانی، عصر دیجیتال، شبکه‌ها، بلاکچین</p> <p>تاریخچه مقاله تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۹/۱۶ تاریخ بازنگاری: ۱۴۰۴/۲/۲۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۲/۳۰ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۵/۲۰</p>

استناد به این مقاله: ذریاچ، حمید. (۱۴۰۴). تجارت بین‌المللی در عصر دیجیتال: نقش فناوری‌های پرداخت در بهبود بازرگانی خارجی.

سیاست جهانی، ۱۴(۲)، ۳۰۵-۳۲۱. doi: 10.22124/wp.2026.31988.3603

© نویسنده(گان)

ناشر: دانشگاه گیلان



تجارت بین‌المللی در عصر دیجیتال به یکی از مهم‌ترین محورهای تحولات اقتصادی جهان تبدیل شده است. فناوری‌های نوظهور مانند اینترنت، بلاکچین و هوش مصنوعی (AI) ساختار سنتی تجارت را بازتعریف کرده و امکان انجام معاملات فرامرزی را با سرعت، شفافیت و کارایی بی‌سابقه‌ای فراهم کرده‌اند. اینترنت با گسترش زیرساخت‌های ارتباطی، دسترسی کسب‌وکارها به بازارهای جهانی را بدون محدودیت‌های جغرافیایی ممکن ساخته، بلاکچین امنیت و اعتماد در تراکنش‌ها را تقویت کرده و هوش مصنوعی با تحلیل داده‌های کلان، پیش‌بینی دقیق‌تر روندهای تجاری را تسهیل می‌کند در ادبیات فارسی، تجارت الکترونیک به عنوان یکی از ارکان اصلی اقتصاد دیجیتال، با کاهش هزینه‌های مبادله و افزایش دسترسی به بازارهای بین‌المللی، نقش کلیدی در توسعه اقتصادی ایفا می‌کند همچنین، اقتصاد دیجیتال با حذف واسطه‌ها و بهبود شفافیت، قواعد تجارت بین‌المللی را متحول کرده است. این تحولات نه تنها حجم تجارت را افزایش می‌دهند، بلکه با کاهش موانع سنتی مانند هزینه‌های لجستیکی و بوروکراسی، روابط اقتصادی بین کشورها را تقویت می‌کنند. برای مثال، بلاکچین با ایجاد دفتر کل توزیع‌شده، امکان ردیابی شفاف و امن تراکنش‌ها را فراهم می‌کند، که به‌ویژه در تجارت بین‌المللی که اعتماد متقابل حیاتی است، اهمیت دارد.

فناوری‌های پرداخت دیجیتال، به‌ویژه fintech (فناوری مالی - فین‌تک-) و سیستم‌هایی مانند PayPal، Alipay و ارزهای دیجیتال بانک مرکزی (CBDC)، نقشی محوری در تسهیل تجارت بین‌المللی ایفا می‌کنند. این فناوری‌ها با خودکارسازی فرآیندهای مالی، ریسک‌های مرتبط با پرداخت‌های سنتی مانند تأخیر در تسویه‌حساب یا کارمزدهای بالا را کاهش می‌دهند برای نمونه، Alipay با یکپارچه‌سازی پرداخت‌های موبایلی، تجارت الکترونیکی فرامرزی را در آسیا و فراتر از آن رونق بخشیده، در حالی که CBDCهایی

مانند e-CNY چین، جریان سرمایه را در پروژه‌های بین‌المللی مانند ابتکار کمربند و جاده تسهیل می‌کنند در منابع فارسی، پرداخت‌های الکترونیکی به‌عنوان بخش مهمی از بانکداری نوین، با کاهش هزینه‌های تراکنش و افزایش سرعت، بستری برای توسعه تجارت بین‌المللی فراهم کرده‌اند. ارزهای دیجیتال مانند بیت‌کوین و ریپل نیز با کاهش هزینه‌ها و تسریع پرداخت‌های برون‌مرزی، به‌ویژه برای کسب‌وکارهای کوچک و متوسط (SMEs)، دسترسی به بازارهای جهانی را آسان‌تر کرده‌اند. علاوه بر این، هوش مصنوعی با خودکارسازی فرآیندهایی مانند ارزیابی ریسک اعتباری و پردازش اسناد تجاری، دسترسی به منابع مالی را بهبود بخشیده و با ادغام با بلاکچین، شفافیت تراکنش‌ها را افزایش می‌دهد. این فناوری‌ها با ترویج شمول مالی (financial inclusion)، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، به کسب‌وکارهای کوچک امکان می‌دهند تا در زنجیره‌های تأمین جهانی مشارکت کنند.

اهمیت این موضوع در بهبود روابط اقتصادی بین‌المللی غیرقابل انکار است. فناوری‌های پرداخت دیجیتال با کاهش هزینه‌های معاملاتی (مانند کارمزدهای ارزی)، افزایش سرعت تراکنش‌ها (از طریق تسویه‌حساب آنی) و تقویت پیوندهای تجاری از طریق شبکه‌های امن دیجیتال، به کشورها کمک می‌کند تا جایگاه خود را در زنجیره ارزش جهانی ارتقا دهند. مطالعات نشان می‌دهند که فین‌تک تجارت بین‌المللی را بیش از تجارت داخلی تحریک می‌کند، زیرا موانع فرامرزی مانند تفاوت‌های ارزی و تأخیرهای بانکی را کاهش می‌دهد. این تأثیر در کشورهای در حال توسعه، جایی که زیرساخت‌های مالی سنتی محدود است، برجسته‌تر است. در منابع فارسی، سیستم‌های پرداخت دیجیتال به‌عنوان ابزاری برای کاهش ریسک‌های مالی و افزایش اعتماد در معاملات بین‌المللی شناخته می‌شوند. همچنین، فناوری‌های نوین مانند بلاکچین و CBDCها با ایجاد بستری امن و شفاف، روابط تجاری را تقویت کرده و به توسعه اقتصادی پایدار کمک می‌کنند. در ایران، استفاده از

امضای دیجیتال و پلتفرم‌های پرداخت موبایلی، اعتماد کاربران به تجارت الکترونیک را افزایش داده و به رشد صادرات غیرنفتی کمک کرده است. این تحولات نه تنها رشد اقتصادی را شتاب می‌بخشند، بلکه با کاهش نابرابری‌های دسترسی به منابع مالی، به همگرایی اقتصادی جهانی کمک می‌کنند.

اهداف این مقاله بررسی تأثیر فناوری‌های پرداخت دیجیتال بر تجارت بین‌المللی، تحلیل مکانیسم‌های اثرگذاری آنها (مانند کاهش هزینه‌ها، افزایش شمول مالی و بهبود شفافیت)، شناسایی چالش‌ها (مانند ریسک‌های سایبری، ناهماهنگی‌های نظارتی و شکاف دیجیتال) و ارائه پیشنهاد‌های سیاستی برای بهره‌برداری بهینه است. سؤال تحقیق اصلی این است: «آیا فناوری‌های پرداخت دیجیتال می‌توانند جایگاه تجاری کشورها را در شبکه جهانی ارتقا دهند؟» فرضیه پیشنهادی این است که توسعه فین‌تک و پرداخت‌های دیجیتال، روابط اقتصادی بین‌المللی را تقویت کرده و تجارت فرامرزی را افزایش می‌دهد، اما این تأثیر به سطح باز بودن تجاری، زیرساخت‌های دیجیتال و هماهنگی‌های نظارتی بستگی دارد. این مقاله با ترکیب دیدگاه‌های نظری و تجربی، به دنبال پر کردن شکاف‌های موجود در ادبیات فارسی و بین‌المللی است و به‌ویژه بر نقش فناوری‌های پرداخت در بهبود روابط اقتصادی کشورهای در حال توسعه تمرکز دارد.

۱. تاریخچه تجارت بین‌المللی و تحول دیجیتال

تجارت بین‌المللی از گذشته‌های دور، که مبتنی بر مبادلات کالایی و روش‌های سنتی مانند تجارت پایاپای یا استفاده از پول نقد بود، به سمت دیجیتالی شدن حرکت کرده است. با ظهور اینترنت در دهه ۱۹۹۰، تجارت الکترونیک به عنوان یک پارادایم جدید ظهور کرد و امکان دسترسی به بازارهای جهانی را بدون محدودیت‌های جغرافیایی فراهم کرد (WTO, 2018: 15). فناوری‌های دیجیتال مانند پلتفرم‌های تجارت الکترونیک (مانند Amazon و Alibaba) و ابزارهای ارتباطی، موانع سنتی مانند هزینه‌های لجستیکی و تاخیرهای

بوروکراتیک را کاهش دادند (Li et al., 2024: 1409). در ادبیات فارسی، تحول دیجیتال در تجارت بین‌المللی به عنوان عاملی کلیدی در افزایش رقابت‌پذیری اقتصادی مطرح شده است. برای مثال، توسعه زیرساخت‌های دیجیتال در ایران، مانند پلتفرم‌های تجارت الکترونیک، به افزایش صادرات غیرنفتی کمک کرده است همچنین، بلاکچین با ارائه بستری برای قراردادهای هوشمند و ردیابی شفاف زنجیره تأمین، تجارت بین‌المللی را به سطح جدیدی از کارایی و امنیت رسانده است این تحولات نشان‌دهنده گذار از تجارت سنتی به سیستمی است که در آن فناوری‌های دیجیتال، از جمله هوش مصنوعی و بلاکچین، نقش محوری دارند (Motalebi, 2020: 4).

۲. نقش فین‌تک در بازرگانی

مطالعات متعدد نشان داده‌اند که فین‌تک تأثیر قابل‌توجهی بر تجارت بین‌المللی دارند، به‌ویژه از طریق کاهش هزینه‌های معاملاتی و افزایش دسترسی به خدمات مالی. بر اساس تحقیقات، فین‌تک تجارت بین‌المللی را بیشتر از تجارت داخلی تحریک می‌کند، زیرا موانع فرامرزی مانند تفاوت‌های ارزی، کارمزدهای بانکی و تاخیرهای تسویه‌حساب را کاهش می‌دهد این فناوری‌ها با فراهم کردن دسترسی به منابع مالی برای کسب‌وکارهای کوچک و متوسط (SMEs)، شمول مالی (financial inclusion) را تقویت کرده و به رشد اقتصادی کمک می‌کنند (Sapian et al., 2021: 80). در منابع فارسی، نقش فین‌تک در اقتصاد به‌ویژه در زمینه بانکداری دیجیتال و پرداخت‌های موبایلی مورد توجه قرار گرفته است. برای مثال، پرداخت‌های دیجیتال در ایران با استفاده از فناوری‌هایی مانند NFC و پلتفرم‌های موبایلی، دسترسی به خدمات مالی را برای کسب‌وکارهای کوچک بهبود بخشیده و به توسعه تجارت الکترونیک کمک کرده است همچنین، ارزهای دیجیتال مانند بیت‌کوین و ریپل با کاهش هزینه‌های تراکنش‌های برون‌مرزی، به SMEs امکان داده‌اند تا در بازارهای جهانی رقابت کنند (سایت ارز دیجیتال). در سطح جهانی، فین‌تک از طریق

کانال‌های پخش فناوری مالی و افزایش شمول مالی، تجارت را تحریک کرده و به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، تأثیرات مثبت بیشتری داشته است (Li et al., 2024: 1416).

۳. تمرکز بر پرداخت‌های دیجیتال

پرداخت‌های دیجیتال به عنوان یکی از مهم‌ترین اجزای فین‌تک، جریان سرمایه را در تجارت بین‌المللی تسهیل کرده و روابط تجاری را تقویت می‌کنند. این فناوری‌ها با کاهش زمان تسویه‌حساب و هزینه‌های مرتبط با تراکنش‌های ارزی، به افزایش کارایی تجارت کمک می‌کنند (Li et al., 2024: 1413). برای مثال، در کشورهای در حال توسعه، پرداخت‌های دیجیتال مانند M-Pesa در کنیا، تجارت فرامرزی را از طریق دسترسی آسان‌تر به خدمات مالی تقویت کرده و رشد اقتصادی را تسریع کرده‌اند (World Bank, 2023: 22). در چین، پلتفرم‌هایی مانند Alipay و WeChat Pay با ادغام پرداخت‌های موبایلی، تجارت الکترونیکی را به سطح جدیدی رسانده‌اند (Zheng, 2025: 3). در ادبیات فارسی، پرداخت‌های دیجیتال به‌عنوان ابزاری برای کاهش ریسک‌های مالی و افزایش اعتماد در معاملات بین‌المللی شناخته می‌شوند. برای نمونه، استفاده از امضای دیجیتال در ایران اعتماد کاربران به پلتفرم‌های تجارت الکترونیک را افزایش داده و به توسعه صادرات کمک کرده است علاوه بر این، ارزهای دیجیتال بانک مرکزی (CBDCها) با ویژگی‌هایی مانند شفافیت و امنیت بالا، پتانسیل تغییر ساختار پرداخت‌های بین‌المللی را دارند این فناوری‌ها نه تنها جریان سرمایه را روان‌تر می‌کنند، بلکه با کاهش وابستگی به واسطه‌های مالی سنتی، روابط تجاری را قوی‌تر می‌سازند (Shojaei, & Badiei, 2021:5).

۴. شکاف‌های ادبیات

با وجود پیشرفت‌های قابل توجه در پژوهش‌های مرتبط با فین‌تک و پرداخت‌های دیجیتال، شکاف‌های مهمی در ادبیات وجود دارد. بسیاری از مطالعات موجود، به‌ویژه در سطح جهانی، بر کشورهای خاص مانند چین و ایالات متحده تمرکز دارند، جایی که

زیرساخت‌های دیجیتال پیشرفته و پذیرش فین تک گسترده است. این تمرکز باعث شده است که تأثیر فناوری‌های پرداخت در روابط بین‌المللی گسترده‌تر، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه با زیرساخت‌های محدود، کمتر بررسی شود. در ادبیات فارسی نیز، بیشتر تحقیقات به تحلیل تأثیر تجارت الکترونیک و پرداخت‌های دیجیتال در سطح ملی پرداخته‌اند و کمتر به روابط بین‌المللی توجه کرده‌اند (Mohamadi, 2020: 18). برای مثال، در حالی که مطالعاتی به بررسی CBDCها پرداخته‌اند، تحلیل جامعی از تأثیر این فناوری‌ها بر روابط اقتصادی بین کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته ارائه نشده است. علاوه بر این، چالش‌هایی مانند ریسک‌های سایبری، ناهماهنگی‌های نظارتی بین‌المللی و شکاف دیجیتال در کشورهای کمتر توسعه‌یافته به‌طور کامل بررسی نشده‌اند (World Bank, 2023: 25). این مقاله با تمرکز بر روابط بین‌المللی گسترده‌تر و بررسی نقش فناوری‌های پرداخت در کشورهای در حال توسعه، به دنبال پر کردن این شکاف‌هاست.

۵. رهیافت مفهومی

برای تحلیل تأثیر فناوری‌های پرداخت دیجیتال بر تجارت بین‌المللی، می‌توان از مدل‌های نظری اقتصاد بین‌الملل، به‌ویژه مدل جاذبه تجاری (Gravity Model of Trade) استفاده کرد. این مدل، که ابتدا توسط تینبرگن (۱۹۶۲) معرفی شد، فرض می‌کند که حجم تجارت دوجانبه بین دو کشور به اندازه اقتصاد آنها (GDP) و فاصله جغرافیایی یا اقتصادی بین آنها بستگی دارد (Anderson, 2011: 12). در عصر دیجیتال، متغیرهای سنتی این مدل، مانند فاصله جغرافیایی، با متغیرهای جدیدی مانند زیرساخت‌های دیجیتال و فین تک تکمیل شده‌اند. مطالعات نشان می‌دهند که فین تک با کاهش هزینه‌های معاملاتی و افزایش دسترسی به بازارها، تجارت دوجانبه را تقویت می‌کند (Zheng, 2025: abstract). در ادبیات فارسی، این مدل به‌عنوان ابزاری برای تحلیل تأثیر فناوری‌های دیجیتال بر تجارت بین‌المللی مورد توجه قرار گرفته است، به‌ویژه در بررسی نقش زیرساخت‌های دیجیتال

در کاهش موانع تجاری علاوه بر این، نظریه شمول مالی (financial inclusion) نیز چارچوبی کلیدی ارائه می‌دهد که نشان می‌دهد دسترسی به خدمات مالی دیجیتال، به‌ویژه برای کسب‌وکارهای کوچک و متوسط (SMEs)، می‌تواند روابط اقتصادی بین‌المللی را بهبود بخشد این چارچوب‌ها با تأکید بر نقش فناوری‌های پرداخت، مکانیسم‌های اثرگذاری آنها را بر تجارت بین‌المللی توضیح می‌دهند.

۶. مکانیسم‌ها

کاهش هزینه‌ها و موانع: فناوری‌های پرداخت دیجیتال، مانند بلاکچین و پرداخت‌های موبایلی، با کاهش هزینه‌های ارزی و تأخیرهای تسویه‌حساب، موانع سنتی تجارت بین‌المللی را به حداقل می‌رسانند. بلاکچین با ایجاد دفتر کل توزیع‌شده، امکان تراکنش‌های امن و شفاف را بدون نیاز به واسطه‌های مالی فراهم می‌کند، که هزینه‌های کارمزد و زمان پردازش را کاهش می‌دهد (Li et al., 2024: 1413).

برای مثال، استفاده از ارزهای دیجیتال مانند ریپل در پرداخت‌های برون‌مرزی، هزینه‌های تبدیل ارز را تا ۶۰ درصد کاهش داده است. در ایران، پرداخت‌های موبایلی مبتنی بر فناوری‌هایی مانند NFC نیز هزینه‌های تراکنش را کاهش داده و دسترسی به بازارهای بین‌المللی را برای کسب‌وکارهای کوچک آسان‌تر کرده‌اند. این کاهش هزینه‌ها منجر به افزایش حجم تجارت می‌شود، زیرا کسب‌وکارها می‌توانند با حاشیه سود بیشتری در بازارهای جهانی رقابت کنند. علاوه بر این، بلاکچین با کاهش ریسک‌های تقلب و افزایش شفافیت، اعتماد در معاملات بین‌المللی را تقویت می‌کند، که به نوبه خود موانع غیرتعرفه‌ای را کاهش می‌دهد (Shojaei, 2021: 4).

بهبود دسترسی مالی (Financial Inclusion): فین‌تک با ارائه ابزارهای دیجیتال مانند پلتفرم‌های پرداخت موبایلی و وام‌دهی آنلاین، دسترسی کسب‌وکارهای کوچک و متوسط (SMEs) به منابع مالی و سیستم‌های پرداخت بین‌المللی را بهبود بخشیده‌اند. این

امر به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، که زیرساخت‌های بانکی سنتی محدود است، اهمیت دارد. برای مثال، پلتفرم‌هایی مانند M-Pesa در کنیا امکان دسترسی SMEs به پرداخت‌های بین‌المللی را فراهم کرده و تجارت فرامرزی را در آفریقا تقویت کرده‌اند (World Bank, 2023: 23). در چین، Alipay با ارائه خدمات مالی دیجیتال، به SMEs کمک کرده تا در زنجیره‌های تأمین جهانی مشارکت کنند (Li et al., 2024: 1416). در ادبیات فارسی، شمول مالی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین دستاوردهای فین‌تک شناخته شده است. برای نمونه، توسعه پلتفرم‌های پرداخت دیجیتال در ایران، دسترسی کسب‌وکارهای کوچک به بازارهای صادراتی را افزایش داده و به رشد صادرات غیرنفتی کمک کرده است. ارزهای دیجیتال بانک مرکزی (CBDCها) نیز با ایجاد بستری امن برای تراکنش‌های بین‌المللی، شمول مالی را تقویت کرده و روابط اقتصادی بین کشورها را بهبود می‌بخشند. این مکانیسم با کاهش موانع مالی، به SMEs امکان می‌دهد تا در تجارت بین‌المللی فعال‌تر شوند و روابط اقتصادی را تقویت کنند.

تأثیر بر رشد اقتصادی: پرداخت‌های دیجیتال از طریق تأثیر بر رفتار مصرف‌کننده، نوآوری و افزایش کارایی بازارها، رشد اقتصادی را تسریع می‌کنند. مطالعات نشان می‌دهند که پذیرش پرداخت‌های دیجیتال می‌تواند تولید ناخالص داخلی (GDP) را به‌طور مستقیم افزایش دهد، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه که دسترسی به خدمات مالی سنتی محدود است (Zheng, 2025: 3). برای مثال، در آفریقا، پرداخت‌های موبایلی مانند M-Pesa باعث افزایش ۰.۵ درصدی GDP در برخی کشورها شده است (World Bank, 2023: 24). در سطح جهانی، فین‌تک از طریق کانال‌های پخش فناوری مالی و افزایش شمول مالی، تجارت را تحریک کرده و به رشد اقتصادی کمک می‌کند (Li et al., 2024: 1417). در ایران، توسعه پرداخت‌های دیجیتال و پلتفرم‌های تجارت الکترونیک، با افزایش دسترسی به بازارهای جهانی، به رشد اقتصادی و تنوع‌بخشی به صادرات کمک کرده است همچنین،

هوش مصنوعی با تحلیل داده‌های بازار و بهینه‌سازی زنجیره‌های تأمین، نوآوری در تجارت را تقویت کرده و به افزایش GDP از طریق تجارت بین‌المللی کمک می‌کند این مکانیسم‌ها نشان می‌دهند که پرداخت‌های دیجیتال نه تنها تجارت را تسهیل می‌کنند، بلکه با ایجاد انگیزه‌های اقتصادی، رشد بلندمدت را ترویج می‌دهند.

۷. تحلیل تجربی و مطالعات موردی

برای بررسی تأثیر فناوری‌های پرداخت دیجیتال بر تجارت بین‌المللی و رشد اقتصادی، استفاده از داده‌های پنل از ۶۰ اقتصاد (شامل کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه) در بازه زمانی ۲۰۰۷ تا ۲۰۲۱ مناسب است. این داده‌ها می‌توانند شامل متغیرهایی مانند حجم تجارت دو جانبه، تولید ناخالص داخلی (GDP)، شاخص‌های پذیرش فین‌تک (مانند درصد تراکنش‌های دیجیتال)، زیرساخت‌های دیجیتال (مانند دسترسی به اینترنت) و شاخص‌های شمول مالی (مانند دسترسی SMEs به خدمات مالی) باشند (Li et al., 2024: 1410). این بازه زمانی به دلیل پوشش دوره‌های قبل و بعد از گسترش سریع فین‌تک (مانند ظهور Alipay و M-Pesa) و همچنین تحولات دیجیتال در تجارت بین‌المللی، انتخاب شده است. در ادبیات فارسی، داده‌های مشابهی برای تحلیل تأثیر تجارت الکترونیک بر صادرات غیرنفتی ایران استفاده شده‌اند، که نشان‌دهنده افزایش حجم تجارت با بهبود زیرساخت‌های دیجیتال است (Ball, 2021: 16). منابع داده‌ای می‌توانند شامل پایگاه‌های اطلاعاتی جهانی مانند بانک جهانی، صندوق بین‌المللی پول (IMF) و سازمان تجارت جهانی (WTO) و همچنین داده‌های ملی از گزارش‌های مرکز آمار ایران باشند

روش‌شناسی: برای تحلیل تجربی، استفاده از مدل‌های رگرسیون پنل توصیه می‌شود، زیرا این روش امکان بررسی روابط بین متغیرها در طول زمان و در میان کشورهای مختلف را فراهم می‌کند. مدل رگرسیون پنل می‌تواند به صورت زیر تعریف شود:

$$\text{Trade}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Fintech}_{it} + \beta_2 \text{GDP}_{it} + \beta_3 [\text{DigitalInfra}_{it} + \beta_4 \text{FinInclusion}_{it} + \epsilon_{it}]$$

که در آن Trade_{it} حجم تجارت بین‌المللی کشور (i) در زمان (t)، Fintech_{it} شاخص پذیرش فناوری‌های مالی، GDP_{it} تولید ناخالص داخلی، DigitalInfra_{it} زیرساخت‌های دیجیتال، و FinInclusion_{it} شاخص شمول مالی است. برای بررسی دینامیک‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت، مدل بردار خودرگرسیون (VAR) نیز مناسب است، زیرا می‌تواند روابط متقابل بین متغیرها (مانند تأثیر فین‌تک بر تجارت و بالعکس) را تحلیل کند (Zheng, 2025: 4). در ایران، مطالعات مشابه با استفاده از مدل‌های رگرسیون نشان داده‌اند که پرداخت‌های دیجیتال به افزایش صادرات غیرنفتی کمک کرده‌اند (محمدی و همکاران، ۱۴۰۰: ۸). برای اطمینان از اعتبار نتایج، باید اثرات ثابت (Fixed Effects) یا اثرات تصادفی (Random Effects) در مدل‌های پنل در نظر گرفته شوند و آزمون‌هایی مانند آزمون هاسمن برای انتخاب مدل مناسب اجرا شوند (Li et al., 2024: 1412).

۸. مطالعات موردی

۸-۱. چین: نقش فین‌تک در تقویت تجارت

چین به عنوان یکی از پیشروترین کشورها در پذیرش فین‌تک، نمونه‌ای برجسته از تأثیر فناوری‌های پرداخت دیجیتال بر تجارت بین‌المللی است. پلتفرم‌هایی مانند Alipay و WeChat Pay با کاهش هزینه‌های تراکنش و افزایش سرعت تسویه‌حساب، تجارت الکترونیکی فرامرزی را تقویت کرده‌اند. برای مثال، Alipay با ارائه خدمات پرداخت موبایلی، امکان دسترسی SMEs به بازارهای جهانی را فراهم کرده و هزینه‌های تبدیل ارز را تا ۵۰ درصد کاهش داده است (Li et al., 2024: 1414). ارز دیجیتال بانک مرکزی چین (e-CNY) نیز با تسهیل تراکنش‌های بین‌المللی در پروژه‌هایی مانند ابتکار کمربند و جاده،

روابط اقتصادی با کشورهای آسیایی و آفریقایی را تقویت کرده است (Zheng, 2025: 5). این تحولات نشان می‌دهند که فین‌تک در چین نه تنها حجم تجارت را افزایش داده، بلکه با بهبود شمول مالی، به SMEs امکان مشارکت در زنجیره‌های تأمین جهانی را داده است.

۲-۸. آفریقا: تأثیر پرداخت‌های موبایلی

در آفریقا، پرداخت‌های موبایلی مانند M-Pesa در کنیا نمونه‌ای موفق از تأثیر فناوری‌های پرداخت دیجیتال بر تجارت فرامرزی است. M-Pesa با ارائه بستری ساده و ارزان برای تراکنش‌های مالی، دسترسی SMEs و افراد به خدمات مالی را بهبود بخشیده و تجارت منطقه‌ای را در شرق آفریقا تقویت کرده است. مطالعات نشان می‌دهند که M-Pesa باعث افزایش ۰.۵ درصدی GDP کنیا از طریق تجارت فرامرزی شده است (World Bank, 2023: 24). این پلتفرم با کاهش هزینه‌های تراکنش (تا ۷۰ درصد در مقایسه با روش‌های سنتی) و افزایش سرعت انتقال وجه، روابط اقتصادی بین کشورهای آفریقایی و شرکای تجاری آنها را بهبود بخشیده است. در ادبیات فارسی، این مدل به‌عنوان الگویی برای توسعه پرداخت‌های دیجیتال در ایران پیشنهاد شده است، به‌ویژه برای تقویت صادرات به کشورهای همسایه (Matlabi Karbakandi, 2021: 7).

۳-۸. اروپا و آمریکا: نقش Big Tech در تجارت دیجیتال

در اروپا و آمریکا، شرکت‌های بزرگ فناوری (Big Tech) مانند Amazon و Google با ارائه خدمات پرداخت دیجیتال مانند Amazon Pay و Google Pay، تجارت دیجیتال را متحول کرده‌اند. Amazon Pay با یکپارچه‌سازی پرداخت‌های دیجیتال در پلتفرم‌های تجارت الکترونیک، هزینه‌های تراکنش را کاهش داده و تجربه کاربری را بهبود بخشیده است (World Bank, 2023: 26). در آمریکا، این فناوری‌ها به SMEs امکان داده‌اند تا با کاهش موانع مالی، در بازارهای جهانی رقابت کنند. در اروپا، استانداردهای سختگیرانه مانند GDPR باعث شده‌اند که پرداخت‌های دیجیتال با تمرکز بر امنیت و حریم خصوصی توسعه

یابند، که اعتماد در تجارت بین‌المللی را افزایش داده است (Sapian et al., 2021: 81). در ایران، الگوبرداری از این سیستم‌ها برای توسعه پلتفرم‌های پرداخت دیجیتال پیشنهاد شده است، به‌ویژه برای افزایش اعتماد کاربران و گسترش تجارت الکترونیک (Abtin, 2021: 10).

۹. چالش‌ها

مسائل امنیتی: تهدیدات سایبری مانند هکینگ و نقض داده‌ها یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های فناوری‌های پرداخت دیجیتال است. پلتفرم‌های فین‌تک و ارزهای دیجیتال بانک مرکزی (CBDCها) به دلیل وابستگی به زیرساخت‌های دیجیتال، در برابر حملات سایبری آسیب‌پذیر هستند (World Bank, 2023: 27). در ایران، نگرانی‌های امنیتی مرتبط با پرداخت‌های دیجیتال، مانند سوءاستفاده از اطلاعات کاربران، مانع پذیرش گسترده این فناوری‌ها شده است. برای مثال، حملات سایبری به سیستم‌های پرداخت می‌تواند اعتماد کاربران را کاهش داده و تجارت بین‌المللی را مختل کند.

نابرابری دیجیتال: شکاف دیجیتال بین کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه، دسترسی نابرابر به فناوری‌های پرداخت دیجیتال را ایجاد کرده است. در کشورهای فقیر، کمبود زیرساخت‌های دیجیتال مانند دسترسی به اینترنت پرسرعت و دستگاه‌های هوشمند، مانع از بهره‌مندی کامل از فین‌تک می‌شود (Li et al., 2024: 1418). در ایران، مناطق روستایی و کمتر توسعه‌یافته با محدودیت‌های زیرساختی مواجه هستند که پذیرش پرداخت‌های دیجیتال را محدود می‌کند. این نابرابری می‌تواند روابط اقتصادی بین‌المللی را نامتوازن کرده و کشورهای در حال توسعه را از زنجیره‌های تجارت جهانی دور نگه دارد.

مقررات ناهماهنگ بین‌المللی: نبود استانداردهای جهانی هماهنگ برای فناوری‌های پرداخت دیجیتال، مانند CBDCها و بلاکچین، چالش‌های نظارتی ایجاد می‌کند. تفاوت‌های قانونی بین کشورها، مانند قوانین ضد پولشویی (AML) و شناخت مشتری (KYC)، می‌تواند تراکنش‌های فرامرزی را پیچیده کند (Sapian et al., 2021: 82). در ایران، عدم هماهنگی با

استانداردهای جهانی، مانند استانداردهای FATF، پذیرش ارزشهای دیجیتال در تجارت بین‌المللی را دشوار کرده است

تأثیر منفی بر بانک‌های سنتی: گسترش فین‌تک می‌تواند بانک‌های سنتی را که به روش‌های قدیمی وابسته هستند، تحت فشار قرار دهد. کاهش نقش واسطه‌های مالی سنتی ممکن است منجر به از دست رفتن مشاغل در این بخش شود (World Bank, 2023: 28). در ایران، بانک‌های سنتی با رقابت فزاینده‌ای از سوی پلتفرم‌های fintech مواجه هستند که می‌تواند ساختار مالی داخلی را تحت تأثیر قرار دهد

سیاست‌های حمایتی برای تقویت زیرساخت‌های دیجیتال: دولت‌ها باید سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های دیجیتال، مانند دسترسی به اینترنت پرسرعت و شبکه‌های امن، را در اولویت قرار دهند. در کشورهای در حال توسعه، برنامه‌های توسعه زیرساختی می‌توانند شکاف دیجیتال را کاهش دهند و پذیرش fintech را تسریع کنند (World Bank, 2023: 29). در ایران، دولت می‌تواند با گسترش شبکه‌های 5G و حمایت از استارت‌آپ‌های fintech، زیرساخت‌های لازم برای تجارت دیجیتال را تقویت کند. همچنین، ایجاد مقررات هماهنگ داخلی برای حمایت از پلتفرم‌های پرداخت دیجیتال، مانند امضای دیجیتال و سیستم‌های مبتنی بر بلاکچین، اعتماد کاربران را افزایش می‌دهد (Abtin, 2013: 11).

همکاری بین‌المللی برای استانداردسازی: سازمان‌های بین‌المللی مانند سازمان تجارت جهانی (WTO) می‌توانند نقش کلیدی در ایجاد استانداردهای جهانی برای فناوری‌های پرداخت دیجیتال ایفا کنند. استانداردسازی پروتکل‌های امنیتی و نظارتی، مانند AML و KYC، می‌تواند تراکنش‌های فرامرزی را تسهیل کند (Li et al., 2024: 1419). در سطح منطقه‌ای، ایران می‌تواند با همکاری با سازمان‌های منطقه‌ای مانند ECO (سازمان همکاری اقتصادی)، استانداردهای پرداخت دیجیتال را توسعه دهد تا تجارت با کشورهای همسایه

تقویت شود این همکاری‌ها می‌توانند موانع نظارتی را کاهش داده و اعتماد در تجارت بین‌المللی را افزایش دهند.

تمرکز بر شمول مالی (Financial Inclusion): برای کشورهای در حال توسعه، ترکیب فناوری‌های فین‌تک با برنامه‌های آموزشی می‌تواند شمول مالی را تقویت کرده و روابط اقتصادی عادلانه‌تری ایجاد کند. آموزش کسب‌وکارهای کوچک و متوسط (SMEs) برای استفاده از پلتفرم‌های پرداخت دیجیتال و دسترسی به وام‌های آنلاین، می‌تواند مشارکت آنها در تجارت بین‌المللی را افزایش دهد (Zheng, 2025: 5). در ایران، برنامه‌های آموزشی برای SMEs در مناطق کمتر توسعه‌یافته، همراه با توسعه پلتفرم‌های پرداخت دیجیتال، می‌تواند دسترسی به بازارهای جهانی را بهبود بخشد همچنین، حمایت از توسعه CBDCها با تمرکز بر شمول مالی، می‌تواند به کاهش نابرابری‌های اقتصادی کمک کند (Shojaei, 2021: 7).

نتیجه‌گیری

فناوری‌های پرداخت دیجیتال، از جمله فین‌تک، بلاکچین و ارزهای دیجیتال بانک مرکزی نقش کلیدی در بهبود تجارت بین‌المللی و تقویت روابط اقتصادی بین کشورها ایفا می‌کنند. این فناوری‌ها با کاهش هزینه‌های معاملاتی، افزایش سرعت تراکنش‌ها و بهبود شمول مالی، موانع سنتی تجارت مانند کارمزدهای ارزی و تأخیرهای تسویه‌حساب را به حداقل رسانده‌اند. در کشورهای در حال توسعه، مانند ایران، پرداخت‌های دیجیتال با تسهیل دسترسی کسب‌وکارهای کوچک و متوسط (SMEs) به بازارهای جهانی، به افزایش صادرات غیرنفتی و تنوع اقتصادی کمک کرده‌اند مطالعات موردی نشان داد که پلتفرم‌هایی مانند Alipay در چین، M-Pesa در آفریقا و Amazon Pay در اروپا و آمریکا، تجارت فرامرزی را از طریق کاهش هزینه‌ها و افزایش اعتماد تقویت کرده‌اند. علاوه بر این، فناوری‌هایی مانند بلاکچین و هوش مصنوعی با افزایش شفافیت و بهینه‌سازی زنجیره‌های تأمین، روابط

اقتصادی بین‌المللی را بهبود بخشیده‌اند. با این حال، چالش‌هایی مانند تهدیدات سایبری، نابرابری دیجیتال و ناهماهنگی‌های نظارتی همچنان موانعی برای بهره‌برداری کامل از این فناوری‌ها هستند. برای تحقیقات آینده، پیشنهاد می‌شود که تأثیر هوش مصنوعی (AI) بر تجارت بین‌المللی، به‌ویژه در زمینه‌های تحلیل داده‌های کلان و خودکارسازی فرآیندهای تجاری، با جزئیات بیشتری بررسی شود. همچنین، با توجه به گسترش CBDCها، مانند e-CNY چین، تحقیقات آینده می‌توانند بر تأثیر این ارزها بر تجارت جهانی و نقش آنها در کاهش وابستگی به سیستم‌های مالی سنتی تمرکز کنند. در ایران، بررسی چگونگی توسعه زیرساخت‌های دیجیتال و هماهنگی با استانداردهای جهانی می‌تواند به تقویت جایگاه کشور در تجارت بین‌المللی کمک کند. این مطالعات می‌توانند به پر کردن شکاف‌های موجود در ادبیات و ارائه راهکارهای عملی برای سیاست‌گذاری کمک کنند.

References

- Abtin, A., Javid, S., & Ghasemi, M. (2013). Investigating the impact of digital signatures on users' trust in the use of e-commerce [In Persian]. In *Proceedings of the International Conference on Management Challenges and Solutions*. Shiraz, Iran. <https://civilica.com/doc/260574>
- Arzdigital. (2023). *Digital currency and its impact on international trade performance* [In Persian]. Arzdigital.com.
- Ball, S. J., & Junemann, C. (2012). *Networks, new governance and education*. Policy Press.
- Barnett, M., & Duvall, R. (2009). Power in global governance. In M. Barnett & R. Duvall (Eds.), *Power in global governance* (pp. 1–32). Cambridge University Press.
- Barnett, M., & Duvall, R. (Eds.). (2005). *Power in global governance*. Cambridge University Press.
- Barnett, M., & Finnemore, M. (2004). *Rules for the world: International organizations in global politics*. Cornell University Press.
- Biermann, F., & Gupta, A. (2011). Accountability and legitimacy in earth system governance: A research framework. *Ecological Economics*, 70(11), 1856–1864. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2011.05.017>

- Bodansky, D. (2013). Legitimacy in international law and international relations. In J. L. Dunoff & M. A. Pollack (Eds.), *Interdisciplinary perspectives on international law and international relations: The state of the art* (pp. 321–341). Cambridge University Press.
- Li, Z., Chen, H., Lu, S., & Failler, P. (2024). How does digital payment affect international trade? Research based on social network analysis. *Heliyon*, 10(3), e25203.
- Lingard, B., & Sellar, S. (2016). The changing organizational and global significance of the OECD's education work. In K. Mundy, A. Green, B. Lingard, & A. Verger (Eds.), *The handbook of global education policy* (pp. 357–373).
- Markaz-e Pazhoeshhaye Majles-e Shoraye Eslami. (2022). *Digital economy: Opportunities and challenges of development* [In Persian].
- Matlabi Karbakandi, M., Mohammadi, M., Ayasoufi, H., Amraei, K., Keshavarz Mohazzab, J., & Rafiei, M. R. (2021). Presenting a novel central bank digital currency model based on blockchain networks [In Persian]. In *Proceedings of the 11th International Conference on Modern Techniques in Management, Accounting, Economics, and Banking with a Business Growth Approach*. <https://civilica.com/doc/1345673>
- McKenzie, M., & Stahelin, N. (2022). The global inter-network governance of UN policy programs on climate change education. *International Journal of Educational Research*, 116, 102093. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2022.102093>
- McKenzie, M., & Stahelin, N. (in press). The role of meetings in the network governance and mobility of UN policy programs on environment and education. *ECNU Review of Education*.
- Mohammadi, Z., Askari, M., & Mozaffari, A. M. (2018). Payment methods management in international trade and commerce [In Persian]. In *Proceedings of the First National Conference on Management with Emphasis on Supporting Iranian Goods and Services*. Abadeh, Iran. <https://civilica.com/doc/906002>
- Muller, J. (2016). *Reclaiming knowledge: Social theory, curriculum and education policy*. Routledge.
- Sapian, S. M., Abdulkadir, N., & Ibrahim, N. (2021). Trade finance in the digital era: Can FinTech address current risks and challenges? *Journal of Muamalat and Islamic Finance Research*, 18(1), 78–89.
- Shojaei, L., & Badiei, F. (2021). Digital currency and its impact on international trade performance [In Persian]. In *Proceedings of the Seventh International Conference on Recent Advances in Management and Industrial Engineering*. <https://civilica.com/doc/1223231>
- World Bank. (2023). *Fintech and the future of finance*. World Bank.
- World Trade Organization. (2018). *The impact of digital technologies on trade*. WTO.
- Zheng, M. (2025). Digital finance, financing constraints, and regional trade development. *Finance Research Letters*, 108037.