

پرداخت های دیجیتال: روند تحولات جدید و تاثیرات آن بر اقتصاد جهانی

سپیده خلفی*^۱ | زهرا جاهد^۲

چکیده

پرداخت های دیجیتال با افزایش کارایی تراکنش، کاهش هزینه ها و گسترش دسترسی به خدمات مالی، اقتصاد جهانی را به طور قابل توجهی متحول کرده اند. این مقاله به بررسی جدیدترین روندها در پرداخت های دیجیتال از جمله رمزارزها، پرداخت های موبایلی، فناوری بلاک چین و ارزهای دیجیتال بانک مرکزی پرداخته است و اثرات اقتصادی آنها را تحلیل کرده است. یافته ها نشان داد که پرداخت های دیجیتال با افزایش هزینه های مصرف کننده و عملکرد مالی، به طور مثبت به رشد اقتصادی کمک می کنند و همچنین با فراهم کردن دسترسی به خدمات مالی برای جمعیت های بدون بانک، شمول مالی را ارتقا می دهند و با کاهش زمان پردازش و خطاها، کارایی عملیاتی را افزایش می دهند. به منظور غلبه بر چالش های نظارتی و بهره گیری از پیشرفت های تکنولوژیکی، مشارکت دولت و خصوصی در ترویج پذیرش گسترده پرداخت های دیجیتال حائز اهمیت است.

واژه های کلیدی: پرداخت های دیجیتال، پیامدهای اقتصادی پرداخت های دیجیتال، تکامل سیستم های پرداخت های دیجیتال، اقتصاد بدون پول نقد، فراگیرسازی مالی، پیشرفت های تکنولوژیکی در پرداخت ها.

^۱ نویسنده مسئول: استادیار، دانشکده مالی و حسابداری، موسسه آموزش عالی الکترونیکی ایرانیان، تهران، ایران / sepideh.khalafi@iranian.ac.ir

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد رشته ی مدیریت مالی، دانشکده مالی و حسابداری، موسسه آموزش عالی الکترونیکی ایرانیان، تهران، ایران

مقدمه

پرداخت های دیجیتال سنگ بنای نظام های مالی مدرن هستند و پلی بین ساختارهای سنتی بانکداری و اقتصاد دیجیتالی درحال ظهور ایجاد می کنند. شکل های متنوعی از پرداخت های دیجیتال وجود دارد؛ از کیف پول های موبایل و بانکداری آنلاین گرفته تا ارزهای دیجیتال و فناوری های بلاک چین^۳. این نوآوری ها راحتی و کارایی بی سابقه ای را به ارمغان می آورند، به طرز چشم گیری زمان انجام تراکنش را کاهش می دهند و زمینه دسترسی وسیع تر و فراگیرتری از خدمات مالی را برای مردمی با پیشینه ای اقتصادی-اجتماعی متفاوت فراهم می سازند.

پرداخت های دیجیتال جزئی لاینفک از استراتژی های اقتصادی شده اند، به ویژه در کشورهای درحال توسعه؛ در این کشورها نقش زیادی در پشت سر گذاشتن ساختارهای سنتی و حرکت مستقیم به سمت پذیرش فناوری دیجیتال ایفا می کنند. ژو (۲۰۲۲) نقش پررنگ پرداخت های دیجیتال در ارتقای مصرف خانوار و توسعه اقتصادی پایدار را مورد تاکید قرار می دهد، به ویژه هنگامی که با چالش هایی مثل همه گیری کووید-۱۹ روبه رو هستیم (ژو، ۲۰۲۲). به همین ترتیب، خانین، بیلزوبنکو، و سوپین در مقاله خود (۲۰۲۲) این امر را برجسته می سازند که دیجیتالی سازی انقلابی در خدمات مالی به پا کرده است و باعث افزایش اثرگذاری اقتصادی سرویس های پرداخت الکترونیکی در اقتصاد دیجیتالی جهانی شده است (خانین و همکاران، ۲۰۲۲).

پذیرش پرداخت های دیجیتال تنها موضوع پیشرفت فناوری نیست، بلکه نیروی دگرگون کننده ای در اقتصاد جهانی است. این شیوه هزینه های تراکنش ها را کم کرده و دامنه ارائه خدمات مالی را گسترش می دهد و منجر به گنجاندن افراد بیشتری در نظام مالی می شود. این شمول پذیری برای اقتصادهای درحال توسعه حیاتی است؛ مناطقی که دسترسی مردم به بانکداری سنتی محدود است. بوپاتی و کاناگاراچ در مقاله ی خود (۲۰۲۳) تشخیص می دهند که گذار به سمت پرداخت های دیجیتال با بالا بردن میزان دفعات و تکانشی^۴ شدن خریده ها، به واسطه ی آسان سازی تراکنش ها، عادات خرج کردن مصرف کننده را دگرگون ساخته است (بوپاتی و کاناگاراچ، ۲۰۲۳).

در مناطقی مثل امریکای لاتین و کارائیب، پرداخت های دیجیتال نقش محوری را در راه توانمندسازی شرکت های کوچک و متوسط^۵ ایفا کرده است تا این شرکت ها بتوانند پایگاه مشتری های خود را متنوع کنند و با کارایی بیشتری در اقتصاد دیجیتال به عملیات بپردازند. وایتپپ و آریاس (۲۰۲۲) بحث می کنند که چگونه هم در سطح داخلی و هم در سطح تراکنش های بین المللی، پرداخت های دیجیتال برای حمایت از این دگرگونی حیاتی اند. هرچند این نویسندگان به لزوم پیشرفت های بیشتر در زمینه دسترسی آسان به این شیوه پرداخت و هماهنگ سازی قوانین نظارتی اشاره می کنند (وایتپپ و آریاس، ۲۰۲۲).

مهمترین اهداف این مقاله عبارتند از:

تحلیل تکامل و روندهای حاکم بر پرداخت های دیجیتال: بررسی تکامل این شیوه پرداخت که در طول دهه ی گذشته رخ داده است و شناسایی روندهای فعلی ای که دارند این صنعت را شکل می دهند. این حوزه شامل ظهور فین تک، یکپارچه سازی فناوری بلاک چین و چرخش به سمت پرداخت های موبایلی و بدون تماس را در برمی گیرد.

³ Block Chain

⁴ Impulsive

⁵ SME = Small & Medium Enterprises

ارزیابی پیامدهای اقتصادی این شیوه پرداخت: تحقیق پیرامون تاثیر پرداخت های دیجیتال بر جنبه های مختلف اقتصاد جهانی، از جمله تجارت، فراگیرسازی مالی، رفتار مصرف کننده و رشد کلی اقتصادی. بینش هایی که محققان بهاوسار و سامانتا در تحقیقشان (۲۰۲۱) مطرح می کنند نشان می دهند که پرداخت های دیجیتال تاثیر چشم گیری بر پایداری تراکنش های اقتصادی و رشد در بازارهای نوظهوری هم چون هند دارند (بهاوسار و سامانتا، ۲۰۲۱).

گسترش یک مدل مفهومی: خلق مدلی که مسیرهایی که به واسطه ی آن ها پرداخت های دیجیتال بر شاخص های اقتصادی مانند رشد تولید ناخالص ملی^۶، خرج کرد مصرف کننده و فراگیرسازی مالی اثر می گذارند را نمایان سازد. این مدل کمک می کند تا تاثیرات مستقیم و غیرمستقیم پرداخت های دیجیتال بر اقتصاد مصور شود. این مقاله بر بازه ی زمانی سال ۲۰۲۰ به بعد تمرکز می کند و تغییرات سریعی که در سیستم های پرداخت دیجیتال اتفاق افتاده به - اضافه ی اهمیت بیشتر این سیستم ها به علت همه گیری کووید-۱۹^۷ را در نظر می گیرد. دامنه ی این مطالعه جهانی است، اما به خصوص به اقتصادهای درحال ظهوری توجه دارد که در آنها پرداخت های دیجیتال تاثیری دگرگون کننده بر خدمات مالی و توسعه ی اقتصادی داشته اند.

پیشینه پژوهش

تکامل سیستم های پرداخت دیجیتال یک سفر جذاب است که با نوآوری های مداوم تکنولوژیکی و دیجیتالی شدن هرچه بیشتر تراکنش های مالی مشخص می شود. همانطور که تکر، تکر و اورمان (۲۰۲۲) به تفصیل شرح می دهند، چشم اندازهای پرداخت دیجیتال دست خوش دگرگونی های معناداری شده است؛ از زمان معرفی اولین دستگاه خود پرداز^۸ در سال ۱۹۶۷ گرفته تا ظهور فناوری بلاک چین در سال ۲۰۰۹ و پیشرفت های اخیرتری نظیر ویزا کلیک برای پرداخت^۹ در سال ۲۰۲۰. این تکامل انعکاس دهنده ی تغییر جهت به سمت روش های پرداخت مطمئن تر، کارآمدتر و کاربرپسندتر است؛ روش هایی از قبیل کارت های هوشمند، پرداخت آنلاین، اپلیکیشن های موبایل و تایید هویت بیومتریک (تکر و همکاران، ۲۰۲۲).

حرکت به سمت یک اقتصاد بدون پول نقد توسط نیاز به سرعت، حریم خصوصی، راحتی، امنیت و همچنین دربرگرفتن بیشتر مردمی که حساب بانکی ندارند، به پیش رانده می شود. خیزش پراخت های موبایلی و بدون تماس، که توسط تکر و همکاران (۲۰۲۲) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته، تغییر در رفتار مصرف کننده به سمت تراکنش های بدون پول نقد را برجسته می سازد؛ تغییری که به طور قابل توجهی در حال تاثیر گذاری بر بازارهای پرداخت جهانی است. در مناطق مختلفی همچون آسیا-اقیانوسیه، کیف پول های موبایلی و دیجیتال بخش اعظم پرداخت های مرتبط با تجارت الکترونیک را تشکیل می دهند و رشد ترجیح روش های پرداخت دیجیتال را مورد تاکید قرار می دهند (تکر و همکاران، ۲۰۲۲).

کوزیر (۲۰۲۳) تصریح می کند که توسعه ی نظام های پرداخت در اقتصاد دیجیتال پیوند نزدیکی با مدرنیزاسیون تکنولوژیکی و سازمانی دارند. سیستم های پرداخت دیجیتال نقش واسطه های مالی را برعهده دارند. این نقش آفرینی باعث گسترش فرهنگ دیجیتال و توسعه ی مهارت های دیجیتال هم می شود که هر دوی این ها اموری ضروری برای

^۶ Gross Domestic Product

^۷ Covid-19

^۸ ATM = Automated Teller Machine

^۹ Visa Click-to-pay

محیط دیجیتال محسوب می شوند. این تکامل همچنین با واکنش سریع سیستم های پرداخت به تقاضاهای متغیر در روابط اقتصادی و انتشار نوآوری های مالی مشخص می شود (کوزیر، ۲۰۲۳).

تاثیرات پرداخت های دیجیتال بر اقتصاد مولفه های گوناگونی دارد و بر رفتار مصرف کننده، رشد اقتصادی و فراگیرسازی مالی اثر می گذارد. کوزیر (۲۰۲۳) بررسی می کنند که چطور پرداخت های دیجیتال انتقال روان و کارآمد ارزش پولی در ازای کالا و خدمات را میسر ساخته و از این طریق باعث گسترش کلیت اقتصاد ماکرو و افزایش کارایی اقتصادی-اجتماعی می گردند (کوزیر، ۲۰۲۳).

پذیرش پرداخت های دیجیتال با کاهش هزینه های تراکنش و بهبود سرعت تراکنش ها منجر به رشد فعالیت های اقتصادی شده است. ژو (۲۰۲۲) نشان می دهد که پرداخت های دیجیتال به طور قابل ملاحظه ای تقاضای مصرف کننده را بالا می برند؛ خصوصاً در مناطقی از چین مانند نواحی شرقی و غربی، جایی که پرداخت های دیجیتال تأثیری مشخصاً مثبت بر مصرف خانوار و توسعه ای اقتصادی پایدار داشته اند (ژو، ۲۰۲۲). علاوه بر این، وقتی دسترسی به خدمات مالی را هم برای جمعیت شهری و هم برای جمعیت روستایی فراهم می کنند، در گسترده تر کردن شمول پذیری مالی نقشی چشم گیر بازی می کنند؛ اثری که بیشتر در مناطق روستایی دیده می شود.

وانگ (۲۰۲۳) بر این موضوع تمرکز دارد که چگونه پرداخت های دیجیتال در چین، رفتار مصرف کننده را دگرگون ساخته اند. این پرداخت ها محیطی کاملاً آنلاین برای خرید را به ارمغان آورده اند که نه تنها تراکنش ها را تسهیل می کند، بلکه بر نیت خرید، روانشناسی مصرف کننده و کلیت رفتار مصرف کننده نیز تأثیر دارد. این تغییرات به ویژه در زنان و دانشجویان لیسانس - که از مصرف کنندگان اصلی در بازار تجارت الکترونیک هستند - اهمیت دارد (وانگ، ۲۰۲۳).

تکامل سیستم های پرداخت دیجیتال از روش های سنتی تا پلتفرم های مدرن دیجیتالی و موبایلی به طرز قابل توجهی چشم اندازهای اقتصادی را دگرگون ساخته است. این سیستم ها علاوه بر اینکه باعث گسترش کارایی تراکنش می شوند، به رشد کلی اقتصادی و فراگیرسازی مالی نیز کمک می کنند. چرخش به سمت یک اقتصاد بدون پول نقد و یکپارچه سازی نوآوری های فین تک^{۱۰}، در حال ادامه دادن به شکل دهی رفتار مصرف کننده و فعالیت های اقتصادی در سطح جهانی است.

روش شناسی

روش شناسی به کار گرفته شده در این پژوهش بر پایه ی مرور جامعی بر متون بنا شده است. این مرور با هدف ارزیابی و ترکیب نظام مند مجموعه مقالات علمی موجود مرتبط با پرداخت های دیجیتال و تاثیرات اقتصادی آنها طراحی شده است. این فرایند برای درک تکامل سیستم های پرداخت دیجیتال و روش های چندوجهی ای که بر اقتصاد جهانی اثر می گذارند، حیاتی است.

طرح پژوهش: گام اول شامل تعریف پرسش های تحقیق بود؛ پرسش هایی که کل فرایند مرور را هدایت کرده اند. این سوالات به گونه ای بودند که تکامل فناوری های مربوط به پرداخت های دیجیتال و پیامدهای اقتصادی آنها را مورد موشکافی قرار دهند. سپس طرح جامعی برای جستجو پیاده سازی شد؛ در این طرح پایگاه داده های علمی و

¹⁰ Financial Technology

کتابخانه های دیجیتال گوناگون مورد استفاده قرار گرفتند، از جمله آی تریپل ای^{۱۱}، جی استور^{۱۲}، گوگل اسکولار^{۱۳} و پایگاه داده ی تخصصی چت کانسنس^{۱۴} که بر مقالات علمی به روز تمرکز دارد.

معیارهای شمول و طرد

معیارهای شمول: این مرور تنها شامل مقالات منتشر شده از ۲۰۲۰ به بعد می شد تا آخرین پیشرفت ها و روندهای موجود در سیستم های پرداخت دیجیتال را دربرگیرد. مطالعات باید داده های تجربی یا بینش های نظری قابل توجهی را در رابطه با تکامل روش های پرداخت دیجیتال و تاثیرات اقتصادی آنها ارائه می دادند. مقالات مورد تایید متخصصان، مقالات کنفرانسی و گزارش های جامعی از سازمان های مالی معتبر مشمول این مرور شدند. معیارهای طرد:

مقالاتی که بر پرداخت های دیجیتال تمرکز نداشتند - مثل مقالاتی که صرفاً سیستم های بانکداری سنتی را بدون ارتباط با نوآوری های دیجیتال بررسی می کنند - مورد بررسی قرار نگرفته و کنار گذاشته شدند. مقالات غیر-انگلیسی، نوشته های بدون پشتوانه ی داده یا تجزیه و تحلیل، و پژوهش های از تاریخ گذشته (منتشر شده پیش از سال ۲۰۲۰) نیز در این مرور جایی نداشتند.

استخراج و ترکیب داده ها: بعد از جستجو، مقالات بر اساس عنوان و خلاصه ها غربالگری شدند. سپس مطالعات برگزیده مورد یک بازبینی کامل قرار گرفتند تا ارتباط شان با موضوع پژوهش تایید شود. اطلاعات کلیدی که از هر مقاله استخراج شدند، شامل مواردی چون نام نویسندگان، سال انتشار، اهداف مطالعه، روش شناسی، یافته های کلیدی و توجه اصلی به پرداخت های دیجیتال می شود. این داده ها ترکیب شدند تا نقشه ای از تکامل سیستم های پرداخت های دیجیتال فراهم شود و پی آمدهای اقتصادی آنها مورد بررسی قرار گیرد. بدین ترتیب، از پیوند روشنی میان پیشرفت های تکنولوژیکی و خروجی های اقتصادی مطمئن شدیم.

معیارهایی برای گزینش مطالعات و منابع

گزینش مطالعات توسط معیارهای مشخصی اداره می شد تا ارتباط و اتکاپذیری اطلاعات تضمین شود: ارتباط با سوالات پژوهش: مطالعات بر اساس مرتبط بودن شان با تکامل سیستم های پرداخت دیجیتال و اثر آنها بر متغیرهای اقتصادی همچون رفتار مصرف کننده، فراگیرسازی مالی و رشد کلی اقتصادی انتخاب شدند. منابع علمی مورد تایید متخصصان: مقالات مجلات علمی مورد تایید متخصصان اولویت داشتند، چراکه فرایندهای بازنگری شان باعث ارتقای اعتبار یافته های آنها می شود. مقالات کنفرانسی، کتاب های علمی و گزارشات بانک های معتبر و اندیشکده ها^{۱۵} هم بررسی شدند تا دیدی جامع فراهم شود.

¹¹ IEEE Xplore

¹² JSTOR

¹³ Google Scholar

¹⁴ Chat.Consensus.App

¹⁵ Think Tank

دقت روش شناختی: مطالعاتی که شیوه‌شناسی روشی داشتند در اولویت قرار گرفتند؛ شیوه‌شناسی آن‌ها می‌توانست شامل پژوهش تجربی، مطالعه‌ی موردی یا مرورهای نظام‌مند باشد. این امر تضمین می‌کند که یافته‌ها بر پایه‌ی طرح‌های پژوهشی منظمی و منابع داده‌ای قابل‌اتکا بنا شده باشند.

پوشش جغرافیایی و بخشی: با هدف درک پیامدهای جهانی پرداخت‌های دیجیتال، مطالعاتی که منطقه‌ها و بخش‌های گوناگونی را پوشش می‌دادند مشمول مرور شدند. این رهیافت، کمک می‌کند تا هم تاثیرات جهانی و هم تاثیرات بی‌همتای سیستم‌های پرداخت دیجیتال در بسترهای گوناگون اقتصادی شناسایی شوند.

انتشارات جدید: با توجه به تکامل سریع سیستم‌های پرداخت دیجیتال، تنها مطالعاتی مورد بررسی قرار گرفتند که از ۲۰۲۰ به بعد منتشر شده‌اند. این چارچوب زمانی باعث می‌شود یافته‌ها با چشم‌انداز فعلی فناوری‌های پرداخت دیجیتال مرتبط باشند.

آثار معتبر و مورد استناد: برای مطالعاتی که اغلب به آن‌ها استناد می‌شود و توسط پژوهشگران شناخته شده در حوزه‌ی پرداخت‌های دیجیتال تالیف شده‌اند، اهمیت ویژه‌ای قائل شدیم. این اکتشاف روشی بخش پژوهش‌های پایه‌ای و تاثیرگذار در این زمینه است.

با پیروی از این معیارها، روال مرور مقالات با هدف گردآوری کل منسجمی از دانش، انجام شد؛ مجموعه دانشی که جدیدترین پژوهش‌ها و پیشرفت‌ها در سیستم‌های پرداخت دیجیتال و اهمیت اقتصادی آن‌ها را انعکاس می‌دهد.

روندهای جدید در پرداخت‌های دیجیتال

مقدمه پرداخت‌های دیجیتال با تلفیق فناوری‌های پیشرفته‌ای مانند رمزارزها، پرداخت‌های موبایلی و بلاکچین، به سرعت در حال تکامل هستند تا کارایی، امنیت و راحتی را افزایش دهند. در این بخش، این پیشرفت‌ها بررسی می‌شوند، پیامدهای آن‌ها برجسته شده و مطالعات موردی برای نشان دادن تأثیر آن‌ها بر تجارت و امور مالی جهانی ارائه می‌شود.

رمزارزها به عنوان یک روند مهم در پرداخت‌های دیجیتال پدیدار شده‌اند و شیوه انجام تراکنش‌ها را متحول کرده‌اند. رمزارزهایی مانند بیت‌کوین، اتریوم و ریپل که بر اساس فناوری بلاک‌چین ساخته شده‌اند، مکانیسم‌های تراکنش غیرمتمرکز، ایمن و شفاف را ارائه می‌دهند. نوسانات و ماهیت سوداگرانه رمزارزها هم فرصت‌ها و هم چالش‌هایی را به همراه دارد. بلانکافلور و بالینگیت (۲۰۲۲) نشان می‌دهند که کسب و کارهای بزرگی که رمزارزها را پذیرفته‌اند، از افزایش سرعت تراکنش و کاهش هزینه‌ها بهره‌مند شده‌اند. با این حال، نوسانات این دارایی‌های دیجیتال خطراتی مانند کاهش ارزش را به همراه دارد (بلانکافلور و بالینگیت، ۲۰۲۲).

ادغام فناوری بلاک‌چین با رمزارزها همچنین باعث افزایش قراردادهای هوشمند شده است، که قراردادهایی خوداجرا هستند و شرایط توافق به طور مستقیم در کد نوشته شده است. این قراردادهای هوشمند امنیت و کارایی تراکنش را افزایش می‌دهند و نیاز به واسطه‌ها را از بین می‌برند. به عنوان مثال، ارسوی (۲۰۲۱) در مورد چگونگی بهبود مقیاس‌پذیری و امنیت تراکنش‌ها توسط بلاک‌چین بیت‌کوین و شبکه‌های کانال پرداخت آن مانند شبکه لایتینگ^{۱۶} از طریق مکانیسم‌های مسیریابی هوشمند و پروتکل‌های رمزنگاری پس از کوانتومی بحث می‌کند (ارسوی، ۲۰۲۱).

¹⁶ Lightning Network

پرداخت های موبایلی: فناوری های پرداخت موبایلی به دلیل گسترش گوشی های هوشمند و نیاز به راه حل های پرداخت راحت و فوری، به طور گسترده مورد استفاده قرار گرفته اند. فناوری هایی مانند ارتباطات میدان نزدیک^{۱۷} و کیف پول های موبایل، رفتار پرداخت مصرف کننده را به ویژه در مناطقی با نفوذ بالای تلفن همراه تغییر داده اند. تکر و همکاران (۲۰۲۲) تاکید می کنند که انتظار می رود کیف پول های موبایل که سهم قابل توجهی از پرداخت های تجارت الکترونیک را در مناطقی مانند آسیا و اقیانوسیه به خود اختصاص می دهند، به دلیل راحتی و ویژگی های امنیتی شان به رشد خود ادامه دهند (تکر و همکاران، ۲۰۲۲).

فناوری بلاک چین به طور فزاینده ای در سیستم های پرداخت موبایلی ادغام می شود تا به نگرانی های امنیتی و حریم خصوصی بپردازد. پاندورو رامیرز و همکاران (۲۰۲۳) نشان می دهند که چگونه ترکیب بلاک چین با فناوری ان اف سی می تواند مسائل امنیتی مانند حملات مرد میانی و دوبار خرج کردن را کاهش دهد و در نتیجه امنیت و تجربه کاربری پرداخت های موبایلی را افزایش دهد (پاندورو رامیرز و همکاران، ۲۰۲۳). این ادغام در توسعه اکوسیستم های پرداخت موبایلی ایمن، کارآمد و عادلانه بسیار مهم است.

فناوری بلاک چین زیربنای بسیاری از پیشرفت ها در پرداخت های دیجیتال است و یک دفتر کل غیرمتمرکز ارائه می دهد که شفافیت، امنیت و تغییرناپذیری را تضمین می کند. کاربردهای آن فراتر از رمزارزها به قراردادهای هوشمند، مدیریت زنجیره تامین و تأیید هویت دیجیتال گسترش می یابد. توانایی بلاک چین در ارائه یک رکورد اجماع با یک دنباله حسابرسی رمزگذاری شده، آن را در بخش های مختلف از جمله امور مالی و لجستیک ارزشمند می سازد.

بلاهوپولوچنا و همکاران (۲۰۲۲) در مورد کاربرد بلاک چین در صنعت مهمان نوازی بحث می کنند، جایی که برای پردازش پرداخت آنلاین، قراردادهای هوشمند و مدیریت زنجیره تأمین استفاده می شود. این امر تطبیق پذیری فناوری بلاک چین را در افزایش بهره وری عملیاتی و ایجاد فرصت های تجاری جدید نشان می دهد (بلاهوپولوچنا و همکاران، ۲۰۲۲).

علاوه بر این، فناوری بلاک چین در توسعه ارزهای دیجیتال بانک مرکزی^{۱۸} که ثبات ارزهای ملی را با کارایی پرداخت های دیجیتال ترکیب می کند، محوری است. لی (۲۰۲۲) به این موضوع می پردازد که چگونه ارزهای دیجیتال بانک مرکزی می توانند در کنار رمزارزها وجود داشته باشند و ابزار امن و کارآمدی را برای تراکنش فراهم کنند که از سیاست پولی و ثبات مالی در بازارهای نوظهور پشتیبانی می کند (لی، ۲۰۲۲).

مطالعه موردی ۱: پذیرش رمزارزها در تجارت الکترونیک راه های جدیدی را برای انجام تراکنش ها برای کسب و کارها فراهم کرده است. به عنوان مثال، شرکت های بزرگی مانند میکروسافت^{۱۹} و اور استاک^{۲۰} بیت کوین را به عنوان یک گزینه پرداخت ادغام کرده اند و از کارمزد تراکنش های کمتر و زمان پردازش سریع تر بهره مند شده اند. با این حال، همانطور که بلانکافلور و بالینگیت (۲۰۲۲) اشاره می کنند، نوسانات رمزارزها یک خطر قابل توجه است، در حالی که رمزارزها ناشناس بودن و امنیت را ارائه می دهند، اما فاقد محافظت از کاربر در برابر کلاهبرداری یا اختلافات هستند (بلانکافلور و بالینگیت، ۲۰۲۲).

¹⁷ NFC = Near Field Communication

¹⁸ CBDC = Central Bank Digital Currency

¹⁹ Microsoft

²⁰ Over Stock

مطالعه موردی ۲: پرداخت های موبایلی در منطقه آسیا و اقیانوسیه شاهد افزایش قابل توجهی در پذیرش پرداخت موبایلی بوده است که ناشی از استفاده گسترده از تلفن های هوشمند و محیط های نظارتی مطلوب است. تکر و همکاران (۲۰۲۲) توضیح می دهند که کیف پول های موبایلی مانند علی پی و وی چت پی بر بازار تسلط دارند و تراکنش های یکپارچه را در هر دو محیط آنلاین و آفلاین تسهیل می کنند. این تغییر به سمت پرداخت های موبایلی نه تنها راحتی مصرف کننده را افزایش داده است، بلکه با فراهم کردن دسترسی به خدمات بانکی برای جمعیت های بدون بانک، شمول مالی را نیز افزایش داده است (تکر و همکاران، ۲۰۲۲).

مطالعه موردی ۳: بلاک چین در مدیریت زنجیره تأمین فناوری بلاک چین به طور موثر در مدیریت زنجیره تأمین برای اطمینان از شفافیت و ردیابی پیاده سازی شده است. به عنوان مثال، شبکه بلاک چین آی بی ام^{۲۱} به شرکت کنندگان اجازه می دهد تا مسیر محصولات غذایی را از مزرعه تا سفره ردیابی کنند، ایمنی مواد غذایی را افزایش دهند و ضایعات را کاهش دهند. این کاربرد فناوری بلاک چین، همانطور که توسط بلاهوپولوچنا و همکاران (۲۰۲۲) مورد بحث قرار گرفته است، پتانسیل آن را برای متحول کردن صنایع مختلف فراتر از امور مالی نشان می دهد (بلاهوپولوچنا و همکاران، ۲۰۲۲).

ادغام ارزهای دیجیتال، پرداخت های موبایلی و فناوری بلاک چین نشان دهنده یک پیشرفت قابل توجه در حوزه پرداخت های دیجیتال است. این فناوری ها امنیت، کارایی و راحتی را افزایش می دهند، شمول مالی را تقویت می کنند و تجارت جهانی را متحول می کنند. با ادامه این روندها، آنها نوید می دهند که چشم انداز اقتصادی را تغییر دهند و فرصت ها و چالش های جدیدی را برای کسب و کارها و مصرف کنندگان ایجاد کنند.

تأثیر بر اقتصاد جهانی

پرداخت های دیجیتال با افزایش کارایی تراکنش، کاهش هزینه ها و گسترش دسترسی به بازار، تجارت و بازرگانی جهانی را متحول کرده اند. ادغام سیستم های پرداخت دیجیتال در پلتفرم های تجارت الکترونیک کسب و کارها را قادر ساخته است تا به مشتریان بیشتری دست یابند و تجارت بین المللی و رشد اقتصادی را تقویت کنند. همانطور که چن (۲۰۲۰) برجسته می کند، سیستم های پرداخت الکترونیکی با معرفی اشکال جدید تراکنش ها و بهبود سطوح توسعه تجارت، تأثیر قابل توجهی بر تجارت بین المللی داشته اند. راحتی و سرعت پرداخت های دیجیتال آنها را به یک جزء ضروری در اکوسیستم تجارت مدرن تبدیل می کند و به کسب و کارها اجازه می دهد تراکنش ها را سریع و ایمن انجام دهند (چن، ۲۰۲۰).

همه گیری کووید ۱۹ پذیرش پرداخت های دیجیتال را بیشتر تسریع کرد زیرا اقدامات فاصله گذاری اجتماعی مستلزم تراکنش های بدون تماس بود. این تغییر به ویژه در هند مشهود بود، جایی که حجم و ارزش پرداخت های دیجیتال افزایش قابل توجهی داشت. پاندیت و آگنیهورتری (۲۰۲۲) مشاهده می کنند که افزایش تراکنش های آنلاین در طول همه گیری به طور قابل توجهی بخش تجارت الکترونیک را تقویت کرد و پرداخت های دیجیتال را به یک محرک مهم برای انعطاف پذیری و رشد اقتصادی در دوران چالش برانگیز تبدیل کرد (پاندیت و آگنیهورتری، ۲۰۲۲).

²¹ IBM's Food Trust

پرداخت های دیجیتال همچنین با پرداختن به موانع سنتی تراکنش های بین المللی، تجارت فرا مرزی را تسهیل کرده اند. هی (۲۰۲۱) خاطرنشان می کند که فناوری های دیجیتال جدید، از جمله بلاک چین و فناوری های دفتر کل توزیع شده، هزینه و زمان مرتبط با پرداخت های فرا مرزی را به میزان قابل توجهی کاهش داده اند. این پیشرفت ها به ویژه به کشورهایی که جمعیت بیشتری بدون بانک دارند کمک کرده است و با ارائه گزینه های پرداخت امن و کارآمد، مشارکت آنها را در اقتصاد جهانی افزایش داده است (هی، ۲۰۲۱).

علاوه بر این، سیستم های پرداخت دیجیتال عادات خرج کردن مصرف کننده را تغییر داده و به دلیل راحتی، خرید های مکرر و ناگهانی را تشویق می کنند. بوپاتی و کاناگاراچ (۲۰۲۳) توضیح می دهند که سهولت استفاده از کیف پول های موبایل و بانکداری آنلاین، فرآیند پرداخت را ساده کرده و منجر به افزایش هزینه های مصرف کننده و فعالیت های اقتصادی شده است. این تغییر نه تنها رشد اقتصادی را ترویج می کند، بلکه با امکان ردیابی هزینه ها در زمان واقعی، سواد مالی و مدیریت را در بین مصرف کنندگان افزایش می دهد (بوپاتی و کاناگاراچ، ۲۰۲۳).

تأثیر پرداخت های دیجیتال بر شمول مالی و توسعه اقتصادی پرداخت های دیجیتال نقش مهمی در ترویج شمول مالی و توسعه اقتصادی، به ویژه در مناطق در حال توسعه ایفا می کنند. با فراهم کردن دسترسی به خدمات مالی از طریق تلفن های همراه و سایر پلتفرم های دیجیتال، این سیستم های پرداخت، جمعیت های بدون بانک و کم بانک را قادر می سازد تا در اقتصاد رسمی مشارکت کنند. ژو (۲۰۲۲) تأکید می کند که پرداخت های دیجیتال تأثیر مثبت قابل توجهی بر مصرف خانوار و توسعه اقتصادی پایدار در چین، به ویژه در طول همه گیری کووید ۱۹ دارند. توانایی انجام تراکنش های امن بدون نیاز به زیرساخت های بانکداری سنتی برای جوامع روستایی و کم درآمد متحول شده است (ژو، ۲۰۲۲).

در آمریکای لاتین و کارائیب، پرداخت های دیجیتال کسب و کارهای کوچک و متوسط را قادر ساخته است تا پایگاه مشتری خود را گسترش دهند و در تجارت فرا مرزی مشارکت کنند. وایتپپ و آریاس (۲۰۲۲) تأکید می کنند که پرداخت های دیجیتال برای این کسب و کارها برای فعالیت کارآمد در اقتصاد دیجیتال حیاتی هستند. با این حال، آنها همچنین به نیاز به هماهنگی مقررات و همکاری بیشتر بخش دولتی و خصوصی برای غلبه بر موانع موجود و تحقق کامل مزایای پرداخت های دیجیتال اشاره می کنند (وایتپپ و آریاس، ۲۰۲۲).

ادغام فناوری بلاک چین در سیستم های پرداخت دیجیتال، پتانسیل آنها را برای شمول مالی بیشتر کرده است. ماهیت غیرمتمرکز بلاک چین، تراکنش های امن و شفاف را تضمین می کند و آن را به یک راه حل ایده آل برای مناطقی با دسترسی محدود به خدمات بانکداری سنتی تبدیل می کند. همانطور که توسط بهاوسار و سامانتا (۲۰۲۱) اشاره شد، پایداری پرداخت های دیجیتال در هند ارتباط نزدیکی با شوک های اقتصادی مانند حذف اسکناس و همه گیری دارد که باعث پذیرش روش های پرداخت دیجیتال شده است. این فناوری ها نه تنها از رشد اقتصادی حمایت می کنند، بلکه از طریق افزایش سواد مالی و دسترسی به خدمات مالی دیجیتال، شمول مالی بیشتری را ترویج می کنند (بهاوسار و سامانتا، ۲۰۲۱).

علاوه بر این، پرداخت های دیجیتال در حرکت جهانی به سوی اقتصاد بدون پول نقد موثر بوده اند. تکر و همکاران (۲۰۲۲) ادعا می کنند که انتقال به سیستم های پرداخت دیجیتال، تراکنش های فرا مرزی و بدون محدودیت زمانی را تسهیل می کند، فعالیت های اقتصادی را افزایش می دهد و محیط مالی فراگیرتری را ترویج می کند. این تغییر به ویژه

در کشورهای در حال توسعه قابل توجه است، جایی که پذیرش پرداخت های دیجیتال می تواند با گنجاندن افراد بیشتری در سیستم مالی، رشد و توسعه اقتصادی را هدایت کند (تکر و همکاران، ۲۰۲۲).
پرداخت های دیجیتال با افزایش کارایی تراکنش، کاهش هزینه ها و گسترش دسترسی به بازار، تجارت و بازرگانی جهانی را اساساً متحول کرده اند. این پیشرفت ها به ویژه در طول همه گیری کووید ۱۹ که باعث پذیرش روش های پرداخت دیجیتال شد، قابل توجه بوده است. علاوه بر این، پرداخت های دیجیتال نقش مهمی در ترویج شمول مالی و توسعه اقتصادی دارند، به ویژه در مناطق در حال توسعه که زیرساخت های بانکداری سنتی محدود است. ادغام فناوری بلاک چین با ارائه مکانیسم های تراکنش امن و شفاف، پتانسیل پرداخت های دیجیتال را بیشتر می کند. با ادامه تکامل پرداخت های دیجیتال، آنها وعده می دهند که با امکان مشارکت گسترده تر در اقتصاد جهانی، رشد و توسعه اقتصادی را هدایت کنند.

مدل مفهومی

مدل مفهومی ارائه شده در اینجا، تعامل پویا بین روندهای پرداخت دیجیتال و تأثیرات اقتصادی آنها را نشان می دهد. این مدل یک چارچوب ساختاریافته برای درک این موضوع ارائه می کند که چگونه نوآوری های در پرداخت های دیجیتال، رشد اقتصادی، شمول مالی و کارایی را در اقتصادهای جهانی هدایت می کنند. با ادغام بینش هایی از مطالعات اخیر، این مدل مسیرهای علی را نشان می دهد که از طریق آنها پرداخت های دیجیتال بر نتایج مختلف اقتصادی تأثیر می گذارند.

اجزای مدل مفهومی نوآوری های پرداخت دیجیتال:

- **رمزارزها:** دارایی های دیجیتال غیرمتمرکز که تراکنش های بدون مرز و ایمن را تسهیل می کنند.
 - **پرداخت های موبایلی:** راه حل های پرداختی که از فناوری تلفن همراه برای سهولت و راحتی استفاده می کنند.
 - **فناوری بلاک چین:** یک سیستم دفتر کل امن و شفاف که از ارزهای دیجیتال پشتیبانی می کند و اعتماد به تراکنش را افزایش می دهد.
 - **ارزهای دیجیتال بانک مرکزی:** ارزهای دیجیتالی دولتی که هدفشان تکمیل یا جایگزینی پول فیات سنتی است. نتایج اقتصادی:
 - **شمول مالی:** دسترسی گسترده تر به خدمات مالی برای جمعیت هایی که قبلاً به بانک دسترسی نداشتند.
 - **کارایی تجاری:** کاهش هزینه های تراکنش و افزایش تجارت فرامرزی.
 - **رشد اقتصادی:** افزایش هزینه های مصرف کننده و بهره وری کسب و کار که توسط تراکنش های یکپارچه انجام می شود.
 - **کارایی عملیاتی:** افزایش کارایی در عملیات مالی از طریق کاهش زمان پردازش و خطاها.
- این مدل مفهومی با نوآوری های اصلی در پرداخت های دیجیتال آغاز می شود که شامل ارزهای دیجیتال، پرداخت های موبایلی، فناوری بلاک چین و ارزهای دیجیتال بانک مرکزی می شود. هر یک از این نوآوری ها دارای ویژگی های متمایزی هستند که در مجموع چشم انداز مالی را متحول می کنند.

- **رمزارزها** با ارائه یک روش غیرمتمرکز و ایمن برای تراکنش ها، پرداخت های دیجیتال را متحول کرده اند. آنها نیاز به واسطه ها را از بین می برند، در نتیجه هزینه های تراکنش را کاهش می دهند و سرعت تراکنش را افزایش می دهند. به عنوان مثال، بیت کوین^{۲۲} و اتریوم^{۲۳} پتانسیل قابل توجهی در تسهیل تراکنش های فرامرزی امن و کارآمد نشان داده اند. همانطور که سان (۲۰۲۳) برجسته می کند، پذیرش ارزهای دیجیتال نیازمند نظارت قوی بر بازار و چارچوب های نظارتی برای اطمینان از اجرای مؤثر آنها است (سان، ۲۰۲۳).
 - **پرداخت های موبایلی** از فراگیر بودن گوشی های هوشمند برای ارائه راه حل های پرداخت راحت و سریع استفاده می کنند. ادغام کیف پول های موبایل، مانند علی پی^{۲۴} و وی چت پی^{۲۵}، به ویژه در مناطقی مانند آسیا و اقیانوسیه تأثیرگذار بوده است. به گفته تکر و همکاران (۲۰۲۲)، پرداخت های موبایلی بر بخش تجارت الکترونیک در این منطقه تسلط دارند و به طور قابل توجهی راحتی مصرف کننده را افزایش می دهند و فعالیت اقتصادی را هدایت می کنند (تکر و همکاران، ۲۰۲۲).
 - **فناوری بلاک چین** از ارزهای دیجیتال پشتیبانی می کند و امنیت و شفافیت تراکنش های دیجیتال را افزایش می دهد. ماهیت غیرمتمرکز بلاک چین تضمین می کند که سوابق تراکنش تغییرناپذیر و قابل تأیید هستند، بنابراین تقلب را کاهش می دهد و اعتماد به پرداخت های دیجیتال را افزایش می دهد. مطالعات ژو (۲۰۲۲) نشان می دهد که فناوری بلاک چین برای عملکرد ایمن و کارآمد سیستم های پرداخت دیجیتال، به ویژه در ترویج شمول مالی و رشد اقتصادی در مناطق در حال توسعه، بسیار مهم است (ژو، ۲۰۲۲).
 - **ارزهای دیجیتال بانک مرکزی** به عنوان جایگزینی امن و کارآمد برای ارزهای فیات سنتی در حال ظهور هستند. ارزهای دیجیتال بانک مرکزی با هدف ترکیب ثبات ارزهای ملی با مزایای پرداخت های دیجیتال مانند هزینه تراکنش کمتر و سرعت تراکنش بهبود یافته است. ویلیامسون (۲۰۲۲) در مورد چگونگی افزایش رفاه ارزهای دیجیتال بانک مرکزی با ارائه یک وسیله پرداخت کم خطر و در دسترس جهانی، بنابراین حمایت از سیاست پولی و ثبات مالی (ویلیامسون، ۲۰۲۲).
- نتایج اقتصادی نوآوری ها در پرداخت های دیجیتال تأثیرات عمیقی بر نتایج مختلف اقتصادی دارند که در اجرای زیر مدل خلاصه شده است:
- **شمول مالی:** پرداخت های دیجیتال با ارائه دسترسی به خدمات مالی برای جمعیت های بدون بانک و کم درآمد، شمول مالی را به میزان قابل توجهی افزایش می دهند. این امر به ویژه در مناطق در حال توسعه که زیرساخت های بانکداری سنتی محدود است، مشهود است. به گفته بهاوسار و سامانتا (۲۰۲۱)، پذیرش پرداخت های دیجیتال باعث افزایش شمول مالی در هند شده است و به پر کردن شکاف بین خدمات مالی روستایی و شهری کمک می کند (بهاوسار و سامانتا، ۲۰۲۱).
 - **کارایی تجارت:** پرداخت های دیجیتال هزینه و زمان مرتبط با تراکنش ها را کاهش می دهند و در نتیجه کارایی تجارت را افزایش می دهند. تجارت فرامرزی، به ویژه، از سیستم های پرداخت دیجیتال بهره می برد که فرآیندها

²² Bit Coin²³ Ethereum²⁴ Ali Pay²⁵ WeChat Pay

را ساده می کند و وابستگی به کانال های بانکی سنتی را کاهش می دهد. هی (۲۰۲۱) خاطرنشان می کند که نوآوری های دیجیتال مانند بلاک چین و ارزهای دیجیتال بانک مرکزی به طور قابل توجهی کارایی پرداخت های فرامرزی را بهبود می بخشد و تجارت بین المللی را در دسترس تر و مقرون به صرفه تر می کنند (هی، ۲۰۲۱).

• **رشد اقتصادی:** سهولت و راحتی پرداخت های دیجیتال، هزینه های مصرف کننده و فعالیت اقتصادی را تحریک می کند. پرداخت های دیجیتال با فعال کردن تراکنش های یکپارچه، خریدهای مکرر را تشویق کرده و بهره وری کسب و کار را افزایش می دهند. بوپاتی و کاناگاراچ (۲۰۲۳) نشان می دهند که پرداخت های دیجیتال منجر به افزایش عادات خرج کردن مصرف کننده شده و در نتیجه رشد اقتصادی را به همراه داشته است (بوپاتی و کاناگاراچ، ۲۰۲۳).

• **کارایی عملیاتی:** سیستم های پرداخت دیجیتال با کاهش زمان پردازش و خطاها، کارایی عملیاتی مؤسسات مالی را افزایش می دهند. این کارایی به صرفه جویی در هزینه و بهبود ارائه خدمات برای کسب و کارها و مصرف کنندگان تبدیل می شود. وانگ و گوناوان (۲۰۲۲) تأکید می کنند که پرداخت های دیجیتال با ساده سازی عملیات مالی، سودآوری و بهره وری بانک های تجاری در چین را بهبود بخشیده اند (وانگ و گوناوان، ۲۰۲۲). مدل مفهومی یک چارچوب جامع برای درک رابطه بین روندهای پرداخت دیجیتال و تأثیرات اقتصادی آنها ارائه می دهد. این مدل با نشان دادن مسیرهای علی که از طریق آن نوآوری ها در پرداخت های دیجیتال بر شمول مالی، کارایی تجارت، رشد اقتصادی و کارایی عملیاتی تأثیر می گذارند، بر پتانسیل تحول آفرین پرداخت های دیجیتال در اقتصاد جهانی تأکید می کند. با ادامه تکامل این فناوری ها، توانایی آنها در هدایت توسعه اقتصادی و افزایش شمول مالی در شکل دادن به آینده امور مالی جهانی محوری خواهد بود.

بحث

یافته های حاصل از تحقیقات مربوط به پرداخت های دیجیتال، تأثیرات کلیدی متعددی را بر رشد اقتصادی، عملکرد مالی و رفتار مصرف کننده آشکار می سازد. پرداخت های دیجیتال، از جمله رمزارزها، پرداخت های موبایلی و فناوری بلاک چین، با افزایش کارایی، امنیت و شمول، چشم انداز مالی را به طور قابل توجهی تغییر داده اند.

رشد اقتصادی و عملکرد مالی: پرداخت های دیجیتال با بهبود عملکرد مالی و افزایش هزینه های مصرف کننده، به طور مثبتی به رشد اقتصادی کمک می کنند. کردی و همکاران (۲۰۲۳) دریافتند که پرداخت های دیجیتال و بازاریابی دیجیتال به طور قابل توجهی عملکرد مالی را در بخش مالی افزایش می دهند و مزایای اقتصادی گسترده پذیرش این فناوری ها را نشان می دهند (کردی و همکاران، ۲۰۲۳). علاوه بر این، سرایت و همکاران (۲۰۲۳) بر تأثیر مثبت پرداخت های دیجیتال بر سلامت عمومی و آموزش تأکید می کنند، اگرچه تأثیر آنها بر درآمد سرانه واقعی پیچیده و چندوجهی است (سرایت و همکاران، ۲۰۲۳).

تقاضا و رفتار مصرف کننده: پرداخت های دیجیتال همچنین با ترویج مصرف خانوار و توسعه اقتصادی پایدار بر رفتار مصرف کننده تأثیر می گذارند. ژو (۲۰۲۲) نشان می دهد که پرداخت های دیجیتال نقش مهمی در افزایش مصرف خانوار دارند، به ویژه در زمینه بیماری همه گیر کووید ۱۹، که مستلزم تراکنش های از راه دور و بدون تماس بود (ژو، ۲۰۲۲). این تغییر به سمت پرداخت های دیجیتال منجر به افزایش هزینه های مصرف کننده شده است که ناشی از راحتی و کارایی این روش های پرداخت است.

کارایی عملیاتی: سیستم‌های پرداخت دیجیتال با کاهش زمان پردازش و خطاها، کارایی عملیاتی مؤسسات مالی را افزایش می‌دهند که منجر به صرفه‌جویی در هزینه و بهبود ارائه خدمات می‌شود. وانگ و گوناوان (۲۰۲۲) دریافتند که پذیرش پرداخت‌های دیجیتال در بانک‌های تجاری چین باعث بهبود سودآوری و بهره‌وری شده است و بر مزایای عملیاتی ادغام فناوری‌های پرداخت دیجیتال تأکید می‌کند (وانگ و گوناوان، ۲۰۲۲).

مقایسه با ادبیات قبلی مقایسه این یافته‌ها با ادبیات قبلی، تأثیر تحول‌آفرین پرداخت‌های دیجیتال را بر جنبه‌های مختلف اقتصادی و مالی نشان می‌دهد. از نظر تاریخی، سیستم‌های پرداخت دیجیتال از تراکنش‌های الکترونیکی ساده به سیستم‌های پیچیده، ایمن و کارآمد تبدیل شده‌اند که توسط فناوری بلاک‌چین و برنامه‌های تلفن همراه فعال شده‌اند.

دیدگاه تاریخی: تحقیقات اولیه بر روی عملکردهای اساسی و موانع پذیرش پرداخت‌های دیجیتال متمرکز بود. به عنوان مثال، کساوان و سرینیواسان (۲۰۲۳) یک تحلیل کتاب‌سنجی انجام دادند که نشان می‌دهد سال‌های اولیه تحقیقات پرداخت دیجیتال با رشد تدریجی مشخص شد که بعداً به دلیل تحولات سیاسی و اقتصادی مانند بحران مالی جهانی افزایش یافت (کساوان و سرینیواسان، ۲۰۲۳).

روندهای فعلی: مطالعات اخیر نقش پرداخت‌های دیجیتال را در ترویج شمول مالی و ثبات اقتصادی برجسته می‌کند. همانطور که استانو و زو (۲۰۲۲) اشاره کردند، همه‌گیری کووید ۱۹ پذیرش پرداخت‌های دیجیتال را تسریع کرد، که رشد قابل توجهی را در راه‌حل‌های مالی دیجیتال در طول همه‌گیری، به ویژه در چین، مشاهده کردند (استانو و زو، ۲۰۲۲). این پذیرش سریع، انعطاف‌پذیری و سازگاری سیستم‌های پرداخت دیجیتال را در زمان بحران نشان می‌دهد.

تغییرات رفتاری: تغییر به سمت پرداخت‌های دیجیتال بر رفتار مصرف‌کننده نیز تأثیر گذاشته و منجر به خریدهای مکرر و ناگهانی شده است. بوپاتی و کاناگارج (۲۰۲۳) تأکید می‌کنند که راحتی پرداخت‌های دیجیتال، علیرغم نگرانی‌های بالقوه در مورد حریم خصوصی و امنیت، آگاهی مالی و هزینه‌های مسئولانه را تشویق می‌کند (بوپاتی و کاناگارج، ۲۰۲۳).

پیامدهای سیاست و عمل

یافته‌های ادبیات اخیر چندین پیامد سیاستی و عملی را برای افزایش پذیرش و اثربخشی سیستم‌های پرداخت دیجیتال پیشنهاد می‌کند:

- **چارچوب‌های نظارتی:** چارچوب‌های نظارتی قوی برای تضمین امنیت و کارایی سیستم‌های پرداخت دیجیتال مورد نیاز است. سرایت و همکاران (۲۰۲۳) توصیه می‌کنند که دولت‌ها توسعه زیرساخت فناوری اطلاعات را در اولویت قرار دهند و قوانین را برای تسهیل پرداخت‌های دیجیتال و حفظ امنیت مالی بهبود بخشند (سرایت و همکاران، ۲۰۲۳).
- **شمول مالی:** پرداخت‌های دیجیتال می‌توانند با ارائه دسترسی به خدمات مالی برای جمعیت‌های بدون بانک، شمول مالی را به میزان قابل توجهی افزایش دهند. بهاوسار و سامانتا (۲۰۲۱) نشان می‌دهند که شوک‌های

اقتصادی مانند همه گیری، پذیرش پرداخت های دیجیتال را افزایش داده است و بر اهمیت ترویج سواد مالی و شمول از طریق فناوری های دیجیتال تأکید می کند (بهاوسار و سامانتا، ۲۰۲۱).

- **حمایت از مصرف کننده:** با افزایش رواج پرداخت های دیجیتال، تضمین حمایت از مصرف کننده بسیار مهم است. سیاست گذاران باید به نگرانی های مربوط به حریم خصوصی و امنیت بپردازند تا اعتماد به سیستم های پرداخت دیجیتال ایجاد کنند. این شامل اجرای اقداماتی برای محافظت در برابر کلاهبرداری و تضمین حریم خصوصی داده ها است.

جهت گیری های تحقیقاتی آینده

تحقیقات آینده باید بر روی چندین حوزه کلیدی برای درک بیشتر تأثیر پرداخت های دیجیتال و بهبود اجرای آنها تمرکز کند:

- **مطالعات طولی:** مطالعات طولانی مدت برای ارزیابی تأثیر پایدار پرداخت های دیجیتال بر رشد اقتصادی و رفتار مصرف کننده مورد نیاز است. چنین مطالعاتی بینش هایی را در مورد اثرات ماندگار پذیرش پرداخت دیجیتال ارائه می دهد و چالش های نوظهور را شناسایی می کند.
 - **پیشرفت های تکنولوژیکی:** تحقیقات باید پتانسیل فناوری های نوظهور مانند بلاک چین و هوش مصنوعی را برای افزایش امنیت و کارایی پرداخت های دیجیتال بررسی کند. درک چگونگی ادغام این فناوری ها در سیستم های پرداخت موجود برای توسعه های آینده بسیار مهم خواهد بود.
 - **مقایسه های بین فرهنگی:** مطالعات تطبیقی در مناطق و فرهنگ های مختلف می تواند درک عمیق تری از چگونگی تأثیر پرداخت های دیجیتال بر اقتصادهای مختلف ارائه دهد. چنین تحقیقاتی به شناسایی بهترین شیوه ها و متناسب سازی راه حل های پرداخت دیجیتال با نیازهای خاص منطقه ای کمک می کند.
 - **تأثیر سیاست:** بررسی تأثیر رویکردهای نظارتی مختلف بر پذیرش و اثربخشی پرداخت های دیجیتال می تواند بینش های ارزشمندی را برای سیاست گذاران فراهم کند. این شامل مطالعه اثرات سندباکس های نظارتی و سایر اقدامات سیاستی نوآورانه بر نوآوری و امنیت مالی است.
- پرداخت های دیجیتال با افزایش کارایی تراکنش، کاهش هزینه ها و گسترش دسترسی به بازار، تأثیر عمیقی بر اقتصاد جهانی گذاشته اند. این پیشرفت ها به ویژه در طول همه گیری کووید ۱۹ که باعث پذیرش روش های پرداخت دیجیتال شد، قابل توجه بوده است. علاوه بر این، پرداخت های دیجیتال نقش مهمی در ترویج شمول مالی و توسعه اقتصادی دارند، به ویژه در مناطق در حال توسعه که زیرساخت های بانکداری سنتی محدود است. ادغام فناوری بلاک چین با ارائه مکانیسم های تراکنش امن و شفاف، پتانسیل پرداخت های دیجیتال را بیشتر می کند. با ادامه تکامل پرداخت های دیجیتال، آنها با امکان مشارکت گسترده تر در اقتصاد جهانی، نویدبخش رشد و توسعه اقتصادی هستند.

نتیجه گیری

تحقیقات بررسی شده در این مقاله، بینش های جامعی را در مورد تأثیرات چندوجهی پرداخت های دیجیتال بر اقتصاد جهانی ارائه می دهد. یافته های کلیدی، نقش مهم نوآوری های پرداخت دیجیتال مانند ارزهای دیجیتال، پرداخت های

موبایلی، فناوری بلاک چین و ارزهای دیجیتال بانک مرکزی را در پیشبرد رشد اقتصادی، افزایش شمول مالی و بهبود کارایی عملیاتی برجسته می کند.

- **رشد اقتصادی:** پرداخت های دیجیتال با افزایش هزینه های مصرف کننده و افزایش عملکرد مالی کسب و کارها، به طور مثبت به رشد اقتصادی کمک می کنند. به عنوان مثال، کردی و همکاران (۲۰۲۳) دریافتند که پرداخت های دیجیتال عملکرد مالی را در بخش مالی به طور قابل توجهی افزایش می دهند و مزایای اقتصادی گسترده ای را نشان می دهند (کردی و همکاران، ۲۰۲۳). به طور مشابه، ژو (۲۰۲۲) نشان داد که پرداخت های دیجیتال نقش مهمی در افزایش مصرف خانوار و ترویج توسعه اقتصادی پایدار، به ویژه در طول همه گیری کووید ۱۹ دارند (ژو، ۲۰۲۲).
- **شمول مالی:** پرداخت های دیجیتال با ارائه دسترسی به خدمات مالی برای جمعیت های بدون بانک و کم درآمد، شمول مالی را افزایش می دهند. بهاوسار و سامانتا (۲۰۲۱) تأکید کردند که شوک های اقتصادی مانند حذف اسکناس و همه گیری، پذیرش پرداخت های دیجیتال را در هند افزایش داده و باعث افزایش شمول مالی و رشد اقتصادی شده است (بهاوسار و سامانتا، ۲۰۲۱).
- **کارایی عملیاتی:** سیستم های پرداخت دیجیتال با کاهش زمان پردازش و خطاها، کارایی عملیاتی را افزایش می دهند که منجر به صرفه جویی در هزینه و بهبود ارائه خدمات می شود. وانگ و گوناوان (۲۰۲۲) دریافتند که پذیرش پرداخت های دیجیتال، سودآوری و بهره وری بانک های تجاری چینی را بهبود می بخشد و بر مزایای عملیاتی ادغام فناوری های پرداخت دیجیتال تأکید می کند (وانگ و گوناوان، ۲۰۲۲).

پیامدهایی برای سیاست گذاران و کسب و کارها

پذیرش گسترده پرداخت های دیجیتال پیامدهای مهمی برای سیاست گذاران و کسب و کارها دارد و بر نیاز به چارچوب های نظارتی قوی، نوآوری های تکنولوژیکی و مشارکت های دولتی و خصوصی تأکید می کند.

- **چارچوب های نظارتی:** برای تضمین امنیت و کارایی سیستم های پرداخت دیجیتال، چارچوب های نظارتی قوی ضروری هستند. سرایت و همکاران (۲۰۲۳) پیشنهاد می کنند که دولت ها باید توسعه زیرساخت های فناوری اطلاعات را در اولویت قرار دهند و قوانین را برای تسهیل پرداخت های دیجیتال و حفظ امنیت مالی بهبود بخشند (سرایت و همکاران، ۲۰۲۳).
- **نوآوری تکنولوژیکی:** نوآوری مستمر در فناوری های پرداخت دیجیتال برای افزایش اثربخشی و دسترسی آنها بسیار مهم است. فناوری های نوظهور مانند بلاک چین و هوش مصنوعی می توانند امنیت و کارایی پرداخت های دیجیتال را بیشتر بهبود بخشند. تحقیقات پاندیت و آگنیهورتری (۲۰۲۲) بر نیاز به ادغام فناوری های پیشرفته برای پشتیبانی از اکوسیستم های پرداخت دیجیتال تأکید می کند (پاندیت و آگنیهورتری، ۲۰۲۲).
- **مشارکت های دولتی و خصوصی:** همکاری موثر بین بخش های دولتی و خصوصی برای اجرای موفقیت آمیز سیستم های پرداخت دیجیتال حیاتی است. وایتپیپ و آریاس، (۲۰۲۲) بر اهمیت چنین مشارکت هایی در غلبه بر موانع موجود و ترویج شمول مالی از طریق پرداخت های دیجیتال تأکید می کنند (وایتپیپ و آریاس، ۲۰۲۲).

پیشنادهایی برای تحقیقات آینده

در حالی که تحقیقات کنونی بینش های ارزشمندی را در مورد تأثیر پرداخت های دیجیتال ارائه می دهد، مطالعات بیشتری برای بررسی اثرات بلندمدت و پرداختن به چالش های نوظهور مورد نیاز است.

- **مطالعات طولی:** مطالعات طولانی مدت برای ارزیابی تأثیر پایدار پرداخت های دیجیتال بر رشد اقتصادی و رفتار مصرف کننده ضروری است. چنین مطالعاتی بینش هایی را در مورد اثرات ماندگار پذیرش پرداخت های دیجیتال ارائه می دهد و چالش های نوظهور را شناسایی می کند.
 - **مقایسه های بین فرهنگی:** مطالعات تطبیقی در مناطق و فرهنگ های مختلف می تواند درک عمیق تری از چگونگی تأثیر پرداخت های دیجیتال بر اقتصادهای مختلف ارائه دهد. چنین تحقیقاتی به شناسایی بهترین شیوه ها و متناسب سازی راه حل های پرداخت دیجیتال با نیازهای خاص منطقه ای کمک می کند.
 - **ادغام فناوری:** تحقیقات آینده باید پتانسیل فناوری های نوظهور مانند بلاک چین و هوش مصنوعی را برای افزایش امنیت و کارایی پرداخت های دیجیتال بررسی کند. درک چگونگی ادغام این فناوری ها در سیستم های پرداخت موجود برای توسعه های آینده بسیار مهم خواهد بود.
 - **تأثیر سیاست:** بررسی تأثیر رویکردهای نظارتی مختلف بر پذیرش و اثربخشی پرداخت های دیجیتال می تواند بینش های ارزشمندی را برای سیاست گذاران فراهم کند. این شامل مطالعه اثرات سندباکس های نظارتی و سایر اقدامات سیاستی نوآورانه بر نوآوری و امنیت مالی است.
- ادغام پرداخت های دیجیتال در اقتصاد جهانی، تراکنش های مالی را متحول کرده است و رشد اقتصادی، افزایش شمول مالی و بهبود کارایی عملیاتی را ارتقا می دهد. پتانسیل تحول آفرین پرداخت های دیجیتال در توانایی آنها در هدایت توسعه اقتصادی و ارائه خدمات مالی امن، کارآمد و فراگیر مشهود است. با ادامه تکامل فناوری های پرداخت دیجیتال، نقش آنها در شکل دهی به آینده امور مالی جهانی بسیار مهم خواهد بود و نیازمند نوآوری مداوم، چارچوب های نظارتی قوی و مشارکت های مؤثر دولتی و خصوصی است.
- با پرداختن به چالش های نظارتی و استفاده از پیشرفت های تکنولوژیکی، سیاست گذاران و کسب و کارها می توانند مزایای پرداخت های دیجیتال را بیشتر کرده و توسعه اقتصادی پایدار و شمول مالی را در مقیاس جهانی ترویج کنند. تحقیقات آینده باید به بررسی اثرات بلندمدت و چالش های نوظهور پرداخت های دیجیتال ادامه دهد تا اجرای مؤثر و فراگیر آنها تضمین شود.

منابع

- Zhou, R. (2022). Sustainable Economic Development, Digital Payment, and Consumer Demand: Evidence from China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19.
- Khanin, I., Bilozubenko, V., & Sopin, Y. (2022). IMPROVING THE LEVEL OF ECONOMIC EFFECTIVENESS OF ELECTRONIC PAYMENT SERVICES IN A GLOBAL DIGITAL ECONOMY. *Baltic Journal of Economic Studies*.
- Bhoopathy, D., & Kanagaraj, P. (2023). The Impact of Digital Payments on Consumer Spending Habits. *Tuijin Jishu/Journal of Propulsion Technology*.
- Whitepape, R., & Arias, I. (2022). Accelerating Digital Payments in Latin America and the Caribbean.
- Bhavsar, V., & Samanta, P. (2021). Investigating the Sustainability of Digital Payments in India. *Orissa Journal of Commerce*.
- Teker, S., Teker, D., & Orman, I. (2022). Evolution of Digital Payment Systems and a Breakthrough. *Journal of Economics, Management and Trade*.
- Kozyr, Y. (2023). Transformation of Payment Systems in the Digital Economy. *Business Inform*.
- Wang, Z. (2023). The Impact of Digital Payment on Consumer Behavior in China. *BCP Business & Management*.
- Blancaflor, E., & Balingit, X. (2022). The Prevalence of Digital Currency in E-commerce: A Case Study. *2022 12th International Conference on Software Technology and Engineering (ICSTE)*, 109-112.
- Ersoy, O. (2021). Incentives and Cryptographic Protocols for Bitcoin-like Blockchains.
- Panduro-Ramirez, J., Padilla-Caballero, J., Rana, A., K, S., Ibrahim, W., & Alazzam, M. (2023). Empirical Method to Analysis Mobile Payment Authentication Enhancement using Blockchain. *2023 3rd International Conference on Advance Computing and Innovative Technologies in Engineering (ICACITE)*, 1228-1233.
- Blahopoluchna, A., Kyryliuk, I., Dzhoha, O., & Lytvyn, O. (2022). APPLICATION OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN THE HOSPITALITY INDUSTRY. *Economies' Horizons*.
- Le, A. (2022). Central Bank Digital Currency and Cryptocurrency in Emerging Markets. *SSRN Electronic Journal*.
- Chen, Y. (2020). On the Influence of Electronic Payment on Current International Trade in the New Era. , 5, 190-193.
- Pandit, A., & Agnihotri, M. (2022). A Trend Analysis of the Impact of Digital Payments in Fostering E-Commerce: An Empirical Study Based in India. *The Management Accountant Journal*.
- He, D. (2021). Digitalization of cross-border payments. *China Economic Journal*, 14, 26 - 38.
- Sun, X. (2023). The Influence of Digital Currency Popularization and Application in Electronic Payment Based on Data Mining Technology. *International Journal of Information Technologies and Systems Approach*.
- Williamson, S. (2022). Central Bank Digital Currency: Welfare and Policy Implications. *Journal of Political Economy*, 130, 2829 – 2861.
- Wang, H., & Gunawan, A. (2022). Analyzing the Impact of Digital Payment on Efficiency and Productivity of Commercial Banks – A Case Study in China. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*.
- Kurdi, B., Antouz, Y., Alshurideh, M., Hamadne, S., & Alquqa, E. (2023). The Impact of Digital marketing and Digital Payment on Financial Performance. *2023 International Conference on Business Analytics for Technology and Security (ICBATS)*, 1-5.
- Sirait, H., Rosalina, S., & Sari, E. (2023). The Impact of Digital Innovation on Economic Growth. *International Journal of Professional Business Review*.

Kesavan, V., & Srinivasan, K. (2023). Present State and Future Directions of Digital Payments System: A Historical and Bibliographic Examination. *International Journal of Professional Business Review*.

Sztano, G., & Xu, X. (2022). Impact of COVID-19 on recent trends in digital payments: A case study on China. *Prosperitas*.

Digital Payments: New Developments and their Effects on the Global Economy

Sepideh Khalafi*¹| Zahra Jahed²

Abstract

Digital payments have significantly transformed the global economy by increasing transaction efficiency, reducing costs, and expanding access to financial services. This article examines the latest trends in digital payments, including crypto currencies, mobile payments, block chain technology, and central bank digital currencies, and analyzes their economic effects. The findings showed that digital payments positively contribute to economic growth by increasing consumer spending and financial performance, as well as promote financial inclusion by providing access to financial services to unbanked populations, and efficiency by reducing processing time and errors. They increase operations. In order to overcome regulatory challenges and take advantage of technological advances, it is important for government and private partnerships to promote widespread adoption of digital payments.

Keywords: Digital Payments, Economic Implications of Digital Payments, Evolution of Digital Payment Systems, Cashless Economy, Financial Inclusion, Technological Advances in Payments.

¹ Corresponding author: Assistant Professor, Faculty of Finance & Accounting, Iranian eUniversity, Tehran, Iran / Sepideh.khalafi@iranian.ac.ir

² Master's Student of Science in financial Management, Faculty of Finance & Accounting, Iranian eUniversity, Tehran, Iran