

نقش لندتک در تسهیل دسترسی به خدمات مالی در مناطق کمتر توسعه یافته

فاطمه کهن شهری پور^۱

امیر رضا ساعتی مقدم^۲

مائده حسینی^۳

سید مرتضی احمدی^۴

سولماز کریم خانی لوئی^۵

^۱ کارشناسی ارشد مدیریت تکنولوژی، موسسه آموزش عالی غیر دولتی - غیر انتفاعی فاران مهر دانش، تهران،

ایران، گرایش انتقال تکنولوژی

^۲ دانشجوی دکتری بازاریابی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ابهر، دانشگاه آزاد اسلامی ابهر، ایران

^۳ گروه مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان، زنجان، ایران

^۴ دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی، گروه مدیریت صنعتی، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران

^۵ دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی - مالی، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۷/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۰۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۶/۲۵

Landtech's role in facilitating access to financial services in less developed regions

Fatemeh Kohan Shahripour¹, Amirreza Saati Moghadam², Maedeh Hosseini³, Seyed Morteza Ahmadi⁴, Solmaz Karim Khanilui⁵

1. Master of Technology Management, Faran Mehr Danesh Non-Governmental-Non-Profit Higher Education Institute, Tehran, Iran.
2. PhD student in Commerce, Marketing major, Abhar Branch, Abhar Islamic Azad University, Iran.
3. Master's degree, Management Department, Zanzan Branch, Islamic Azad University, Zanzan, Iran
4. Master's degree in Industrial Management, Department of Industrial Management, Islamic Azad University, Zanzan, Iran
5. Master of Business Administration, Department of Financial Management, Islamic Azad University, Zanzan, Iran

Abstract

The main objective of this study is to investigate Limited access to financial services is a major obstacle to economic development in underdeveloped regions, hindering the empowerment of individuals and the growth of small businesses. Landtech technologies provide fast, low-cost, and secure access to financial services by providing digital and mobile-based solutions, such as online lending, e-wallets, and smart credit systems. These technologies can reduce regional gaps and economic inequalities and enhance the economic empowerment of disadvantaged populations. However, challenges such as limited internet infrastructure, lack of digital awareness, and legal issues require the design of local solutions and supportive policies. This study examines the role of Landtech in facilitating financial inclusion and promoting economic development in underdeveloped regions and emphasizes the importance of utilizing this technology as an effective tool for economic empowerment.

Keywords: Landtech, financial inclusion, digital financial services, economic development, less developed regions, financial technology

چکیده

دسترسی محدود به خدمات مالی یکی از موانع اساسی توسعه اقتصادی در مناطق کمتر توسعه یافته است که مانع توانمندسازی افراد و رشد کسب و کارهای کوچک می شود. فناوری های لندتک با ارائه راهکارهای دیجیتال و مبتنی بر موبایل، مانند وام دهی آنلاین، کیف پول های الکترونیکی و سیستم های اعتبارسنجی هوشمند، امکان دسترسی سریع، کم هزینه و امن به خدمات مالی را فراهم می کنند. این فناوری ها می توانند شکاف های منطقه ای و نابرابری های اقتصادی را کاهش داده و توانمندی اقتصادی جمعیت های محروم را ارتقا دهند. با این حال، چالش هایی مانند محدودیت زیرساخت های اینترنتی، کمبود آگاهی دیجیتال و مسائل قانونی، نیازمند طراحی راهکارهای بومی و سیاست های حمایتی هستند. پژوهش حاضر به بررسی نقش لندتک در تسهیل شمول مالی و ارتقای توسعه اقتصادی در مناطق کمتر توسعه یافته می پردازد و اهمیت بهره گیری از این فناوری را به عنوان ابزاری مؤثر برای توانمندسازی اقتصادی مورد تأکید قرار می دهد.

واژگان کلیدی: لندتک، شمول مالی، خدمات مالی دیجیتال، توسعه اقتصادی، مناطق کمتر توسعه یافته، فناوری مالی

۱. مقدمه

می کنند (کهن شهری پور و همکاران، ۱۴۰۴). یکی از چالش های اصلی در این مناطق، فقدان سابقه اعتباری معتبر است که مانع از دسترسی به خدمات مالی می شود. مدل های لندتک با استفاده از داده های غیررسمی مانند پرداخت قبوض، فعالیت های موبایل و تعاملات اجتماعی، به ارزیابی اعتبار افراد می پردازند و این خلا را پر می کنند^۲ علاوه بر این، لندتک ها با کاهش

نقش فناوری های مالی (فین تک) در تسهیل دسترسی به خدمات مالی در مناطق کمتر توسعه یافته، به ویژه از طریق مدل های نوین اعطای اعتبار مانند لندتک^۱، در سال های اخیر به طور چشمگیری افزایش یافته است. این مدل ها با استفاده از فناوری های دیجیتال و داده های جایگزین، امکان دسترسی به منابع مالی را برای اقشار کم درآمد و مناطق دورافتاده فراهم

^۲ https://rooled.com/resources/financial-inclusion-how-fintech-is-bridging-the-gap/?utm_source

^۱ LendTech

به عنوان یکی از شاخه های نوظهور در حوزه فینتک، توانسته است تحولی چشمگیر در شیوه های سنتی اعطای تسهیلات مالی ایجاد کند. این پدیده نوین با بهره گیری از فناوری هایی همچون هوش مصنوعی، کلان داده و الگوریتم های پیشرفته اعتبارسنجی، توانسته است فرآیندهای پیچیده و زمان بر بانکداری سنتی را به خدماتی سریع، مقرون به صرفه و در دسترس برای طیف گسترده تری از مشتریان بدل سازد. در ایران نیز این روند همگام با توسعه جهانی، با حمایت های قانونی و زیرساختی از سوی نهادهایی چون بانک مرکزی و با گسترش ابزارهای دیجیتال از جمله درگاه های پرداخت الکترونیکی، سامانه های انتقال وجه بلادرنگ و بهره گیری از شناسه ملی به عنوان کلید هویتی، مسیر پیشرفت خود را آغاز کرده است. این تحول دیجیتال توانسته است بستر مناسبی برای تأمین مالی اقشار کمبرخوردار و کسب و کارهای خرد فراهم آورد. با این حال، صنعت وام دهی دیجیتال در ایران با چالش هایی اساسی نیز مواجه است. نبود نهادهای رسمی و جامع اعتبارسنجی، محدودیت های قانونی در زمینه احراز هویت دیجیتال و تضامین حقوقی، همچنین مسائل مربوط به نقدینگی و سرمایه گذاری، از جمله موانعی هستند که روند توسعه این صنعت را با دشواری هایی همراه ساخته اند. در مجموع، وام دهی دیجیتال میتواند نقشی کلیدی در ارتقای شمول مالی و بهبود عدالت اقتصادی در کشور ایفا کند؛ به ویژه آنکه بسترهای فناورانه لازم برای گسترش این خدمات در حال شکل گیری است و پذیرش عمومی نیز روزه روز در حال افزایش می باشد (کهن شهری پور و بابائی و نوری و رامک، ۱۴۰۴) وامدهی دیجیتال با تکیه بر ابزارهایی نظیر هوش مصنوعی، یادگیری ماشین، کلان داده و بلاکچین، فرآیندهای سنتی وام دهی را به شیوه هایی سریع تر، دقیق تر و مقرون به صرفه تر تبدیل کرده است. این فناوری امکان ارزیابی اعتبار، اعطای

هزینه های عملیاتی و استفاده از پلتفرم های دیجیتال، امکان ارائه خدمات مالی با هزینه های پایین تر را فراهم می کنند. این امر به ویژه برای کسب و کارهای کوچک و کارآفرینان در مناطق کمتر توسعه یافته که دسترسی محدودی به منابع مالی دارند، حائز اهمیت است.^۳ با این حال، پذیرش این فناوری ها با چالش هایی نیز همراه است. موانعی مانند سواد دیجیتال پایین، زیرساخت های نامناسب اینترنت و نگرش های فرهنگی می توانند مانع از بهره برداری کامل از این خدمات شوند. بنابراین، برای موفقیت در پیاده سازی لندتک، توجه به این عوامل ضروری است (ماندیک و همکاران^۴، ۲۰۲۵). در نهایت، لندتک به عنوان یک ابزار نوآورانه، پتانسیل بالایی در ارتقای شمول مالی و توانمندسازی اقتصادی در مناطق کمتر توسعه یافته دارد. با توجه به مزایای آن، می توان انتظار داشت که در آینده نقش مهم تری در توسعه پایدار این مناطق ایفا کند.^۵ توسعه بخشهای مالی به عنوان مکمل بخش واقعی اقتصاد از اهمیت وافر برخوردار می باشد. خدمتی که توسعه مالی برای بنگاه های اقتصادی انجام میدهد، سهولت دسترسی به منابع مالی است، بطوری که سرمایه گذاران حداکثرکننده سود، در فضایی با فرصت های برابر، میتوانند با کمترین هزینه، سرمایه های مدنظر خود را تأمین مالی کنند و صرفاً در این صورت است که سرمایه گذاری های بهینه در اقتصاد صورت می گیرد. در واقع می توان چنین ادعان داشت که به واسطه توسعه مالی، دسترسی عمیق و گسترده به سرمایه و خدمات مالی فراهم میشود. لذا توسعه مالی از یکسو میتواند منجر به تخصیص بهینه منابع گردد که در نتیجه آن، منابع موجود در حد اشتغال کامل مورد بهره برداری قرار میگیرد و نهایتاً منجر به تولید و افزایش رفاه جامعه می شود و از سوی دیگر با افزایش سطح سرمایه گذاری در اقتصاد استفاده بهینه از سرمایه های موجود، منجر به افزایش تولید می شود (سلیمانی و همکاران، ۱۴۰۱) وام دهی دیجیتال،

Iva Rosanda Žigo
[SciProfiles Scilit Preprints.org Google Scholar](https://rooled.com/resources/financial-inclusion-how-fintech-is-bridging-the-gap/?utm_source)
https://rooled.com/resources/financial-inclusion-how-fintech-is-bridging-the-gap/?utm_source

^۳ https://thefintechtimes.com/facilitating-access-to-finance-in-underserved-communities-through-digital-banking/?utm_source
Iva Rosanda Žigo Biljana Marković Antonija Mandić^۴

۱۴۰۲ نمود یافته است. فناوری های مالی نیز برای انتشار در مقیاس وسیع نیاز به شبکه ای از بازیگران و نهادها دارند. (مارکاردو همکاران، ۲۰۱۵، ۲) یکی از دغدغه های اصلی توسعه اقتصادی در مناطق کمتر توسعه یافته، محدودیت دسترسی به خدمات مالی رسمی است. بسیاری از افراد و کسب و کارهای کوچک در این مناطق به دلیل نبود بانکها، مشکلات زیرساختی و دشواری های اداری، امکان استفاده از وام، بیمه و سایر خدمات مالی را ندارند. این محدودیت نه تنها مانع رشد اقتصادی محلی می شود، بلکه موجب افزایش وابستگی به نظام های غیررسمی و کاهش امنیت مالی خانواده ها و کسب و کارها می گردد. بنابراین، یافتن راهکارهایی برای ارتقای دسترسی به خدمات مالی در این مناطق، به دغدغه اصلی محققان و سیاست گذاران تبدیل شده است. لندتک با بهره گیری از فناوری های نوین، به ویژه در حوزه دیجیتال و موبایل، امکان ارائه خدمات مالی را به شکل سریع، کم هزینه و شفاف فراهم می کند. این فناوری ها شامل پلتفرم های وام دهی دیجیتال، کیف پول های الکترونیکی و سیستم های اعتبارسنجی هوشمند هستند که می توانند محدودیت های زیرساختی و جغرافیایی را دور بزنند. با استفاده از لندتک، افراد در مناطق دورافتاده قادر خواهند بود بدون نیاز به حضور فیزیکی در بانک، وام دریافت کرده یا پس انداز و بیمه گذاری کنند، و این امر نقش موثری در توانمندسازی اقتصادی آنان دارد. با وجود پتانسیل بالای لندتک، اثر واقعی این فناوری بر دسترسی به خدمات مالی در مناطق کمتر توسعه یافته هنوز به طور کامل مطالعه نشده است. شناسایی فرصت ها و چالش های بومی سازی این ابزارها می تواند به طراحی سیاست ها و مدل های تجاری مؤثر کمک کند و از بروز نابرابری های جدید جلوگیری نماید. از این رو، بررسی نقش لندتک در تسهیل دسترسی به خدمات مالی، به دغدغه اصلی محققان در حوزه توسعه اقتصادی و فناوری های مالی تبدیل شده است.

تسهیلات، و مدیریت بازپرداخت را با اتکا بر الگوریتم های هوشمند و بدون نیاز به حضور فیزیکی متقاضیان فراهم کرده است (احمدی و کریمی، ۲۰۲۳) لندتک ها به تسهیل و تسریع ارائه خدمات متناسب با نیازهای افراد می پردازند و بدین ترتیب، شمول مالی را افزایش داده و به توسعه اقتصاد کشور کمک میکنند. اما ارائه خدمات این حوزه با موانعی مواجه است که منجر به عدم تقارن میان عرضه و تقاضا شده است. توسعه لندتک به عنوان یک فناوری نوآورانه مستلزم عملکرد درست نظام مالی و لندتکی است. (پهلوانیان و همکاران، ۱۴۰۳) در شرایط فعلی کشور، توسعه لندتک ها به افزایش شمول مالی و دسترسی به وام بخصوص وام خرد کمک شایان توجهی میکند. کشور ایران به لحاظ سهولت دسترسی به اعتبارات با چالش هایی مواجه است. از سوی دیگر در دستورالعمل های مختلف بانک مرکزی بحث تسهیل دسترسی اقشار مختلف جامعه (سجودی و همکاران، ۲۰۲۰) به تسهیلات خرد شبکه بانکی کشور (کمتر از ۳۰۰۰ میلیون ریال) برای افزایش شمولیت مالی مطرح است. آمار بانک مرکزی (۱۴۰۳) نشان می دهد سهم تسهیلات خرد از کل تسهیلات اعطایی معادل ۲۱.۴ درصد است که کمتر از میزان تقاضا برای تسهیلات است و عدم تقارن میان عرضه و تقاضا در این حوزه وجود دارد. در این میان ارائه خدمات فروش اقساطی، اعطای وام P2P به مصرف کننده و SME ها و همچنین خرید الان و پرداخت دیرتر (BNPL) از سوی لندتک ها راهکاری است که در ایران دنبال می شود و به گردش تولید و تأمین مالی خرد و افزایش شمول مالی می انجامد اما با وجود دغدغه توسعه لندتک ها، ممنوعیت ها و موانعی در مسیر فعالیت استارتاپ های لندتک وجود داشته که به صورت ممنوعیت فعالیت شرکت های ارائه دهنده خدمات لندتک در سال ۱۳۹۸ ممنوعیت همکاری نهادهای مالی (مانند لیزینگ ها) با لندتک ها در سال ۱۴۰۰ و همچنین ابلاغیه های محدودکننده فعالیت در سال

۲. مرور ادبیات پژوهش

ادبیات نظری پژوهش

لندتک: به کاربرد فناوری‌های نوین برای ارائه خدمات مالی در مناطق کمتر توسعه یافته گفته می‌شود. این فناوری‌ها شامل پلتفرم‌های وام‌دهی دیجیتال، کیف پول‌های الکترونیکی و سیستم‌های اعتبارسنجی هوشمند هستند که امکان دسترسی سریع، کم‌هزینه و امن به منابع مالی را برای افراد و کسب‌وکارهای کوچک فراهم می‌کنند. لندتک به کاهش موانع جغرافیایی و زیرساختی کمک می‌کند و می‌تواند نقش مهمی در توانمندسازی اقتصادی جمعیت‌های محروم ایفا کند (قاسمی و همکاران، ۱۴۰۴). لندتک یکی از نوین‌ترین الگوهای لندتک، الگوی اعتبار مصرفی در نقطه فروش است که اصطلاحاً به "اکنون بخرید، بعداً بپردازید" شهرت دارد. بازار اعتبار مصرفی در نقطه فروش در سال‌های اخیر به طور چشمگیری رشد کرده است. (قوام و همکاران، ۱۴۰۳) توسعه اعتبارخرد از طریق تنوع در ارائه دهندگان: پذیرش اعتبار مصرفی لندتک در کشورهایی که با ناکارایی‌های بانکی بالاتری مواجه هستند، بیشتر است. در ایران نیز یکی از چالش‌های نظام بانکی، عدم توسعه موفق اعتبارخرد به شمار می‌رود که این مورد در توسعه ناموفق کارت‌های اعتباری قابل مشاهده است. رشد لندتک‌های ارائه دهنده اعتبار مصرفی می‌تواند از طریق تنوع در ارائه دهندگان اعتبارخرد، کاستی‌های شبکه بانکی در این عرصه را جبران کند. جبران ضعف‌های نظام اعتبارسنجی: استفاده لندتک‌ها از روش‌های نوین پردازش داده و نیز استفاده از داده‌های جایگزین باعث بهبود کیفیت اعتبارسنجی در اعتبارخرد می‌شود. استفاده از روش‌های نوین پردازش داده مانند استفاده از هوش مصنوعی و یادگیری ماشین، به لندتک‌ها ظرفیت پذیرش و پردازش کلان داده‌ها را می‌دهد و همچنین فرآیند اعتبارسنجی را چابک‌تر می‌کند.

ظرفیت پردازش کلان داده‌ها باعث شده لندتک‌ها در کنار استعلام از سامانه‌های مرسوم اعتبارسنجی، از داده‌های جایگزین (مانند پرداخت منظم قبوض توسط کاربر و پیش‌بینی نظم مالی افراد)، در فرآیند اعتبارسنجی استفاده کنند. استفاده از این ظرفیت‌ها نهایتاً می‌تواند به ارتقای سازوکارهای اعتبارسنجی منجر شود و ارزیابی اعتباری را واقعی‌تر کند. جبران ضعف‌های مرتبط به فراگیری مالی: استفاده از کانال توزیع دیجیتال و عدم نیاز به شعب فیزیکی، ظرفیت بالایی در ارائه اعتبار به مناطق محروم و کمتر برخوردار که دسترسی کمتری به شعب بانکی دارند، ایجاد می‌کند. همچنین، استفاده از داده‌های جایگزین در اعتبارسنجی، برای افرادی که سابقه اعتباری ندارند (مانند نسل‌های جوان‌تر)، ظرفیت ارائه اعتبار و ساخت سابقه اعتباری را فراهم می‌کند (قوام و همکاران، ۱۴۰۳). حفظ و توسعه پایگاه مشتریان: اعتبار مصرفی در نقطه فروش می‌تواند مشتریانی که دسترسی فوری به نقدینگی ندارند را جذب کند. برای مثال، پذیرندگان در بازارهایی با ارزش تراکنش‌ها بالاتر، اعتبار مصرفی را ابزاری موثر، برای جذب مشتریان می‌دانند (لوکس و اپس، ۲۰۲۲). اعتبار مصرفی لندتک به دلیل ارائه تجربه کاربری مناسب، می‌تواند نقش موثری در افزایش وفاداری مشتریان داشته باشد.

شمول مالی:^۸ به دسترسی تمامی افراد و کسب‌وکارها به خدمات مالی مقرون به صرفه و مفید اشاره دارد. این خدمات شامل وام، پس‌انداز، بیمه و پرداخت‌های دیجیتال است و نقش کلیدی در کاهش فقر و افزایش فرصت‌های اقتصادی دارد. خدمات مالی دیجیتال^۹، به کارگیری فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات برای ارائه خدمات مالی مانند پرداخت آنلاین، وام‌دهی و بیمه دیجیتال است و به ویژه در مناطقی که دسترسی به بانک محدود است، اهمیت زیادی دارد. توسعه اقتصادی^{۱۰} فرآیندی است که با ارتقای تولید، اشتغال،

^۸ Digital Financial Services
^{۱۰} Economic Development

^۹ Lux & Epps
^{۱۱} Financial Inclusion

نظری این بخش مبتنی بر مدل‌های فناوری و نوآوری مالی است که نشان می‌دهد پذیرش فناوری‌های دیجیتال می‌تواند دسترسی به خدمات مالی را افزایش داده و توانمندسازی اقتصادی را تقویت کند. در چارچوب مفهومی، دسترسی به خدمات مالی از طریق لندتک می‌تواند به ارتقای توانمندسازی اقتصادی و توسعه منطقه‌ای منجر شود. این رابطه در نظریه توسعه اقتصادی^{۱۵} پشتیبانی می‌شود که رشد اقتصادی پایدار و کاهش فقر مستلزم افزایش سرمایه‌گذاری، بهره‌وری و توانمندی جمعیت محروم است. بر اساس این دیدگاه، لندتک نه تنها دسترسی به خدمات مالی را تسهیل می‌کند، بلکه با کاهش نابرابری‌ها، افزایش فرصت‌های اقتصادی و توانمندسازی جوامع محروم، به توسعه اقتصادی مناطق کمتر توسعه‌یافته کمک می‌کند (قاضی نوری و همکاران، ۲۰۲۴).

فناوری مالی

پیشرفت‌های فناوری، همگام با تغییر نیازهای مصرف‌کنندگان، فرآیندهای مالی را متحول کرده و رضایت مشتری و کارایی را افزایش داده است (مکوندی^{۱۶}، ۲۰۲۴). نوآوری‌های فناوری پایه، می‌توانند از طریق ایجاد حس لذت و استفاده بهموقع، تاثیر مثبتی بر تجربه مشتری داشته باشند (بیگدلو و همکاران، ۲۰۲۲). فناوری مالی یا فین‌تک را میتوان به طور کلی به عنوان "نوآوری مالی مبتنی بر فناوری تعریف کرد که می‌تواند منجر به مدل‌های کسب‌وکار، برنامه‌ها، فرآیندها یا محصولات جدیدی شود که تاثیر معناداری بر بازارهای مالی، موسسات مالی و ارائه خدمات مالی دارد" (کارنی^{۱۷}، ۲۰۱۷) در تعریفی دیگر، فینتک به عنوان "خدمات مالی و مدل‌های کسب و کاری نوآورانه‌ای که این خدمات را همراهی می‌کنند"، توصیف شده است. با این تعریف، هر نوآوری که به شرکتها کمک کند تا

زیرساخت‌ها و کیفیت زندگی، شرایط اقتصادی و اجتماعی یک منطقه را بهبود می‌بخشد.

مناطق کمتر توسعه‌یافته^{۱۱} مناطقی هستند که از نظر زیرساختی، اقتصادی و اجتماعی با محدودیت مواجه‌اند و دسترسی به خدمات عمومی و مالی در آنها محدود است

توانمندسازی اقتصادی^{۱۲} به فرآیندی اشاره دارد که از طریق دسترسی به منابع مالی، آموزش و فرصت‌های شغلی، استقلال اقتصادی و اجتماعی افراد افزایش می‌یابد. در نهایت، فناوری مالی^{۱۳} ابزار و فناوری‌هایی هستند که به تسهیل ارائه خدمات مالی، کاهش هزینه‌ها و افزایش دسترسی به بازارهای مالی کمک می‌کنند و پایه‌ای برای توسعه لندتک و شمول مالی به شمار می‌روند.

دسترسی به خدمات مالی یکی از پیش‌شرط‌های اساسی توسعه اقتصادی و کاهش فقر در هر جامعه است. نظریه شمول مالی^{۱۴} بر این اصل تأکید دارد که دسترسی برابر و عادلانه به ابزارهای مالی، مانند وام، بیمه و پس‌انداز، موجب توانمندسازی اقتصادی افراد و کاهش نابرابری‌ها می‌شود. این نظریه بیان می‌کند که محدودیت‌های جغرافیایی، زیرساختی و اطلاعاتی مانع دسترسی به خدمات مالی می‌شوند و نیازمند راهکارهای نوآورانه برای ارتقای شمول مالی هستند.

فناوری مالی به عنوان زیرساخت نوین ارائه خدمات مالی، امکان ارائه خدمات سریع، کم‌هزینه و امن را فراهم می‌کند. لندتک به‌طور خاص با تمرکز بر مناطق کمتر توسعه‌یافته، با استفاده از پلتفرم‌های دیجیتال، وام‌دهی آنلاین، کیف پول‌های الکترونیکی و سیستم‌های اعتبارسنجی هوشمند، محدودیت‌های جغرافیایی و زیرساختی را کاهش می‌دهد. چارچوب

Economic Development Theory¹⁵
Makvandi¹⁶
Carney¹⁷

Underserved Areas¹¹
Economic Empowerment¹²
FinTech¹³
(Financial Inclusion Theory)¹⁴

تحولات قابل توجهی در ارائه خدمات مالی شده است. این پدیده عمدتاً در تولد فناوری مالی (فین تک) منعکس شده و پارادایم خدمات مالی سنتی را تغییر می دهد (هارسونو و سوپراپتی^{۲۱}، ۲۰۲۴) فین تک که به "استفاده از فناوری برای ارائه خدمات مالی جدید و بهبود یافته" (تاکور^{۲۲}، ۲۰۲۰) تعبیر می شود، باعث ورود بازیگران جدیدی به صنعت مالی شده است. این بازیگران جدید، از نظر ساختاری، انعطاف پذیر و چابک هستند و به اینترنتی، نوآوری و رقابت را در سطح وسیع تری در صنعت مالی تقویت می کنند (باروسو و لابورد^{۲۳}، ۲۰۲۲) این شرکت ها با استفاده از فناوری های نوین، فرآیندهای اعتباردهی را سریع تر، شفاف تر و کارآمدتر کرده اند. علیرغم مزایا و فرصتهای غیرقابل انکار این بازیگران جدید، ظهور این کلاس جدید از واسطه ها سولات متعددی در زمینه سیاست گذاری ایجاد کرده است. (دی ماجیو^{۲۴} و همکاران، ۲۰۲۲) لندتک ها به عنوان بازیگران نوآور در حوزه وام دهی، مدل های نوین اعتباری را معرفی کرده اند که منجر به تغییرات و تحولاتی قابل توجه در نظام مالی و خدمات اعتباری شده است. این تحولت به ویژه در تسهیل دسترسی به منابع مالی و افزایش رقابت در بازارهای مالی موثر واقع شده اند.

خدمات مالی در مناطق کمتر توسعه یافته

شمول مالی یک نتیجه مطلوب بدون توجه به انگیزه آن است، زیرا میتواند به افراد فقیر کمک کند تا با هزینه کمتر به خدمات مالی دسترسی پیدا کرده و پیامدهای فقر را کاهش دهند. شمول مالی به طور تصادفی توزیع نمیشود. دانستن اینکه چه کسی بیشتر از خدمات مالی محروم می شود، مهم است زیرا می تواند به طراحی برنامه های شمول مالی کمک کند. محرومیت مالی پدیده های جهانی است و افراد بسیاری در سراسر

خدمات مالی را ارائه دهند نیز در زمره فین تک قرار می گیرد (منشن^{۱۸}، ۲۰۱۹) ارتباط بین صنعت مالی و فناوری تازی خچه ای طولنی دارد و در سه دوره متمایز، تکامل یافته است. نسل اول فین تک، از سال ۱۸۶۶ تا ۱۹۸۷، اولین دوره جهانی سازی مالی بود که با زی ساخت های فناوری مانند کابل های انتقال بین اقیانوس های پشتیبانی میشد. نسل دوم فین تک، از سال ۱۹۸۷ تا ۲۰۰۸، زمانی بود که شرکتهای خدمات مالی به تدریج فرآیندهای خود را دی جیتالی کردند. در نسل سوم فین تک از سال ۲۰۰۸ به بعد، دوره جدیدی از فین تک در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه آغاز شده است. این دوره نه تنها بر اساس محصولات یا خدمات مالی ارائه شده، بلکه بر اساس اینکه چه کسی آنها را ارائه می دهد، تعریف میشود (آرنر^{۱۹} و همکاران، ۲۰۱۵). یکی از راه های تأمین مالی برای افراد و کسب و کار استفاده از وام است. تحولات فناورانه و نفوذ فین تک، ابزارهای جدیدی برای معاملات ارائه میدهد و صنعت خدمات مالی را دچار تحول ساخته است. به دنبال نوآوری های فناورانه مالی و تحولات شکل گرفته، صنعت وام دهی نیز دچار تغییر شده است. امروزه فناوری های وام دهی یا لندتک با ارائه پلتفرم های دیجیتال به جذب سرمایه از وام دهندگان و سرمایه گذاران و انتقال آن به کاربران وام و قرض گیرندگان می پردازند. فناوری های مالی که به اختصار فین تک نامیده می شود، نوآوری مالی با قابلیت فناوری است که می تواند منجر به ایجاد مدل های تجاری جدید، برنامه های کاربردی، فرآیندها یا محصولات با اثر مادی مرتبط در بازارها و مؤسسات مالی و ارائه خدمات مالی شود (السر و دیگران^{۲۰}، ۲۰۲۱). توسعه فناوری های نوین امری چندوجهی بوده که نیازمند توجه به همه پویایی های موجود در نظام های نوآوری است (موسی خانی و همکاران، ۲۰۲۴) توسعه فناوری اطلاعات، منجر به

^{۲۲}Thakor
^{۲۳}Barroso & Laborda
^{۲۴}Di Maggio

^{۱۸}Mention
^{۱۹}Arner
^{۲۰}Elser et al.
^{۲۱}Harsono, & Suprapti

های مشتریان شهری، سود کمتری دارند (هارپر، ۲۰۱۲^{۲۵}، فالکو و هیوود^{۲۶}، ۲۰۱۶). مزیت پایداری وامدهی در مناطق روستایی می تواند به دلیل هزینه های پایین عوامل در مقایسه با مناطق شهری (مانند دستمزدها)، افزایش یابد (فیررگیب و نیلسون^{۲۷}، ۲۰۱۴). در خصوص اثر پایداری فعالیت های روستایی انجام شده توسط مؤسسه های مالی اندک است. تا حدی، این موضوع را میتوان با فقدان داده های در دسترس مرتبط دانست. در حالی که داده های مربوط به سایر شاخصهای عمق دسترسی (مانند متوسط اندازه وام) برای دوره طولانی در دسترس هستند، اما داده های مربوط به میزان وامدهی روستایی فقط در سال های اخیر در دسترس قرار گرفته است. با این حال، نتایج اندک مقالات حکایت از این دارد که تمرکز بیشتر در راستای ارائه خدمات مالی در مناطق روستایی برای پایداری مؤسسه های مالی زیان بار نخواهد بود (باس و میلون^{۲۸}، ۲۰۱۵).

توسعه فناوری مالی در ایران در دهه اخیر پیشرفت کرده است و میتواند در آینده با افزایش دسترسی به تکنولوژیهای مدرن و تمایل کاربران به استفاده از خدمات الکترونیکی، به سمت رشد و گسترش بیشتری حرکت کند؛ به ویژه آن که آمارهای بانک مرکزی نشان می دهد پرداخته ای فناوری مالی در چند سال اخیر توانسته است به خوبی جایگزین سایر تراکنشها شود. بنابراین بررسی اثر فناوری مالی بر رفاه اجتماعی با توجه به گسترش روزافزون آن مهم است. شکل (۱) سهم تراکنشهای فینتک را در استان ای ایران در سال ۱۴۰۱ نشان می دهد. شواهد نشان می دهد که استان های تهران، خراسان رضوی و فارس بیشترین سهم را در معاملات فینتک داشته اند؛ در حالی که استانهای سمنان، خراسان جنوبی و ایلام دارای کمترین سهم بوده اند. از سوی دیگر، رفاه خانوارها را می توان با تعدیل هزینه ها با تورم سنجید که مرکز

جهان از دسترسی به خدمات مالی محروم هستند. در حالی که بخش عمده های از این مشکل در کشورهای در حال توسعه است، در کشورهای توسعه یافته نیز این موضوع به چشم می خورد. با این حال، نبود دسترسی گسترده به خدمات مؤسسه های مالی، تفاوتی اساسی بین کشورهای توسعه یافته و کشورهای در حال توسعه است (بانک جهانی، ۲۰۰۵، شیری، ۱۴۰۱) در افزایش سطح شمول مالی پیشرفت های شایان جهی حاصل شده است، با این حال، شواهد حاکی از آن است که دسترسی و استفاده از خدمات رسمی بخش مالی به طور عمده در مناطق شهری گسترش یافته است، در حالی که جمعیت روستایی همچنان از خدمات کمتری برخوردار هستند. بنابراین، این برای سیاستگذاران مسئله های مهم است، زیرا اغلب فقرا در مناطق روستایی زندگی می کنند. بنابراین، برای اینکه شمول مالی در کاهش فقر سهم شایان توجهی داشته باشد، باید در مناطق روستایی شمول مالی گسترش بیشتری داشته باشد (بانک جهانی، ۲۰۱۶). ایران نیز از این قاعده مستثنا نیست. حدود یک چهارم جمعیت کشور را جمعیت روستایی تشکیل میدهد. آمارها بیانگر آن است که سهم روستا از تولید ناخالص داخلی کشور دست کم یک ششم است (مرکز آمار ایران، ۱۴۰۰). متناسب با جمعیت و اقتصاد، مناطق روستایی بخشی از بازار پول را در اختیار دارند. در اغلب تحلیل ها، اقتصاد روستایی در کانون توجه قرار دارد. در صورتی که بر اساس شواهد، مناطق روستایی در اقتصاد و توسعه پایدار کشور نقش مهمی دارند (شیری، ۱۴۰۱) مؤسسه های مالی یا باید اطلاعات دقیقی درباره مناطق روستایی داشته باشند یا هنگام ورود به مناطق روستایی ابتدا غربالگری کرده و سپس بر سرمایه گذاری ها نظارت کنند. در نهایت، ممکن است افزایش شمول مالی در مناطق روستایی با مشکل تقاضا مواجه شود، زیرا فعالیت های روستایی در مقایسه با تجارت خرد و سایر فعالیت

قسط^{۴۱}: قسطاً یک پلتفرم وام‌دهی خرد است که در سال ۲۰۲۱ تاسیس شد. این پلتفرم به افراد امکان می‌دهد تا وام‌های خرد با مبلغ و بازپرداخت کوتاه‌مدت دریافت کنند. (بانک جهانی، ۲۰۲۲)

پیشینه پژوهش

کهن شهری پور و همکاران (۱۴۰۴) با عنوان **لندتک** و وام‌دهی دیجیتال در عصر فناوری: فرصت‌ها، چالش‌ها و چشم‌انداز آینده تأمین مالی پرداخته‌اند و نشان داده‌اند. در مجموع، وام‌دهی دیجیتال می‌تواند نقشی کلیدی در ارتقای شمول مالی و بهبود عدالت اقتصادی در کشور ایفا کند؛ به‌ویژه آنکه بسترهای فناورانه لازم برای گسترش این خدمات در حال شکل‌گیری است و پذیرش عمومی نیز روزبه‌روز در حال افزایش می‌باشد

پهلوانیان و همکاران (۱۴۰۳) با عنوان **آسیب‌شناسی توسعه فناوری وام‌دهی در ایران مبتنی بر چارچوب مفهومی نظام نوآوری فناورانه پرداخته‌اند** و نشان داده‌اند. یافته‌ها نشان داد مشکلات نظام لندتک ناشی از مشکلات قانون‌گذاری، تأمین مالی، تأمین زیرساخت، تأمین نیروی متخصص، تحقیق و پژوهش، آموزش و موضع‌گیری باز یگران سنتی در کشور است و بهبود وضع موجود مستلزم شفاف‌سازی حوزه فعالیت لندتک‌ها، نحوه اعتبارسنجی و دریافت وثیقه، تعیین سازوکار تأمین مالی و کسب درآمد، ارتقا همکاری با نهادهای مالی و... است

کرمی و اسماعیل پور (۱۴۰۳) با عنوان **بررسی اثر فین‌تک بر رفاه اجتماعی در ایران پرداخته‌اند** و نشان داده‌اند نتایج برآورد مدل نشان داده است که فین‌تک تأثیر مستقیمی بر رفاه اجتماعی در استان‌های با سطح رفاه اجتماعی بالاتر داشته است. با افزایش سطح رفاه اجتماعی، تأثیر فین‌تک بیشتر شده و در نتیجه رفاه

اعتباری کمتر هستند^{۳۳}. مواجهه با کاربران پر ریسک به دلیل فراگیری مالی: یکی از چالش‌های اعتباردهندگان مصرفی لندتک در خصوص فراگیری مالی، مواجهه با کاربرانی است که به‌طور بالقوه ریسک اعتباری بالاتری دارند. وجود کاربرانی با تقاضای اعتبار بالاتر و احتمال بالاتر در عقب‌افتادن در پرداخت‌ها (لوکس و اپس^{۳۴}، ۲۰۲۲)، کاربرانی با رتبه اعتباری پایین‌تر (شوپ^{۳۵} و همکاران، ۲۰۲۳) و نیز کاربران جوان‌تر با بلوغ کمتر در مدیریت مالی شخصی (کورنلی^{۳۶} و همکاران، ۲۰۲۳) باعث می‌شود لندتک‌های فعال در ارایه اعتبار مصرفی، به‌صورت بالقوه با ریسک اعتباری بالایی مواجه باشند.

لندتک‌های موفق ایرانی عبارتند از:

دیجی‌پی^{۳۷}: دیجی‌پی یک پلتفرم پرداخت دیجیتال است که در سال ۲۰۱۶ تاسیس شد. این پلتفرم علاوه بر درگاه پرداخت، پرداخت قبوض، **کارت به کارت** و ... اخیراً نیز خدمات وام‌دهی را تحت عنوان **وام خرید اقساطی** ارائه می‌دهد. دیجی‌پی در سال ۱۴۰۲ بیش از ۲.۵ هزار میلیارد تومان وام اعطا کرده است.

لندو^{۳۸}: لندو یک پلتفرم وام‌دهی ثالث است که در سال ۲۰۱۵ تاسیس شد. این پلتفرم به عنوان واسطه بین سرمایه‌گذاران و متقاضیان وام عمل می‌کند.

ازکی‌وام^{۳۹}: ازکی‌وام یک پلتفرم وام‌دهی P2P است که در سال ۲۰۱۹ تاسیس شد. این پلتفرم به سرمایه‌گذاران خرد امکان می‌دهد تا به صورت آنلاین به افراد و کسب‌وکارهای دیگر وام دهند.

اسنپ‌پی^{۴۰}: اسنپ‌پی یک پلتفرم پرداخت دیجیتال است که در سال ۲۰۱۶ تاسیس شد. این پلتفرم اخیراً خدمات وام‌دهی را نیز ارائه می‌دهد.

^{۳۸} Lendo
^{۳۹} AzKiVaam
^{۴۰} SnapPay
^{۴۱} Qashta

^{۳۳} <https://B2n.ir>
^{۳۴} Lux & Epps
^{۳۵} Shupe
^{۳۶} Cornelli
^{۳۷} DigiPay

پرداخته اند و نشان داده اند تایج این تحقیق نشان می دهد که **نوآوری های مالی** می توانند به طور معناداری به **بهبود ساختار درآمدی** شرکت ها کمک کنند. این بهبودها می توانند از طریق افزایش کارایی عملیاتی، کاهش هزینه های مالی، بهینه سازی مدیریت ریسک و ایجاد فرصت های جدید درآمدی محقق شوند. همچنین، استفاده از تکنولوژی های نوین مالی مانند بلاک چین و هوش مصنوعی می تواند فرآیندهای مالی را ساده تر و شفاف تر کرده و در نتیجه منجر به افزایش اعتماد و جذب سرمایه گذاری های جدید گردد. به طور کلی، یافته های این پژوهش بر اهمیت استراتژیک **نوآوری های مالی** در تقویت و پایداری مالی شرکت ها تاکید می کنند و پیشنهاد می شود که مدیران مالی با آگاهی از این ابزارها و تکنیک ها، برنامه های جامعی را برای پیاده سازی آنها در سازمان خود تدوین و اجرا نمایند.

حقیقی خواه و دیگران (۱۴۰۱)، در پژوهشی به شناسایی عوامل موثر بر همکاری بانک ها و فین تک ها با استفاده از مرور نظام مند ادبیات علمی پرداختند. بدین منظور روش مرور نظام مند ادبیات پژوهشی مورد استفاده قرار گرفته و با استفاده از چارچوب بیانیه پریزما، ۹۸۶ مقاله انتخاب و طی دو مرحله پایش در نهایت ۴۱ مقاله برای مرور نظام مند انتخاب شدند. یافته ها در قالب ۴۳ مولفه به عنوان عوامل موثر بر شکل گیری الگوهای همکاری در قالب ۱۱ سازه و ۴ مقوله اصلی شامل مشخصات طرفین، ویژگی های ارتباطی، مقتضیات همکاری و عوامل کالن صورتبندی شدند.

استنلی وهوانگ (۲۰۲۶) با عنوان پرسش از چت بات های صوتی فین تک: توضیح قصد تغییر مشتری با استفاده از نظریه سوگیری وضع موجود پرداخته اند و نشان داده اند این یافته ها، عوامل کلیدی روانشناختی و رفتاری را که مانع پذیرش چت بات های صوتی فین تک می شوند، برجسته می کند و بینش های کاربردی برای بانک ها ارائه می دهد. با منابع محدود، بانک ها می توانند با اولویت بندی کاهش هزینه های سربار برای خدمات

اجتماعی افزایش یافته است. با این حال، تأثیر فین تک در استان های با سطح رفاه اجتماعی پایین تر قابل توجه نیست.

بایگی، و نجمی، و همکاران (۱۴۰۳) با عنوان، تحلیل تاثیر فناوری های مالی (فین تک) بر شفافیت و کارایی امور مالی شهرداری ها پرداخته اند و نشان داده اند یافته های این مقاله می تواند به مسئولان شهری و تصمیم گیرندگان کمک کند تا به بهینه سازی عملکرد مالی و افزایش مشارکت شهروندان در امور مالی شهرداری بپردازند. در نهایت، این مطالعه به اهمیت نهادینه سازی فناوری های نوین مالی در نظام مدیریت شهری و نیاز به سیاست گذاری های موثر در این زمینه تاکید می کند.

مهرنیا، منصوری، (۱۴۰۳) با عنوان بررسی عوامل موثر بر پذیرش خدمات فین تک توسط مشتریان بیمه ایران پرداخته اند و نشان داده اند نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل یافته ها نشان داد که **امنیت داده ها** بر پذیرش **فین تک** تاثیرگذار است. سودمندی اداراک شده بر **اعتماد مشتری** تاثیرگذار است. سودمندی اداراک شده بر استفاده از خدمات **فین تک** تاثیرگذار است. سودمندی اداراک شده بر پذیرش **فین تک** تاثیرگذار است. سهولت استفاده اداراک شده بر **اعتماد مشتری** تاثیرگذار است. سهولت استفاده اداراک شده بر استفاده از خدمات **فین تک** تاثیرگذار است. پذیرش **فین تک** بر استفاده از خدمات **فین تک** تاثیرگذار است. و همچنین **امنیت داده ها** بر **اعتماد مشتری** تاثیرگذار نیست. **امنیت داده ها** بر استفاده از خدمات **فین تک** تاثیرگذار نیست. سهولت استفاده اداراک شده بر پذیرش **فین تک** تاثیرگذار نیست. **اعتماد مشتری** بر استفاده از خدمات **فین تک** تاثیرگذار نیست. پذیرش **فین تک** بر **اعتماد مشتری** تاثیرگذار نیست.

ابوالحسنی درونکلائی (۱۴۰۳) با عنوان ارزیابی تاثیر نوآوری های مالی بر بهبود ساختار درآمدی شرکت ها

پاراکاسو (۲۰۲۳) به بررسی تأثیر دسترسی به اطلاعات و ارتباطات، امکانات بهداشتی و تخصیص بودجه در روستاهای منطقه بنیونگی⁴² بر سطح آموزش و رفاه با استفاده از رویکرد رگرسیون داده های پانل طی دوره زمانی ۲۰۱۶-۲۰۲۰ پرداخته است . نتایج نشان داد متغیرهای دسترسی به اطلاعات و ارتباطات و امکانات بهداشتی تأثیر معناداری بر رفاه داشته؛ اما تخصیص بودجه اثر معناداری نداشته است.

یانگ و همکاران (۲۰۲۳) به بررسی نقش مالیات های زیست محیطی بر نابرابری درآمد و رفاه اجتماعی در شرکت های چینی با استفاده از مدل پانل دیتا طی دوره زمانی 2008-2020 پرداخته اند. نتایج نشان داد مالیات های زیست محیطی موجب کاهش نابرابری دستمزد درون شرکتی، کاهش حقوق مدیران و افزایش دستمزد کارگران میشود. اما این اثر در شرکت های غیردولتی، شرکت های کوچک و شرکت هایی با سهام هیئت مدیره بالاتر بیشتر است.

سیاهویدن و دامایانتي(۲۰۲۲) در پژوهشی به تعیین تأثیر بانکداری تلفن همراه، بانکداری اینترنتی و بانکداری پیامکی بر عملکرد مالی بانکداری اسلامی پرداختند. نتایج به دست آمده نشان داد که بانکداری همراه، بانکداری اینترنتی و بانکداری پیامکی، تأثیر بسزا و معناداری بر عملکرد مالی بانکداری اسلامی در اندونزی دارد. بنابراین می توان نتیجه گرفت که هر چه سطح اهمیت و معناداری رابطه بین بانکداری همراه، بانکداری اینترنتی و بانکداری پیامکی با عملکرد مالی بیشتر باشد، عملکرد مالی بانکداری اسلامی در اندونزی بیشتر خواهد بود.

مدا و دیگران(۲۰۲۲) پژوهشی را با عنوان آیا انقلاب فن آوری مالی منجر به واسطه گری بانکها می شود؟ مطالعه درآمد بانک اسلامی، انجام دادند. نتایج شواهد تجربی در مورد تأثیر انقلاب فن آوری مالی بر درآمد بانک ها در مالزی فراهم می کند. یافته ها همچنین

فیزیکی به مشتریان، کاهش ضرر و زیان برای چتبات های صوتی فین تک و تجربه کاربری برای مشتریان انسانی مصرف کنندگان، نه تنها به طور مؤثر پذیرش را تقویت کنند، بلکه وابستگی به خدمات کاغذی را نیز کاهش دهند و پایداری زیست محیطی و شمول مالی را مطابق با اهداف توسعه پایدار (SDGs) پیش ببرند.

لوئیزا استاین و همکاران (۲۰۲۶) با عنوان شرایط مساعد برای کارآفرینی دیجیتال: نقش کارآفرینان نهادی در پیشبرد توسعه اکوسیستم فین تک پرداخته اند و نشان داده اند تغییر نهادی نیازمند تلاش های جمعی بود که به کارآفرینان نهادی مختلف در زمان های مختلف بستگی داشت. رهبری بی طرفانه کارآفرینان نهادی برای تغییر نهادی حیاتی شد. علاوه بر این، هم سازمان های سطح سیستم و هم سازمان های سطح سازمان بر تغییر نهادی در طول توسعه DEE تأثیر گذاشتند. به این ترتیب، این مطالعه به درک بهتر توسعه DEE و بنابراین شرایطی که DE را در حوزه فین تک تقویت می کند، کمک می کند.

گائو و همکاران(۲۰۲۴) با استفاده از مدل پانل دیتا در خانوارهای چین به بررسی اثر مقررات زیست محیطی بر رفاه اجتماعی طی سالهای ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۹ پرداخته اند. نتایج مطالعه حاکی از آن بود که افزایش آگاهی از حفاظت از محیط زیست و مقررات زیست محیطی از طریق سلامت عمومی بر رفاه اجتماعی تأثیر مثبت می گذارد

آمونینگ و همکاران (۲۰۲۴) به بررسی تأثیر اجاره منابع طبیعی بر رفاه انسانی از طریق کانال سرمایه انسانی در ۳۲ کشور جنوب صحرای آفریقا طی دوره زمانی ۲۰۰۴-۲۰۱۹ با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته پرداخته اند. نتایج نشان داده است رانت منابع اثر دامپینگ بر رفاه انسان دارد.

آنلاین قرار دارند و بانک های بزرگتر نسبتا بیشتر بر روی فن آوری سرمایه گذاری می کنند که منجر به صرفه جویی در هزینه و افزایش بهره وری می شود

نشان داد که شواهد مختلفی در مورد تأثیر انقلاب فن آوری مالی بر درآمد بانک های اسلامی و بانک های متعارف برای سیستم بانکداری دوگانه وجود دارد. بانک های اسلامی به نظر می رسد که به طور قابل توجهی تحت تاثیر انقلاب فین تک به دلیل نفوذ کم بانکداری

۵. بحث و نتیجه گیری کلی

توانمندسازی اقتصادی فردی را ارتقا می دهد، بلکه به کاهش نابرابری های منطقه ای و افزایش شمول مالی کمک می کند. با وجود مزایای قابل توجه، استفاده از لندتک با چالش هایی نیز همراه است. محدودیت های زیرساخت اینترنت و برق، کمبود آگاهی دیجیتال، نگرانی های امنیتی و محدودیت های قانونی می توانند مانع بهره برداری کامل از این فناوری شوند. همچنین، طراحی مدل های بومی و سازگار با شرایط فرهنگی و اقتصادی هر منطقه اهمیت زیادی دارد. بنابراین، شناسایی این چالش ها و ارائه راهکارهای عملی، بخش مهمی از تحقیقات در این حوزه را تشکیل می دهد. به طور کلی، لندتک با ایجاد دسترسی آسان، سریع و ارزان به خدمات مالی، پتانسیل بالایی برای توانمندسازی اقتصادی در مناطق کمتر توسعه یافته دارد. این فناوری می تواند شکاف های منطقه ای و اجتماعی را کاهش دهد و فرصت های اقتصادی بیشتری برای افراد و کسب و کارهای کوچک ایجاد کند. با این حال، موفقیت آن وابسته به توجه به زیرساخت ها، آموزش کاربران، و تطبیق قانونی و فرهنگی است. بنابراین، بررسی علمی و عملی لندتک و طراحی مدل های مناسب برای هر منطقه، ضروری است تا این فناوری به صورت پایدار و مؤثر در خدمت توسعه اقتصادی قرار گیرد. بانک به دو صورت در بازار مناطق کمتر توسعه یافته می تواند نقش آفرینی کند. نخست اینکه دسترسی به بانک را از طریق ابزارها و سامانه های مدرن فراهم آورده و زمینه جذب نقدینگی را فراهم کرده است از طریق ایجاد شعب های بانکی متعدد در این مناطق موجب تراکنش ها به

دسترسی محدود به خدمات مالی یکی از مهم ترین موانع توسعه اقتصادی در مناطق کمتر توسعه یافته است. نبود بانک ها و موسسات مالی، مشکلات زیرساختی، هزینه های بالای تراکنش و محدودیت های اداری باعث می شود که افراد و کسب و کارهای کوچک نتوانند از ابزارهای مالی رسمی بهره مند شوند. این محدودیت ها علاوه بر کاهش فرصت های اقتصادی، موجب وابستگی به سیستم های غیررسمی و افزایش آسیب پذیری مالی خانوارها و کسب و کارها می شوند. بنابراین، یافتن راهکارهایی برای بهبود دسترسی به خدمات مالی، به دغدغه اصلی سیاست گذاران و پژوهشگران حوزه توسعه تبدیل شده است. لندتک به عنوان بخشی از فناوری های مالی، با بهره گیری از ابزارهای دیجیتال و موبایل، امکان ارائه خدمات مالی سریع، کم هزینه و در دسترس را برای افراد در مناطق کمتر توسعه یافته فراهم می کند. این فناوری ها شامل پلتفرم های وام دهی دیجیتال، کیف پول های الکترونیکی، سیستم های اعتبارسنجی هوشمند و سامانه های پرداخت آنلاین هستند. با استفاده از این ابزارها، افراد می توانند بدون نیاز به حضور فیزیکی در بانک، وام دریافت کنند، پس انداز کنند یا بیمه گذاری نمایند. لندتک با کاهش وابستگی به زیرساخت های فیزیکی، به شکلی قابل توجه دسترسی به خدمات مالی را برای جمعیت های محروم تسهیل می کند. این فناوری باعث می شود که حتی در روستاها یا مناطق دورافتاده، افراد بتوانند تراکنش های مالی خود را انجام دهند و کسب و کارهای کوچک بتوانند سرمایه در گردش خود را تأمین کنند. در نتیجه، لندتک نه تنها

تأمین مالی وام و ارائه آن به متقاضیان با شیوه های متفاوت از رویکردهای سنتی انجام میشود. لندتک ها به تسهیل و تسریع ارائه خدمات متناسب با نیازهای افراد می پردازند و بدین ترتیب شمول مالی را افزایش می دهند و به توسعه اقتصاد کشور کمک می کنند. و یکی از سیاست های امروزه ی بانک میزان آموزش این نوع فناوری های روز در این مناطق می باشد که بتوانند میزان نقدینگی را افزایش دهد.

پیشنهادات

- تعمیق شمول مالی، به پلتفرم های بانکی و مالی ساده و سازگار با مناطق کمتر توسعه یافته نیاز است. طراحی این پلتفرمها به تقاضا و علاقه مندی شهروندان برای بهره برداری بیشتر از خدمات الکترونیکی و کاهش تقاضای اسکناس کمک خواهد کرد. شرکت های دانش بنیان می توانند در این زمینه کمک های مؤثری کنند.
- دسترسی به اینترنت مناسب برای تعمیق شمول مالی در مناطق کمتر توسعه یافته ضروری است. این کار برای بانک، کشور و مناطق اقتصادی، صرفه های اقتصادی زیادی در پی خواهد داشت.
- شواهد و تجربه های جهانی نشان می دهد که الزامات قانونی بانکداری خرد متفاوت از رویه های رایج بانکی است، بنابراین پیشنهاد میشود با بهره مندی از تجربه های کشور و به منظور بهبود ارائه خدمات مناطق کمتر توسعه یافته ، به قوانین بانکداری خرد توجه شود. تجربه برخی کشورها در این زمینه گواه این مدعاست.

منابع و ماخذ

- شیری، بهزاد . (۱۴۰۲). شمول مالی و بازار پول

جای اینکه با اسکناس انجام شوند، به صورت الکترونیکی و اینترنتی انجام می شود. همچنین، بانک موفق شده بخشی از نقدینگی را به صورت سپرده جذب کند. چرا که بیشتر این مناطق به صورت کشاورز هستند و از این طریق موجب سیاست های پولی شده است. از سویی دیگر امروزه صنعت مالی و بانکی در گذشته با مشکلات بسیاری مواجه بوده است که در دهه های اخیر، صنعت مالی و بانکی شاهد تغییرات شگرفی بوده است که ناشی از پیشرفتهای فناوری و اضافه شدن این فناوری ها در صنعت مالی موجب ظهور فینتک ها یا "فناوری مالی" شده است. فینتک ها "فناوری مالی" با بهره گیری از فناوریهای نوین، توانسته اند خدمات مالی را به شیوه های نوین، کارآمدتر و دسترس پذیرتر ارائه دهند (گامبر و همکاران ۴۳، ۲۰۱۸). لندتک ها به لحاظ وابستگی به فناوری اطلاعات مانند هوش مصنوعی و بلاک چین و... تحولات سریعی دارند که باعث تغییر نوآوری های فناورانه در کوثاهمدت می شود. علاوه بر آن نوآوری ها محدود به یک محصول یا خدمت نیست و اغلب به طور همزمان چندین خدمت نوآورانه متفاوت از هم ارائه می شود (قاضی نوری و همکاران، ۲۰۲۴)، سرعت تحولات و تعدد خدمات باعث شده فناوری و امدهی ماهیتی متفاوت از سایر نوآوری های فناورانه داشته باشد که منجر به کارکردهای متفاوتی برای نظام نوآوری فناورانه شده است. پیشرفت صنعت فینتک در عصر دیجیتال سرعت گرفته است و با روی کار آمدن سیستم های مالی غیرمتمرکز و حذف واسط و برقراری ارتباط مستقیم بین طرفین معامله، محصولات جدیدی در این بازار تعریف شده است (یعقوبی و همکاران، ۲۰۲۲) یکی از حوزه هایی که به شدت تحت تاثیر تحولات فناورانه قرار گرفته است حوزه وامدهی است. با ظهور لندتک ها و حذف واسطه

- ۶۳
۰۸۹۵۶۳۰۸۰۲۰۱۹۰۱۶۱۳/۱۰۰۱۰۸۰https://doi.org/
۱۲۳
- Shupe, C., Li, G., & Fulford, S. (2023). Consumer use of buy now, pay later insights from the CFPB making ends meet survey. Consumer financial protection bureau office of research reports series, (23-
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4399626
- World Bank. (2022). Global Financial Development Report. Washington, DC: World Bank
- Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2020). The evolution of Fintech: A new post-2015 crisis paradigm. *Georgetown journal of international law*, 47(1), 1-27.
<https://www.gjil.law.gu.edu/vol47/iss1/arnet>
- Mousakhani, M., Saghafi, F., Hasanzade, M., & Sadeghi, M. E. (2024). Presenting a policy framework for high technologies, using identification of factors affecting the development of a technological innovation system with meta-synthesis. *Journal of decisions and operations research*, 5(1), 13-27. (In Persian).
<https://doi.org/10.22105/dmor.2020.221888.1138>
- Harsono, I., & Suprapti, I. A. P. (2024). The role of fintech in transforming traditional financial services. *Accounting studies and tax journal (COUNT)*, 1(1), 81-91.
<https://doi.org/10.62207/gfzvttd24>
- Thakor, A. V. (2020). Fintech and banking: What do we know? *Journal of financial intermediation*, 41, 100833.
<https://doi.org/10.1016/j.jfi.2019.100833>
- Barroso, M., & Laborda, J. (2022). Digital transformation and the emergence of the Fintech sector: Systematic literature review. *Digital business*, 2(2), 100028.
<https://doi.org/10.1016/j.digbus.2022.100028>
- Di Maggio, M., Ratnadiwakara, D., & Carmichael, D. (2022). Invisible primes: Fintech lending with alternative data. <https://www.nber.org/papers/w29840>
- Cornelli, G., Gambacorta, L., & Pancotto, L. (2023). Buy now, pay later: A cross-country analysis. *BIS Quarterly Review*, 61-75.
<https://strathprints.strath.ac.uk/88223/>
- Lux, M., & Epps, B. (2022). Grow now, regulate later? Regulation urgently needed to support transparency and sustainable growth for buy-now, pay-later. M-rcbg associate working paper series, 1-21.
<https://www.hks.harvard.edu/centers/mrcbg>
- Cavoli, T., & Gopalan, S. (2023). Does financial inclusion promote consumption smoothing? Evidence from emerging and developing economies. *International review of economics and finance*, 88, 1529-1546
- CFPB. (2022). Buy now, pay later: Market trends and consumer impacts.
<https://B2n.ir/pf3303https://doi.org/10.1016/j.jiref.2023.07.037>
- روستایی: تجربه پست بانک ایران. فصلنامه مطالعاتی در مدیریت بانکی و بانکداری اسلامی 8، (پاییز)، ۱-۱۴۰۴. doi: 10.22034/jifb.2023.383556.14152۰
- قوام، محمد حسین ، جم‌جاه، مهدی و یعقوبعلی پور کندلجی، علی . (۱۴۰۴). شناسایی و رتبه‌بندی چالش‌ها و فرصت‌های زیست‌بوم لندتک‌های ارایه‌دهنده اعتبار مصرفی در نقطه فروش. مدیریت نوآوری و راهبردهای عملیاتی .doi: 10.22105/imos.2025.503469.1434
- محمدی، حسین ، محمدعلی پور، نرگس ، نورالله زاده، نوروز ، عباس پور اسفدن، قنبر و ربیعی، مهناز . (۱۴۰۳). ارائه مدلی جهت پیاده سازی فین تک های نوین در صنعت بانکداری (وام دهی همتا به همتا). فصلنامه ارزش آفرینی در مدیریت کسب و کار 4(1), 356-39. doi: 10.22034/jvcbm.2024.420201.1217
- حاجی اشرفی، زهرا ، یزدانین، نرگس ، آریا، کیومرث و همتی، مهدی . (۱۴۰۳). شناسایی عناصر سیستم رابط (شریک) در الگوی لند تک در نظام بانکی ایران. دانش سرمایه‌گذاری .doi: 10.30495/jik.2023.22554
- پهلوانیان، مرسد ، صارمی، محمد صادق و ابوجعفری، روح الله . (۱۴۰۳). آسیب‌شناسی توسعه فناوری وام‌دهی در ایران مبتنی بر چارچوب مفهومی نظام نوآوری فناورانه. سیاست علم و فناوری-89(1), 17-104. doi: 10.22034/jstp.2024.11613.1758
- کهن شهری پور، فاطمه ، بابائی، لیلیا ، نوری، الهه و رامک، جعفر . (۱۴۰۴). لندتک و وام‌دهی دیجیتال در عصر فناوری: فرصت‌ها، چالش‌ها و چشم‌انداز آینده تأمین مالی هوشمند. علم مدیریت در صنعت ، 4(1), 1069-1085.
- Makvandi, R. (2024). Analysis of the impact of macroeconomic factors on the development of financial products: Application of the PESTEL model in identifying opportunities and threats. *Transactions on quantitative finance and beyond*, 1(2), 233-246.
<https://doi.org/10.22105/tqfb.v1i2.40>
- Bigdelou, Z., Roustaei, A., & Asayesh, F. (2022). The effect of innovative technology benefits and e-commerce using motivations on customer experience and customer information. *Innovation management and operational strategies*, 3(2), 213-237. (In Persian).
<https://doi.org/10.22105/imos.2022.295930.1144>
- Carney, M. (2017). The promise of fintech – something new under the sun? <https://www.fsb.org/uploads/The-Promise-Sun.pdf>
- offinTech—Something-New-Under-the-sun). The future of fintech. 2019Mention, A. L. (2019). Research-technology management, 4(۶۲), ۵۹-۷۹.

- Mandić, A., Marković, B., & Žigo, I. R. (2025). Risks of the Use of FinTech in the Financial Inclusion of the Population: A Systematic Review of the Literature. *Journal of Risk and Financial Management*, 18(5), 250. <https://doi.org/10.3390/jrfm18050250>
- Yaghoubi, M., FakhimiAkmal, M. SadeghShahdani, M. (2022). Decentralized finance (DeFi) with emphasis on IDOs and its application for SMEs. *Journal of Business Management*. Vol 14. No 54. 245-265 {In Persian}
- Ghazinoory, S., Shirkhodaie, M., Pahlavanian, M. (2024). Typology of the transition path to fintech: multi-level comparative analysis. *Journal of Service Theory and Practice*. Vol 34. 2

