

Світлана О. Кузнецова*

СИСТЕМНИЙ ВПЛИВ ЦИФРОВИХ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ФІНАНСОВУ АРХІТЕКТУРУ

У статті досліджено системний вплив цифрових фінансових технологій на трансформацію фінансової архітектури. Метою дослідження є теоретико-методичне обґрунтування ролі цифрових фінансових технологій як системоутворюючого чинника трансформації фінансової архітектури та визначення їх впливу на забезпечення стійкості й ефективності фінансової екосистеми. У ході дослідження обґрунтовано, що цифрові фінансові технології виходять за межі інструментального використання та набувають системного значення, впливаючи на структуру фінансових ринків, механізми перерозподілу фінансових ресурсів, інституційну конфігурацію фінансового сектору та підходи до державного регулювання. Розкрито багаторівневий характер трансформаційних ефектів цифрових фінансових технологій на макро-, мезо-, мікро- та мінірівнях фінансової екосистеми. Встановлено, що на макроекономічному рівні цифрові фінансові технології формують передумови для підвищення фінансової стабільності та ефективності макрофінансової політики; на мезоекономічному рівні – сприяють інституційним перетворенням і формуванню мережевої фінансової інфраструктури; на мікро- та мінірівнях – забезпечують підвищення доступності фінансових послуг, фінансової інклюзії та якості взаємодії економічних агентів. Наукова новизна дослідження полягає в обґрунтуванні концептуального підходу до розгляду цифрових фінансових технологій як ендогенного детермінанта трансформації фінансової архітектури. Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості їх використання при формуванні державної фінансової політики, розробленні стратегій цифрової трансформації фінансових інститутів та удосконаленні регуляторних механізмів фінансового ринку.

Ключові слова: фінанси, цифрові фінансові технології, фінтех, цифрова фінансова екосистема, цифрова трансформація, фінансова інклюзія, фінансова архітектура.

Рис. 1. Літ. 13.

DOI: 10.32752/1993-6788-2025-1-294-319-327

Svitlana Kuznetsova

THE SYSTEMIC IMPACT OF DIGITAL FINANCIAL TECHNOLOGIES ON FINANCIAL ARCHITECTURE

The article investigates the systemic impact of digital financial technologies on the transformation of financial architecture. The purpose of the study is to theoretically and methodologically substantiate the role of digital financial technologies as a system-forming factor in the transformation of financial architecture and to determine their impact on ensuring the stability and efficiency of the financial ecosystem. The study substantiates that digital financial technologies go beyond instrumental use and acquire systemic significance, influencing the structure of financial markets, mechanisms for redistribution of financial resources, the institutional configuration of the financial sector and approaches to state regulation. The multilevel nature of the transformational effects of digital financial technologies at the macro-, meso-, micro- and mini-levels of the financial ecosystem is revealed. It is established that at the macroeconomic level, digital financial technologies form the prerequisites for increasing financial stability and the efficiency of macro-financial policy; at the meso-economic level, they contribute to institutional transformations and the formation of a network financial infrastructure; at the micro and mini levels - ensure increased accessibility

* National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute". Ukraine.

of financial services, financial inclusion and quality of interaction of economic agents. The scientific novelty of the study lies in the substantiation of a conceptual approach to considering digital financial technologies as an endogenous determinant of the transformation of the financial architecture. The practical significance of the results obtained lies in the possibility of their use in the formation of state financial policy, the development of strategies for the digital transformation of financial institutions and the improvement of regulatory mechanisms of the financial market.

Keywords: finance, digital financial technologies, fintech, digital financial ecosystem, digital transformation, financial inclusion, financial architecture.

Peer-reviewed, approved and placed: 05.12.2025

Постановка проблеми. У сучасних умовах цифрової трансформації економіки фінансова система зазнає глибоких структурних змін, пов'язаних із активним упровадженням цифрових фінансових технологій. Їх розвиток зумовлений не лише технологічним прогресом, а й зростаючими вимогами до швидкості фінансових операцій, прозорості фінансових потоків, доступності фінансових послуг та стійкості фінансової системи в умовах зростання глобальних ризиків.

Цифрові фінансові технології виходять за межі допоміжного інструментарію фінансових інститутів і перетворюються на системоутворюючий елемент фінансової архітектури. Вони впливають на структуру фінансових ринків, механізми перерозподілу фінансових ресурсів, інституційні взаємозв'язки між суб'єктами фінансової системи, а також на підходи до державного регулювання та нагляду.

Запровадження цифрових фінансових технологій супроводжується зміною логіки функціонування фінансової системи, що проявляється у трансформації ролі фінансових посередників, появи нових фінансових платформ, цифрових каналів взаємодії та децентралізованих фінансових рішень. У результаті формується нова конфігурація фінансової архітектури, у межах якої змінюються фінансові потоки, інституційна структура та механізми забезпечення фінансової стабільності.

Особливої актуальності набуває необхідність системного осмислення впливу цифрових фінансових технологій на фінансову архітектуру на різних рівнях економічної взаємодії. Макроекономічні зрушення у сфері фінансової політики, інституційні трансформації фінансового сектору, зміни у поведінці підприємств і домогосподарств формують багаторівневий характер впливу цифрових технологій, що потребує комплексного підходу до їх аналізу.

Таким чином, дослідження системного впливу цифрових фінансових технологій на фінансову архітектуру є важливим науково-практичним завданням, вирішення якого має суттєве значення для забезпечення стійкого розвитку фінансової системи в умовах цифрової економіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика розвитку та впровадження цифрових фінансових технологій широко представлена в сучасних наукових дослідженнях вітчизняних і зарубіжних учених. Значна частина праць зосереджена на аналізі впливу цифровізації на окремі сегменти фінансової системи, функціонування фінансових ринків і трансформацію фінансових послуг.

У роботах українських науковців досліджуються тенденції розвитку цифрових фінансових технологій та їх значення для національної фінансової системи. Зокрема, Р. В. Безпалій акцентує увагу на глобальних тенденціях розвитку фінтеху та можливостях їх адаптації в українській практиці, підкреслюючи роль цифрових рішень у підвищенні ефективності фінансових операцій і конкурентоспроможності фінансових установ [1]. В. В. Боженко розглядає цифровізацію як ключовий фактор розвитку фінансових технологій, наголошуючи на її впливі на структуру фінансового сектору та трансформацію традиційних фінансових інститутів [2].

Питання функціонування фінансових технологій у цифровому середовищі та їх ролі у зміні взаємодії суб'єктів фінансового ринку розкрито у працях А. Р. Клека, де фінтех розглядається як інструмент модернізації фінансової інфраструктури та підвищення доступності фінансових послуг [3]. Соколова А. М., Соколова О. В. та Яріш А. В. аналізують вплив цифрових технологій на розвиток фінансового сектору України, підкреслюючи їх значення для підвищення прозорості фінансових процесів і стимулювання інноваційної активності [4].

Окрему групу досліджень становлять праці, присвячені регуляторним аспектам цифровізації фінансової сфери. Холякко Н. та Дубина М. обґрунтовують доцільність використання RegTech-технологій у регулюванні діяльності фінансових установ, зазначаючи їх потенціал щодо зниження регуляторних ризиків і підвищення ефективності нагляду [5]. Зарубіжні дослідження D. Arner, J. Barberis та R. Buckley розглядають фінтех і RegTech як основу переосмислення сучасної фінансової регуляторної парадигми, наголошуючи на зміні ролі держави у фінансовій системі [6].

У працях міжнародних організацій значну увагу приділено макрофінансовим та соціально-економічним ефектам цифрових фінансових технологій. Звіти BIS підкреслюють їх роль у трансформації платіжних систем та розвитку цифрових фінансів у контексті глобальної фінансової стабільності [7]. Дослідження IMF зосереджуються на взаємозв'язку цифрових фінансових технологій і фінансової інклюзії, зокрема через розвиток цифрових валют центральних банків і фінтех-рішень для малозабезпечених груп населення [8, 12]. Аналітичні матеріали OECD розглядають цифровізацію фінансових послуг як чинник розширення доступу до фінансування, підвищення фінансової грамотності та загальної економічної ефективності [9–11].

Водночас аналіз наукових джерел свідчить, що більшість досліджень зосереджена на окремих функціональних або інституційних аспектах цифрових фінансових технологій. Недостатньо розкритим залишається системний характер їх впливу на фінансову архітектуру в цілому, зокрема у розрізі взаємопов'язаних макро-, мезо-, мікро- та мінірівнів фінансової системи. Це зумовлює необхідність подальших теоретико-методологічних досліджень, спрямованих на комплексне осмислення цифрових фінансових технологій як системоутворюючого чинника трансформації фінансової архітектури.

Метою дослідження є теоретико-методичне обґрунтування системного впливу цифрових фінансових технологій на трансформацію фінансової

архітектури та визначення їх ролі у формуванні стійкої та ефективної фінансової екосистеми на макро-, мезо-, мікро- та мінірівнях економічної взаємодії.

Основні результати дослідження. У сучасних умовах глобалізації та цифровізації фінансова система зазнає фундаментальних змін, пов'язаних з поширенням цифрових фінансових технологій. Якщо на попередніх етапах розвитку фінансів технологічні інновації виконували роль допоміжного інструменту оптимізації транзакцій та зниження витрат, то сьогодні цифрові фінансові технології набувають системоутворюючого значення, стаючи невід'ємним чинником архітектури фінансової системи.

Досліджено та обґрунтовано системну необхідність запровадження цифрових фінансових технологій не лише як технічного рішення, що підвищує ефективність фінансових операцій, а як фундаментального фактора трансформації фінансової архітектури на чотирьох рівнях – макроекономічному, мезоекономічному, мікроекономічному та мініекономічному рівнях.

На макроекономічному рівні цифрові фінансові технології стають системоутворюючим елементом нової фінансової екосистеми, що інтегрує державні, банківські, ринкові та соціальні підсистеми. Вони забезпечують оперативний обмін даними між суб'єктами фінансового ринку, сприяють зниженню трансакційних витрат і підвищують рівень фінансової прозорості. Як зазначено у звітах Bank for International Settlements (BIS) [7] та OECD [10, 11], цифровізація державних фінансів створює передумови для підвищення ефективності фіскальної політики, зміцнення фінансової стабільності та зниження ризику тіншових операцій.

Запровадження цифрових фінансових технологій також змінює архітектуру макрофінансової політики. За рахунок цифрових ідентифікаційних систем, смарт-контрактів і автоматизованих регуляторних платформ (RegTech) створюються механізми «розумного регулювання» (smart regulation), які дають змогу державі здійснювати моніторинг потоків капіталу в реальному [5, 6]. Це зменшує часовий лаг між виникненням макроекономічних дисбалансів і реакцією фінансових інституцій, що істотно підвищує стійкість фінансової системи до кризових впливів.

Таким чином, цифрові фінансові технології виступають ендегенним фактором макрофінансової стабільності, формуючи передумови для підвищення ефективності монетарної політики, розвитку цифрових валют центральних банків (CBDC), удосконалення платіжних систем і формування нових механізмів державного боргового менеджменту.

На мезоекономічному рівні цифрові фінансові технології стають рушійною силою інституційних перетворень, які охоплюють банки, страхові компанії, фондові біржі, платіжні системи, небанківські фінансові організації. Вони змінюють як структуру бізнес-моделей, так і логіку конкурентної взаємодії на фінансових ринках.

Дослідження OECD [9], показує, що 67% фінансових установ у країнах з розвинутою економікою впровадили елементи штучного інтелекту у процеси кредитного скорингу, управління ризиками та персоналізації послуг. У країнах із перехідною економікою (зокрема в Центрально-Східній Європі) цифрові

фінансові технології забезпечують формування нової фінансової інфраструктури другого покоління, де ключову роль відіграють не лише банки, а й фінансові платформи, які забезпечують прямі зв'язки між інвесторами та позичальниками (P2P, DeFi, краудфандинг).

Доведено, що цифрові фінансові технології на мезорівні формують мережеву інституційну архітектуру, де інформація, довіра та капітал циркулюють не ієрархічно, а горизонтально. Це призводить до:

- зниження рівня інформаційної асиметрії;
- підвищення ефективності ціноутворення на фінансових ринках;
- оптимізації управління ризиками завдяки децентралізованим протоколам;
- скорочення участі посередників у фінансових операціях.

На мікроекономічному рівні цифрові фінансові технології трансформують поведінкову модель суб'єктів фінансових відносин – домогосподарств, підприємств, індивідуальних інвесторів. Вони забезпечують нову якість взаємодії між споживачами і фінансовими послугами, створюючи передумови для підвищення рівня фінансової грамотності та доступу до фінансування.

Згідно з дослідженням IMF [8, 13], впровадження цифрових каналів фінансових послуг призвело до зростання частки населення, що має доступ до базових банківських продуктів, з 52% до 76% у країнах, що розвиваються. Це свідчить про суттєве підвищення фінансової інклюзії, особливо серед малозабезпечених верств населення.

Для малого та середнього бізнесу цифрові платформи відкривають нові можливості фінансування, зменшують витрати на транзакції, прискорюють процес ухвалення рішень щодо кредитування.

На мікроекономічному рівні визначено, що на мікрорівні цифрові фінансові технології виконують соціоекономічну функцію, оскільки підвищують рівень довіри між економічними агентами, забезпечують захист персональних даних та сприяють формуванню культури відповідального споживання фінансових продуктів.

На основі проведеного дослідження теоретико-методологічного підходу до визначення ролі цифрових фінансових технологій у сучасній фінансовій системі запропоновано концептуальне бачення, відповідно до якого цифрові фінансові технології розглядаються як ендегенний детермінант фінансової стабільності, що впливає на структурну збалансованість та динамічну рівновагу економічних процесів. Розкрито багаторівневу архітектоніку впливу цифрових технологій, що представлено на рис. 1.

У результаті проведеного дослідження доведено, що запровадження цифрових фінансових технологій є об'єктивною системною необхідністю сучасного етапу розвитку фінансової системи. Цифрові фінансові технології формують нову фінансову архітектуру, яка поєднує макро-, мезо-, мікро- та мінірівні взаємодії, перетворюючи технологічні інновації на ендегенний чинник забезпечення фінансової стабільності, ефективності та прозорості економічних процесів.

Цифрові фінансові технології сприяють розширенню економічної інклюзії, зниженню транзакційних витрат, підвищенню довіри до фінансових

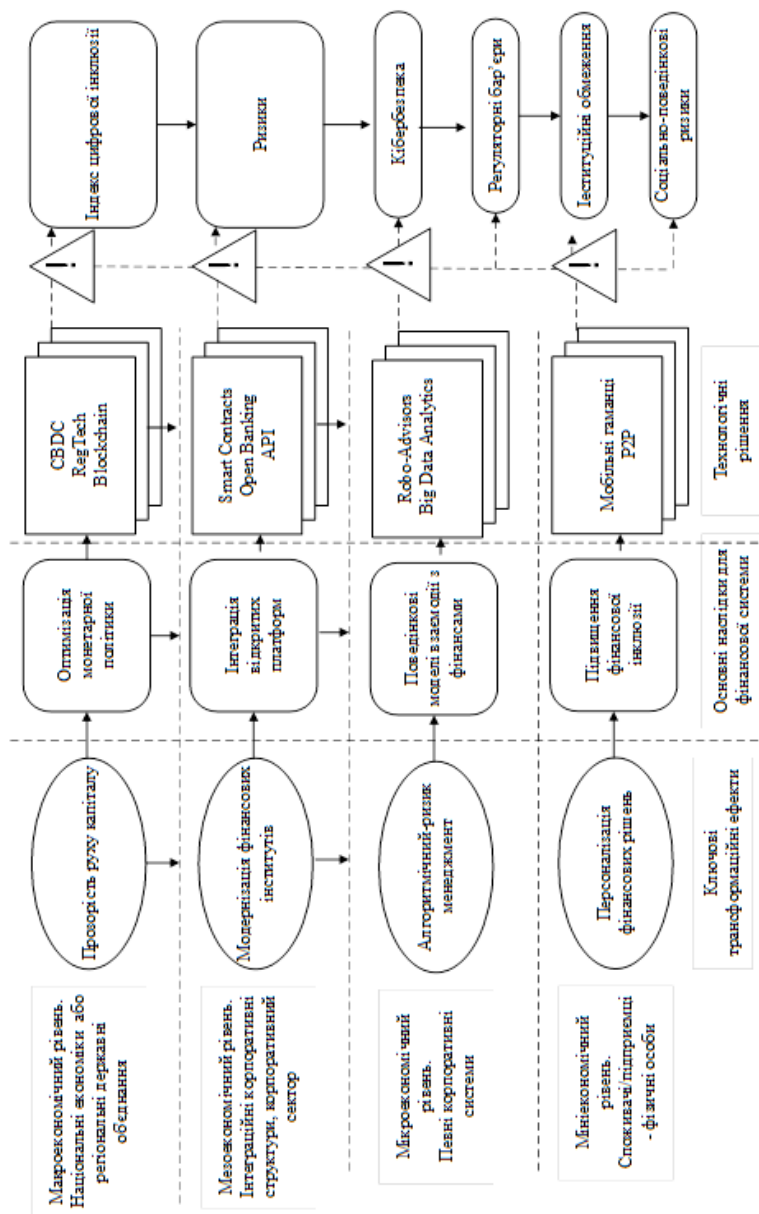


Рис. 1. Структуризація трансформаційних ефектів запровадження цифрових фінансових технологій на різних рівнях фінансової архітектури, авторська розробка

інститутів і відкривають нові можливості для державної політики, бізнесу та домогосподарств. Таким чином, вони стають ключовим детермінантом цифрової трансформації економіки та основою сталого розвитку фінансової системи в умовах глобальної цифровізації.

Висновки. У результаті проведеного дослідження встановлено, що цифрові фінансові технології на сучасному етапі розвитку економіки перестають виконувати виключно допоміжну функцію та набувають системоутворюючого значення, визначаючи напрями трансформації фінансової архітектури. Їх упровадження зумовлює якісні зміни у структурі фінансових ринків, механізмах перерозподілу фінансових ресурсів, інституційній конфігурації фінансового сектору та підходах до державного регулювання.

Доведено, що системний вплив цифрових фінансових технологій проявляється на різних рівнях фінансової системи. На макроекономічному рівні вони формують передумови для підвищення фінансової стабільності, ефективності макрофінансової політики та розвитку інструментів цифрового державного управління фінансами. На мезоекономічному рівні цифрові фінансові технології сприяють інституційним перетворенням, зміні бізнес-моделей фінансових установ і формуванню мережевої фінансової інфраструктури, що базується на горизонтальних зв'язках між учасниками ринку.

На мікро- та мінірівнях встановлено трансформацію поведінкових моделей економічних агентів, зростання доступності фінансових послуг, розширення фінансової інклюзії та підвищення якості взаємодії між споживачами і фінансовими інститутами. Цифрові фінансові технології сприяють зниженню трансакційних витрат, підвищенню довіри у фінансових відносинах і формуванню культури відповідального використання фінансових продуктів.

Обґрунтовано концептуальний підхід до розгляду цифрових фінансових технологій як ендогенного детермінанта трансформації фінансової архітектури, що впливає на структурну збалансованість і динамічну стійкість фінансової системи. Запропонована багаторівнева інтерпретація їх впливу дозволяє комплексно оцінювати трансформаційні ефекти цифровізації у фінансовій сфері.

Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості їх використання при формуванні державної фінансової політики, розробленні стратегій цифрової трансформації фінансових інститутів, а також удосконаленні регуляторних механізмів фінансового ринку в умовах розвитку цифрової економіки.

1. Безпалій Р. В. Тенденції розвитку цифрових фінансових технологій: глобальний вимір та українська практика. Інвестиції: практика та досвід. 2021. № 11. С. 42-47.

2. Боженко В. В. Вплив цифровізації на розвиток фінансових технологій. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2021. № 2. С. 11-15.

3. Клек А. Р. Роль фінансових технологій у цифровому середовищі. Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія : Економічні науки. 2024. № 11(1). С. 64-71.

4. Соколова А. М., Соколова О. В. Яріш А. В. Рижков. Вплив цифрових технологій на розвиток фінансового сектору України. Ефективна економіка. 2024. № 8.
5. Холявко Н., Дубина М. Концептуальні положення використання RegTech-технологій у регулюванні процесів цифровізації фінансових установ. Проблеми і перспективи економіки та управління. 2023. № 3. С. 152–162.
6. Arner D. W., Barberis J., Buckley R. P. FinTech, RegTech and the Reconceptualization of Financial Regulation. *Northwestern Journal of International Law & Business*. 2017. Vol. 37, No. 3. P. 371–414.
7. Da Silva L. P., Frost J. Digital finance and shared prosperity: paths forward: remarks at the Silk Road Cash & Payments Conference, Almaty, Kazakhstan, 28 March 2023. Basel : Bank for International Settlements (BIS), 2023. <https://www.bis.org/speeches/sp230328.htm>
8. Lannquist A., Tan B. Central Bank Digital Currency's Role in Promoting Financial Inclusion: Fintech Note No. 2023/011. Washington, DC : International Monetary Fund, 2023. <https://www.imf.org/-/media/files/publications/ftn063/2023/english/ftnea2023011.pdf>
9. OECD. Digitalisation of financial services, access to finance and aggregate economic performance: working paper. Paris : OECD Publishing, 2024. https://www.oecd.org/en/publications/digitalisation-of-financial-services-access-to-finance-and-aggregate-economic-performance_10c7e583-en.html.
10. OECD. Improving the digital financial literacy of crypto-asset users. OECD International Network on Financial Education. – Paris : OECD Publishing, 2025. https://www.oecd.org/en/publications/improving-the-digital-financial-literacy-of-crypto-asset-users_19cfecad-en/full-report.html
11. OECD Digital Economy Outlook 2024 (Volume 1): Embracing the Technology Frontier. Paris : OECD Publishing, 2024. https://www.oecd.org/en/publications/oecd-digital-economy-outlook-2024-volume-1_a1689dc5-en.html
12. Philippon T. On Fintech and Financial Inclusion. Cambridge, MA : National Bureau of Economic Research, 2019. 38 p. (NBER Working Paper Series ; No. 26330). https://www.nber.org/system/files/working_papers/w26330/w26330.pdf
13. Tan B. J. Central Bank Digital Currency and Financial Inclusion. : IMF Working Paper № 2023/069. Washington, D.C. : International Monetary Fund, 2023. 50 p. <https://www.imf.org/en/publications/wp/issues/2023/03/18/central-bank-digital-currency-and-financial-inclusion-531104>.

-
1. Bezpalyi, R. V. (2021). Tendentsii rozvytku tsyfrovyykh finansovykh tekhnolohii: hlobalnyi vymir ta ukrainska praktyka. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, 11, 42–47.
 2. Bozhenko, V. V. (2021). Vplyv tsyfrovizatsii na rozvytok finansovykh tekhnolohii. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky*, 2, 11–15.
 3. Klek, A. R. (2024). Rol finansovykh tekhnolohii u tsyfrovomu seredovyschi. *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal "Internauka". Seriya: Ekonomichni nauky*, 11(1), 64–71.
 4. Sokolova, A. M., Sokolova, O. V., Yarish, A. V., Ryzhkov, A. V. (2024). Vplyv tsyfrovyykh tekhnolohii na rozvytok finansovoho sektoru Ukrainy. *Efektyvna ekonomika*, 8.
 5. Kholiavko, N., Dubyna, M. (2023). Kontseptualni polozhennia vykorystannia RegTech-tekhnolohii u rehuliuванні protsesiv tsyfrovizatsii finansovykh ustanov. *Problemy i perspektyvy ekonomiky ta upravlinnia*, 3, 152–162.
 6. Arner, D. W., Barberis, J., Buckley, R. P. (2017). FinTech, RegTech and the reconceptualization of financial regulation. *Northwestern Journal of International Law & Business*, 37(3), 371–414.
 7. Da Silva, L. P., Frost, J. (2023). Digital finance and shared prosperity: paths forward. Remarks at the Silk Road Cash & Payments Conference, Almaty, Kazakhstan, 28 March 2023. Basel: Bank for International Settlements (BIS). <https://www.bis.org/speeches/sp230328.htm>
 8. Lannquist, A., Tan, B. (2023). Central bank digital currency's role in promoting financial inclusion. Fintech Note No. 2023/011. Washington, DC: International Monetary Fund. <https://www.imf.org/-/media/files/publications/ftn063/2023/english/ftnea2023011.pdf>
 9. OECD. (2024). Digitalisation of financial services, access to finance and aggregate economic performance. Working paper. Paris: OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/digitalisation-of-financial-services-access-to-finance-and-aggregate-economic-performance_10c7e583-en.html
 10. OECD. (2025). Improving the digital financial literacy of crypto-asset users. OECD International Network on Financial Education. Paris: OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/improving-the-digital-financial-literacy-of-crypto-asset-users_19cfecad-en/full-report.html

11. OECD. (2024). OECD Digital Economy Outlook 2024 (Vol. 1): Embracing the technology frontier. Paris: OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/oecd-digital-economy-outlook-2024-volume-1_a1689dc5-en.html
12. Philippon, T. (2019). On fintech and financial inclusion. NBER Working Paper No. 26330. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w26330/w26330.pdf
13. Tan, B. J. (2023). Central bank digital currency and financial inclusion. IMF Working Paper No. 2023/069. Washington, DC: International Monetary Fund. <https://www.imf.org/en/publications/wp/issues/2023/03/18/central-bank-digital-currency-and-financial-inclusion-531104>