



Отримано: 28 травня 2025 р.

Прорецензовано: 02 червня 2025 р.

Прийнято до друку: 05 червня 2025 р.

email: mkрупка@ukr.net

ORCID-ідентифікатор: <https://orcid.org/0000-0002-8775-1397>

email: droпа@ukr.net

ORCID-ідентифікатор: <https://orcid.org/0000-0003-2385-8205>

email: andriy.kotur@gmail.com

ORCID-ідентифікатор: <https://orcid.org/0009-0007-7652-722X>

DOI: [http://doi.org/10.25264/2311-5149-2025-37\(65\)-58-63](http://doi.org/10.25264/2311-5149-2025-37(65)-58-63)

Крупка М. І., Дропа Я. Б., Котур А. Б. Формування стратегій управління кредитним портфелем банку в умовах трансформації фінансово-кредитного середовища. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка»* : науковий журнал. Острог : Вид-во НаУОА, червень 2025. № 37(65). С. 58–63.

УДК: 336.77:004.8

JEL-класифікація: G21, G32, C63, O33

**Крупка Михайло Іванович,**

*доктор економічних наук, професор,*

*Заслужений діяч науки і техніки України,*

*завідувач кафедри фінансів, грошового обігу і кредиту*

*Львівського національного університету імені Івана Франка*

**Дропа Ярослав Богданович,**

*доктор економічних наук, професор,*

*професор кафедри фінансів, грошового обігу і кредиту*

*Львівського національного університету імені Івана Франка*

**Котур Андрій Богданович,**

*аспірант кафедри фінансів, грошового обігу і кредиту*

*Львівського національного університету імені Івана Франка*

**ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЙ УПРАВЛІННЯ КРЕДИТНИМ ПОРТФЕЛЕМ БАНКУ  
В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЙ ФІНАНСОВО-КРЕДИТНОГО СЕРЕДОВИЩА**

У статті висвітлено сучасні інноваційні підходи до управління кредитним портфелем банку в умовах глибоких економічних трансформацій, спричинених війною, глобальними кризами та структурною перебудовою фінансового сектору. Обґрунтовано потребу відмови від традиційних моделей управління ризиками на користь цифрових стратегій, що базуються на використанні алгоритмів машинного навчання, Big Data та систем штучного інтелекту. Значну увагу приділено практикам сценарного моделювання, стрес-тестування, сегментації портфеля за ризик-профілем, а також впровадженню фінтех-рішень через партнерство з технологічними компаніями. Особливо розглянуто роль програм навчання управлінців та бар'єри цифрової трансформації, зокрема низький рівень цифрової грамотності та обмежений доступ до інноваційних інструментів. Важливою складовою дослідження є етичні й правові аспекти алгоритмізації процесу кредитування, які набувають особливого значення в контексті зростання ролі AI у банківських процесах. У результаті проведеного аналізу запропоновано систему рекомендацій щодо підвищення ефективності управління кредитними ризиками та забезпечення фінансової стійкості банків у середньо- і довгостроковій перспективі.

**Ключові слова:** банки, кредитний портфель, управління кредитним портфелем, цифровізація, ризик-менеджмент, фінтех, AI, стратегія розвитку, конкурентоспроможність.

**Mykhailo Krupka,**

*Doctor of Economics, Professor*

*Honored Scientist and Technician of Ukraine*

*Head of the Department of Finance, Monetary Circulation and Credit*

*Ivan Franko National University of Lviv*

**Yaroslav Droпа,**

*Doctor of Economics, Professor,*

*Professor of the Department of Finance, Monetary Circulation and Credit*

*Ivan Franko National University of Lviv*

**Andriy Kotur,**

*Postgraduate Student at the Department of Finance, Money Circulation and Credit*

*Ivan Franko National University of Lviv*

**FORMATION OF STRATEGIES FOR THE BANK'S CREDIT PORTFOLIO  
MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF THE FINANCIAL  
AND CREDIT ENVIRONMENT TRANSFORMATIONS**



*This article presents a comprehensive study of innovative strategies for managing a bank's credit portfolio in the context of the transformation of Ukraine's financial and credit environment. Considering the high level of macroeconomic turbulence, institutional changes, the impact of martial law, inflationary processes, and shifts in consumer behavior, the author substantiates the urgency of modernizing traditional credit management models. Particular attention is paid to the transition from classical scoring methods to innovative approaches based on digital transformation, artificial intelligence, and big data analytics.*

*The study examines six key directions of innovative modernization in credit portfolio management: digital transformation using AI/ML algorithms (Random Forest, XGBoost, Decision Trees) for objective analysis of borrowers' creditworthiness; implementation of scenario modeling and stress testing to forecast risks under various macroeconomic conditions; segmentation of the credit portfolio by profitability and risk profile, allowing banks to optimize credit policies; strategic partnerships with fintech companies that accelerate the digitalization of credit processes without significant internal resource costs; enhancement of managerial digital literacy through training programs, promoting the adoption of new management approaches; and the formation of an ethical system for using artificial intelligence in lending.*

*Based on constructed graphs and comparative analysis, the paper illustrates the transformation of the role of digital models in scoring procedures—from 10% in 2020 to over 60% in 2024 – indicating a paradigm shift in decision-making within the banking sector. Empirical data show that the most widely adopted tools of innovative risk management in 2024 are scenario modeling (58%) and stress testing (49%), while ethical AI auditing remains insufficiently implemented (24%).*

*The article emphasizes that the strategic effectiveness of modern banking management depends not only on the ability to automate operational processes but also on the integration of a comprehensive approach to risk-oriented planning, personnel training, regulatory compliance, and technological ethics. The author concludes that innovative credit portfolio management is not merely a temporary crisis response but a long-term factor in ensuring financial stability, enhancing bank competitiveness, and serving as a tool for post-crisis economic recovery in Ukraine.*

**Keywords:** credit portfolio, banks, digitalization, risk management, fintech, AI, development strategy, competitiveness.

**Постановка проблеми.** У сучасних умовах структурної перебудови фінансово-кредитної системи України, що супроводжується високим рівнем макроекономічної нестабільності, об'єктивними та суб'єктивними новітніми викликами й загрозами, багаточисельними ризиками, військовою агресією росії, великими обсягами внутрішньої і зовнішньої міграції населення, пов'язаних з війною, інфляційними коливаннями й трансформацією споживчої поведінки, постає нагальна потреба в переосмисленні підходів до управління кредитним портфелем вітчизняних банків. Традиційні методи оцінювання кредитоспроможності, засновані на статистичних моделях та експертному аналізі, виявляються малоефективними в умовах високої динаміки ризиків, зміни джерел інформації про позичальника та потреби в оперативному ухваленні ефективних рішень.

Водночас проблема ускладнюється недостатнім рівнем цифрової трансформації банківського сектору, фрагментарним впровадженням алгоритмів штучного інтелекту, відсутністю системної етики їх використання, а також недостатністю управлінських компетентностей у сфері data-driven управління. Існуючі моделі управління кредитним портфелем не враховують потенціал партнерства з фінтех-компаніями, обмежують можливості адаптації до нових регуляторних вимог і не забезпечують достатнього рівня превентивного ризик-менеджменту.

Сьогодні формування інноваційних стратегій управління кредитним портфелем банку, заснованих на поєднанні AI-рішень, Big Data-аналітики, сценарного планування, цифрової грамотності управлінців та дотримання етичних стандартів алгоритмізації, постає як стратегічний імператив для забезпечення стабільності, присутності та конкурентоспроможності банків у посткризовий період.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** У науковій економічній літературі останніх років активізувалися дослідження, присвячені трансформації управління кредитним портфелем банків в умовах цифровізації, динамічного ринкового середовища та зростання нестандартних ризиків. Дослідники приділяють особливу увагу інструментам машинного навчання, Big Data, сценарному аналізу, партнерству з фінтех-сектором та етичним аспектам автоматизованого скорингу. Серед актуальних праць можна відзначити внески таких авторів: А. Semenog, А. Medvid, D. Dmitrishyn [1], V. Zianko, T. Nechyporenko [2], F. Yang, T. A. Masron [3], S. Bi, W. Bao [4], B. H. Misheva [5], M. Puri, J. Rocholl, S. Steffen [6], M. Naili, Y. Lahrichi [7], A. Fuster, P. Goldsmith-Pinkham, T. Ramadorai, A. Walther [8], T. Philippon [9], J. Jagtiani, C. Lemieux [10], усі вони розглядають роль технологій (AI, Big Data, фінтех, explainable AI) у підвищенні стійкості та ефективності банківських установ.

Як результат дослідження підтвердили консенсус у науковій спільноті щодо необхідності глибокої цифрової трансформації кредитного ризик-менеджменту. Інноваційні технології стають не лише інструментами підвищення точності оцінки ризиків, але й основою для реформування банківських процесів відповідно до сучасних викликів. Водночас автори наголошують, що впровадження таких підходів має супроводжуватися регуляторною підтримкою, етичними рамками та розвитком компетенцій персоналу.

**Мета статті:** обґрунтувати теоретичні засади та практичні підходи до цифрової трансформації управління кредитним портфелем банків в умовах економічної нестабільності.



**Виклад основного матеріалу.** В умовах сьогодення у контексті глибоких економічних трансформацій, пов'язаних із війною, глобальними кризами, інфляційними хвилями та структурними реформами в Україні, банківські установи потребують принципово нових підходів до управління активами. Особливої актуальності набуває модернізація підходів до управління кредитним портфелем, який, будучи основою прибутковості, водночас є джерелом підвищених ризиків. Традиційні підходи до оцінки та моніторингу кредитних ризиків дедалі частіше виявляються недостатніми в умовах зростаючої невизначеності.

Зокрема, цифрова трансформація управління кредитним портфелем має свої особливості. Сучасна практика управління кредитними ризиками ґрунтується на впровадженні цифрових рішень: машинного навчання, Big Data, штучного інтелекту. Алгоритми Decision Trees, Random Forest, XGBoost дають змогу банкам швидко оцінювати кредитоспроможність позичальників та прогнозувати ймовірність дефолту. Так, інтеграція аналітичних моделей у процес кредитного скорингу забезпечує об'єктивність і оперативність прийняття рішень. У той же час, важливо звернути увагу, що застосування рішень, запропонованих штучним інтелектом, повинне здійснюватися з переважним контролем працівниками з відповідними компетенціями, оскільки деякі алгоритми схильні до «надмірного навчання» та надання гіпотетичних рішень, які можуть зашкодити кредитному портфелю.

На основі сказаного вище можна констатувати, що сценарне моделювання та ризик-орієнтоване планування набуває ключового значення. Сьогодні банки дедалі частіше використовують інструменти сценарного моделювання, стрес-тестування та динамічної оцінки портфельних втрат для прогнозування впливу макроекономічних шоків. Такий підхід дає можливість не лише підвищити точність оцінки кредитного ризику, а й формувати обґрунтовану антикризову політику управління активами.

В умовах трансформацій фінансово-кредитного середовища для забезпечення ефективного функціонування банків важливим є проведення сегментації кредитного портфеля та його реструктуризації. Сегментація кредитного портфеля за ризик-профілем і прибутковістю сприяє концентрації ресурсів на пріоритетних напрямках (МСП, «зелена» економіка тощо). Успішні приклади гнучкої реструктуризації кредитів під час пандемії та війни підтверджують ефективність таких підходів у кризовий період.

Зважаючи на це, особливого значення набуває роль фінтех-партнерств та регуляторних інновацій. Партнерство з фінтех-компаніями допомагає банкам використовувати гнучкі рішення (white-label сервіси, API-інтеграція, R&D-платформи) без необхідності створення власних ІТ-команд. Регуляторні «пісочниці» сприяють безпечному тестуванню нових алгоритмів скорингу, альтернативних даних та цифрових контрактів.

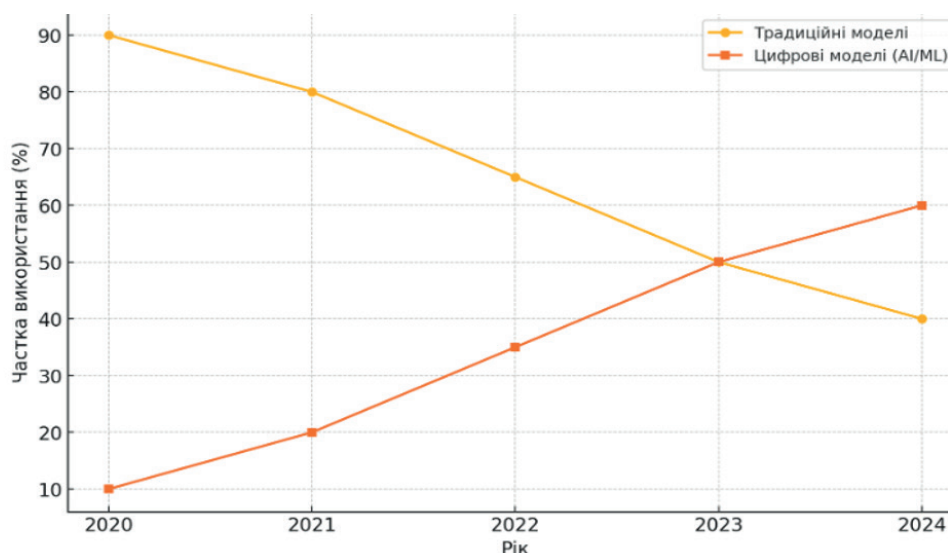
В умовах сучасних викликів і загроз управлінська готовність до цифрових змін є вкрай важливою. Одним з бар'єрів цифрової трансформації банків є низький рівень цифрової грамотності управлінців. Запровадження програм з data-driven management, FinTech, AI-аналітики дає змогу підвищити якість управлінських рішень та прискорити впровадження інновацій.

На наш погляд, не менш важливими в сучасному банківському бізнесі є етичні та правові аспекти алгоритмізації кредитування. Використання AI у кредитуванні потребує дотримання етичних стандартів: прозорості, контрольованості рішень, недискримінації. Впровадження етичних кодексів та внутрішніх регламентів AI-скорингу є умовою збереження довіри клієнтів і відповідності регуляторним вимогам.

Упродовж 2020–2024 рр. у банківській сфері спостерігається поступова трансформація підходів до кредитного менеджменту. Частка використання традиційних моделей стрімко знижується, натомість зростає роль цифрових рішень на основі штучного інтелекту та машинного навчання (AI/ML). Така динаміка відображає переорієнтацію фінансових установ на більш гнучкі, прогнозовані й аналітично підкріплені методи управління кредитними ризиками. На рис. 1 ми покажемо трансформаційні зміни у підходах до управління кредитними ризиками в банківському секторі країн Північної Америки та ЄС.

На рис. 1 відображено трансформаційні зміни у підходах до управління кредитними ризиками в банківському секторі Північної Америки та значної частини країн ЄС, що відбулися упродовж 2020–2024 рр. Зокрема, він ілюструє поступову втрату домінування традиційних моделей скорингу (тобто класичних, переважно експертних або статистичних підходів) на користь сучасних цифрових рішень, побудованих на основі алгоритмів штучного інтелекту та машинного навчання (AI/ML).

На початок 2020 р., абсолютна перевага була на боці традиційних моделей: їхня частка сягала близько 90 %. Це було зумовлено консервативною структурою банківського управління, відсутністю достатньої кількості даних, а також обмеженою цифровою інфраструктурою. Водночас, цифрові моделі мали лише 10 % частки, перебуваючи на периферії рішень, що застосовувалися у кредитному аналізі.



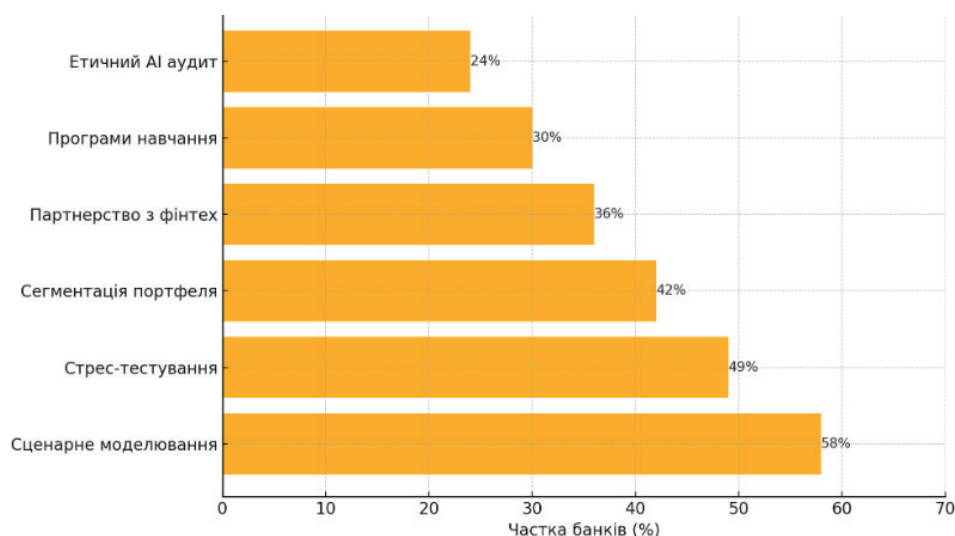
**Рис. 1. Динаміка впровадження цифрових моделей у кредитному скорингу країнами Північної Америки та ЄС**

Джерело: побудовано на основі джерел [11; 12].

Проте, з кожним наступним роком частка використання традиційних моделей стабільно знижувалася – внаслідок зростання складності ризиків, макроекономічної турбулентності, а також через необхідність оперативної адаптації до нових викликів. Натомість застосування цифрових інструментів суттєво зросло. Ці моделі допомагають банкам більш точно прогнозувати ймовірність дефолтів, використовувати нетрадиційні джерела даних, і головне – забезпечують масштабованість, яку не можуть дати ручні методи. Суттєвою перевагою також є скорочення участі людського фактору в аналізі, що також призводить до зменшення операційного ризику.

У 2023 р. зафіксовано ключову зміну: частки обох підходів зрівнялись, кожен мав 50 %. Це свідчить про переломний момент у кредитній політиці банків, коли цифрові моделі почали відігравати не допоміжну, а рівноцінну або навіть домінуючу роль у прийнятті кредитних рішень. Уже в 2024 р. частка цифрових моделей сягнула 60 %, остаточно закріпивши тенденцію витіснення традиційних методів.

Сьогодні цей процес свідчить не лише про технологічний прорив, а й про зміну управлінської парадигми в банківській сфері. Тепер пріоритетом стає аналітика, автоматизація, швидкість реакції на ризики та здатність працювати з великими масивами даних у реальному часі. Цифрові рішення, інтегровані в банківські процеси, починають визначати новий стандарт ефективного управління кредитними портфелями.



**Рис. 2. Інструменти інноваційного управління ризиками**

Джерело: побудовано на основі джерел [11; 12].





Дані на рис. 2 свідчать про розподіл частки банків, які впровадили ті чи інші інноваційні стратегії управління кредитним портфелем у 2024 р. Дослідження ілюструє поточний рівень цифрової трансформації та стратегічної зрілості банківського сектору, демонструючи, які практики є найпоширенішими, а які залишаються малорозвиненими або недостатньо інституціоналізованими.

В умовах сьогодення найвищий рівень поширення має сценарне моделювання (58 %), що свідчить про зростаючу готовність банків до управління невизначеністю та макроекономічними шоками. Банки дедалі частіше застосовують прогнозні моделі для оцінки впливу різних кризових сценаріїв на якість активів і платоспроможність позичальників.

На другому місці – стрес-тестування (49 %), яке тісно пов'язане зі сценарним моделюванням. Це демонструє тенденцію до переходу від реактивного до превентивного ризик-менеджменту. Такий підхід дає змогу заздалегідь виявляти слабкі місця кредитного портфеля й формувати відповідні резерви чи невідкладно вчиняти інші дії для мінімізації втрат.

Сегментація портфеля (42 %) поступово закріплюється як ключовий підхід до таргетованого управління. Розподіл клієнтів за рівнем ризику, галузевою належністю чи платоспроможністю допомагає гнучкіше управляти прибутковістю та зменшувати концентраційні ризики.

Партнерство з фінтех-компаніями вийшло на рівень 36 %, що свідчить про поступову інтеграцію банків із новими гравцями цифрового ринку. Це може включати запуск спільних продуктів, API-інтеграцію, використання зовнішніх скорингових сервісів або white-label платформ. Програми навчання для управлінців реалізуються у 30 % банків. Цей показник демонструє обмежену, але зростаючу увагу до формування цифрових компетентностей персоналу. Очевидно, що людський фактор залишається одним із головних бар'єрів для глибокої цифровізації. Найменш поширеною є практика етичного AI-аудиту – лише 24 % банків задекларували її впровадження. Це вказує на дефіцит механізмів контролю за алгоритмами: непрозорість моделей, ризики дискримінації, обмежена нормативна база – все це перешкоджає повноцінній імплементації етичних стандартів в AI-кредитуванні.

Таким чином, отримані дані свідчать про нерівномірний розвиток інноваційних стратегій у банківському секторі. Хоча превентивні інструменти (моделювання, тестування) поступово стають частиною системного підходу, такі критично важливі напрями, як етика штучного інтелекту й розвиток людського капіталу, залишаються у тіні. Це вказує на необхідність збалансованого стратегічного планування, де технології, управлінська культура та відповідальність застосовуються у комплексі.

**Висновки.** Управління кредитним портфелем банків в умовах глибоких економічних трансформацій вимагає принципово нового підходу, який поєднує цифрові технології, адаптивні управлінські стратегії та етичні засади. Дослідження підтверджує, що традиційні моделі кредитного аналізу стрімко втрачають ефективність, поступаючись місцем гнучким і масштабованим цифровим рішенням, побудованим на основі штучного інтелекту та машинного навчання.

Зростання частки використання AI/ML-моделей, активне впровадження сценарного моделювання, стрес-тестування та сегментації кредитного портфеля свідчать про поступову зміну управлінської парадигми в банківському секторі. Водночас нерівномірність цифрового розвитку, обмежене охоплення етичного AI-аудиту та недостатня увага до підвищення цифрової грамотності персоналу свідчать про наявність серйозних внутрішніх бар'єрів. Комплексне впровадження інновацій в управління кредитними ризиками має відбуватися не лише за технічним, а й за стратегічним вектором. Якраз необхідне формування синергії між технологічною модернізацією, управлінською компетентністю та дотриманням принципів етики й прозорості. Лише такий підхід надає можливість банківським установам не просто виживати у кризових умовах, а й стати опорою економічної стабільності та відновлення України.

### Література:

1. Semenog A., Medvid A., & Dmitrishyn D. (2024). Assessment of the use of digital banking as a part of banks' credit management system in Ukraine. *Economic sustainability and business practices*, 1(2), 30-39.
2. Zianko V., & Nechyporenko T. (2023). Artificial intelligence in the financial sector of Ukraine: A driver of development and a factor of modernization. *Innovation and Sustainability*, 3, 6-21.
3. Yang F., & Masron T. A. (2023). Impact of Digital Transformation on Bank Credit Risk: The Moderating Effect of Financial Inclusion. <<https://ssrn.com/abstract=4531690>> (2025, May, 24).
4. Bi S., & Bao W. (2024). Explainable Artificial Intelligence for Bank Credit Risk Assessment: A Trustworthy Framework. *International Journal of Global Economics and Management*, 2(3), 76-81.
5. Misheva B. H. (2021). Explainable Artificial Intelligence in Credit Risk Management. *arXiv preprint, arXiv:2103.00949*.
6. Puri M., Rocholl J., & Steffen S. (2011). Global retail lending in the aftermath of the US financial crisis: Distinguishing between supply and demand effects. *Journal of Financial Economics*, 100(3), 556-578.



7. Naili M., & Lahrichi Y. (2022). Banks' credit risk, systematic determinants and specific factors: recent evidence from emerging markets. *Helvion*, 8(2), e08960.
8. Fuster A., Goldsmith-Pinkham P., Ramadorai T., & Walther A. (2022). Predictably unequal? The effects of machine learning on credit markets. *The Journal of Finance*, 77(1), 5–47.
9. Philippon T. (2021). On fintech and financial inclusion. BIS Working Papers, no 841. *Bank for International Settlements*. <<https://www.bis.org/publ/work841.htm>> (2025, May, 24).
10. Jagtiani J., & Lemieux C. (2019). The roles of alternative data and machine learning in fintech lending: Evidence from the LendingClub consumer platform. *Financial Management, Financial Management Association International*, 48(4), 1009-1029.
11. McKinsey & Company. (2024). The state of AI. McKinsey & Company. <<https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai>> (2025, May, 23).
12. Boston Consulting Group. (2024, October 24). AI adoption in 2024: 74% of companies struggle to achieve and scale value. BCG. <<https://www.bcg.com/press/24october2024-ai-adoption-in-2024-74-of-companies-struggle-to-achieve-and-scale-value>> (2025, May, 23).