

# ЧИ ВПЛИВАЮТЬ ВІДНОСИНИ МІЖ ФІРМАМИ І БАНКАМИ НА ЗАПАСИ ГОТІВКИ КОРПОРАЦІЙ?

## ■ Андрій Цапін

Національний банк України

Національний університет "Острозька академія"

Email: [Andriy.Tsapin@bank.gov.ua](mailto:Andriy.Tsapin@bank.gov.ua)

## АНОТАЦІЯ

*У статті досліджується вплив зв'язків між фірмами і банками на запаси готівки корпорацій із використанням вибірки з більш як 4,000 українських компаній за період із 2008-го до 2015 року. Емпіричні докази свідчать, що тривалість співробітництва та наявність численних зв'язків із банками впливають на запаси готівки корпорацій. Зокрема, триваліші відносини клієнта з головним банком спочатку дають змогу компанії знизити потребу в акумуляції готівкових резервів, але з розвитком відносин вплив головного банку на клієнта посилюється, тому компанія змушена утримувати більші запаси готівки. Ми також помітили, що компанії, які додатково залучають банки для обслуговування, зберігають більше готівки, тоді як жорсткіша конкуренція між банками дає змогу фірмам скоротити обсяги готівкових резервів. Крім того, ми задокументували, що зв'язки між фірмами і банками сприяють вирішенню фірмами агентських конфліктів та подекуди зменшують фінансові обмеження фірми.*

**Класифікація JEL: G32, G21, D22**

**Ключові слова:** запаси готівки, відносини між фірмами і банками, фінансові обмеження, агентські конфлікти

## I. ВСТУП

Після кризи 2008 року фінансова та економічна література поповнилася багатьма дослідженнями з питань корпоративного управління ліквідністю, автори яких намагалися пояснити суттєве збільшення резервів готівки корпорацій. У післякризовий період спостерігалось значне нагромадження готівки тими фірмами, які перебували в стані невизначеності відносно майбутніх грошових потоків (Almeida, Campello and Weisbach, 2004; Han and Qiu, 2007), очікували фінансових обмежень (Opler, Pinkowitz and Williamson, 1999; Bigelli and Sanchez-Vidal, 2012) або агентських конфліктів у майбутньому (Yafeh and Yosha, 2003; Yu, Sopranzetti and Lee, 2015). Вплив банків (принаймні теоретично) може послабити ефект чинників, котрі призводять до надлишку готівки. Зокрема, тісні зв'язки між компанією і банком можуть сприяти пом'якшенню фінансових обмежень компанії (Ioannidou and Ongena, 2006). Банки також можуть допомогти фірмам у вирішенні агентських конфліктів (Yafeh and Yosha, 2003).

Через вартість зовнішнього фінансування надмірна ліквідність є особливою проблемою в країнах з економіками, що розвиваються, де фірми більше покладаються на внутрішні джерела фінансування (Al-Najjar, 2013). У країнах з економіками, що розвиваються, (i) фірми зазвичай не мають тривалих кредитних історій та ринкової репутації (Singh, 2003); (ii) фірми є вразливими перед шоками в банківському секторі, оскільки слабо розвинуті ринки капіталу обмежують можливості фірми в залученні зовнішнього капіталу, а також фактично немає прийнятної альтернативи банківському кредиту (Shen and Huang, 2003). Крім того, країни з ринками, що розвиваються, зазвичай мають низькі стандарти корпоративного управління та слабкі вимоги щодо розкриття інформації. Це створює інформаційний розрив між менеджментом фірм та зовнішніми інвесторами (Uyar and Kuzey, 2014). Таким чином, ці фірми можуть бути схильними до нагромадження більших обсягів готівки для фінансування операцій порівняно з компаніями, які працюють у розвинутих країнах. Крім того, оскільки фінансові системи країн із ринками, що розвиваються, банкоцентричні, рішення корпорацій щодо готівкових резервів можуть бути дуже чутливими до зв'язків фірм із банками.

Дослідження впливу банків на запаси готівки корпорацій рідко проводяться навіть у розвинутих країнах через значні обмеження, пов'язані з отриманням необхідних для дослідження даних (Ozkan and Ozkan, 2004). Хоча нещодавно в

■ Стаття є перекладом оригінальної статті англійською мовою. У разі будь-яких розбіжностей між оригінальною статтею та її перекладом українською мовою англійська версія статті має переважний статус.

працях Yu, Sopranzetti and Lee (2015) та Uyar and Kuzey (2014) вивчалися чинники утворення готівкових резервів корпорацій у країнах із ринками, що розвиваються. Зокрема, Yu, Sopranzetti and Lee (2015) вивчали роль банківських зв'язків у прийнятті рішень корпорацій щодо рівня готівки. Проте, наскільки нам відомо, досі не проводилося досліджень нелінійності банківського впливу на запаси готівки корпорацій.

У цій статті досліджується вплив зв'язків між фірмами і банками на запаси готівки корпорацій в Україні. Вивчається роль тривалості відносин фірми з основним банком та наявності зв'язків з іншими банками у формуванні готівкових резервів корпорацій. Зокрема, перевіряється, чи тривалість відносин між фірмою та банком, котрий її обслуговує, справляє нелінійний вплив на запаси готівки корпорацій та чи змінюється цей зв'язок з оберненого на прямий у зв'язку з нарощуванням інформаційної монополії банку. Також досліджено, як наявність численних банківських зв'язків впливає на запаси готівки: по-перше, чи збільшуються запаси готівки корпорацій через проблему морального ризику банків, а, по-друге, чи конкуренція між банками створює можливості для клієнтів тримати менше готівки?

У дослідженні вивчаються конкретні чинники створення готівкових резервів на основі репрезентативної вибірки українських експортерів за період із 2008-го до 2015 року. Зважаючи на ряд причин, Україна є чудовим прикладом для дослідження впливу банків на ліквідність підприємств. По-перше, Україна – це країна з ринком, що розвивається, – це ринок, де фінансово обмежені фірми не мають можливості повноцінно замінити банківське кредитування іншим джерелом зовнішнього фінансування. По-друге, дослідження проводиться на вибірці великих українських експортерів, оскільки економіка України вразлива до зовнішніх потрясінь. У 2015 році на експорт припадало близько 50% ВВП України, а чутливість до зовнішньоекономічних умов може бути важливим чинником, що визначає рівень готівки, яка зберігається підприємствами. Зрештою, за даними Національного банку України (НБУ), суб'єкти економічної діяльності зберігають велику частку активів у ліквідних інструментах для створення надійного буфера ліквідності, щоб протидіяти можливим шокам (NBU, 2016). Водночас вільна ліквідність не має помітного впливу на банківське кредитування (і не сприяє відновленню кредитування) через низький рівень кредитоспроможності позичальників або відсутність належних зв'язків між фірмами і банками. Ми вважаємо, що це дослідження дасть змогу визначити суттєві чинники резервів готівки та розкрити роль відносин між банками та їх клієнтами в управлінні ліквідністю корпорацій.

У наступному розділі розглядаються основні теорії, що пояснюють поведінку фірм під час формування готівкових резервів, а також визначено гіпотези для тестування. У розділі 3 описано методологію дослідження; у розділі 4 йдеться про джерела і структуру даних, а також наведено відповідну описову статистику; розділ 5 містить результати емпіричного оцінювання; у розділі 6 підбиваються підсумки.

## II. ТЕОРІЯ ТА ЕМПІРИЧНІ ГІПОТЕЗИ

У цьому розділі ми окреслюємо теоретичну основу та пропонуємо гіпотези для тестування.

У фінансовій літературі рівень запасів готівки корпорацій традиційно пояснюється теорією компромісу і теорією ієрархії. У рамках компромісного підходу стверджується, що фірми оптимізують рівень готівкових запасів, зважаючи граничні витрати і вигоди від готівки (Miller and Orr, 1966). Згідно з теорією Кейнса переваги таких запасів пояснюються операційними та застережливими мотивами (Keynes, 1936). Готівка дає змогу фірмам запобігти втраті активів та інвестувати у випадку, коли існують значні фінансові обмеження. Крім того, завдяки готівці є можливість зменшити витрати на зовнішнє фінансування.

Теорія ієрархії відкидає ідею цільового рівня ліквідності, згідно з цією теорією фірми фінансують себе в ієрархічний спосіб на основі відносної вартості різних джерел фінансування: фірми покладаються передусім на внутрішні фінансові ресурси, а вже потім – на зовнішнє фінансування (Myers and Majluf, 1984). У цій моделі готівка розглядається як буфер між нерозподіленим прибутком та інвестиціями.

Теорію агентських конфліктів також можна пояснити відмінності в обсягах готівкових резервів. Згідно з цією теорією інтереси керівників фірми та її акціонерів не завжди збігаються, а отже, можуть виникати конфлікти інтересів між менеджментом і власниками щодо політики виплат (Jensen, 1986). Керівники налаштовані збільшувати обсяг тих активів, які вони контролюють (готівки або її еквівалентів), посилюючи таким чином свій власний вплив. Менеджери компанії можуть витратити кошти нерационально і навіть інвестувати вільні грошові потоки у збиткові проекти (проекти з негативною чистою теперішньою вартістю). Така їхня поведінка (управлінські рішення на власний розсуд) спричиняє надмірне інвестування та загрожує фірмам із низькими інвестиційними можливостями.

Узагалі компанії можуть нагромаджувати готівку у відповідь на негативні шоки та очікуючи фінансових обмежень у майбутньому (Almeida, Campello and Weisbach, 2004) або в результаті поведінки менеджменту, пов'язаної з моральними ризиками (Yafeh and Yosha, 2003). Слід зазначити, що налагодження відносин фірм із банками теоретично спроможне зменшити негативний вплив як фінансових обмежень, так і морального ризику з боку менеджменту підприємства (Degryse and de Jong, 2006).

Коли фірма починає працювати з банком, вона отримує можливість збільшити розміри кредитного фінансування та розширити доступ до послуг на ринку капіталу (Gopalan, Udell, and Yerramill, 2011). Крім того, Petersen and Rajan (1994) та Berger and Udell (1995) наводять докази того, що фірми, які довше працюють із банком, мають кращий доступ до банківських кредитів та сплачують нижчі процентні ставки. Тривалі відносини з банком найкорисніші для фірм, які вразливі до проблем утримання (hold-up problem) та потерпають від значної інформаційної асиметрії<sup>1</sup>. Luo and Hachiya (2005) вважають, що тісні зв'язки між фірмою та банком зменшують потребу в готівці, яку тримає клієнт банку. Ймовірно, що фірма може бути зацікавлена у тривалих зв'язках із банком заради формування позитивної кредитної історії, яка, зрештою, відкриває доступ до фінансування та дає змогу утримувати менші запаси готівки<sup>2</sup>.

Проте зв'язки між фірмами і банками можуть також спричиняти певні витрати, які зростатимуть із плином часу. Налагоджуючи зв'язки з фірмами, банки можуть отримати доступ до індивідуальної інформації про клієнта, інформації, яка не доступна іншим фінансовим посередникам (Fama, 1985). Банк, який збирає приватну інформацію про фірму, здобуває інформаційну владу над клієнтом, а отже, має перевагу перед іншими банками (Rajan, 1992). У такому випадку банк має можливість змусити фірму-клієнта здійснювати додаткові витрати і підтримувати надлишкові запаси готівки. Pinkowitz and Williamson (2001) з'ясували, що фірми схильні тримати більше готівки в ті періоди, коли банки зловживають своєю монопольною владою. Отже, сформулюємо нашу першу гіпотезу.

**Гіпотеза 1:** *Збільшення тривалості зв'язку між фірмою та його головним банком спочатку скорочує рівень готівкових резервів фірми, але згодом ефект тривалості стає позитивним.*

Якщо фірма веде справи лише з одним банком, то вона легко може стати заручником свого головного банку через витрати утримання (Rajan, 1992). Відносини фірми з банком втрачають свою цінність, якщо фінансові обмеження переважають інформаційні переваги (Gopalan, Udell and Yerramilli, 2011). Співпраця з кількома банками та стимулювання конкуренції серед кредиторів може нівелювати ризик утримання банком клієнта, що притаманний фірмам, які працюють із єдиним банком (Detragiache, Garella and Guiso, 2000).

Узагалі тривалість банківських зв'язків фактично залежить від витрат, пов'язаних зі зміною банку, але фірми не поспішають розривати існуючі зв'язки, тому що перехід до іншого банку може призвести до: (i) додаткових операційних витрат під час відкриття нових рахунків; (ii) невпевненості стосовно якості нового банку; (iii) непередбачених витрат, пов'язаних із втратою капіталізованої вартості попередньо встановлених зв'язків (Klemperer, 1995; Sharpe, 1990; Kim, Kliger and Vale, 2003). Крім того, після зміни банку фірма дійсно отримує додатковий доступ до банківського фінансування від нового банку, але платить вищі відсотки, що погіршує показники ефективності роботи фірми (Stephan, Tsapin and Talavera, 2012). Тому фірмі краще послабити залежність від свого головного банку, залучивши новий банк або іншу фінансову установу (кредитора), котра може конкурувати з головним банком.

Проте в літературі досі немає спільної думки відносно зв'язку між кількістю банків, що обслуговують фірму, та запасами готівки клієнта. Фірми можуть звернутися до інших банків, які згодні профінансувати ризикове зростання фірми у випадку, коли існуючий головний банк має ресурсні обмеження та відмовляється кредитувати. Gopalan, Udell and Yerramilli (2011) пояснюють бажання фірм залучати нові банки існуванням життєвого циклу фірми та її потребою в зростанні, яке не може бути профінансоване головним банком. Саме в цьому випадку ми спостерігаємо збільшення вартості операцій та запасів готівки для фірм, які працюють із кількома банками. Крім того, Degryse and Ongena (2001) стверджують, що фірми, які працюють із багатьма банками, таким чином сигналізують про свою низьку кредитоспроможність і мають обмежений доступ до зовнішнього фінансування, а тому повинні нагромаджувати більше готівки. Chan, Lin, Chang and Liao (2013) демонструють, що зв'язки з багатьма банками можуть призвести до того, що фірми братимуть на себе вищі ризики за умов інформаційної асиметрії між банками і фірмами, а будь-яка ризикова діяльність, у свою чергу, ймовірно, забезпечуватиметься створенням додаткового буфера готівки.

Пряма залежність між кількістю банків, що обслуговують фірму, та готівковими запасами фірми може також пояснюватися поведінкою банків. Зокрема, численні кредитори можуть потерпати від обопільної проблеми "безбілетників" (free-riding problem) (Holmstrom, 1982; Bris and Welch, 2005). Проблема "безбілетників" виникає, коли у банків з'являється спокуса уникнути сумлінного відбору та моніторингу клієнтів у розрахунку, що таку функцію виконає інший кредитор. У такому разі моральні ризики банківської діяльності погіршують якість скринінгової та моніторингової діяльності банку, що призводить до подорожчання банківських послуг (у тому числі фінансування) для клієнтів. Банки також втрачають свою мотивацію кредитувати, тому що прибутки від спільно профінансованих проектів розподіляються з іншими кредиторами.

І навпаки, як стверджує Diamond (1991), зв'язки з багатьма банками можуть знизити ризик ліквідності фірми. Yu, Sopranzetti and Lee (2015) встановили обернений зв'язок між кількістю банків, що обслуговують фірму, та рівнем запасів

<sup>1</sup> von Thadden (2004) детально описує "проблему утримання клієнта" (hold-up problem).

<sup>2</sup> У цій статті ми зосереджуємося на ключовій ролі головного банку, тому що головний банк зазвичай відповідає за скринінг та моніторинг фірми (Sufi, 2007).

готівки фірми. Вони пояснюють цю залежність нижчими потребами фірм із численними зв'язками утримувати готівку, тому що ці фірми менше обмежені в своєму доступі до зовнішнього фінансування. Автори Carletti, Cerasi and Daltung (2007) також звертають увагу на те, що зв'язки з багатьма банками можуть позитивно впливати на загальний моніторинг та підвищувати ефективність діяльності фірми. Вони стверджують, що розподілений тягар кредитування дає змогу банкам диверсифікувати ризики, незважаючи на те, що "безбілетники" зменшують вартість фінансування.

Таким чином, якщо більша кількість банківських зв'язків призводить до збільшеної вартості операцій або підштовхує фірми до ризиковішої поведінки, тоді від фірм очікується, що вони матимуть більші готівкові резерви для забезпечення безперервності діяльності. Проте якщо конкуренція між банками спрощує доступ до капіталу, тоді фірми можуть тримати менші запаси готівки. Зважаючи на зазначене, подаємо нашу наступну гіпотезу.

**Гіпотеза 2.** *Обсяги резервів готівки перебувають у прямій залежності від кількості банків, які обслуговують фірму, але висока конкуренція між банками перетворює цю залежність на обернену.*

Підсумовуючи сказане вище, зазначимо, що наше дослідження дає змогу протестувати вплив зв'язків між фірмами та банками на корпоративні запаси готівки. Зокрема, ми зосереджуємося на нелінійних ефектах тривалості відносин з головним банком та наявності кількох банків, які працюють з фірмою. Зокрема, висувається гіпотеза, що запаси готівки компанії зменшуються за тривалих відносин з головним банком, у той час як проблема утримання, спричинена інформаційною монополією головного банку, може змушувати фірми акумулювати готівку. Ми також вивчаємо питання, чи численні зв'язки з банками асоціюються з вищими рівнями готівки фірм і чи конкуренція поміж банками сприяє зменшенню потреби у готівці фірм-клієнтів.

### III. РЕГРЕСІЙНА МОДЕЛЬ І РЕГРЕСІЙНИЙ МЕТОД

Ми розширюємо емпіричну модель, запропоновану Opler Pinkowitz and Williamson (1999), яка включає фундаментальні детермінанти запасів готівки, та будуємо регресійну модель зі змінними, що характеризують відносини між фірмами та банками, котрі їх обслуговують.

$$Cash_{it} = \beta_1 Duration_{it} + \beta_2 Duration_{it}^2 + \beta_3 NB_{it} + \beta_4 NB_{it}^2 + \sum_{j=5}^{13} \beta_j Controls_{it} + \mu_i + \lambda_t + \tau_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

де  $i$  позначає фірми,  $t$  – періоди,  $\mu_i$ ,  $\lambda_t$  та  $\tau_t$  – це відповідно індивідуальні ефекти фірм, промисловості та вплив часу, залишки регресії.  $Cash$  – це відношення обсягу готівки до чистих активів.<sup>3</sup>  $Duration_{it}$  – тривалість відносин фірми з її головним банком.  $NB$  – кількість банків, з якими працює фірма.

Модель (1) дає змогу протестувати нелінійний вплив зв'язків між фірмами та банками на готівкові резерви. На відміну від лінійної структури, де можна виявити постійний ефект, нелінійність у регресіях – включення членів вищого порядку ( $Duration_{it}^2$  та  $NB_{it}^2$ ) – дозволяє ефектам тривалості та множинних зв'язків із банками набувати різних значень залежно від значення відповідних змінних.

У нашій регресійній моделі ми також контролюємо інші детермінанти рівня готівкових запасів корпорацій: контрольними змінними, включеними до моделі, є грошовий потік ( $CF$ ), чистий обіговий капітал ( $NWC$ ), розмір фірми ( $Size$ ), інвестиційні можливості ( $Growth$ ), леверидж ( $Leverage$ ), строковість боргів ( $DM$ ) та проксі-змінна, яка характеризує тип монетарної політики ( $MP$ ).

#### Грошовий потік ( $CF$ )

У теорії компромісу стверджується, що обсяги готівки обернено пропорційні грошовому потоку, оскільки грошовий потік знижує потребу в готівкових резервах (Kim, Mauer and Sherman, 1998). Альтернативна точка зору полягає в тому, що фірми, які генерують грошові потоки, можуть зберегти певну суму готівки для фінансування інвестицій на випадок виникнення фінансових обмежень (Opler, Pinkowitz and Williamson, 1999). Така точка зору, котра ґрунтується на теорії ієрархії, має більше емпіричних доказів, що її підтверджують.

#### Чистий оборотний капітал ( $NWC$ )

Неготівкові ліквідні активи, або чистий оборотний капітал можуть відносно легко замінити готівку (Opler, Pinkowitz and Williamson, 1999). Отже, фірми тримають менше готівки, якщо вони мають більше інших компонентів оборотного капіталу.

#### Розмір фірми ( $Size$ )

Більші фірми є більш прозорими та багатопрофільними/диверсифікованими; вони мають кращу кредитну історію і спроможні запропонувати кращу заставу. Крім того, витрати на позики не пропорційні розміру позички, що дає змогу великим фірмам економити операційні витрати за рахунок економії масштабу (Miller and Orr, 1966). Таким чином, великим компаніям легше забезпечити дешевше зовнішнє фінансування, а отже, потрібно зберігати менші запаси готівки.

<sup>3</sup> Чисті активи визначаються як загальні активи без урахування готівкових коштів.

*Можливості зростання (інвестиційні можливості) (Growth)*

Фірми, що мають перспективи зростання, більше потерпають від інформаційної асиметрії під час пошуку зовнішнього капіталу. Отже, їм потрібно мати більше готівкових коштів, щоб уникнути втрати інвестиційних можливостей (Dittmar, Mahrt-Smith and Servaes, 2003).

*Боргове навантаження (Leverage)*

Фірми з високим рівнем боргового навантаження частіше відчувають фінансові труднощі, тому тримають більше готівки в резерві. Проте велика частка позикових коштів може також мати обернений вплив на обсяг готівки, оскільки зменшує проблему вільних грошових потоків (Harford, Klasa and Maxwell, 2014).

*Строковість боргів (DM)*

Фірми з більшою часткою короткострокового боргу повинні тримати більше готівкових коштів, оскільки більшою мірою пов'язані з ризиком рефінансування (Wu, Rui and Wu, 2012).

*Банківські кредити (BC)*

Dell'Agiccia and Marquez (2004) стверджують, що банки можуть убезпечувати позичальників від нормування кредитів. Банківські кредити і пов'язана з ними діяльність із моніторингу і контролю дає змогу фірмам згладити асиметричну інформацію між потенційними позичальниками та їхніми кредиторами, що послаблює фінансові обмеження фірми. Крім того, банківський борг є важливим інструментом зовнішнього корпоративного управління. Він зменшує ризик агентських конфліктів, оскільки банківський моніторинг допомагає мінімізувати моральний ризик позичальника. До того ж банківські запозичення можуть слугувати для зовнішніх інвесторів сигналом належного фінансового стану фірми (Koo and Maeng, 2008; Ozkan and Ozkan, 2004). Це означає, що залежні від банків фірми розглядаються як кредитоспроможні позичальники, що полегшує фінансування на ринках капіталу. Зрештою, банківські кредити є заміною готівкових коштів. Підсумовуючи вищенаведені аргументи, можна зробити висновок, що якщо фірма запозичує кошти у банків, їй потрібен менший резерв готівкових коштів. Ми прогнозуємо, що фірми з більшим обсягом банківських запозичень мають менше готівкових резервів.

Ми також очікуємо, що експортери більшою мірою наражатимуться на валютний ризик. У зв'язку з цим додаємо до моделі (1) коефіцієнт оборотності (E<sub>X</sub>Turn) як відношення експортних продажів до чистих активів фірми.

Регресія також включає проксі-змінну для типу монетарної політики (MP), що контролює монетарні умови та наслідки зміни монетарної політики держави. Ця змінна враховує зв'язок між попитом на гроші та пропозицією грошей (Dai and Yang, 2015) і визначається як частка від ділення темпу зростання МЗ на темп зростання номінального ВВП<sup>4</sup>. Очікується, що результатом м'якої монетарної політики повинна бути надмірна ліквідність (пропозиція перевищує попит), тоді як жорстка монетарна політика призводить до зменшення рівня ліквідності.

## IV. ДАНІ

Щоб простежити зв'язок у відносинах між фірмами і банками та запасами готівки, в цьому дослідженні використовуються дані з двох джерел. Ми користуємося базою даних SMIDA Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку для отримання даних щодо балансів і звітів про прибутки і збитки українських компаній, а також базою даних Національного банку України (НБУ) для отримання інформації щодо експортної діяльності фірм, які обслуговуються банками. Наша вибірка включає лише нефінансові компанії з позитивними значеннями продажів. Ми відкидаємо 1% найменших та найбільших значень усіх неперервних змінних для фірм на щорічній основі для того, щоб зменшити потенційний вплив екстремальних значень на оцінки параметрів. Для приведення значення змінних до цін 2008 року (у гривнях) ми використовуємо індекс споживчих цін (CPI) для України. Після очищення даних наша вибірка складається з близько 15,500 щорічних спостережень (для більш як 4,000 фірм) за період 2008–2015 рр. Компанії в нашій вибірці представляють приблизно 70% великих корпорацій-експортерів і більше 17% усіх великих діючих корпорацій в Україні.

У таблиці 1 наведено описову статистику для змінних, що використовуються у нашому дослідженні. У нашій вибірці готівкові запаси фірм коливаються від майже 0% до 72.3% чистих активів. Великі експортери мають у середньому близько 5% чистих активів у вигляді запасів готівки, тоді як фірми, що не є експортерами (вони не входять до нашої вибірки), мають лише 4.1% чистих активів у вигляді готівки. Вибіркове середнє грошового потоку, яке визначається як відношення суми прибутку до оподаткування та амортизаційних відрахувань до чистих активів, становить близько 9.8%. Банківські кредити становлять у середньому 12.3% загального боргу; 8.6% загального боргу припадає на короткострокове банківське фінансування.

Близько 45% фірм із вибірки працюють із двома або більше банками. Ці фірми мають менш тривалий зв'язок (два роки) з їхніми головними банками, ніж фірми, що працюють лише з одним банком (майже три роки). Це є попередньою

<sup>4</sup> Замість частки ми можемо використовувати різницю цих двох показників.

ознакою того, що конкуренція між банками/кредиторами може зменшити проблему утримання, зумовлену інформаційною монополією банку.

Фірми із численними зв'язками з банками в середньому більші (21.882 мільярда гривень чистих активів порівняно з 11.141 мільярдами гривень для компаній, пов'язаних з одним банком), мають більшу частку довгострокових боргів та більше запозичують у банків (13.6% загального боргу порівняно з 10.3%), але вони мають також і більше короткострокових позик (6.4% загального боргу порівняно з 5.0%). Останній факт підкреслює важливість банківського моніторингу, оскільки присутність більшої кількості банків може бути пов'язана з короткостроковим банківським фінансуванням та супроводжуватися посиленням контролем із боку кредиторів.

Теорія припускає, що міцні зв'язки між фірмою та банком можуть послабити фінансові обмеження і згладити волатильність грошових потоків. Щоб з'ясувати, як спроможність банку послабити фінансові обмеження впливає на готівкові запаси корпорацій, ми спершу розділили нашу повну вибірку на дві підвибірки залежних та незалежних від банків фірм. Фірми з низьким коефіцієнтом ліквідності і фірми, що беруть позики в банків, вважаються залежними від банків. Щоб розділити фірми з різними рівнями ліквідності, ми використовуємо річне вибіркоче середнє значення рівня чистого оборотного капіталу. Фірми, залежні від банків, постають перед значними внутрішніми обмеженнями (менший грошовий потік порівняно з фірмами, які не залежать від банків). У них також високий ступінь запозичень, і позичають вони в основному на короткі строки, що передбачає суворішу перевірку та наступний моніторинг з боку їхніх банків (див. таблиці 2 та 3).

Описова статистика фірм із різними рівнями волатильності продажів і волатильності грошових потоків подана відповідно в таблицях 4 та 5. Волатильність продажів (грошових потоків) визначається як відношення стандартного відхилення продажів (грошових потоків) до середнього значення відповідної змінної. У фірм із більшою волатильністю продажів і грошових потоків більше фінансування за рахунок позик, ніж у конкурентів. Фірми з високою волатильністю продажів використовують більше короткострокових банківських кредитів, тоді як фірми з високою волатильністю грошових потоків частіше надають перевагу комерційному кредитуванню. Дані свідчать також про те, що фірми з меншою банківською заборгованістю тримають більше готівкових коштів.

Ми також дослідимо, чи можуть зв'язки між фірмами та банками послабити стимули для надмірного інвестування, які виникають у зв'язку з проблемою морального ризику, що виникає під час прийняття рішень керівником. З метою визначення фірм, у яких можуть виникнути значні агентські конфлікти між керівництвом та акціонерами, застосовуємо рівень готівкових запасів та проксі-змінну для інвестиційних можливостей. Для фірм, у яких рівень готівки вищий за середній, імовірно, моральний ризик менеджменту буде високим, оскільки керівництво накопичує готівкові кошти для посилення свого впливу (Yafeh and Yosha, 2003). Крім того, такі фірми (з поганими інвестиційними перспективами) можуть мати проблеми з надмірним інвестуванням, оскільки керівництво зацікавлене в надмірних витратах (Degryse and de Jong, 2006). У таблицях 6 та 7 наведено описову статистику фірм зі схильністю до агентських конфліктів та їх конкурентів, які не мають подібних проблем.

## V. РЕЗУЛЬТАТИ

У цьому розділі наведено основні результати дослідження. Спочатку ми вивчаємо вплив тривалості й кількості зв'язків із банками на готівкові запаси корпорацій. Після того гіпотези перевіряються на підвибірках, щоб оцінити спроможність кожного з каналів впливу до пом'якшення фінансових обмежень та агентських конфліктів клієнтів банків.

У таблиці 8 наведено результати оцінки моделі (1) для всієї вибірки. Оскільки нульова гіпотеза тесту Гаусмана (придатність оцінки з випадковими ефектами) відкидається на рівні значущості 1% для всіх специфікацій, тут і надалі представлені результати регресій для моделі з фіксованими ефектами (внутрішньогрупові трансформації) та стійкими до гетероскедастичності стандартними помилками<sup>5</sup>. У всіх специфікаціях моделі ми також контролюємо галузеві ефекти і вплив бізнес-циклу.

Коефіцієнти для всіх основних змінних мають прогнознi ознаки і майже всі вони (за винятком строковості боргів) є високозначущими (на рівні 1%)<sup>6</sup>. Додавання до базової моделі ключових змінних, які вимірюють різні аспекти відносин між фірмами та банками, підвищує пояснювальні можливості моделі. І F-тести, і t-статистика підтверджують обґрунтованість впливу банку на готівкові запаси корпорацій. Помітно, що знаки та рівні значущості контрольних змінних залишаються незмінними після включення до моделі факторів, що характеризують зв'язки компаній зі своїми банками.

Результати, які ми отримали, підтверджують нашу ключову гіпотезу щодо впливу банків на готівкові запаси корпорацій. Ми також підтверджуємо висновки Ozkan and Ozkan (2004), що банківське фінансування заміщує готівкові резерви.

<sup>5</sup> Статистику Гаусмана наведено в таблицях 8–11.

<sup>6</sup> Нижчий значущий рівень строковості боргів певною мірою можна пояснити рівнем колінеарності терміну погашення боргу та частки банківських кредитів у загальній сумі боргу. Коефіцієнт кореляції Пірсона для цих двох змінних становить 0.12, що не є критичним і жодним чином не впливає на наші висновки.

Результати, наведені в таблиці 8, – переконливий доказ U-подібного взаємозв'язку між тривалістю відносин з головним банком та готівковими запасами фірми, оскільки розрахункові коефіцієнти змінної Duration та Duration<sup>2</sup> мають очікувані знаки і є значущими на рівні 1% в усіх специфікаціях (гіпотеза 1). Це свідчить про те, що фірми на початковій стадії становлення відносин із банком отримують певні переваги від такої співпраці, оскільки це дає їм змогу знизити додаткову потребу в готівкових коштах. Проте як лиш зв'язок із банком зміцнюється (у середньому після трьох років співпраці), фірми починають збільшувати свої готівкові запаси. Ця тенденція узгоджується з думкою про те, що тривалі зв'язки породжують проблему утримання, коли банк накопичує приватну інформацію про клієнта, недоступну для інших фінансових установ, а отже, отримує додатковий контроль над клієнтом (Fama, 1985; Rajan, 1992).

Отримані нами результати підтверджують також нелінійний (зворотній U-подібний) зв'язок між кількістю банків, що обслуговують фірму, та готівковими запасами корпорацій, принаймні на рівні 5% (гіпотеза 2). Залучення нового банку видається обґрунтованим, якщо фірма залучає нішевий банк і збільшує свої готівкові кошти для обслуговування зростання і покриття операційних витрат. В іншому випадку пряма залежність між готівковими запасами корпорацій та численними банківськими зв'язками вказує на проблему морального ризику в банках. Як засвідчують результати наших розрахунків, у середньому лише конкуренція між п'ятьма або більше банками може знизити фінансові обмеження і готівкові запаси корпорацій. Останнє твердження узгоджується з результатами Yu, Sopranzetti and Lee (2015) та Carletti Cerasi and Daltung (2007).

Наступним кроком проаналізуємо результати оцінок для підвибірок. Спочатку ми розділили фірми за рівнем їхньої залежності від головного банку (див. таблицю 9). Результати оцінок нашої моделі на підвибірках вказують, що запаси обох залежних від банків груп нечутливі до банківського фінансування. Можливе пояснення цього результату полягає в тому, що в цих фірм високий рівень боргового навантаження (див. таблиці 2 та 3), і вони можуть розглядатися кредиторами як позичальники з низькою кредитоспроможністю. Таким чином, фірми з низьким рівнем ліквідності і високим рівнем банківського боргу можна розглядати як фінансово обмежені. На відміну від цих фірм, компанії з високим рівнем ліквідності можуть досить легко замінити свої готівкові запаси банківськими кредитами. Тривалість зв'язків між фірмами та банками важлива для формування резервів ліквідності фірм із різними рівнями чистого оборотного капіталу. Варто зазначити, що тривалість відносин важлива для фірм, які не використовують банківські кредити.

Кількість зв'язків із банками помітно впливає на готівкові запаси фірм, обмежених у фінансах. Це той випадок, коли фірма, що має фінансові обмеження, співпрацює з новим банком для фінансування проектів із високим ризиком. У цій ситуації наявність численних зв'язків із банками є ознакою сумнівної кредитоспроможності фірми (як показано в Degryse and Ongena, 2001). Від'ємні статистично значущі коефіцієнти для нелінійних параметрів означають, що збільшення кількості банків призводить до послаблення фінансових обмежень, тобто конкуренція між банками створює для клієнта можливості кредитування.

У таблиці 10 наведено результати регресії для підвибірок фірм із різними рівнями волатильності продажів та волатильності грошових потоків. Незалежно від виду волатильності тривалість зв'язків між фірмами та банками є важливим фактором, який визначає запаси готівкових коштів для всіх типів фірм. Банківський борг має значний негативний вплив на готівкові запаси, але лише для фірм із низьким рівнем волатильності. Результати свідчать, що більш схильні до ризику фірми, на відміну від конкурентів, схильються до роботи з численними банками, що допомагає їм скоротити волатильність продажів та волатильність грошових потоків.

Зрештою, фірми ефективно використовують зв'язки з банками для вирішення агентських конфліктів між власниками та менеджментом (таблиця 11). Водночас ані тривалість, ані кількість зв'язків не впливає на рівень готівкових запасів у фірмах, у яких відсутні агентські конфлікти. Наші гіпотези щодо впливу зв'язків між банками та фірмами на готівкові запаси корпорацій знаходять своє підтвердження для фірм зі значними агентськими витратами. Подібно до висновків Degryse and de Jong (2006) було виявлено, що банківський борг є досить ефективним інструментом для стримування надмірних інвестицій. Крім того, під час налагодження співробітництва банки готові надавати кредити і здійснювати контроль, що знижує рівень готівкових коштів і пом'якшує проблему агентських конфліктів. Конкуренція між кредиторами має схожий ефект. Незважаючи на це, тривалі зв'язки створюють умови для проблеми утримання, тоді як численні зв'язки з банками можуть призвести до проблеми морального ризику кредитора. Вищезазначені фактори здатні послабити переваги від зв'язків із банками для фірм, у яких існують агентські конфлікти між власниками та менеджментом. Це означає, що тривалі зв'язки з головним банком і моральний ризик у банківській системі зменшують спроможність банку розв'язувати агентські конфлікти.

## VI. ВИСНОВКИ

У статті досліджено вплив відносин між фірмами і банками на готівкові запаси корпорацій із використанням вибірки з більш як 4 000 українських компаній за період із 2008-го до 2015 року. Було перевірено спроможність банку послабити фінансові обмеження корпорацій та проблеми морального ризику менеджменту.

Отримані висновки свідчать, що банки відіграють значну роль у моніторингу діяльності фірм, обмежуючи використання готівкових коштів, які можуть бути використані для задоволення потреб менеджменту всупереч інтересам власника. Зокрема, фірми використовують вплив банків (тривалість співробітництва з ними та залучення банків-конкурентів) для вирішення агентських конфліктів та усунення стимулів для надмірного інвестування в економічно неефективних фірмах.

У статті надано також переконливі докази нелінійного (U-подібного) зв'язку між тривалістю відносин фірми з головним банком та готівковими запасами корпорацій. На етапі становлення відносин фірми не мають потреби в додатковій ліквідності. Проте згодом (у середньому після трьох років співробітництва) банк накопичує приватну інформацію про клієнта та здобуває над ним контроль, а тому фірми під впливом такого банку змушені збільшувати свої готівкові запаси.

Нами також виявлено нелінійний (обернений U-подібний) зв'язок між кількістю банків та готівковими запасами корпорацій. Численні зв'язки з банками відіграють суттєву роль у формуванні готівкових резервів фірм зі значним рівнем боргу і низькою кредитоспроможністю. Хоча отримані результати вказують, що висока конкуренція між банками послаблює фінансові обмеження фірм (підтверджуючи результати Degryse and Ongena, 2001), моральний ризик банків підвищує вартість банківських послуг та необхідність тримати більше готівки (Rajan, 1992).

Така ситуація стосується випадків, коли банк недостатньо перевіряє потенційних позичальників. Це інституційна проблема, котра може бути частково вирішена шляхом упровадження кредитного реєстру. Проте це також може бути ознакою того, що кредитор вирішує свідомо прийняти такий ризик та спонукати власних клієнтів діяти ризикованіше (Chan, Lin, Chang and Liao, 2013). Однак поглиблений аналіз цих пов'язаних питань є темою майбутніх досліджень.

## Література

- Almeida H., Campello M., Weisbach M.S. (2004). The cash flow sensitivity of cash. *Journal of Finance* Vol. 59, No. 4, pp. 1777-1805.
- Al-Najjar B. (2013). The financial determinants of corporate cash holdings: Evidence from some emerging markets. *International Business Review*, Vol. 22, No. 1, pp. 77-88.
- Berger A., Udell G. (1995). Relationship lending and lines of credit in small firm finance. *Journal of Business*, Vol. 65, pp. 351-381.
- Bigelli M., Sanchez-Vidal J. (2012). Cash holdings in private firms. *Journal of Banking and Finance*, Vol. 36, No. 1, pp. 26-35.
- Bris A., Welch I. (2005). The optimal concentration of creditors. *Journal of Finance*, Vol. 60, No. 5, pp. 2193-2212.
- Carletti E., Cerasi V., Daltung S. (2007). Multiple-bank lending: Diversification and free-riding in monitoring. *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 16, No. 3, pp. 425-451.
- Chan C.-C., Lin B.-H., Chang Y.-H., Liao W.-C. (2013). Does bank relationship matter for corporate risk-taking? Evidence from listed firms in Taiwan. *North American Journal of Economics and Finance*, Vol. 26, pp. 323-338.
- Dai B., Yang F. (2015). Monetary policy, accounting conservatism and trade credit, *China Journal of Accounting Research*, Vol. 8, No. 4, pp. 295-313.
- Degryse H., de Jong A. (2006). Investment and internal finance: Asymmetric information and managerial discretion? *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 24, No. 1, pp. 125-147.
- Degryse H., Ongena S. (2001). Bank relationships and firm profitability. *Financial Management*, Vol. 30, No.1, pp. 9-34.
- Dell'Ariccia G., Marquez R. (2004). Information and bank credit allocation, *Journal of Financial Economics*, Vol. 72, No. 1, pp. 185-214.
- Detragiache E., Garella, P., Guiso L. (2000). Multiple versus single banking relationships: Theory and evidence. *Journal of Finance*, Vol. 55, No. 3, pp. 1133-1161.
- Diamond D. W. (1991). Monitoring and reputation: The choice between bank loans and directly placed debt. *Journal of Political Economy*, Vol. 99, No. 4, pp. 689-721.
- Dittmar A., Mahrt-Smith J., Servaes H. (2003). International corporate governance and corporate cash holdings. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 38, No. 1, pp. 111-133.
- Fama E.F. (1985). What's different about banks? *Journal of Monetary Economics*, Vol. 15, No. 1, pp. 29-39.
- Ferreira M.A., Vilela A.S. (2003). Why do firms hold cash? Evidence from EMU countries, Discussion paper, ISCTE.
- Gopalan R., Udell G.F., Yerramilli V. (2011). Why do firms form new banking relationships? *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 46, No. 5, pp. 1335-1365.
- Han S., Qiu J. (2007). Corporate precautionary cash holdings. *Journal of Corporate Finance*, Vol. 13, pp. 43-57.
- Harford J., Klasa S., Maxwell W.F. (2014). Refinancing risk and cash holdings. *Journal of Finance*, Vol. 69, No. 3, pp. 975-1012.



- Holmstrom B. (1982). Moral hazard in teams. *Bell Journal of Economics*, Vol. 13, No. 2, pp. 324-340.
- Ioannidou V., Ongena S. (2006). Time for change: Loan conditions and bank behavior when firms switch. Working paper, Tilburg University and CEPR.
- Jensen M. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers. *American Economic Review*, Vol. 76, pp. 323-329.
- Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Harcourt, Brace and Company. New York.
- Kim C.-S., Mauer D.C., Sherman A.E. (1998). The determinants of corporate liquidity: Theory and evidence, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 33, No. 3, pp. 335-359.
- Kim M., Kliger D., Vale B. (2003). Estimating switching costs: The case of banking. *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 12, pp. 25-56.
- Klemperer P. (1995). Competition when consumers have switching costs: An overview with applications to industrial organization, macroeconomics, and international trade. *Review of Economic Studies*, Vol. 62, pp. 515-539.
- Koo J., Maeng K. (2008). Bank-dependence, financial constraints and investment: Evidence from Korea. *Journal of the Korean Economy*, Vol. 9, No. 1, pp. 89-112.
- Luo Q., Hachiya T. (2005). Corporate governance, cash holdings, and firm value: Evidence from Japan. *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, Vol. 8, No. 4, pp. 613-636.
- Miller M.H., Orr D. (1966). A Model of the Demand for Money by Firms. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 80, No. 3, pp. 413-435.
- Myers S., Majluf N. (1984). Corporate financing and investment decision when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, pp. 187-221.
- National Bank of Ukraine of Ukraine (2016). Financial stability report, Technical report, National Bank of Ukraine.
- Opler T., Pinkowitz L., Williamson R. (1999). The determinants and implications of corporate cash holdings. *Journal of Financial Economics*, Vol. 52, pp. 3-46.
- Ozkan A., Ozkan N. (2004). Corporate cash holdings: An empirical investigation of UK companies. *Journal of Banking and Finance*, Vol. 28, No. 9, pp. 2103-2134.
- Petersen M., Rajan R. (1994). The benefits of lending relationships: Evidence from small business data, *Journal of Finance*, Vol. 49, pp. 3-37.
- Pinkowitz L., Williamson R. (2001). Bank power and cash holdings: Evidence from Japan. *Review of Financial Studies*, Vol. 4, pp. 1059-1082.
- Rajan R. (1992). Insiders and Outsiders: The Choice between Informed and Arm's-Length Debt'. *Journal of Finance*, Vol. 47, No. 4, pp. 1367-1400.
- Sharpe S. (1990). Asymmetric Information, Bank Lending, and Implicit Contracts: A Stylized Model of Customer Relationships. *Journal of Finance*, Vol. 45, No. 4, pp. 1069-1087.
- Shen C.-H., Huang, A.-H. (2003). Are performances of banks and firms linked? And if so, why? *Journal of Policy Modeling*, Vol. 25, No. 4, pp. 397-414.
- Singh A. (2003). Competition, corporate governance and selection in emerging markets. *The Economic Journal*, Vol. 113, pp. 443-464.
- Stephan A., Tsapin A., Talavera O. (2012). Main Bank Power, Switching Costs, and Firm Performance: Theory and Evidence from Ukraine. *Emerging Markets Finance and Trade*, Vol. 48, No. 2, pp. 76-93.
- Sufi A. (2007). Information asymmetry and financing arrangements: Evidence from syndicated loans, *Journal of Finance*, Vol. 62, No. 2, pp. 629-668.
- Uyar A., Kuzey C. (2014). Determinants of corporate cash holdings: Evidence from the emerging market of Turkey. *Applied Economics*, Vol. 46, No. 9, pp. 1035-1048.
- von Thadden, E.-L. (2004). Asymmetric information, bank lending and implicit contracts: The winner's curse. *Finance Research Letters*? Vol. 1, No. 1, pp. 11-23.
- Wu W., Rui O.M., Wu C. (2012). Trade credit, cash holdings, and financial deepening: Evidence from a transitional economy. *Journal of Banking and Finance*, Vol. 36, No. 11, pp. 2868-2883.
- Yafeh Y., Yosha O. (2003). Large Shareholders and Banks: Who monitors and How? *Economic Journal*, Vol. 113, No. 484, pp. 128-146.
- Yu H.-C., Sopranzetti B.J., Lee C.-F. (2015). The impact of banking relationships, managerial incentives, and board monitoring on corporate cash holdings: An emerging market perspective. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 44, No. 2, pp. 353-378.

## ДОДАТОК

Таблиця 1. Описова статистика: всі фірми

Змінна	$\mu$	$\sigma$	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Cash	0.050	0.088	0.000	0.723
NWC	0.102	0.334	-2.249	0.889
Size	11.841	1.592	7.143	16.219
Growth	1.031	0.387	0.063	3.319
EXTurn	0.034	0.061	0.000	2.295
CF	0.098	0.217	-1.332	1.809
Leverage	0.596	0.387	0.017	2.858
DM	0.178	0.255	0.000	0.946
BC	0.123	0.192	0.000	0.997
STBC	0.086	0.169	0.000	0.834
Duration	2.505	1.713	1	8
NB	1.415	0.741	1	11
MP	1.151	0.052	1.087	1.273
N	15,482			

Примітка. *Cash* – відношення обсягу готівки до чистих активів, де чисті активи визначаються як різниця сукупних активів і готівки. *NWC* (чистий оборотний капітал) отримують як відношення різниці чистого оборотного капіталу і готівки до чистих активів. *Size* визначається як натуральний логарифм чистих активів. *Growth* визначається як зростання обсягів продажу компанії. *CF* (cash flow) отримують діленням грошового потоку на чисті активи. *EXTurn* – відношення обсягів експорту до обсягу чистих активів. *Leverage* – відношення загального обсягу боргу до обсягу чистих активів. *DM* – частка довгострокового боргу в загальному обсязі боргу компанії. *BC* – частка банківських кредитів у загальному обсязі боргу компанії. *STBC* – частка короткострокового боргу в загальному обсязі боргу компанії. *Duration* означає тривалість відносин фірми з її головним банком у роках. *NB* – кількість банків, з якими працює фірма. *MP* – проксі-змінна для типу монетарної політики, що визначається як частка від ділення темпу зростання МЗ на темп зростання номінального ВВП.

Таблиця 2. Описова статистика для фірм із низькими і високими рівнями ліквідності

Змінна	Низький рівень ліквідності		Високий рівень ліквідності	
	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$
Cash	0.042	0.083	0.058	0.092
NWC	-0.167	0.252	0.338	0.180
Size	11.849	1.672	11.826	1.521
Growth	1.032	0.398	1.030	0.377
EXTurn	0.035	0.072	0.032	0.049
CF	0.075	0.234	0.119	0.197
Leverage	0.756	0.395	0.456	0.320
DM	0.137	0.214	0.216	0.282
BC	0.119	0.184	0.112	0.170
STBC	0.097	0.178	0.076	0.159
Duration	2.455	1.698	2.548	1.726
NB	1.402	0.744	1.428	0.740
N	7,093		8,236	

Примітка. *Cash* – відношення обсягу готівки до чистих активів, де чисті активи визначаються як різниця сукупних активів і готівки. *NWC* (чистий оборотний капітал) отримують як відношення різниці чистого оборотного капіталу і готівки до чистих активів. *Size* визначається як натуральний логарифм чистих активів. *Growth* визначається як зростання обсягів продажу компанії. *CF* (cash flow) отримують діленням грошового потоку на чисті активи. *EXTurn* – відношення обсягів експорту до обсягу чистих активів. *Leverage* – відношення загального обсягу боргу до обсягу чистих активів. *DM* – частка довгострокового боргу в загальному обсязі боргу компанії. *BC* – частка банківських кредитів у загальному обсязі боргу компанії. *STBC* – частка короткострокового боргу в загальному обсязі боргу компанії. *Duration* означає тривалість відносин фірми з її головним банком у роках. *NB* – кількість банків, з якими працює фірма. *MP* – проксі-змінна для типу монетарної політики, що визначається як частка від ділення темпу зростання МЗ на темп зростання номінального ВВП.

Таблиця 3. Описова статистика для фірм із банківським боргом і без нього

Змінна	Мають банківські кредити		Не мають банківських кредитів	
	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$
Cash	0.028	0.054	0.073	0.108
NWC	0.083	0.317	0.125	0.346
Size	12.292	1.529	11.372	1.521
Growth	1.026	0.382	1.036	0.392
EXTurn	0.027	0.057	0.040	0.064
CF	0.065	0.194	0.133	0.232
Leverage	0.683	0.362	0.506	0.390
DM	0.248	0.273	0.110	0.216
BC	0.228	0.190	0.000	0.000
STBC	0.170	0.205	0.000	0.000
Duration	2.354	1.619	2.659	1.792
NB	1.511	0.847	1.319	0.600
N	7,738		7,591	

Примітка. *Cash* – відношення обсягу готівки до чистих активів, де чисті активи визначаються як різниця сукупних активів і готівки. *NWC* (чистий оборотний капітал) отримують як відношення різниці чистого оборотного капіталу і готівки до чистих активів. *Size* визначається як натуральний логарифм чистих активів. *Growth* визначається як зростання обсягів продажу компанії. *CF* (cash flow) отримують діленням грошового потоку на чисті активи. *EXTurn* – відношення обсягів експорту до обсягу чистих активів. *Leverage* – відношення загального обсягу боргу до обсягу чистих активів. *DM* – частка довгострокового боргу в загальному обсязі боргу компанії. *BC* – частка банківських кредитів у загальному обсязі боргу компанії. *STBC* – частка короткострокового боргу в загальному обсязі боргу компанії. *Duration* означає тривалість відносин фірми з її головним банком у роках. *NB* – кількість банків, з якими працює фірма. *MP* – проксі-змінна для типу монетарної політики, що визначається як частка від ділення темпу зростання МЗ на темп зростання номінального ВВП.

**Таблиця 4. Описова статистика для фірм із низькими і високими рівнями волатильності обсягів продажу**

Змінна	Низький рівень волатильності обсягів продажу		Високий рівень волатильності обсягів продажу	
	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$
Cash	0.054	0.090	0.045	0.084
NWC	0.113	0.324	0.082	0.350
Size	11.722	1.601	12.050	1.553
Growth	1.018	0.303	1.054	0.502
EXTurn	0.036	0.061	0.029	0.060
CF	0.115	0.214	0.068	0.217
Leverage	0.559	0.372	0.661	0.404
DM	0.172	0.250	0.189	0.263
BC	0.121	0.191	0.127	0.192
STBC	0.084	0.168	0.088	0.170
Duration	2.571	1.746	2.388	1.646
NB	1.441	0.745	1.371	0.734
N	9,871		5,611	

Примітка. Cash – відношення обсягу готівки до чистих активів, де чисті активи визначаються як різниця сукупних активів і готівки.  $\mu$  NWC (чистий оборотний капітал) отримують як відношення різниці чистого оборотного капіталу і готівки до чистих активів. Size визначається як натуральний логарифм чистих активів. Growth визначається як зростання обсягів продажу компанії. CF (cash flow) отримують діленням грошового потоку на чисті активи. EXTurn – відношення обсягів експорту до обсягу чистих активів. Leverage – відношення загального обсягу боргу до обсягу чистих активів. DM – частка довгострокового боргу в загальному обсязі боргу компанії. BC – частка банківських кредитів у загальному обсязі боргу компанії. STBC – частка короткострокового боргу в загальному обсязі боргу компанії. Duration означає тривалість відносин фірми з її головним банком у роках. NB – кількість банків, з якими працює фірма. MP – проксі-змінна для типу монетарної політики, що визначається як частка від ділення темпу зростання МЗ на темп зростання номінального ВВП.

**Таблиця 5. Описова статистика для фірм із низькими і високими рівнями волатильності грошових потоків**

Змінна	Низький рівень волатильності грошових потоків		Високий рівень волатильності грошових потоків	
	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$
Cash	0.047	0.082	0.055	0.096
NWC	0.100	0.336	0.106	0.332
Size	11.850	1.582	11.825	1.607
Growth	1.021	0.374	1.047	0.407
EXTurn	0.034	0.064	0.033	0.056
CF	0.093	0.214	0.106	0.220
Leverage	0.588	0.400	0.610	0.365
DM	0.180	0.257	0.175	0.253
BC	0.127	0.194	0.115	0.187
STBC	0.089	0.171	0.080	0.164
Duration	2.412	1.648	2.656	1.804
NB	1.414	0.743	1.418	0.740
N	9,593		5,889	

Примітка. Cash – відношення обсягу готівки до чистих активів, де чисті активи визначаються як різниця сукупних активів і готівки. NWC (чистий оборотний капітал) отримують як відношення різниці чистого оборотного капіталу і готівки до чистих активів. Size визначається як натуральний логарифм чистих активів. Growth визначається як зростання обсягів продажу компанії. CF (cash flow) отримують діленням грошового потоку на чисті активи. EXTurn – відношення обсягів експорту до обсягу чистих активів. Leverage – відношення загального обсягу боргу до обсягу чистих активів. DM – частка довгострокового боргу в загальному обсязі боргу компанії. BC – частка банківських кредитів у загальному обсязі боргу компанії. STBC – частка короткострокового боргу в загальному обсязі боргу компанії. Duration означає тривалість відносин фірми з її головним банком у роках. NB – кількість банків, з якими працює фірма. MP – проксі-змінна для типу монетарної політики, що визначається як частка від ділення темпу зростання МЗ на темп зростання номінального ВВП.

**Таблиця 6. Описова статистика для фірм із низьким і високим рівнем готівкових резервів**

Змінна	Низький рівень готівкових резервів		Високий рівень готівкових резервів	
	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$
Cash	0.004	0.004	0.093	0.105
NWC	0.052	0.331	0.149	0.330
Size	12.000	1.600	11.693	1.570
Growth	1.004	0.401	1.056	0.373
EXTurn	0.024	0.048	0.043	0.070
CF	0.063	0.201	0.130	0.225
Leverage	0.636	0.379	0.558	0.391
DM	0.197	0.262	0.160	0.247
BC	0.147	0.198	0.100	0.183
STBC	0.102	0.178	0.070	0.158
Duration	2.399	1.635	2.603	1.778
NB	1.388	0.715	1.441	0.765
N	7,465		8,015	

Примітка. *Cash* – відношення обсягу готівки до чистих активів, де чисті активи визначаються як різниця сукупних активів і готівки. *NWC* (чистий оборотний капітал) отримують як відношення різниці чистого оборотного капіталу і готівки до чистих активів. *Size* визначається як натуральний логарифм чистих активів. *Growth* визначається як зростання обсягів продажу компанії. *CF* (cash flow) отримують діленням грошового потоку на чисті активи. *EXTurn* – відношення обсягів експорту до обсягу чистих активів. *Leverage* – відношення загального обсягу боргу до обсягу чистих активів. *DM* – частка довгострокового боргу в загальному обсязі боргу компанії. *BC* – частка банківських кредитів у загальному обсязі боргу компанії. *STBC* – частка короткострокового боргу в загальному обсязі боргу компанії. *Duration* означає тривалість відносин фірми з її головним банком у роках. *NB* – кількість банків, з якими працює фірма. *MP* – проксі-змінна для типу монетарної політики, що визначається як частка від ділення темпу зростання МЗ на темп зростання номінального ВВП.

**Таблиця 7. Описова статистика для фірм із низькими і високими рівнями зростання обсягів продажів**

Змінна	Низькі рівні зростання		Високі рівні зростання	
	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$
Cash	0.045	0.084	0.057	0.093
NWC	0.103	0.336	0.101	0.331
Size	11.818	1.597	11.872	1.584
Growth	0.808	0.223	1.331	0.359
EXTurn	0.029	0.054	0.040	0.068
CF	0.080	0.219	0.122	0.211
Leverage	0.589	0.393	0.606	0.379
DM	0.182	0.258	0.172	0.251
BC	0.127	0.194	0.117	0.188
STBC	0.088	0.171	0.083	0.165
Duration	2.503	1.693	2.508	1.740
NB	1.408	0.733	1.426	0.753
N	8,887		6,595	

Примітка. *Cash* – відношення обсягу готівки до чистих активів, де чисті активи визначаються як різниця сукупних активів і готівки. *NWC* (чистий оборотний капітал) отримують як відношення різниці чистого оборотного капіталу і готівки до чистих активів. *Size* визначається як натуральний логарифм чистих активів. *Growth* визначається як зростання обсягів продажу компанії. *CF* (cash flow) отримують діленням грошового потоку на чисті активи. *EXTurn* – відношення обсягів експорту до обсягу чистих активів. *Leverage* – відношення загального обсягу боргу до обсягу чистих активів. *DM* – частка довгострокового боргу в загальному обсязі боргу компанії. *BC* – частка банківських кредитів у загальному обсязі боргу компанії. *STBC* – частка короткострокового боргу в загальному обсязі боргу компанії. *Duration* означає тривалість відносин фірми з її головним банком у роках. *NB* – кількість банків, з якими працює фірма. *MP* – проксі-змінна для типу монетарної політики, що визначається як частка від ділення темпу зростання МЗ на темп зростання номінального ВВП.

Таблиця 8. Ліквідність корпорацій та відносини з банками:  
результати для всіх фірм

Cash	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
NWC	-0.0202*** (0.0065)	-0.0206*** (0.0065)	-0.0198*** (0.0064)	-0.0201*** (0.0064)	-0.0201*** (0.0064)
Size	-0.0229*** (0.0030)	-0.0226*** (0.0030)	-0.022*** (0.0030)	-0.0230*** (0.0030)	-0.0230*** (0.0030)
Growth	0.0106*** (0.0018)	0.0105*** (0.0018)	0.0101*** (0.0018)	0.0100*** (0.0018)	0.0100*** (0.0018)
EXTurn	0.1830*** (0.0407)	0.1828*** (0.0408)	0.1859*** (0.0409)	0.1862*** (0.0408)	0.1862*** (0.0408)
CF	0.0439*** (0.0046)	0.0437*** (0.0046)	0.0433*** (0.0045)	0.0431*** (0.0045)	0.0431*** (0.0045)
Leverage	0.0303*** (0.0064)	0.0305*** (0.0064)	0.0313*** (0.0064)	0.0314*** (0.0064)	0.0314*** (0.0064)
DM	0.0123** (0.0060)	0.0119** (0.0060)	0.0115* (0.0060)	0.0122** (0.0060)	0.0122** (0.0060)
BC		-0.0137** (0.0066)	-0.0137** (0.0065)	-0.0140** (0.0065)	-0.0140** (0.0065)
Duration			-0.0078*** (0.0018)	-0.0068*** (0.0018)	-0.0068*** (0.0018)
Duration <sup>2</sup>			0.0012*** (0.0003)	0.0011*** (0.0003)	0.0011*** (0.0003)
NB				0.0078*** (0.0020)	0.0078*** (0.0020)
NB <sup>2</sup>				-0.0008** (0.0003)	-0.0008** (0.0003)
MP					0.3601*** (0.0941)
R <sup>2</sup>	0.1131	0.1137	0.1172	0.1188	0.1188
F	17.445	16.909	15.928	15.294	15.294
χ <sup>2</sup>	501.99***	507.48***	528.14***	533.43***	533.43***
N	15,482	15,482	15,482	15,482	15,482

Примітка. *i* позначає фірми, *t* позначає час. Кожне рівняння включає фіктивні змінні років і галузі. Сійкі до гетероскедастичності стандартні похибки подаються в дужках. \*  $p < 0.10$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$ .

*Cash* – відношення обсягу готівки до чистих активів, де чисті активи визначаються як різниця сукупних активів і готівки. *NWC* (чистий оборотний капітал) отримують як відношення різниці чистого оборотного капіталу і готівки до чистих активів. *Size* визначається як натуральний логарифм чистих активів. *Growth* визначається як зростання обсягів продажу компанії. *CF* (cash flow) отримують діленням грошового потоку на чисті активи. *EXTurn* – відношення обсягів експорту до обсягу чистих активів. *Leverage* – відношення загального обсягу боргу до обсягу чистих активів. *DM* – частка довгострокового боргу в загальному обсязі боргу компанії. *BC* – частка банківських кредитів у загальному обсязі боргу компанії. *STBC* – частка короткострокового боргу в загальному обсязі боргу компанії. *Duration* означає тривалість відносин фірми з її головним банком у роках. *NB* – кількість банків, з якими працює фірма. *MP* – проксі-змінна для типу монетарної політики, що визначається як частка від ділення темпу зростання МЗ на темп зростання номінального ВВП.

Таблиця 9. Ліквідність корпорацій та відносини з банками:  
чи банки впливають на фінансові обмеження?

Cash	Залежні від банку		Незалежні від банку	
	Низька ліквідність	Мають банківські кредити	Висока ліквідність	Не мають банківських кредитів
	(1)	(2)	(3)	(4)
NWC	-0.0283** (0.0122)	-0.0122 (0.0070)	-0.0191 (0.0128)	-0.0305** (0.0122)
Size	-0.0130*** (0.0045)	-0.0164*** (0.0034)	-0.0335*** (0.0053)	-0.0350*** (0.0051)
Growth	0.0110*** (0.0025)	0.0084*** (0.0018)	0.0086** (0.0028)	0.0118*** (0.0035)
EXTurn	0.1130** (0.0510)	0.0976** (0.0409)	0.2517*** (0.0475)	0.2177*** (0.0577)
CF	0.0448*** (0.0063)	0.0235*** (0.0052)	0.0424*** (0.0070)	0.0551*** (0.0069)
Leverage	0.0302*** (0.0091)	0.0238*** (0.0069)	0.0266** (0.0119)	0.0496*** (0.0122)
DM	0.0121 (0.0112)	0.0036 (0.0059)	0.0030 (0.0086)	0.0205 (0.0124)
BC	0.0012 (0.0092)	-0.0038 (0.0058)	-0.0399*** (0.0090)	
Duration	-0.0059** (0.0025)	-0.0015 (0.0016)	-0.0072** (0.0025)	-0.0077** (0.0031)
Duration <sup>2</sup>	0.0008** (0.0004)	0.0003 (0.0002)	0.0013*** (0.0004)	0.0013*** (0.0004)
NB	0.0068** (0.0027)	0.0039** (0.0016)	0.0078** (0.0034)	0.0131 (0.0085)
NB <sup>2</sup>	-0.0007* (0.0004)	-0.0004* (0.0002)	-0.0007 (0.0006)	-0.0013 (0.0021)
MP	0.4871*** (0.1457)	-0.1165 (0.0869)	0.2722* (0.1341)	0.6588*** (0.1623)
R <sup>2</sup>	0.134	0.075	0.118	0.162
χ <sup>2</sup>	191.29***	178.34***	290.72***	392.75***
N	7,093	7,738	8,236	7,591

Примітка. *i* позначає фірми, *t* позначає час. Кожне рівняння включає фіктивні змінні років і галузі. Стейкі до гетероскедастичності стандартні похибки подаються в дужках. \*  $p < 0.10$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$ .

*Cash* – відношення обсягу готівки до чистих активів, де чисті активи визначаються як різниця сукупних активів і готівки. *NWC* (чистий оборотний капітал) отримують як відношення різниці чистого оборотного капіталу і готівки до чистих активів. *Size* визначається як натуральний логарифм чистих активів. *Growth* визначається як зростання обсягів продажу компанії. *CF* (cash flow) отримують діленням грошового потоку на чисті активи. *EXTurn* – відношення обсягів експорту до обсягу чистих активів. *Leverage* – відношення загального обсягу боргу до обсягу чистих активів. *DM* – частка довгострокового боргу в загальному обсязі боргу компанії. *BC* – частка банківських кредитів у загальному обсязі боргу компанії. *STBC* – частка короткострокового боргу в загальному обсязі боргу компанії. *Duration* означає тривалість відносин фірми з її головним банком у роках. *NB* – кількість банків, з якими працює фірма. *MP* – проксі-змінна для типу монетарної політики, що визначається як частка від ділення темпу зростання МЗ на темп зростання номінального ВВП.

**Таблиця 10. Ліквідність корпорацій та відносини з банками:  
чи допомагають банки стримувати волатильність?**

Cash	Низька волатильність		Висока волатильність	
	Продажі	Грошові потоки	Продажі	Грошові потоки
	(1)	(2)	(3)	(4)
NWC	-0.0290*** (0.0085)	-0.0183** (0.0068)	-0.0064 (0.0098)	-0.0071 (0.0121)
Size	-0.0288*** (0.0041)	-0.0241*** (0.0038)	-0.0191*** (0.0042)	-0.0191*** (0.0046)
Growth	0.0131*** (0.0029)	0.0089*** (0.0022)	0.0074*** (0.0023)	0.0066*** (0.0031)
EXTurn	0.1474*** (0.0506)	0.1605*** (0.0470)	0.2563*** (0.0494)	0.2787*** (0.0549)
CF	0.0530*** (0.0056)	0.0325*** (0.0049)	0.0267*** (0.0073)	0.0299*** (0.0074)
Leverage	0.0355*** (0.0089)	0.0295*** (0.0072)	0.0281*** (0.0087)	0.0435*** (0.0118)
DM	0.0198*** (0.0073)	0.0104 (0.0072)	-0.0005 (0.0100)	0.0052 (0.0095)
BC	-0.0166** (0.0082)	-0.0147** (0.0066)	-0.0099 (0.0112)	-0.0187 (0.0137)
Duration	-0.0071*** (0.0022)	-0.0044** (0.0022)	-0.0064** (0.0031)	-0.0073** (0.0027)
Duration <sup>2</sup>	0.0011*** (0.0003)	0.0009*** (0.0003)	0.0013** (0.0005)	0.0010*** (0.0004)
NB	0.0060** (0.0025)	0.0068** (0.0029)	0.0092*** (0.0033)	0.0098*** (0.0031)
NB <sup>2</sup>	-0.0003 (0.0004)	-0.0006 (0.0005)	-0.0012** (0.0005)	-0.0011*** (0.0003)
MP	0.4052*** (0.1199)	-1.0388*** (0.1720)	0.1890 (0.1516)	0.5670*** (0.1675)
R <sup>2</sup>	0.147	0.095	0.087	0.154
χ <sup>2</sup>	424.29***	339.08***	159.10***	313.01***
N	9,871	9,593	5,611	5,889

Примітка. *i* позначає фірми, *t* позначає час. Кожне рівняння включає фіктивні змінні років і галузі. Сійкі до гетероскедастичності стандартні похибки подаються в дужках. \*  $p < 0.10$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

*Cash* – відношення обсягу готівки до чистих активів, де чисті активи визначаються як різниця сукупних активів і готівки. *NWC* (чистий оборотний капітал) отримують як відношення різниці чистого оборотного капіталу і готівки до чистих активів. *Size* визначається як натуральний логарифм чистих активів. *Growth* визначається як зростання обсягів продажу компанії. *CF* (cash flow) отримують діленням грошового потоку на чисті активи. *EXTurn* – відношення обсягів експорту до обсягу чистих активів. *Leverage* – відношення загального обсягу боргу до обсягу чистих активів. *DM* – частка довгострокового боргу в загальному обсязі боргу компанії. *BC* – частка банківських кредитів у загальному обсязі боргу компанії. *STBC* – частка короткострокового боргу в загальному обсязі боргу компанії. *Duration* означає тривалість відносин фірми з її головним банком у роках. *NB* – кількість банків, з якими працює фірма. *MP* – проксі-змінна для типу монетарної політики, що визначається як частка від ділення темпу зростання МЗ на темп зростання номінального ВВП.



**Таблиця 11. Ліквідність корпорацій та відносини з банками:  
чи сприяють банки вирішенню агентських конфліктів?**

Cash	Наявні агентські конфлікти		Відсутні агентські конфлікти	
	Високі резерви готівки	Низькі інвестиційні можливості	Низькі резерви готівки	Високі інвестиційні можливості
	(1)	(2)	(3)	(4)
NWC	-0.0382*** (0.0126)	-0.0107 (0.0087)	-0.0000 (0.0005)	-0.0261** (0.0112)
Size	-0.0481*** (0.0051)	-0.0200*** (0.0037)	-0.0002 (0.0002)	-0.0316*** (0.0049)
Growth	0.0072** (0.0035)	0.0222*** (0.0052)	0.0007*** (0.0002)	-0.0006 (0.0043)
EXTurn	0.1904*** (0.0553)	0.2455*** (0.0409)	0.0049** (0.0024)	0.1626** (0.0684)
CF	0.0555*** (0.0073)	0.0325*** (0.0056)	0.0007** (0.0003)	0.0589*** (0.0099)
Leverage	0.0638*** (0.0128)	0.0262*** (0.0081)	-0.0005 (0.0005)	0.0458*** (0.0116)
DM	0.0084 (0.0101)	0.0031 (0.0067)	-0.0004 (0.0005)	0.0245** (0.0111)
BC	-0.0271** (0.0120)	-0.0132* (0.0073)	-0.0011** (0.0005)	-0.0066 (0.0127)
Duration	-0.0063** (0.0031)	-0.0075*** (0.0022)	-0.0002 (0.0002)	-0.0051 (0.0030)
Duration <sup>2</sup>	0.0011*** (0.0004)	0.0011*** (0.0003)	0.0000 (0.0000)	0.0010** (0.0004)
NB	0.0113*** (0.0034)	0.0092*** (0.0033)	0.0000 (0.0003)	0.0029 (0.0036)
NB <sup>2</sup>	-0.0009** (0.0004)	-0.0010* (0.0006)	0.0000 (0.0000)	-0.0000 (0.0006)
MP	0.7641*** (0.1698)	0.3428** (0.1339)	0.0831*** (0.0109)	0.5807*** (0.1739)
R <sup>2</sup>	0.192	0.096	0.143	0.166
χ <sup>2</sup>	436.77***	277.86***	95.20***	262.42***
N	8,015	8,887	7,465	6,595

Примітка. *i* позначає фірми, *t* позначає час. Кожне рівняння включає фіктивні змінні років і галузі. Стійкі до гетероскедастичності стандартні похибки подаються в дужках. \*  $p < 0.10$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$ .

*Cash* – відношення обсягу готівки до чистих активів, де чисті активи визначаються як різниця сукупних активів і готівки. *NWC* (чистий оборотний капітал) отримують як відношення різниці чистого оборотного капіталу і готівки до чистих активів. *Size* визначається як натуральний логарифм чистих активів. *Growth* визначається як зростання обсягів продажу компанії. *CF* (cash flow) отримують діленням грошового потоку на чисті активи. *EXTurn* – відношення обсягів експорту до обсягу чистих активів. *Leverage* – відношення загального обсягу боргу до обсягу чистих активів. *DM* – частка довгострокового боргу в загальному обсязі боргу компанії. *BC* – частка банківських кредитів у загальному обсязі боргу компанії. *STBC* – частка короткострокового боргу в загальному обсязі боргу компанії. *Duration* означає тривалість відносин фірми з її головним банком у роках. *NB* – кількість банків, з якими працює фірма. *MP* – проксі-змінна для типу монетарної політики, що визначається як частка від ділення темпу зростання МЗ на темп зростання номінального ВВП.