

М. М. Бричко,

к. е. н., доцент, старший викладач кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Сумський державний університет, м. Суми

ORCID ID: 0000-0002-9351-3280

В. Є. Літовцева,

аспірант кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Сумський державний університет, м. Суми

ORCID ID: 0000-0003-1170-2481

К. В. Діденко,

здобувач ступеня вищої освіти магістра за спеціальністю "Банківська справа", Сумський державний університет, м. Суми

ORCID ID: 0000-0002-0903-2055

DOI: 10.32702/2306-6806.2021.1.70

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ФІНАНСОВОГО ТА РЕАЛЬНОГО СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ ПІД ЧАС ВІДНОВЛЕННЯ СУСПІЛЬНОЇ ДОВІРИ ДО ФІНАНСОВОГО СЕКТОРУ КРАЇНИ

M. Brychko,

PhD in Economics, Associate Professor, Senior Lecturer of the Department of Finance, Banking, and Insurance, Sumy State University, Sumy, Ukraine

V. Litovtseva,

Postgraduate student of the Department of Finance, Banking, and Insurance, Sumy State University, Sumy, Ukraine

K. Didenko,

Candidate for a degree of the Department of Finance, Banking, and Insurance, Sumy State University, Sumy, Ukraine

RELATIONSHIP BETWEEN THE FINANCIAL AND REAL SECTORS OF THE ECONOMY DURING THE RESTORATION OF PUBLIC TRUST IN THE COUNTRY'S FINANCIAL SECTOR

У статті проаналізовано напрями досліджень взаємозв'язків реального та фінансового секторів економіки. Розроблено науково-методичний підхід до формалізації залежності фінансового та реального сектору економіки під час відновлення суспільної довіри до фінансового сектору країни. Емпірично підтверджено медіаторний трансмісійний вплив регуляторної політики з відновлення суспільної довіри до фінансового сектору країни на взаємодію фінансового і реального секторів економіки. Результати моделювання структурними рівняннями доведено, що відсутність довіри до фінансового сектору економіки призводить до деформації каналів трансмісійного механізму монетарної політики. Відповідно встановлено, що рівень довіри до фінансового сектору є важливим вирішальним фактором стабільності і розвитку фінансового сектору, а тому визначає ступінь його взаємозв'язку з реальним. Визначено існування каналу суспільної довіри, який необхідно застосовувати з метою забезпечення розвитку фінансового сектору та підвищення ділової активності суб'єктів господарювання реального сектору економіки.

The dependence of the financial and real sectors of the economy has been formalized during the restoration of public confidence in the country's financial sector. The mediating transmission impact of the regulatory policy on restoring public trust in the financial sector on the interaction of the financial and real sectors has been empirically confirmed. It has been shown through structural equation modeling (SEM) that a lack of trust in the financial sector of the economy will lead to the deformation of the channels of the monetary policy transmission mechanisms. The importance and originality of this study are that it develops a new methodology and specific methodological tools for formalizing the relationship between the financial and real sectors of the economy while restoring public trust in the financial sector. Unlike other studies, which use traditional mathematical tools, the study was conducted by combining methods of economic and mathematical modeling and statistical analysis (particularly confirmation of factor analysis and structural equation modeling) that has allowed the formalization and empirical confirmation of the complex structural relationships between constituent elements of the system-forming components of the financial and real sector of the economy. This study provides new insights into the mediating effect of trust in the financial sector on the interaction between financial and real

sectors of the economy, the absence of which leads to the deformation of the channels of the monetary policy transmission mechanism. These empirical findings have significant implications for the understanding that restoration of public trust in the financial sector of the economy is the basis for building an effective financial sector regulation model, as well as towards the objective of implemented Comprehensive Program of Ukrainian Financial Sector Development Until 2020 and developed Strategy of Ukrainian Financial Sector Development until 2025. Besides, for government regulators, the study results provide a basis for harmonization and coherence of monetary and other economic policy components.

Ключові слова: фінансовий сектор економіки, реальний сектор економіки, суспільна довіра, трансмісійний механізм, медіаторний вплив, структурне моделювання.

Key words: financial sector of the economy, real sector of the economy, public trust, transmission mechanism, mediator influence, structural modeling.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ТА ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Вітчизняна економіка на сьогодні переживає період відновлення від кризових явищ та негативного впливу глобалізації, наслідки яких значно ускладнили роботу фінансового сектору, та визвали ряд проблем, що уповільнили розвиток економіки країни загалом. Однією з таких проблем можна розглядати низьку ефективність управління фінансовими ресурсами, яка залежить від забезпечення гармонійного функціонування і взаємодії фінансового з реальним сектором економіки.

Від чіткої взаємодії фінансового та реального секторів країни залежить ступінь досягнення макроекономічних цілей, зокрема фінансової стійкості та стабільності, економічного розвитку та зростання країни, а також визначає такі показники, як обсяг інвестицій, рівень розвитку людського капіталу, якості життя населення тощо. Такий взаємозв'язок обумовлений одним вектором інтересів та цілей їх суб'єктів, та метою держави, яка здійснює вплив на ці сектори використовуючи різні інструменти монетарної та фіскальної політики. Так, реальний сектор економіки відчуває постійну необхідність у фінансових ресурсах, які можливо залучити у фінансовому секторі, який в свою чергу впливає на підвищення доходів підприємств за рахунок його кредитування та фінансової підтримки.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Сучасні дослідники виділяють декілька видів взаємодії фінансового з реальним сектором економіки. При узагальненні існуючих напрямів дослідження цього взаємозв'язку підкреслюється виключна роль держави в особі уряду та центрального банку країни в економічних процесах.

Перший варіант взаємозв'язку, який отримав назву переваги пропозиції (supply leading), ґрунтується на наукових дослідженнях, що відстоюють гіпотезу про визначну роль фінансового сектору у розвитку реального сектору та економічного зростання загалом. Емпіричного підтвердження такий взаємозв'язок отримав у працях таких вчених: Р. Левін [1], М. Тіель [2] та П. Уотчел [3]. Ці дослідники наголошують на тому, що саме фінансовий сектор має перерозподіляти фінансові ресурси з урахуванням пріоритетів для галузей реального сектору, що можуть забезпечити економічне зростання країни. Визначна роль держави у такому виді взаємодії відображається за допомогою інструментів та дією трансмісійного механізму монетарної політики. Центральний банк цілеспрямовано використовуючи основний інструмент монетарної політики — облікову ставку НБУ — і процентний канал трансмісійного механізму, який встановлює вартість грошей на фінансовому ринку, впливає на рішення економічних агентів щодо обсягів заощаджень та споживання відповідно визначаючи приріст грошової маси в реальний сектор економіки. Питання взаємозв'язку між ВВП, у тому числі складових створення доданої вартості, та окремими

монетарними показниками було висвітлено в працях багатьох вітчизняних вчених, зокрема в роботах І. Лукінова [4], В. Лисицького [5] та Б. Адаміка, Р. Тиркало [6].

Другий напрям взаємозв'язку — слідування за попитом (demand following), досліджувалося такими науковцями, як Дж. Робінсон [7], Р. Масіш, А. Масіш [8], які довели, що при поживленні економічного циклу та зростанні національного доходу попит нефінансових корпорацій на кредитні ресурси буде збільшуватися, що позитивно впливає на розвиток фінансового сектору. Дані емпіричні дослідження підтверджують існування оберненого зв'язку між двома секторами. В такому випадку виключну роль у розвитку цих секторів має держава під час застосування інструментів фіскальної політики. Так, для стимулювання розвитку реального сектору економіки уряд може знизити податковий тягар для підприємств, що в свою чергу призведе до зростання сукупних витрат, а, отже, збільшить ділову активність учасників фінансового ринку.

Третій напрямок аналізу причинно-наслідкових зв'язків між фінансовим та реальним сектором економіки заснований на двосторонньому впливі або змішаному зв'язку. Наукові праці М. Оdedукуна [9], К. Луїнтела і М. Хана [10] підтверджують гіпотезу про те, що фінансовий сектор сприяє економічному розвитку, який відповідно спричиняє подальший розвиток фінансового сектору економіки. Такий взаємозв'язок неможливий без узгоджених дій фіскальної та монетарної політики, які повинні досягати єдиних поставлених цілей.

Співпраця реального та фінансового сектору передбачає взаємодію різних економічних суб'єктів, при цьому основною умовою для успіху їх роботи є наявність між ними такого фактору, як довіра. При впливі держави на економіку країни через інструменти фіскальної та монетарної політики довіра також є рушієм, а тому визначає ефективність та дієвість багатьох інструментів і засобів державного регулювання. Ефективність державних інтервенцій, зокрема монетарної політики, залежить від очікувань економічних суб'єктів, а також від рівня суспільної довіри до політики центрального банку та фінансової системи загалом. Коли в політиці уряду та/або Національного банку відбуваються зміни, відповідно змінюються очікування економічних агентів, рівень їхньої довіри/недовіри, призводячи до деформацій в їхній економічній поведінці.

Ідея про те, що психологічні аспекти поведінки економічних агентів є важливими для економічних коливань, все частіше привертає увагу після досліджень Акерлофа та Шиллера [11], Пігу [12] та Кейнса [13]. Так, Артур Пігу [12, с. 34] наголосив на важливості очікувань суб'єктів господарювання, оскільки вони являють собою прями або опосередковані причини та допоміжні фактори виробничих коливань реального сектору економіки. У свою чергу Джон Мейнард Кейнс [13, с. 161] стверджував, що впевненість відіграє важливу роль у русі економічної діяльності. Дослідження Ангелетос, Коллард та Деллас [14], Сантеро та Вастерлунд [15],

Ульріке та Нагель [16] пов'язані з гіпотезою про те, що економічні агенти впевнені у майбутньому, намагати- муться більше споживати, інвестувати та працювати.

Ранні дослідження щодо важливості довіри до фінансового сектору для коливань ділового циклу належать Вальтеру Беджехоту [17, с. 151], який зазначив що вся фінансова система побудована на довірі чи впевненості, яку необхідно враховувати з метою розвитку реального сектора економіки. Зокрема, емпіричні дослідження Дебес, Гарейс, Майєр, Рют [18] підкреслюють важливу роль довіри споживачів до передачі шоків грошово-кредитної політики, а наукові доробки К'яра Гурелло [19] підтверджують кореляцію між впевненістю інвесторів у фінансовому ринку, зростанням грошової маси та економічним зростанням. Окремо також слід відмітити внесок міждисциплінарного емпіричного аналізу для Єврозони, проведеного Де Бондт [20], який полягає у тому, що він підтвердив гіпотезу про те, що впевненість є критичним фактором передачі змін грошово-кредитної політики в економічну діяльність. Так, послаблення грошово-кредитної політики може означати прихильність до фінансової стабільності, тим самим підвищуючи довіру до фінансового сектору, стимулюючи попит та ведучи до економічного зростання. Саме тому важливо враховувати довіру як з реального, так і з фінансового боку в процесі передачі імпульсів від стабільності фінансового сектору до економічного розвитку і навпаки.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

На зміни в реальному секторі економіки, економічні агенти реагують не так явно, як на дисбаланси у фінансовій сфері. Так, знецінення національної валюти спричиняє значну паніку серед домогосподарств та суб'єктів господарювання, яка проявляється у масовому скуповуванні іноземної валюти, чого не відбувається при "замороженні" заробітної плати, скороченні соціальної допомоги працюючим та обмеженнях прав найманих робітників. А банкрутство банківської установи спричиняє великі панічні шоки економічних агентів, що в подальшому генерує негативні економічні коливання, ніж ліквідація підприємства реального сектору економіки. Саме тому дане дослідження ґрунтується на гіпотезі, що рівень довіри до фінансового сектору є важливим вирішальним фактором стабільності і розвитку фінансового сектору, а тому визначає ступінь його взаємозв'язку з реальним. Таким чином, метою цього дослідження є визначення та оцінювання взаємозв'язку між фінансовим та реальним сектором економіки при медіаторній ролі відновлення довіри до фінансового сектору економіки.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Недавня глобальна фінансова криза призвела до відновлення інтересу до важливості державної політики підвищення рівня довіри до фінансового сектору економіки. В першу чергу, це пов'язано з існуванням деформацій передавального механізму вітчизняної грошово-кредитної політики. Так, стримування інфляції в країні шляхом регулювання облікової ставки Центрального банку в абсолютному розумінні не призводить до структурних зрушень національної економіки, оновлення основних фондів підприємств, їх техніко-технологічного потенціалу. У класичному розумінні передавальний механізм грошово-кредитної політики не діє ефективно на розвиток реального сектору економіки через чинники немонетарного характеру. Недовіра або недостатній її рівень до фінансового сектору призводить до того, що зниження облікової ставки НБУ не спричиняє збільшення попиту на гривню, особливо з боку нефінансових корпорацій.

Зниження суспільної довіри до фінансового сектору загалом та центрального банку зокрема зумовлюють

порушення в роботі трансмісійного механізму грошово-кредитної політики та знижують вплив її інструментів на реальний сектор економіки. Недовіра економічних суб'єктів може привести до непередбачуваних наслідків як зміна попиту на фінансові активи та, як наслідок, різких коливань ринкової процентної ставки й валютного курсу. Як результат дестабілізується функціонування фінансового ринку, що підриває інвестиційний процес у реальному секторі економіки та нівелює вплив каналів монетарної трансмісії на макроекономічні показники.

Аналіз трансмісійних ефектів регуляторної політики з відновлення суспільної довіри до фінансового сектору економіки повинен здійснюватися крізь призму формалізації фінансового та реального сектору економіки. З цією метою необхідно визначити місце відновлення суспільної довіри до фінансового сектору країни у взаємозв'язку "монетарний трансмісійний механізм — фінансовий сектор — реальний сектор економіки". При формалізації залежності між фінансовим та реальним секторами економіки в системі структурних взаємозв'язків суспільна довіра до фінансового сектору країни може виступати в якості модератора та медіатора (рис. 1).

Згідно запропонованого підходу проведення медіаторного аналізу (Барон та Кенні [21]), довіра до фінансового сектору економіки виступає змінною, яка визначає яким чином буде відбуватися зв'язок між грошово-кредитною політикою та фінансовим сектором, який у свою чергу буде визначати стан та розвиток реального сектору економіки. Таким чином, довіра до фінансового сектору надає змістовні інтерпретації основного характеру взаємозв'язку незалежних (інструментів монетарної політики) та вихідних змінних (фінансового та реального секторів економіки).

Водночас довіра до фінансового сектору економіки може виступати у якості модератора, який впливає на напрям та силу зв'язку між фінансовим сектором (предиктор) та реальним сектором економіки (залежною змінною). Таким чином, модеруючий вплив довіри до фінансового сектору економіки можливо розглядати як зв'язок, який визначає специфічні умови функціонування реального сектору. Проте варто зазначити, що коли довіра до фінансового сектору виступає у ролі модератора вона не корелює ні з фінансовим, ні з реальним сектором з метою забезпечення чіткого інтерпретуюмого результату модераторного впливу.

Передача грошово-кредитної політики через довіру до фінансового сектору економіки повинна досліджуватися спочатку через, по-перше, вивчення взаємозв'язку послаблення грошово-кредитної політики та відновлення довіри до фінансового сектору економіки, а по-друге, вплив відновлення довіри до фінансового сектору на взаємодію фінансового та реального секторів економіки. Таким чином, при оцінюванні трансмісійних ефектів регуляторної політики з відновлення довіри до фінансового сектору економіки, суспільна довіра виступає медіатором. А тому, на першому етапі встановлюється існування каналу довіри до фінансового сектору економіки, а на другому — те, що цей канал трансмісії є макроекономічним. У цьому випадку довіра до фінансового сектору як медіатор вважається спричиненим дією грошово-кредитної політики та визначає стан і розвиток фінансового сектору економіки. Формалізація залежності фінансового та реального сектору економіки під час відновлення суспільної довіри здійснено за допомогою моделювання структурними рівняннями шляхом застосування інструментальних засобів прикладної програми SEPATH (STATISTICA).

Специфікація моделі здійснювалася шляхом визначення показників, які характеризують об'єкти дослідження, за допомогою проведення підтверджуючого факторного аналізу. За його результатами було відібрано два показники, які характеризують рівень суспіль-

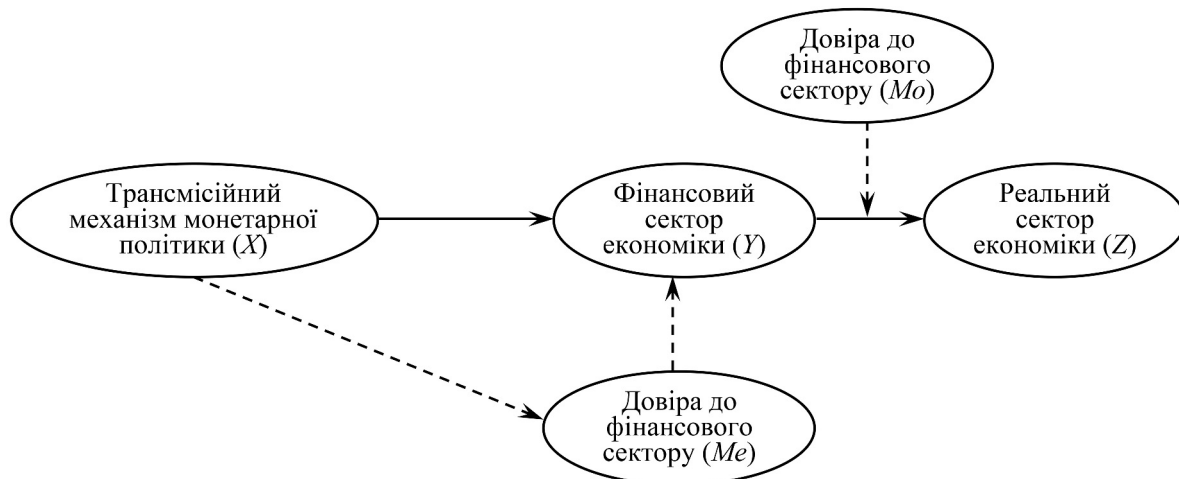


Рис. 1. Формалізація залежності фінансового та реального сектору економіки під час відновлення суспільної довіри, авторська розробка

ної довіри до фінансового сектору економіки, два показники, що відображають передавальний механізм монетарної політики, три та два показника, що відображають стан та розвиток реального та фінансового сектору економіки відповідно. Характеристика та групування явних і латентних показників, а також їх умовні позначення представлено в таблиці 1.

Змінні, що відображені у першому стовбці таблиці 1, представлені у дослідженні латентними змінними, тобто заданими неявно. Оскільки довіра до фінансового сектору (TRUST.FIN), трансмісійний механізм монетарної політики (MONET.POLICY), реальний (REAL.SECTOR) та фінансовий (FIN.SECTOR) сектор економіки мають складну внутрішню побудову, а тому не можуть бути описані одним абсолютним або відносним індикатором. У третьому стовбці таблиці 1 міститься інформація щодо різних параметрів досліджуваних явищ та процесів, які являють собою статистичний набір даних. Оскільки дана інформація взята зі статистичних збірників Національного банку України [22], Державної служби статистики України [23] та американського дослідницького центру "Фонд спадщини" (The Heritage Foundation) [24], тобто задані явно, вони отримали назву спостережуваних змінних.

Графічні можливості програми STATISTICA дозволяють будувати діаграми шляхів, тобто візуалізувати власне бачення моделювання складної системи взаємозв'язків трансмісійного механізму монетарної політики, довіри до фінансового сектору економіки, фінансового та реального секторів економіки. Переведена мовою Path1 у програмному комплексі SEPATH STATISTICA загальна гіпотетична модель передачі трансмісійного ефекту відновлення суспільної довіри до фінансового сектору економіки, що зображена на рисунку 2, являє собою об'єднання простіших моделей вимірювань, представлених загальними чинниками моделей, та структурної моделі, представленою моделлю множинної регресії.

Діаграми шляхів, що відображають структурну модель узагальнюючого виду (рис. 2), містять явні змінні, що позначені прямокутниками та латентні змінні, тобто ті, що не мають єдиного абсолютного або відносного показника його стану або розвитку, на діаграмах шляхів

подано в овалах. Оскільки TRUST.FIN, REAL.SECTOR та FIN.SECTOR у запропонованій гіпотетичній структурній моделі відображені ендогенними змінними, що знаходяться під впливом інших факторів прямої та оберненої дії, яка не є завданням дослідження, в запропонованій моделі включені похибки вимірювань. Так, залишкам дисперсії, вільні параметри яких підлягають програмному оцінюванню, на рисунку 2 відповідають ZETA 1, ZETA 2 та ZETA 3. Дисперсії оцінені для помилок виміру змінних, що представлені спостережуваними абсолютними та відносними показниками, представлені DELTA 1-2 та EPSILON 1-7. У стрілок, що направлені від латентних до спостережуваних змінних, розташовані числа 1—2, 5—8 (факторні навантаження), які оцінюються програмою з метою знаходження вільних параметрів α .

Загалом, запропонована гіпотетична модель включає 4 латентні змінні, 9 спостережувальних змінних, 12 дисперсій, 4 шляхові коефіцієнти, 6 факторних навантажень. Двадцять два параметри запропонованої гіпотетичної моделі підлягають програмному оцінюванню.

Програмна реалізація моделі повинна випереджати перевірку моделі на ступінь ідентифікації. Ідентифікація структурної моделі здійснюється шляхом віднімання від числа поза діагональних елементів у матриці кореляції, що сформована з явних змінних, числа

Таблиця 1. Явні та латентні показники моделі структурних рівнянь

Групування показників за класами (латентні змінні)	Умове позначення латентної змінної	Абсолютні та відносні показники, що характеризують латентні індикатори	Умове позначення спостережуваної змінної
Довіра до фінансового сектору економіки	TRUST.FIN	Індекс монетарної свободи, %	t_{fin1}
		Курс гривні на міжбанківському валютному ринку до долара США	t_{fin2}
Трансмісійний механізм монетарної політики	MONET.POLICY	Облікова ставка НБУ, %	mp_1
		Середньозважена ставка за всіма інструментами рефінансування НБУ, %	mp_2
Реальний сектор економіки	REAL.SECTOR	Обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг), млн грн	rs_1
		Обсяг сільськогосподарської продукції, млн грн	rs_2
		Обсяг виробленої будівельної продукції (виконаних будівельних робіт), млн грн	rs_3
Фінансовий сектор економіки	FIN.SECTOR	Обсяг кредитів, наданих резидентам у розрізі секторів економіки, залишки коштів на кінець періоду, млн грн	fs_1
		Обсяг залучених депозитів комерційними банками, залишки коштів на кінець періоду, млн грн	fs_2

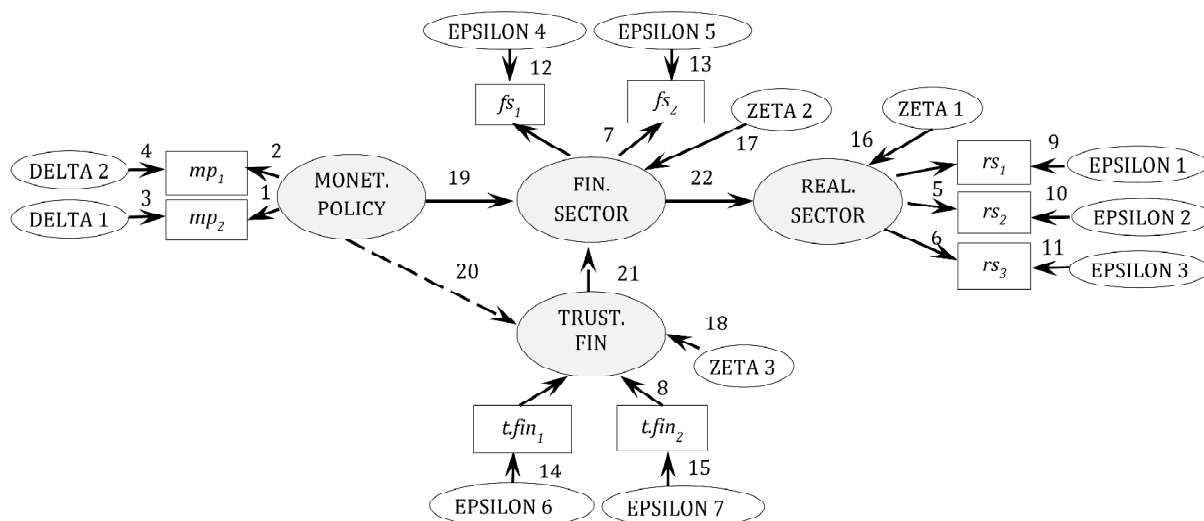


Рис. 2. Графічна інтерпретація узагальненої гіпотетичної моделі передачі трансмісійного ефекту грошово-кредитної політики через довіру до фінансового сектору економіки, авторська розробка

параметрів, що підлягають оцінці. Кількість поза діагональних елементів у матриці кореляції, що сформована з явних змінних, розраховується за наступною формулою:

$$E = [p * (p + 1)] / 2 \quad (1),$$

де E — поза діагональних елементів у матриці кореляції, що сформована з спостережуваних змінних

p — число спостережуваних змінних.

Таким чином, структурна модель містить двадцять три ступеня свободи. Оскільки це число є додатнім, а гіпотетична модель є понад ідентифікованою (існує понад один шлях оцінити задані параметри моделі), а тому сформована коваріаційна матриця містить достатню інформації. Після запуску структурного моделювання у програмі STATISTICA невідомі параметри моделі будуть знайдені в результаті ітераційного процедури. Фрагмент отриманих результатів ітераційних обчислювальних процесів наведено на рисунку 3.

У першому стовбці підсумкової таблиці представлені шляхи, які відображають гіпотетично встановлені причинно-наслідкові зв'язки, що були перекладені мовою Path1. Оцінки вільних параметрів моделі, значення стандартних помилок, t-статистики, p-рівень значущості статистик (ймовірнісний рівень) міститься у другому п'ятому стовбцях, що відображає інформацію стосовно оцінювання моделі (основних її параметрів). Червоним кольором програмою STATISTICA виділено рядки, у яких гіпотетично встановлені причинно-наслідкові зв'язки виявилися статистично значущими (p < 0,05). Взаємозв'язок між трансмісійним механізмом монетарної політики та фінансовим сектором економіки про-

грама не підкреслила червоним кольором, оскільки отриманий p-рівень значущості t-статистики складає 0,082. Проте нульова гіпотеза про нерівність нулю оцінки відповідного вільного параметра приймається з 92,8% ймовірності.

У розрізі аналізу впливу монетарної політики, зокрема ефективності процентного каналу його трансмісії, на рівень суспільної довіри до фінансового сектору спостерігається пряма залежність. Так експансивна монетарна політика виражена пом'якшенням монетарних умов, зокрема у вигляді зменшення облікової ставки НБУ, призводить до зростання рівня довіри до фінансового сектору економіки, вираженого у стабілізації національної грошової одиниці та зростанні індексу монетарної свободи у довгостроковому періоді.

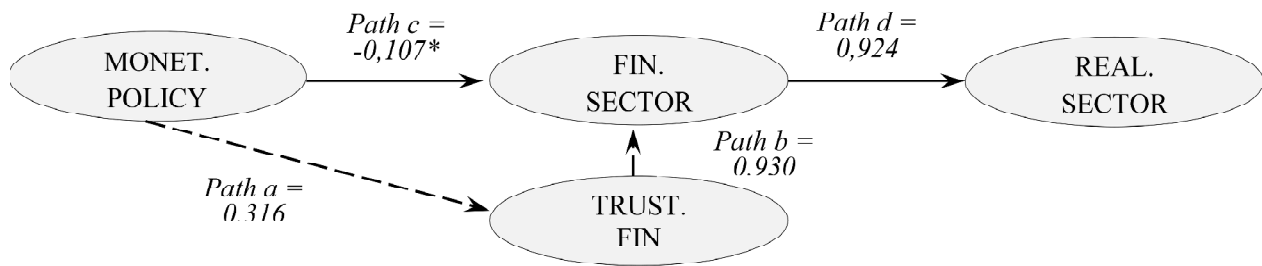
Дослідження залежності стану та розвитку фінансового сектору країни від дії трансмісійного механізму монетарної політики та кризи довіри до нього засвідчило про наявність прямої залежності між довірою до фінансового сектору та його станом і розвитком. Так, стан і розвиток фінансового сектору покращується на 93,00 % внаслідок відновлення довіри до нього на 1 %. Це свідчить про те, що відновлення суспільної довіри до фінансового сектору спонукає економічних суб'єктів до зберігання вільних грошових коштів у національній валюті, що забезпечує банківські установи ліквідністю, та фінансування діяльності нефінансових корпорацій за рахунок позикових коштів банківських установ, що є рушійною силою розвитку економіки країни.

У відповідності до рисунку 3, зростання реального сектору економіки, вираженого зростанням обсягів

реалізованої промислової, сільськогосподарської та будівельної продукції (товарів, послуг), забезпечується стабільним станом та розвитком фінансового сектору в часі. Так, забезпечення зростання фінансового сектору на 1 п.п. забезпечує зростання обсягів виготовлення та реалізації промислової, сільськогосподарської та будівельної продукції (товарів, послуг) на 0,924 п.п. Це свідчить про тісний зв'язок фінансового та ре-

	Оценки модели (Таблица normal)			
	Оценка Параметра	Стандартн. Ошибка	T Статистика	Вероятн. Уровень
(ZETA1)->(REAL SECTOR)				
(ZETA2)->(FIN. SECTOR)				
(ZETA3)->(TRUSR.FIN)				
(ZETA1)-16-(ZETA1)	0,002	0,001	1,388	0,165
(ZETA2)-17-(ZETA2)	0,022	0,009	2,500	0,012
(ZETA3)-18-(ZETA3)	0,065	0,022	2,915	0,004
(MONET.POLICY) 19 >(FIN. SECTOR)	-0,107	0,061	-1,741	0,082
(MONET.POLICY)-20->(TRUSR.FIN)	0,316	0,082	3,845	0,000
(TRUSR.FIN)-21->(FIN. SECTOR)	0,930	0,171	5,448	0,000
(FIN. SECTOR)-22->(REAL SECTOR)	0,924	0,103	8,987	0,000

Рис. 3. Фрагмент підсумкової таблиці з оцінюваними параметрами структурної моделі



$\chi^2 = 1,169$, p-level = 0,099, CFI = 0,026, NFI = 0,935, TLI = 0,030, GFI = 0,979, RMSEA = 0,951

Рис. 4. Медіаторна модель дії трансмісійного механізму монетарної політики (з шляховими коефіцієнтами)

Джерело: авторська розробка.

ального секторів економіки, який забезпечується контролем за рівнем суспільної довіри.

Враховуючи те, що метою даного дослідження є оцінювання опосередкованого ефекту дії трансмісійного механізму монетарної політики на показники стану та розвитку фінансового сектору через передбачуваний вплив відновлення рівня суспільної довіри до фінансового сектору економіки. Так, довіра до фінансового сектору (Me) розташована між трансмісійним механізмом монетарної політики (X) та станом та розвитком фінансового сектору (Y). Постульована медіаторна модель дозволяє вивчити як ефективність дій Центрального банку шляхом використання інструментів грошово-кредитної політики викликає зміни у рівні довіри до фінансового сектору (медіатора), що в свою чергу призводить до зміни фінансового сектору економіки визначаючи стан та розвиток реального сектору економіки (рис. 4).

Медіаторний ефект дозволяє вивчити відношення між незалежною латентною змінною і залежною латентною змінною, що опосередковані однією або декількома латентними змінними. На рисунку 4 трансмісійний механізм монетарної політики держави регресує на довіру до фінансового сектору економіки, породжуючи Path a, яка в свою чергу регресує на стан та розвиток фінансового сектору, породжуючи Path b. Для визначення медіаторного ефекту відновлення суспільної довіри до фінансового сектору економіки розраховується добуток розрахованих програмно нестандартизованих коефіцієнтів регресії Path a, що відображає зв'язок між латентною змінною-предиктором X (трансмісійний механізм монетарної політики) і проміжною латентною змінною-медіатором Me (довіра до фінансового сектору економіки), та Path b, що характеризує зв'язок між проміжною латентною змінною-медіатором Me та латентною змінною критерієм Y (фінансовий сектор економіки). Статистична значущість медіаторного ефекту оцінюється за допомогою тесту Собела.

Медіаторний ефект виражається кількісно через добуток нестандартизованого коефіцієнту впливу трансмісійного механізму монетарної політики на довіру до фінансового сектору (Path a) та коефіцієнта для впливу довіри на стан та розвиток фінансового сектору економіки (Path b). Виконання цієї математичної операції надає кількісну оцінку опосередкованого ефекту монетарної політики на стан та розвиток фінансового сектору економіки через відновлення довіри до нього: $Path a \times Path b = 0,316 \times 0,930 = 0,294$. Підставляючи значення регресійних коефіцієнтів та їх стандартних помилок, отримуємо стандартну помилку для медіаторного ефекту $SEab = 0,095$ та значення тесту Собела $Z = 3,093$. Для розрахованого значення тесту Собела з таблиці двосторонньої нормальності ймовірності отримуємо $p = 0,0009907$. Отримані значення тесту Собела та r-значимості дозволяють відхилити нульову гіпотезу про відсутність непрямого впливу. Таким чином, медіаторний ефект є статистично значущим, а тому дозволяє прийняти альтернативну гіпотезу про позитивний непрямий вплив. Так, зростання облікової ставки Цент-

рального банку та середньозваженої ставки за всіма інструментами рефінансування при контролі за суспільною довірою призводить до покращення стану та розвитку фінансового сектору економіки на 0,294 стандартних одиниць. Також, слід відмітити, що має місце майже повне опосередкування, оскільки Path c послаблюється до нуля. Таким чином, довіра до фінансового сектору виступає домінуючим медіатором взаємозв'язку.

ВИСНОВКИ

Зниження суспільної довіри до фінансового сектору зумовлює порушення роботи трансмісійного механізму грошово-кредитної політики та знижують вплив її інструментів на реальний сектор економіки. Так, відсутність довіри або недостатній її рівень до фінансового сектору призводить до того, що зниження облікової ставки НБУ не спричиняє збільшення попиту на гривню, особливо з боку нефінансових корпорацій. Відсоткові ставки, які формувалися комерційними банками, не були чутливими до змін облікової ставки НБУ через існування недовіри комерційних банків до здатності підприємств повернути кредитні фінансові ресурси та регулятора у ефективності та дієвості цих мір.

Отримані результати показали, що відновлення довіри до фінансового сектору економіки є медіаторною змінною в детермінації впливу трансмісійного механізму монетарної політики на стан та розвиток фінансового сектору. Практична значущість отриманих даних полягає у тому, що проведені розрахунки підтверджують існування каналу суспільної довіри, який необхідно застосовувати з метою забезпечення розвитку фінансового сектору з метою підвищення конкурентоспроможності та ділової активності суб'єктів господарювання реального сектору економіки.

Література:

1. Levine R. Financial development and economic growth: views and agenda. *Journal of Economic Literature*. 1997. Vol. 35. P. 688—726.
2. Thiel M. Finance and economic growth — a review of theory and the available evidence. *Economic Papers*. 2001. № 158. P. 61.
3. Wachtel P. Growth and finance — what do we know and how do we know it? *International Finance*. 2001. Vol. 4, № 3. P. 335—362.
4. Лукінов І. До питання про концепцію і модель сучасного економічного розвитку України. *Економіка України*. 2001. № 6 (475). С. 4—9.
5. Лисицький В. Світло і тінь вітчизняної економіки. *Вісник НБУ*. 1999. № 4 (38). С. 9—10.
6. Адамик Б., Тиркало Р. Передавальний механізм монетарної політики та його значення для ефективної діяльності НБУ. *Вісник НБУ*. 1999. № 7 (41). С. 6—11.
7. Robinson J. *The Generalization of the General Theory in the Rate of Interest and Other Essays*. London: Macmillan, 1952. 200 p.

8. Masih R., Masih A. Macroeconomic activity dynamics and Granger causality: New evidence from a small developing economy based on a vector error correction modelling analysis. *Economic Modelling*. 1996. Vol. 13, № 3. P. 407—426.

9. Odedokun M.O. Supply Leading and Demand Following Relationship between Economic activity and Development Banking in Developing Countries: An Empirical Analysis. *Singapore Economic Review*. 1992. Vol. 37. P. 46—58.

10. Luintel K.B., Khan M.A. Quantitative Reassessment of the Finance Growth Nexus: Evidence from a Multivariate VAR. *Journal of Developing Economics*. 1999. Vol. 60. P. 381—405.

11. Akerlof G.A., Shiller R.J. *Animal Spirits: How Human Psychology Drives the Economy and why it Matters for Global Capitalism*, Princeton, N.J.: Princeton University Press, 2009. 230 p.

12. Pigou, A. C. *Industrial Fluctuations*. London: Macmillan, 1927. 397 p.

13. Keynes J.M. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. New York: Hartcourt, Brace, 1936. 397 p.

14. Angeletos G.M., Collard F., Dellas H. Quantifying confidence, National Bureau of Economic Research Working Paper 20807 and Centre for Economic Policy Research Discussion Paper 10463. 2015.

15. Santero T., Wasterlund N. Confidence Indicators and Their Relationship to Changes in Economic Activity. OECD Economics Department Working Papers. OECD Publishing, 1996. Available from: http://www.oecd-ilibrary.org/economics/confidence-indicators-and-their-relationship-to-changes-in-economic-activity_537052766455 (дата звернення: 8.10.2019).

16. Ulrike M., Nagel S. Depression Babies: Do Macroeconomic Experiences Affect Risk-Taking? *Quarterly Journal of Economics*. 2011. Vol. 126 (1). P. 373—416.

17. Bagehot, W. *Lombard Street: A Description of the Money Market*. London. 1922.

18. Debes S., Gareis J., Mayer, E. Ruth, S. Towards a consumer sentiment channel of monetary policy, *Werbung Economic Papers 91*, University of Wertzburg, Chair for Monetary Policy and International Economics. 2014.

19. Guerello C. The effect of investors' confidence on monetary policy transmission mechanism. *The North American Journal of Economics and Finance*. 2016. № 37. P. 248—266. DOI:10.1016/j.najef.2016.05.003

20. De Bondt, G. Confidence and Monetary Policy Transmission. 2015. Available at SSRN 2608364.

21. Baron R.M., Kenny D.A. 1986. The moderator mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1986. № 51. P. 1173—1182.

22. Національний банк України: офіційна сторінка сайту. URL: <https://bank.gov.ua> (дата звернення: 8.10.2019).

23. Державна служба статистики України: офіційна сторінка сайту. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 8.10.2019).

24. The Heritage Foundation: офіційна сторінка сайту. URL: <http://www.heritage.org> (дата звернення: 8.10.2019).

References:

1. Levine, R. (1997), "Financial development and economic growth: views and agenda", *Journal of Economic Literature*, vol. 35, pp. 688—726.

2. Thiel, M. (2001), "Finance and economic growth — a review of theory and the available evidence", *Economic Papers*, vol. 158, pp. 61.

3. Wachtel, P. (2001), "Growth and finance — what do we know and how do we know it?", *International Finance*, Vol. 4, no. 3, pp. 335—362.

4. Lukinov, I. (2001), "On the question of the concept and model of modern economic development of Ukraine", *Ekonomika Ukrainy*, vol. 6 (475), pp. 4—9.

5. Lysytskyj, V. (1999), "Light and shadow of the domestic economy", *Visnyk NBU*, vol. 4 (38), pp. 9—10.

6. Adamyk, B. and Tyrkalo, R. (1999), "The transmission mechanism of monetary policy and its significance for the effective operation of the NBU", *Visnyk NBU*, vol. 7 (41), pp. 6—11.

7. Robinson, J. (1952), *The Generalization of the General Theory in the Rate of Interest and Other Essays*, Macmillan, London, UK.

8. Masih, R. and Masih, A. (1996), "Macroeconomic activity dynamics and Granger causality: New evidence from a small developing economy based on a vector error correction modelling analysis", *Economic Modelling*, vol. 13, no 3, pp. 407—426.

9. Odedokun, M.O. (1992), "Supply Leading and Demand Following Relationship between Economic activity and Development Banking in Developing Countries: An Empirical Analysis", *Singapore Economic Review*, vol. 37, pp. 46—58.

10. Luintel, K.B. and Khan, M.A. (1999), "Quantitative Reassessment of the Finance Growth Nexus: Evidence from a Multivariate VAR", *Journal of Developing Economics*, vol. 60, pp. 381—405.

11. Akerlof, G. A. and Shiller, R.J. (2009), *Animal Spirits: How Human Psychology Drives the Economy and why it Matters for Global Capitalism*, Princeton University Press, Princeton, N.J.

12. Pigou, A. C. (1927), *Industrial Fluctuations*, Macmillan, London, UK.

13. Keynes, J. M. (1936), *The General Theory of Employment, Interest and Money*, Hartcourt, Brace, New York, USA.

14. Angeletos, G.M. Collard, F. and Dellas, H. (2015), "Quantifying confidence", National Bureau of Economic Research Working Paper 20807 and Centre for Economic Policy Research Discussion Paper 10463.

15. Santero, T. and Wasterlund, N. (1996), "Confidence Indicators and Their Relationship to Changes in Economic Activity", OECD Economics Department Working Papers. OECD Publishing, Available at: http://www.oecd-ilibrary.org/economics/confidence-indicators-and-their-relationship-to-changes-in-economic-activity_5370-52766455 (Accessed: 8.10.2019).

16. Ulrike, M. and Nagel, S. (2011), "Depression Babies: Do Macroeconomic Experiences Affect Risk-Taking?", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 126 (1), pp. 373—416.

17. Bagehot, W. (1922), *Lombard Street: A Description of the Money Market*, London, UK.

18. Debes, S. Gareis, J. Mayer, E. and Ruth, S. (2014), "Towards a consumer sentiment channel of monetary policy", *Werbung Economic Papers 91*, University of Wertzburg, Chair for Monetary Policy and International Economics.

19. Guerello, C. (2016), "The effect of investors' confidence on monetary policy transmission mechanism", *The North American Journal of Economics and Finance*, vol. 37. pp.248-266. DOI:10.1016/j.najef.2016.05.003

20. De Bondt, G. (2015), "Confidence and Monetary Policy Transmission", Available at <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2608364> (Accessed: 8.10.2019).

21. Baron, R. M. and Kenny, D. A. (1986), "The moderator mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations", *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 51, pp.1173—1182.

22. The official site of National Bank of Ukraine (2019), available at: <https://bank.gov.ua> (Accessed 8.10.2019).

23. The official site of State Statistics Service (2019), available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (Accessed 8.10.2019).

24. The official site of The Heritage Foundation (2019), available at: <http://www.heritage.org> (Accessed 8.10.2019).

Стаття надійшла до редакції 24.12.2020 р.