

УДК 658.5

## АНАЛІЗ ФАКТОРІВ, ЩО ЗУМОВЛЮЮТЬ ВИБІР СТРУКТУРИ КАПІТАЛУ АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА

*К.В. Колодка, Ю. Терещенко*

*Резюме.* У даній статті було проаналізовано ряд традиційних і нетрадиційних факторів, що зумовлюють вибір структури капіталу акціонерних товариств України. Шляхом побудови багатофакторної регресії авторами були кількісно оцінені детермінанти і зроблено висновок про причини і характер їх впливу з урахування специфіки економічного середовища України.

*Ключові слова:* оптимальна структура капіталу, детермінанти структури капіталу, леверидж, теорії структури капіталу.

### ВСТУП

Вибір структури капіталу як ключове рішення компанії, що впливає на результати її довгострокового розвитку, відноситься до числа центральних проблем теорії корпоративних фінансів. Незважаючи на солідну історію емпіричних досліджень в даній області, багато питань залишаються невирішеними, особливо стосовно ринків країн, що розвиваються. Навіть стосовно дослідження по компаніях з ринків, що розвиваються нечисленні, охоплюють далеко не всі вибірки по країнам і не всі відомі теоретичні концепції.

Мета цього дослідження – емпірично виявити фактори, що впливають на вибір структури капіталу акціонерних товариств України. В роботі буде опротестовано ряд гіпотез.

Новизна роботи полягає у тому, що для проведення дослідження були використані більш сучасна методологія та нові дані, а також були принципово розширено коло факторів, що можуть впливати на вибір структури капіталу корпорації.

### ОСНОВНИЙ РОЗДІЛ

Вибір структури капіталу корпорації є одним з ключових стратегічних рішень менеджменту. Вивченню цієї проблеми присвячений ряд теоретичних та емпіричних досліджень. Найпоширенішими способами емпіричних досліджень вибору оптимальної структури капіталу є виявлення та аналіз факторів (детермінантів) структури капіталу, а також тестування різноманіття існуючих теорій, які ми роздивилися у попередньому розділі.

У статистичну вибірку були включені вісім нефінансових корпорації, вартість акцій яких включається до розрахунку Індексу Української Біржі. Станом на 30.08.2012 до цих підприємств належали: Алчевський металургійний комбінат, Авдіївський коксохімічний завод, Азовсталь, Центренерго, Донбасенерго, Єнакієвський металургійний завод, Мотор Січ, Укрнафта. До цього переліку були додані Концерн «Стирол» і Крюківський вагонобудівний завод, що є великими підприємствами України, але ціни їх акцій не входять до розрахунку вище зазначеного фондового індексу.

У ході виявлення факторів і характеру їх впливу будуть використані гіпотези, або припущення, які зроблені на основні власних думок та думок авторитетних вчених-економістів. Представляє інтерес той факт, що думки провідних фахівців у галузі дослідження вибору структури капіталу різко розходяться. Тож, різні автори навіть в рамках однієї теорії підтверджують та спростовують одну й ту ж гіпотезу (Табл. 1).

Під час вибору факторів, ми керувалися аксіомою про належність внутрішнього ринку України до таких, що розвиваються. Для цього було проаналізовано ряд традиційних факторів, що визнані такими економістами, як І.В. Івашковська, І. Іванов, С.А. Григорьева та ін. Більш того, до аналізу були включені інші фактори, що виділяються представниками окремих теорій.

Класичним методом виявлення детермінантів структури капіталу є побудова багатofакторної лінійної регресії. Було обране коло потенційних детермінантів та одна незалежна результативна змінна. Саме на основі цих змінних будується регресійна модель, що дозволяє встановити значимість незалежних змінних і характер їх впливу. Результати розрахунку представлені у табл. 2.

Немає єдиного підходу до вибору результативного показника. Дискусії виникають з приводу використання балансових чи ринкових показників, а також який саме коефіцієнт структури капіталу обрати. У нашому дослідженні у якості залежної змінної будемо використовувати коефіцієнт левериджу (L), що розраховується як співвідношення балансової вартості довгострокових зобов'язань і балансової вартості власного капіталу.

Таблиця 1

Огляд детермінантів структури капіталу в розвинених країнах [1, с. 7]

№ п/п	Детермінант	Теоретична модель	Автори	Ефект
1	Прибутковість	Теорія компромісів	-	Позитивний
		Теорія ієрархії	Кестер (1986), Тітман, Веселс (1988), Раджан, Зінгалес (1995), Майерс (1999), Леммон і співавт. (2006)	Від'ємний
		-	Лонг і Малітц (1986)	Не залежить
2	Частка матеріальних активів	Теорія компромісів	Лонг, Малітц (1986), Тітман, Веселс (1988), Раджан, Зінгалес (1995), Леммон і співавт. (2006)	Позитивний
		Теорія ієрархії	Даскалакіс, Псілакі (2007)	Від'ємний
3	Розмір корпорації	Теорія компромісів	Раджан, Зінгалес (1995), Барклей, Сміт (1996), Френк, Говал (2003), Леммон і співавт. (2006)	Позитивний
		Теорія ієрархії	Кестер (1986), Тітман, Веселс (1988)	Від'ємний
		-	Озкан (2001), Даскалакіс, Псілакі (2007)	Не залежить
5	Перспективи росту	Теорія ієрархії	Кестер (1986), Лонг, Малітц(1986), Тітман, Веселс (1988), Харріс, Равів (1991)	Позитивний
		Теорія компромісів	Раджан, Зінгалес (1995), Баркляя, Сміт (1996), Озкан (2001), Леммон і співавт. (2006)	Від'ємний

*Гіпотеза 1. Фінансовий важіль позитивно залежить від ефективної податкової ставки.*

Згідно з теорією компромісу, податкова ставка позитивно впливає на фінансовий важіль компанії, оскільки збільшує податковий щит. Детермінант (Tax), розрахований як відношення виплаченого податку на прибуток до прибутку до сплати податків [2, с. 48].

Емпірична перевірка цієї гіпотези виявила повну протилежність характеру зв'язку (дані за 2007, 2009, 2010 рр.), або відсутність впливу цього фактора на леверидж (2006, 2011 рр.). У 2008 році гіпотеза підтвердилася. Тобто, в цілому, чітка тенденція відсутня. Дослідження Мирошниченка О. з цього питання виявили причину такого стану. Нею вважаються широкі маніпуляції з прибутком, що здійснюють підприємств України [3, с. 27].

Серед інших способів потенціальної економії визначають щорічні витрати на

амортизацію довгострокових активів.

*Гіпотеза 2. Неборгового податковий щит негативно впливає на частку боргу в сукупному капіталі компанії.*

Дослідниками також виділяється неборговий податковий щит у вигляді амортизації, який, зменшуючи базу оподаткування, є субститутутом податкових вигод і негативно впливає на частку боргу. У даній роботі в якості змінної, що відповідає за неборгового податковий щит, використовується відношення амортизації до сукупних активів (NDT) [2, с. 48]. В ході емпіричних досліджень дана гіпотеза була переважно підтверджена.

Наступним детермінантом є розмір компанії. Для кількісного аналізу цього показника були використані натуральний логарифм чистої виручки від реалізації (Size 1) та натуральний логарифм сукупних активів (Size 2) [4, с. 9-10].

Проаналізувавши підходи різних теорій до встановлення залежності між левериджем і розміром компанії, виявилось, що вплив детермінанту не однозначний. З одного боку, історично великі компанії стикаються з меншим ризиком дефолту, отже, згідно компромісною теорії, повинні мати більший фінансовий важіль.

Також великим компаніям, що мають сформовану репутацію, може бути легше залучати недорогий позиковий капітал, що повинно призводити до більш високим борговим навантаженням. Згідно з теорією агентських витрат в великих компанія асиметрія інформації між менеджером і зовнішніми інвесторами нижче, тому частка боргових джерел фінансування збільшується.

Однак деякі дослідники не виключають можливості існування зворотної залежності, пояснюючи це тим, що у великих зрілих компаній більше можливостей реінвестувати прибуток у фінансування різних проектів [4, с. 9]. Або, як вважають представники сигнальної теорії, великим компаніям вигідно емітувати акції, які завдяки прозорості сприймуться скоріше, як позитивний сигнал.

Таблиця 2

Розрахунки факторів, що впливають на вибір структури капіталу акціонерних товариств України

Рік		2006	2007	2008	2009	2010	2011
Y	L	1	1	1	1	1	1
X1	Tax	0	-0,3559	0,0802	-0,0362	-0,0270	0
X2	NDT	-0,0449	0,0021	-0,0274	-0,0072	-0,0003	0
X3	Size1	-0,0653	-0,1148	-0,0401	-0,0269	0,0428	-0,0710
X4	Size2	0,0102	0,0641	0	-0,0250	-0,1072	0,0153
X5	ROA	0	0	0	0	0	0
X6	Growth	-0,1772	0	-0,6486	0	0	0
X7	MtB	-	--	-	0,0014	0,0979	-0,0091
X8	Tang	0,0389	0,2208	0,1729	0	0	0,0220
X9	AC	-0,0430	0,0094	-0,1753	-0,0769	0,0268	0
X10	D/NP	-0,0035	0	0	0	0,1613	-0,0835
X11	Cons	-0,0013	0,0014	-0,0028	0,0001	-0,0003	-0,0002
X12	Prof	0	0	0	0	0	0
X13	AUR	0	-0,1021	0,1154	0	0	0
X14	ER	-0,0869	-0,1904	-0,3463	-0,1826	0	-0,0829
X15	FCFR	0	0	0	0	0	0
X16	Qdummy	-	--	-	0,0102	-0,2324	0

*Гіпотеза 3. Фінансовий важіль зростає зі зростанням розмірів компанії.*

В результаті емпіричної перевірки ця гіпотеза частково підтвердилася показником Size 2. До фінансової кризи у 2006-2007 рр. спостерігався позитивний взаємозв'язок

левериджу з величиною активів. У 2008 р. зв'язок був відсутній, а з 2009 р. зв'язок має обернений характер. Це пояснюється сучасним станом ліквідації наслідків фінансової кризи 2008 р. та обмеженою доступністю до банківських кредитів підприємств України.

Для більш прибуткових фірм витрати фінансової нестійкості нижче і вище можливості залучення додаткового боргу, що свідчить на користь позитивної залежності. Однак, згідно теорії порядку фінансування, більш прибуткові компанії матимуть більше внутрішніх засобів і в меншій мірі покладатися на позикове фінансування.

Якщо керуватися припущеннями компромісної теорії, то використання вигод боргового фінансування характерне для більш прибуткової компанії. Як показник рентабельності активів (ROA) взято відношення прибутку до сплати відсотків і податків до сукупних активів. Гіпотеза про вплив рентабельності активів на обирани частку боргу в сукупному капіталі наступна.

*Гіпотеза 4. Існує зворотна залежність між рівнем рентабельності і фінансовим важелем компанії.*

Емпірична перевірка показала повну іррелевантність левериджу до змін рентабельності активів за весь період дослідження. Мирошниченко О. пов'язує це з тим, що багато підприємств України надаються занижені показники власного прибутку. Це, на думку вченого, привертає менш уваги з боку органів податкового контролю. Таке заниження прибутку не викликає у корпорацій значних проблем. Зокрема тому, що класичні корпорації з прозорою багаторівневою системою управління та високими показниками прибутку на акцію ще не користуються в Україні високим попитом з боку зовнішніх інвесторів.

*Гіпотеза 5. Компанії, що володіють можливостями росту, відрізняються меншим фінансовим важелем.*

Висока частка капіталовкладень у сукупних активах знижує очікувані витрати фінансової нестійкості, так як будівлі та обладнання можуть служити предметами застави або бути продані. Але дослідження показало, що гіпотеза підтвердилася лише у 2006 і 2008 р. Це пов'язане з тим, що на той час підприємства мали фінансову можливість інвестувати в основні фонди. У 2007, а також 2009-2011 р. розрахунки вказують на відсутність зв'язку між цими показниками.

До переліку детермінантів була включена незалежна змінні MtB чи відношення капіталізації акціонерного капіталу до його балансової вартості. В якості балансової вартості акціонерного капіталу до розрахунків був узятий показник балансової вартості всього власного капіталу. Вчені відносять цей коефіцієнт до категорії показників росту. Тому попередня гіпотеза дійсна по відношенню до нього також.

*Гіпотеза 6. Зростання вартості довгострокових матеріальних активів призводить до збільшення левериджу компанії.*

Довгострокові матеріальні активи формують базу для застави при здійсненні запозичень. Чим вище вартість цього виду активів, тим більше у компанії можливостей залучити позикові кошти. У ході дослідження гіпотеза частково підтвердилася. Це засвідчується наявністю позитивних значень коефіцієнтів у 2006-2008 рр. та 2011р. 2009-2010 рр. були посткризовими роками і характеризувалися низьким рівнем залучення кредитів.

*Гіпотеза 7. Частка акцій у руках менеджменту знижує боргове навантаження компанії.*

Оптимальна структура власності мінімізує загальні агентські витрати, тим самим надаючи вплив на необхідний фірмі рівень боргу. Емпірично не було виявлено стійкої тенденції впливу цього показника на леверидж компанії. На нашу думку, це пояснюється тим, що в Україні у чистому вигляді відсутні агентські конфлікти між

менеджерами і акціонерами. З причин концентрації власності, конфлікт скоріше загострюється між міноритарними та мажоритарними власниками.

*Гіпотеза 8. Компанії з високою концентрацією власності мають високий показник фінансового левериджу.*

Для розрахунку показника концентрації власності до уваги бралися акціонери, що мають істотну участь, тобто частку в 10% і більше акціонерного капіталу корпорації. Ця гіпотеза емпірично практично не підтвердилася з причини відсутності конфлікту між власниками і менеджерами корпорацій [5, с. 3-5].

*Гіпотеза 9. Прагнення менеджменту компанії реалізувати власні інтереси призводить до прийняття рішення про збільшення боргового фінансування.*

Ця гіпотеза була сформована на основі теорії агентських витрат. У класичному вигляді рішення про вибір структури капіталу пов'язане зі станом агентських конфліктів в компанії. Для відображення можливого впливу конфлікту «агент-принципал» в моделі були використані декілька змінних, які в свою чергу позитивно чи негативно корелюють з агентськими витратами.

Одним з цих непрямих факторів є коефіцієнт використання активів (AUR), що визначається як відношення виручки до загальної величини активів і негативно корелювала з агентськими витратами. Високі значення показника означають, що менеджмент приймає ефективні інвестиційні рішення і витягує максимальну продуктивність з наявних активів і, як наслідок, менш схильний до генерації агентських витрат в рамках компанії. Емпіричний аналіз корпорацій України показав у переважній більшості періодів відсутність кореляції [6, с. 43].

Друга незалежна змінна - рівень операційних витрат (ER) визначається відношенням операційних витрат до виручки. У проведеному дослідженні величина операційних витрат визначалася як сума комерційних витрат і витрат на маркетинг, загальних і адміністративних витрат, амортизація та інші операційні витрати. Показник операційних витрат позитивно пов'язаний з рівнем агентських витрат компанії і є прямим вимірником агентських витрат, так як нецільові витрати топ-менеджменту на приватні вигоди будуть відображені в загальних і адміністративних витратах [6, с. 43].

У ході емпіричного дослідження було виявлено від'ємний зв'язок між агентськими витратами і рівнем левериджу. Тобто дана гіпотеза не знайшла свого підтвердження.

Наступним показником було обрано рівень агентських витрат, - це співвідношення потоків вільних грошових коштів до загальної величини активів (FCFR). Наявність вільних грошових коштів в компанії є чинником, який змушує менеджерів приймати неефективні інвестиційні рішення або використовувати грошові кошти не за призначенням, так як вільні грошові потоки за своєю суттю - це надлишок коштів, який залишається після того, як всі вигідні інвестиційні рішення вже реалізовані. Але в ході перевірки цієї гіпотези зв'язку між FCFR та левериджем встановлено не було.

Остання змінна (Qdummy) є бінарною і ґрунтується на показнику Q Тобіна [7, с. 26]. Вона приймає значення «1» у випадку, якщо Q Тобіна компанії більше одиниці, і «0» - якщо Q-Тобіна менше одиниці. У дослідженні значення Q Тобіна розраховувалося як відношення ринкової капіталізації до сукупних активів.

Описана змінна дозволяє опосередковано припускати наявність агентських витрат у компанії, значення Q Тобіна в яких менше одиниці, так як менеджери фірми зменшують вартість акціонерного капіталу і, передбачається, з більшою ймовірністю схильні до користування приватними вигодами за рахунок компанії, що створює агентські витрати для акціонерів компанії. Але при емпіричній перевірці цей показник не виявився інформативним, особливо тому, що період дослідження скоротився до 2009-2011 рр. з причин відсутності даних про ринкову вартість акцій за 2006-2008 рр.

Таким чином, лише рівень операційних витрат (ER) дозволив встановити однозначну залежність між агентськими витратами і левериджем у вибірці.

### **ВИСНОВОК**

За результатами проведеного дослідження можна зробити декілька висновків. По-перше, однозначного підтвердження на даних дослідженої вибірки не знаходить ні одна теорія оптимальної структури капіталу в чистому вигляді. Найочевиднішою причиною цього є те, що теорії мають місце в умовах досконалого фондового ринку. В Україні цей сектор фінансового ринку характеризується недостатньою активністю і значних відставанням, навіть порівнюючи з іншими країнами, що розвиваються.

По-друге, значна кількість гіпотез не знайшла свого підтвердження в ході емпіричного дослідження. Це пояснюється нераціональністю поведінки суб'єктів господарювання. А відсутність стійких тенденцій показників свідчить про високий ступінь мінливості зовнішнього середовища в Україні.

З причин збитковості підприємств, несплати дивідендів акціонерам, високої концентрації власності вплив деяких факторів був спростований. В цілому, дослідження довели, що навіть ті фактори, що в зарубіжній практиці вважають класичними і вплив яких не викликає сумніву для ринків, що розвиваються, за період 2006-2011 рр. не продемонстрували однозначного впливу на вибір структури капіталу акціонерних товариств України.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Пуга Ivanov. Capital structure determinants of Russian public companies. / Ivanov I. // Корпоративный финансы. – 2010. - № 1(13). – С. 5-38.
2. Гайфутдинова Н.С. Влияние поведенческих аспектов на структуру капитала российских публичных компаний / Н.С. Гайфутдинова, М.С. Кокорева // корпоративные финансы. – 2011. – № 3 (19). – С. 44-58.
3. Myroshnichenko O. Determinantes of capital structure of Ukrainian corporations / O.Myroshnichenko. National University "Kyiv-Mohyla Academy". Economics Education and Research Consortium. Master's Program in Economics. – 2004. – 1-53 p.
4. Ивашковская И. В., Григорьева С. А., Кокорева М. С., Степанова А. Н. Корпоративные финансовые решения. Эмпирический анализ российских компаний (корпоративные финансовые решения на развивающихся рынках капитала): Монография / Под науч. ред. И.В. Ивашковской. - М.: ИНФРА-М, 2011.
5. Капелюшников Р.И. Концентрация собственности и корпоративное управление. Препринт WP1/2005/03. — М.: ГУ ВШЭ, 2005. — 40 с.
6. Пирогов Н.К. Взаимосвязь агентских издержек и структуры собственности на примере российских и восточноевропейских компаний / Н.К. Пирогов, Н.А. Бобрышев // Корпоративные финансы. – 2009. - № 2(10). – С. 40-56.
7. Кузнецов П. В., Муравьев А. А. Структура акционерного капитала и результаты деятельности фирм в России: анализ «голубых фишек фондового рынка» - М.: РПЭИ, 2002. – 64 с.

УДК 330.1(075.8)

## **ДОРОЖНОЕ ХОЗЯЙСТВО УКРАИНЫ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

*А.И. Колосова, Е.П. Канивец*

*Резюме.* Проанализированы проблемы дорожного хозяйства Украины – несоответствие качества дорожного полотна современным требованиям и быстрое его разрушение, низкий уровень финансирования дорожных работ, а также недостаточное развитие транспортных связей с европейскими странами. Проанализированы источники финансирования строительства и ремонта дорог. Сделан вывод, о необходимости усиления контроля за проведением ремонтных и строительных работ и привлечении частных компаний в качестве основных инвесторов.

*Ключевые слова:* дорожное хозяйство, качество дорожного полотна, финансирование строительства и ремонта дорог.