

ДЕРЖАВА ТА ЕКОНОМІКА

ТЕЛЬНОВА Ганна

 <https://orcid.org/0000-0002-5724-7229>

д. е. н., доцент, професор кафедри економічної теорії та конкурентної політики
Державного торговельно-економічного університету
вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156, Україна
g.telnova@knute.edu.ua

РИНКОВА КОНЦЕНТРАЦІЯ ТА ІННОВАЦІЙНА АКТИВНІСТЬ: СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ

Викладено результати дослідження взаємозв'язку між рівнем ринкової концентрації та інноваційною активністю галузей економіки України з використанням сучасного інструментарію. Метою дослідження є виявлення та кількісна оцінка причинно-наслідкових зв'язків між концентрацією ринку, прибутковістю підприємств і рівнем інноваційної діяльності. Аналітичну базу становлять дані 33 галузей національної економіки. Застосовано методи кластерного аналізу, регресійного моделювання, взаємної інформації та байєсівських мереж для виявлення потенційних каузальних зв'язків, а також побудовано модель структурних рівнянь із прямими та опосередкованими ефектами. Отримані результати показали, що ринкова концентрація має негативний прямий вплив на інноваційну активність галузей, тоді як опосередковані канали через прибутковість і рентабельність є статистично незначущими. Це свідчить про те, що підвищення конкуренції стимулює інноваційний розвиток, зокрема надмірна концентрація пригнічує інновації. Нелінійний (U-подібний) зв'язок між концентрацією та інноваційністю не підтвердився. Практичне значення дослідження полягає у можливості використання результатів для удосконалення конкурентної та інноваційної політики, формування кластерних стратегій і визначення секторів з потенціалом для стимулювання інновацій.

Ключові слова: галузь, ринкова концентрація, інноваційна активність, прибутковість, фактор.

JEL Classification: L10, L11, L60, O31.

TELNOVA Hanna

 <https://orcid.org/0000-0002-5724-7229>

Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor, Professor of the Department of Economics
Competition Policy
State University of Trade and Economics
19, Kyoto St., Kyiv, 02156, Ukraine
g.telnova@knute.edu.ua

MARKET CONCENTRATION AND INNOVATION ACTIVITY: A STATISTICAL ANALYSIS

The article investigates the relationship between market concentration and innovation activity across sectors of the Ukrainian economy using modern analytical tools. The aim of the research is to identify and quantitatively assess the causal links between market concentration, enterprise profitability, and the level of innovation activity. The analytical base includes data from 33 sectors of the national economy. In the first stage, methods of cluster analysis, regression modeling, mutual information, and Bayesian networks were applied to identify potential causal relationships, followed by the construction of a structural equation model with direct and indirect effects. The results show that market concentration has a negative direct impact on sectoral innovation activity, while indirect channels through profitability and return on assets are statistically insignificant. This indicates that increased competition stimulates innovation development, whereas excessive concentration suppresses innovation. The nonlinear (U-shaped) relationship between concentration and innovativeness was not confirmed. The practical significance of the research lies in the possibility of using the results to improve competition and innovation policies, design cluster development strategies, and identify sectors with the greatest potential for innovation stimulation.

Keywords: industry, market concentration, innovative activity, profitability, factor.



Copyright © 2025. Автор(и). Ця стаття відкритого доступу, яка розповсюджується на умовах ліцензії Creative Commons Attribution License 4.0. International License (CC-BY).

Вступ

Наукова дискусія щодо впливу ринкової концентрації на інноваційну активність компаній не втрачає своєї актуальності. Фахівці розглядають питання зв'язку рівня конкуренції та інновацій, раціональності інновацій у певних ринкових структурах, зворотного впливу інновацій на динаміку та структуру ринків, факторів стимулювання інноваційної активності. В публікаціях ОЕСР (OECD, 2023) констатується, що конкурентна політика відіграє ключову роль у стимулюванні інновацій та її рушійних факторів. Проте фундаментальні теорії свідчать і на користь тези про те, що висока концентрація може як стимулювати розвиток нових технологій завдяки наявним ресурсам великих компаній, так і стримувати їх через зменшення конкуренції. Встановлення статистично доведеного взаємозв'язку між ринковою концентрацією на галузевих ринках та інноваційною активністю є особливо важливим науково-практичним завданням обґрунтування державної політики України щодо стимулювання інновацій, антимонопольної політики та стратегічного планування розвитку вітчизняних підприємств у контексті макроекономічної стабілізації й постконфліктного відновлення економіки.

На думку *Schumpeter* (1942), на монопольних ринках великі компанії мають порівняно кращі ресурси для фінансування інновацій. Подальша наукова дискусія призвела до висновків, що монополія може знижувати мотиви до інноваційної активності, оскільки окрема компанія не має конкурентного тиску (*Arrow*, 1962; *Nelson & Winter*, 1982). Більш пізні емпіричні дослідження встановлюють інверсійну залежність між рівнем конкуренції та інноваціями й обґрунтовують тезу про те, що помірна конкуренція сприяє максимуму інноваційної активності (*Aghion et al.*, 2005).

Учені *Ali et al.* (2025) доводять, що на висококонцентрованих ринках компанії схильні надавати перевагу короткостроковій інноваційній політиці через обмежену кількість суб'єктів, що агресивно конкурують за збільшення або збереження своєї частки ринку. На підтвердження концепції *Schumpeter* (1942), але з іншим обґрунтуванням оприлюднено думку, що галузеві сектори зі зростанням концентрації мають схильність до залучення великої частки дослідників з одночасним зниженням продуктивності досліджень і розробок (*Manera*, 2022). Водночас у дослідженнях закордонних учених (*Wang et al.*, 2025; *Ma & Li*, 2025) ринкова конкуренція зазначена як ключовий або опосередкований фактор для посилення інноваційної активності підприємств з мотивом зберегти або розширити свою частку ринку.

Вітчизняні автори підкреслюють взаємний вплив конкуренції та інноваційної активності, акцентуючи на тому, що на конкурентних ринках зростає інноваційна активність внаслідок прагнення до конкурентних переваг, а активізація інноваційної діяльності сприяє посиленню конкуренції (Іванова, 2020; Мазаракі & Мельник, 2010; Мотякін & Білоцерківець, 2025; Уманців, 2023).

З огляду на значний теоретичний доробок закордонних і вітчизняних учених, залишається фрагментарним та потребує емпіричного (економіко-статистичного) дослідження взаємозв'язок між ринковою концентрацією та інноваційною активністю у галузях економіки України.

Метою статті є виявлення та кількісна оцінка причинно-наслідкових зв'язків між рівнем ринкової концентрації (CR_4) та інноваційною активністю галузей економіки України.

Гіпотезами дослідження є:

$H1$: підвищення конкуренції в галузі стимулює інноваційну діяльність, оскільки компанії прагнуть зберегти ринкову частку.

$H2$: існує нелінійний (U -подібний) зв'язок між концентрацією та інноваційною активністю: інновації зростають при помірній концентрації, але падають при надмірній монополізації.

$H3$: вплив ринкової концентрації на інноваційну активність відрізняється за секторами економіки залежно від ресурсного потенціалу і фінансової привабливості (показники прибутковості).

Методологія перевірки наведених гіпотез ґрунтується на такій логіці. На основі статистичних даних щодо частки інноваційно активних підприємств за галузями, частки прибуткових підприємств, рівня операційної рентабельності (Державна служба статистики України, 2025) та розрахованого рівня ринкової концентрації (на основі даних Рейтингу компаній "Top-1000" (2025) за 2024 р. проведемо багатовимірний кластерний аналіз (ієрархічний – для визначення кількості кластерів та K -середніх – для більш точної кластеризації), результатом якого є формування типових характеристик класів галузей економіки України за індикаторами ринкової концентрації, прибутковості та інноваційної активності, що дозволить ідентифікувати загальні положення гіпотез $H1$ та $H3$.

Формалізацію статистичних зв'язків пропонуємо здійснити шляхом кореляційного аналізу, моделей лінійної (1) та нелінійної (2) регресій:

$$Inn_act_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot CR_{4i} + \beta_2 \cdot Profit_Q_i + \beta_3 \cdot Prof_OA_i + \varepsilon_i, \quad (1)$$

$$Inn_act_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot CR_{4i} + \beta_2 \cdot CR_{4i}^2 + \varepsilon_i, \quad (2)$$

де: Inn_act_i – частка інноваційно активних компаній галузі i ;

CR_{4i} – ринкова концентрація (частка ринку 4 найбільших компаній за виручкою) галузі i ;

$Profit_Q_i$ – частка прибуткових компаній галузі i ;

$Prof_OA_i$ – рентабельність операційної діяльності галузі i .

Оцінка значущості факторів у моделях за критерієм p -value уможливує доведення прямого лінійного (1) або інверсійного (2) впливу ринкової концентрації на інноваційну активність в галузях економіки України (перевірка гіпотез $H1$, $H2$, $H3$).

Відсутність підтвердженого статистичного зв'язку у моделях (1, 2) за критерієм p -value обумовлює потребу у застосуванні матриці взаємної інформації (*Mutual Information Matrix*), щоб оцінити нелінійні залежності, та методу каузальних графів (*Bayesian Network*) як способу виявлення напрямів причинно-наслідкових зв'язків між змінними за галузями та уточнення гіпотез. У випадку, якщо встановлено p -value < 0.05, констатується прямий каузальний зв'язок. Реалізація методів здійснюється у середовищі R.

Остаточне підтвердження або спростування висунутих гіпотез пропонується здійснювати на основі структурного моделювання рівняннями (*Structural Equation Modeling, SEM*). Це сучасний статистичний підхід, що поєднує регресійний аналіз, факторний аналіз і каузальне моделювання для оцінювання комплексних систем взаємозв'язків між змінними. У контексті аналізу інноваційної активності та ринкової концентрації *SEM* дозволить оцінити:

- чи впливає структура ринку (CR_4) безпосередньо або опосередковано на інноваційну активність (Inn_act);
- через які змінні (частку прибуткових компаній ($Profit_Q$) або рентабельність операційної діяльності ($Prof_OA$) цей вплив реалізується;
- силу прямих і непрямих ефектів, що формують загальний ефект концентрації на інноваційну поведінку підприємств.

SEM поєднує гіпотези теорії інновацій і конкурентної поведінки з емпіричною каузальною оцінкою, дозволяючи формувати обґрунтовані рекомендації для конкурентної та інноваційної політики.

Стаття має чотири основні аналітичні блоки, що відображають етапи емпіричного дослідження взаємозв'язку між ринковою концентрацією та інноваційною активністю галузей економіки України. У першому розділі проведено типологізацію галузей за сукупністю показників інноваційності та рівня ринкової концентрації. Отримано декілька стійких груп галузей, які відрізняються за рівнем конкурентності та інноваційної активності, що дало змогу окреслити потенційні структурні закономірності розвитку. Другий розділ спрямований на кількісну оцінку лінійних і нелінійних залежностей між концентрацією ринку та інноваційною активністю. У третьому – застосовано підхід, що дозволяє виявити потенційні причинно-наслідкові зв'язки без припущення про лінійність: матриця взаємної інформації та алгоритми байєсівських мереж для побудови орієнтованого графа залежностей між ключовими показниками. Четвертий розділ містить модель структурних рівнянь у дослідженні інноваційної активності галузей економіки України, що поглиблює попередній аналіз, дозволяючи оцінити прямі й опосередковані ефекти між змінними.

1. Кластерний аналіз галузей економіки України за індикаторами інноваційної активності та ринкової концентрації

Проведення ієрархічного кластерного аналізу за сформованою базою даних з 33 галузей економіки України показало доцільність створення шести кластерів (при семи кластерах статистичні показники виявилися гіршими) (рис. 1).

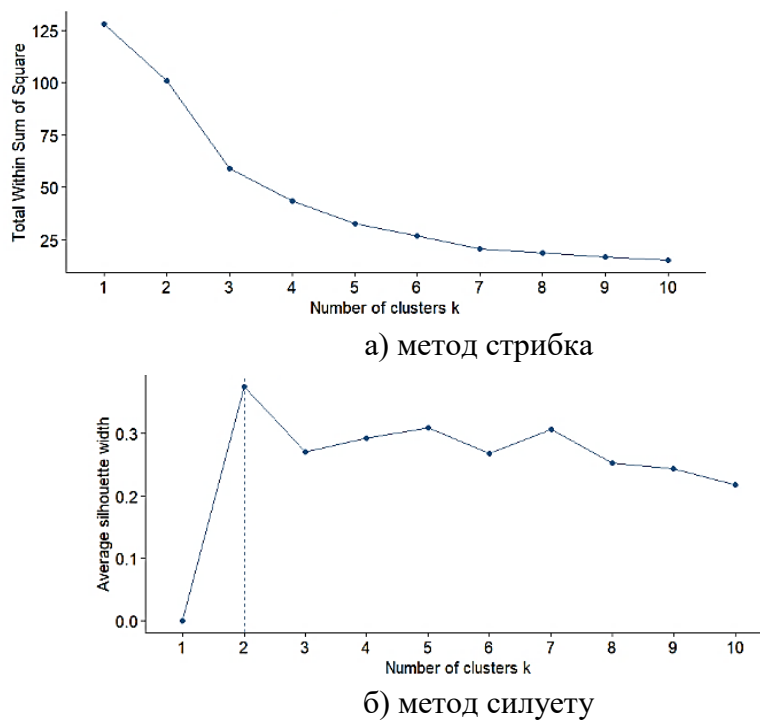


Рис. 1. Визначення оптимальної кількості кластерів галузей економіки України

Джерело: побудовано автором у середовищі R на основі даних Державної служби статистики України (2025) та розрахованого рівня ринкової концентрації на основі даних Рейтингу компаній "Top-1000" (2025).

Дендрограма кластерів галузей економіки України за ієрархічним аналізом наведена на рис. 2.

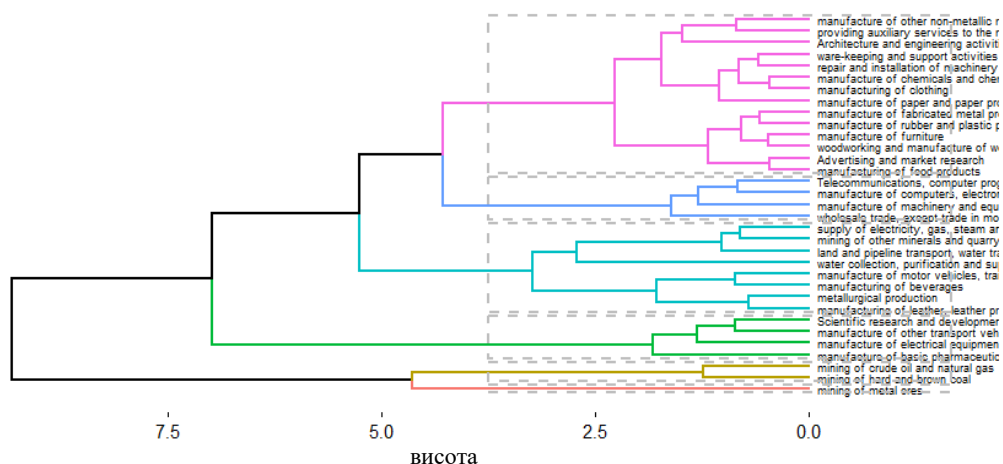


Рис. 2. Дендрограма кластерів галузей економіки України за ієрархічним аналізом

Джерело: побудовано автором у середовищі R на основі даних Державної служби статистики України (2025) та розрахованого рівня ринкової концентрації на основі даних Рейтингу компаній "Top-1000" (2025).

Статистичні параметри кластеризації методом K -середніх (табл. 1) демонструють, що кластери відокремлені, але не дуже чітко, і деякі об'єкти можуть перебувати "на межі" між кластерами (значення середньої ширини силуету 0.33, *Calinski-Harabasz Index* ≈ 22.19).

Таблиця 1

Середні значення досліджуваних індикаторів галузей економіки України за кластерами

Кластер	Кількість галузей	<i>mean_CR₄</i>	<i>mean_Profit_Q</i>	<i>mean_Prof_OA</i>	<i>mean_Inn_act</i>
1	16	22.7	72.3	7.2	13.4
2	4	22.1	71.5	12.9	45.6
3	2	93.1	45.9	30.6	6.1
4	1	65.3	24.6	6.4	35.3
5	4	14.5	74.5	23.2	15.8
6	6	41.4	60.1	0.5	8.0

Джерело: розраховано автором у середовищі R на основі даних Державної служби статистики України (2025) та розрахованого рівня ринкової концентрації на основі даних Рейтингу компаній "Top-1000" (2025).

Найбільш висока інноваційна активність спостерігається у кластерах 2 (виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів, виробництво електричного устаткування, виробництво інших транспортних засобів, наукові дослідження та розробки) та 4 (добування металевих руд). При цьому у кластері 2 констатується помірна концентрація ринку, висока частка прибуткових компаній та середня операційна рентабельність, а кластер 4, представлений лише одним спостереженням, має високу концентрацію ринку та незначні показники прибутковості.

Найменший рівень інноваційної активності у кластері 3 (добування кам'яного та бурого вугілля, добування сирової нафти та природного газу) та кластері 6 (добування інших корисних копалин та розроблення кар'єрів; виробництво шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів; металургійне виробництво; постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря; забір, очищення та постачання води; наземний і трубопровідний транспорт, водний транспорт, авіаційний транспорт) при високій концентрації ринку, що опосередковано підтверджує гіпотезу $H1$. При цьому кластер 3 характеризується високою операційною рентабельністю, що певним чином ставить під сумнів гіпотезу $H3$ та вихідні положення концепції *Schumpeter* (1942) щодо схильності великих компаній до фінансування інновацій на низькоконкурентному ринку.

Кластер 1 представлений найбільш широко: надання допоміжних послуг у сфері добувної промисловості та розроблення кар'єрів; виробництво харчових продуктів; виробництво напоїв; виробництво одягу; оброблення деревини та виготовлення виробів з деревини та корка, крім меблів, виготовлення виробів із соломки та рослинних

матеріалів для плетіння; виробництво паперу та паперових виробів; виробництво хімічних речовин і хімічної продукції; виробництво гумових і пластмасових виробів; виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції; виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування; виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів; виробництво меблів, ремонт і монтаж машин й устаткування; складське господарство та допоміжна діяльність у сфері транспорту, поштова та кур'єрська діяльність; діяльність у сферах архітектури та інжинірингу, технічні випробування та дослідження; рекламна діяльність і дослідження кон'юнктури ринку. Ринкова концентрація в галузі середня, а частка прибуткових компаній висока – на рівні з кластером 2, проте інноваційна активність в означених галузях є значно меншою, що не надає чіткого підтвердження гіпотез $H1$ та $H3$.

Галузі кластеру 5 (виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції; виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань; оптова торгівля, крім торгівлі автотранспортними засобами та мотоциклами; телекомунікації (електрозв'язок), комп'ютерне програмування, консультування та пов'язана з ними діяльність, надання інформаційних послуг) характеризуються найменшою ринковою концентрацією та доволі високими показниками прибутковості, але це не сприяє зростанню інноваційної активності компаній.

Отже, жодна з висунутих гіпотез у результаті кластерного аналізу галузей економіки України не знайшла чіткого підтвердження або спростування.

2. Регресійний аналіз галузей економіки України за індикаторами інноваційної активності та ринкової концентрації

На першому етапі регресійного аналізу побудовано матрицю кореляції між індикаторами (табл. 2).

Таблиця 2

Матриця кореляції досліджуваних індикаторів галузей економіки України

Показник	CR_4	$Profit_Q$	$Prof_OA$	Inn_act
CR_4	1.0000000	-0.626616478	0.178499538	-0.20929966
$Profit_Q$	-0.626616478	1.0000000	0.004377153	0.03360372
$Prof_OA$	0.178499538	0.004377153	1.0000000	0.10171581
Inn_act	-0.20929966	0.03360372	0.10171581	1.0000000

Джерело: розраховано автором у середовищі R на основі даних Державної служби статистики України (2025) та розрахованого рівня ринкової концентрації на основі даних Рейтингу компаній "Top-1000" (2025).

Аналіз кореляції демонструє, що тісний негативний зв'язок спостерігається між ринковою концентрацією та часткою прибуткових підприємств, тобто у більш концентрованих ринках констатується

менше прибуткових компаній і навпаки. Основна потенційна залежність, що потребує дослідження, – негативна кореляція між CR_4 і інноваційною активністю. Потенційно це означає, що висока ринкова концентрація (монополізація) знижує стимули до інновацій, що відповідає висунутим гіпотезам. Інші фактори (прибутковість, рентабельність) слабо впливають на інноваційну активність.

Побудована лінійна модель (1) характеризується низьким рівнем коефіцієнту детермінації ($R^2=0.0858$), відсутністю значущої лінійної залежності від ринкової концентрації або прибутковості в цілому (F -statistic = 0.907, $p = 0.4497$) та статистичною незначущістю окремих факторів (табл. 3).

Таблиця 3

Статистичні параметри лінійного моделювання залежності інноваційної активності від досліджуваних індикаторів галузей економіки України

Коефіцієнт	Estimate Std.	Error	t-value	p-value
Intercept	34.7110	19.1298	1.814	0.080
CR_4	-0.2096	0.1365	-1.536	0.135
Profit_Q	-0.2033	0.2434	-0.835	0.410
Prof_OA	0.2180	0.2386	0.913	0.369

Джерело: розраховано автором у середовищі R на основі даних Державної служби статистики України (2025) та розрахованого рівня ринкової концентрації на основі даних Рейтингу компаній "Top-1000" (2025).

Так само побудована параболічна регресія (2) не показала статистичної значущості: $R^2 = 0.045$, $p = 0.505$, обидва коефіцієнти CR_4 і CR_4^2 незначущі (табл. 4), що свідчить про відхилення гіпотези $H2$ про U-подібну або інверсійну залежність між ринковою концентрацією та інноваційною активністю.

Таблиця 4

Статистичні параметри нелінійного моделювання залежності інноваційної активності від ринкової концентрації галузей економіки України

Коефіцієнт	Estimate Std.	Error	t-value	p-value
Intercept	21.41	6.75	3.173	0.0035
CR_4	-0.1763	0.3676	-0.48	0.635
CR_4^2	0.000581	0.00377	0.154	0.879

Джерело: розраховано автором у середовищі R на основі даних Державної служби статистики України (2025) та розрахованого рівня ринкової концентрації на основі даних Рейтингу компаній "Top-1000" (2025).

Отже, регресійний аналіз крос-секторальних даних 33 галузей економіки України за 2024 р. показав, що рівень концентрації та показники прибутковості не є статистичними предикторами інноваційної активності вітчизняних компаній.

3. Матриця взаємної інформації та метод каузальних графів у дослідженні інноваційної активності

Проведений аналіз та сформована у середовищі *R* матриця взаємної інформації (рис. 3) демонструє слабку залежність між концентрацією ринку і кількістю прибуткових компаній та операційною рентабельністю, між рентабельністю операційної діяльності та інноваційністю, більш помітний зв'язок між інноваційною активністю й кількістю прибуткових фірм, практично відсутній зв'язок між концентрацією та рівнем інноваційної активності. Найбільша залежність констатується між часткою прибуткових компаній у галузі та показниками прибутковості компаній й операційної рентабельності.

Застосування методу каузальних графів (Байєсівська мережа) дозволило констатувати, що рівень ринкової концентрації (CR_4) є каузальним предиктором прибутковості галузі ($Profit_Q$) (рис. 4). Тобто у секторах із вищою концентрацією компанії частіше прибуткові, що є типовою ознакою ринкової влади. При цьому алгоритм не виявив інших статистично надійних каузальних зв'язків.

	CR4	Profit_Q	Prof_OA	Inn_act
CR4	0.00	0.09	0.09	0.03
Profit_Q	0.09	0.00	0.18	0.10
Prof_OA	0.09	0.18	0.00	0.09
Inn_act	0.03	0.10	0.09	0.00

Рис. 3. Матриця взаємних залежностей індикаторів інноваційної активності галузей економіки України

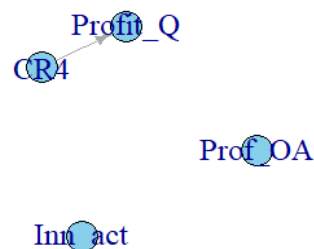


Рис. 4. Каузальні зв'язки індикаторів інноваційної активності галузей економіки України

Джерело: рис. 3; 4 побудовано автором у середовищі *R* на основі даних Державної служби статистики України (2025) та розрахованого рівня ринкової концентрації на основі даних Рейтингу компаній "Top-1000" (2025).

Результати каузального аналізу, як і кореляційного, підтверджують наявність лише окремих, переважно слабких статистичних взаємозв'язків між показниками ринкової структури, прибутковості та інноваційної активності галузей. Це свідчить про складну, багатофакторну природу інноваційних процесів, де прямий вплив ринкової концентрації на інноваційність не є визначальним. Водночас виявлений причинно-наслідковий зв'язок між концентрацією та прибутковістю вказує на можливий опосередкований механізм дії ринкової влади через фінансові ресурси, що можуть бути спрямовані на інноваційний розвиток. Така конфігурація взаємозв'язків створює підґрунтя для подальшої побудови моделі структурних рівнянь (*SEM*), яка дозволить оцінити прямі та опосередковані ефекти між ключовими детермінантами інноваційної активності.

4. Модель структурних рівнянь у дослідженні інноваційної активності галузей економіки України

Побудова моделі структурних рівнянь здійснена з метою виявлення прямих та опосередкованих впливів ринкової концентрації, прибутковості та ефективності діяльності підприємств на рівень інноваційної активності галузей економіки України. Метод *SEM* поєднує властивості факторного та регресійного аналізу, що дозволяє одночасно оцінювати латентні (приховані) та спостережувані змінні, а також перевіряти складні системи взаємозв'язків між ними.

У структурній моделі передбачено, що рівень ринкової концентрації (CR_4) виступає базовою екзогенною змінною, яка впливає як безпосередньо на інноваційну активність галузей (Inn_act), так і опосередковано – через частку прибуткових підприємств ($Profit_Q$) та операційну рентабельність ($Prof_OA$). Модель відображає гіпотезу $H3$, що вища концентрація ринку формує специфічне конкурентне середовище, здатне змінювати стимули до інновацій через фінансову спроможність сектору.

Отримані стандартизовані коефіцієнти підтверджують домінування прямого негативного впливу CR_4 на інноваційну активність ($\beta = -0.36$; $p = 0.10$), який перебуває на межі статистичної значущості $\alpha = 10\%$ (табл. 5).

Таблиця 5

Статистичні параметри моделі структурних рівнянь інноваційної активності галузей економіки України

Прямий та опосередкований вплив	β	p -value
$CR_4 \rightarrow Profit_Q$	-0.627	0.000
$CR_4 \rightarrow Prof_OA$	+0.298	0.170
$Profit_Q \rightarrow Prof_OA$	+0.191	0.378
$Prof_OA \rightarrow Inn_act$	+0.167	0.330
$Profit_Q \rightarrow Inn_act$	-0.193	0.373
$CR_4 \rightarrow Inn_act$	-0.360	0.101
$ind1 (CR_4 \rightarrow Profit_Q \rightarrow Prof_OA \rightarrow Inn_act)$	-0.02	0.518
$ind2 (CR_4 \rightarrow Profit_Q \rightarrow Inn_act)$	-0.10	0.34
$ind3 (CR_4 \rightarrow Prof_OA \rightarrow Inn_act)$	+0.05	0.43
$total_ind$ (сукупний непрямий)	-0.075	0.37
$total$ (прямий + непрямий)	-0.434	0.085

Джерело: розраховано автором у середовищі *R* на основі даних Державної служби статистики України (2025) та розрахованого рівня ринкової концентрації на основі даних Рейтингу компаній "Top-1000" (2025).

Непрямі шляхи через фінансові змінні виявилися слабкими та статистично незначущими ($total_ind = -0.075$; $p = 0.37$). Попри статистично незначущий непрямий ефект через прибутковість, загальний вплив рівня ринкової концентрації на інноваційну активність залишається негативним ($total\ effect = -0.434$; $p = 0.085$), що вказує на тенденцію до зниження інноваційної динаміки зі зростанням монополізації ринку при $\alpha = 0.10$ (10%).

Отримані результати загалом узгоджуються з гіпотезою $H1$ щодо амбівалентної ролі ринкової концентрації у стимулюванні інновацій. З одного боку, висока концентрація може створювати ресурсну базу для інновацій завдяки прибуткам і масштабам діяльності, однак за даними галузей вітчизняної економіки, надмірна ринкова влада знижує стимули до інноваційної активності. Відсутність значущих опосередкованих ефектів через рентабельність і частку прибуткових підприємств свідчить, що фінансові результати не виступають ключовим медіатором інноваційності (відхилення гіпотези $H3$), натомість вирішальним є структурний стан конкуренції. Це узгоджується з концепцією інноваційної конкуренції, відповідно до якої динамічна конкуренція, а не монопольна стабільність, є рушієм інноваційного розвитку. Отже, структурна модель підтверджує, що для підвищення інноваційної активності в Україні важливішим є посилення конкурентного середовища, ніж зростання концентрації капіталу.

Висновки

Таким чином, проведений аналіз дозволив виявити, що ринкова концентрація справляє переважно негативний прямий вплив на інноваційну активність галузей економіки України, тоді як опосередковані канали через прибутковість підприємств і операційну рентабельність є статистично незначущими. Це частково підтверджує гіпотезу $H1$ – підвищення конкуренції дійсно створює стимули до інновацій, а надмірна концентрація ринку пригнічує їх розвиток.

Гіпотеза $H2$ про нелінійну (U -подібну) залежність не знайшла емпіричного підтвердження: параболічна модель не виявила значущих коефіцієнтів, що свідчить про відсутність оптимального рівня концентрації, за якого інноваційна активність зростала б. Водночас на межі статистичної значущості ($p \approx 0.1$) фіксується негативний вплив ринкової концентрації на інноваційну активність.

Щодо гіпотези $H3$, результати свідчать, що сила і напрям зв'язку між концентрацією та інноваційністю можуть відрізнятися за секторами залежно від їх фінансової стійкості, однак у межах узагальненої моделі ці відмінності не набули статистичної значущості. Отже, інноваційна динаміка в Україні формується переважно під впливом структури ринку, а не фінансових результатів діяльності підприємств, що вказує на необхідність посилення конкурентної політики як інструменту стимулювання інноваційного розвитку.

Перспективним напрямом подальших досліджень є інтеграція динамічних моделей із часовими лагами для аналізу впливу структурних змін ринку на довгострокові траєкторії інноваційного та економічного розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ / REFERENCE

"Top-1000" Рейтинг компаній. (2025). <https://top-1000.com.ua/>

Top 1000 companies ranking. (2025). <https://top-1000.com.ua/>

Aghion, P., Bloom, N., Blundell, R., Griffith, R., & Howitt, P. (2005). Competition and Innovation: an Inverted-U Relationship. *The Quarterly Journal of Economics*, 120(2), 701–728. <https://doi.org/10.1093/qje/120.2.701>

Ali, A., Afzal, M. B., & Ahmad, K. (2025). Market Concentration and Innovation Horizon: Evidence from the US Firms. *ACADEMIA International Journal for Social Sciences*, 4(3), 803–824. <https://doi.org/10.63056/ACAD.004.03.0415>

Arrow, K. (1962). The Economic Implications of Learning by Doing. *Review of Economic Studies*, (29), 155–173.

Ma, B., & Li, H. (2025). Antitrust laws, market competition and corporate green innovation. *International Review of Economics & Finance*, (97), 103768. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2024.103768>

Manera, A. (2022). *Competing for Inventors: Market Concentration and the Misallocation of Innovative Talent*. <https://ssrn.com/abstract=4212815>. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4212815>

Nelson, R. R., & Winter, S. G. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

OECD. (2023). *Competition and Innovation: A Theoretical Perspective, OECD Competition Policy Roundtable Background Note*. www.oecd.org/daf/competition/competition-and-innovation-atheoretical-perspective-2023.pdf.

Schumpeter, J. (1942). *Capitalism, Socialism, and Democracy*. New York: Harper & Bros.

Wang, Y., Zhou, N., Gao, J., Jiang, P., Yan, X., Zhang, M., & Chen, L. (2025). Tax incentive policies, market competition, and corporate innovation. *Finance Research Letters*, 85(A), 107896. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2025.107896>

Державна служба статистики України. (2025). https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/oper_new.html

State Statistics Service of Ukraine. (2025). https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/oper_new.html

Іванова, В. В. (2020). Конкуренція та інноваційна активність як складові моделі інтенсивного розвитку економіки. *Вісник післядипломної освіти. Серія "Соціальні та поведінкові науки"*, 12(41), 124–141. [https://doi.org/10.32405/2522-9931/2522-9958-2020-12\(41\)-124-141](https://doi.org/10.32405/2522-9931/2522-9958-2020-12(41)-124-141)

Ivanova, V. (2020). Competition and innovative activity as components of the model of intensive economic development. *Bulletin of Postgraduate Education. Series "Social and Behavioral Sciences"*, 12(41), 124–141. [https://doi.org/10.32405/2522-9931/2522-9958-2020-12\(41\)-124-141](https://doi.org/10.32405/2522-9931/2522-9958-2020-12(41)-124-141)

Мазаракі, А., & Мельник, Т. (2010). Інновації як джерело стратегічних конкурентних переваг. *Вісник Київського національного торговельно-економічного університету*, (2), 5–17.

Mazaraki, A., & Melnyk, T. (2010). Innovation as a source of strategic competitive advantages. *Bulletin of the Kyiv National University of Trade and Economics*, (2), 5–17.

Мотякін, І. В., & Білоцерківський, В. В. (2025). Глобальна конкуренція як фактор інноваційного розвитку. *Інвестиції: практика та досвід*, (9), 54–62. <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2025.9.54>

Motyakin, I., & Bilotserkivets, V. (2025). Global competition as a factor of innovative development. *Investments: practice and experience*, (9), 54–62. <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2025.9.54>

Уманців, Ю. М. (2023). Трансформаційні процеси в економіці в умовах глобальної конкуренції: цифровий вимір. *Економічна теорія та право*, (2), 75–84. <https://doi.org/10.31359/2411-5584-2023-53-2-75>

Umantsiv, Yu. M. (2023). Transformational processes in the economy in the context of global competition: the digital dimension. *Economic theory and law*, (2), 75–84. <https://doi.org/10.31359/2411-5584-2023-53-2-75>

Конфлікт інтересів: Автор заявляє, що не має фінансових чи нефінансових конфліктів інтересів щодо цієї публікації; не має відносин із державними органами, комерційними або некомерційними організаціями, які могли б бути зацікавлені у поданні цієї точки зору. З огляду на те, що автор працює в установі, яка є видавцем журналу, що може зумовити потенційний конфлікт або підозру на упередженість, остаточне рішення про публікацію цієї статті (включно з вибором рецензентів та редакторів) приймалося тими членами редколегії, які не пов'язані з цією установою.

Автор не отримував прямого фінансування для цього дослідження.

Тельнова, Г. (2025). Ринкова концентрація та інноваційна активність: статистичний аналіз. *Scientia fructuosa*, 6(164), 52–63 [http://doi.org/10.31617/1.2025\(164\)04](http://doi.org/10.31617/1.2025(164)04)

Надійшла до редакції 28.09.2025.

Прийнято до друку 02.11.2025.

Публікація онлайн 16.12.2025.