

АДАПТАЦІЯ ЕКОНОМІЧНИХ СУБ'ЄКТІВ ДО ЗМІН: ВИКЛИКИ ТА СТРАТЕГІЇ. РІВНОВАГА НЕША

Світ плинний, часи змінюються, а ми – люди (або ж економічні суб'єкти) адаптуємося до постійних коливань. Прикладом, котрий підтверджує відповідну тезу, може стати подія, котра відбулася 10 травня 2023 року – дата першого концерту програми світового турне відомої американської виконавиці Beyoncé. Подія, яка відбулася у Стокгольмі, справила неабияке враження не лише на фанатів співачки, але й на економіку Швеції. Зокрема, Beyoncé спричинила зростання інфляції у відповідній державі.

До прикладу, травень 2023 – початок світового турне американської виконавиці у Стокгольмі. Побачити та почути її приїхало чимало поціновувачів творчості співачки. Подія дала поштовх до:

- збільшення попиту на готелі, ресторани, рекреаційні послуги; практично усі сфери виробництва та надання товарів і послуг;
- зростання цін у декілька разів (виробники очікують на збільшення попиту серед населення та туристів при обмеженій пропозиції), що сприяло вищому рівню інфляції.

Чи можливе подібне явище? Цілком, проте ефект спостерігається лише у короткостроковому періоді, бо пізніше ситуація досягає власного еквілібріуму, врівноважуючи обсяг пропозиції з розміром попиту. Інфляція попиту; турфляція, ефект Beyoncé (за шведськими економістами) – порушення рівноваги між попитом та пропозицією «на користь» попиту. Приклад: значна кількість фанів у пошуках помешкання.

Призма такого явища, як було проаналізовано у роботі, може простежуватися у будь-якій сфері економіки. Доречно зазначити, що це стосується і галузі пошиття одягу, де виробники приймають рішення, як діяти, зважаючи на економічну ситуацію в країні. Рівновага Неша, яка демонструє утопічну модель, може впливати на кроки компаній, наприклад, двох шведських (WESC та NEWKIND), впродовж початку світового турне Beyoncé у Стокгольмі. Розглянемо детальніше питання «ідеальної» стратегії ухвалення рішень.

Для цього звернемося до теорії ігор, щоб змоделювати процес прийняття рішень стосовно ціни того чи іншого товару компаніями-конкурентами. Так, гравці, тобто WESC та NEWKIND, прагнутимуть

встановити найкращу ціну на абсолютно ідентичні для споживачів футболки, щоб отримати найвищий прибуток від продажу. Досягнення мети, поставленої перед кожною компанією, потребує детального аналізу кожного з можливих ходів гравців, тобто вимагає зіграти в гру (у цьому випадку гру з одночасними ходами) та знайти відповідь для кожного гравця у вигляді прекрасної рівноваги Неша. Таким чином, виникне така конфігурація стратегій, яка немає жодних підстав для зміни вибору гравців, і, як наслідок, виникне стабільний результат гри.

Отже, перейдемо до формулювання умов цінової гри між конкуруючими компаніями. Як уже було зазначено, кожна з них продає ідентичні для покупців футболки, вартістю 20\$. При цьому кожна фірма має надрукувати каталоги із зазначеними цінами на весь сезон і твердо дотримуватись своєї цінової політики на той чи інший товар протягом цього періоду. WESC та NEWKIND вільні у виборі ціни на футболку (саме про цей товар йтиметься далі), але в цій задачі вони матимуть цінове обмеження від 38\$ до 42\$ за одиницю товару. Якщо одна з них знизить ціну на 1\$ за умови, що інша нічого не зробить, то отримає сто покупців, вісімдесят з яких перейдуть від іншої компанії, а двадцять – із компанії, що не входить у цю гру. Якщо дві компанії зменшать свою ціну на 1\$, то існуючі покупці з ними залишаться та кожна матиме двадцять нових. У математичному вираженні кількість продажів компаній знаходитиметься за допомогою формули $2800 - (100 * \text{Ціну 1}) + (80 * \text{Ціну 2})$, а їхні прибутки – $(\text{Ціна за одиницю} - \text{Витрати на виготовлення}) * \text{Продану к-сть товару}$. Результати обчислень будуть відображені за допомогою матриць для легшого пошуку рівноваги (Рис. 1).

		WESC				
		42	41	40	39	38
NEWKIND	42	43120	43260	43200	42940	42480
	41	43260	41360	41580	41600	41420
	40	39600	41360	39900	41600	41420
	39	42940	37840	38220	38400	38380
	38	42480	36080	41040	36540	36800
		43120	41360	39600	37840	36080
		43260	41580	39900	38220	36540
		39600	41600	40000	39900	39600
		42940	38220	40000	38400	36800
		42480	36540	39900	38380	38160
		43120	41360	39600	37840	36080
		43260	41580	39900	38220	36540
		39600	41600	40000	39900	39600
		42940	37840	38220	38400	36800
		42480	36080	41040	36540	38160
		43120	41360	39600	37840	36080
		43260	41580	39900	38220	36540
		39600	41600	40000	39900	39600
		42940	37840	38220	38400	36800
		42480	36080	41040	36540	38160
		43120	41360	39600	37840	36080
		43260	41580	39900	38220	36540
		39600	41600	40000	39900	39600
		42940	37840	38220	38400	36800
		42480	36080	41040	36540	38160

Рисунок 1. Прибутки компаній WESC і NEWKIND за різних цінових політик

Джерело: розраховано авторами [3]

У результаті, рівновага Неша встановилась у комерці з ціною 40\$. Це означає, що оптимальним рішенням у питанні прийняття цінової політики на сезон для обох компаній буде 40\$ за одиницю товару. Та чи насправді компанії WESC та NEWKIND встановили таку ціну за одну футболку? Відповідь: Ні. Реальна встановлена ціна за одиницю товару у WESC була 42\$, у NEWKIND – 45\$.

Підсумовуючи, варто зазначити, що розбіжності в оптимальній та встановленій цінах є причиною того, що на ринку Швеції існує набагато більше компаній з продажу одягу, при цьому кожна з них має право встановлювати будь-яку вигідну для себе ціну на футболки, зокрема збільшувати її за рахунок бренду. Іншими причинами різниці у цінах може бути невиконання головних умов рівноваги Неша, таких як:

1. Кожен гравець обирає найкращу відповідь на те, що, на його думку, робитимуть інші гравці;
2. Припущення кожного гравця правильні: інші гравці роблять саме те, що вони роблять на думку інших.

Так, порушення одного чи обох згаданих вище пунктів можуть виникати через нераціональність гравців, бо вони не обирають свою найкращу відповідь на ті чи інші дії суперника, та відсутність повної проінформованості про гру, адже гравці наближаються до результату Неша із збільшенням своєї присутності, тобто разів участі в грі.

Це ж простежується і в суспільстві, до прикладу, на фоні гучної події – концерту американської виконавиці. Початок світового турне вплинув практично на кожну сферу діяльності економічних суб'єктів, змінюючи вектор дії стратегічних кроків власників різних бізнесів та власних справ: від перекусу, який складається зі сендвіча та маленької пляшки Коли у ресторанних закладах до бронювання проживання у готельних помешканнях. Кожен діяв у своїх інтересах, зважаючи на «турфляцію» та останні актуальні події, не відтворюючи ідеальну модель з призмою на реальне життя.

Список використаних джерел

1. Діксіт К., Нейлбафф Б. Дж. Мистецтво стратегії. Посібник з теорії гри в житті та бізнесі. Видавництво Старого Лева, 2019. 616 с.
2. Kiderlin S. «Tourflation? Taylor Swift, Beyoncé and Bruce Springsteen could be making inflation worse». *CNBC*. URL: <https://www.cnn.com/amp/2023/07/11/taylor-swift-beyonc-springsteen-could-be-making-inflation-worse-with-tourflation.html>.
3. Розрахунки авторів. URL: https://ukmaedu-my.sharepoint.com/:x/g/personal/d_kalsin_ukma_edu_ua/EZv2fI-Gcj9CupDYMJQLQpWB1-j-_NjHQy2FKbwB3zEQ6w?rttime=wP0vTx7w3Eg