

## **ФАКТОРНА МОДЕЛЬ ЕКОНОМІЧНОЇ ДОДАНОЇ ВАРТОСТІ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ КОНДИТЕРСЬКОЇ ГАЛУЗІ**

**Актуальність теми.** Управління ефективністю на основі вартісно-орієнтованого підходу потребує теоретичних досліджень та прикладного застосування на вітчизняних підприємствах кондитерської галузі.

Позитивний досвід розвинених країн показує, що максимізація вартості підприємства визначає його розвиток у майбутньому; сприяє збільшенню доходів власників та акціонерів і має соціальну складову. Тому, управління підприємством повинно включати управління процесами створення додаткової вартості, формування вартісного мислення управлінців всіх рівнів та вибір оптимальних методів оцінки вартості.

**Наявність проблеми.** В процесі господарювання підприємства кондитерської галузі не можуть безпосередньо впливати на вартість, оскільки цей показник є інтегральним, що сформувався як результат діяльності підприємств. Так, важливого значення набувають показники, що виступають в якості ключових факторів впливу на економічну додану вартість (EVA).

**Формування цілей.** При дослідженні факторів вартості підприємствам необхідно враховувати, як кількісні, так і якісні фактори, здійснюючи їх деталізацію з метою впливу на ті показники, на основі яких приймаються управлінські рішення.

На нашу думку, цілями управління факторами вартості підприємства є:

- удосконалення стратегії управління ефективністю на основі вартості;
- вивчення етапів створення економічної доданої вартості;
- виявлення найбільш проблемних етапів з метою їх поліпшення за рахунок прийняття ефективних рішень.

**Обґрунтування наукових результатів.** Дослідження ключових факторів вартості складний процес, що має свої особливості:

по-перше, фактори вартості є динамічними, і їх періодично треба переглядати;

по-друге, фактори вартості не можна розглядати ізольовано один від одного, оскільки вони тісно взаємопов'язані між собою;

по-третє, в процесі управління важливо знати як зі зміною фактора змінюватиметься економічна додана вартість.

Отже, приймаючи до уваги всі вищезазнані особливості, можна побудувати дерево факторів економічної доданої вартості, що має чітку декомпозицію і виявляє залежність одного фактора від іншого (рис. 1).

Варто відрізнити функціональну залежність між факторами від нефункціональної. Функціональна залежність – це така залежність, при якій кожному значенню незалежної змінної (фактора) відповідає строго визначена величина залежної змінної (EVA). Функціональну залежність можна назвати повною залежністю, оскільки в ній відбивається вся безліч причинно-наслідкових відношень, що існують між розглянутими факторами.

Для вивчення нефункціональних зв'язків, при дослідженні факторів вартості, доцільно скористатись методами кореляційно-регресійного аналізу.

Для більш детального дослідження ключових факторів впливу на економічну додану вартість побудуємо економіко-математичну модель, що включатиме наступні етапи:

1. Підбір факторів для дослідження нефункціональної залежності.
2. Оцінка параметрів моделі регресії за допомогою методів найменших квадратів.
3. Перевірка передумов виконання вимог до моделі; у разі порушення розглянутих вимог треба змінити специфікацію моделі або застосувати інші методи оцінювання параметрів.
4. Проведення аналізу достовірності моделі та прогнозу за побудованою моделлю

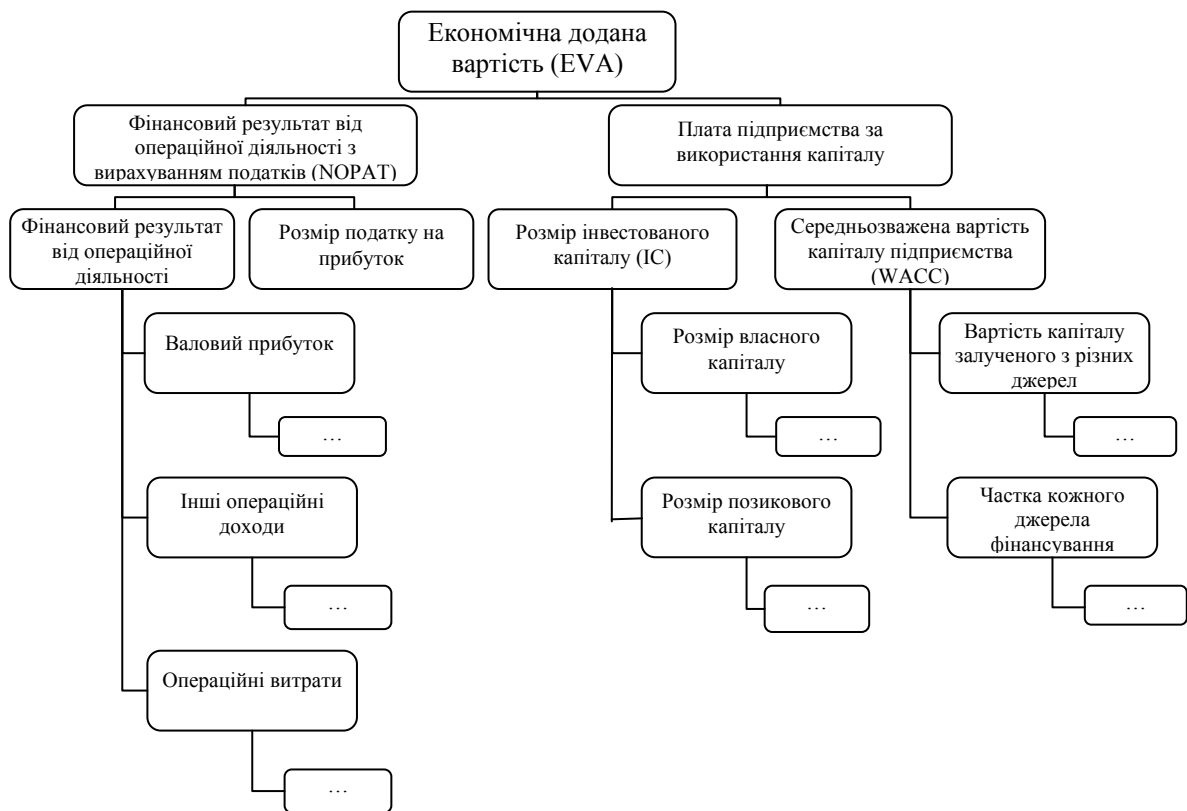


Рис. 3.4. Дерево ключових факторів економічної доданої вартості

Проведені розрахунки дали змогу визначити наступні моделі для ЗАТ «Харківська бісквітна фабрика» ( $Y_1$ ), ЗАТ «Кондитерська фабрика «Харків'янка» ( $Y_2$ ) та ЗАТ «Житомирські ласощі» ( $Y_3$ ). Економіко-математичні моделі матимуть вигляд:

$$\hat{Y}_1 = -9304,80 + 0,63x_1 - 11,15x_2 + 23200,34x_3; .$$

$$\hat{Y}_2 = 1221,39 + 1,38x_1 - 521,43x_2 + 438,29x_3; .$$

$$\hat{Y}_3 = 4170,05 + 0,52x_1 - 107,3x_2 - 7965,49x_3.$$

Якість регресійної моделі характеризується коефіцієнтом детермінації, що визначається за формулою [1]:

$$R^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (\hat{y}_i - \bar{y})^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2} \quad (1)$$

В економічних розрахунках вважається прийнятним такий зв'язок між факторами, при якому  $R^2 > 0,7$ .

Множинний коефіцієнт кореляції  $R$  є оцінкою близькості математичної форми зв'язку до вибірових даних і розраховується наступним чином [2]:

$$R = \sqrt{R^2} \quad (2)$$

Значення даних коефіцієнтів по досліджуваних підприємствах розраховані в табл. 3.2.

Таблиця 3.2

#### Розрахунок коефіцієнтів детермінації та кореляції

Назва підприємства	Коефіцієнта детермінації	Коефіцієнт множинної кореляції
ЗАТ «Харківська бісквітна фабрика»	0,921	0,959
ЗАТ «Кондитерська фабрика «Харків'янка»	0,987	0,993
ЗАТ «Житомирські ласощі»	0,985	0,992

Коефіцієнти детермінації та кореляції наближені до одиниці, тому зв'язок між змінними  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$  та  $Y$  – тісний. Значення показника EVA по підприємствах ЗАТ «Харківська бісквітна фабрика», ЗАТ «Кондитерська фабрика «Харків'янка» та ЗАТ «Житомирські ласощі» на 92%, 98,7% та 98,5%, відповідно, залежать від фінансового результату від операційної діяльності, середньозваженої вартості капіталу підприємства та коефіцієнту левериджу, а на 8%, 2,3% та 2,5% від неврахованих факторів.

Відносну зміну залежної змінної  $Y$  при зміні аргументів  $X_1$ ,  $X_2$  та  $X_3$  на 1% характеризують коефіцієнти еластичності  $E_1$ ,  $E_2$  та  $E_3$ , які розраховуються за наступною формулою:

$$E_i = \frac{a_i \cdot \bar{X}_i}{\bar{Y}} \quad (3)$$

де  $a_i$  – коефіцієнт регресії при  $i$ -тому факторі;  $\bar{X}_i$  – середнє значення  $i$ -тої незалежної змінної (фактора);  $\bar{Y}$  – середнє значення залежної змінної.

Для ЗАТ «Харківська кондитерська фабрика»:  $E_1 = 1,14$ ;  $E_2 = -0,01$ ;  $E_3 = 0,37$ .

Коефіцієнт еластичності  $E_1$  показує, що змінна  $Y$  збільшиться на 1,14%, якщо фінансовий результат від операційної діяльності збільшиться на 1% при незмінних факторах  $X_2$  та  $X_3$ .

Якщо коефіцієнт еластичності має від'ємне значення, це свідчить про існування оберненого зв'язку. Так, за умови, що середньозважена вартість капіталу підприємства зменшиться на 1% - економічна додана вартість зросте на 0,01%.

При зростанні коефіцієнту левериджу на 1%, результуючий показник збільшиться на 0,37%.

Отже,  $(1,14 - 0,01 + 0,37) = 1,5 > 1$  в цьому випадку можна говорити про зростаючу ефективність ключових факторів, тобто темпи зростання економічної доданої вартості (EVA) будуть вищі ніж темпи зростання факторів ( $X_1$ ,  $X_2$  та  $X_3$ ).

Проведений розрахунок коефіцієнтів еластичності для ЗАТ «Кондитерська фабрика «Харків'янка» ( $E_1 = 2,53$ ;  $E_2 = -2,98$ ;  $E_3 = 0,33$ ) показав значну залежність результуючого показника від досліджуваних факторів. Максимальне зростання EVA (на 2,98%) відбудеться при зменшенні середньозваженої вартості підприємства на 1%. Відповідно, підприємству варто звернути увагу на використання капіталу, залученого з більш дешевих джерел, що позитивно вплине на зростання економічної доданої вартості.

Сумісний вплив ключових факторів на EVA складає  $(2,53 - 2,98 + 0,33) = -0,12 < 1$ . За таких умов  $Y$  зростає нижчими темпами, ніж темпи зростання ключових факторів.

Економетрична модель для підприємства ЗАТ «Житомирські ласощі» має наступні коефіцієнти еластичності:  $E_1 = 1,07$ ;  $E_2 = -0,17$ ;  $E_3 = -0,24$ .

Коефіцієнт еластичності  $E_1$  показує, що змінна  $Y$  зростає на 1,07%, якщо фактор  $X_1$  збільшиться на 1% при незмінних факторах  $X_2$  та  $X_3$ .

Вплив ключових факторів складає:  $(1,07 - 0,17 - 0,24) = 0,66 < 1$ , що свідчить про прискорене зростання факторів над результуючим показником.

**Висновок.** Досліджуваним підприємствам кондитерської галузі варто нарощувати обсяги виробництва та оптимізувати витрати з метою підвищення ефективності операційної діяльності. Крім цього, важливим є питання оптимізації структури капіталу та залучення ресурсів з різних джерел на максимально-вигідних умовах фінансування.

#### Література.

1. Лугінін О.Є., Білоусова С.В., Білоусов О.М. Економетрія: Навчальний посібник. – Київ: Центр навчальної літератури, 2005. – 252 с.
2. Наконечний С.І., Терещенко Т.О., Романюк Т.П. Економетрія: Навч. посібник / Київський національний економічний ун-т. — К., 1997. — 350с.