

АНАЛІЗ ДИВЕРСИФІКАЦІЇ АСОРТИМЕНТУ ТОВАРНИХ КАТЕГОРІЙ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ КВАРТИЛЬНИХ КОЕФІЦІЄНТІВ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Запропоновано новий підхід кількісного оцінювання рівня диверсифікованості товарних категорій харчових продуктів на основі квартильного коефіцієнта питомих цін. Під питомою ціною розуміється ціна 1 кг харчового продукту. Квартильний коефіцієнт – це відношення середнього значення питомої ціни дорогих товарів (товарів з першого квартиля) до середнього значення питомої ціни дешевих товарів (товарів з четвертого квартиля). Запропонована оцінка диверсифікованості на основі квартильного коефіцієнту має краю інтерпретабельність, що дозволяє керівникам приймати більш обґрунтовані рішення. Застосування підходу ілюструється на прикладі аналізу диверсифікованості товарних категорій підприємства «Чумак».

Ключові слова: квартильний коефіцієнт, асортимент, оцінювання диверсифікації.

Abstract

A new approach to quantifying the level of diversification of food product categories based on the quartile coefficient of relative prices is proposed. The relative price is a price of 1 kg of food. The quarterly coefficient is the ratio of the average price of expensive goods (goods from the first quartile) to the average price of cheap goods (goods from the fourth quartile). A quartile coefficient-based assessment of diversification has better interpretability, which allows managers to force more reasonable decisions. An example of the analysis of diversification of various product categories of Chumak-foods with a usage of the proposed approach is carried out.

Keywords: quartile coefficient, assortment, assessment of diversification.

Вступ

Сьогодні виробники намагаються задовольнити потреби різних споживачів, тому і пропонують в межах однієї товарної категорії різні товари. Під час маркетингового аналізу виникає питання наскільки товари з однієї категорії є різними, наскільки сильно диверсифіковані товарні категорії. Різні групи товарів можуть мати різні характеристики, за якими їх можна стратифікувати. Для усіх товарів є і універсальна характеристика – ціна. Але диверсифікувати лише за ціною не логічно, тому що товари мають і інші характеристики, зокрема споживчу цінність. Для харчових товарів в межах однієї категорії споживчу цінність можна наближено ототожнити з масою товару. Таким чином, за двома характеристиками – ціна товару та його маса можна оцінити диверсифікованість товарної категорії. Для зручності ці дві характеристики можна агрегувати, наприклад, розрахувати питому ціну товару – ціну за 1 кг продукту. Тоді матимемо одновимірний розподіл, розкид якого можна оцінити за статистичними підходами. Найчастіше для оцінки нерівномірності розподілу використовують дисперсію [1] та індекс Джині [2], але їх важко змістовно інтерпретувати. Керівники, які приймають управлінські рішення щодо асортименту продукції, не завжди розуміють суть цих статистик, тому виникає потреба у розробці інших, більш змістовних індикаторів диверсифікованості. В роботі пропонується один такий індикатор у формі квартильного коефіцієнту. Застосування квартильного коефіцієнту ілюструється на прикладі оцінювання диверсифікованості асортименту підприємства «Чумак».

Результати дослідження

Для кількісної оцінки рівня диверсифікованості товарних категорій ми пропонуємо новий підхід на основі квартильного коефіцієнту. Суть підходу полягає в тому, що в межах кожної категорії товари упорядковують за спаданням питомої ціни. Далі виділяють чверті – квартилі. У перший квартиль потрапляє 25% товарів з найбільшою питомою ціною, а у четвертий – 25% товарів з найменшою пи-

томою ціною. Ціни на товарні категорії різняться, тому порівнювати диверсифікацію різних товарних категорій за абсолютних значень нелогічно. Через це розраховуємо також і відносний показник – кватильний коефіцієнт для кожної товарної категорії. Іншими словами, кватильний коефіцієнт – це відношення середнього значення питомої ціни дорогих товарів (товарів з першого кватіля) до середнього значення питомої ціни дешевих товарів (товарів з четвертого кватіля). Чим більший кватильний коефіцієнт, тим сильніше диверсифікована товарна категорії, тим повніше вона задовольняє смаки як бідних споживачів, так і багатіїв.

Проілюструємо застосування запропонованого підходу для оцінювання диверсифікованості асортименту підприємства «Чумак». Проаналізувавши сайт підприємства, бачимо, що він включає в себе і оптовий інтернет-магазин в якому зазначено деталізований опис кожного товару. Цей опис містить найменування товару, упаковку, масу товару, ціну тощо. Для проведення дослідження нас цікавить така інформація: категорія товару, його маса та ціна. Уся ця інформація доступна на сайті; для наочності на рис. 1 вона підкреслена жирними жовтими лініями. Базуючись на цій інформації можна розрахувати питому ціну товару – ціну за 1 кг продукту. Розподіл питомої ціни в межах однієї категорії і буде характеризувати рівень диверсифікації товарів підприємства в розрізі заможності споживачів.

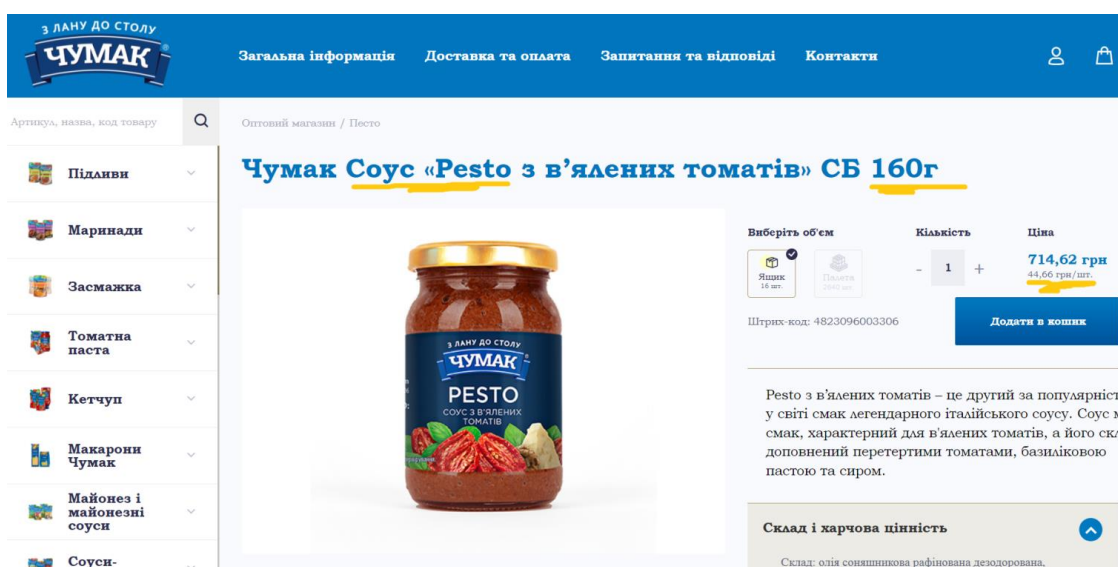


Рис. 1. Деталізований опис товару в інтернет-магазині підприємства «Чумак»

Ми виділили 6 товарних категорій: 1) *овочі*, в яку увійшли мариновані огірки, помідори, зелений горошок, кукурудза та томатний сік; 2) *соуси*, в яку увійшли усі фруктово-овочеві, соєві, грибні та овочеві соуси, окрім томатних; 3) *макарони*, в яку увійшли макаронні вироби; 4) *кетчупи*, в яку увійшли кетчупи та томатні соуси; 5) *майонези*, в яку увійшли майонези та майонезні соуси; 6) *томатна паста*, в яку увійшли усі види томатної паста та борщова заправка. З усіх категорій найбільшу питому ціну у 279,13 грн/кг мають такі 2 товари як соус "Pesto з в'ялених томатів" у скляній банці розфасовкою у 160 г та соус "Pesto" у скляній банці розфасовкою 160 г. Мінімальну питому ціну у 29,20 грн/кг мають 5 видів макаронів Pasta Prima у пластиковій упаковці з розфасовкою у 800 г. Розподіл товарів за питомою ціною в межах категорій наведено на рис. 2. З нього видно, що товари з категорії «Макарони», «Майонези» та «Томатна паста» мають малий розкид питомих цін, тобто низький рівень диверсифікації щодо заможності споживачів.

Знайдемо середні значення крайніх кватилів, і виведемо розраховані діапазони на верхню частину рис. 3. Розрахуємо також і відносний показник – кватильний коефіцієнт для кожної товарної категорії. Він розраховується як відношення верхньої та нижньої границь інтервалу з верхньої частини рис. 3. Кватильні коефіцієнти виведемо на нижню частину рис. 3 у формі стовпчастої діаграми.

З рис. 3 зрозуміло, що надзвичайно диверсифікованою є товарна категорія «Овочі», за якою підприємство пропонує достатньо велику кількість продуктів як дешевого сегменту, так і ультра-дорогого сегменту. Кватильний коефіцієнт цієї категорії дорівнює 8,3. Добра диверсифікація у категорії «Кетчупи» – 3,1, задовільна – у категорії «Макарони» – 1,9 та «Соуси» – 1,6. Найменший кватильний коефіцієнт у «Томатної паста» – 1,2 та «Майонезів» – 1,4. Саме ці дві категорії доцільно розглядати

як кандидатів на розширення асортименту. Розширення можливе за рахунок створення продуктів преміального сегменту з високою доданою вартістю.

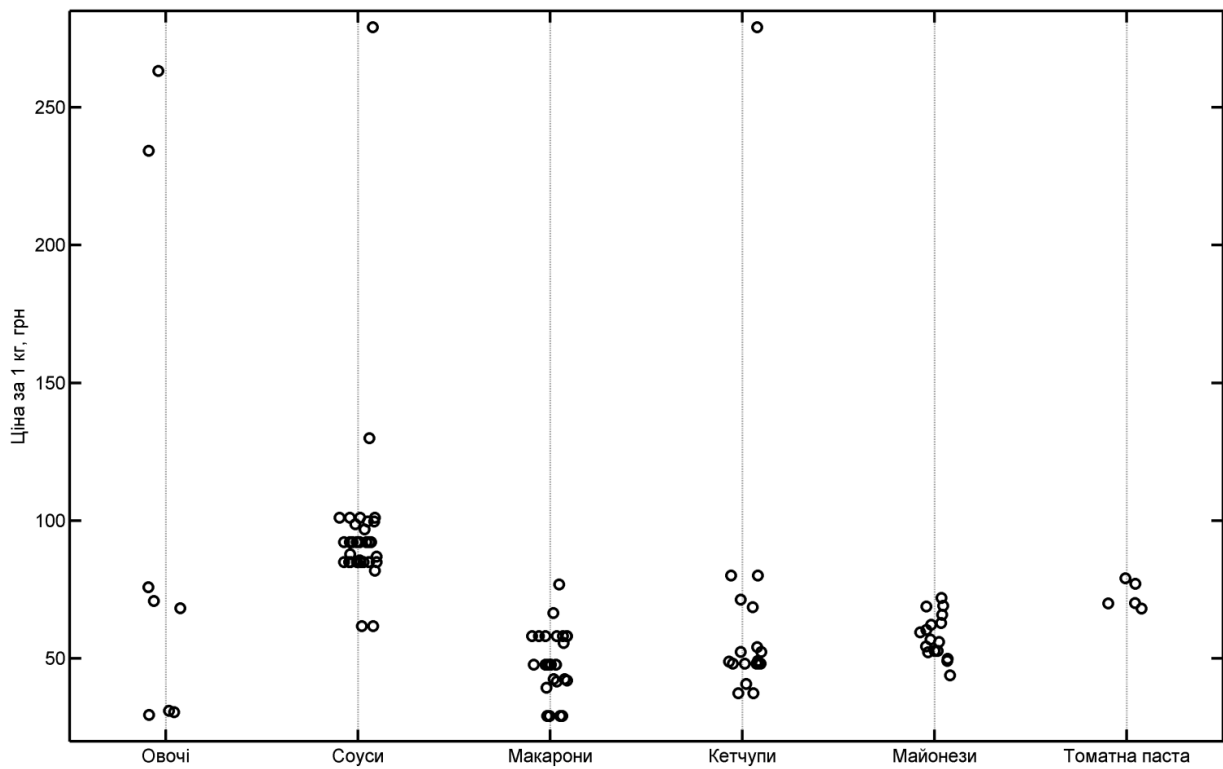


Рис. 2. Розподіл товарів підприємства «Чумак» за питомою ціною в межах категорій

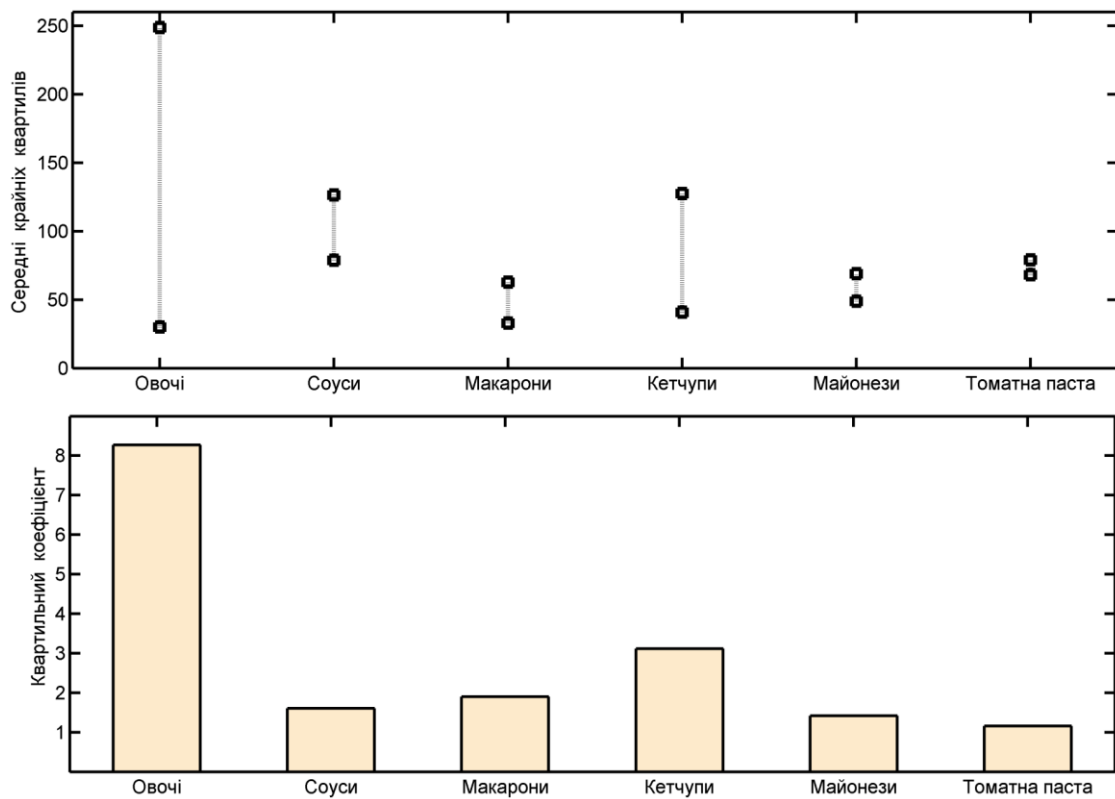


Рис. 3. Розподіл товарів підприємства «Чумак» за питомою ціною в межах категорій

Висновки

Для кількісної оцінки рівня диверсифікованості товарних категорій запропоновано новий підхід на основі квартильного коефіцієнту. Квартильний коефіцієнт – це відношення середнього значення питомої ціни дорогих товарів до середнього значення питомої ціни дешевих товарів. Запропонований підхід використано для аналізу асортименту підприємства «Чумак».

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Орлов А.И. Прикладная статистика. Учебник. Издательство “Экзамен”, 2004. 656 с.
2. Fochesato M., Bogaard A., Bowles S. Comparing ancient inequalities: the challenges of comparability, bias and precision // *Antiquity*. – 2019. – Vol. 93. – №370. – P. 853-869.

Штовба Олена Валеріївна — канд. екон. наук, доцент кафедри менеджменту, маркетингу та економіки, Вінницький національний технічний університет, e-mail: olenashtovba@vntu.edu.ua

Коваленко Андрій Андрійович — студент факультету менеджменту та інформаційної безпеки, Вінницький національний технічний університет, e-mail: ytsuk201555@gmail.com

Shtovba Olena V. — Department of Management, Marketing and Economics, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, email : olenashtovba@vntu.edu.ua

Kovalenko Andriy A. — graduated student, Faculty of Management and Information Security, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, email : ytsuk201555@gmail.com