

5. Hofmeyr J. Commitment-Led Marketing / J. Hofmeyr, B. Rice. – John Wiley and Sons, 2000. –185 p.

6. Sudharan J.C. Service Loyalty Measurement Scale: A Reliability Assessment // American Journal of Applied Sciences. – 2006. – № 3(4). – P. 1814-1818.

МОДЕЛЮВАННЯ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧІВ НА ПІДПРИЄМСТВАХ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ НА БАЗІ МНОЖИННОГО КОРЕЛЯЦІЙНО-РЕГРЕСІЙНОГО АНАЛІЗУ

*Кобзарєва Г. Ю., Гордієнко Є. А., студенти
Науковий керівник: Шевченко І. Ю., к.е.н., доцент
Харківський національний автомобільно-дорожній університет*

У сучасних складних умовах ведення підприємницької діяльності підприємствам ресторанного бізнесу важко протистояти негативному впливу зовнішнього середовища та забезпечувати стабільний розвиток, адже посилення конкуренції та наслідки економічної кризи зумовлюють недостатній рівень попиту та призводять до погіршення фінансового стану підприємств.

Зазначене обумовлює необхідність ефективного управління поведінкою споживачів на підприємствах ресторанного бізнесу, що неможливо без ідентифікації чинників, які впливають на чутливість попиту клієнтів.

Метою дослідження є ідентифікація чинників, які впливають на чутливість попиту клієнтів на підприємствах ресторанного бізнесу.

Методологію дослідження складають системний підхід, метод аналізу та синтезу, статистичні методи.

Як показали результати опитування експертної групи (отримані авторами в ході наукового дослідження [1]), нині у сфері ресторанного бізнесу найчастіше на поведінку споживачів здійснюють вплив наступні фактори:

- широкий вибір страв і напоїв в меню закладу, що сприймається споживачем через кількість позицій в меню;
- приваблива акційна політика, що сприймається споживачем через кількість акційних пропозицій в меню та відсотки знижки;
- доступні ціни, що сприймаються споживачем через середню ціну в меню;
- можливість відвідувати заклад, що сприймається споживачем через зіставлення заробітної плати та середньої ціни в меню.

Задля моделювання поведінки споживачів на підприємствах ресторанного бізнесу пропонуємо використання економіко-статистичних методів, застосування яких полягає у проведенні глибинного аналізу досліджуваних статистичних показників і, на основі отриманих результатів, побудови математичних моделей.

Велика кількість факторних величин обумовлює необхідність застосування саме методів множинного кореляційно-регресійного аналізу, завдання котрого зводиться до знаходження аналітичного виразу, який відображує зв'язок факторних ознак з результуючим показником через рівняння багатфакторної регресії [2].

У якості результуючого показника виступає поведінка споживачів, яку, за переконанням авторів, наглядно ілюструють відразу чотири показники: обсяг виручки (тис. грн.) (Y_1); кількість реалізованих позицій по меню (шт.) (Y_2); кількість чеків (шт.) (Y_3); середня вартість замовлення по одному чеку (грн.) (Y_4).

У якості факторних величин обрано наступні показники: x_1 – кількість позицій в меню, шт.; x_2 – кількість акційних пропозицій в меню, шт.; x_3 – загальний відсоток знижки, %; x_4 – середня ціна в меню, грн.; x_5 – показник купівельної спроможності (відношення середньої заробітної плати в Харківській області та середньої ціни в меню), рази; x_6 – кількість рекламних носіїв закладу, шт.; x_7 – кількість промоактивностей, разів; x_8 – кількість відвідувачів за бонусною програмою, осіб; x_9 – середня кількість відвідувань на одного гостя, рази.

Обравши за прикладний об'єкт дослідження поведінку споживачів у ресторації «Богемія», у процесі розв'язання поставленого завдання дев'ятифакторного кореляційно-регресійного аналізу, були побудовані чотири економіко-математичні моделі, які відображають чутливість поведінки споживачів щодо різних факторів впливу:

$$Y_1 = 297,74 + 2,13 \times x_1 + 7,63 \times x_2 - 18,17 \times x_3 + 0,76 \times x_4 - 2,11 \times x_5 + 12,16 \times x_6 + 2,45 \times x_7 + 0,75 \times x_8 + 46,73 \times x_9 \quad (1)$$

$$Y_2 = 133505,5 + 279,65 \times x_1 + 2083,59 \times x_2 + 7,31 \times x_3 - 5216,85 \times x_4 - 191,77 \times x_5 + 5383,22 \times x_6 - 781,41 \times x_7 + 62,49 \times x_8 - 732,42 \times x_9 \quad (2)$$

$$Y_3 = 1718,21 + 3,42 \times x_1 + 4,24 \times x_2 + 4,96 \times x_3 - 26,31 \times x_4 - 22,81 \times x_5 + 27,29 \times x_6 + 16,36 \times x_7 + 1,73 \times x_8 + 60,39 \times x_9 \quad (3)$$

$$Y_4 = 396,15 + 0,39 \times x_1 + 1,97 \times x_2 + 0,09 \times x_3 - 1,96 \times x_4 - 12,43 \times x_5 + 1,03 \times x_6 - 0,85 \times x_7 - 0,12 \times x_8 + 2,80 \times x_9 \quad (4)$$

Також були розраховані точкові оцінки коефіцієнтів регресії, стандартні помилки коефіцієнтів регресії, коефіцієнти детермінації, стандартні помилки регресії, значення критерію Фішера, число ступенів свободи, суми квадратів регресії, суми квадратів залишків.

Також було оцінено наявність мультиколінеарності – високої лінійної залежності між змінними регресійної моделі, що призводить до неможливості виміру їх впливу.

За результатами перевірки адекватності даних економіко-математичних моделей, зазначені рівняння регресії зазнали наступної трансформації:

$$Y_1 = -624,53 + 3,98 \times x_1 + 20,56 \times x_2 + 27,95 \times x_6 + 2,53 \times x_8 \quad (5)$$

$$Y_3 = 130,13 + 4,69 \times x_1 + 3,90 \times x_8 \quad (6)$$

Як бачимо, друге та четверте рівняння регресії не пройшли перевірку на адекватність: так, у другому рівнянні значущим виявився лише фактор x_7 , у четвертому рівнянні – лише фактор x_5 .

Підсумовуючи вищезазначене, можна зробити висновок про першочергову необхідність управління такими ключовими факторами, що впливають на поведінку споживачів на підприємствах ресторанного бізнесу: кількість позицій в меню, кількість акційних пропозицій в меню, кількість рекламних носіїв закладу та кількість відвідувачів за бонусною програмою, які за результатами дослідження виявилися найбільш значущими.

Література.

1. Гордієнко Є.А. Теоретичні аспекти моделювання поведінки споживачів на підприємствах / Є.А. Гордієнко, Г.Ю. Кобзарєва // Проблеми розвитку економіки підприємства: погляд молоді: Збірник матеріалів ІХ Міжнар. наук. студ. конференції, 18 березня 2016 р. – Х.: ХНАДУ, 2016. – С. 94-95.

2. Руденко В.М. Математична статистика. Навч. посіб / В.М. Руденко. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 304 с.