ISSN 2078-6115. Вісник Львівського університету. Серія економічна. 2025. Випуск 68.
Visnyk of the Lviv University. Series Economics. 2025. Issue 68.

DOI: http://dx.doi.org/10.30970/ves.2025.68.0.6807

УДК 339.138:664.6
JEL M 11; M 31

ЗАСТОСУВАННЯ МОДЕЛІ КАНО ДЛЯ АНАЛІЗУ ОЧІКУВАНЬ І УПОДОБАНЬ СПОЖИВАЧІВ ПРИ КУПІВЛІ СУХИХ СНІДАНКІВ

Оксана Сичова[1], Оксана Мельник[2], Світлана Усатюк[3]

Національний університет харчових технологій,
08161, м. Київ, вул. Володимирська, 68
[1]e-mail: megaksyusha@ukr.net; ORCID:https://orcid.org/0009-0000-8195-5922
[2]e-mail: melnykop@nuft.edu.ua; ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9177-8904
[3]e-mail: usatuksi@nuft.edu.ua; ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7554-0827

Анотація. *Метою статті є визначення вимог, очікувань, побажань споживачів та оцінка ступеня їх задоволеності від купівлі сухих сніданків за допомогою методу «Модель Кано», що допоможе вирішити завдання забезпечення задоволення споживачів. У дослідженні в рамках цього методу було розроблено анкети, що охоплюють різні аспекти споживання сухих сніданків, створено фокус-групу, проведено анкетування та використано отримані результати для побудови діаграм, визначення «портрету цільової аудиторії» та оцінки ставлення респондентів до досліджуваної продукції і бренду.*
За результатами дослідження з'ясовано побажання споживачів щодо смакових характеристик, визначення рівня прихильності до продукції. Сформульовано висновок, що за індексом виконання споживачам байдужі такі якісні характеристики продукту, як колір, структура та упакування, необхідними є смак і запах, а зовнішній вигляд та форма мають лінійний показник. За індексом важливості упакування є байдужим фактором, структура продукту – необхідним, смак і запах знаходяться на межі необхідності та одномірності, зовнішній вигляд має одномірний показник, а колір – на межі одномірності та привабливості. Запропоновано покращення кожного з атрибутів для підвищення рівня задоволеності споживачів та збуту готової продукції.
Ключові слова: *управління якістю, метод «Модель Кано», анкети, аналіз очікувань, моніторинг потреб, сухі сніданки.*

Постановка проблеми. Харчоконцентратна галузь в Україні та світі переживає період активного розвитку. Зростаючий попит на зручні та швидкі у приготуванні продукти, особливо в умовах сучасного ритму життя, стимулює виробників до розширення асортименту та вдосконалення технологій [1].

Харчові концентрати – це продукти, які зазнали первинної та кулінарної обробки у виробничих умовах, з подальшим висушуванням до вологості не більше 12%.

За призначенням та виробничою специфікою харчові концентрати поділяють на дев'ять основних груп: концентрати обідніх страв, концентрати третіх страв (солодких страв), напівфабрикати борошняних виробів, сухі концентрати для дитячого та

© Сичова Оксана, Мельник Оксана, Усатюк Світлана, 2025

дієтичного харчування, вівсяні дієтичні продукти, концентрати кулінарних соусів, концентрати напоїв, концентрати сумішей пряноароматичних та сухі сніданки [2].

До *сухих сніданків* відносять пластівці (частіше кукурудзяні, рідше вівсяні та пшеничні), повітряні зерна (рису, кукурудзи, пшениці; представлені солодкими, солеными, в карамелі, глазурованими), круп'яні палички (солодкі та солоні); мюслі (у складі від 8 до 15 компонентів – сухофрукти, горіхи та ін.), гранолу; фігурні вироби (кульки, подушечки, кільця).

Основними перевагами харчових концентратів є: зручність і швидкість приготування, тривалий термін зберігання, легкість транспортування, поживність та збалансованість харчування, економічність, різноманітність асортименту, стабільність якості, мінімізація відходів [2].

Якість харчових концентратів належить до найважливіших критеріїв функціонування харчового підприємства в умовах насиченого ринку та нецінової конкуренції. Підвищення технічного рівня та якості продукції визначає темпи науково-технічного прогресу та зростання ефективності виробництва в цілому, істотно впливає на конкурентоспроможність товарів на ринку.

Найпоширенішою методикою для управління якістю та аналізу очікувань і переваг споживачів у маркетингу є концепція створення привабливої якості (Attractive Quality Creation), яку у 1984 році розробив японський вчений Норіакі Кано. Вона базується на анкетуванні для визначення характеристик продукту, що викликають у споживачів особливе захоплення [3–6].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Авторами [7, 8] проаналізовано ефективність моделі Кано для інтерпретації споживчих уподобань щодо пакування харчових продуктів. Отримані практичні висновки мають велике значення, оскільки вони дають виробникам змогу чітко визначити пріоритети в дизайні пакування відповідно до очікувань споживачів. Це, своєю чергою, сприяє зміцненню лояльності до бренду та створенню конкурентних переваг на ринку.

У роботі [9] розглянуто питання задоволеності споживачів з метою класифікації атрибутів якості. Запропоновано новий метод кількісного оцінювання атрибутів якості, який дозволяє враховувати нелінійний взаємозв'язок між атрибутами якості та рівнем задоволеності споживачів.

У дослідженні [10] розроблено нову методологію створення карти переваг (PrefMap), яку назвали «Адаптивна цільова перевага» (APT). Ця методологія використовує послідовне тестування споживачів для визначення пріоритетних продуктів у певній категорії, які слід протестувати кожному споживачу, враховуючи його особисті вподобання та неприйняття.

У статті [11] поєднано вдосконалену модель Кано та метод розгортання функції якості (QFD) для розуміння того, як клієнти сприймають атрибути обслуговування у мережевих ресторанах здорового харчування для визначення пріоритетності поліпшення такого обслуговування.

В іншому дослідженні [12] запропоновано модель оцінки, яка дозволяє кількісно охарактеризувати вплив якості обслуговування на задоволеність споживачів послугами онлайн-доставки їжі.

У роботах [13–15] за методом Кано проаналізовано очікування споживачів та їх реакції на різні характеристики деяких харчових продуктів для визначення ключових споживчих пріоритетів.

Автори [16] пропонують новий підхід до аналізу та процесу збору даних для класифікації атрибутів якості, включаючи обов'язкові, одновимірні, привабливі та байдужі категорії, що впливають на задоволеність споживачів.

Отже, модель Кано забезпечує суворий і клієнтоорієнтований підхід до визначення пріоритетності функцій, який вимагає глибокого розуміння клієнта.

Оскільки потреби й очікування споживачів постійно змінюються, підприємства повинні регулярно удосконалювати свою продукцію та процеси для успішної конкуренції на ринку.

Постановка завдання. Метою роботи є визначення вимог, очікувань, побажань споживачів та оцінка ступеня їх задоволеності від купівлі сухих сніданків за допомогою методу «Модель Кано», що допоможе вирішити завдання забезпечення задоволення споживачів та підвищити конкурентоспроможність підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження. Модель Кано дозволяє класифікувати всі характеристики продукту на три основні типи:

обов'язкові (Must-Be), тобто базові характеристики, які споживач очікує за замовчуванням. Їхня відсутність викликає незадоволення, але їх наявність не обов'язково підвищує рівень задоволення;

одновимірні (Satisfaction), які прямо пропорційно впливають на задоволення клієнта: чим більше вони відповідають очікуванням, тим вищий рівень задоволення;

привабливі (Delighters), які перевершують очікування споживачів і викликають «вау-ефект». Їхня наявність значно підвищує задоволення, хоча їх відсутність не призводить до розчарування [5, 17].

Відповідно до концепції «Модель Кано», характеристики продукту повинні задовольняти три типи потреб: очікувані потреби – базові вимоги клієнтів; бажані потреби – ті, які клієнти прагнуть побачити у продукті; захоплюючі потреби – несподівані риси, які викликають сильне захоплення.

Модель Кано має низку важливих переваг:

1. *Всеохоплюючий підхід до управління якістю.* Завдяки моделі Кано підприємства отримують змогу чітко визначити, які характеристики продукту є ключовими для клієнтів, а які залишаються малозначущими. Це дозволяє сконцентрувати ресурси на аспектах, що безпосередньо впливають на рівень задоволеності споживачів.

2. *Виявлення можливостей для інновацій.* Модель Кано дає змогу визначити характеристики, які не просто відповідають очікуванням, а й перевершують їх, створюючи «вау-ефект». Це стає основою для формування ключових конкурентних переваг.

3. *Покращення процесу прийняття рішень.* Завдяки чіткій класифікації характеристик за їх важливістю модель Кано допомагає маркетологам ухвалювати більш обґрунтовані рішення щодо розвитку продукту та розподілу ресурсів.

4. *Гнучкість і адаптивність.* Модель Кано легко адаптується до різних продуктів і галузей, що робить її універсальним інструментом для компаній, які

прагнуть підвищити якість своїх послуг і задоволення клієнтів. Цей підхід дозволяє підприємствам максимально ефективно відповідати запитам ринку та посилювати лояльність споживачів.

5. *Візуалізація даних.* Дані легко візуалізуються у вигляді графіків, діаграм або матриць, що дозволяє чітко бачити, які характеристики є обов'язковими, бажаними чи привабливими. Такий підхід спрощує аналітику та покращує прийняття рішень на основі отриманих даних [16].

Алгоритм моніторингу потреб споживачів за методом «Модель Кано» представлено на рис. 1.

Рис. 1. Алгоритм моніторингу потреб споживачів за методом «Модель Кано»
Джерело: власна розробка авторів на основі [5, 8, 9]

Для впровадження моделі Кано на підприємстві необхідно виконати кілька етапів, починаючи з підготовки анкет і закінчуючи аналізом отриманих даних.

Етап I. Підготовка анкет, визначення цільової аудиторії та «портрету споживача»

Алгоритм складання анкет включає такі основні етапи: визначення мети, вибір способу збору даних, розробку запитань, тестування анкети, її коригування, проведення опитування та аналіз результатів. Для виконання етапу формується фокус-група до 20 осіб із цільової аудиторії. Після завершення дослідження підраховуються відповіді за кожним питанням і атрибутом якості. Результати подаються у числовому та відсотковому вираженні, а для зручності аналізу складаються зведені таблиці.

Сухі сніданки є специфічним видом харчової продукції, орієнтованим на дітей шкільного віку, тому анкета має включати запитання про правильне харчування та спортивну активність. За результатами проведеного дослідження сформовано «портрет споживача»: це жінки молодого або середнього віку, які купують сухі сніданки для своїх дітей. Вони ведуть активний спосіб життя, займаються спортом і слідкують за харчуванням, тому купують продукт не частіше одного разу на місяць. При виборі звертають увагу на якість, упакування та органічність сировини, бажаючи забезпечити дітей високоякісною продукцією.

Етап II. Визначення побажань споживачів

На цьому етапі дослідження респондентів запитали, якому виду сухих сніданків вони надають перевагу. Розподіл відповідей фокус-групи на це запитання представлено на рис. 2.

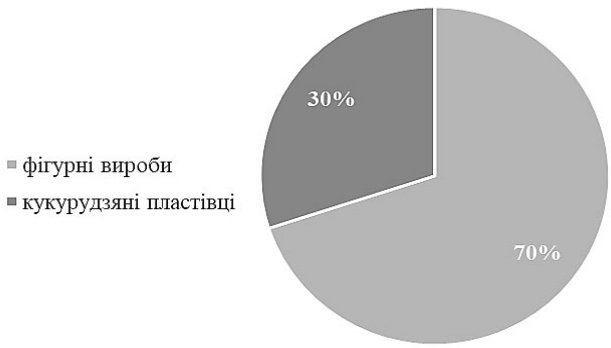

Рис. 2. Відповідь на запитання «Який різновид сухих сніданків Вам подобається найбільше?»

Результати показали, що 70% респондентів надають перевагу фігурним виробам. Тому подальші дослідження зосереджено саме на цьому сегменті. Асортимент фігурних виробів досить широкий, тому підприємству важливо визначити найбільш популярні смаки для оптимізації виробництва.

На запитання «Який смак сухих сніданків Вам подобається найбільше?» було отримано такі дані: 33% респондентів віддали перевагу фігурним виробам зі смаком

какао, а 20% – подушечкам із начинкою. Відтак, підприємству слід збільшити продуктивність саме цих видів продукції.

Смаки споживачів постійно змінюються, і вони очікують нових та оригінальних продуктів. Для визначення, які смаки сухих сніданків варто запровадити на підприємстві з метою залучення нових клієнтів, було сформульовано третє питання, яке передбачало відкриту відповідь.

За результатами опитування, лише 20% респондентів задоволені наявним асортиментом на ринку, що підтверджує теорію про швидку зміну вподобань вибагливих споживачів. Загалом 55% опитаних висловили бажання бачити нові смаки солодких сухих сніданків, серед яких з'являються побажання щодо екзотичних варіантів. Ще 15% респондентів зацікавлені у солоних смаках, а 10% хотіли б мати можливість обирати продукт із цукрозамінником.

Завершальне питання було спрямоване на аналіз важливості упакування для кожного учасника фокус-групи. У сучасному світі упакування відіграє роль ефективного інструменту просування бренду та слугує засобом комунікації між виробником і споживачем. Насамперед, воно сприймається як носій інформації про властивості продукту. Результати дослідження наведено на рис. 3.

Таким чином, споживачі висувають до упакування продукції різноманітні вимоги, що робить це питання важливим для детального обговорення всередині компанії.

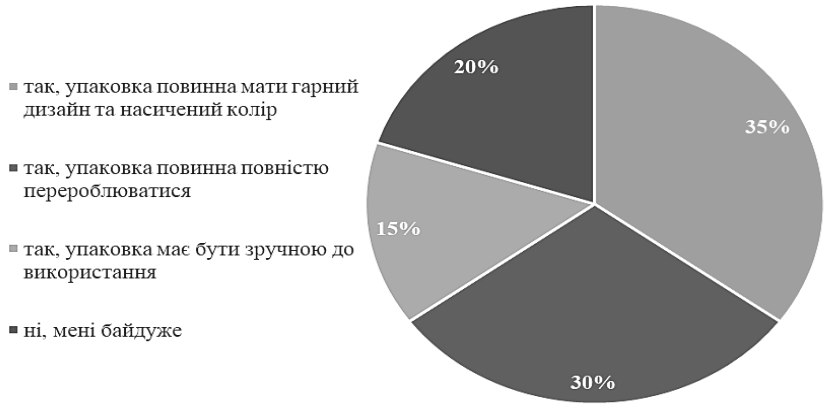

Рис. 3. Відповідь на запитання «Чи важливе для Вас упакування продукту?»

Етап III. Встановлення лояльності до бренду

Питання були орієнтовані на обізнанність щодо бренду підприємства. За результатами дослідження можна зробити висновок, що більшість споживачів віддають перевагу досліджуваній торговій марці та мають про неї позитивні враження.

Наступним кроком є визначення того, які зміни необхідно внести в торгову марку для підвищення її продажів. Для 50% респондентів ціна продукту виявилася зависокою. Однак, як відомо, чим більше підприємство інвестує у свій розвиток, модернізацію

обладнання та покращення якості продукції, тим вищою стає собівартість продукту, а отже, і його ціна на ринку. Забезпечувати високу якість продукції за низькою ціною без роботи в збиток не завжди можливо.

Оптимальним рішенням у такій ситуації є періодичне запровадження знижок або створення програми лояльності, наприклад, через накопичення бонусів або повернення % у вигляді кешбеку.

В умовах постійної конкуренції важливо регулярно проводити порівняльний аналіз свого підприємства з іншими виробниками. Адже в будь-який момент постійний або потенційний клієнт може перейти до продукції конкурента, яка здається йому більш привабливою. У ході опитування респондентам було поставлено питання про причини, через які вони могли б надати перевагу продукції конкурентів (рис. 4).

Рис. 4. Відповідь на запитання «Чому вибір може випадати на іншу ТМ?»

Більшість відгуків (35%) стосувалося відсутності деякої продукції досліджуваної торгової марки в супермаркетах. Справа в тому, що збут компанії зосереджений більшою мірою на власний онлайн-сайт, а потім на великі гіпермаркети, тому в магазинах інколи складно знайти бажане. Налагоджений збут допоможе підприємству залучити нових споживачів.

Маркетинг є вирішальною ланкою в життєвому циклі продукції. У респондентів з'ясовано, яким вони бачать маркетинг компанії. Для цього їм запропоновано відповісти на запитання «Чи достатньо розвинений маркетинг компанії?». І 75 % опитаних відповіли, що майже ніде не зустрічали рекламу досліджуваного виробника.

Тому маркетинговому відділу необхідно переглянути стратегію просування продукції на ринку та розробити план щодо залучення нових замовників.

У респондентів також поцікавилися, якими шляхами можна підвищити успішність підприємства. Результати дослідження представлено на рис. 5.

Отже, слабкі маркетингові дослідження не дають підприємству розвиватися та підвищувати свою пізнаваність.

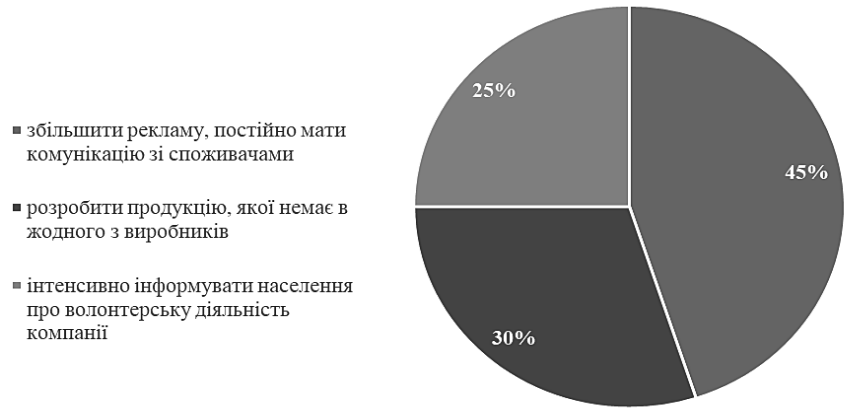

Рис. 5. Відповідь на запитання «Як на Вашу думку можна підвищити успішність підприємства?»

Для покращення рекламної кампанії необхідно визначити, де саме респонденти дізналися про продукцію досліджуваної торгової марки. З цією метою створено питання «Де Ви дізналися про Нашу продукцію?»

Більша частина респондентів дізналася про продукцію безпосередньо в точках її продажу. Проте таку продукцію не завжди видно, адже вона знаходиться у відділі бакалії, а отже шанси, що покупець побачить її, коли буде йти по магазину, відносно низькі. Соціальні мережі в дослідженні займають лише 20%, хоча саме через них сьогодні споживач може дізнатися про бренд та продукцію.

Отже, результати проведеного анкетування свідчать про те, що продукція досліджуваної торгової марки користується попитом, а значить є перспективи до розширення асортиментної лінійки, до покращення маркетингової аналітики, підвищення конкурентоспроможності на ринку. Найбільше споживачам до вподоби фігурні вироби з какао, таким чином покращення їхньої якості, складу, упакування дадуть поштовх до лояльності споживачів до торгової марки, а отже. і до лідерства на ринку.

Етап IV. Оцінювання ступеня важливості кожного із атрибутів готової продукції

Респондентам було надано перелік якісних характеристик фігурних виробів з какао, за яким запропоновано розставити пріоритети важливості кожної характеристики, де: 1 – першочерговий, 2 – дуже важливий; 3 – важливий; 4 – менш важливий; 5 – незначний.

Для визначення ключової характеристики, на яку слід звернути першочергову увагу при покращенні якості продукції, використовують найменшу суму балів серед усіх показників. Результати дослідження показують, що споживачі найчастіше звертають увагу на смак продукції. Другим за важливістю є зовнішній вигляд, на третьому місці – структура та запах, які мають однакову вагу. Четверте місце займає колір, а найменш важливим фактором для споживачів виявилося упакування.

Етап V. Застосування методології Кано для аналізу потреб споживачів при виробництві фігурних виробів з какао

Для побудови графіка очікувань споживачів щодо кожного атрибуту продукту потрібно обчислити два ключові індекси: виконання та важливості.

Індекс виконання (Performance Index) демонструє, наскільки добре кожна характеристика продукту задовольняє потреби споживачів. Його розрахунок зазвичай базується на оцінках, отриманих від споживачів за кожним атрибутом.

Індекс важливості (Importance Index) відображає ступінь важливості кожної характеристики для споживачів. Його визначають на основі відповідей респондентів, які оцінюють, наскільки критичним є той чи інший атрибут у процесі вибору продукту.

Знаючи індекс виконання та індекс важливості, підприємство може ефективно встановлювати пріоритети для вдосконалення своєї продукції.

Характеристики з високим індексом важливості та низьким індексом виконання є критичними зонами, на які слід спрямувати зусилля для покращення. Це ті аспекти продукту, які споживачі вважають важливими, але які наразі не задовольняють їхні очікування.

Характеристики з високим індексом виконання та низьким індексом важливості є менш пріоритетними для покращень. Оскільки вони вже виконуються добре, але мають незначний вплив на задоволеність споживачів, зосередження ресурсів на цих аспектах може бути менш ефективним. Цей підхід дає змогу підприємству оптимізувати свої ресурси, орієнтуючись на найважливіші для клієнтів характеристики, і водночас уникати надмірних витрат на атрибути, які не мають суттєвого значення для споживачів.

За розрахованими середніми значеннями побудовано графік (рис. 6).

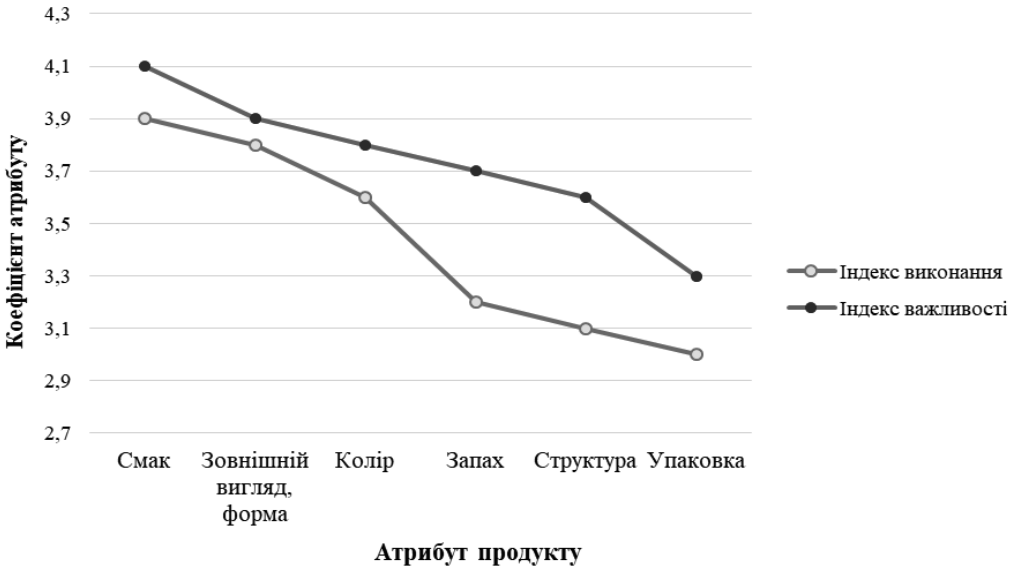

Рис. 6. Індекси виконання та важливості характерстик сухих сніданків для споживачів

Згідно з графіком найважливішим атрибутом продукту для респондентів є смак, а загальна ієрархія атрибутів знаходиться в такій послідовності смак>зовнішній вигляд>колір>запах>структура>упакування. Модель Кано дає змогу класифікувати характеристики продукту на основі реакції споживачів на їх наявність чи відсутність. Використання цієї методології включає побудову графіків, де: вісь Y – емоційна реакція замовника (від незадоволення до задоволення), вісь X – ступінь забезпечення якості виконання характеристик продукту. У цій моделі виділяються кілька елементів:

1) одномірні характеристики (O – One-dimensional): приносять максимальне задоволення, якщо вони виконані, і викликають незадоволення у разі їх відсутності (наприклад: смак або функціональність).

2) обов'язкові характеристики (M – Must-be): сприймаються як базова норма: їх відсутність є неприйнятною, але їх наявність не викликає особливого задоволення (наприклад, відповідність стандартам якості або безпечності).

3) бажані характеристики (A – Attractive): стають приємним сюрпризом: вони значно підвищують задоволення, але їх відсутність не викликає розчарування (наприклад: нестандартний дизайн упаковки).

4) неважливі характеристики (I – Indifferent): не мають суттєвого впливу на ставлення клієнтів, незалежно від їхньої наявності чи відсутності (наприклад: колір внутрішньої частини упаковки.)

5) небажані характеристики (R – Reverse): викликають негативну реакцію, тому їх слід уникати (Наприклад, надмірна штучність продукту або сильний запах барвників.)

6) сумнівні характеристики (Q – Questionable): свідчать про те, що респонденти або не зрозуміли питання, або відповідали недобросовісно.

Для аналізу цих елементів проведено опитування, в якому респонденти оцінювали важливість і рівень виконання характеристик. Дані занесено до таблиць, що показують частоту вибору атрибутів продукту, і використано для визначення пріоритетів при удосконаленні продукту.

Згідно з наступним кроком метода Кано за розрахованими даними проведено обчислення за формулами (1) та (2) [6, 10]:

– Потенціал задоволеності:

$$U_i = \frac{Q+O}{Q+O+M+R+I} \times 100\ \% \tag{1}$$

– Потенціал незадоволеності:

$$N_i = \frac{O+M+R}{A+O+M+R+I} \times (-100)\ \% \tag{2}$$

Отримані дані за кожним атрибутом розподілено на чотири сегменти на карті задоволеності (по шкалі від 0 до 100 %) та незадоволеності (по шкалі від -100 до 0 %) споживачів. Дану залежність зображено на рис. 7.

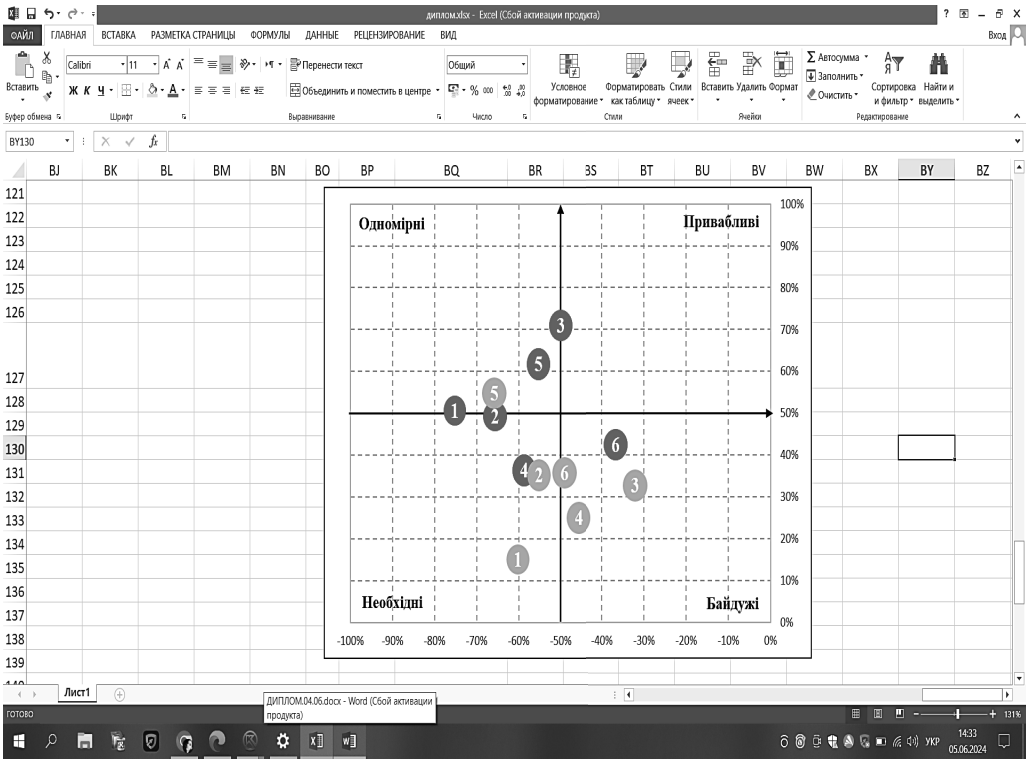

Рис. 7. Карта задоволеності та незадоволеності споживачів
*Примітка: зелений колір кружечків – значення для індекса виконання, червоний колір кружечків – значення для індекса важливості.

За результатами аналізу графіка Кано було отримано такі статистичні висновки:

За індексом виконання: споживачі байдужі до таких характеристик, як колір, структура та упакування. Водночас смак і запах є необхідними характеристиками — без їхньої наявності продукт не буде куплений. Одномірним показником є зовнішній вигляд і форма, оскільки саме вони спонукають споживачів придбати продукт через бажання спробувати щось незвичне.

За індексом важливості: байдужість споживачів спостерігається до упакування (її дизайну, зручності, надійності та екологічності). Натомість структура продукту розглядається як необхідний показник для покращення. На межі між необхідністю та лінійною задоволеністю опинилися характеристики смаку та запаху. Одномірним показником, як і в індексі виконання, є зовнішній вигляд. Колір займає позицію на межі між одномірністю та привабливістю, що свідчить про його важливість для створення позитивного враження від продукту.

На основі аналізу графіків (рис. 6, 7) рекомендовано впровадити наступні дії щодо удосконалення показників:

1. *Смак*. Ця характеристика має високий індекс важливості та виконання, однак існує додатковий потенціал для його вдосконалення.

Пропозиції: проведення дегустацій з метою збору зворотного зв'язку від споживачів щодо сильних і слабких сторін смаку продукту; удосконалення рецептури з метою забезпечення збалансованості інгредієнтів за смаковими характеристиками та врахування переваг різних груп споживачів (наприклад, любителів солодкого чи нейтрального смаків); перехід на інгредієнти з покращеними смаковими властивостями.

2. *Зовнішній вигляд, форма*. Для цих атрибутів характерний незначний розрив між індексами між індексом виконання та індексом важливості, що свідчить про відносно хороше задоволення споживачів, але є можливість для подальших покращень.

Пропозиції: впровадження нових технологій для оптимізації екструзійного формування продукції; проведення маркетингових досліджень для визначення недоліків зовнішнього вигляду.

3. *Колір*. Для кольору має місце помірний розрив між індексом виконання та індексом важливості свідчить про те, що колір є помітною характеристикою для споживачів, яка потребує покращення.

Пропозиції: використання натуральних барвників або покращених технологій змішування; дослідження впливу кольору на сприйняття продукту споживачами.

4. *Запах.* Запах є слабким місцем продукту, на що вказує значний розрив між індексом виконання та індексом важливості. Він вимагає суттєвих покращень.

Пропозиції: перегляд використання ароматизаторів (провести тести для досягнення гармонійного, ненав'язливого запаху, що відповідає природним очікуванням); забезпечення належного зберігання інгредієнтів та захист від сторонніх запахів на складах; збір зворотного зв'язку від споживачів щодо бажаних ароматів при розробці нових або вдосконаленні існуючих ароматичних профілів продукту.

5. *Структура.* Структура продукту є важливою характеристикою, яка потребує вдосконалення, про що свідчить значний розрив між індексом виконання та індексом важливості.

Пропозиції: вдосконалення технологічного процесу для забезпечення хрусткої і приємної текстури продукту; тестування продукту при різних температурних режимах для забезпечення стабільності хрусткості протягом усього терміну зберігання.

6. *Упакування*. Для упакування характерний помірний розрив між індексом виконання та індексом важливості, що підкреслює потребу в поліпшенні його візуальної привабливості та функціональності.

Пропозиції: оновлення дизайну упакування (врахувати ергономіку, щоб упакування було не лише красивим, але й зручним у використанні); використання якісних матеріалів для збереження смакових і структурних якостей протягом усього терміну зберігання; дослідження інноваційних рішень в упакуванні, таких як екологічно чисті матеріали, або матеріали, що є приємними на дотик; розроблення зручних механізмів (наприклад, затискачі або багаторазові застібки), які дозволять герметично закривати упакування після відкриття.

Висновки. У харчовій індустрії головною темою стає задоволення споживачів, і розробка харчових продуктів, яка спирається лише на технологічні аспекти, може призвести до згортання виробництва.

Застосування моделі Кано дало змогу не лише глибше проаналізувати споживчі вподобання, а й виявити конкретні характеристики сухих сніданків, що потребують удосконалення.

Розроблений алгоритм моніторингу потреб споживачів за методом «Модель Кано» забезпечує комплексне розуміння споживчого досвіду та слугує основою для формування обґрунтованих практичних рекомендацій виробнику щодо вдосконалення та стратегічного розвитку продуктів.

Моніторинг задоволеності споживачів два рази на рік є оптимальним інтервалом для коригування маркетингових планів та прийняття управлінських рішень на основі отриманих даних. Вибіркові дослідження один раз у квартал дають змогу оперативно виявляти зміни у споживчих уподобаннях і швидко оцінювати ефективність впроваджених змін, що забезпечить гнучкість. Додаткові опитування перед випуском нових продуктів або внесенням змін в існуючі допоможе оцінити очікування споживачів і знизити ризик невдалого впровадження нововведень. У разі суттєвих змін на ринку опитування сприятиме швидкій адаптації діяльності підприємства до нових умов.

Список використаних джерел

1. Cui T., Gine G. R., Lei Y., Shi Z., Jiang B., Yan Y., Zhang H.. Ready-to-Cook Foods: Technological Developments and Future Trends – A Systematic Review. *Foods.* 2024. Vol.13, No 21. P. 3454. https://doi.org/10.3390/foods13213454
2. Santos D., Pintado M., Lopes da Silva J. A. Potential nutritional and functional improvement of extruded breakfast cereals based on incorporation of fruit and vegetable by-products - A review. *Trends in Food Science & Technology*. 2022 Vol. 125: P.136-153 https://doi.org/10.1016/j.tifs.2022.05.010
3. Högström C. The theory of attractive quality and experience offerings. *The TQM Journal*, 2011. Vol. 23, No 2. P. 111–127. https://doi.org/10.1108/17542731111110195
4. Kermanshachi S., Nipa T.J., Nadiri H. Correction: Service quality assessment and enhancement using Kano model. *PLOS ONE.* 2023. Vol. 18, No10. e0293766. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0293766
5. Rotar L. J., Kozar M. The use of the Kano model to enhance customer satisfaction. *Organizacija.* 2017. Vol. 50, No 4. P. 339.
6. Tandiono Y., Rau H.. An Enhanced Model Using the Kano Model, QFDE, and TRIZ with a Component-Based Approach for Sustainable and Innovative Product Design. *Sustainability*. 2023. Vol. 15, No 1. P. 527; https://doi.org/10.3390/su15010527
7. Dash S. K. Identifying and classifying attributes of packaging for customer satisfaction-A Kano Model Approach. *International Journal of Production Management and Engineering*. 2021. Vol. 9, No 1. P. 57–64. https://doi.org/10.4995/ijpme.2021.13683
8. Szczyrba A., Szataniak M. Decoding consumer preferences in food packaging with the Kano model. *System safety: human – technical facility – environment – czoto* . 2023. Vol. 5, No 1. doi: 10.2478/czoto-2023-0010
9. Riviere P., Monrozier R., Rogeaux M., Pages J., Saporta G. Adaptive preference target:

Contribution of Kano's model of satisfaction for an optimized preference analysis using a sequential consumer test. *Food Quality and Preference*. 2006. Vol. 17, No 7–8. P. 572–581. https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2006.04.002

10. Lin F.-H., Tsai S.-B., Lee Y.- C., Hsiao C.-F., Zhou J., Wang J., Shang Z. Empirical research on Kano's model and customer satisfaction, *PLOS ONE.* 2017. Vol. 12, No 9. e0183888. doi: 10.1371/journal.pone.0183888
11. Chen K.-J., Yeh T.-M., Pai F.-Y., Chen D.-F.. Refined Kano Model and QFD for Service Quality Improvement in Healthy Fast-Food Chain Restaurants. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2018. Vol. 15, No 7. P. 1310; https://doi.org/10.3390/ijerph15071310
12. Ma B., Limierta J., Chee-Chong T., Wong Yiik Diew. Unveiling consumers' nonlinear evaluation of service performances in online food delivery: a quantitative Kano analysis. *British food journal*. 2024 Vol. 126, No 2. P. 834–863. https://doi.org/10.1108/BFJ-06-2023-0503
13. Dangsungwal N., Chamnanwad N., Muangburee W., Masavang S., Hiran-Akkharawong I., Kankaew S., Thimthong S. Exploring the product attributes of butterscotch sauce made from palm syrup by Kano model. *Multidisciplinary Science Journal*. 2024. Vol. 7, No 3, 2025128. https://doi.org/10.31893/multiscience.2025128
14. Djekic, I., Ilic, J., Guine, R. P., Tomasevic, I. Can we understand food oral processing using Kano model? Case study with confectionery products. *Journal of Texture Studies*. 2020. Vol. 51, No 6. P. 861-869. https://doi.org/10.1111/jtxs.12550
15. Mahatthanachosit N., Chompu-inwai R. Evaluating the Attributes Affecting Customer Preferences for Fresh Pork Products: An Application of Kano Model and Conjoint Analysis. *International Journal of Industrial Engineering, Technology & Operations Management*. 2023. Vol. 1, No 2 P. 46–53. https://doi.org/10.62157/ijietom.v1i2.26
16. Violante M.G., Enrico V. Kano qualitative vs quantitative approaches: An assessment framework for products attributes analysis. *Computers in Industry*. 2017. Vol. 86. P. 15–25. https://doi.org/10.1016/j.compind.2016.12.007
17. Chen D., Zhang D., Liu A. Intelligent Kano classification of product features based on customer reviews. *CIRP Annals. 2019. Vol.* 68, No 1. P. 149-152. https://doi.org/10.1016/j.cirp.2019.04.046

References

1. Cui, T., Gine, G. R., Lei, Y., Shi, Z., Jiang, B., Yan, Y., Zhang, H. (2024). Ready-to-Cook Foods: Technological Developments and Future Trends – A Systematic Review. *Foods*, *13*(21), 3454. https://doi.org/10.3390/foods13213454
2. Santos, D., Pintado, M., Lopes da Silva J. A. (2022). Potential nutritional and functional improvement of extruded breakfast cereals based on incorporation of fruit and vegetable by-products - A review. *Trends in Food Science & Technology*, 125: 136-153 https://doi.org/10.1016/j.tifs.2022.05.010
3. Högström, C. (2011). The theory of attractive quality and experience offerings. *The TQM Journal*, 23 (2): 111-127. https://doi.org/10.1108/17542731111110195
4. Kermanshachi, S., Nipa, T.J., Nadiri, H. (2023). Correction: Service quality assessment and enhancement using Kano model. *PLOS ONE* 18(10): e0293766. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0293766
5. Rotar, L. J., Kozar, M. (2017). The use of the Kano model to enhance customer satisfaction. *Organizacija,* 50(4), 339.
6. Tandiono Y., Rau H. (2023). An Enhanced Model Using the Kano Model, QFDE, and

TRIZ with a Component-Based Approach for Sustainable and Innovative Product Design. *Sustainability*, 15(1), 527; https://doi.org/10.3390/su15010527

7. Dash, S. K. (2021). Identifying and classifying attributes of packaging for customer satisfaction-A Kano Model Approach. *International Journal of Production Management and Engineering*, *9*(1), 57–64. https://doi.org/10.4995/ijpme.2021.13683
8. Szczyrba, A., Szataniak, M. (2023). Decoding consumer preferences in food packaging with the Kano model. *System safety: human – technical facility – environment – czoto* 5(1) doi: 10.2478/czoto-2023-0010
9. Riviere, P., Monrozier, R., Rogeaux, M., Pages, J., Saporta, G. (2006). Adaptive preference target: Contribution of Kano's model of satisfaction for an optimized preference analysis using a sequential consumer test. *Food Quality and Preference*, 17 (7–8): 572–581. https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2006.04.002
10. Lin, F.-H., Tsai, S.-B., Lee, Y.- C., Hsiao, C.-F., Zhou, J., Wang, J., Shang, Z. (2017). Empirical research on Kano's model and customer satisfaction, *PLOS ONE.* 5;12(9):e0183888. doi: 10.1371/journal.pone.0183888
11. Chen, K.-J., Yeh, T.-M., Pai, F.-Y., Chen, D.-F. (2018). Refined Kano Model and QFD for Service Quality Improvement in Healthy Fast-Food Chain Restaurants. *Int. J. Environ. Res. Public Health* , 15(7), 1310; https://doi.org/10.3390/ijerph15071310
12. Ma, B., Limierta, J., Chee-Chong T., Wong, Yiik Diew. (2024). Unveiling consumers' nonlinear evaluation of service performances in online food delivery: a quantitative Kano analysis. *British food journal*, 126 (2): 834–863. https://doi.org/10.1108/BFJ-06-2023-0503
13. Dangsungwal, N., Chamnanwad, N., Muangburee, W., Masavang, S., Hiran-Akkharawong, I., Kankaew, S., & Thimthong, S. (2024). Exploring the product attributes of butterscotch sauce made from palm syrup by Kano model. *Multidisciplinary Science Journal*, 7(3), 2025128. https://doi.org/10.31893/multiscience.2025128
14. Djekic, I., Ilic, J., Guine, R. P., Tomasevic, I. (2020). Can we understand food oral processing using Kano model? Case study with confectionery products. *Journal of Texture Studies*, 51(6), 861-869. https://doi.org/10.1111/jtxs.12550
15. Mahatthanachosit, N., Chompu-inwai, R. (2023). Evaluating the Attributes Affecting Customer Preferences for Fresh Pork Products: An Application of Kano Model and Conjoint Analysis. *International Journal of Industrial Engineering, Technology & Operations Management*, 1(2), 46–53. https://doi.org/10.62157/ijietom.v1i2.26
16. Violante M.G., Enrico V. (2017). Kano qualitative vs quantitative approaches: An assessment framework for products attributes analysis. *Computers in Industry*, 86, 15–25. https://doi.org/10.1016/j.compind.2016.12.007
17. Chen, D., Zhang, D., Liu, A. (2019). Intelligent Kano classification of product features based on customer reviews. *CIRP Annals,* 68, 1, 149–152. https://doi.org/10.1016/j.cirp.2019.04.046

APPLICATION OF THE KANO MODEL TO ANALYZE CONSUMER EXPECTATIONS AND PREFERENCES WHEN PURCHASING BREAKFASTS CEREALS

Oksana Sychova[1], Oksana Melnyk[2], Svitlana Usatiuk[3]

National University of Food Technologies,
68 Volodymyrska Str., Kyiv, 08161
[1]e-mail: mega_ksyusha@ukr.net; ORCID:https://orcid.org/0009-0000-8195-5922
[2]e-mail: melnykop@nuft.edu.ua; ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9177-8904
[3]e-mail: usatuksi@nuft.edu.ua; ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7554-0827

In the context of globalization and the development of international trade, the efficiency of enterprises depends entirely on how their products meet quality standards, so the problem of ensuring and improving the quality of the assortment is quite relevant. One of the most common methods for quality management and analyzing consumer needs and preferences in marketing is the concept of creating attractive quality (Attractive Quality Creation), which was developed in 1984 by Japanese researcher Noriaki Kano. The purpose of the article is to determine the requirements, expectations, wishes of consumers and assess the degree of their satisfaction with the purchase of breakfast cereals using the «Kano Model» method, which will help solve the problem of ensuring consumer satisfaction. In the study, questionnaires were developed within the framework of this method, covering various aspects of breakfast cereal consumption, a focus group was created, a survey was conducted, and the results were used to build diagrams, determine the «portrait of the target audience» and assess the attitude of respondents to the studied products and brand. According to the results of the study, the wishes of consumers regarding taste characteristics were clarified, the level of commitment to the products was determined. The conclusion was formulated that according to the performance index, consumers are indifferent to such product quality characteristics as color, structure and packaging, taste and smell are necessary, and appearance and shape have a linear indicator. According to the importance index, packaging is an indifferent factor, product structure is necessary, taste and smell are on the verge of necessity and one-dimensionality, appearance has a one-dimensional indicator, and color is on the verge of one-dimensionality and attractiveness. Improvements to each of the attributes are proposed to increase consumer satisfaction and sales of finished products.

Keywords: quality management, Kano Model method, survey, expectations analysis, monitoring consumer needs, breakfast cereals.

Стаття надійшла до редакції 12.04.2025
Прийнята до друку 25.06.2025