

КРИТЕРІАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРИЙНЯТТЯ МАРКЕТИНГОВИХ РІШЕНЬ

Григорук П.М., *к.т.н., доцент, докторант кафедри автоматизованих систем і моделювання в економіці*

Хмельницький національний університет

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы, касающиеся выявления положительного эффекта от принятого маркетингового решения. Рассмотрены показатели, которые могут использоваться в роли критерия эффективности. С целью подтверждения его значимости предлагается использовать статистические непараметрические критерии.

Ключевые слова: маркетинговое решение, статистический критерий, критерий эффективности, оценивание различий в уровне и сдвиге показателя.

Summary. The article deals with issues relating to the determination of a positive effect from the accepted marketing decision. Indexes which can be utilized in a role of efficiency criterion are considered. With the purpose of confirmation of its meaningfulness it is suggested to utilize statistical non-parametric tests.

Keywords: marketing decision, criterion of efficiency, statistical criterion, evaluation of distinctions in a level and change of index.

Постановка проблеми. Завдання оцінювання ефективності прийнятих рішень відноситься до однієї з найбільш складних проблем управління. Під ефективністю маркетингового рішення будемо розуміти ступінь корисності передбачуваного (майбутнього) або дійсно отриманого в результаті реалізації рішення ефекту. При цьому в ролі ефекту виступає певний результат виконання цього рішення.

Оцінка ефективності рішення може бути подана у якісній шкалі, і відобразити як мінімум три градації переваги очікуваного або отриманого ефекту: позитивний (корисний), нульовий і негативний (шкідливий) ефект. У свою чергу, ступінь ефективності рішень в рамках кожної з градацій може бути уточнена з використанням рангової або кількісної шкали.

Отже, ефективність рішення — це ступінь відповідності очікуваного корисного ефекту від його реалізації деякому бажаному рівню корисності. А процес її оцінювання є необхідною складовою реалізації маркетингового рішення.

Аналіз останніх досліджень. Проблема оцінювання маркетингової діяльності взагалі і маркетингових рішень зокрема завжди привертала увагу дослідників. Ключовим питанням тут є визначення системи критеріїв, за якими можна адекватно оцінити результативність рішення і ступінь досягнення поставлених цілей. В їх ролі може виступати як один,

так і деяка система кількісних показників, які характеризують різні аспекти рішення, пов'язані зі ступенем досягнення його цілей, використанням ресурсів, економічними показниками діяльності тощо.

В науковій літературі з проблем маркетингу існують різні погляди на визначення показників ефективності маркетингових рішень. Виходячи з того, що головною метою маркетингу є задоволення потреб споживачів, то і мірилом ефективності рішення є ступінь вирішення цього завдання.

Ж.-Ж. Ламбеном в ролі показника ефективності рішення запропонована найбільш очевидні міри задоволеності: рівень продаж або частка ринку [1, с. 163]. Цю тезу підтверджує і Ж.-К. Ларешше [2], підкреслюючи, що зростання рівня продаж є головною метою маркетингу.

Згідно з дослідженнями Г. Асселя, здійснення оцінювання ефективності маркетингових рішень можна проводити за допомогою статистичних залежностей між витратами на маркетинг і обсягом продажів [3]. На наш погляд, така методика є недосконалою, оскільки надає лише спосіб оцінювання ефективності витрат, а не самих маркетингових рішень.

Ф. Котлером серед найчастіше використовуваних показників ефективності маркетингових рішень, окрім наведених вище, відзначені впізнаність бренду, відносна якість товару, цінність, що сприймається споживачами, лояльність покупців і швидкість відтоку клієнтів [4]. Останній показник є швидше мірилом ступеня незадоволеності покупців.

Складність оцінювання ефективності також пов'язана з труднощами визначення результатів, які отримані безпосередньо внаслідок цього рішення. Їх часто важко виокремити, оскільки вони опосередковано відображаються і в інших функціях і процесах виробничої діяльності. Ще одна складність полягає у тому, що не всі маркетингові результати можна виразити фінансовими показниками. Це ускладнює їх інтерпретацію. Крім того, маркетинг у сучасних умовах здійснює істотний вплив на створення споживчої цінності товару, яку важко однозначно виміряти кількісно.

Таким чином, не існує єдиної точки зору на визначення критерію ефективності маркетингового рішення. Крім того, в проведених дослідженнях недостатньо уваги приділено способам перевірки значущості зміни обраних показників ефективності, що підтверджувала б її невинуватість. Це завдання і становлять предмет даної статті.

Викладення матеріалу. Оцінювання ефективності рішення доцільно розглядати в двох аспектах: визначенні теоретичної (апріорної) і фактичної (апостеріорної) ефективності. Перший вид оцінювання проводиться при розробці рішення. На основі нього здійснюється обґрунтований вибір найкращої альтернативи. Другий вид ефективності розглядається в процесі та після реалізації рішення. Саме йому і буде приділена увага.

Апостеріорне оцінювання ефективності маркетингових рішень проводиться з метою підтвердження правильності вибору ОПР. Побічно воно дозволяє зробити висновок про можливість та доцільність

застосування тих же підходів, що були використані в процесі підготовки та прийняття даного рішення, до аналогічних ситуацій у майбутньому.

Основним результатом ефективного рішення є досягнення запланованих цілей. При цьому, як вже відзначалось вище, самі результати можуть мати як кількісне, так і якісне вираження.

Отже, при проведенні оцінювання ефективності маркетингових рішень потрібно по-перше, визначити чітко визначений числовий критерій, який якомога повніше відображав би основний результат рішення, а по-друге, мати механізм підтвердження його ефективності. Адже часто краще значення обраного критерію апріорі приймається за підтвердження отриманого ефекту. Але цей результат може пояснюватись неврахованими випадковими чинниками, вдалим збігом обставин, дією інших факторів впливу тощо, а не бути пов'язаним із реалізованими рішенням заходами. Тому потрібно проводити перевірку статистичної значущості отриманого ефекту. З цією метою пропонується використати статистичні критерії.

В статистиці величину називають статистично значущою, якщо вірогідність її випадкової появи мала. Під статистичною гіпотезою будемо розуміти висунуте припущення щодо наявності отриманого ефекту. При цьому під основною (нульовою) гіпотезою будемо розуміти твердження про відсутність значущості в зміні обраного критерію. Очевидно, що для підтвердження значущості в такому випадку нульова гіпотеза повинна бути відхилена. Надані під перевіркою гіпотези будемо розуміти перевірку на істинність саме нульової гіпотези.

Також при перевірці статистичних гіпотез важливу роль відіграє рівень статистичної значущості, який відображає імовірність хибного відхилення нульової гіпотези. Зазвичай цей показник береться рівним 5%, що є достатнім для практичних досліджень.

Статистична перевірка гіпотез передбачає наявність вибірових спостережень, тому оцінювання ефективності рішень потрібно проводити за тими характеристиками, для яких можна сформулювати вибірку, і, відповідно, використати статистичний апарат оцінювання. Наприклад, в ролі такого показника можуть виступати значення обсягу продажів, виміряні за певні проміжки часу. Набір таких значень за сукупністю часових проміжків і становитиме вибірку. Іншим способом формування вибірки є дослідження у окремих споживачів певної якості, на зміну якої було спрямоване маркетингове рішення. Тоді вибірку сформулюють споживачі, які прийняли участь у дослідженні.

Одне і те ж завдання може бути вирішене за допомогою різних критеріїв, які розрізняються за своєю потужністю, тобто, здатністю виявляти відмінності, якщо вони є. Крім того, істотний вплив на вибір критерію здійснює знання закону розподілу значень обраного показника ефективності. В такому випадку ми матимемо справу з параметричними статистичними критеріями, в іншому – з непараметричними. Параметричні

критерії зазвичай є більш потужними. Однак не завжди дослідник має інформацію про закон розподілу обраного показника. Крім того, статистична перевірка даних на відповідність їх певному закону може дати негативний результат. В такому випадку єдиною можливою формою перевірки статистичної гіпотези є використання непараметричних критеріїв. Саме їм і буде приділена основна увага.

Непараметричні критерії також умовно поділяються на прості і складні. Перші є менш потужними, однак є інтуїтивно зрозумілими і не вимагають складних розрахунків. Їх використання дає досить грубий результат, однак якщо застосування такого критерію дозволило відхилити нульову гіпотезу, то цей факт є достатнім для підтвердження значущості отриманого ефекту від прийняття рішення. В іншому випадку рекомендується зробити додаткову перевірку більш потужним критерієм.

Підтвердження значущості результату зазвичай базується на зіставленні вибірок за значенням обраного критерію з метою виявлення відмінностей між ними. При цьому з'являється два основних завдання:

- виявлення відмінностей в рівні обраного критерію;
- оцінювання зсуву (зрушення) в значенні критерію.

Перше завдання орієнтоване на підтвердження значущості зміни значення критерію внаслідок прийнятого рішення у випадку, коли воно було орієнтоване на певну категорію споживачів, певну групу товарів тощо. В такому випадку потрібно мати дві вибірки даних, сформованих після реалізації рішення.

Друге завдання має на меті підтвердження дієвості рішення. З цією метою використовується одна вибірка даних, на якій проводиться два вимірювання: одне до прийняття рішення, інше – після. Зіставлення результатів вимірювання за обраним критерієм дозволяє зробити висновок про наявність ефекту від прийнятого рішення.

Якщо вибірка складається зі споживачів, то тут виникає дві проблеми. По-перше, щоб підтвердити, що досягнутий ефект є дійсно результатом прийнятого рішення. Потрібно мати ще одну, контрольну вибірку. Її мета – показати, що для неї зміна значення критерію якщо і мала місце, то є незначущою. Однак маркетингове рішення зазвичай орієнтоване на всіх споживачів певного ринкового сегменту, і практично сформувати таку вибірку може виявитись складним завданням.

Друга складність полягає в тому, що сформувати вибірку для дослідження, до якої входили б одні і ті ж люди, досить складно. На реалізацію рішення потрібен певний час, отже, і між вимірюваннями також має місце певний часовий лаг. В такому випадку для оцінювання обираються дві «урівноважені» вибірки, які не відрізняються за значущими для дослідження характеристиками: статтю, віком, соціальним статусом тощо. Однак слід пам'ятати, що створити повністю «урівноважені» групи практично неможливо.

Якщо вибірки являють собою значення показників, виміряних у певні моменти часу (наприклад, обсяг щоденних продажів), то описані проблеми їх формування відсутні. При цьому потрібно лише контролювати однаковість умов при проведенні вимірювання.

Надалі вважатимемо, що вибірки, необхідні для дослідження сформовані, і вони є репрезентативними, тобто правильно відображають всю генеральну сукупність.

Основні непараметричні критерії, які можуть використовуватись для вирішення першого з наведених завдань, представлені в таблиці 1.

Таблиця 1. Основні непараметричні критерії перевірки значущості зміни рівня значення критерію ефективності *

№	Назва	Обмеження
1.	Q- критерій Розенбаума	$n_1, n_2 \geq 11$; якщо $n_1, n_2 \leq 50$, то $ n_1 - n_2 \leq 20$; якщо $n_1, n_2 \geq 100$, то одна з вибірок повинна перевищувати за кількістю іншу не більше, ніж у 2 рази.
2.	Швидкий критерій Кенуя	$n_1, n_2 \geq 20$
3.	Простий ранговий критерій	$n_1, n_2 \geq 4$; $n_1 + n_2 = 20$
4.	Критерій Мостеллера	$n_1 = n_2 \geq 5$
5.	Критерій Манна-Уїтні	$n_1, n_2 \geq 3$
6.	Критерій Фішера-Йейтса-Террі-Гьофдінга	$n_1, n_2 \geq 3$; $n_1 + n_2 \geq 8$
7.	Критерій Ван дер Вардена	$n_1, n_2 \geq 3$; $n_1 + n_2 \geq 7$
8.	Медіанний критерій	$n_1 + n_2 \geq 40$
9.	Критерій Хагі	$n_1 = n_2 \geq 4$
10.	Е-критерій	$n_1 = n_2 \geq 4$
11.	Критерій φ^*	-

* Розроблено автором за результатами аналізу [5,6].

Аналіз критеріїв показує, що вони розрізняються за такими параметрами, як їх потужність, обмеження на обсяг вибірки та складність проведення розрахунків. В наведеній таблиці перших чотири критерії основані на досить простих та зрозумілих обчисленнях, однак оцінки, отримані за цими критеріями, також є грубими. Тому у випадку прийняття нульової гіпотези доцільно скористатись одним з інших критеріїв таблиці.

В таблиці 2 наведені непараметричні критерії, які можуть використовуватись для оцінювання значущості зсуву у значенні показника ефективності.

Таблиця 2. Основні непараметричні критерії перевірки значущості зсуву в значенні критерію ефективності *

№	Назва	Обмеження
1.	Критерій знаків	-
2.	T-критерій Вілкоксона	$n_1 = n_2 \geq 4$
3.	Критерій омега-квадрат	$n_1 = n_2 \geq 4$
4.	Критерій φ^*	-

* Розроблено автором за результатами аналізу [5-7].

Як впливає з наведеної таблиці, в даному випадку маємо значно меншу кількість критеріїв. Це пояснюється особливістю завдання, що розв'язується. Найбільш простим і відповідно найбільш вживаним є критерій знаків. T-критерій Вілкоксона та критерій омега-квадрат додатково вимагають, щоб значення у вибірках не повторювались. На практиці невеликий повтор значень все ж таки допускається.

Висновки. Таким чином, для перевірки значущості отриманого ефекту в результаті прийнятого маркетингового рішення необхідно використовувати статистичні критерії. Враховуючи, що закон розподілу даних у вибірці нам невідомий, є доцільним використання непараметричних критеріїв. Вибір конкретного критерію залежить від обсягу вибірок та завдання, яке ставить на меті дослідник.

Література

1. Ламбен Жан-Жак. Стратегический маркетинг. Европейская перспектива / Ж.-Ж. Ламбен.- [Пер. с франц].- СПб.: Наука, 1996.-589 с.- ISBN 5-02-024833-9
2. Ларреше Ж.-К. Система оценки эффективности маркетинговой деятельности [Электронный ресурс] / Ж.-К. Ларешше.— Режим доступа: http://www.elitarium.ru/2006/03/17/sistema_ocenki_jeffektivnosti_marketingov_ojj_dejatelnosti.html
3. Ассэль Генри. Маркетинг: принципы и стратегия: Учебник для вузов / Г. Ассэль. — М.: ИНФРА-М, 2001. — 804 с.- ISBN 5-86225-882-5
4. Котлер Ф. 300 ключевых вопросов маркетинга: отвечает Филип Котлер / Ф. Котлер / [Пер. с англ].— М.: ЗАО Олимп-Бизнес, 2006.— 224 с.— ISBN 5-9693-0077-2
5. Кобзарь А. И. Прикладная математическая статистика. Для инженеров и научных работников / А. И. Кобзарь.— М.:ФИЗМАТЛИТ, 2006.— 816 с.— ISBN 5-9221-0707-0.
6. Сидоренко Е. В. Методы математической обработки в психологии / Е. В. Сидоренко.- СПб.: ООО «Речь», 2000.- 350 с., ил.- ISBN 5-9268-0010-2.
7. Орлов А. И. О проверке однородности двух независимых выборок / А. И. Орлов // «Заводская лаборатория», 2003.- Т. 69.- № 1.- С.55-60.