



Модели за планиране на кампания за насърчаване на продажбите

Атанас Луизов*

Фирмите изразходват значителна част от маркетинговите си бюджети за кампании за насърчаване на продажбите. Доколкото влиянието на промоциите върху продажбите е обикновено бързо, незабавно и значително, то те са атрактивен избор за ориентирани към бързи резултати маркетингови мениджъри. Средната еластичност при насърчаване на продажбите е - 3.63, което означава че 20% временно намаление на цената води до 73% увеличение на продажбите (Vijmolt et al., 2005). Има малко, ако въобще има, други маркетингови инструменти, които да са толкова ефективни.

Целта на статията е да представи пет нормативни модела за планиране на насърчителни кампании. Тези нормативни модели имат за цел да определят кое решение (стратегическо и/или тактическо) е добро за максимизиране на печалбата, използвайки насърчаването на продажбите като инструмент на маркетинговите комуникации.

При изследване на ефектите от насърчаване на продажбите се използват различни методи - от регресионен анализ до модели на потребителския избор. Всеки от тях има потенциал да се прилага и в процеса на планиране на кампаниите. Моделите, които са разработени специфично като инструменти за планиране, са сравнително малко. Два от тези методи са изчислителни – на Литъл (Little) и този на Неслин (Neslin) и Шумейкър (Shoemaker), Рао (Rao) и Томас (Thomas) предлагат оптимизационен модел. Абхрам (Abraham) и Лодиш (Lodish) разработват модел, използвайки анализ на динамични редове, а Блатбърг (Blattberg) и Левин (Levin) – модел, използващ регресионен анализ. Тези модели

покриват спектъра на методологични подходи при планиране на кампания за насърчаване на продажбите.

Модел BRANDAID

BRANDAID е модел за вземане на решения относно маркетинговия микс, който е представител на изчислителния подход, възприет от Литъл (Little, 1975). Моделът се използва за вземане на решения при избор на инструменти в маркетинговия микс, както и за оценка на стратегии по елементи на микса. Структурата на модела е модулна, което позволява добавяне и/или премахване на отделни маркетингови инструменти. В него се включват подгрупи реклама, насърчаване на продажбите, цена и дистрибуция. Моделът е полезен специално при разработване на маркетингова стратегия и разпределяне на маркетинговия бюджет.

Моделът предполага прогнозиране на ръста на продажбите s_t като функция на базови референтни продажби (s_0), които се умножават от група „индекси на ефекти“, като всеки индекс представя влиянието на инструмент върху продажбите на марката. Общият модел е:

$$(1) S_t = s_0 \times e(1, t) \times e(2, t) \times \dots \times e(I, t)$$

Влиянието на маркетингов инструмент I през период t се представя с множителя e .

Ефектите, представени от индексите имат базова стойност 1, което съответства на равнището, постигнато през предходния период (примерно година). Ако дейностите, свързани с насърчаване на продажбите, увеличават тяхната ефективност с 25% в сравнение с предходната година, то стойността на индекса е 1.25. Числовата стойност на $e(I, t)$ може да бъде определена директно от мениджъра или може да бъде моделирана като функция на маркетинговия бюджет през период t , (h_t), дял на потребителите (обхват на кампанията) или територията, покрити от насърчението през период t , (k_t) и относителната ефективност на насърчението, използвано през период t , (x_t). Кореспондиращите стойности за референтна промоция през период t , са x_0 , h_0 и k_0 . Така промоционалната интензивност (a_t) се

* доц. д-р Атанас Луизов,
Бургаски свободен университет



дефинира като:

$$(2) \quad a_t = \frac{h_t k_t x_t}{h_0 k_0 x_0}$$

Ако интензивността на насърчението расте, чрез определяне на по-голям бюджет, покриване на по-голям дял от потребителите, или чрез използване на по-ефективна техника, то индексът нараства, но не пропорционално. Типичната крива на реакцията на продажбите е *S-образна*. За да установи динамичните ефекти на промоцията и нетния ефект върху продажбите, моделът включва класически лагови ефекти (пред и след промоционални спадове), както и ефект на канибализация в продуктовата линия. Моделът може да се използва за планиране и оценка както на една кампания, така и на няколко, които се провеждат през даден период. BRANDAID има основно приложение в процеса на планиране на маркетингов бюджет и специфично при вземане на решения за разпределяне на бюджета между различните инструменти.

Модел на Неслин и Шумейкър

Моделът е предназначен за планиране на ценови насърчения на продажбите. За разлика от предходния този модел се концентрира върху един от елементите на маркетинговия микс – насърченията на продажбите и в частност на една тяхна техника – ценови насърчения чрез талони (Neslin and Shoemaker, 1983). Моделът отчита действията на производител, търговци на дребно и потребители. Производителят планира (ценово) потребителско насърчение, придружено с търговско, насочено към търговци на дребно. Те отговарят чрез зареждане на продукта и планиране на промоция в търговията на дребно. Потребителската реакция към промоцията зависи от вида, дълбочината и продължителността на кампанията. Моделът отчита печалбата на базата на нетното въздействие на цялата промоция. Както и при BRANDAID, така и този модел е модулен и включва три субмодела, които представят реакцията на търговците към търговката промоция, потребителската реакция към ценовата промоция, както потребителската реакция към промоцията на търговеца.

Продажбите през период t , S_t , са сбор от базовите продажби s_0 и промяната в активността на потребителите в резултат на талоните (C_t) и насърчението на търговеца (R_t):

$$S_t = S_0 + C_t + R_t$$

Елементите

C_t и R_t се моделират като функция на дистрибуцията на талони и равнището на промоции на търговците на дребно. Нетният ефект от всяка промоция зависи от равнището на превключване между марките и ускорените покупки в резултат на насърчението, както и от ефекта на повторни покупки. Според авторите на модела ефектите превключване на марка, повторни покупки, ускоряване на покупката и разширяване на категорията се наблюдават едновременно и заедно са отговорни за промяната в продажбите по време на кампанията. Нетният резултат е сума от разликите (положителни и/или отрицателни) на продажбите преди, по време и след насърчението спрямо базова линия на продажби. В този модел се включва ефект на повторните покупки (покупка на насърчаваната марка след приключване на насърчението, когато тя се предлага на нормална цена), който има значителен принос върху brutния марж. Моделът на Неслин и Шумейкър намира приложение основно при планиране на ценови насърчения при пакетирани бързооборотни стоки.

Оптимизационен модел

Рао и Томас разработват група от оптимизационни модели за планиране на ценови промоции. Според авторите, проблемът при планиране на насърчения на продажбите е свързан с оптимизация. Променливите, включени в модела, са размер на ценовата отстъпка, продължителност на промоцията, както и честотата на използване на техниката за определен период (Rao and Thomas, 1973). Авторите възприемат типичния сценарии за една ценова промоция – предпромоционален спад, увеличени продажби и следпромоционален спад. Това означава, че продажбите намаляват преди насърчението, след това се увеличават (значително) по време на насърчението и накрая продажбите могат да



намалееят след края на промоцията. Феноменът на предпромоционален спад се обяснява с научаването от страна на потребителите в резултат на чести насърчения. За да разгледаме модела, нека дефинираме следните понятия:

R_1 - среден % на намаление на продажбите през предпромоционалния период

R_2 - среден % на увеличение на продажбите през периода на промоция

R_3 - среден % на намаление на продажбите през следпромоционалния период

w_1 - продължителност на предпромоционалния период

w_2 - продължителност на периода на промоция

w_3 - продължителност на следпромоционалния период

p - % на намалението на цената като дял от маржа

Рао и Томас моделират реакцията на продажбите по следния начин:

$$(4) \quad R_1 = 1 - apw \quad a > 0$$

$$(5) \quad R_2 = 1 + b_1p + b_2pw \quad b_1 > 0, b_2 < 0$$

$$(6) \quad R_3 = 1 - cpw \quad c > 0$$

Според уравнения (4) и (6) спадът в продажбите преди и след кампанията ще бъде по-голям, ако намалението на цената е по-голямо (дълбочина на промоцията) и кампанията е по-продължителна. Според уравнение (5) увеличението на продажбите ще бъде по-голямо по време на насърчителната акция, ако дълбочината е по-голяма и продължителността на акцията е по-малка. Използвайки горните дефиниции, авторите извеждат уравнения за определяне на оптималната ценова отстъпка (p^*) и оптималната продължителност на акцията (w^*):

$$(7) \quad p^* = \frac{3}{4} + \frac{1}{4} \sqrt{\left(1 + \frac{8d}{b_1}\right)}$$

$$(8) \quad w^* = \frac{-b_1p^*}{b_2}$$

$$(9) \quad d = \frac{aw_1 + cw_3 + 2}{2}$$

Оптимизационният модел е лесен за прилагане. При промяна на стойностите на параметрите, включени в модела, може да се изследва чувствителността на p^* и w^* . Моделът може да се използва и за вземане на решение дали да се провежда кампания. Ако пред- и следпромоционалните спадове са относително големи спрямо увеличените продажби по време на насърчението ($d > b$, в уравнение (7)), то p^* ще бъде с отрицателна стойност.

При планиране на няколко насърчения в рамките на определен период възникват някои усложнения. Уравнения (7) и (8) не могат да се използват последователно, поради въвеждането на времеви ограничения. За справяне с този проблем се използва динамично програмиране на няколко промоции в рамките на определен времеви интервал. Вторият проблем е, че промоциите не са независими една от друга – т.е. резултатите на едно насърчение зависят от броя и характеристиките на промоциите, проведени преди него. За решение на втория проблем Рао и Томас моделират продажбите като функция от броя и близостта на други промоции:

$$(10) \quad s(P_t, N_t, D_t, L_t) = normal_sales \times (1 + aP_t - cN_t + dD_t)e^{-b(L_t-1)}$$

, където:

P_t - % на ценовата отстъпка през период t

N_t - брой на промоциите, проведени преди период t

D_t - брой на периодите между период t и последната промоция

L_t - дължина на промоцията до период t

Според уравнение (10) продажбите по време на промоционалния период ще бъдат по-ниски, ако са проведени много промоции преди



това или ако друга промоция е била проведена непосредствено преди нея. Независимо от първоначалната реакция на продажбите, то тяхната стойност ще намалява с увеличаване на продължителността на акцията.

Модел на Блатбърг и Левин

Този модел е статистически и се използва основно за оценка на ефективността на търговски насърчения и насърчения в търговията на дребно (Blattberg and Levin, 1987). Ефектите в модела могат да се представят обобщено като:

(11)

$$Shipments_t = f_1(inventory_{t-1}, trade\ promotions_t, other\ factors_t)$$

(12)

$$Retail\ promotions_t = f_2(trade\ promotions_t, trade\ promotions_{t-1}, inventories_{t-1})$$

(13)

$$Consumer\ sales_t = f_3(retailer\ promotions_t, other\ factors_t)$$

(14)

$$Inventories_t = f_4(inventories_{t-1}, shipments_t, consumer\ sales_{t-1})$$

Според модела, продажбите на крайните потребители се увеличават значително по време и малко след промоцията в търговията на дребно като кумулативно те изравняват увеличените доставки, дължащи се на търговската промоция.

Модел на Абрахам и Лодиш

Абрахам и Лодиш разработват модел, който наричат PROMOTER (Abraham and Lodish, 1987). Концепцията в този модел е да се създаде статистическа процедура, която осигурява поточно установяване на линията на базови продажби в сравнение с анализа „преди-след“. Базовият модел, който използват авторите, е:

(15)

$$S_t = T_t \times SI_t \times X_t \times (b_t + p_t + e_t)$$

, където:

S_t - продажби през период t

- търговец на дребно провежда насърчение като резултат на търговска промоция, адресирана към него;

- потребителите увеличават покупките от насърчаваната марка в резултат на промоцията на търговеца на дребно;

- търговецът на дребно увеличава запасите си от марката в края на търговската промоция;

- търговецът на дребно намалява поръчките си след края на търговската промоция.

За да уловят тези ефекти, авторите разработват система от четири уравнения:

T_t - тренд на продажбите

SI_t - сезонен индекс

X_t - други (специфични) фактори

b_t - базова линия на продажбите след отстраняване на тренд и сезонност

p_t - продажби по време на насърчение след отстраняване на тренд и сезонност

e_t - грешка

Целта на модела е да се установи базовата линия на продажби (b_t), след което може да се оценят продажбите по време на насърчителна кампания.

Разгледаните модели са подходящи инструменти за планиране на кампания за насърчаване на продажбите. В някои отношения те могат да се допълват. Моделът BRANDAID е с най-голям обхват, като може да бъде използван при вземане на стратегически и тактически решения. Другите четири модела основно се



използват при вземане на тактически решения, свързани с планирането на промоция – размер на отстъпката, промоционален календар, бюджет. Всеки от моделите може да бъде използван и в процеса на оценяване на резултатите.

Също така съществуват и области, които представляват предизвикателства при разработването и приложението на подобни модели:

- липсват изследвания относно приложението на моделите в практиката;

- липсват ясни доказателства, че използването на модели води до по-добър процес на планиране;

- при повечето модели липсва връзка между търговски и потребителски промоции (изключение прави моделът на Блатбърг и Ливин);

- моделите са разработени с оглед на ценовите техники за насърчаване на продажбите. Независимо, че използването на тези техники е преобладаващо (особено сред търговците на дребно), то има необходимост от адаптирането им или разработване на нови модели за неценови техники за насърчаване на продажбите;

- повече от моделите са тествани с данни за насърчаване на продажбите при потребителски стоки за краткотрайна употреба. Липсват изследвания в областта на потребителските стоки за дълготрайна употреба, както и в сферата на услугите.

Насърченията на продажбите предизвикват множество ефекти – статични и динамични, които не са напълно включени в горните модели. Тези и други отворени въпроси биха стимулирали изследователите към разработване на модели, които биха довели до по-ефективни промоции, както и до подобряване на процеса на планиране на кампаниите.

Библиография:

1. Abraham, M., L. Lodish. (1987). PROMOTER: An Automated Promotional Evaluation System, *Marketing Science*, Vol. 6, no. 2, pp. 101-123.

2. Bijmolt, Tammo H.A., Harald J. Van Heerde, and Rik G.M. Pieters. 2005. New empirical generalizations on the determinants of price elasticity. *Journal of Marketing Research* 42 (May): 141–156.

3. Blattberg, R., A. Levin. (1987). Modelling the Effectiveness and Profitability of Trade Promotions, *Marketing Science*, Vol. 6, no. 2, pp. 124-146

4. Little, J. (1975), BRANDAID: A Marketing-Mix Model. Part 1: Structure; Part II: Implementation, *Operations Research*, Vol. 23, no. 4, pp. 628-673.

5. Luizov, At. (2017). Nasurchavane na prodazhbite, Amazon Digital Services, pp. 152.

6. Neslin, S., R. Shoemaker. (1983). A Model for Evaluating the Profitability of Coupon Promotions, *Marketing Science*, Vol. 2, no. 4, pp. 361-388.

7. Rao, V., L. Thomas. (1973). Dynamic Models for Sales Promotion Policies, *Operational Research Quarterly*, Vol. 24, no. 3, pp. 403-417.