

## ПРОМОЦИОНАЛНИ ЕФЕКТИ, НАБЛЮДАВАНИ МЕЖДУ СТОКОВИТЕ КАТЕГОРИИ

гл. ас. д-р Атанас Луизов  
Бургаски свободен университет

### CROSS-CATEGORY PROMOTIONAL EFFECTS

Assist. Prof. Atanas Luizov, PhD  
Burgas Free University

**Анотация:** Този доклад представя резултатите от емпирично изследване на влиянието на промоциите върху други марки и стокови категории. Анализът е извършен с използване на стандартен подход за декомпозиране на промоционалните ефекти.

**Ключови думи:** насърчаване на продажбите, промоционални ефекти, иконометрични модели

**Abstract:** This report presents the results of an empirical study of promotional impact on cross-category brand sales. Analysis was done using standard decomposition of the promotional effects.

**Key words:** Sale Promotions, Effects from Promotional Activity, Econometric Models

В литературата по маркетинг могат да бъдат намерени резултати от много изследвания за ефектите от промоциите. Едно от обобщенията, направени от Блатберг, Брайш (Briesch) и Фокс (Fox)<sup>137</sup> след преглед на повече от 50 статии за измерване на ефектите при насърчения на продажбите, гласи: „Насърченията на продажбите могат да влияят върху продажбите на взаимозаменяеми стоки и стоки, допълващи потреблението на насърчаваната стока. Независимо, че тази възможност е забелязана от практиците, то силата на този ефект е слабо изследвана. Ефектите от насърчението на една стока върху продажбите на стоки от други категории са функция от характеристиките на категориите. От друга страна, насърченията на една марка могат да причинят спад в продажбите на марки в други стокови категории<sup>138</sup>.”

Ефектите при насърчаване на продажбите, наблюдавани между стоковите категории могат да се нарекат косвени или допълнителни. В тази група влизат и ефектите от увеличаване на трафика към магазина, които обаче не представляват интерес в настоящата работа. Две стокови категории може да се дефинират като заместители, ако увеличеното търсене в едната категория води до намаляне на търсенето в другата (*положителна кръстосана ценова еластичност*). Стоковите категории се приемат като допълващи се, ако увеличеното търсене в едната кате-

---

<sup>137</sup> Blattberg, R., R. Briesch, E. Fox. How Promotions Work, Marketing Science, 14, 1995, 122-132

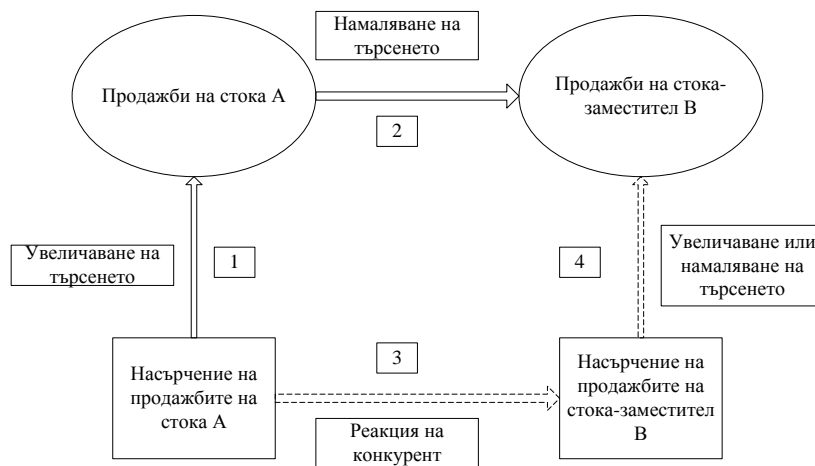
<sup>138</sup> Nijs, V., M. Dekimpe, J. Steenkamp, D. Hanssens. The Category Demand Effects of Price Promotions, Marketing Science, 21(1), 2001, 1-22

гория води до увеличение на търсенето в другата (*отрицателна кръстосана ценова еластичност*).

Промоционалните ефекти между категориите могат да бъдат формирани основно по два начина: 1) чрез търсенето (1 и 2) и 2) чрез реакция на конкуретите (3 и 4).

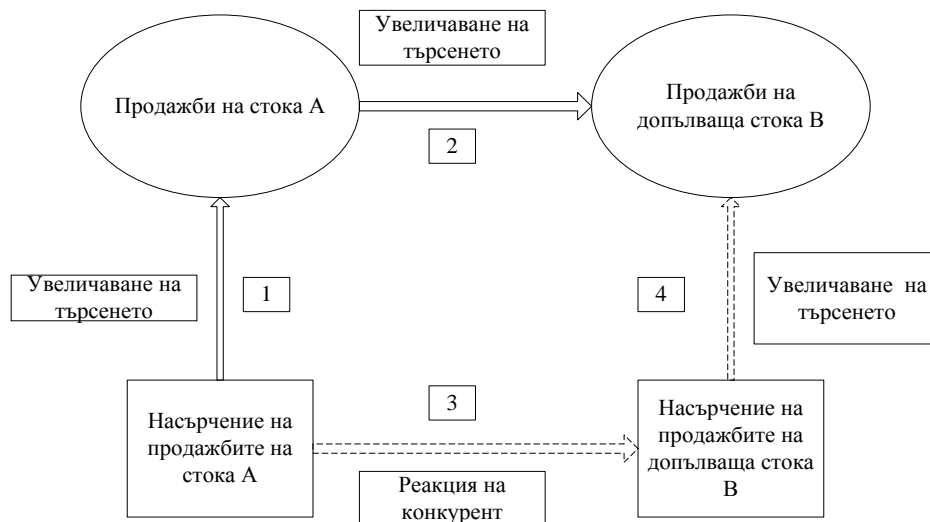
**Фигура 1**

**Влияние на НП върху търсенето на стоки заместители<sup>139</sup>**



**Фигура 2.**

**Влияние НП върху търсенето на стоки, свързани в употреба<sup>140</sup>**



<sup>139</sup> Източник: Nijs, V., M. Dekimpe, J.-B. Steenkamp, D.Hanssens. Tracing the Impact of Price Promotions across Categories, Working Paper, Kellogg School of Management, 2001.

<sup>140</sup> Източник: пак там.

Чрез търсенето се осъществява директното влияние на провеждащо се насърчение в една стокова категория върху поведението на потребителите. Например, един потребител може да реши да се въздържа от покупката на газирани безалкохолна напитка, но в замяна на това да купи натурален сок, защото той се насърчава ценово (т.е. наблюдава се заместване на категориите). Влиянието чрез реакция на конкурент/и, от друга страна, представя индиректния начин, по който насърчението може да промени поведението на потребителите. Специфично, „конкурентния път“ описва как едно насърчение в стокова категория X може да въздейства върху насърчителната активност в стокова категория Y, и как тези промени в насърчителната активност, на свой ред, може да се отрази върху търсенето в категория Y. В горния пример, производителите на безалкохолни газирани напитки могат да отговорят на ценовото насърчение в категорията на натурални сокове и също да увеличат търсенето.

Категорията, в която се провежда насърчителна акция може да бъде наречена „инициатор“, а допълващите или заместващите стоки, съответно – категория „мишена“<sup>141</sup>. Прякото влияние върху търсенето на стоката-заместител B при насърчение на продажбите на стока A е представено чрез 1 и 2 на фигура 1. Този ефект представлява разширение на категорията (ефект върху първичното търсене) и може да се дължи на: 1) увеличено количество на покупки на стока A, 2) по-чести покупки на стока A и превключване между категориите<sup>142</sup>.

При стоки, свързани в употреба, влиянието на насърченията на продажбите чрез търсенето е представено с 1 и 2 на фигура 2. Показаният на фигурата модел предполага, че увеличението на търсенето в една стокова категория в резултат на промоция може да предизвика нарастване на продажбите на стоки, свързани (допълващи) в употребата насърчаваната стока. Стоки свързани в употреба не са необичайни, доколкото много стоки се консумират и купуват заедно с други стоки. Потребителите купуват взаимодопълващи се стоки, защото те допринасят за удовлетворяване на техните потребности<sup>143</sup>. В резултат на това, когато потребител купува стока от една категория, в която се провежда насърчение (инициатор), той/тя трябва да съчетае това с покупка/и от допълващата категория (мишена). В резултат на проведени изследвания могат да се определят два фактора, които оказват влияние върху начина, по който насърченията на продажбите оказват ефект върху различни стокови категории. Това са: 1) видът на марката според нейния притежател и 2) пазарният дял на марката, иницираща насърчението.

Нийс (Nijs), Декимпе, Стеенкамп (Steenkamp) и Хансенс<sup>144</sup> представят доказателства за съществуването на значим краткосрочен ефект за разширение на категорията до 58% в изследваните 560 стокови категории. Изводът от това проучване е, че насърченията на продажбите в стокова категория A могат да увеличат търсенето в нея посредством превключване между категориите. Този процес може да се осъществи, когато потребителите оценяват стоките в категорията „мишена“ и в ка-

<sup>141</sup> Nijs, V., M.Dekimpe, J.- B.Steenkamp, D.Hanssens. Tracing the Impact of Price Promotions across Categories, Working Paper, Kellogg School of Management, 2001, pp. 5 - 7

<sup>142</sup> Ailawadi, K., S. Neslin. The Effect of Promotion on Consumption: Buying More and Consuming It Faster, *Journal of Marketing Research*, 35 (3), 1998, 390-398

<sup>143</sup> Балева, В., Ир. Кунева, Кр. Маринов. Стокова политика, УИ „Стопанство“, С., 2000, с 47

<sup>144</sup> Nijs, V., M.Dekimpe, J. Steenkamp, D. Hanssens. The Category Demand Effects of Price Promotions, *Marketing Science*, 21(1), 2001, 1-22

тегорията „инициатор” като задоволяващи една и съща потребност, така че групата за обмисляне на един потребител може да съдържа стоки от различни стокови категории.

Към момента съществуват малко емпирични доказателства за възможността на насърченията (предимно ценови) да предизвикват превключване между категориите<sup>145</sup>. Изключение е изследването на Чинтагунта и Халдар<sup>146</sup>, които откриват доказателство за силна отрицателна зависимост при времето за покупка, основани на анализа на двойки от стокови категории – заместители. Резултатите показват, че намалението на цените в една стокова категория може значително да забави покупките в категорията – заместител.

#### **Иконометричен модел за оценка на резултатите от промоциите върху продажбите на други марки**

Анализът на влиянието на промоциите върху другите марки на производителя има за цел да установи дали е налице 1) отрицателен ефект (канибализъм), 2) положителен ефект или 3) липсващ ефект. За оценка на тези ефекти използваме следния модел:

$$/1/ \text{Sales}_i = \alpha + \beta_1 \text{SP} + \varepsilon$$

Където:

$\text{Sales}_i$  – продажби на марка  $i$

$\alpha$  – средни продажби на марката

$\beta_1$  – продажби на марката по време на промоцията

$\text{SP}$  – дъми променлива (1 – през промоционалния период, 0 – през останалите)

$\varepsilon$  – грешка

като правим няколко модификации:

$$/2/ \text{Sales}_j = \alpha + \beta \text{SP}_i + \varepsilon$$

Където:

$\text{Sales}_j$  – продажби на марка  $j$

$\alpha$  – средни продажби на марката

$\beta$  – продажби на марката по време на промоцията

$\text{SP}_i$  – дъми променлива за промоция на марката  $i$  (1 – през промоционалния период, 0 – през останалите)

$\varepsilon$  – грешка

Ако стойността на параметъра  $\beta$  е статистически значима, то имаме неслучаен ефект върху продажбите на другата марка. Знакът пред параметъра определя вида на ефекта – положителен или отрицателен.

---

<sup>145</sup> Blattberg, R., R. Briesch, E. Fox. How Promotions Work, Marketing Science, 14, 1995, 122-132

<sup>146</sup> Chintagunta, P., S.Haldar. Investigating Purchase Timing Behavior in Two Related Product Categories, Journal of Marketing Research, 35, 1998, 43-53.

Освен незабавен ефект върху продажбите на други марки, промоцията може да води и до различни лагови ефекти. Уравнението, с което те се включват е:

$$/3/ \text{Sales}_j = \alpha + \beta_1 \text{SP}_i + \beta_2 \text{SP}_i(-k) + \beta_3 \text{SP}_i(k) + \varepsilon$$

Където:

$\beta_2$  – продажби на марка  $j$  след промоцията на марка  $i$

$\text{SP}(-k)$  – дъми променлива за след-промоционален ефект ( $1$  – през  $k$  периоди преди промоцията,  $0$  – през останалите)

$\beta_3$  – продажби на марка  $j$  преди промоцията на марка  $i$

$\text{SP}(k)$  – дъми променлива за пред-промоционален ефект ( $1$  – през  $k$  периоди след промоцията,  $0$  – през останалите)

$\varepsilon$  – грешка

Значимостта и знакът пред параметрите  $\beta_2$  и  $\beta_3$  определят вида на динамичните ефекти преди и след проведената акция за марка  $i$ . Ако промоцията води до спад в продажбите на другите марки, очакваме знаците на параметрите  $\beta_2$  и  $\beta_3$  да бъдат отрицателни. Възможно е дадена промоция, например дегустация, да предизвика интерес и към останалите марки на производителя. В този случай очакваме знаците на параметрите в модела да бъдат положителни.

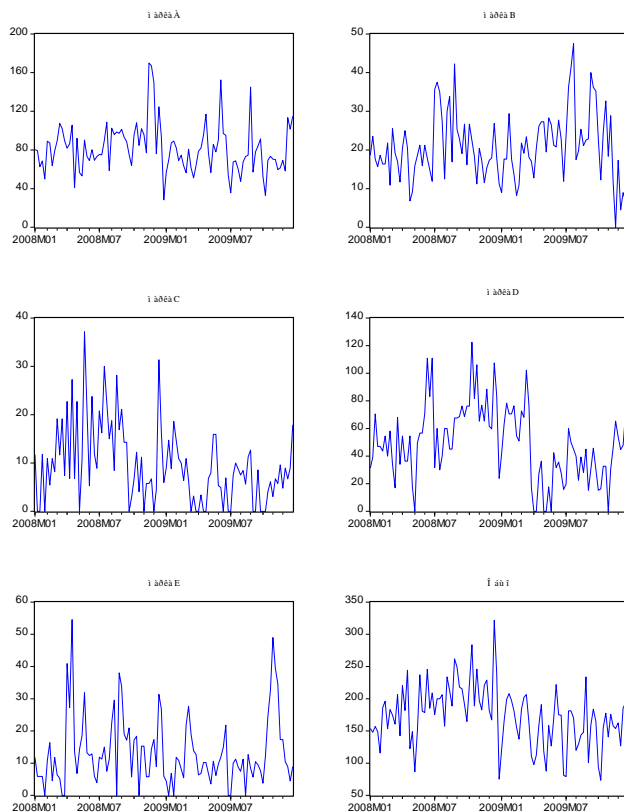
#### **Влияние на промоциите върху продажбите на други марки – резултати**

За анализа на ефектите от насърчаване на продажбите са използвани данни за продажбите на 5 марки вино на един български производител. Марките са кодирани съответно с А, В, С, D и Е. Продажбите са регистрирани във верига магазини „345” в гр. София. Броят на наблюденията е 105 и обхваща двугодишен период. Продажбите са отчетени на седмична база. Данните са получени от системата за вътрешно-фирмена отчетност на производителя, планирал и провел промоцията.

В разглежданата търговска верига производителят е провел 7 акции за насърчаване на продажбите. Най-често промотирана е марка А – общо с 4 промоции. За марка В е проведено едно насърчение на продажбите през 2009 г. Марка Е е била стимулирана два пъти – по веднъж за двете години. Промоциите са с продължителност от 1 или 3 седмици. За марка А две от насърченията са с продължителност от 1 седмица, а другите две са съответно по 3 седмици. Насърченията на другите две марки са били само с продължителност от 3 седмици. Производителят е използвал ценови и неценови промоции, както и комбинация между техники от двата вида. Първата промоция за марка А е ценова в комбинация с дегустация на мястото на продажбите. Дълбочината на промоцията е 21%.

#### **Фигура 3**

#### **Сезонно коригирани продажби на марки А, В, С, D, Е и общо**



Марка А е най-често насърчавана, което предполага, че промоциите, които се провеждат за нея, биха могли да окажат влияние и върху продажбите на другите марки. За анализа на влиянието на първата промоция на марка А са избрани периоди с дължина 12 седмици преди и след насърчението. Влиянието на промоцията на марка А върху продажбите на марка В е статистически незначимо. Моделът, който е тестван е с нисък коригиран коефициент на детерминация и е статистически незначим ( $F\text{-statistics}=0,52$ ,  $p=0,85$ ). Аналогично е заключението, което можем да направим и по отношение на влиянието на промоцията на марка А върху продажбите на марка С. Резултатите от модела не отчитат никакъв ефект върху нейните продажби ( $F\text{-statistics}=1,28$ ,  $p=0,32$ ). Подобен резултат се получава и при анализа на влиянието на промоцията на марка А върху продажбите на марка D ( $F\text{-statistics}=1,19$ ,  $p=0,36$ ) и марка E ( $F\text{-statistics}=1,03$ ,  $p=0,46$ ).

Втората промоция на марка А е с продължителност една седмица. Анализът на влиянието ѝ върху продажбите на другите 4-и марки на производителя сочи, че при марките В и D няма статистически значим ефект. При марка С е установен предпромоционален спад от 9 стокови единици ( $t_{em.}=4,62$ ,  $p=0,07$ ). Моделът за влиянието върху продажбите на марка E е статистически значим ( $F\text{-statistics}=3,73$ ,  $p=0,02$ ). Отчитат се два лагови ефекта, които обаче са с противоположни знаци и взаимно се компенсират.

Анализът на влиянието на третата промоция на марка А върху продажбите на останалите марки води до същите резултати. При 3 от марките – В, С и D моделите

са статистически незначими. При марка Е моделът е значим ( $F$ -statistics=2,95,  $p=0,04$ ), но не се отчита влияние върху продажбите.

По отношение на четвъртата промоция на марка А, която е проведена през месец декември има възможност да се изследват само незабавните ефекти върху продажбите на другите марки. Резултатите и за 4-те останали марки са сходни на получените при предходните промоции. Може да се обобщи, че промоциите на марка не водят до значима промяна в продажбите на другите марки както през седмиците на кампанията, така и след тях. С това може да се заключи, че хипотезата за влияние върху други марки се отхвърля.

При направения анализ е използван стандартния подход за декомпозиране на ефектите, който е модифициран с оглед отчитане продажбите на други марки. Анализът на влиянието на промоциите на най-често насърчаваната марка върху продажбите на останалите марки на производителя показва, липсата на статистическо значимо влияние – нито положително, нито отрицателно. Въпреки очакванията, че техники като мостри биха повлияли положително и върху продажбите на други марки, следва да заключи, че такова влияние не се установява.

#### **Литература:**

1. Blattberg, R., S. Neslin. Sales Promotion: Concepts, Methods, and Strategies, Englewood Cliffs, NJ, 1990.
2. Franses, P., R. Паар. Quantitative Models in Marketing Research, Cambridge University Press, C., 2004, 222.
3. Hanssens, D., L. Parsons, R. Schultz. Market Response Models: econometric and time series analysis, Second edition, Kluwer Academic Publisher, B., 2001.
4. Maddala, G. Introduction to Econometrics, Macmillian Publishing Company, L., 1988, 472.
5. Nijs, V., M. Dekimpe, J. Steenkamp, D. Hanssens. The Category Demand Effects of Price Promotions, Marketing Science, 21(1), 2001, 1-22.
6. Totten, J., M. Block, Analyzing sales promotion: text and cases, Commerce Communications Inc., Chicago, 1987.