

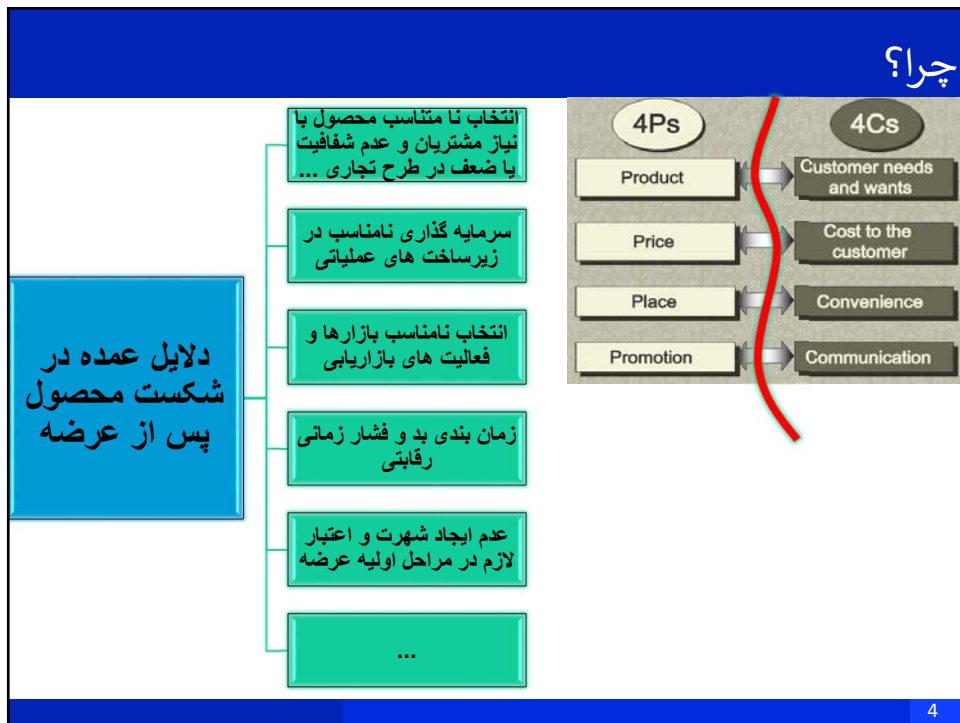
California State University Fullerton
Mihaylo College of Business and Economics

استراتژی های بازاریابی چندرسانه ای برای عرضه
محصولات و خدمات جدید

دکتر وحیده سادات عابدی

دی 1395





مطالعه موردی: NESPRESSO

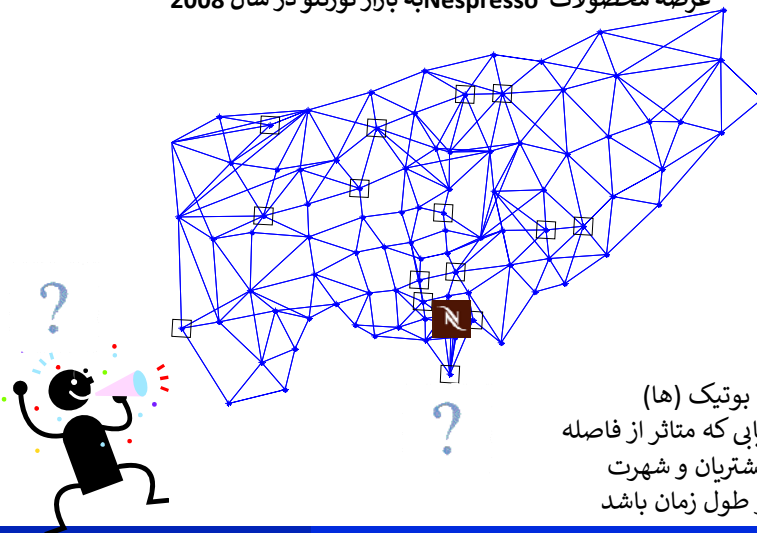


5

مطالعه موردی: NESPRESSO

هدف: جذب حداکثری مشتریان جدید به بوتیک در طول 48 ماه

عرضه محصولات Nespresso به بازار تورنتو در سال 2008

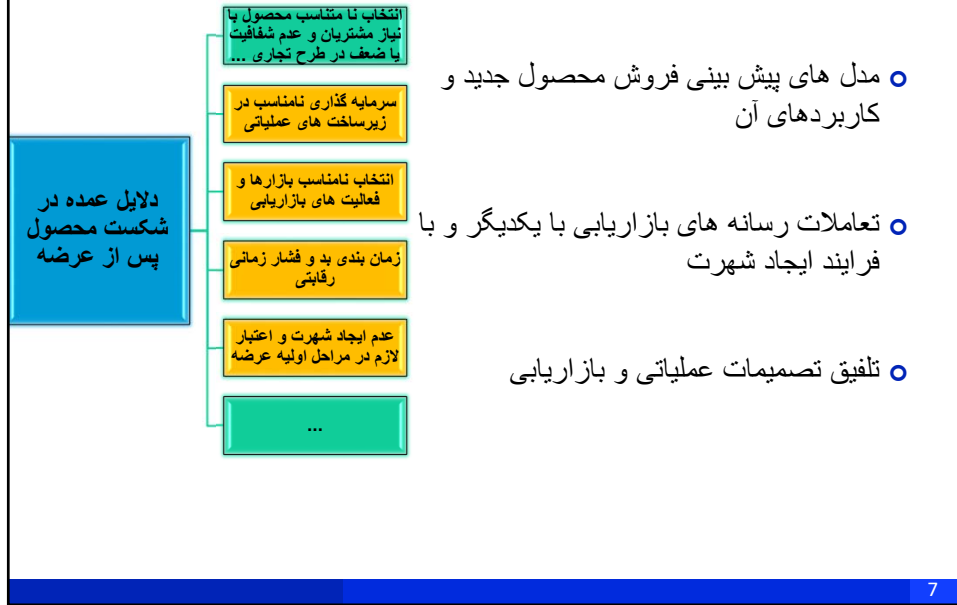


تصمیمات:

- محل بازگشایی بوتیک (ها)
- استراتژی بازاریابی که متاثر از فاصله بوتیک ها از مشتریان و شهرت محصولات در طول زمان باشد

6

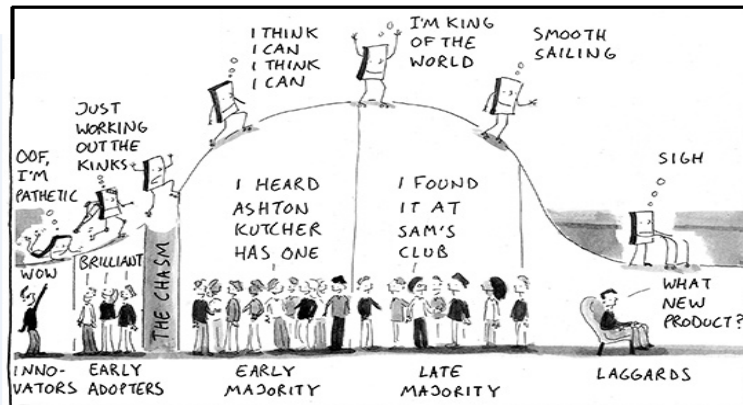
OUTLINE



مدل های پیش بینی فروش محصول جدید و کاربردهای آن

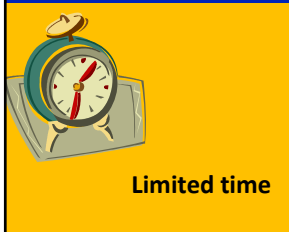
عرضه محصولات جدید

عرضه محصولات جدید یک روند افزایشی-کاهشی در طول زمان دارد که به آن "new product diffusion" می گویند



9

عرضه محصولات جدید



Limited time

Usually carried out through Multiple Channels over time
Integrated Marketing Communication



10

(IMC) ارتباطات بازاریابی یکپارچه

معمولا از چند رسانه برای بازاریابی محصولات جدید استفاده می شود چون ...

- رسانه ها تاثیرگذاری و دامنه پخش متفاوتی دارند

E.g. Facebook vs TV advertising

- رسانه ها می توانند تعاملاتی با یکدیگر داشته باشند که بهتر بتوانند پیام بازاریابی را منتقل کنند

E.g. TV advertising & Facebook advertising can both

- Substitute the expenditure in one another
- Interact synergistically, e.g. it is estimated that 20% of TV viewers are simultaneously chatting on Facebook or Twitter

11

(IMC) ارتباطات بازاریابی یکپارچه

چالشهای تخصیص بودجه بین رسانه های بازاریابی:

- تعیین بودجه کلی مناسب
- افزایش تعداد و تنوع رسانه های بالقوه
- در نظر گرفتن تعاملات بین رسانه ای برای تخصیص بودجه بهینه

“when it comes to [marketing] launch budgets it's not just how much money you have, but how you spend it that ensures product success”, (Schneider Associates, 2001)

12

عرضه محصولات جدید

$a_r(t)$ = Expenditure on channel r
per unit time per capita at t

$F(t)$ = The fraction of customers who have made a purchase by time t
(market share)

13

THE BASS DIFFUSION MODEL

- The most well-known diffusion model is the **Bass Model (1969)**
- Provides Excellent fit to data - tested on over 400 product categories

New share of market adopted at time t = Share of the market not adopted yet × Rate of purchase of a non-adopted customer

- *Independent purchase*
- *Imitation (purchase under word of mouth)*

Imitation rate (Word-of-mouth)

$$\frac{dF(t)}{dt} = (1 - F(t)) \times (p + q F(t))$$

Innovation rate

$F(t)$ = market share at time t

14

THE GENERALIZED BASS DIFFUSION MODEL

Fraction of customers newly purchasing at time t = Fraction of available customers not purchased yet \times Rate of purchase of a remaining potential customer

$$\frac{dF(t)}{dt} = (1 - F(t))[p + qF(t)] \left[\text{Exogenous time effect at } t + \sum_{r \in R} \text{Effectiveness of channel } r (a_r(t)) \right]$$

$$F(0) = 0$$

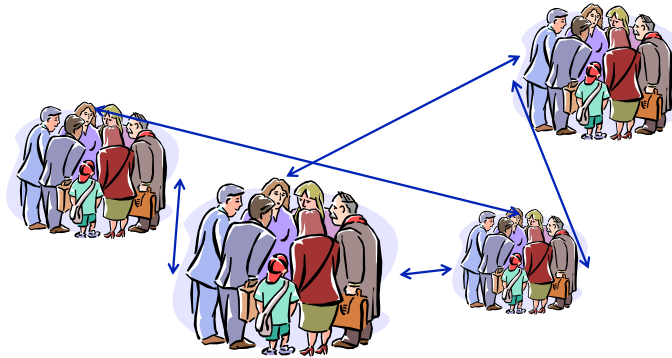
Marketing effort of the firm

This is where interaction of channels come in

15

OUR COMPARTMENTAL DIFFUSION MODEL

- نقطه ضعف مدل Bass و تعمیم آن این است که اجازه نمی دهد که تفاوت های جغرافیایی و روانشناختی بین مشتریان و همچنین نوع ارتباط آنها با یکدیگر در ایجاد شهرت را در پیش بینی هایمان لحاظ کنیم.
- ما مدلی ارائه داده ایم که به طور کلی به مدل های Compartmental Diffusion Models معروفند که این ضعف را برطرف می کنند.



16

OUR COMPARTMENTAL DIFFUSION MODEL

New share of market i adopted at time t = Share of market i not adopted yet \times Rate of purchase of a non-adopted customer in market i

- *Independent purchase*
- *Imitation from its own market & other markets*
- *Advertising spending*
- *Accessibility of stores*

$$\frac{dF_i(t)}{dt} = \left(e^{-\eta D_i^X} - F_i(t) \right) \times \text{rate of adoption}_i \left(t, F_1(t), \dots, F_N(t), a_i(t), D_i^X \right)$$

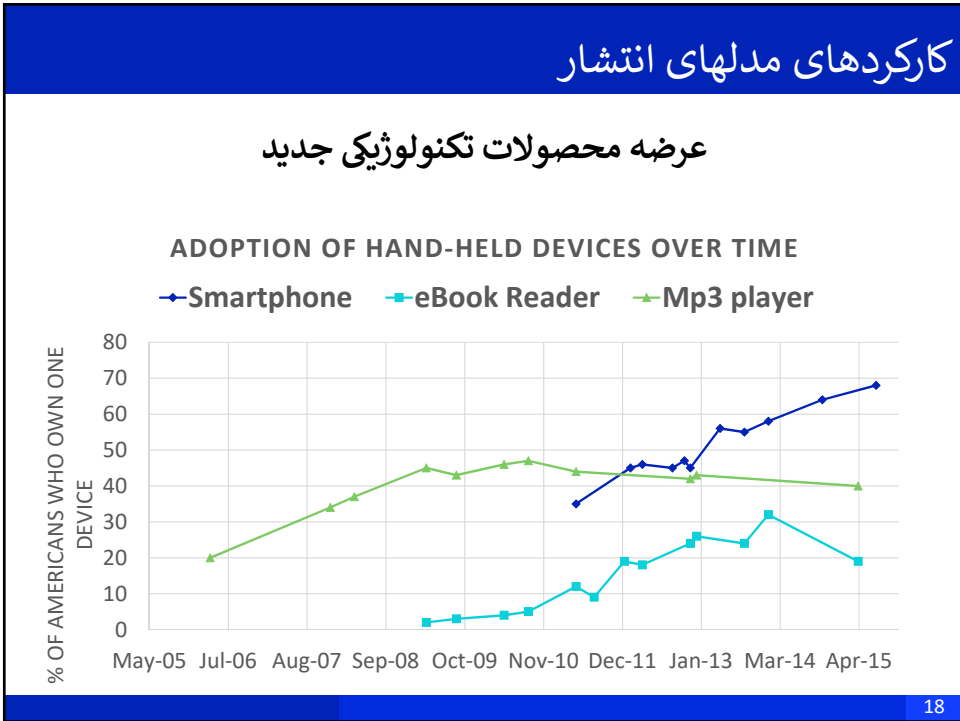
$t \in [0, T]$

Effect of accessibility of stores

Effect of word-of-mouth (Own market, inter-market)

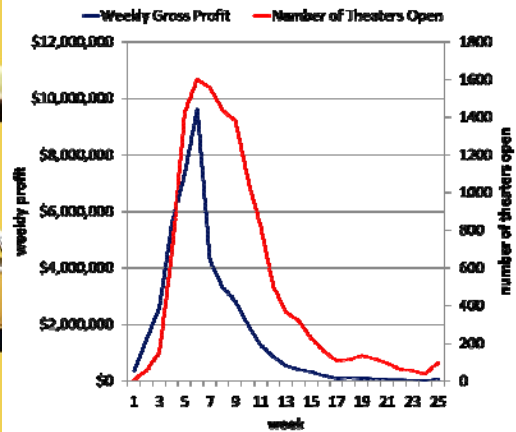
Effect of advertising

17



کارکردهای مدل‌های انتشار

عرضه خدمات جدید (مانند فیلمهای جدید و یا ابزارهای تجارت الکترونیک)



19

کارکردهای مدل‌های انتشار

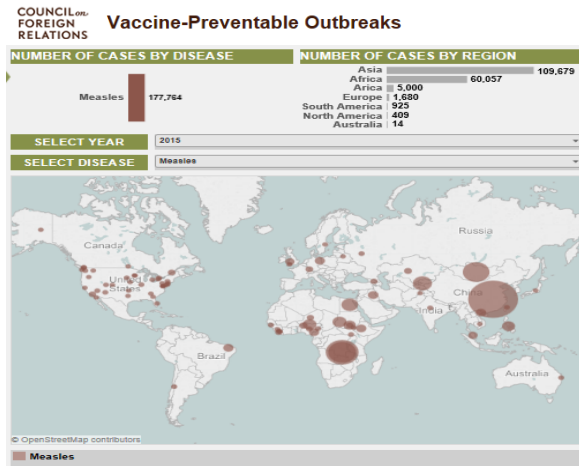
ایجاد عضویت یا وفاداری در مشتریان در طول یا بازه زمانی محدود، مانند

- باز کردن حسابهای جدید بانکی
- خدمات اشتراک در یک مدل تجاری جدید مانند Nespresso

20

کارکردهای مدل‌های انتشار

کنترل گسترش بیماری‌های واگیردار



21

تعاملات رسانه‌های بازاریابی با یکدیگر
و با فرایند ایجاد شهرت

تمرکز بر روی یک بازار

22

تعاملات رسانه های بازاریابی

Substitution - تعاملات جایگزینانه	Synergy - تعاملات همکارانه
<p>سرمایه گذاری هر چه بیشتر در یک رسانه ارزش بدست آمده از سرمایه گذاری در یک رسانه دیگر را کمتر می کند</p>	<p>تعاملات همکارانه وجود دارند وقتی که ارزش سرمایه گذاری توام در دو رسانه $<$ ارزش استفاده مستقل از هر یک از دو رسانه</p> <p>به وجود آمدن انگیزه در سرمایه گذاری توام در چند رسانه</p>

For our demand model

- **Substitution and synergy co-exist** when **channel effectiveness functions are strictly concave**

23

مساله بهینه سازی سرمایه گذاری در رسانه ها پس از ساده سازی

E_r = Total allocated budget to channel r

$\Phi_r(E_r)$ = Cumulative effectiveness of channel r until time T

when budget E_r is optimally spent over the time horizon

$$\max_{E_r} \Pi = m \left[PG \left(\sum_{r \in R} \Phi_r(E_r) \right) - \sum_{r \in R} E_r \right]$$

Subject to: $E_r \in [0, b_r T]$ $r \in R$

non-separable non-linear (and non-convex) problem which falls into the difficult class of global optimization problems

24

تعاملات رسانه ها با فرایند شهرت سازی

- یک سرمایه گذاری داده شده در هر یک از رسانه ها را در نظر بگیرید
- ما رسانه ها را بر اساس لزوم سرمایه گذاری بیشتر در آن و پذیرش بازار از آن به 4 دسته طبقه بندی می کنیم. در این دسته بندی دو عامل محرک سهم هستند:
 - نفوذ تضمین شده محصول در بازار بر اساس سرمایه گذاری فعلی (این عامل نشان دهنده قدرت فرایندهای ساخت شهرت است)
 - اثرگذاری حاشیه ای هر یک از رسانه ها

25

تعاملات رسانه ها با فرایند شهرت سازی

نفوذ تضمین شده محصول در بازار	< اثرگذاری حاشیه ای $\frac{4q}{P(p+q)^2}$	اثرگذاری حاشیه ای $\frac{4q}{P(p+q)^2} \leq$
Above G_S^2	رسانه کم اثر - سرمایه گذاری بیشتر لازم نیست	رسانه ای که نفوذ بسیار زیاد در بازار ایجاد می کند - سرمایه گذاری بیشتر از مقدار فعلی لازم نیست
Between G_S^1 and G_S^2		رسانه ای که نفوذ متوسطی در بازار ایجاد می کند - سرمایه گذاری بیشتر حتما لازم است
Below G_S^1		رسانه ای که نفوذ کمی در بازار ایجاد می کند - سرمایه گذاری بیشتر ممکن است مفید باشد ولی سرمایه گذاری نسبتاً زیادی لازم است که به سوددهی برسد

26

تعاملات رسانه ها با یکدیگر

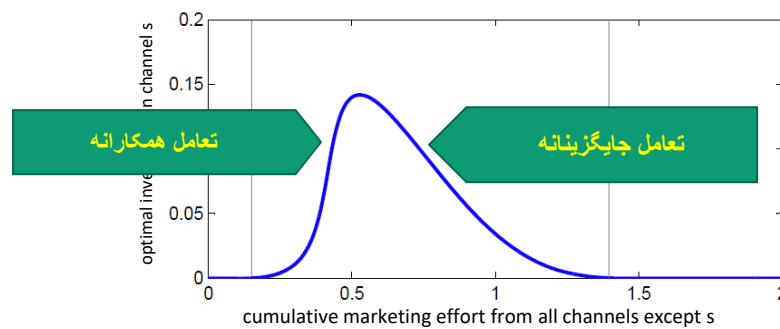
سرمایه گذاری اضافی بهینه در یک رسانه رابطه ای unimodal با تلاش های بازاریابی تجمعی از تمام کانال های دیگر دارد.

27

تعاملات رسانه ها با یکدیگر

اگر یک رسانه "اثر بخشی محدود" داشته باشد:

سرمایه گذاری بهینه در این رسانه با افزایش سرمایه گذاری در رسانه های دیگر به تدریج افزایش می یابد تا زمانی که تلاش های بازاریابی تجمعی در تمام کانال های دیگر به یک سطح معینی برسد در غیر این صورت سرمایه گذاری بهینه در این رسانه با افزایش سرمایه گذاری در رسانه های دیگر به تدریج کاهش می یابد

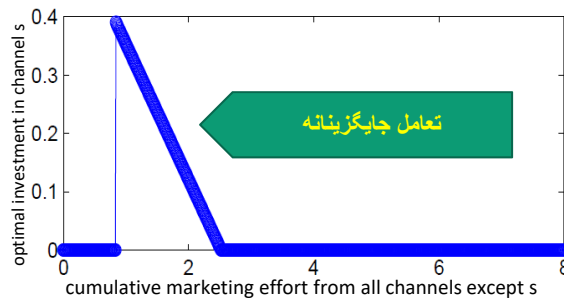


28

تعاملات رسانه ها با یکدیگر

اگر یک رسانه "اثر بخشی بسیار بالایی" داشته باشد:

سرمایه گذاری در این رسانه تنها زمانی باید انجام شود که سودآور باشد
سرمایه گذاری در رسانه های دیگر باعث کاهش سرمایه گذاری بهینه در یک
چنین رسانه ای می شود.



29

خلاصه

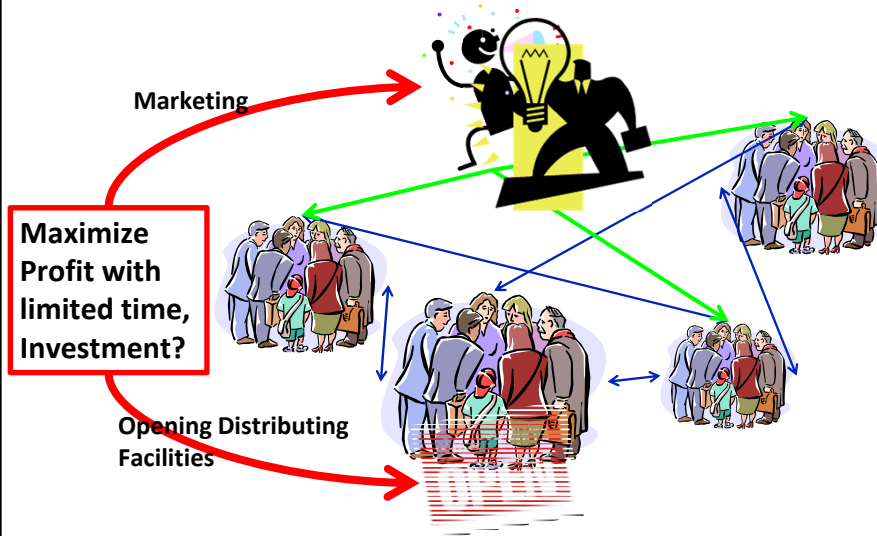
1. چگونگی تعامل رسانه ها با یکدیگر و با فرایند شهرت سازی توسط دو عامل اثر بخشی حاشیه ای رسانه و سطح نفوذ تضمین شده در بازار (که نشانه ای از شهرت قابل ساخت است) تعیین می شود.
2. این تحلیل ها همچنین به ما اجازه می دهد که رسانه های کم اثر و یا آنهایی که به اندازه کافی استفاده شده اند را از بررسی بیشتر حذف کنیم - ساده سازی فرایند بازاریابی
3. وقتی که رسانه ها اثربخشی محدود دارند و به تنهایی نمیتوانند فرایند فروش و شهرت سازی را گسترش دهند همکارانه تعامل می کنند، در غیر این صورت تعامل آنها با یکدیگر جایگزینانه است.

30

چرا تصمیمات عملیاتی و بازاریابی باید تلفیق شوند؟

31

چرا تصمیمات عملیاتی و بازاریابی باید تلفیق شوند؟



32

PROBLEM FORMULATION

$$\max_{a^r(t), X, J(i, X)} \Pi = \sum_{i \in N} \text{market size} \left(\text{Price} \times F_i(T) - \sum_{r \in R} \int_0^T \text{cost rate of tool } r(a^r(t)) 1(i \in N_r) dt \right) - \sum_{j \in X} \text{cost of facility } j$$

Marketing cost

Subject to: $\frac{dF_i(t)}{dt} = (e^{-h(D_i^X)} - F_i(t)) \lambda_i(t, F(t), a_i(t), D_i^X)$; Demand dynamics

$$F_i(0) = 0 \quad \forall i \in N$$

$$J(i, X) \in X, D_i^X = D_{i, J(i, X)}$$

Assigning markets only to open facilities

$$a_i(t) = [a^r(t) 1(i \in N_r); r \in R]$$

Definition of marketing targeted at market i

$$t \in [0, T], 0 \leq a^r(t) \leq \bar{a}, X \subseteq L$$

Bounds and integrality of variables

33

درسهای آموخته شده:

- ما چارچوب و الگوریتمی ایجاد کرده ایم که می تواند تصمیمات مکانیابی و بازاریابی را همزمان بهینه کند
- تصمیمات بازاریابی و مکانیابی زمانی می توانند از هم جدا گرفته شوند که :
 - فشار زمان بیش از حد ضعیف یا قوی باشد
 - هزینه های تبلیغاتی یا بیش از حد ارزان یا بیش از حد گران باشد
- به طور کلی جدا کردن این تصمیمات (روش بسیار معمول تصمیم گیری) می تواند به از دست دادن قابل توجهی از سود منجر شود!
- تصمیمات مکانیابی معمولا استراتژیکتر هستند ولی با این نوع تصمیم گیری این تصمیمات قوی تر هستند و به نوسانات در هزینه تبلیغات حساس نیستند.

34

نتایج مطالعه موردی NESPRESSO

○ هر بخش از بازار اجازه داده شد که با admail علاوه بر تبلیغات تلویزیونی هدف قرار داده شود.

○ بهترین استراتژی ↔ استراتژی فعلی

- حداقل بهبود سود 76٪ و تا سقف 671٪
- سرمایه گذاری بهینه این است که هزینه های تبلیغاتی حداقل 15٪ اضافه شوند

○ تعداد پیشنهادی باز کردن بوتیک بسیار وابسته به طیف هزینه های تبلیغات است

Advertising Cost	# boutiques in the best strategy
Low	6-8
Medium	1-2
High	0-1

35

خلاصه

○ تصمیمات بازاریابی سهم بسیار مهمی در موفقیت عرضه محصولات و خدمات جدید دارند. برای تصمیم گیری بهینه بسیار مهم است که ارتباطات بهینه بین این عوامل در نظر گرفته شوند:

○ شهرت سازی و فروش تحت فشار زمانی

○ مکانیزم توزیع

○ پشتیبانی بازاریابی یکپارچه که در آن روابط بین رسانه ها و فرایندهای شهرت سازی باید در نظر گرفته شوند

○ این نوع تصمیم گیری های یکپارچه می تواند به طور قابل توجهی سوددهی یک محصول و یا خدمت جدید را افزایش دهد. البته پیاده سازی این استراتژیها بیش از پیش نیازمند ترویج فرهنگ تبادل آرا و تصمیم گیری مشارکتی بین بخشهای مختلف مدیریتی شرکتها است.

36

THANK YOU!

QUESTIONS?