

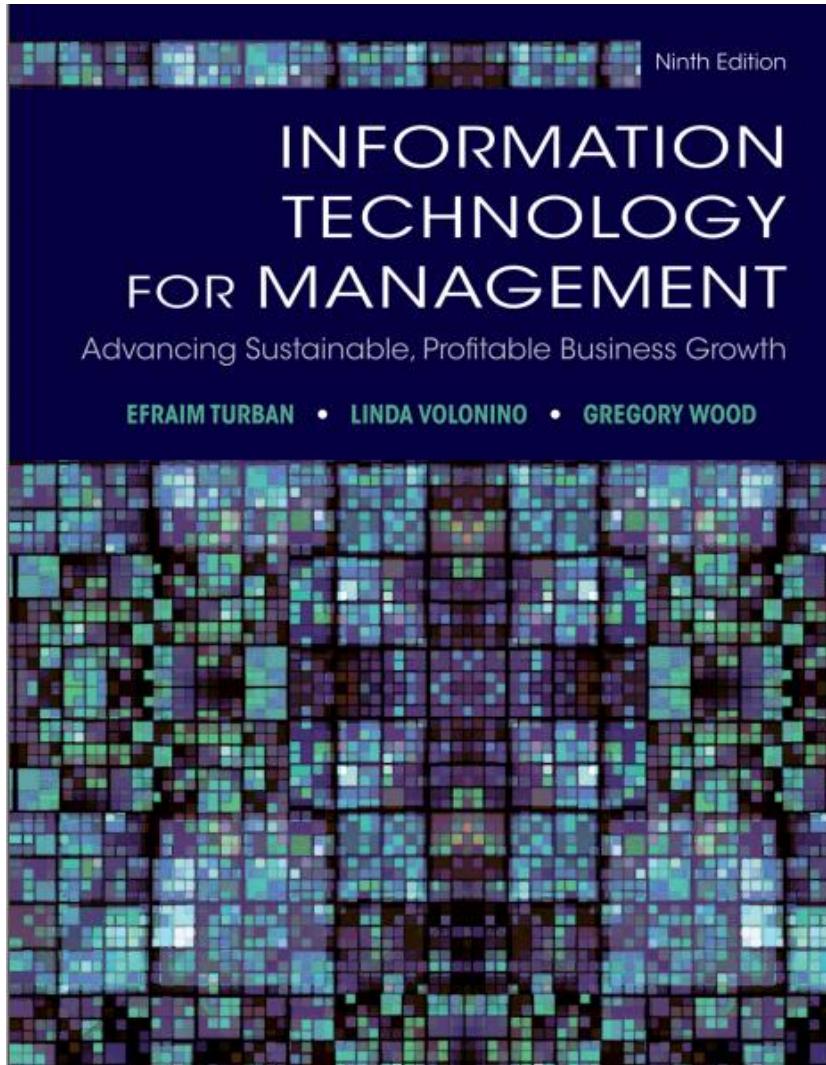


A Look Toward the Future of information Technology

درس مدیریت فناوری اطلاعات

فتانه تقی یاره

دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر



■ فصل ۱ کتاب :

A Look Toward the Future of information Technology

اهداف فصل

- توصیف فناوری اطلاعات، مشکلات ، تهدیدها و چالش های مدیریتی
- شناسایی دغدغه های مهم مدیریتی IT
- بررسی نقش چابکی (agility) فناوری اطلاعات ، مصرف کننده IT و تغییر در مزیت رقابتی در بخش دوم عصر اطلاعات
- توضیح فرآیند برنامه ریزی استراتژیک ، آنالیز SWOT و مدل های رقابتی
- درک نحوه تاثیرگذاری فناوری اطلاعات بر حرفه شما

Kickstarter.com : مورد اول :

- استارتاپ ها

- غول مرحله آخر شروع کسب و کار: پیدا کردن سرمایه
- فقدان سرمایه عامل شکست بسیاری از ایده های خلاقانه کارآفرینان ، هنرمندان و

- راه حل اول : قرض گرفتن از بانک



crowdfunding ■

- تامین مالی جمیع
- قطره قطره جمع گردد و انگهی دریا شود!!

- جمع آوری بودجه از ۱ دلار تا میلیون ها دلار

Kickstarter.com : مورد اول : crowdfunding

crowdfunding ■

- سایت Kickstarter بزرگ ترین سایت crowdfunding برای پروژه های خلاقانه
- سه اصطلاح مهم در crowdfunding :
 - سازنده پروژه (Creator Project)
 - فردی خلاق ، معرفی پروژه با استفاده از فیلم ، تعیین بودجه هدف و بازه زمانی
 - حامی (Backer) : کمک مالی
- بودجه هدف (Funding goal) :
 - مقدار بودجه مورد نیاز پروژه
 - در صورت عدم تامین موجب شکست پروژه



ساز و کار Kickstarter

سازنده پروژه یک وب سایت می سازد که در آنجا پروژه خود را با یک ویدیو توضیح می دهد و مقدار بودجه هدف خود را بیان می کند و یک بازه زمانی نیز تعریف می کند.

بینندگان یک مبلغی را ودیعه می گذارند.

هر ودیعه یک تراکنش مالی حساب می شود، مبالغ تراکنش شده در اکانت آمازون به صورت ودیعه باقی می مانند تا بازه زمانی تعیین شده پایان یابد

اگر پروژه قبل از بازه زمانی **hit** بشود ، سازنده پروژه مبلغ را از سرویس پرداخت آمازون یعنی **EFT** دریافت می کند. البته سایت **Kickstarter** مبلغ ۵ درصد را به عنوان کمیسیون برای خود بر میدارد و آمازون نیز بین ۳ تا ۵ درصد کمیسیون برداشت می کند.

اگر پروژه قبل از بازه زمانی **hit** نشود ، تمام ودیعه ها به حامیان مالی بازگردانده می شوند و مبلغی به سازنده پروژه تعلق نمی گیرد.

نمونه داخلی crowdfunding : سایت کارن

- کارن
 - سامانه تامین مالی و سرمایه گذاری
 - ۱۲۲۰ کارآفرین
 - ۳۱۲ استارتاپ
 - ۶۳۵ سرمایه گذار
- www.karencrowd.com



نمونه هایی از سایت کارن

موافق

بوکینگ ویلا

بوکینگ ویلا سامانه رزرو آنلاین انواع اقامتگاههای شخصی دارای مجوز سازمان گردشگری مانند ویلاها، خانه های مسافر و اقامتگاههای بوم گردی در سراسر کشور است.

ایران - تهران Mehrdad Rezaei توریسم

۲ سرمایه گذاران
۳۷ روز باقی مانده

% ۱۰۰

۱,۱۲۰,۰۰۰,۰۰۰ (تومان)

Information Technology Management

نرم افزار مدیریت کشاورزی گلشن

ثبت و پردازش اطلاعات مزارع کشاورزی‌آگزارش ذهی و کنترل تولید | محاسبه هزینه و درآمد و بهره‌وری پیشنهاد الگوی کشت بهینه‌داشیود مدیریت ابرنامه ریزی کشت

ایران - البرز مرتضی احمدیان سخت افزار، برق، الکترونیک و لیزر

۰ سرمایه گذاران
۱۰۹ روز باقی مانده

% ۰

۰ (تومان)

کارن : هشدار ریسک

۱. از دست رفتن سرمایه
۲. قابلیت تبدیل به پول نقد
۳. کاهش درصدی سهام به یک نسبت
۴. تنوع سبد سرمایه گذاری
۵. فقدان اطلاعات لازم برای نظارت و ارزش گذاری شرکتها
۶. کمبود کنترل و نظارت



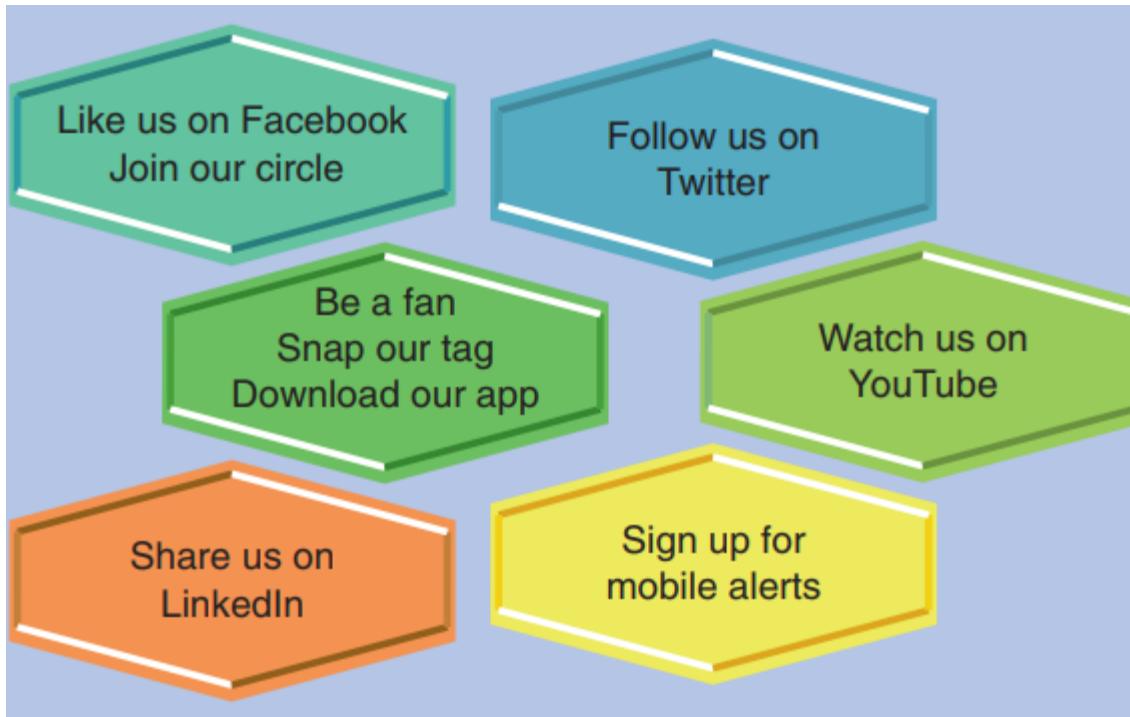


IT و فرصت ها و چالش های مدیریتی

فصل اول – بخش اول

اهمیت Social Media برای شرکت ها

■ چرا در فضای مجازی ، شرکت ها شما را به دنبال کردن آنها در Social Media تشویق می کنند؟



چند مثال از Social Media در شرکت های مختلف

■ سایت Overstocks :

■ سایت خرده فروشی

■ هدف جمع آوری اطلاعات درباره محصولات مورد علاقه مشتری



چند مثال از Social Media در شرکت های مختلف

: Best Buy ■

- خرده فروش لوازم الکترونیکی
- حذف هزینه های بازگشت محصولات غیرمحبوب
- از طریق شناسایی نظرات مشتریان در مورد محصولات
- تغییر خط مشی های بازگشت محصول

: Starbucks ■

- مانیتور توئیت ها و نظریات مشتریان در مورد یک محصول جدید
- کاهش قیمت محصول بعد از اعتراضات



- چهار شاخه ارزشمند IT با ارائه فرصت های با ارزش برای کسب و کار
 - موبایل (Mobile)
 - فضای ابری (Cloud)
 - تحلیل داده ها (Data analytics)
 - شبکه های اجتماعی (Social)
- هدف
 - ترکیبی از موارد بالا و رسیدن به مزیت رقابتی

عامل های موثر بر بهبود عملکرد کسب و کار

- ۱ - کمپین های بازاریابی با بیشترین و کمترین تاثیر و علت آن
- ۲ - محصولات تولیدی
- ۳ - ارزش محصول برای مشتریان
- ۴ - چگونگی جذب گروه های کلیدی از مشتریان
- ۵ - چگونگی انتخاب و اجرای برنامه ها با مزیت رقابتی نسبت به دیگران
- ۶ - نحوه وفادارسازی مشتری با ارائه مزیت های خاص



تحلیل داده ها

- ۱ - جمع آوری داده های قابل اعتماد از منابع مختلف با فرمت های متفاوت
- ۲ - آماده سازی داده برای تحلیل
 - مرتب سازی داده
 - استاندارد سازی داده
 - حذف تکراری ها
 - تمیز کردن داده
- ۳ - تحلیل داده ها
 - تایید تحلیل
 - ارائه گزارش



نمونه ای از قدرت تحلیل داده

Watson ■

- ابر کامپیوچر IBM ساخته شده توسط تیم ۲۵ نفره از دانشمندان در طول ۴ سال
- شرکت در مسابقه ۳ روزه با انسان ها و پیروزی در مسابقه (سال ۲۰۱۱)



Watson ■ نحوه عملکرد

- دریافت متن سوال به صورت الکترونیکی
- به کلمات کلیدی مختلف Parse
- پیدا کردن عبارات مرتبط
- استفاده از الگوریتم های مختلف آنالیز
- پیدا کردن پاسخ
- همراه با درصد احتمال صحت پاسخ سوال

نتیجه تحلیل داده برای سازمان ها

حفظ مشتریان سودآور

رشد پایگاه مشتری

پردازش های اتوماتیک
مالی

بهبود پیوسته
کارایی عملیاتی

تشخیص و جلوگیری
از تقلب

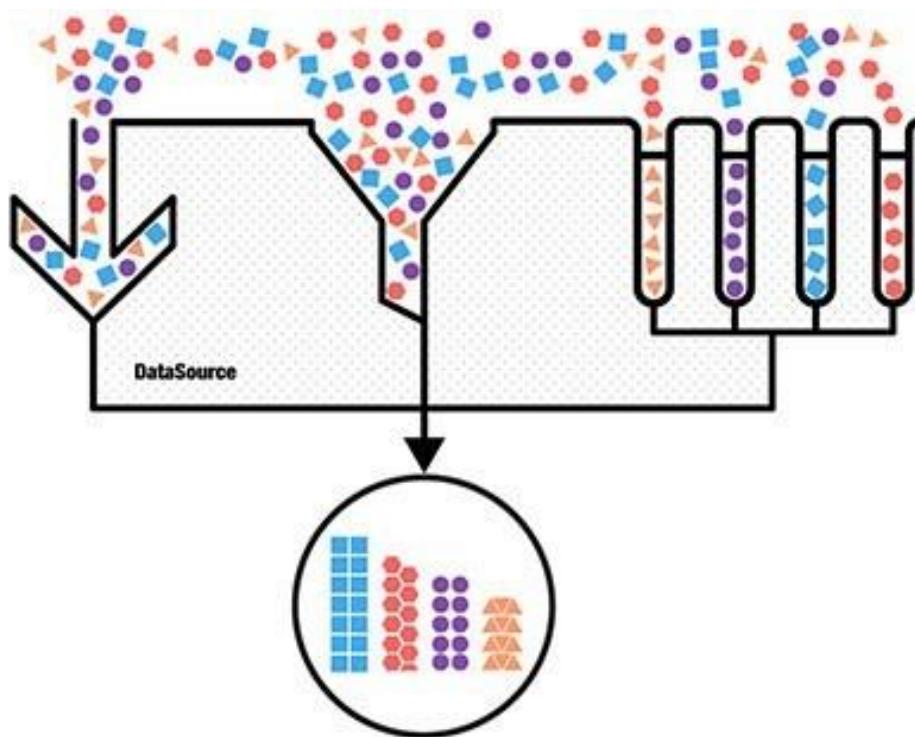
تحلیل داده ها : Messy data

- خراب بودن بسیاری از داده ها (Messy data)
- مثل توئیت ها ، پست ها ، عکس ها شامل عکس های پزشکی و ...
- به راحتی پردازش نمی شوند!



Data is Messy

تحلیل داده ها : منابع



■ منبع داده ها

- تلفن های هوشمند
- شبکه های اجتماعی
- میکرو بلاگ ها
- اسکنرها
- سنسورها
- سایر

کلان داده (Big data)

■ تعریف کلان داده

- مجموعه بزرگی از Messy data از منابع مختلف
- با حجم چندین petabyte داده
- از منابع مختلف

- موبایل ها
- شبکه های اجتماعی
- سایر





مهم ترین دغدغه های مدیریتی و نفوذ سیستم های فناوری اطلاعات

فصل اول – بخش دوم

■ عملکرد کسب و کار

- وابستگی مستقیم به کیفیت اطلاعات

- مثالی از اهمیت اطلاعات در کسب و کار

- کاهش شدید فروش یک فروشگاه خرده فروشی در سال ۲۰۱۱ در لندن

- علت ورود یک رقیب جدید با تبلیغات آنلاین

- سرمایه گذاری گسترده رقیب در حوزه تجزیه و تحلیل اطلاعات فروشگاه ها

- استفاده از اطلاعات تحلیل شده برای تغییر اقلام فروشگاه



ویژگی های اطلاعات با کیفیت بالا

ویژگی کیفی	توضیح
Relevant	اطلاعات یا مربوط به یک تصمیم است یا غیر مرتبط است. اطلاعات نامرتبط در پردازش داده ها اختلال ایجاد می کنند - مهم نیست که چقدر جذاب هستند! - بلکه باعث هدر رفتن زمان یا تاخیر یا مشکلات دیگر می شوند.
Timely	اطلاعات به تصمیم گیرنده باید در زمان مناسب برسد که نیاز دارد. برای مثال مدیر یک فروشگاه خردۀ فروشی نیاز به دریافت اطلاعات از محصولات با فروش کم یا زیاد غیرمعمول به صورت روزانه دارد.
Reliable, accurate	این خصوصیت به این معنی است که می توان به اطلاعات اعتماد کرد و تصمیم گیرنده مطمئن است که اطلاعات خالی از خطأ هستند برای مثال محاسبات درست هستند و داده ها در دسته بندی های درستی قرار گرفته اند
Easy to understand	این صفات به این معنی است که داده ها شفاف و مختصر هستند و به خوبی مستندسازی شده اند.

- ۱ - بهره وری (productivity) کسب و کار و کاهش هزینه
- ۲ - فناوری اطلاعات و تراز تجاری
- ۳ - چابکی و سرعت ورود کسب و کار به بازار
- ۴ - مهندسی مجدد فرآیند کسب و کار (BPR)
- ۵ - قابلیت اطمینان و کارایی IT



۱ - بهره وری (productivity) کسب و کار و کاهش هزینه

- بهره وری معیاری برای اندازه گیری کارایی
- محاسبه بهره وری با استفاده از فرمول زیر :

$$\text{خروجی} = \frac{\text{بهره وری}}{\text{ورودی}}$$

■ انواع خروجی بسته به صنعت

- تعداد واحدهای تولید شده یا فروخته شده
- تعداد مشتریان سرویس دهی شده



پنج دغدغه مدیریتی : بهره وری کسب و کار و کاهش هزینه



- افزایش بهره وری
 - افزایش خروجی با ثابت ماندن مقدار ورودی
 - حفظ میزان خروجی در صورت کاهش ورودی
 - ترکیبی از موارد بالا

ورودی

- تعداد ساعات کار
- مقدار مواد خام
- تکنولوژی

پنج دغدغه مدیریتی : فناوری اطلاعات و تراز تجاری

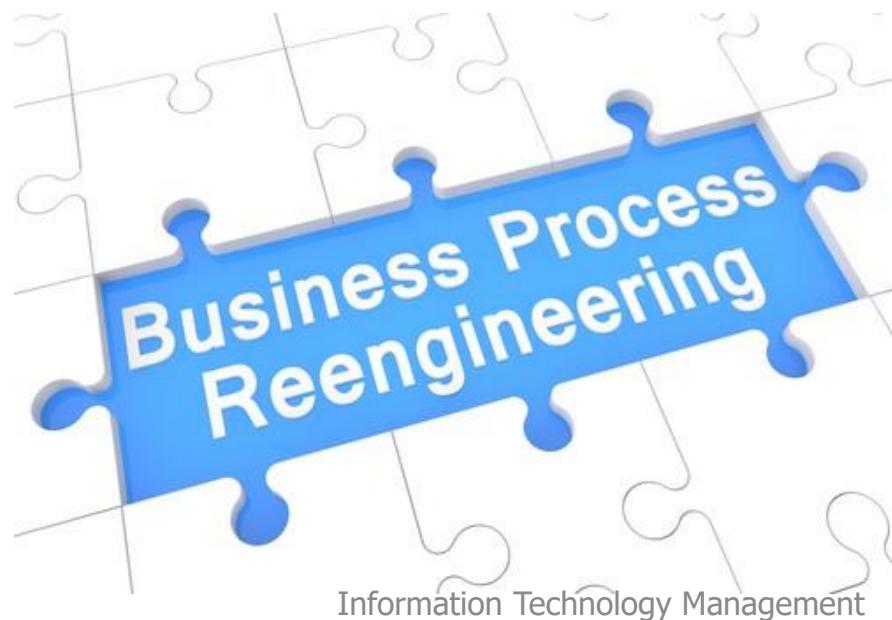
- ۲ - فناوری اطلاعات و تراز تجاری
 - انطباق فناوری اطلاعات با کسب و کار
 - استفاده از فرصت فناوری اطلاعات برای حمایت از استراتژی کسب و کار و بهبود موفقیت
 - وابستگی تراز تجاری کسب و کار IT
 - درک استراتژی
 - درک خطر
 - درک چالش ها
 - درک پتانسیل

۳ - چابکی و سرعت ورود کسب و کار به بازار

- توسعه اقتصادی موجب فراهم شدن فرصت هایی برای بهبود عملکرد
- ایجاد اخلاق توسط بحران های اقتصادی
- افزایش ریسک و احتمال شکست
- بررسی استراتژی های جدید توسط مدیران
- اهمیت شناسایی سریع نیازها برای توسعه چابک



- ٤ - مهندسی مجدد فرآیند کسب و کار (BPR)
- تعریف فرآیند کسب و کار
- مجموعه ای از وظایف انجام شده توسط افراد یا سیستم ها که طراحی شده اند تا یک خروجی مشخص را تولید کنند
- تعیین وظایف با توجه به قوانین ، استانداردها و سیاست ها
- مانند فرآیند سفارش مشتری



■ هدف BPR

- حذف گام های غیر ضروری non-value از فرآیند
- ساده سازی و اتوماتیک کردن فرآیند باقی مانده
- کاهش زمان چرخه ، کار و هزینه ها



۵ - قابلیت اطمینان و کارایی IT

- نیاز مدیران به اعتماد به داده ها

- وجود دقیقی در داده ها

- در دسترس بودن داده

- امنیت داده ها

- الزام حفظ اطلاعات در قوانین کشورهای مختلف

- حفظ حریم خصوصی کاربران

- اعمال جریمه های بزرگ برای نقض قوانین



موثرترین عوامل بر سیستم فناوری اطلاعات

۱ - هوش تجاری (BI)

- اهمیت و نقش اطلاعات در امنیت ملی و نظامی
- موفقیت عملیات تجاری با استفاده از فعالیت های اطلاعاتی

۲ - محاسبات ابری

ابر (cloud) :

- شبکه ای از کامپیوترها شامل اینترنت ، cloud معمولاً به معنای اینترنت به کار می رود.
- فضای ابری خصوصی
- فضای ابری عمومی
- ترکیبی از دو مورد بالا



موثرترین عوامل بر سیستم فناوری اطلاعات



۳ - برنامه ریزی منابع سازمانی (ERP) :

- اشاره به زیرساخت های فناوری
- عرضه سیستم های ERP به صورت مأذول های تجاری

۴ - نرم افزار به عنوان یک سرویس (SaaS)

- مثل محاسبات ، سرویس های میزبانی وب

۵ - ابزارهای همکاری و گردش کار

- فراهم آوردن امکان کارهای گروهی
- سازماندهی کارها

■ اینترنت اشیا

- مجموعه ای از اشیای فیزیکی متصل به هم از طریق اینترنت
- اپلیکیشن های اینترنت اشیا
- سنسورها و دستگاه های مختلف
- مانیتور کردن خصوصیات ، جا به جایی ها و رفتارهای اشیا





چابکی IT ، مصرف کننده و مزیت رقابتی

فصل اول – بخش سوم

■ مصرف کننده IT

- افزایش دستگاه های موبایل ، برنامه ، پتلفرم و شبکه های اجتماعی
- افزایش دور کاری
- مهاجرت تکنولوژی مصرف کننده به محیط محاسبات سازمانی

■ دو تعریف کلیدی

■ ساختار صنعت :

- تعیین کننده میزان سودآوری
- مقاومت در برابر تغییرات

■ مزیت رقابتی:

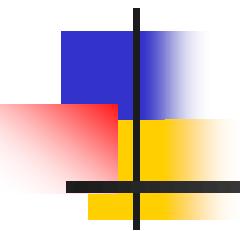
- یک مزیت منحصر به فرد کننده برای شرکت

- نقش محوری IT در مزیت رقابتی
- عمر کوتاه مزیت رقابتی در IT
 - با کپی برداری رقیب
- مزیت رقابتی تفاوت منحصر به فرد کننده یک شرکت در مقابل رقبای آن شرکت
- تبدیل کالاها به مزیت رقابتی توسط IT





پایان جلسه





Systems Theory & IT

Information Technology Management

Fattaneh Taghiyareh

School of Electrical and Computer Engineering
University of Tehran

Systems Theory & IT

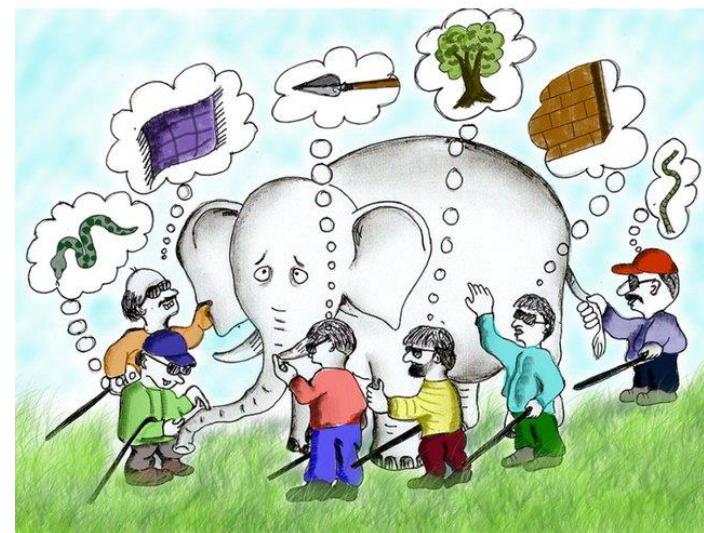
- Systems & Hierarchy
- Communication
- Semiotics Theory
- IT Framework
- Internet



System

- System theory:
 - set of related components to perform one or more functions
- Subsystem
- Boundary
- Environment
- Interfaces
- System with Feedback Control

*"and so this men of Indostan
Disputed loud and long,
Each in his own opinion
Exceeding stiff and strong,
Though each was partly in the right
And all were in the wrong!"*



System

- Each system has a goal
- The whole is more than the sum of components
- The whole defines the nature and role of the components
- The components are dynamically interrelated and interdependent



Properties of Systems

- **EQUILIBRIUM**
 - A system must maintain balance or homeostasis if it is to survive
- **ADAPTABILITY**
 - A system should survive in the changing environment



Properties of Systems

■ INTERDEPENDENCE

- That is, a change in one part of the system will result in a change in another part of the system (propagation of change).



Properties of Systems

■ INDEPENDENCE

- Independence is where a particular part of the system has some responsibility for some functionally related activity



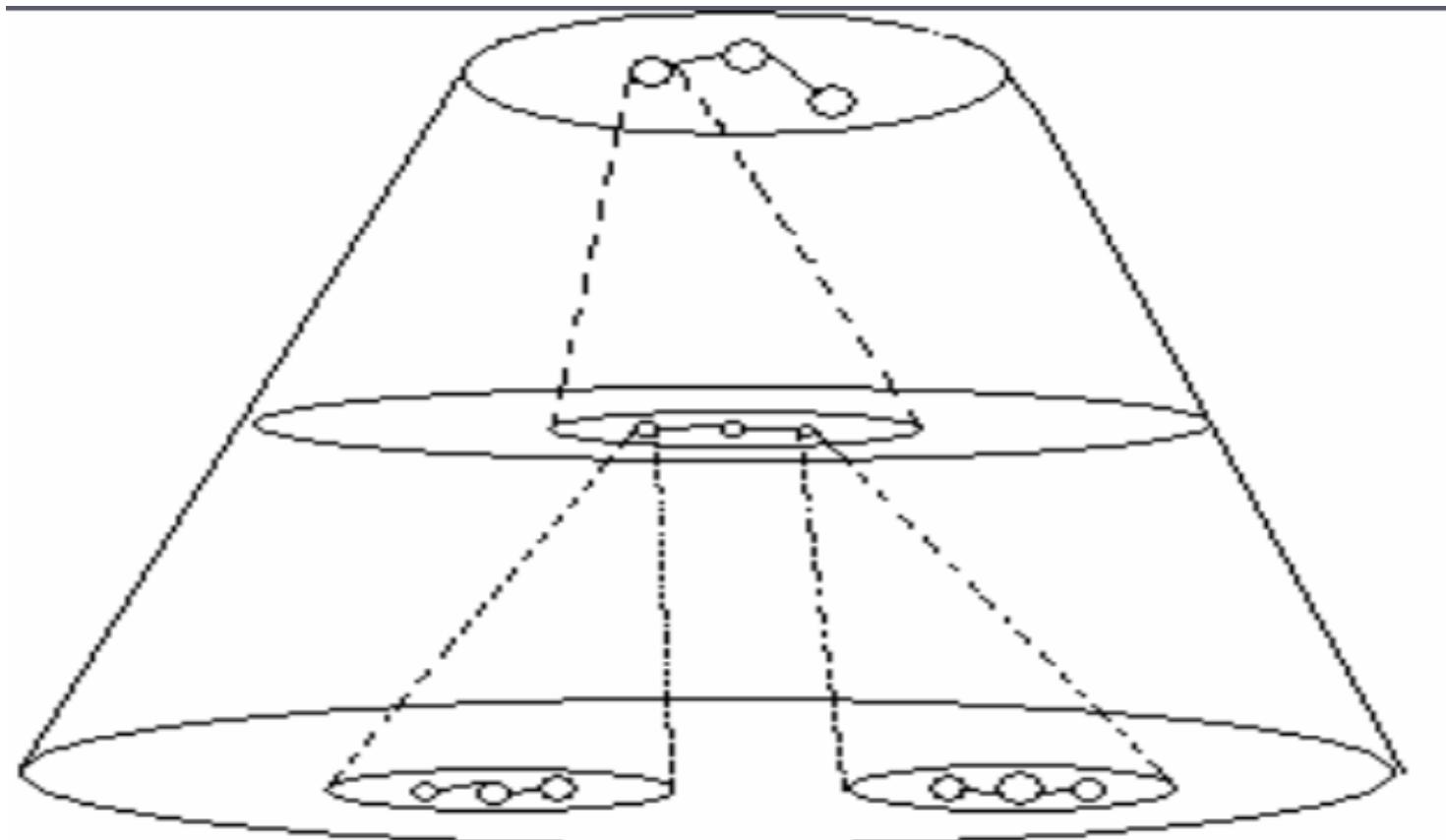
Basic Principles of Systems

- A system is greater than the sum of its parts.
- Every system, living or mechanical, is an information system.
- A system and its environment are highly interrelated.
- The greater the degree of wholeness in the system , the efficient the system
- The greater the degree of systemization, the more efficient operation of the system

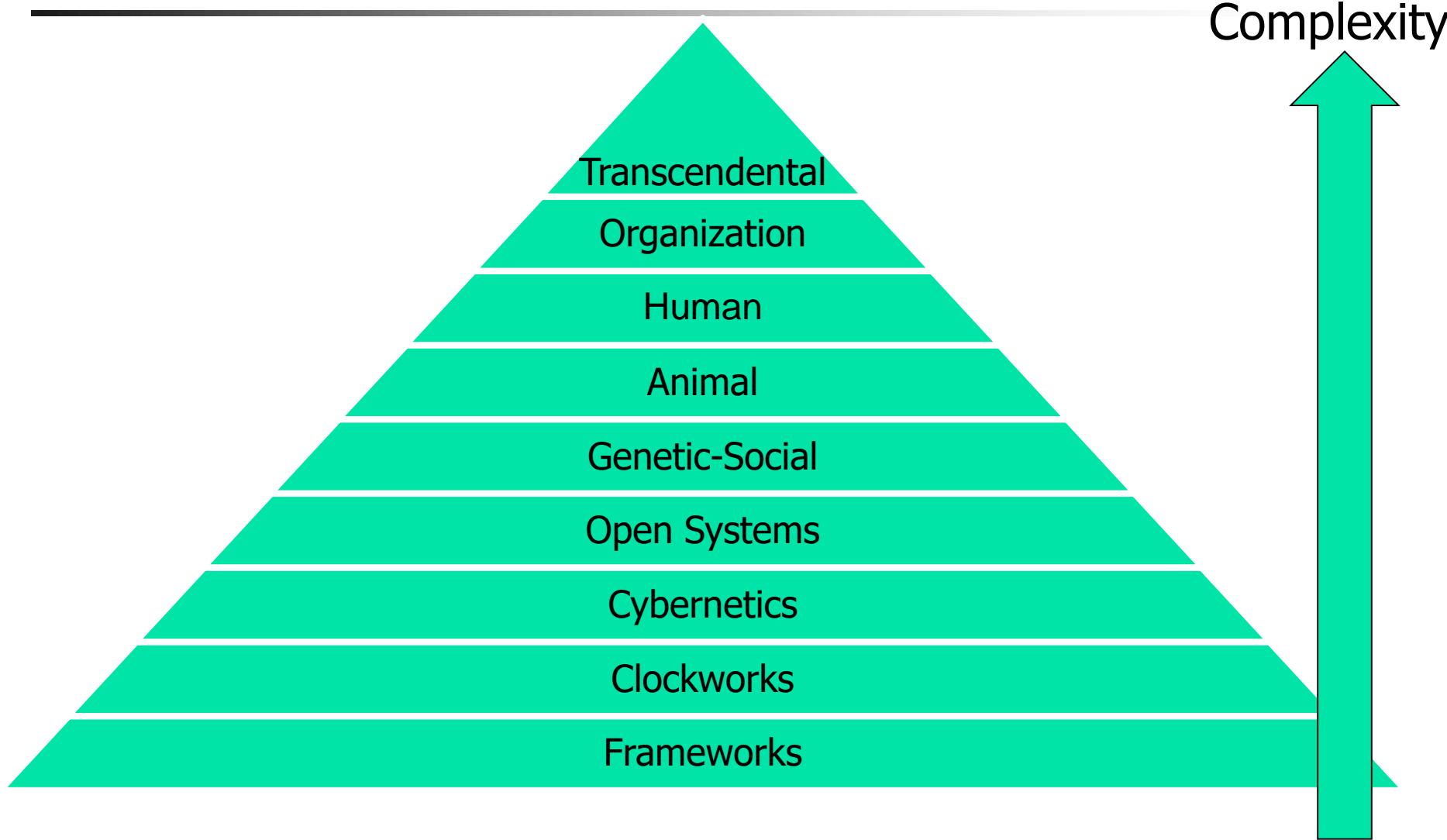
Basic Principles of Systems

- The effectiveness of the system depends on the optimization of the system
- A highly complex system may have to be broken into subsystems so each can be analyzed and understood before being reassembled into a whole.
- Application of system theory can guide decision makers in understanding , modifying, and controlling the organization, actions.

General System Theory



Hierarchy of Systems Complexity



Frameworks

- Level of static structures and relationship
- **Examples** : the arrangement of atoms in a crystal, the anatomy of genes, the organization of the astronomical universe.

Frameworks

Clockworks

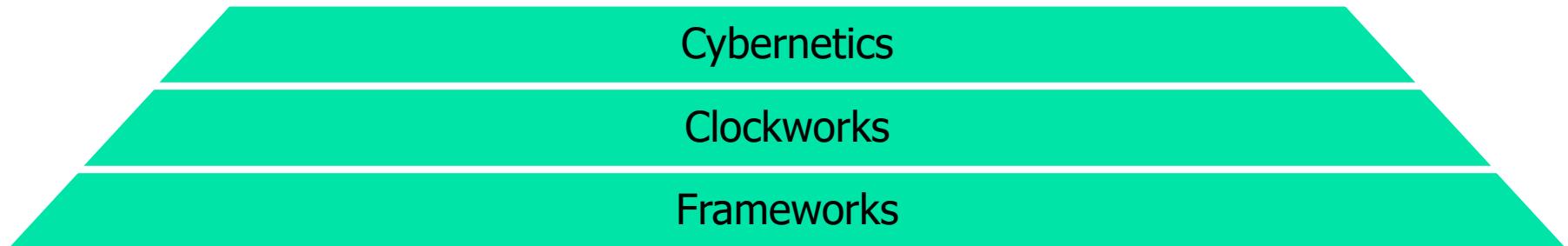
- The Solar System => simple dynamic system with predetermined motion
- Car engines and dynamos

Clockworks

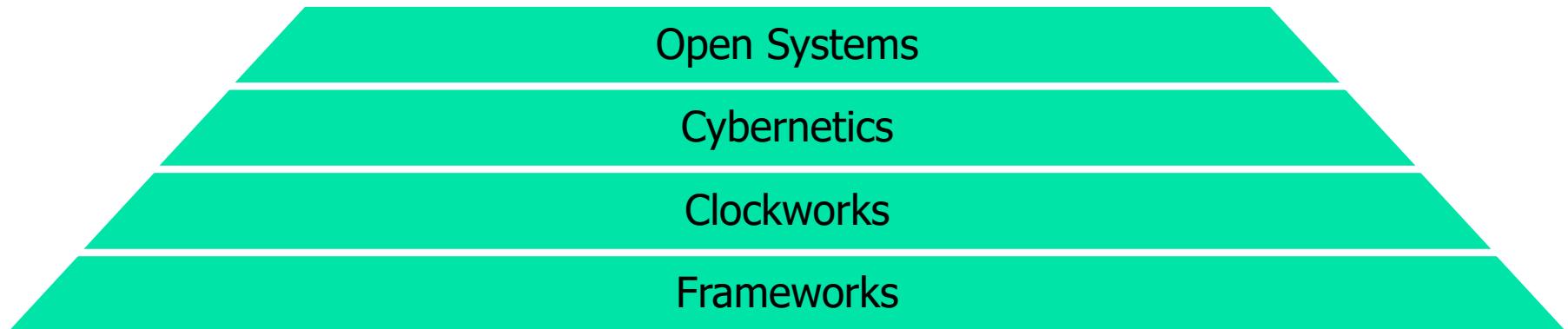
Frameworks

Cybernetic Systems

- Control mechanism, characterized: feedback mechanisms with transmission and interpretation of information.
- A thermostat with teleological behavior

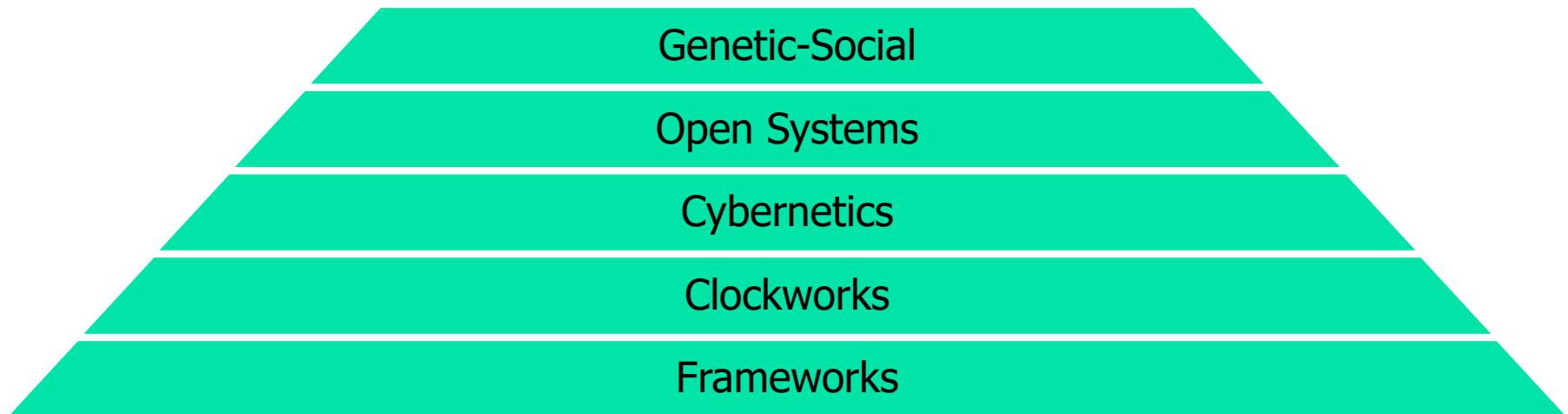


- Self-maintaining structure
- Open-system level



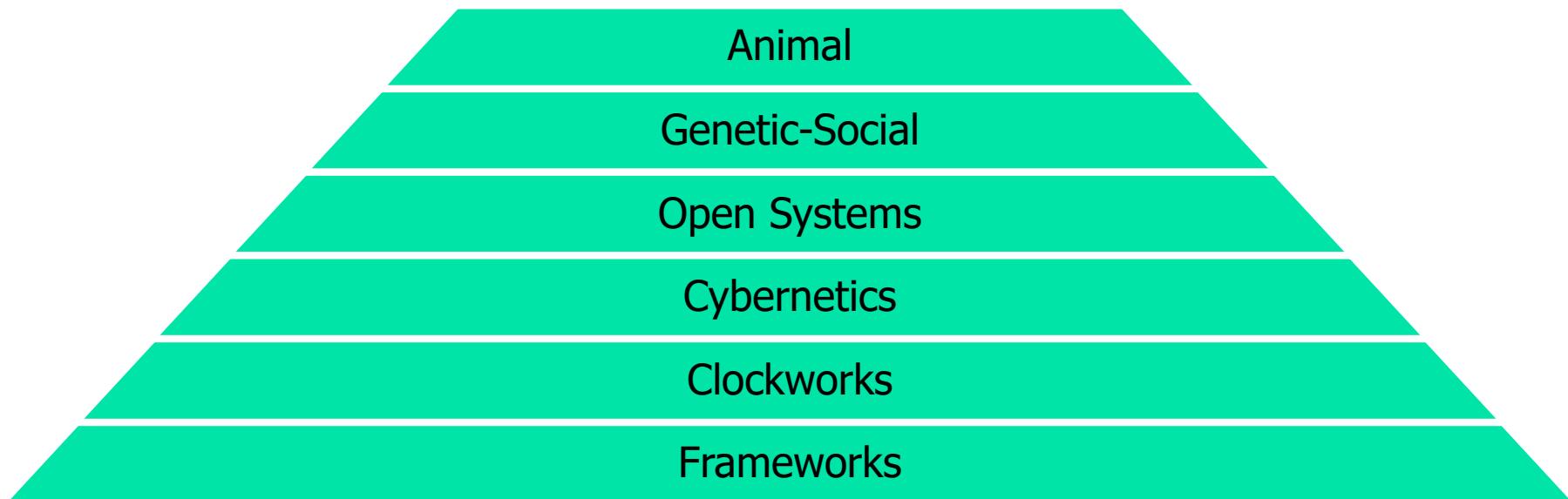
Plant

- Process of the plant level take place without specialized sense organs, the reaction to changes in the environment is slow.



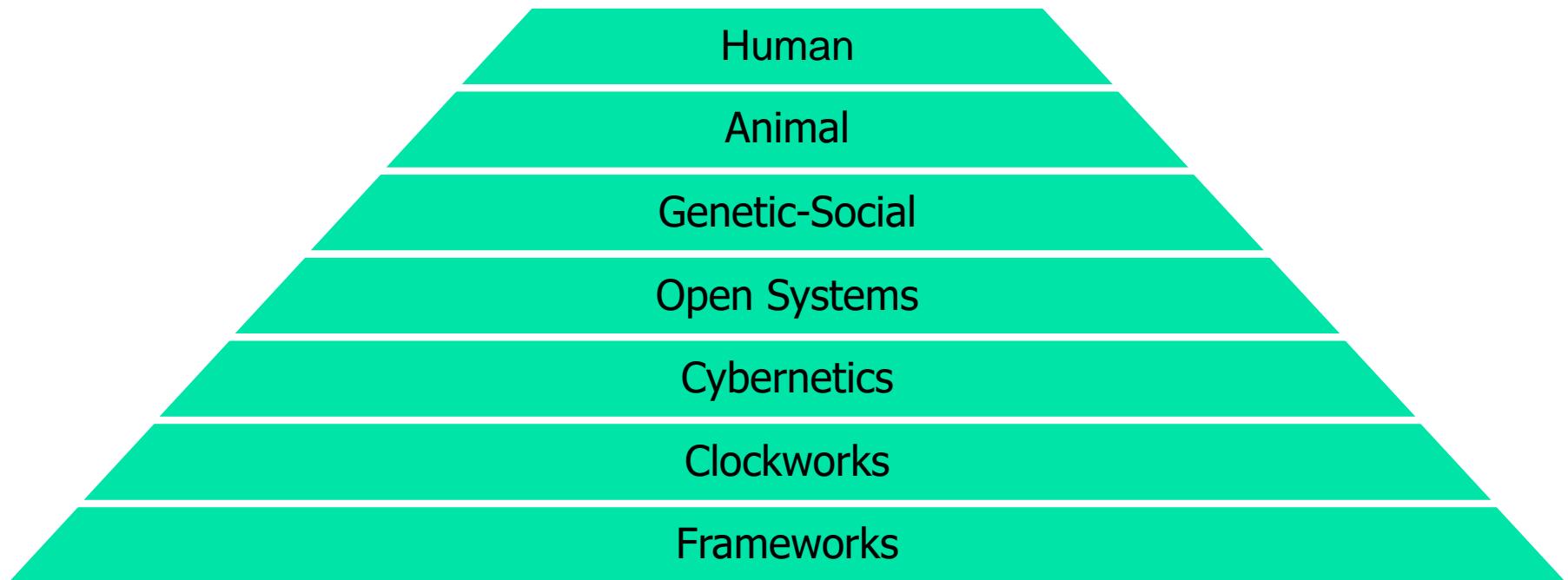
Animal

- Wide range of specialized sensors convey a great amount of information via a nervous system to a brain where information can be stored and structured.
- Reaction to changes in the environment are more or less instantaneous.



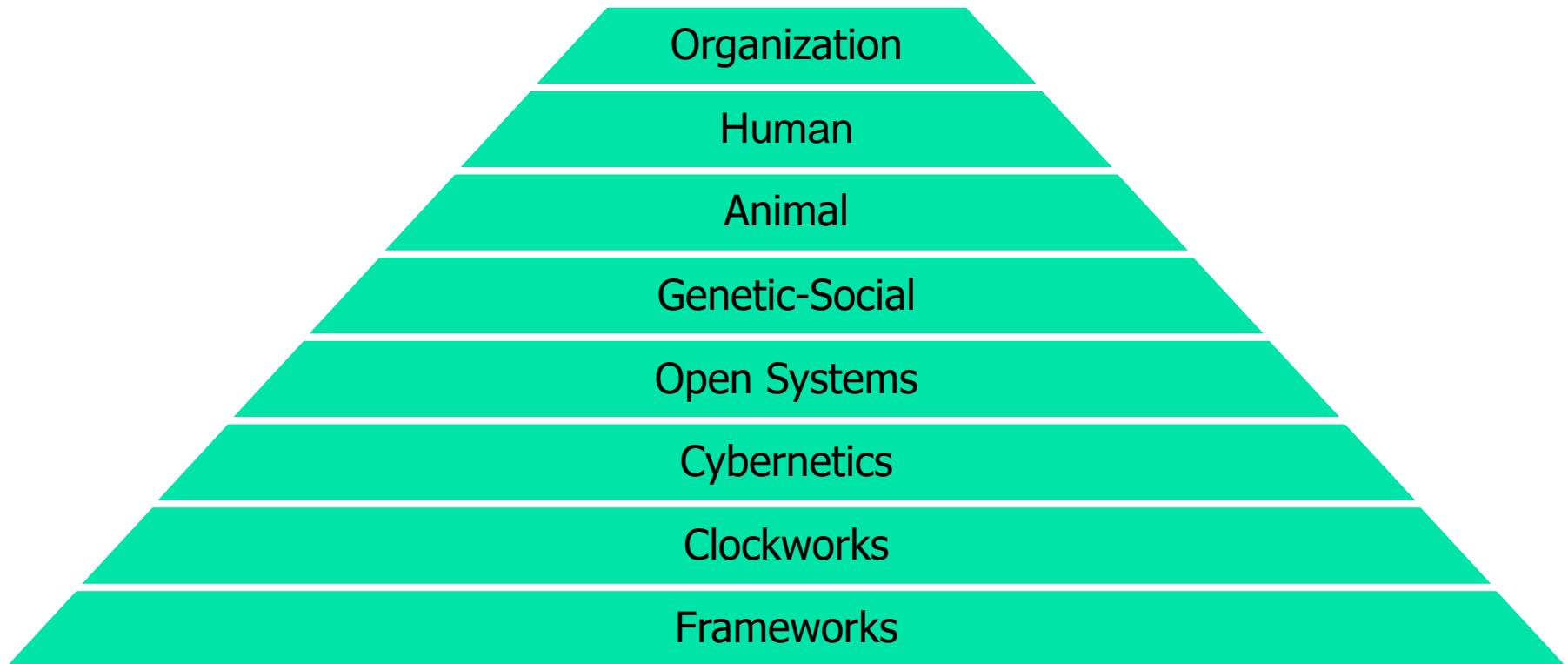
Human

- Sophisticated language capability and the use of internal symbols through which man accumulates knowledge.



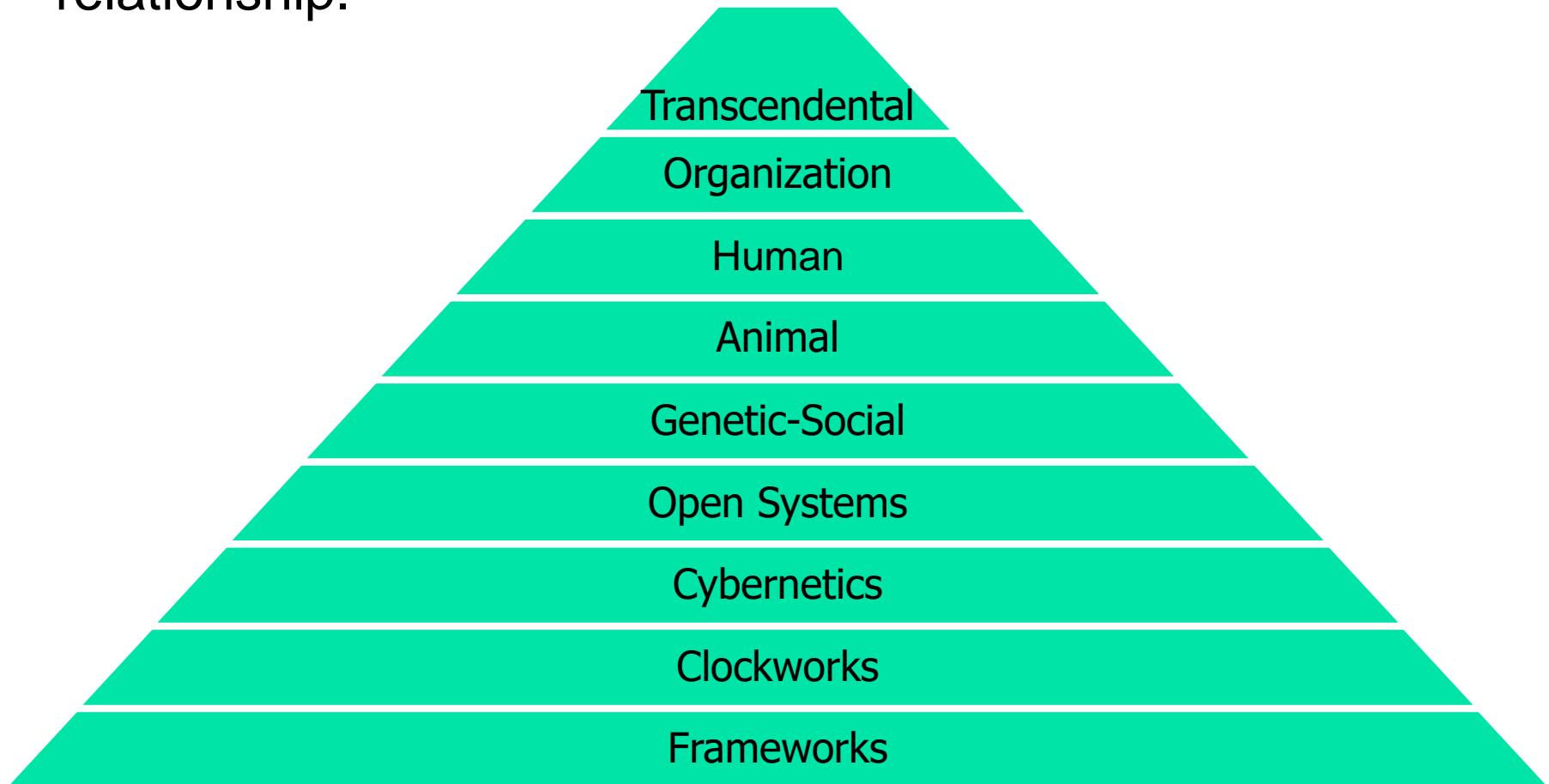
Social Organization

- The units assumed roles and these are tied together by the channel of communication



Transcendental

- Unknowable, presupposed exhibit systemic structure and relationship.

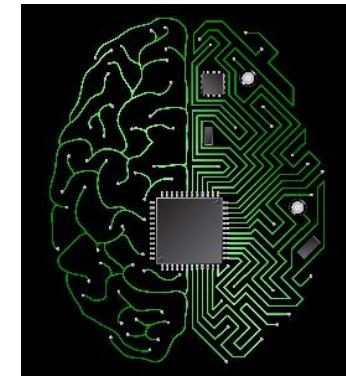


Information and Organized Systems

- Multi goal-seeking systems
 - Goal-seeking systems
 - Goal-maintaining systems
 - Organized-complexity systems
 - Unorganized-complexity systems
 - Organized-simplicity systems

Cybernetics

- General control system
- Restoring the stability of the system
- Entropy:
 - Disorder
 - Randomness
- Negentropy
 - Negative Entropy



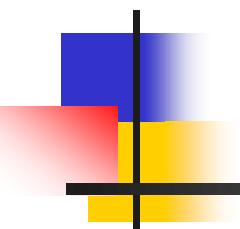
Entropic Force



Information Force



End





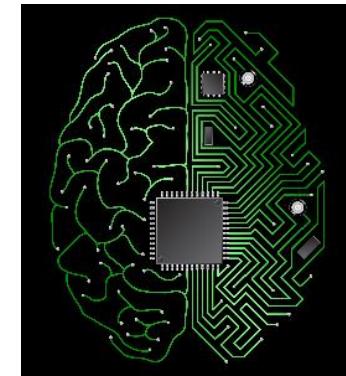
Information factor of change

Information Technology Management

Fattaneh Taghiyareh

Cybernetics

- General control system
- Restoring the stability of the system
- Entropy:
 - Disorder
 - Randomness
- Negentropy
 - Negative Entropy

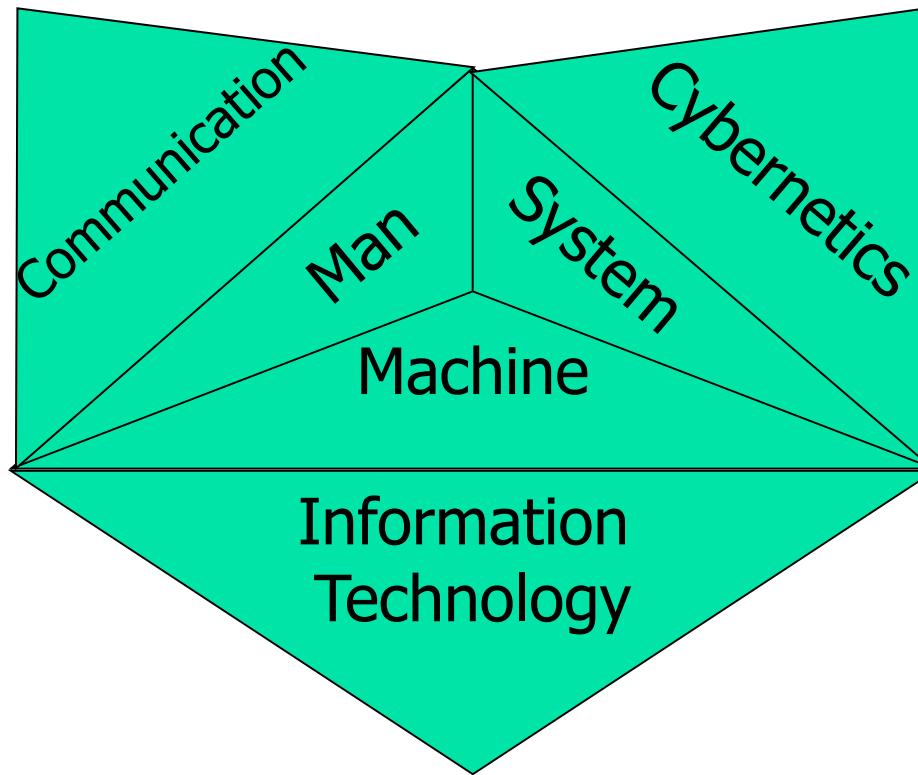


Entropic Force

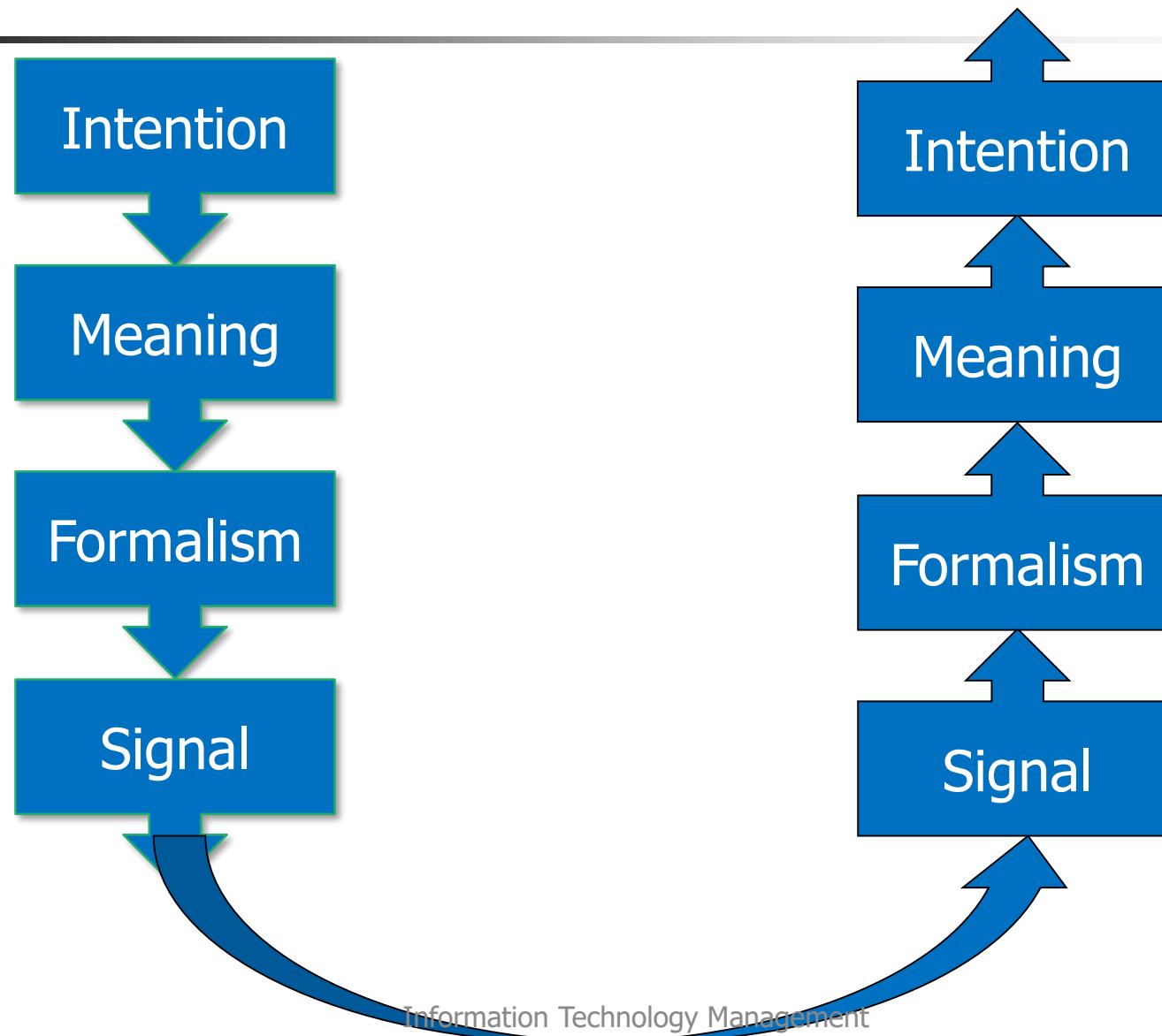


Information Force

Information, Communication and Cybernetics



Communication



Semiotics Theory

- Information without Communication is no information at all. (Wurman 1991)

Social world

- Pragmatics
- Semantics

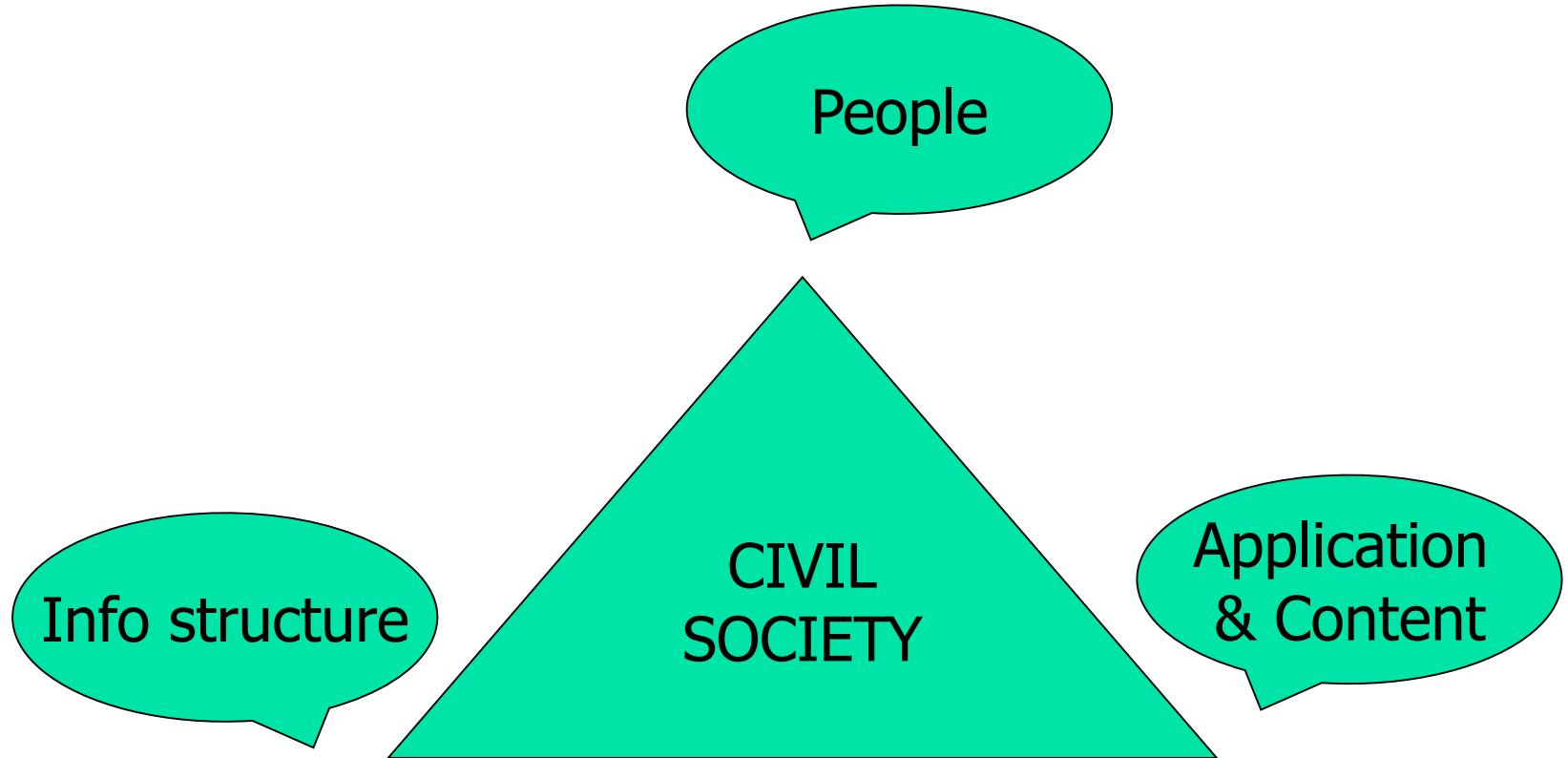
Physical world

- Syntactics
- Empirics

Information Networking Framework

2000-now	People
Late 90s	Contents & Applications
90s	Computer Systems & Devices
90s	Computer Networking – Internet
80s	Telecommunication & Other Broadcasting Media

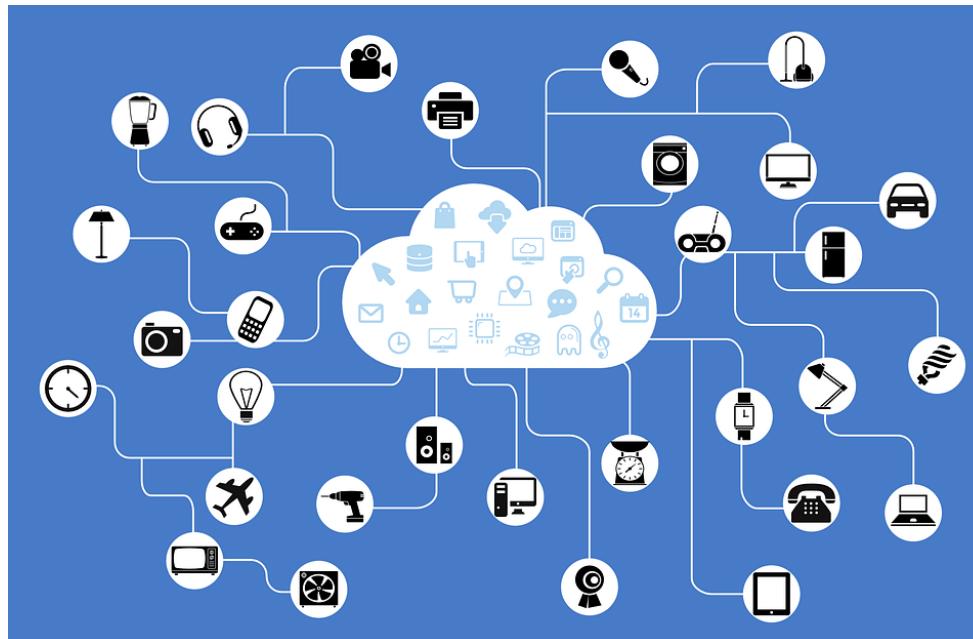
IT Framework for Development



INTERNET

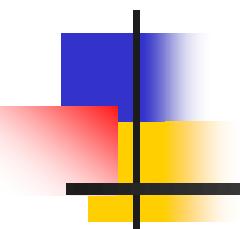
■ So what's new about INTERNET?

- Internet technology is about connecting people together.
It is about knowledge creation within the civil society.



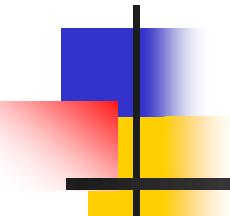


End





Digital World



Information Technology Management

Fattaneh Taghiyareh

School of Electrical and Computer Engineering
University of Tehran

The Digital World

- Increasing blurring of industry



The Digital World

- Stronger bargaining power of customers



The Digital World

- Commoditization of products and services



The Digital World

- Increasing pressure on margins and time-to-market



The Digital World

- New business platforms and distribution channels



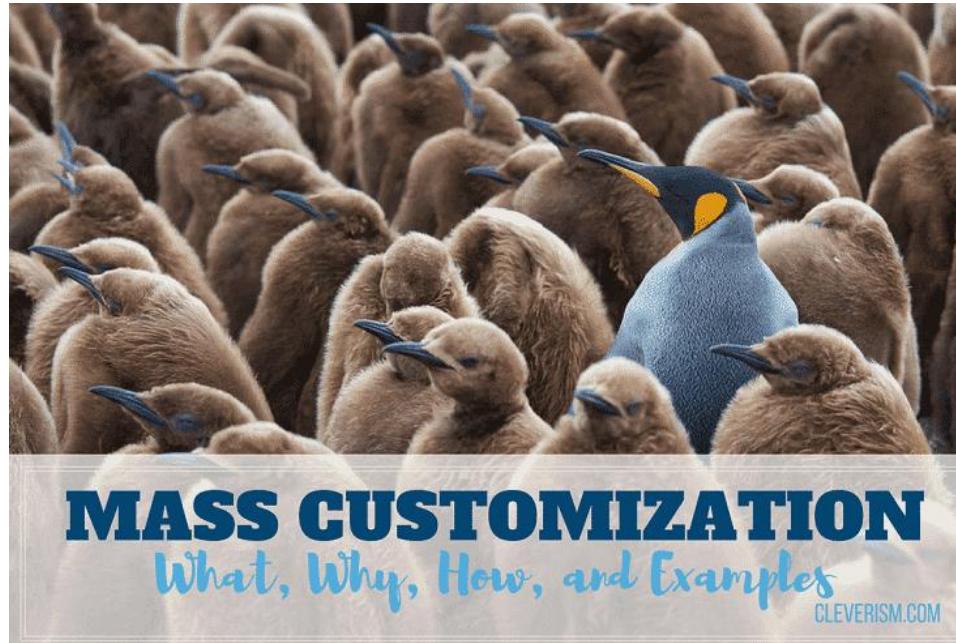
The Digital World

- Active use of IT thinking in product & services



The Digital World

- New business models & opportunities through “e” (mass-customization)



Example 1: The HONG KONG - JOCKY CLUB

- 70 race meetings per year
- On average 45000 attendees per race meeting
- 5 million betting tickets sold per race meeting
- 1 million of the 6 million Hong Kong people bet per race day
- Total betting volume: US\$ 8.5 billion (1994/94)
- Unit betting turnover: US\$ 400 million (14/6/97)



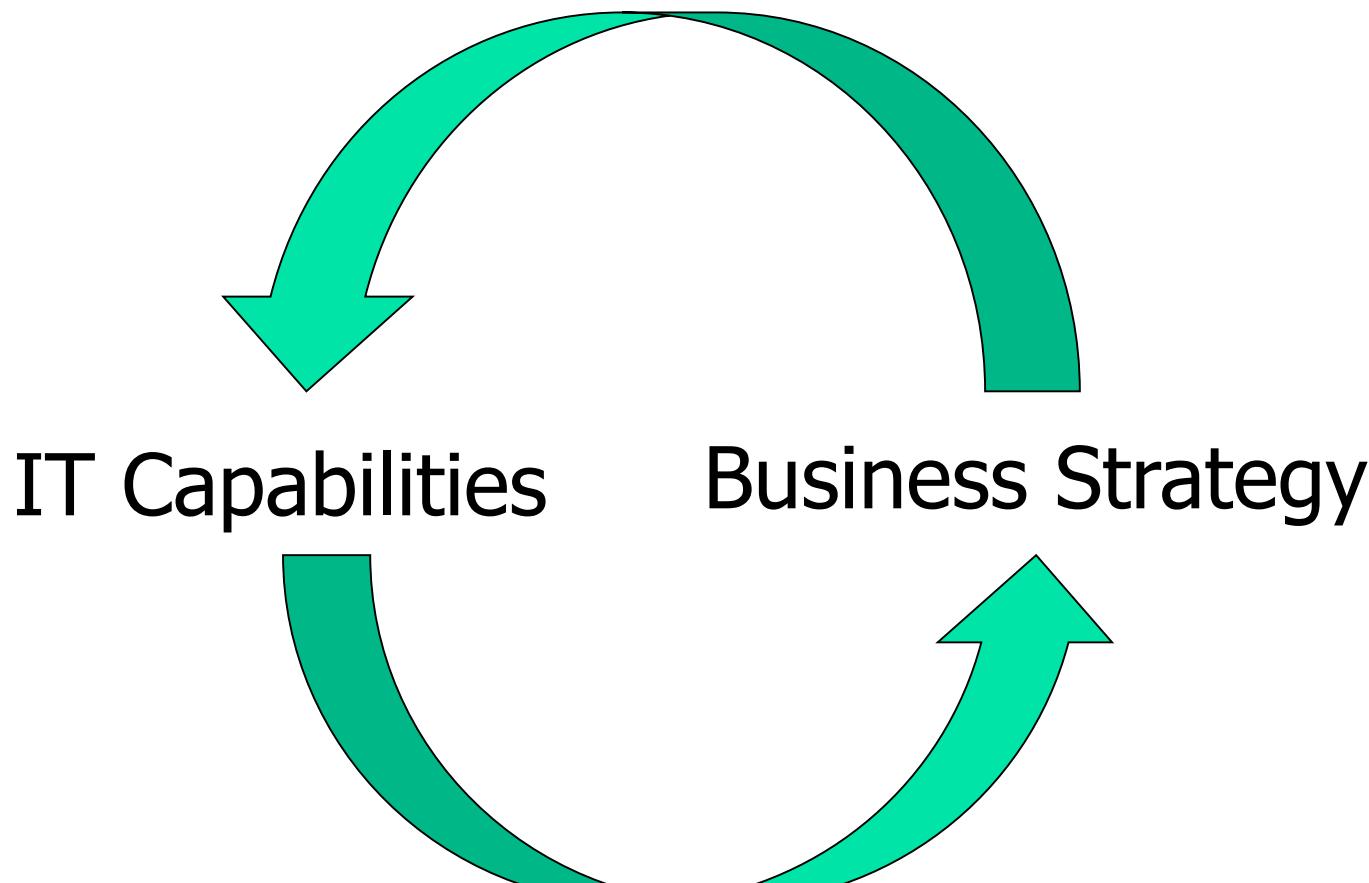
Example 2: SINGAPORE AIRLINE

- “ We have to provide modern customers with interesting & useful technology-based services....
- We want to transform the cabin into an “office and leisure” in the sky.”

Robert Ang
Marketing Manager



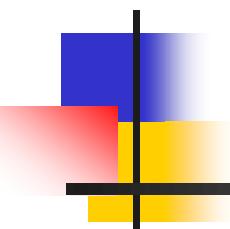
How can IT capabilities support business strategy



How can business strategy be created/transformed through IT

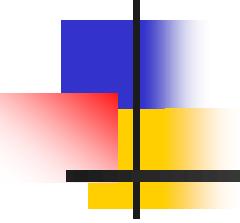


End





Competing through EDI



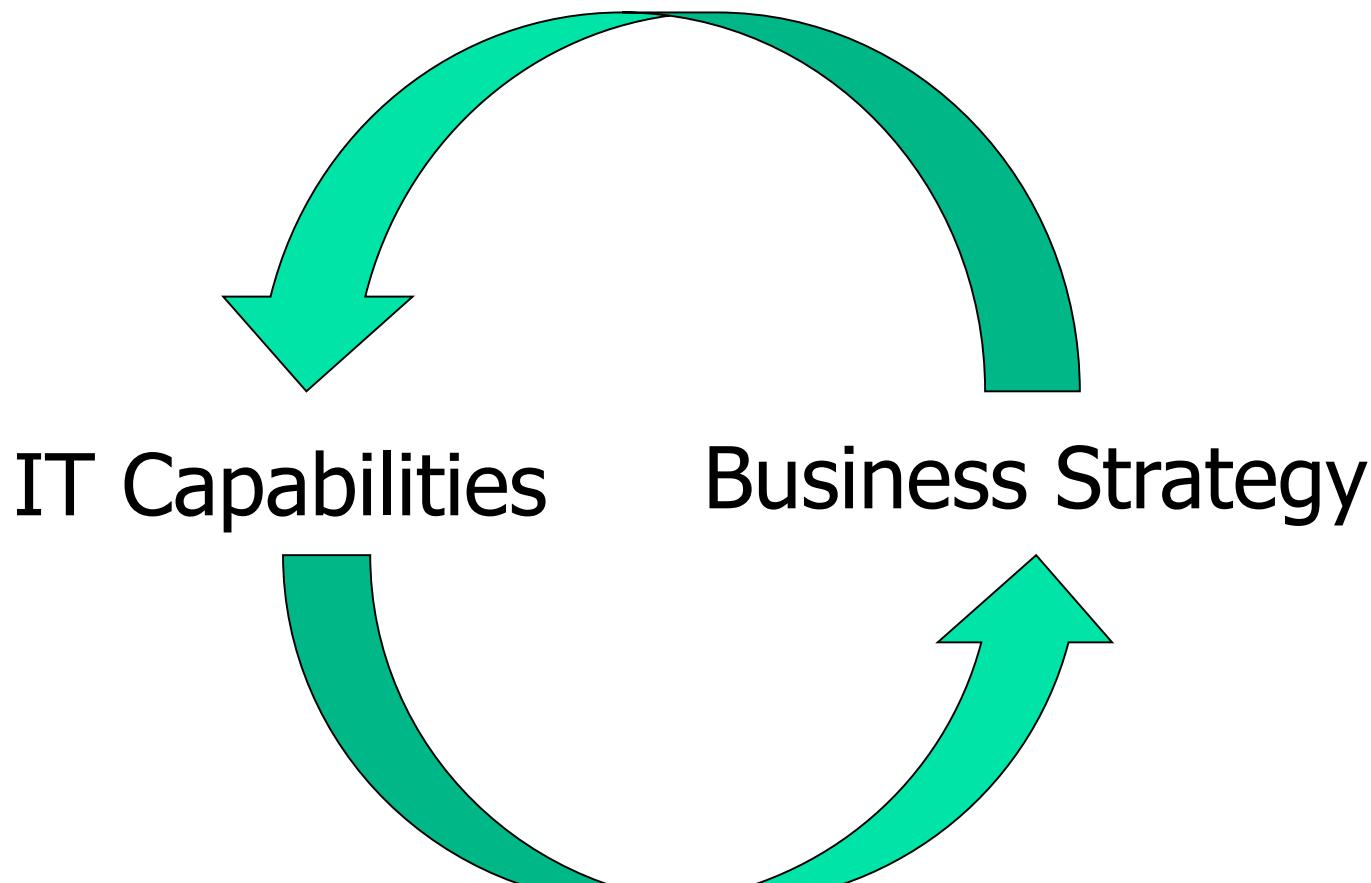
Jean-Philippe Passot
case study

Information Technology Management

Fattaneh Taghiyareh

School of Electrical and Computer Engineering
University of Tehran

How can IT capabilities support business strategy



How can business strategy be created/transformed through IT

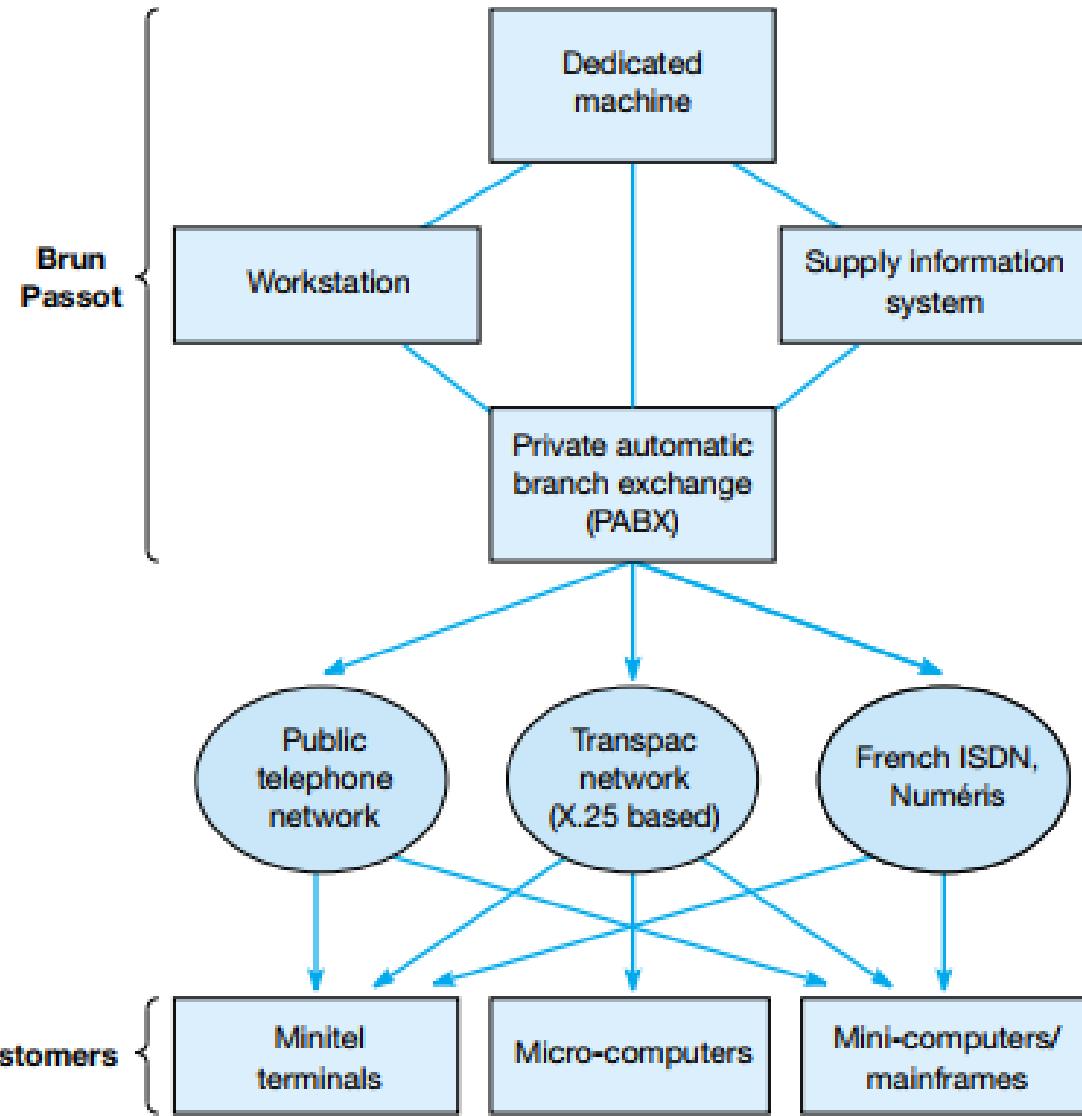
Competing through EDI at Papeteries Brun Passot, Making Paper Passe Jean-Philippe Passot

We've tripled gross revenues in five years, while maintaining manpower at a constant level. The increased efficiency came primarily from implementation of EDI [electronic data interchange].

Jean-Philippe Passot, Deputy Managing Director,
Brun Passot

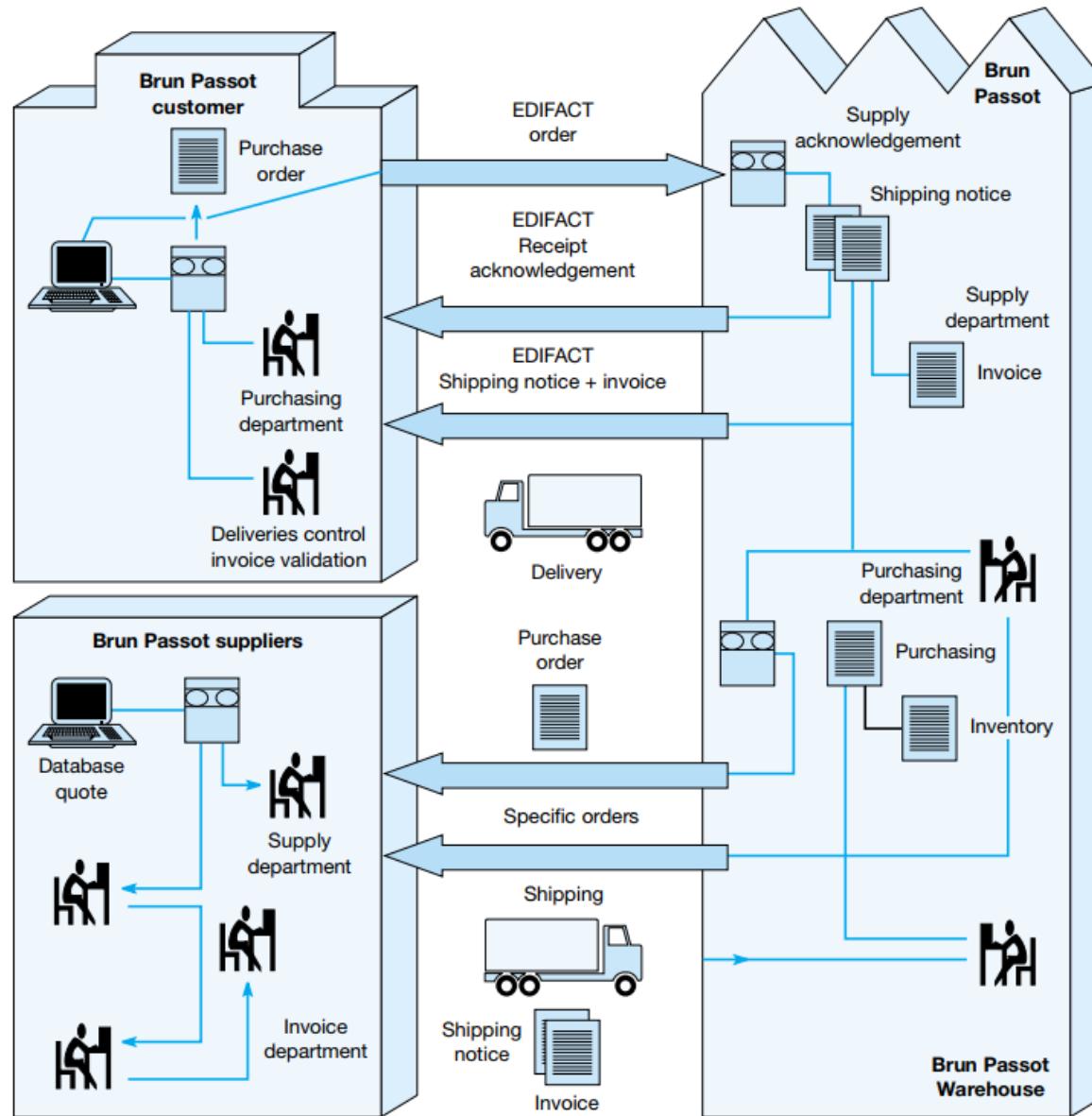
- افزایش رقبا
- قدرت چانه زنی تامین کنندگان
- قدرت چانه زنی مشتریان





- ایجاد یک بستر اختصاصی برای ارتباط با مشتری
- تامین کنندگان
- وجه تمایز با رقبا

جريان اطلاعات بین Brun Passot و شرکای تجاری



- ۸۰ درصد تراکنش ها
- ۵ درصد خرید سازمان
- تهیه framework برای قرارداد



CitiusNet

The emergence of a global electronic market

Citius, Altius, Fortius¹

Le Barron Pierre de Coubertin, founder of the modern
Olympic Games in Athens in 1896

- اجبار شرکت های تامین کننده به تهیه E-catalogue
 - بالاتر
- Altius
 - خدمات E-financial
 - چابک تر
- Fortius
 - تجارت الکترونیک در سیستم
 - سریع تر
- Citius

- حق عضویت از خریداران
- اما ۰.۲٪ از تامین کنندگان
- استفاده از هوش مصنوعی
- فروش **hint** به تامین کنندگان



- شbahت با آمازون
- ۱۵ نفر اداره کننده
- برون سپاری نرم افزار



نمونه سوال از مباحثت درس

- .1 چرا در فضای مجازی ، شرکت ها شما را به دنبال کردن آنها در Social Media تشویق می کنند؟
چگونه این کار بر راندمان و کارآیی شرکت اثر گذار خواهد بود. مثال استارباکس را در این خصوص شرح دهید.
- .2 نگانتروپی چیست؟ آیا اطلاعات آن را افزایش میدهد یا کاهش؟ چگونگی افزایش یا کاهش را توضیح دهید.
- .3 سامانه ایلرن دانشگاه را که این ترم از آن استفاده کرده اید؛ در کدام طبقه سیستمی قرار میدهید؟ با ادله کافی علت انتخاب طبقه خود را تبیین کنید.
- .4 ماموریت اینترنت از نقطه نظر مباحثت تئوری اطلاعات چیست؟ از نظر شما چیست؟
- .5 توضیح دهید که اینترنت چگونه بر حاشیه سود فشار وارد می کند؟ بر حاشیه سود چه شرکتهایی و چرا؟

نمونه سوال از مباحث درس ادامه

- . 6. proactive بودن در دنیای دیجیتال و تجارت الکترونیکی را شرح دهید. راهنمایی :
the bone is coming to the dog”
- . 7. تولید انبوه چگونه به سفارشی سازی انبوه یا شخصی سازی تبدیل شد؟ لازمه این تبدیل از نظر شما چیست؟
- Mass production to Mass customization**
- . 8. یک نمونه از تغییر ماموریت سازمان ناشی از تحولات تکنولوژیک را نام برد و مختصرآ شرح دهید.
- . 9. قابلیت های آی تی چگونه استراتژی های سازمان را پشتیبانی می کند؟ اساسا رابطه این دو چگونه است؟ شرح دهید.



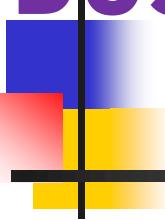
- . 10. مدل مالی citius را شرح دهید. آیا مدل مالی این شرکت با مدل کسب و کار آن مطابق بود؟





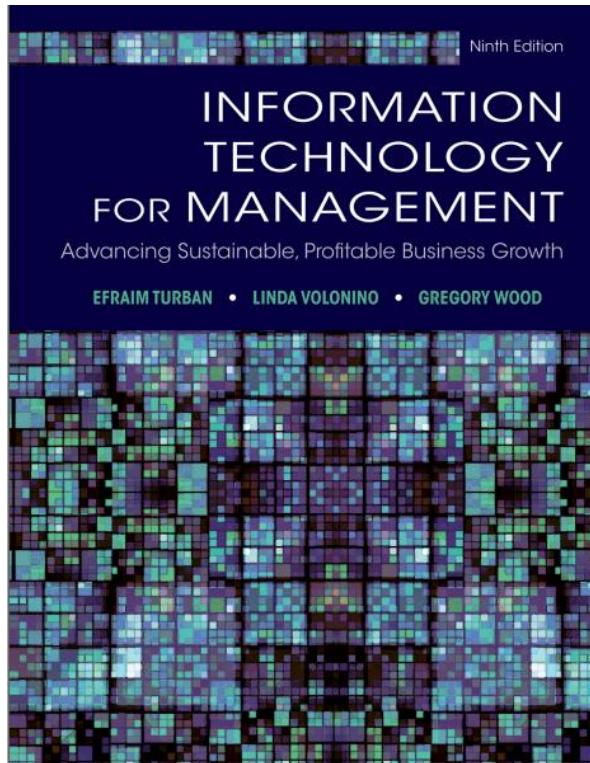
BPR

Business Process Reengineering



درس مدیریت فناوری اطلاعات
فتانه تقی یاره

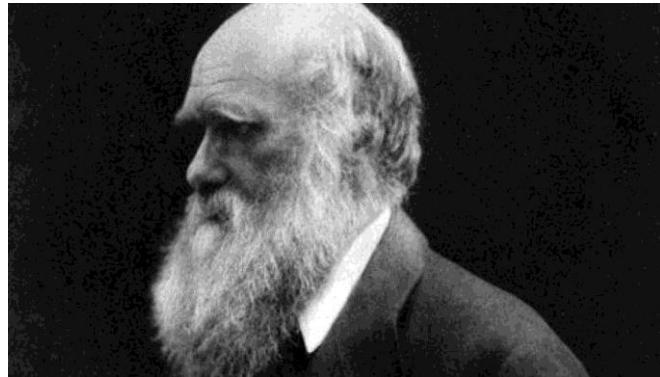
دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر



■ فصل ۱۳ کتاب :

Business Process and Project Managements

It is not the strongest of the species that survives, nor the most intelligent, but the one most responsive to change.



Darwin, 1809

اهداف فصل

- بهینه سازی فعالیت ها و فرآیندهای یک سازمان، رویکرد مدیریت، مدیریت فرآیندهای تجاری (BPM)
- اهمیت طراحی معماری نرم افزار برای حفظ و چابکی فرایندهای تجاری
- شناسایی، توجیه و برنامه ریزی پروژه فناوری اطلاعات
- چرخه عمر حیات سیستم (SDLC) و تاثیر آن در پذیرش و موفقیت فناوری اطلاعات

- مدیریت فرایند کسب و کار (BPM)
- بررسی کارهای انجام شده
- بررسی چگونگی انجام آنها
- ارائه فرایندهای کارآمدتر
- معمولاً با استفاده از اتوماسیون



- نرم افزار BPM
- نقشه برداری از فرآیندهای انجام شده
- توسط رایانه ها یا به صورت دستی
- دست یافتن به طراحی جدید

مورد ۱: فرآیند سفارش AutoTrader



Autotrader

- از شکنندگی تا انعطاف پذیری
- وب سایت Autotrader.com
- پیشرو در کرایه آنلاین اتومبیل
- دارای بیش از ۳ میلیون وسیله نقلیه
- درآمد ۱ میلیارد دلاری در سال ۲۰۱۱
- و ارائه فرآیندهای کارآمدتر معمولاً با استفاده از اتوماسیون

مورد ۱ : روند سفارش از AutoTrader در گذشته

	Contract Signed	Fax	Data Entry	Fulfillment	Quality Assurance	Contract Delivered	Total Avg
New		2.8 days	.5 day	4 days	1 day		8.3 days
Up-sell		2.8 days	.5 day	2 days	1 day		6.3 days

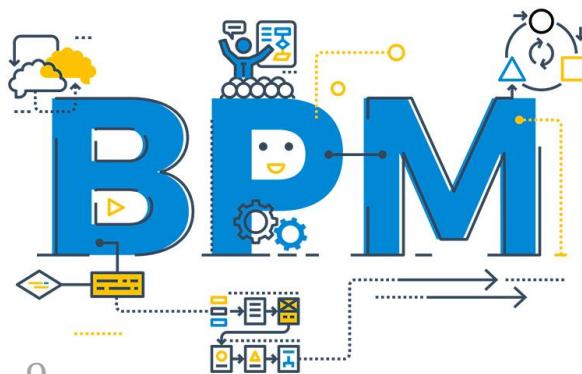
مورد ۱ : نحوه اجرای سفارش AutoTrader در گذشته



- پردازش هزاران سفارش در ماه
- زمان اجرای سیستم MAT
- My AutoTrader
- به طور متوسط ۶.۳ تا ۸.۲ روز
- قطعی کار
- به علت ایجاد چرخه طولانی و در معرض خطا
- کاهش درآمد و مشتریان

مورد ۱ : سرعت بخشیدن به فرآیند تکمیل سفارش با BPM

- الکترونیکی کردن روند ثبت سفارشات
- استفاده از نرم افزار BPM
- تجزیه و تحلیل سیستم فعلی
- جهت یادگیری و مستند کردن نحوه انجام وظایف
- طراحی یا بازطراحی فرآیند برای ساده سازی و خودکارسازی
- اجرای فرآیند جدید



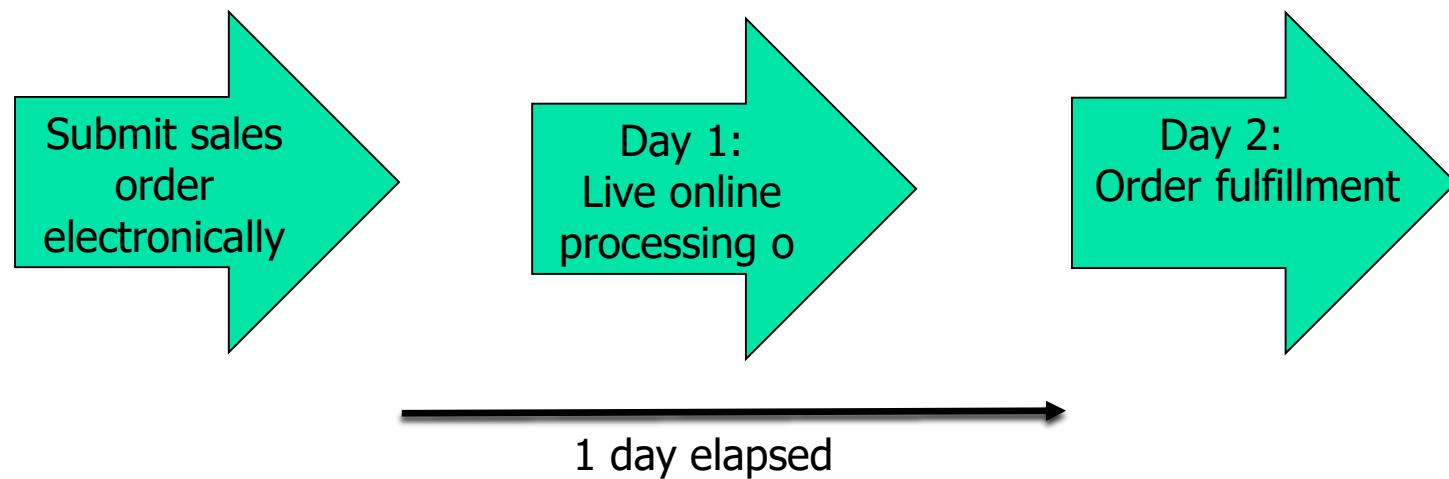
مدیریت فناوری اطلاعات

مورد ۱ : تأثیرات BPM Enterprise

- ایجاد سفارشات الکترونیکی
- حدود ۱۰۰ گام هماهنگ برای سفارش
- تنها ۶ مرحله انسانی
- راه حلی انعطاف پذیرتر ، محکم تر
- اطلاع رسانی مشکلات به مدیران



مورد ۱ : سیسیتم سفارش فروش الکترونیکی AutoTrader



مورد ۱: مزایای سیستم سفارش فروش الکترونیکی BPMs و AutoTrader

- افزایش ۷۰ درصدی سرعت سفارشات
- ۱۰۰ مرحله هماهنگ شده و بهبود ۲۰ سیستم خودکار بودن ۹۴ درصد فرآیند
- کاهش ۴۰۰ درصدی سفارشات نیازمند شفاف سازی (توضیح به مشتریان)
- افزایش رضایت فروشنده‌گان



مورد ۱: مزایای سیستم سفارش فروش الکترونیکی BPMS و AutoTrader

- افزایش بهره وری
- تمرکز افراد مناسب بر روی کارهای مناسب
- اعلام هشدارها
- امکان برطرف سازی خطاها توسط کارکنان
- ادغام آسان تر و ساده سازی تغییرات
- بهینه سازی هزینه های پرسنل ، نرم افزار و سخت افزار
- افزایش رضایت





بخش اول : مدیریت فرآیند کسب و کار

تعريف BPM (Business Process Management)

- تحلیل فرآیندهای کسب و کار
- روشی برای طراحی یا بازطراحی سیستم های سازمانی
- درک فرایند موجود
- در جهت شناسایی شکاف ها ، تگناها ، افزونگی ها ، مشکلات ، چالش ها و سایر نیاز به شناخت فرآیند قبل از بهبود آن



Mark's Work Wearhouse ■

- مدیریت کار
- برای ساده کردن فرایندهای موجود

PDG S.A ■

- بزرگترین شرکت ساخت و ساز و املاک و مستغلات بروزیل
- استفاده از ابزارهای BPM برای ساده سازی مصوبات تامین مالی
- کاهش زمان تصویب مصوبات مالی از یک هفته به چند ساعت



نمونه های استفاده از BPM در راستای تطبیق کسب و کار و فناوری اطلاعات

Horizon BlueCross BlueShield ■

- قدیمی ترین بیمه خدمات درمانی نیوجرسی
- با بیش از ۳.۶ میلیون عضو
- دستی و کاغذی بودن تمام فرایند تا سال ۲۰۰۷
- استفاده از BPM به جهت بهبود فرآیند در سال ۲۰۰۷
- پردازش سریع تر بین ۲۰ تا ۳۰ دقیقه
- تخمین بهبود ۳۰۰ درصدی فرآیند داخلی



Horizon Blue Cross Blue Shield of New Jersey

IT در کار : شرکت بیمه Fortune 500

■ شرکت بیمه Fortune 500

- شرکت بیمه پیشرو
- پوشش بیش از ۴۰ میلیون نفر در ۳۰۰ هزار شرکت
- فرآیند اصلی : اصلاح فاکتورها
- محاسبات دستی ، صرف زمان زیاد
- ناکارآمدی سیستم
- عدم امکان اولویت بندی
- عدم امکان مانیتور لحظه ای



© CanStockPhoto.com - csp54253608

کنترل فرآیندها به صورت لحظه‌ای

- امکانات بعد از بازطراحی:
 - اختصاص وظایف به صورت خودکار
 - اولویت بندی بر اساس زمان و ارزش
 - ارسال هشدار
 - امکان تعیین کنترل‌های تایید
 - بهبود عملکرد پردازش لحظه‌ای

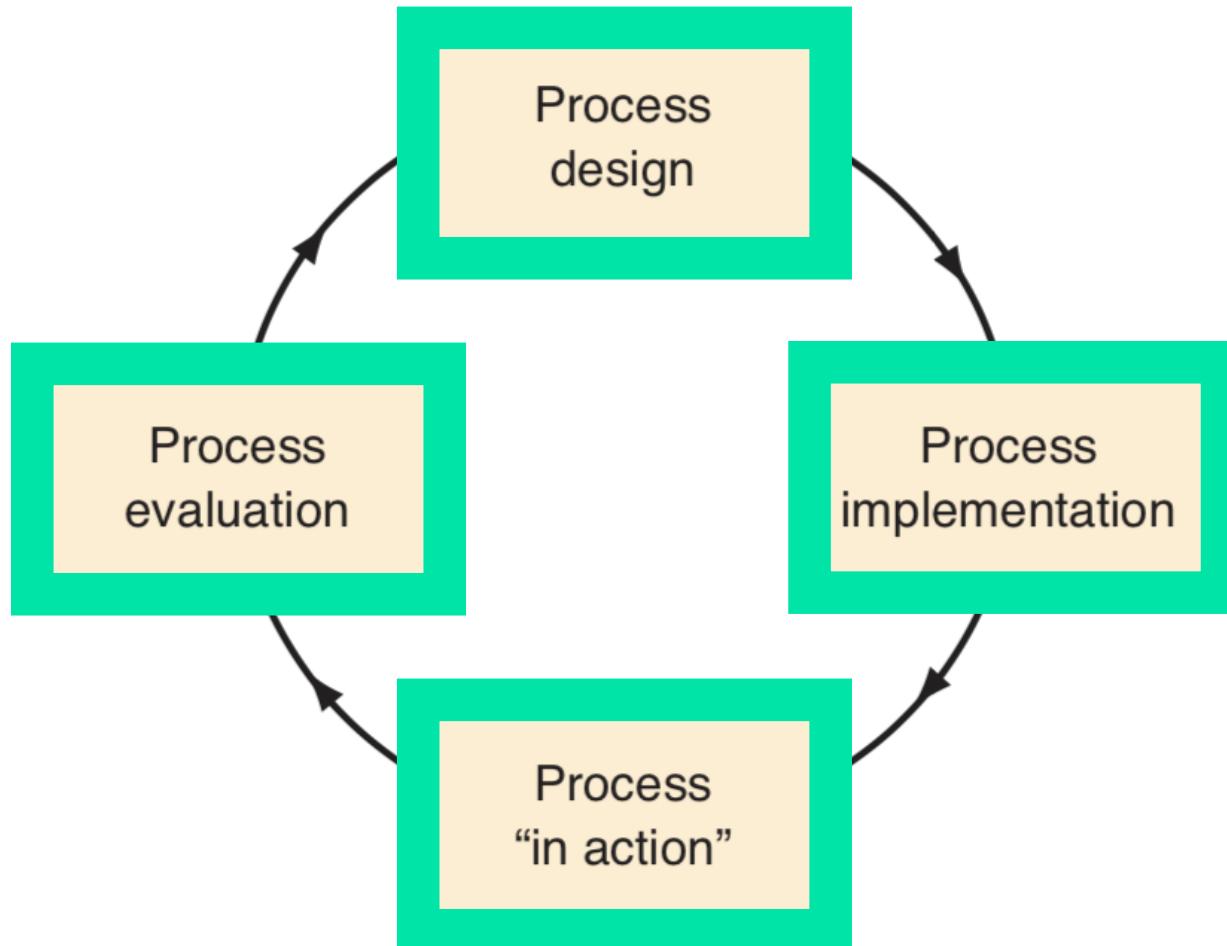


ویژگی های یک فرآیند

- دارای ورودی و خروجی هایی قابل اندازه گیری
- امکان مدیریت آنها
- پیچیدگی فرآیندها
- شکسته شدن به تعدادی فرآیند فرعی
- بهینه سازی
- طراحی در جهت حداکثر کارآیی
- عدم وجود گلوگاه

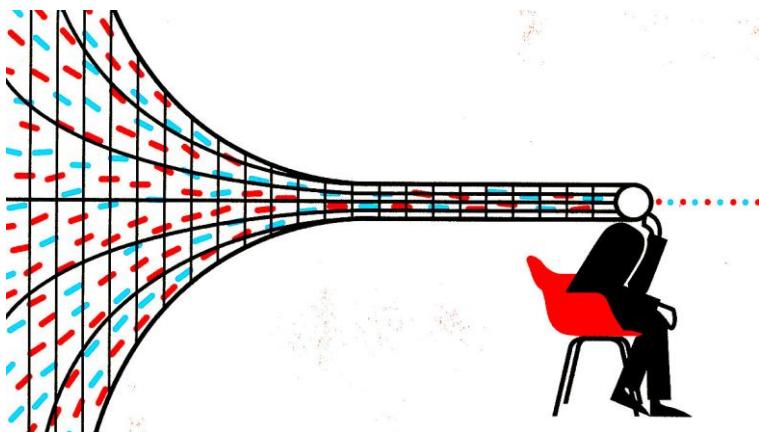


چرخه عمر یک فرآیند



چرخه عمر یک فرآیند کسب و کار: مرحله طراحی

- شروع با مرحله طراحی
- بدست اوردن نقشه کار و مستند سازی با یک ابزار مدل سازی
- ابزارهایی مانند
 - IBM BPM Blueprint
 - Microsoft Visio
- استفاده به عنوان سند و مدرک کل فرآیند



چرخه عمر یک فرآیند کسب و کار : مرحله طراحی

- کشف راه حل های احتمالی
- توسط تیم تحلیلگران و کارشناسان فناوری اطلاعات
- طراحی و مشخص شدن مشخصات عملکردی در این مرحله
- مشخصات طراحی (design spec)
- چگونگی اجرای فرآیند کسب و کار با حداکثر جزئیات ممکن



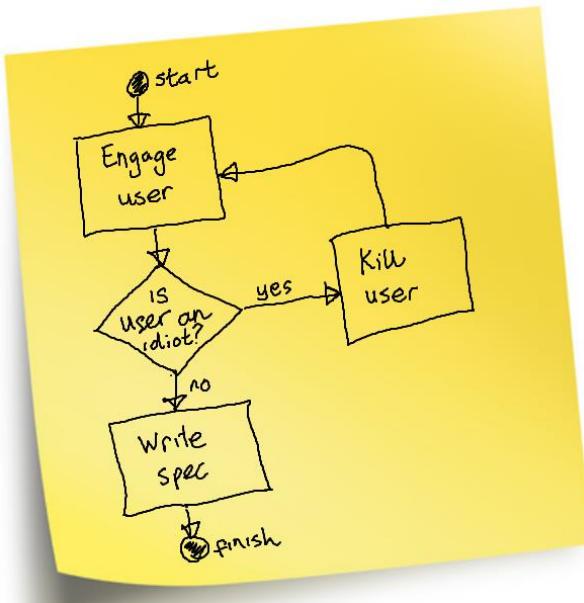
THE BUSINESS PROCESS MANAGEMENT
Life Cycle

CLEVERISM.COM

چرخه عمر یک فرآیند کسب و کار : مرحله طراحی

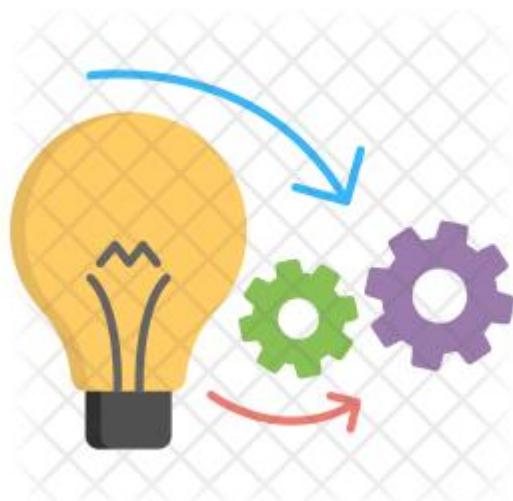
■ مشخصات طراحی

- مشخص شدن جزئیات فنی اجرای فرآیند کسب و کار
- وجود یک مستند کامل از مشخصات عملکردی و فنی
- تعیین نحوه تعامل کاربران و انجام وظایف



چرخه عمر یک فرآیند کسب و کار: مرحله پیاده سازی

- تحویل کار متناسب با خواسته مرحله طراحی
- یکپارچه سازی فرآیند
- به اشتراک گذاری ورودی یا خروجی ها
- تایید درستی و قابل اطمینان بودن فرآیند
- وجود اشکال
- بازگشت به مرحله طراحی



چرخه عمر یک فرآیند کسب و کار

- مراحل اقدام و ارزیابی
- انجام روند نظارت
- عمل نظارت بر فعالیت
- فرآیندهای قابل پیش بینی
- قسمت مهمی از BPM
- قابل پیش بینی کردن و در نتیجه قابل کنترل شدن فرآیند



IT در کار : بهبود فرآیندهای تجاری توسط مایکروسافت

■ تیم بین المللی منابع انسانی مایکروسافت

- بازاریابی و خدمات فروش مایکروسافت خارج از آمریکای شمالی
- ۶۰۰ کارمند
- فعالیت در بیش از ۱۰۰ کشور



■ وظایف منابع انسانی

- استخدام
- آموزش
- پیشرفت کارمندان
- پیروی از قانون
- سایر

IT در کار : بهبود فرآیندهای تجاری توسط مایکروسافت

- فرآیندهای کسب و کار منابع انسانی مایکروسافت
- استفاده از سیستم ها و ابزارهای شرکت های بین المللی مایکروسافت
- اهداف منابع انسانی
- یکسان سازی فرآیندهای تجاری مشترک همه شرکت های تابع
- عدم وجود روش استاندارد برای مقایسه ، مدیریت و ارزیابی کارایی
- توسعه فرآیندهای مختلف توسط شرکت های فرعی



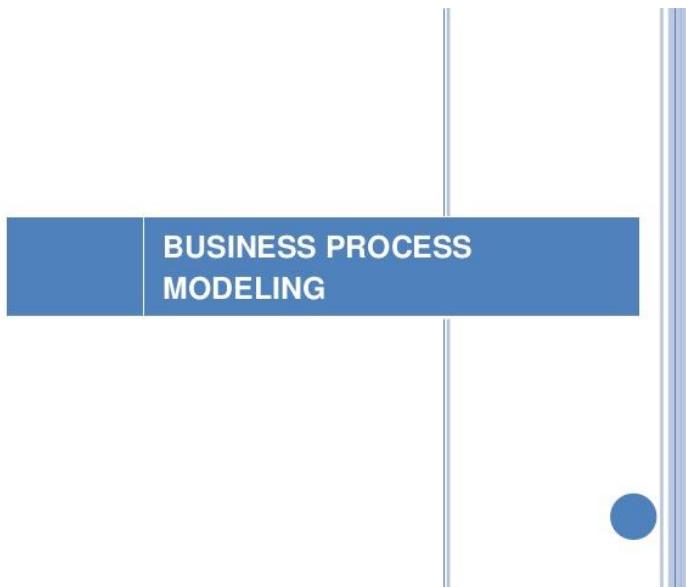
IT در کار: بهبود فرآیندهای تجاری توسط مایکروسافت

- ناکارآمدی منابع انسانی
- عدم وجود فرآیندهای تجاری و عدم مستند سازی
- آفزایش زمان و هزینه برای آموزش کارمندان جدید
- عدم وجود راهی مشخص برای توصیف فرآیند های بحرانی منابع انسانی
- توانایی محدود در فرآیندهای تجاری
- کاهش کارایی فرآیند تجارت

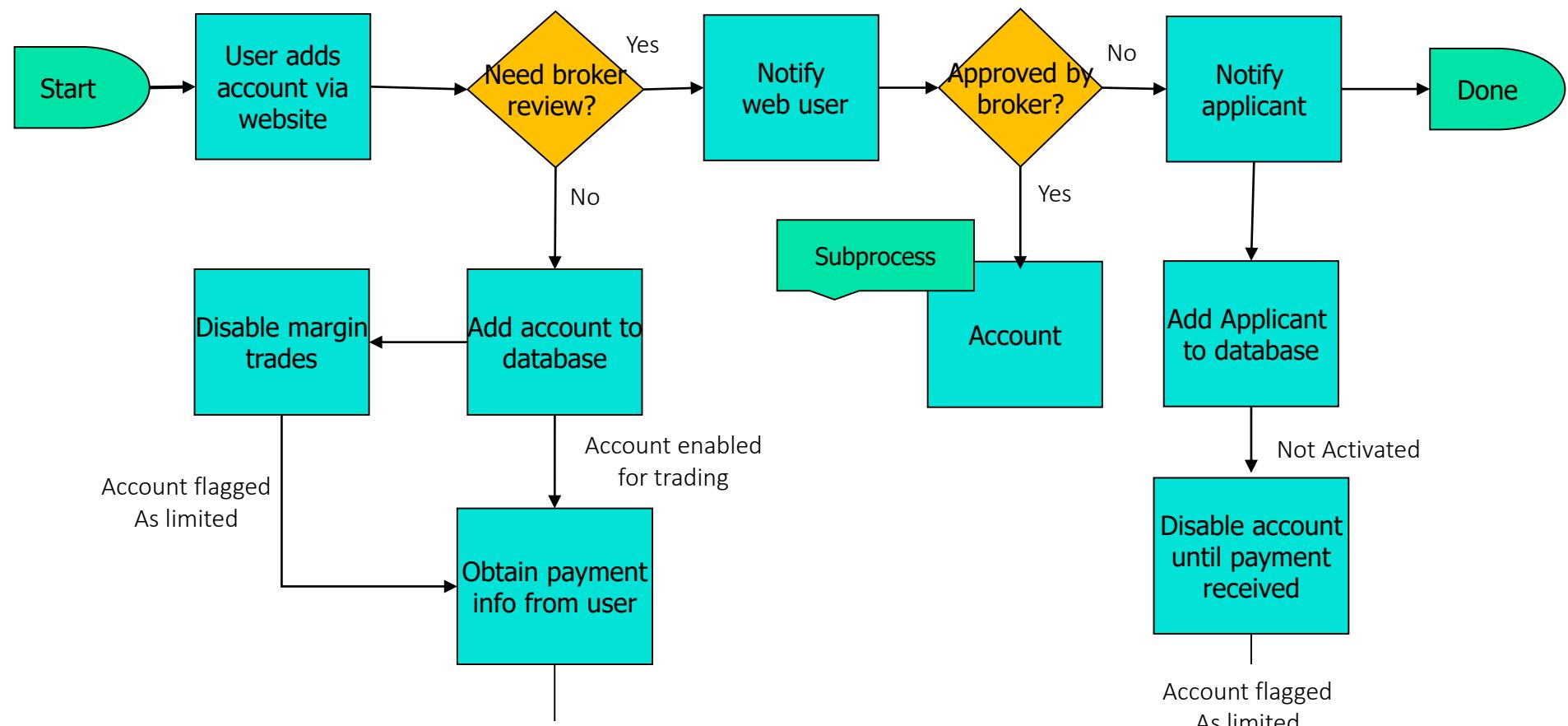


در کار : بهبود فرآیندهای تجاری توسط مایکروسافت

- مزایای مدل کردن فرآیندهای کسب و کار
 - پس انداز قابل توجه در ساعات کار از طریق افزایش بهره وری
 - کاهش مدت زمان آموزش کارمند تازه استخدام شده
 - بهبود تصمیم گیری از طریق تجزیه و تحلیل فرآیند بصری



مدل فعالیت های اصلی فرآیند کسب و کار



- رویکرد BPM ریشه در BPR دارد.

Business Process Reengineering (BPR) ■ BPR ■

- بازطراحی فرآیندهای تجاری یک سازمان
- از بین فرآیندهای جدید



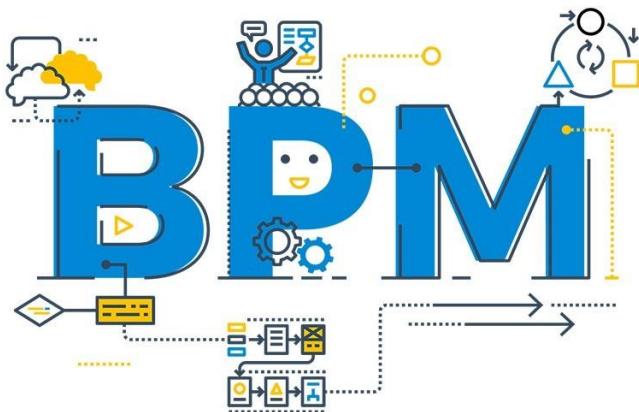
بازمهندسی فرآیندهای کسب و کار

■ چندین دهه تلاش برای بازمهندسی فرآیندها

- مشکل در زمینه بازمهندسی فرآیندها
- نیاز به بروز سپاری فرآیندها
- هزینه های به روزرسانی نرم افزارهای مدیریت فرآیندها



- توانایی سازمان در صورت پیاده سازی مناسب استراتژی BPM
 - بدست آوردن دید بهتر به فرآیندها
 - شناسایی دلیل اصلی گلوگاه ها در فرآیندها
 - کشف نقاط کاملاً اتوماتیک فرآیندها (Hand-offs)



مزایای BPM برای سازمان ها



- در صورت پیاده سازی صحیح
 - کاهش هزینه ها
 - بهبود خدمات
 - رشد سیستم
 - رعایت مقررات
 - به عنوان مثال:
- مشاهده نقش فرآیند تولید در بهبود کیفیت و اطمینان محصول در راستای رسیدن به هدف استراتژیک
 - توسط سازمان ها

- معماری سرویس گرا (Service-Oriented Architecture)
- سبک معماری برای ساخت برنامه های کاربردی نرم افزاری
- استفاده از خدمات موجود در شبکه وب
- ارتقای اتصال های ضعیف (loose coupling) بین اجزای نرم افزاری
- ساخت برنامه های کاربردی بر اساس خدمات
- امکان استفاده مجدد از سرویس ها و دارایی موجود
- امکان ایجاد خدمات جدید با استفاده از زیرساخت های موجود
- همکاری بین برنامه های ناهمگن و فناوری ها



IT در کار : پروژه تنظیم مقررات مالی (FINRA)

- بزرگترین شرکت تنظیم کننده شرکت اوراق بهادار آمریکا
- نظارت بر ۴۷۰۰ کارگزاری
- نظارت بر ۱۶۷ هزار شعبه
- و ۶۵۰ هزار نماینده اوراق بهادار
- تنظیم مقررات موثر و ارائه خدمات مبتنی بر فناوری
- به جهت محافظت از سرمایه گذاران و حفظ یکپارچگی بازار سرمایه



IT در کار : پروژه تنظیم مقررات مالی (FINRA)

- پروژه SOA شرکت FINRA
- ادغام با NYSE در سال ۲۰۰۸
- چالش های اصلی :
 - ناهمگونی برنامه ها
 - نیاز به ادغام سیستم های قدیم در سیستم های جدید
 - توزیع تیم های تجاری در شهرهای مختلف و استقرار تیم توسعه در نیویورک و واشنگتن



IT در کار : پروژه تنظیم مقررات مالی (FINRA)

■ سه هدف اصلی :

- یکپارچگی عملکرد فرآیند کسب و کار نهایی شرکت های ادغام شده
- اطمینان از حفظ فرآیند کسب و کار در دوره انتقال
- عملکرد و قابلیت اطمینان سیستم ها
- شرط اصلی موفقیت



IT در کار : پروژه تنظیم مقررات مالی (FINRA)

■ معیارهای انتخاب SOA :

- اندازه و پیچیدگی پروژه

- نیاز به کار موازی تیم های مختلف در مناطق مختلف

- کاهش خطر ریسک پذیری در رویکرد SOA در تیم هایی با اندازه بزرگ

- نیاز به انعطاف پذیری سیستم هایی نهایی

- صرفه جویی در هزینه و زمان نسبت به روش های رقیب



بازگشت سرمایه در رویکرد SOA

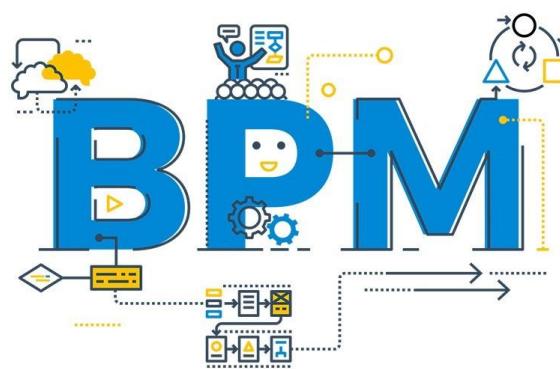
■ ارزش های کلیدی کسب شده:

- زمان ارائه به بازار
- کاهش ریسک
- کاهش هزینه ها
- چابکی بیشتر
- تطبیق پذیری (resilience)
- بهینه سازی فرآیند



SOA و BPM؛ شبهه‌ها

- ایجاد ارزش جدید از سرمایه گذاری های موجود
- استفاده از ماکرو و ماژول ها
- امکان چابکی بیشتر
- زمان چرخه پایین تر
- ساختار کم هزینه تر



SOA و BPM؛ تفاوت‌ها



SOA ■

- تمرکز بر انعطاف در معماری IT
- کاربرد عملی در وب سرویس
- B2B

BPM ■

- تمرکز بر انجام بهینه فرایندها

BPM Mashups از طریق وب سرویس

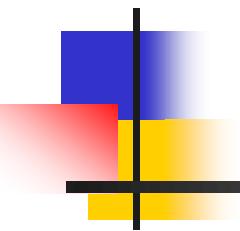
- نیاز فرآیندهای کسب و کار به
 - اطلاعات مربوط به افراد
 - سیستم های اطلاعاتی در بخش های مختلف کسب و کار
 - اطلاعات شرکاری خارجی، مشتریان و ارائه دهندگان
- وب سرویس
 - مجموعه ای از تکنولوژی برای تبادل داده بین کاربردها
 - گسترش عملکرد سیستم BPM با استفاده از وب سرویس

از طریق خدمات وب BPM Mashups

- سرویس وب در جهت تبادل داده ها بین برنامه ها
 - Mashup BPMs
 - Pre configured
 - Ready to go
- اشتراک اطلاعات بین سیستم ها
- مثلا بین یک CRM و BPM اطلاعات مشتری تبادل می شود



پایان جلسه





Business Process Redesign

Information Technology Management

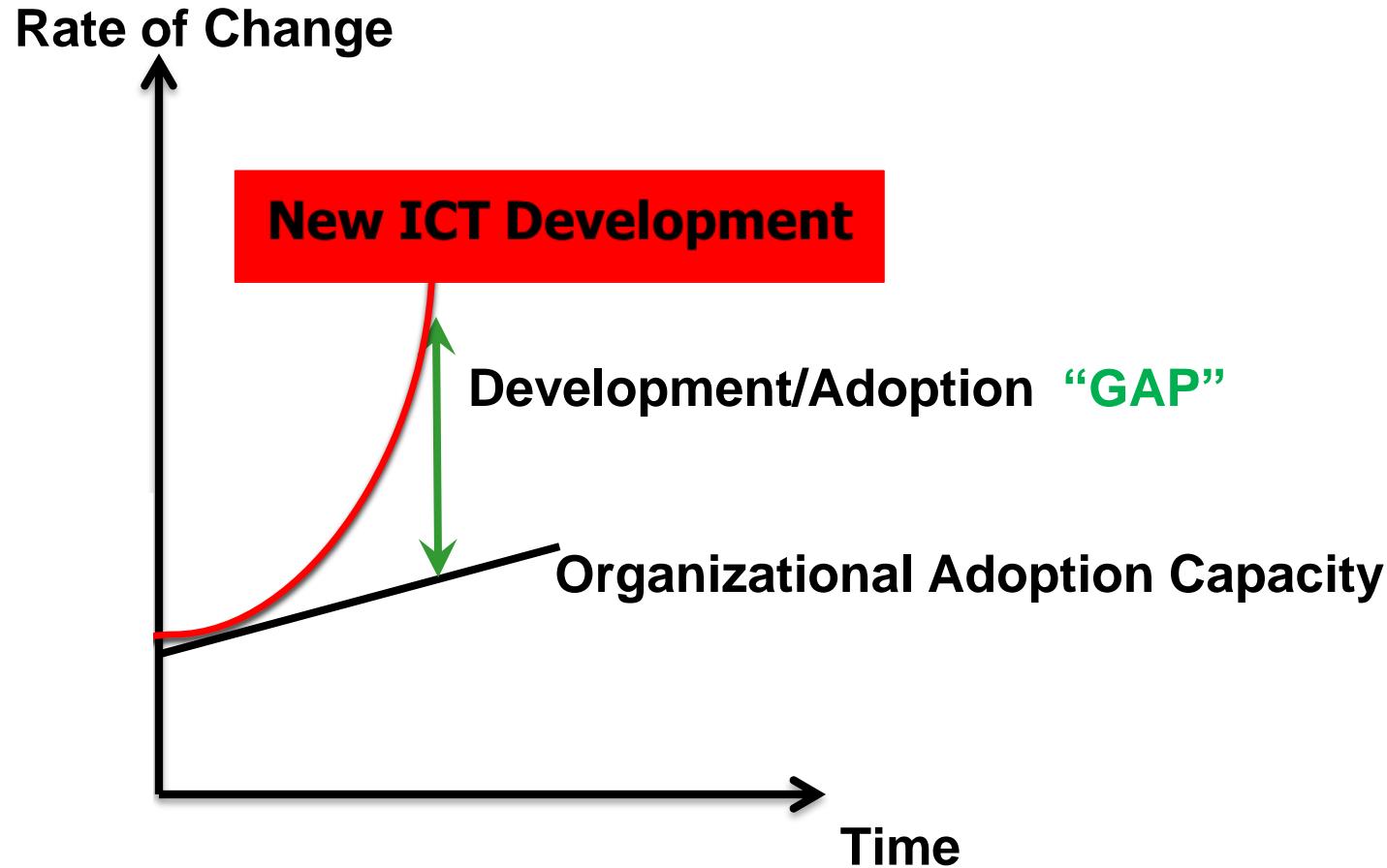
Fattaneh Taghiyareh

School of Electrical and Computer Engineering
University of Tehran

History

- Introduction to BPR by **Frederick Taylor** in his article ***The principles of Scientific Management*** (1900)
- Birth of Total Quality Management in japan after World War II by **William Deming** and **Dr.Joseph Juran**
- Birth of BPR by **Michael Hammer** and **James Champy** in their book ***Reengineering the Corporation*** (1990)

Technology Gap



BPR Performance Outcomes

- Reduce cycle times, due to the reduced number of tasks required to carry out processes as a benefit of IT .
- Quality improvement, as a result of the removal of inconsistent human input and substantial cost savings
- improved customer service .
- faster processes and increased quality .
- increasing sales and revenue

BPR's key target categories :

- Customer Friendly: To get a competitive edge by providing the customers more than what the others in the market are asking for.
- Effectiveness
- Efficiency

Problems with Current Work Organization



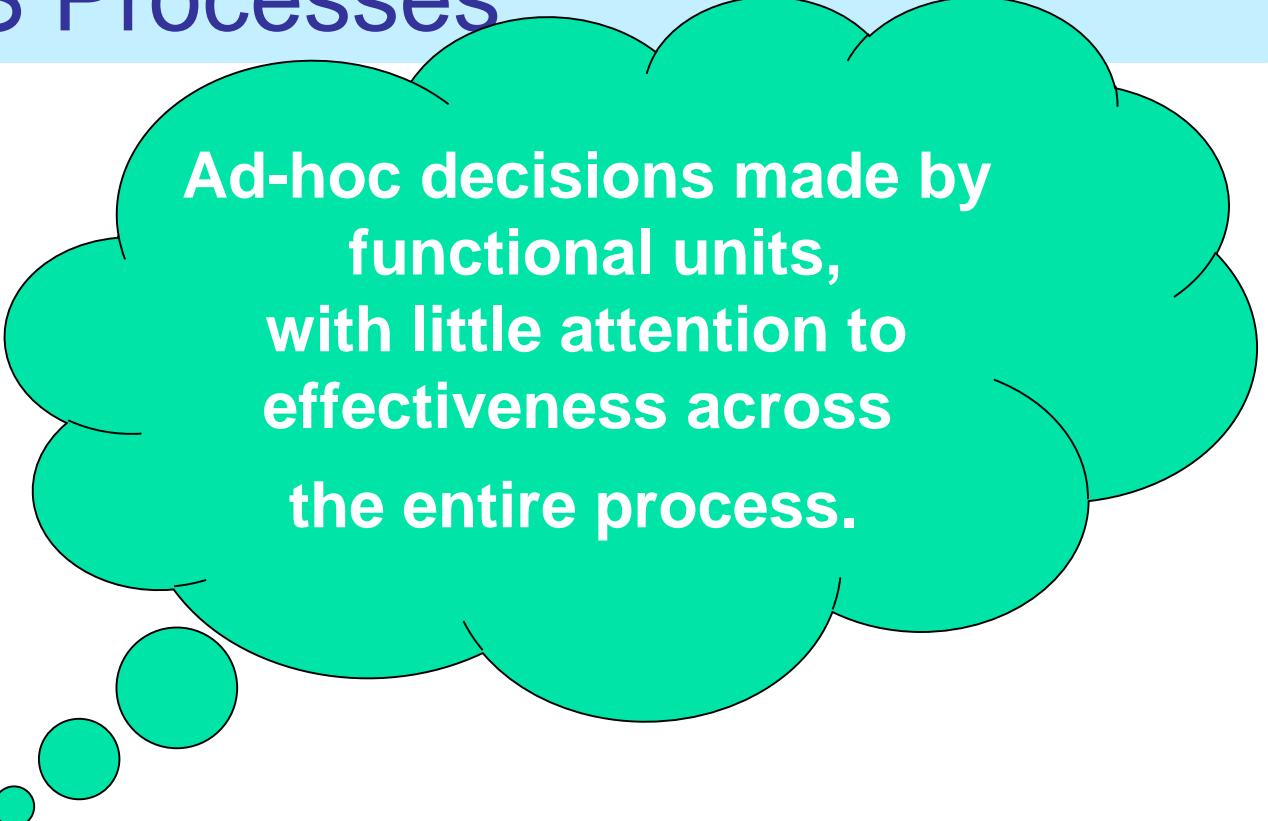
- Cross-functional, cross-departmental, cross-hierarchical problems:
- Too many non-value-adding steps (e.g. check, monitor, control, authorize, reconcile, transfer)
- Too many wait states
- Sequential instead of parallel ta



Problems with Current Work Organization

- Complex procedure with many exceptions, too much rework (due to errors)
- Not properly supported by IT:
 - Timely, accurate information
 - Input once, available to all
 - Processing capability where you need it.

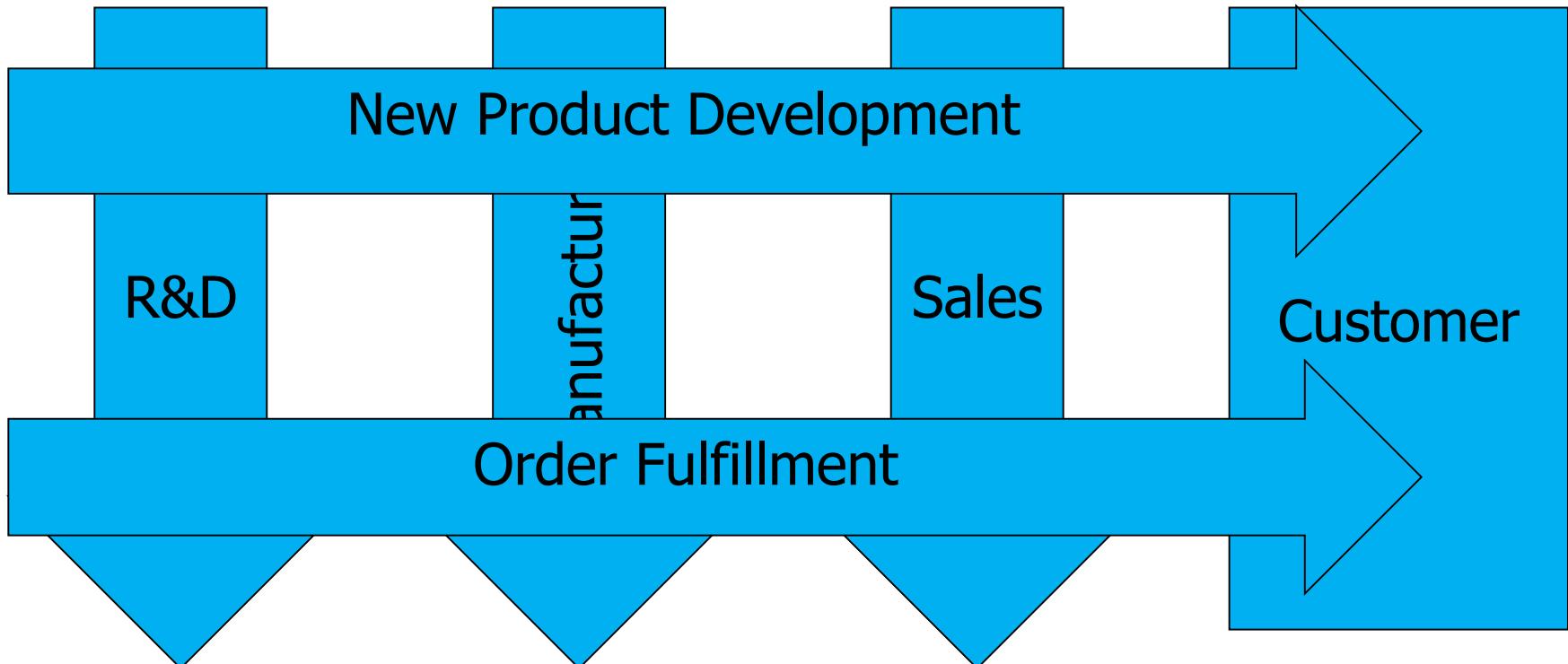
Functions VS Processes



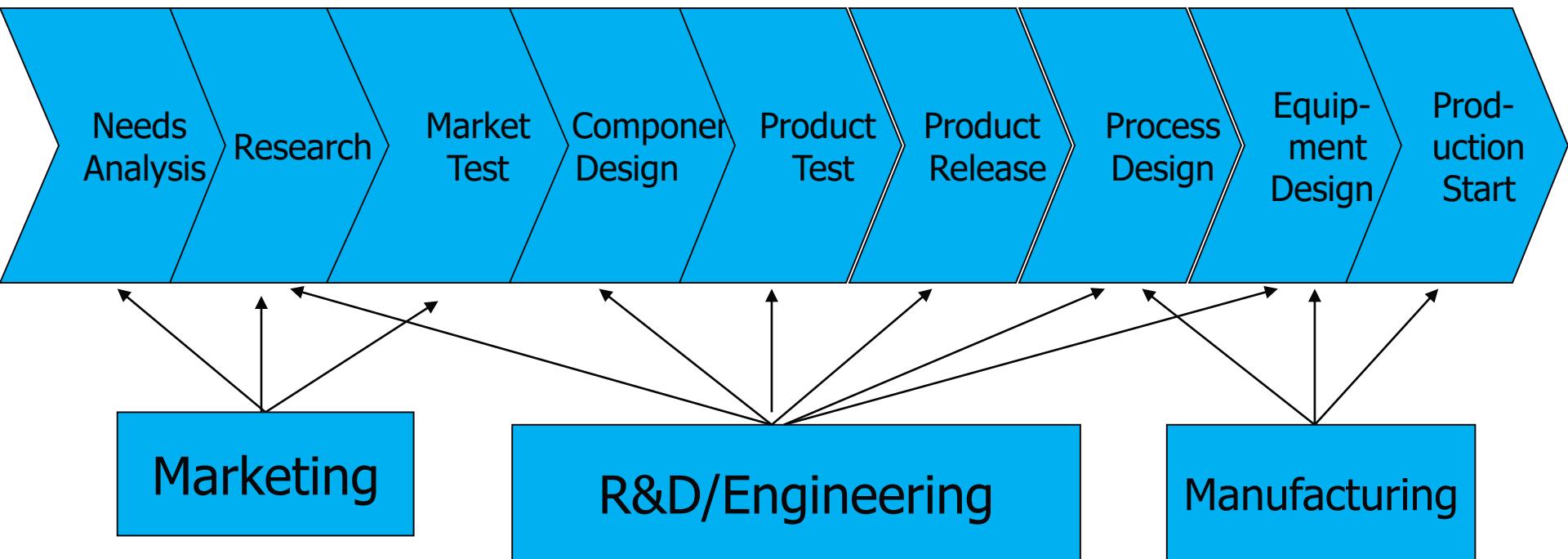
Ad-hoc decisions made by functional units, with little attention to effectiveness across the entire process.

- T.Davenport & J.Short ,Sloan Management Review, Summer 1990

Function vs. Process-based Organization

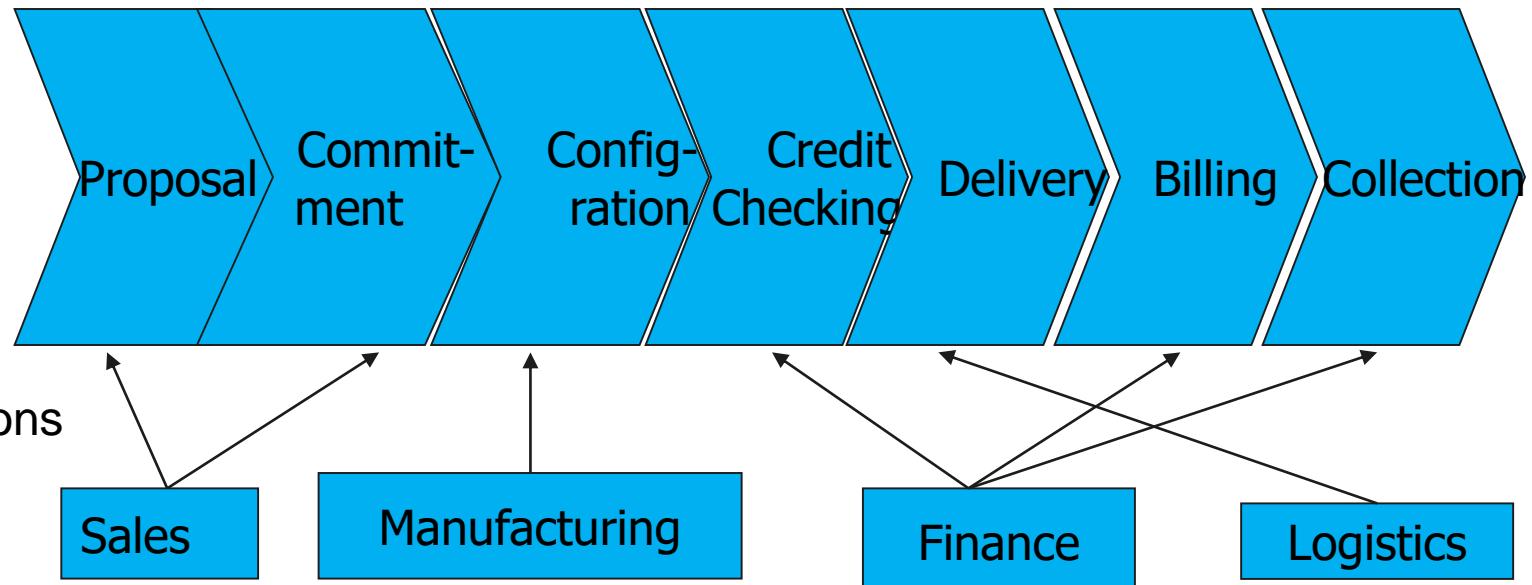


The New Product Development Process



The Order Fulfillment Process

Process



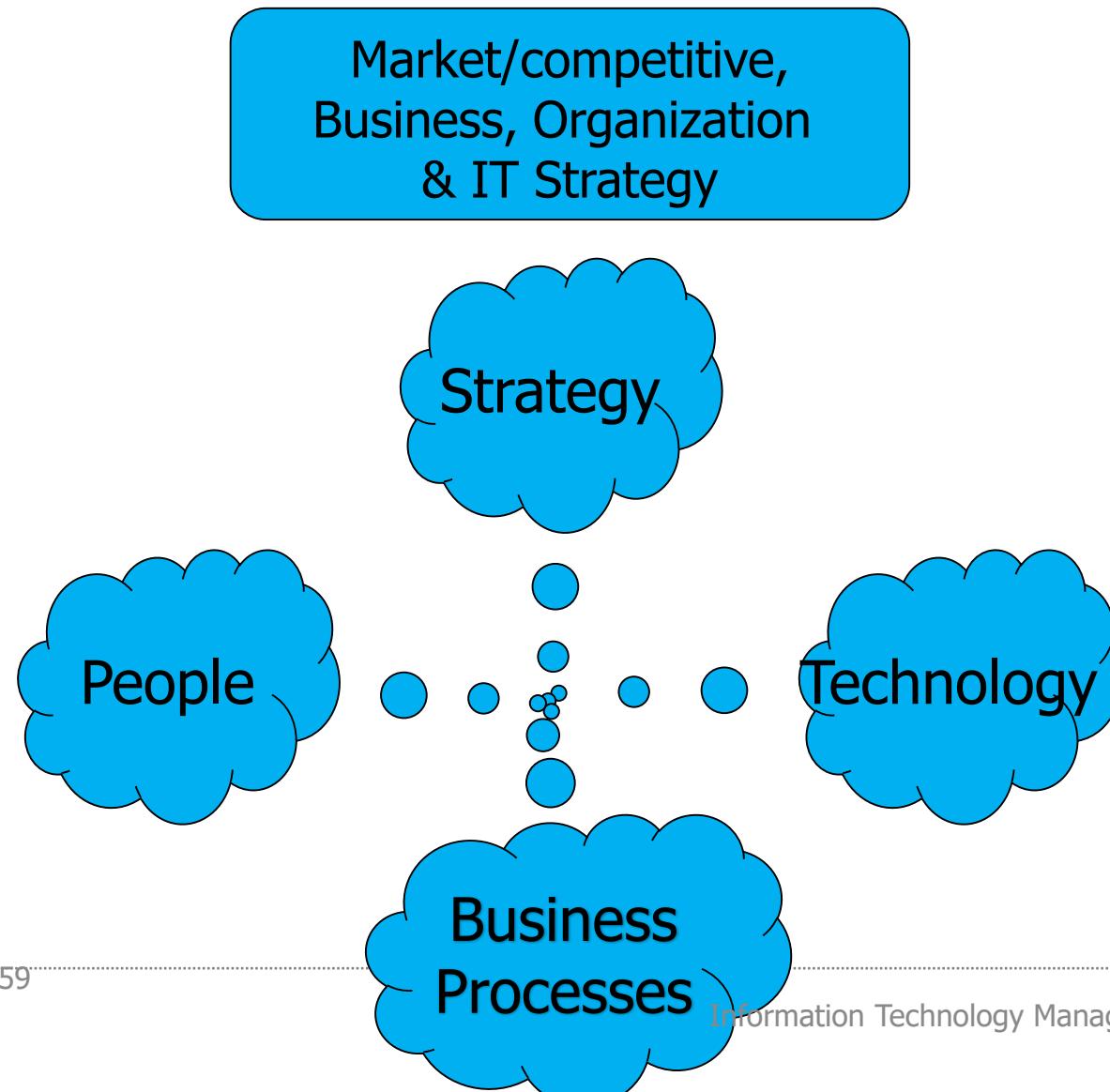
BPR Definition

BPR is a fundamental rethinking & radical redesigning of business processes to achieve drastic improvements in critical measurements of performance
(such as time, cost and quality)

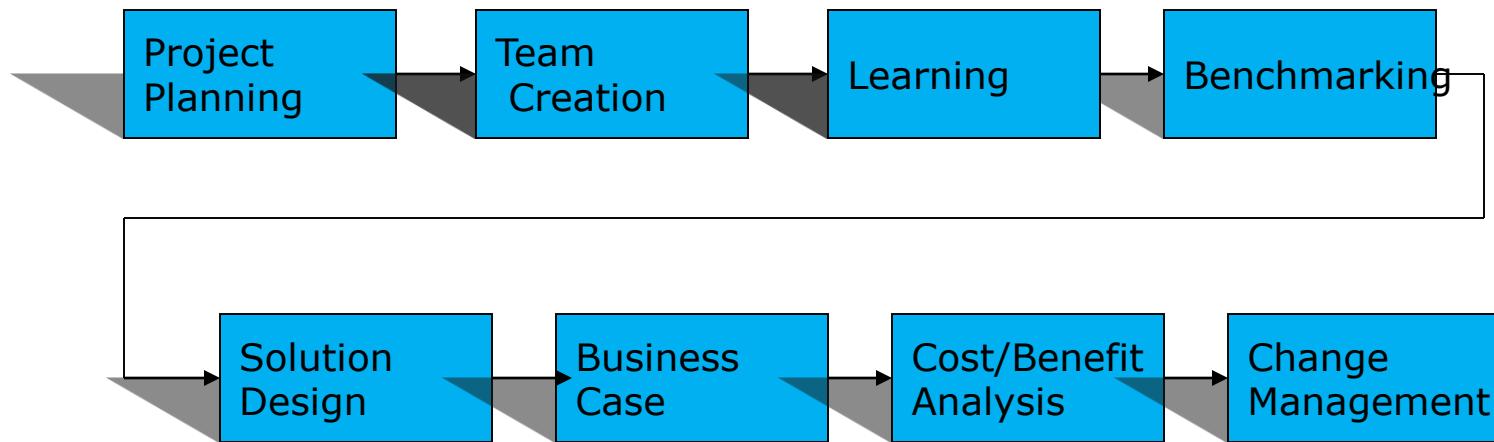
A business process is a collection of tasks that together create value for a customer.

- Hammer & Champy, 1993

The Business Integration Model



Business Process Design and Reengineering

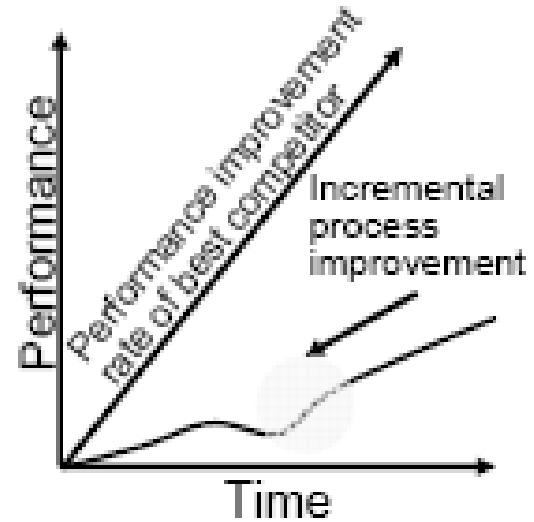
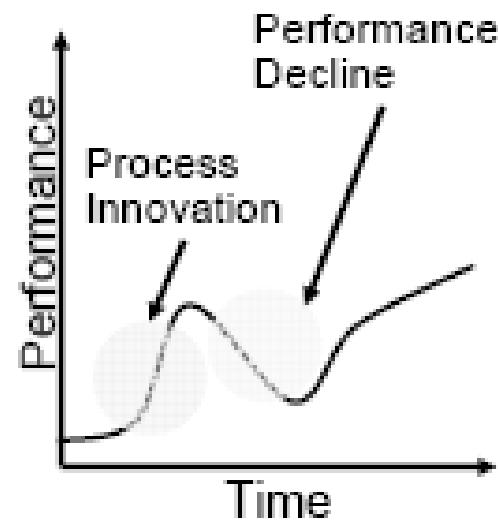
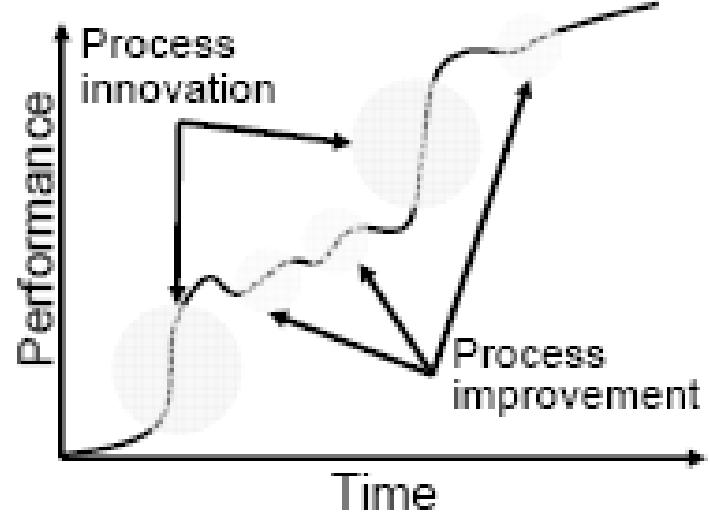
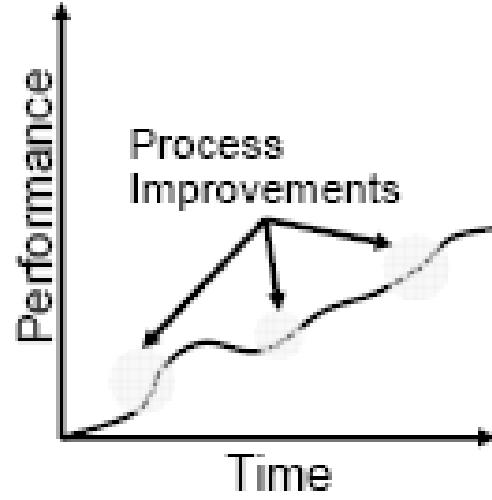
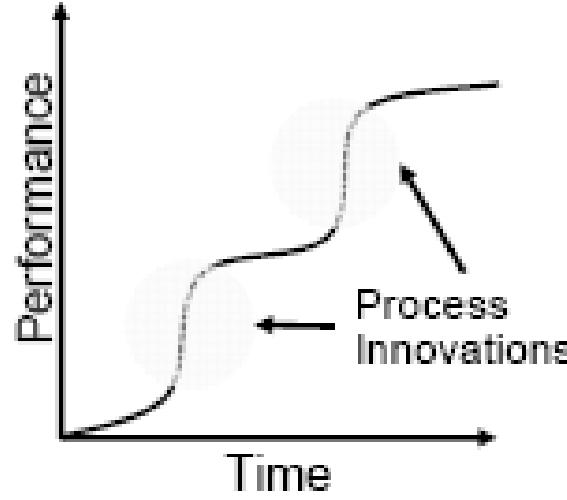


What BPR is Not

- BPR is not automation
- BPR is not managing complexity but reducing it
- BPR is not down-sizing
 - it is doing more with less means, effort and people (right sizing)
- BPR is not TQM
 - (the former seeks change of the process, while the latter seeks incremental improvement using existing process)

Process Redesign

	T.Q.M	B.P.R
Magnitude	Incremental	Radical
Improvement Sough	31%-50%	10X-100X
Starting base	Existing process	Blank sheet
Top management commitment	Relatively Low	High
Role of Technology	Low	High
Risk	Low	High



*Combining Process improvement
and process innovation*

BPR: Hostile Assumption

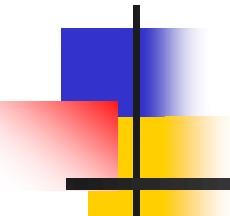
- We are smarter than our customer; we know what they need.
- Our primary and overriding purpose is to make money, to produce near-term shareholder return.
- Our key audience is the financial market, especially the analysis.

BPR: Hostile Assumption

- The primary way to influence corporate performance is through portfolio management & creative thinking.
- Managers are paid to make decisions; workers are paid to do, not to think.
- The job of senior management is strategy, not implementation.



Business Process Redesign



Information Technology Management

Fattaneh Taghiyareh

School of Electrical and Computer Engineering
University of Tehran

Embarking on BPR

- Creating this company today, given what I know and given current technology, what would
- Persuade people to embrace the prospect of change through
- Here is where we are as a company and

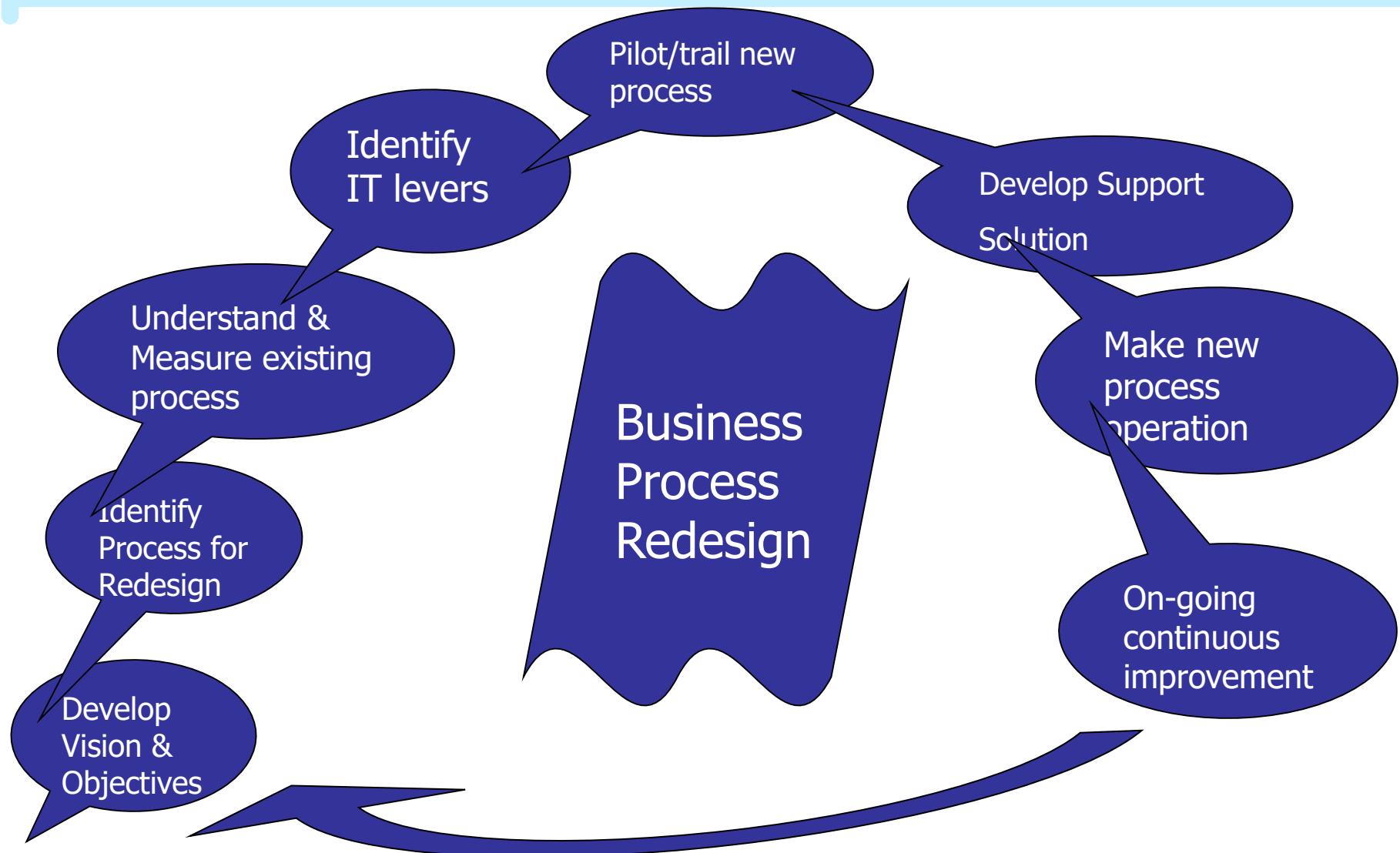
How do companies identify their business processes

- One way is to give them names that express their beginning and end state, e.g:
 - Manufacturing as the procurement-to-shipment process.
 - Product development as the concept-to-prototype process.
 - Sales as the prospect-to-order process.
 - Order fulfillment as the order-to-payment process.
 - Service as the inquiry-to-resolution process.

How do companies identify the processes to reengineer?

- First, no company can reengineer all its processes simultaneously.
- Second, companies typically use three criteria to help them make their choice:
 - I. Dysfunction: Which processes are in the deepest trouble?
 - II. Importance: Which processes have the greatest impact on customers?
 - III. Feasibility: Which processes are the most susceptible to redesign?

A Development Methodology for BPR



Primary Concepts that Make Up BPR

- A clean state approach to organizational design & change
- An orientation to board, cross-functional business processes, or how work is done
- The need for, and possibility of, radical change in process performance
- IT as an enabler for change in how work is done
- Change in organizational and human arrangement that accompany change in technology.

Recommended Approach

1. Project Planning and Launch
2. Current State Assessment and Learning from Others
3. Solution Design
4. Business Case Development
5. Solution Development
6. Implementation
7. Continuous Improvement

1. Project Planning and Launch

- *team selection*
- *objective setting*
- *scope definition*
- *methodology selection*
- *schedule development*
- *consultant selection*
- *sponsor negotiations*
- *change management planning*
- *team preparation*

2. Current State Assessment and Learning from Others

1. *high-level process definition*

2. *Benchmarking*

3. *customer focus groups*

4. *employee focus groups*

5. *technology assessment*

3. Solution Design

- *process design*
- *enabling technology architecture*
- *organizational design*
- *job design*

4. Business Case Development

- *cost and benefit analysis*
- *business case preparation*
- *presentation to key business leaders*

5. Solution Development

- *detailed process definition*
- *system requirements writing and system development*
- *training development*
- *implementation planning*
- *operational transition plan*
- *pilots and trials*

6. Implementation

- *larger-scale pilots and phased implementation*
- *measurement systems*
- *full implementation*

7. Continuous Improvement

- *on-going improvement*
- *measurement of new processes*
- *systems*

Most important startup activities

1. Secure executive management support and sponsorship.
2. Communicate the need for change throughout the organization.
3. Define the scope and boundaries of the project clearly.
4. Establish measurable objectives for the project.

Most important startup activities (cont.)

5. Select team members with:

- experience
- skills
- leadership abilities
- full-time availability

6. Train the team on BPR techniques and tools.



Business Process Redesign **Principles and Tactics**

Information Technology Management

Fattaneh Taghiyareh

Recommendations

1. BPR must be accompanied by strategic planning.
2. Place the customer at the center of the reengineering effort.
3. BPR must be “owned” throughout the organization.
4. Case teams must be comprised of both managers.

Recommendations (cont.)

5. The IT group should be an integral part of the reengineering team.
6. BPR must be sponsored by top executives.
7. BPR projects must have a timetable ,between three to six months.
8. BPR must not ignore corporate culture and must emphasize constant communication and feedback.

The Most Important BPR Principles

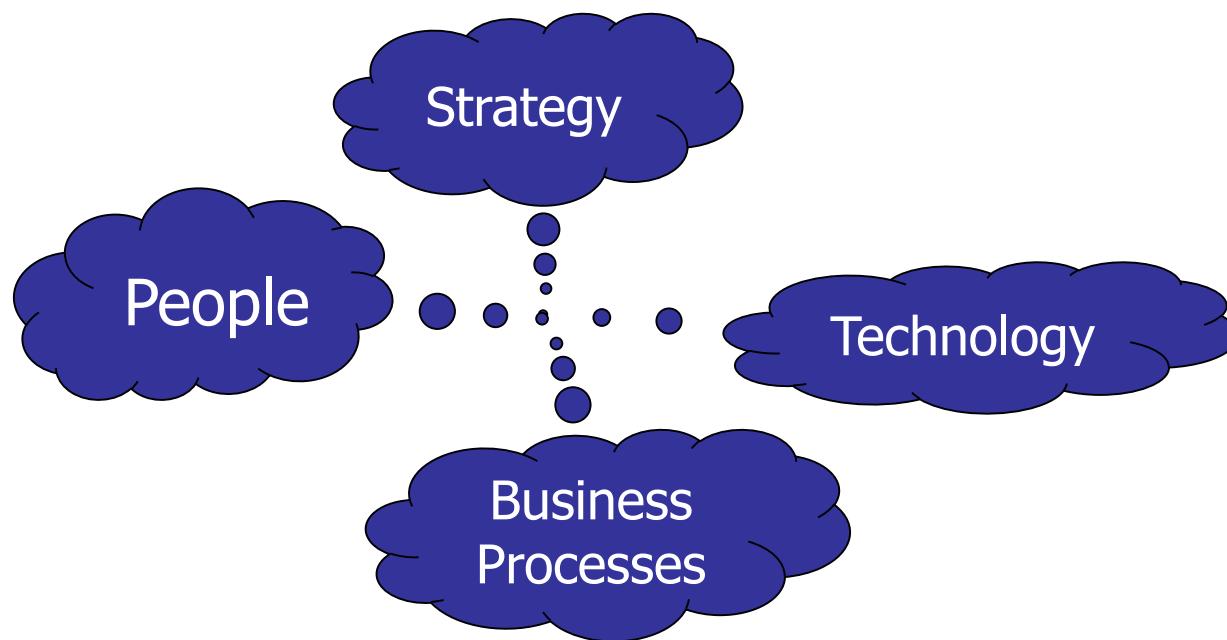
- Organize around outcomes, not around tasks.
- Have those who use the output of the process perform the process.
- Subsume information-processing work into the real work that produces the information.
- Treat geographically-dispersed resources as though they were centralized.

The Most Important BPR Principles

- Link parallel activities instead of integrating their results.
- Put the decision point where the work is performed and build control into process.
- Capture information once and at the source.

The Business Integration Model

Market/competitive,
Business, Organization & IT Strategy



Principles and Tactics

- Streamline
- Restructure and Reconfigure them
- Informate them
- Mind them

Principles and Tactics

- **Principles** can be used as a checklist to suggest ways of redesigning the process for better CRM
- **Tactics** can be used to trigger ideas about how to implement changes to create value to customers

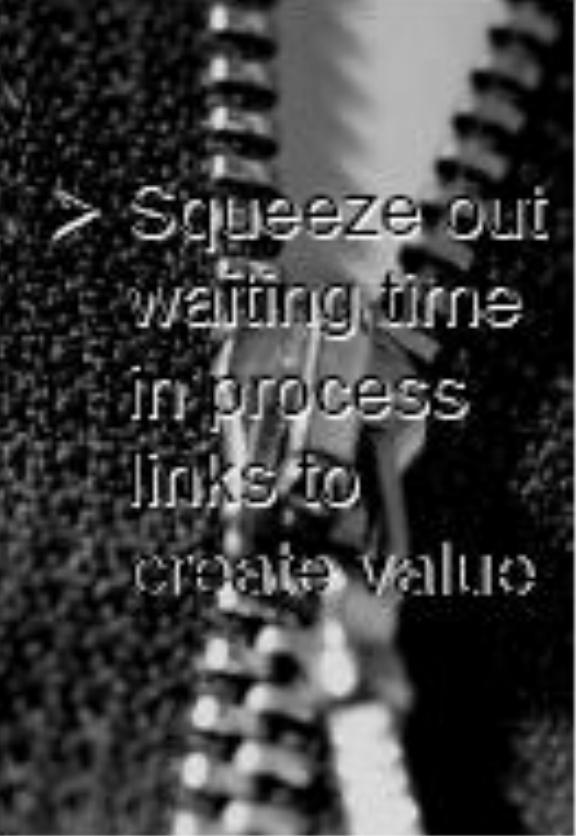
- Remove waste
- Simplify
- Consolidate similar activities
- Ground zero common sense principle!

3 Types of Redesign Principles

	TYPES	PRINCIPLES
Reengineering principles	Restructuring & reconfiguring around processes	1. Lose Wait 2. Orchestrate 3. Mass Customize 4. Synchronize
	Changing information flows around processes	5. Digitize & Propagate 6. Vitrify 7. Sensitize
	Changing knowledge management around processes	8. Analyze & Synthesize 9. Connect, Collect, & Create 10. Personalize

Restructure and Reconfigure them

Principle #1 LOSE WAIT

- 
- Redesign time-sequential activities to be executed concurrently
 - Create closed-loop teams for quicker flexible interaction
 - DO NOT allow a support activity to gate a core value-adding process
 - Design for continuous flow rather than stop-start batches
 - Modify upstream practice to relieve downstream bottlenecks.
 - Example : Flagstar Bank (MI, USA)

Restructure and Reconfigure them

Principle #2 ORCHESTRATE



- Partner a process with another enterprise
- Outsource a process to another enterprise
- Insource a processor back into the enterprise
- Route the process through an infomediary
- Examples UPS

Restructure and Reconfigure them

Principle #3 MASS-CUSTOMIZE



➤ Flex the process for ANY TIME, ANY PLACE, ANY WAY

- Flex access by expanding the time window for the process
- Flex access by migrating the physical space in which the process happens
- Create modular process platforms
- Push customization to occur closest to the customer
- Enable dynamic customization of product offerings
- Example DELL

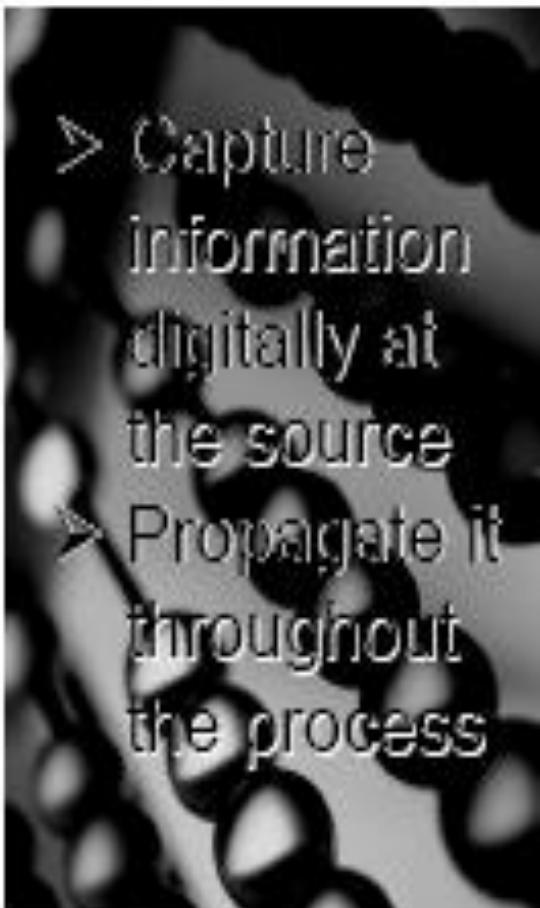
Restructure and Reconfigure them

Principle #4 SYNCHRONIZE



- Match the offerings on the physical and virtual of the process
- Create common process platforms for physical and electronic processes
- Track the movement of physical products electronically
- Example: CVS Corporation

Informate them Principle#5 DIGITIZE and PROPAGATE



- Shift Data Entry to customers and digitize it
- Make the process as paperless as possible as early as you can
- Make information more easily accessible upstream and downstream to those who need it
- Shrink the distance between the information and the decision

Informate them Principle#6 VITRIFY



> Provide glass-like visibility through fresher & richer information about the process

- Provide on-demand tracking info for customers of the process
- Provide reporting capabilities
- Design standards partner interface processes for seamless exchange of info
- Example: FEDEX, MISQ

Informate them

Principle#7 SENSITIZE



- Build in customer feedback loops to detect process dysfunction
- Enable software smarts to trigger quick business reflexes
- Attach environment probes to the process to monitor change
- Example: HERTZ: pricing process

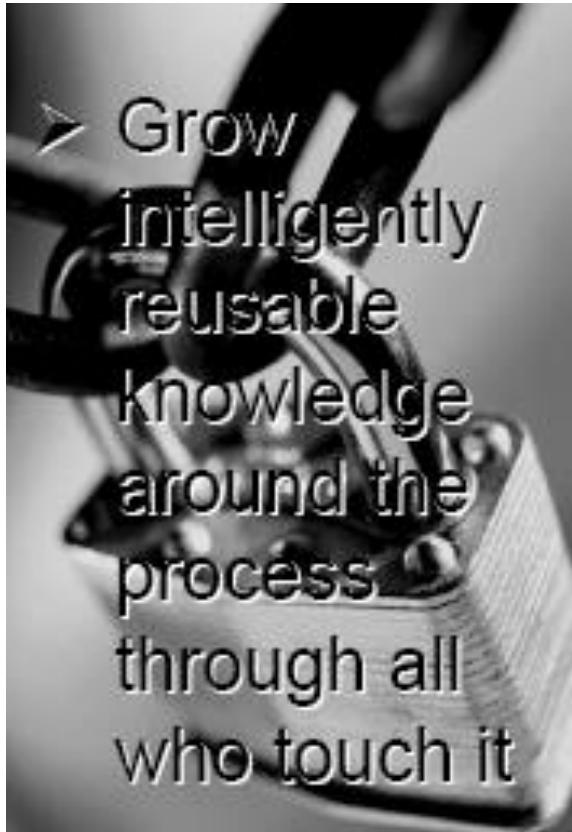
Mind them Principle#8 ANALYZE and SYNTHESIZE

> Augment the interactive analysis and synthesis capabilities around a process to generate value added

- Provide “what-if” capabilities to analyze decision options
- Provide “slice and dice” data analysis capabilities that detect patterns
- Provide intelligent integration capabilities across multiple information sources
- Example: Merril Lynch
www.ml.com

Informate them

Principle#9 CONNECT, COLLECT, & CREAT



- Create a community of practice
- Create expertise maps and “yellow pages”
- Build Knowledge repositories that can be reused to enhance the performance
- Develop a FAQ database through the doers of the process
- Embed knowledge-sharing spaces for interactive dialogues
- Example: DaimlerChrysler

Informate them

Principle#10 PERSONALIZE

> Make the process intimate with the preferences and habits of participants

- Learn preferences of the customers and doers of the process through profiling
- Insert business rules in process that are triggered based on dynamic personal profile
- Use automatic collaborative filtering techniques
- Keep track of personal process execution habits
- Example : Ritz-Carlton hotels

Example: Processing Life Insurance Applications at Mutual Benefit Life

- **Function-based** approach:
 - Long, sequential process involving credit checking, quoting
 - Work spanned 5 departments & involved 19 people
 - Turnaround time: ranged from 5 to 25 days.

Example: Processing Life Insurance Applications at Mutual Benefit Life

■ Process-based approach:

- Application, from receipt to policy issuing
- Use of expert systems as a support technology
- When needed, assistance from a senior underwriter or physician
- Turnaround time: average 2 to 15 days (from some cases < 4 hours)
- More enriching jobs, increased productivity and better customer service



Business Process Redesign

success factors

Information Technology Management

Fattaneh Taghiyareh

School of Electrical and Computer Engineering
University of Tehran

Questions:

- What processes are targets for reengineering?
- Why are they being targeted?
- Are BPR projects successful?
- What are the most critical project activities?
- How did teams spend their time?

Questions: (cont.)

- Are projects getting longer or shorter?
- What would teams do differently?
- Why are certain teams successful?
- Did using consultants pay off?

Questions (cont.)

- Did using change management really make a difference?
- What can top management do to encourage project success?
- What were the biggest obstacles?
- How long before projects show results?

Is IT an Enabler or a Bottleneck?

1. IT department in many companies is “**unable to play**” due to:
 - The historic inability of IT to do “any thing big quickly”
 - The “breeding out” of risk-taking.
 - The lack of advanced technology groups.
2. The IT group **is not** perceived as being **part of the business process**.
3. It is not unreasonable to view IT as a **disabler**, which is never used to "challenge why things are done in a company., but instead justify the way they are done."
4. **Reengineering and IT** are irrevocably **linked**.
5. It is important to use IT as both a **strategic initiative and a tool** in the reengineering process.

Is IT an Enabler or a Bottleneck? (cont.)

6. Usage of IT the reengineering analysis and design process:

- Graphics software and CASE tools can produce process maps .
- spreadsheets and costing software allow for activity-based cost analysis .
- Databases can track customer satisfaction and complaints.
- "blind" e- mail bulletin boards can be used to capture Employee suggestions .
- E-mail and groupware can facilitate communication and coordination across geographical and organizational barriers.

Is IT an Enabler or a Bottleneck? (cont.)

7. Basic rules of using IT:

- Recognize that IT is only part of the solution: it allows managers to collect, store, analyze, and communicate and distribute information better.
- Cut and paste the IT tools needed.
- Bring in internal or external IT experts: their knowledge, skills, acumen, and experience are invaluable.
- After implementation, continually monitor IT performance and keep up with new IT developments.

Is IT an Enabler or a Bottleneck? (cont.)

8. Design a technology strategy before reengineering.
9. The basis of IT redesign must be the individual who uses the information. Data turns into information when it is placed in a human, behavioral context.
10. The "democratization" of IT from the mainframe to the PC.

Reengineering Success Factors

1. Top Management Sponsorship (strong and consistent involvement)
2. Strategic Alignment (with company strategic direction)
3. Compelling Business Case for Change (with measurable objectives)
4. Proven Methodology (that includes a vision process)

Reengineering Success Factors (cont.)

- 5. Effective Change Management**
(address cultural transformation)

- 6. Line Ownership**
(pair ownership with accountability)

- 7. Reengineering Team Composition**
(in both breadth and knowledge)

Most critical “must-do” items

1. Gain active support from upper-level management.
2. Plan the project fully.
3. Communicate effectively and regularly, include everyone involved in, or impacted by, the project.
4. Select strong reengineering team members that are the “best and brightest.” Members should also be full time.
5. Having a high level of involvement. Including as many people as possible in the communication plan ensures less surprises as implementation approaches.

Most critical “must not do” items

1. Do not use part time staff.
2. Do not “go light” on communication.
3. Do not stop. Do not ignore the targets of change. Do not start without proper planning.
4. *Do not assume anything, always reiterate and make sure everyone is on the same page.*
5. *Do not stray from the objective.*
6. *Do not lose top management support.*

Other words of advice from project teams

1. Have confidence and determination.
2. Talk and listen.
3. Always have a goal.
4. Secure management buy-in.
5. Make sure that you get consultants with aims and experience that match the needs and criteria.
6. Do not try and rush through changes.

“BPR projects are like going to the dentist, painful at the time but worth it for the outcomes.”

Successes :

- General Motors
- Southwest Airlines
- Michael Dell
- Ford
- Procter & Gamble (P&G)

Problems

- Overzealous expectations.
- Using BPR as an excuse for job cuts.
- Not take into account the human constituent of the business process.
- Being time sensitive.

Solution Design

Implications for managers

- use customer feedback.
-
- ensure that BPR is incorporated as a permanent function of business operations .
- customers must be used as a perspective point in BPR initiatives .
- top management must commit to the planning and implementation in terms of time spent "championing" the BPR effort.

Implications for managers (cont.)

- Top management must allocate the necessary resources for the entire project.
- must commence their BPR planning process by listening to the voice of the customer.
- IT is not the best predictor for improvement in firm performance and cycle time reduction .
- Benefits of IT can only be exploited if core processes are targeted

Implications for managers (cont.)

- IT acts as a "lever" with existing technology and systems.
- Identifying the "breadth" of BPR is only part of the journey
- The promised "stretch" goals should be realized.
- Attention to the depth levers during the implementation stage of BPR to ensure a mindset change

depth levers:

- roles and responsibilities
- measurements
- incentives
- organizational structure
- IT
- shared values
- skills

Alternatives to BPR

- Focus on designing the organization for compete by strategic reengineering .
- Undertaking strategic initiatives at the start of the reengineering process.
- Participative business makeovers reject the “top-down” approach to reengineering in favor of a middle ground.

Alternatives to BPR (cont.)

- Be aware of:
 - Although BPR may lead to a competitive advantage ,it is destined to be short-lived.
 - BPR is often used as a euphemism for "denominator reduction."
 - IF BPR left unchecked, it seems to offer the dismal prospect that competitive advantage lies in constant cost minimization.
 - competitive advantage lies in a nation's workforce and infrastructure, and the ability to create and deliver new products and services in the global marketplace.



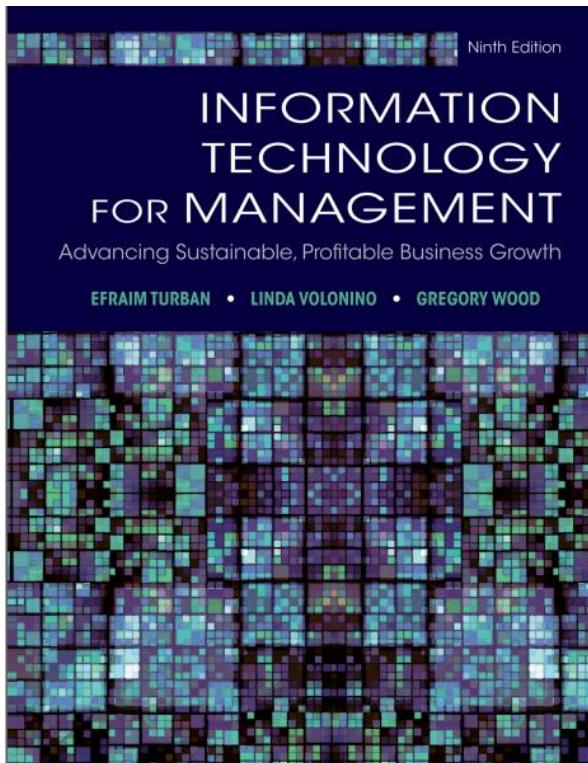
IT Project Management

مدیریت فناوری اطلاعات
فتانه تقی یاره

دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر
دانشگاه تهران

■ فصل ۱۳ بخش ۳

IT Project Management



اهداف فصل

- بهینه سازی فعالیت ها و فرآیندهای یک سازمان، رویکرد مدیریت، مدیریت فرآیندهای تجاری (BPM)
- اهمیت طراحی معماری نرم افزار برای حفظ و چابکی فرایندهای تجاری
- شناسایی، توجه و برنامه ریزی پروژه فناوری اطلاعات
- چرخه عمر حیات سیستم (SDLC) و تاثیر آن در پذیرش و موفقیت فناوری اطلاعات

■ پروژه

- مجموعه‌ای از کارها برای رسیدن به نتیجه
- مانند اجرای یک سیستم مدیریت موجودی JIT
- دارای آغاز و پایین مشخص
- محدوده، منابع و بودجه



ویژگی ها بر جسته پروژه ها

- تلاشی منحصر به فرد
- عدم اطمینان نسبت به هزینه ها و زمان اتمام آن
- مشارکت افراد خارجی و دشواری های کنترل آن
- نیاز به تعامل گسترده بین شرکت کنندگان
- امکان ایجاد تغییر در برنامه ریزی با توجه به فعالیت های رقبا
- در معرض ریسک تاثیر ، عدم موفقیت و تغییرات پرهزینه
- با پتانسیل سوددهی بالا

محدودیت سه گانه پروژه ها

- دامنه

- اندازه پروژه ، اهداف و نیازمندی ها

- زمان

- پیش نیازی کارها از لحاظ زمانی

- تعیین مدت زمان اجرا

- بودجه

- تصویب پروژه با توجه به هزینه ها

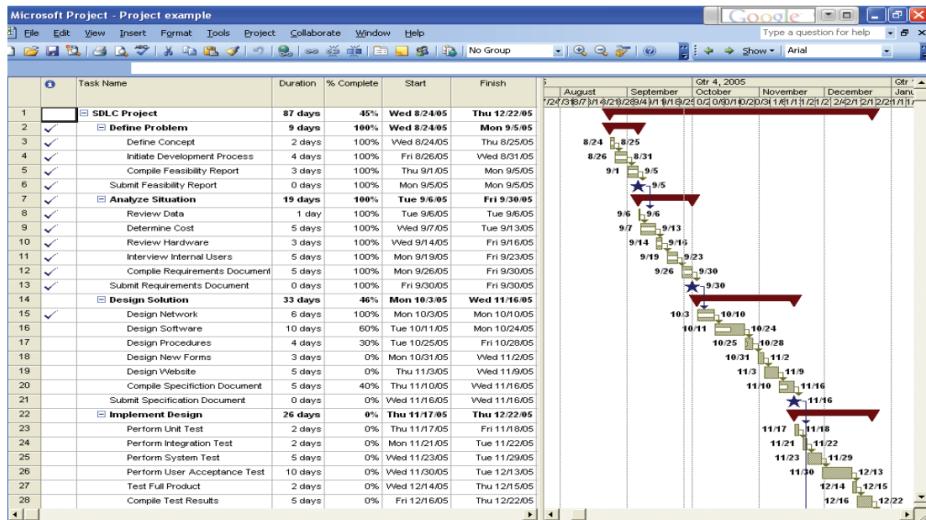


Work Breakdown Structure (WBS) ■

■ ساختار کار

Gantt chart ■

■ نمودار زمانی انجام پروژه و پیش نیازی ها



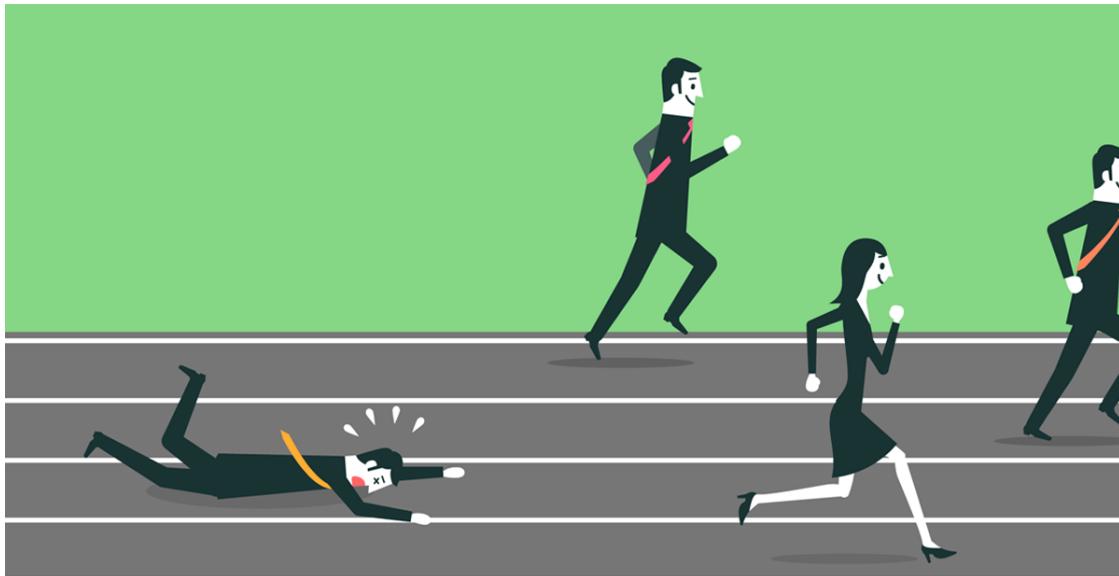
■ خزش محدوده (Scope Creep)

- تغییرات و گسترش ناخواسته خواسته ها
- بدون ایجاد ارزش افزوده برای پروژه
- از اصلی ترین عوامل شکست پروژه ها



چه کسی مسئول شکست در IT است؟

- عدم موفقیت IT
- بحران مدیریت
- شکست ۷۰ درصد از پروژه های فناوری اطلاعات
- از جهات مختلف



عوامل شکست پروژه های IT

- انتظارات غیر واقع بینانه
- انتظار حل مشکلات تجاری با استفاده از فناوری اطلاعات!
- تضاد منافع مشتریان
- تفاوت علایق، اهداف و اقدامات گروه ها
- فروشنده‌گان، پیاده سازان نرم افزار سازمانی و سایر



عوامل شکست پروژه های IT

- ساختار یا فرهنگ سازمانی
- عدم تشویق نوآوری و موفقیت
- جدا سازی خط فناوری اطلاعات از سایر قسمت های کسب و کار
- فراهم شدن شرایط برای شکست



اقدامات مدیران در پروژه های IT

- برنامه ریزی
- تعیین نتایج مطلوب ، تعیین برنامه ها و برآورد منابع
- سازمان دهی
- تعیین نقش و مسئولیت های افراد
- کنترل کردن
- پیگیری عملکرد برنامه ریزی شده
- مدیریت عملکرد افراد، رفع مشکلات



مدیریت مسیر بحرانی

■ مسیر بحرانی

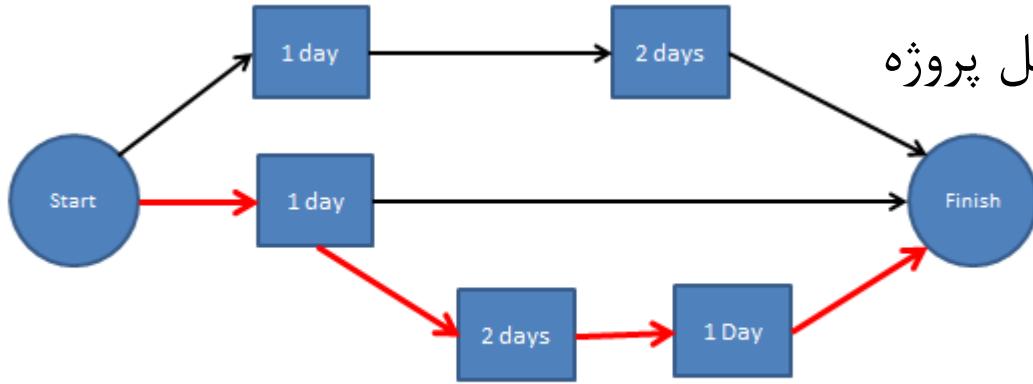
- نیاز به انجام کارها به ترتیب خاص
- عدم اجرای مسیر مناسب عامل تأخیر در تکمیل پروژه

■ مدیریت مسیر بحرانی

- اصلی مهم در مدیریت پروژه

■ مسیر غیربحرانی

- عدم تاثیر مستقیم در تأخیر تکمیل پروژه



مهارت های مدیر پروژه موفق

■ ارتباطات

- به اشتراک گذاری شفاف ، باز و به موقع اطلاعات

- با افراد و گروه های مناسب

- بررسی اخبار مربوط به شکست و تأخیر پروژه

- شکست پروژه در صورت عدم ارتباط درست و کامل



مهارت های مدیر پروژه موفق

■ اطلاعات

- بدون سورپرایز
- داده های دقیق و به موقع و کامل برای برنامه ریزی
- نظارت بر عملکرد
- ارزیابی نهایی



مهارت های مدیر پروژه موفق

■ تعهد

- تعهد اعضای تیم
- در راستای تولید نتایج مورد توافق
 - در زمان و بودجه مشخص شده
- نظارت بر عملکرد
- ارزیابی نهایی



Conclusion:

- Organizations that implement BPR reactively as a "quick fix" do not achieve significant performance outcomes.
- There is no apparent relationship between increased use of information technology and cycle time reduction of reengineered processes.
- There is a statistically significant relationship between cycle time reduction and focusing redesign efforts on core-customer focused business processes
- Redesigning core-customer focused business processes and using customer feedback is significantly related to an organizations' ability to satisfy customers
- The organizations will be able to satisfy customers if BPR be implemented in a proactive manner .

Conclusion: (cont.)

- Managers must:
 1. Reengineer their core processes from a customer perspective
 2. Focus on the key challenges
 3. Change attitudes and culture, extensive communications
 4. Overcome resistance to change at all levels of the organization particularly middle management

Conclusion: (cont.)

- Significant and positive effect of BPR practices on:
 1. profitability
 2. cycle time reduction
 3. customer satisfaction
- IT does not appear to be a "best predictor" of successful BPR, IT acts as an enabler.

نمونه سوالات

- .1 چهار مرحله از چرخه عمر یک فرایند را شرح دهید. کدام مرحله از نظر شما اهمیت بیشتری دارد؟ طبق تحقیقات میدانی؛ در کشور ما کدام مرحله از همه ضعیف تر انجام می شود؟ ص ۲۱
- .2 استفاده از معماری سرویس گرا در چه شرایطی مناسب است و چه مزایایی به دنبال می آورد؟ ص ۴۰ به بعد
- .3 **Development/Adoption “GAP”** می توان بر آن فائق آمد؟ ص ۴۹
- .4 ستون اصلی در BPR را نام برد و شرح مختصری دهید. ص ۵۹
- .5 TQM و BPR را از منظر تکنولوژی و ریسک با هم مقایسه کنید. ص ۶۲

نمونه سوالات ادامه

- .6 از مفروضات ناسازگار در مهندسی مجدد فرایندها به دو مورد اشاره کنید و توضیح دهید. ص ۶۴ و ۶۵
- .7 یک تیم BPR از چه اعضايی تشکيل می شود؟ نقش هر کدام را شرح دهيد/
- .8 در اصول BPR به اصل شخصي سازي هم اشاره شده است. چگونه می توان بر اساس شخصي سازي فرایнд را بهبود داد؟ ص ۱۰۱
- .9 همه ده اصل اشاره شده می توانند مبناي سوال و جواب قرار گيرند. مورد بالا فقط یک نمونه است سه شاخص مختلف در انتخاب فرایند جهت بازطراحی را توضیح داده و بگویيد که از هر یک از شاخصها در چه زمانی استفاده می شود؟
- .10 در مدیرiyت پروژه مشکل خزش محدوده (Scope Creep) را شرح دهيد و بفرمايد چگونه می توان بر آن فائق آمد؟

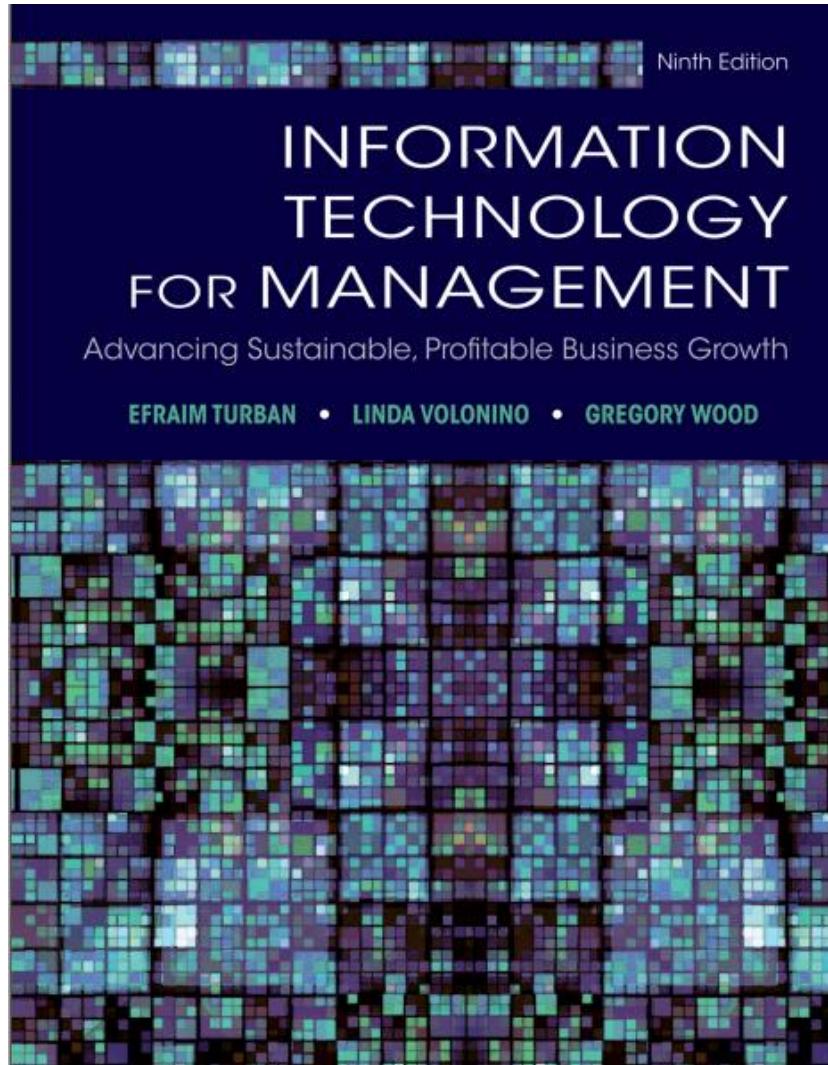




IT Strategy and the Strategic Planning Process - Porter

درس مدیریت فناوری اطلاعات
فتانه تقی یاره

دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر



■ بخش چهار فصل یک کتاب :
**A Look Toward the Future
of Information Technology**

■ تحلیل استراتژی

- وجود دیدگاه های متفاوت
- اسکن و بررسی محیط سیاسی ، اجتماعی و اقتصادی
- مثال : اگر شرکتی به دنبال توسعه عملیات تجاری خود است باید شرایط سیاسی و اقتصادی کشور را بررسی کند
- معروف ترین سازمان تحلیل استراتژی
- سازمان امنیت ملی آمریکا (CIA)
- World Factbook
- جمع آوری اطلاعات در
- شامل تاریخ ، مردم ، دولت ها ، اقتصاد ، جغرافیا ، ارتباطات ، حمل و نقل و ...

SWOT چیست؟

- هدف آنالیز محیط ، رقابت و ظرفیت ها
- یاد گرفتن نقاط قوت ، ضعف ، چالش ها و تهدید
- SWOT چیست ؟



Strengths ■ فرآیندهای قابل اطمینان ، چابکی ، نیروی کار بالانگیزه

strengths

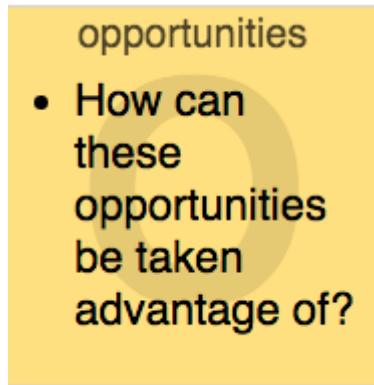
- How can these strengths be maximized?

Weaknesses ■ کمبود تخصص ، رقابت با زیرساخت بهتر IT

weaknesses

- How can these weaknesses be minimized?

■ **تعريف Opportunities** : یک بازار در حال توسعه ، توانایی ایجاد یک بازار یا محصول جدید



■ **تعريف Threats** : هزینه کشمکش و دیگر مشکلات با رقبا ، ماندگاری



- نقش SWOT فقط به عنوان یک راهنما
- ارزش SWOT به چگونگی آنالیز آن است.

- چند نکته :
- واقع بینی در مورد نقاط قوت یا ضعف سازمان
- واقع بینی در مورد فرصت ها و تهدیدها
- ساده نگه داشتن تجزیه و تحلیل تا حد ممکن
- مقایسه نقاط قوت و ضعف سازمان نسبت به رقبا (بهتر یا بدتر بودن)

تعريف استراتژی و برنامه ریزی استراتژیک

■ برنامه ریزی استراتژیک چیست؟

■ "مجموعه ای از فرآیندهای انتخابی سازمان

■ جهت سازماندهی سازمان یا خدمات

■ پایداری سازمان

■ شامل بررسی محیط ، پیش بینی و تجزیه و تحلیل SWOT

■ استراتژی چیست؟

■ اصول یک سازمان برای نحوه رسیدن به ماموریت و اهداف

■ مشخص کردن نیازهای مالی ضروری ، بودجه و منابع

■ پرداخت به مسائل اساسی

■ موقعیت شرکت در صنعت ، منابع و گزینه های موجود

■ **سود** = مجموع درآمد منهای مجموع هزینه ها

■ افزایش سود با افزایش درآمد یا کاهش هزینه ها

■ Profit = Total revenues – Total costs

■ **حاشیه سود** = مبلغ فروش منهای هزینه هر آیتم

■ محاسبه میزان سود برای هر آیتم

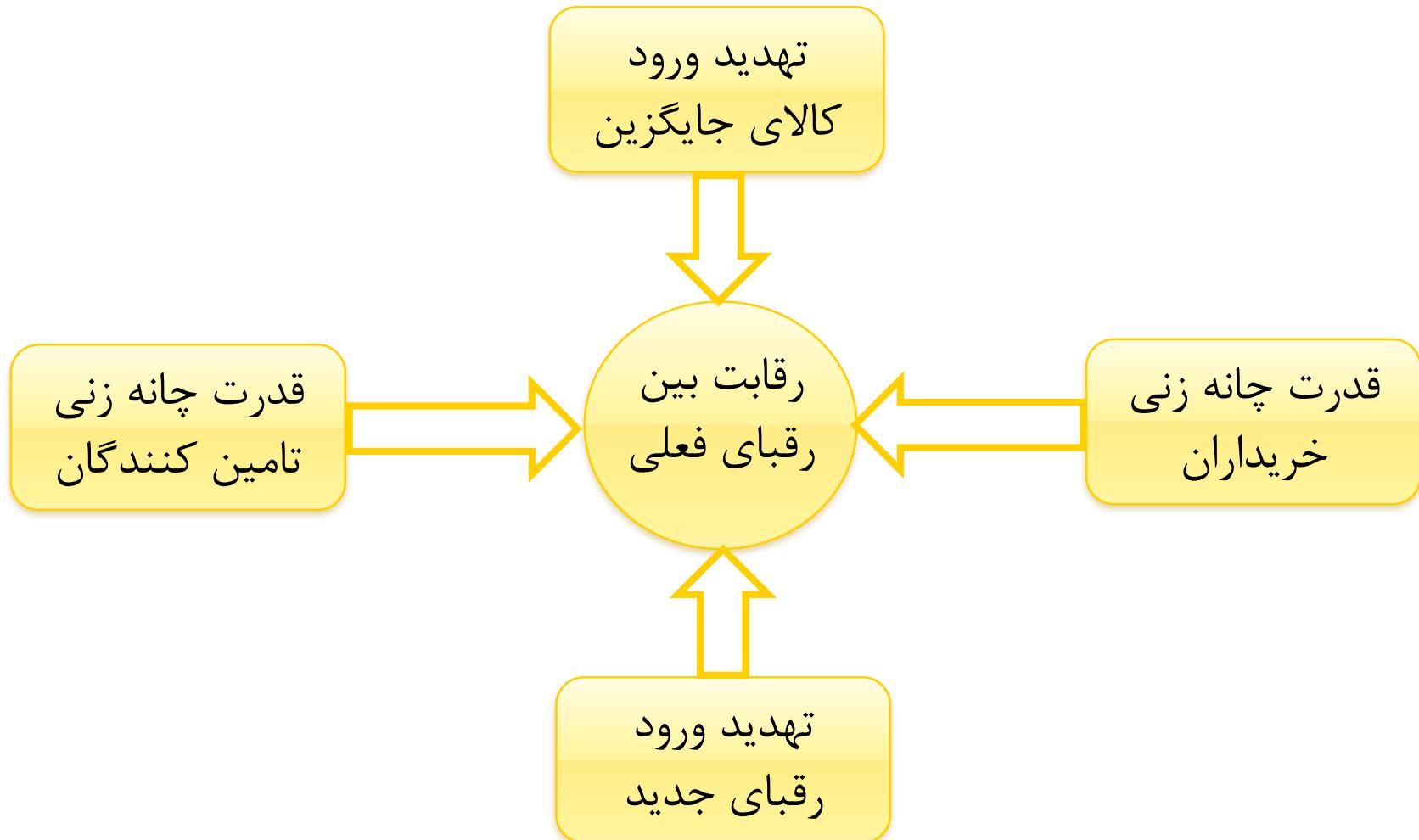
■ Profit margin= selling price – cost of the item

■ **مدل مزیت رقابتی پورتر**

five-forces model

■ معروف به

■ تعیین استراتژی های مزیت رقابتی



- ۱ - تهدید ورود رقبای جدید :
 - ورود آسان تر رقبای جدید
 - کانال عرضه آسان تر
 - سرمایه اولیه کمتر
 - سهم خواهی رقبای جدید



۲ - قدرت چانه زنی تامین کنندگان:

- قدرت چانه زنی بالای تامین کنندگان قدرتمند
- مانند اپل ، مایکروسافت
- تاثیر قدرت شرکت بر حاشیه سود
- قدرت چانه زنی بالاتر شرکت های قوی تر و افزایش حاشیه سود
- قدرت چانه زنی پایین تر شرکت های ضعیف تر و کاهش حاشیه سود



■ ۳ - قدرت چانه زنی خریداران یا مشتریان :

- معکوس قدرت چانه زنی خریداران
- مثال کامپیوتر Dell یا Wal-Mart و دولت ها
- مشتریان یا خریداران قدرتمند



۴ - تهدید ورود کالای جایگزین:

- وجود محصول جایگزین برای محصولات موجود
- نیاز به پایین نگه داشتن قیمت ها برای رقابت
- کاهش حاشیه سود



۵ – رقابت بین رقبای فعلی :

- رقابت شدید
- تبلیغات گران
- توسعه R & D
- علت قرار گرفتن در مرکز نیروی پنج گانه
- تمرکز فروشنندگان و خریداران برای کنترل بازار



استراتژی های مزیت رقابتی

استراتژی	توضیح
Cost leadership	تولید محصول یا خدمات با کمترین هزینه در صنعت
Differentiation	ارائه محصولات و خدمات متفاوت
Niche	انتخاب یک بخش از بازار و ارائه بهترین خدمات ، سرعت و هزینه در آن بخش
Growth	افزایش سهم بازار ، خرید بیشتر توسط مشتریان با فروش محصولات متنوع تر
Alliance	همکاری با شرکا در شراکت ، معاهده ، سرمایه گذاری و شرکت های مجازی
Innovation	معرفی محصولات یا سرویس های جدید ، اما ویژگی های جدید در محصولات یا سرویس های فعلی . توسعه راه های جدید تولید محصول یا خدمت

استراتژی های مزیت رقابتی

استراتژی	توضیح
Operational effectiveness	بهبود فرآیند کسب و کار شرکت نسبت به رقبای موجود
Customer orientation	تمرکز بر رضایت مشتری
Time	زمان را به عنوان یک سرمایه در نظر گرفتن و مدیریت آن و استفاده از آن به عنوان یک مزیت نسبت به دیگر شرکت ها
Entry barriers	ایجاد موانع ورود برای تازه واردها با ارائه محصولات خلاقانه یا استفاده از فناوری اطلاعات برای ارائه خدمات استثنایی
Customer or supplier lock-in	مشتریان یا تامین کنندگان را تشویق کنید تا با شما بمانند!
Increase switching costs	حفظ مشتری یا تامین کنندگان با افزایش هزینه تغییر و مهاجرت به رقبا

■ فعالیت های اصلی (Primary activities)

- فعالیت های تجاری منجر به تولید محصولات
- ایجاد ارزش هایی که مشتریان حاضر به پرداخت برای آن هستند.
- فعالیت های اولیه
 - خرید موارد خام
 - فرآیند تبدیل موارد خام به محصول
 - تحويل محصول به مشتری

■ فعالیت های پشتیبان (support activities)

- پشتیبانی از فعالیت های اصلی

فعالیت های اصلی



فعالیت های پشتیبان

عنوان	توضیح
حسابداری ، حقوقی و مالی	حقوقی ، مالی و مدیریت اقتصادی
مدیریت منابع انسانی	کارکنان ، استخدام ، آموزش ، برنامه ریزی کارکنان و ...
توسعه تکنولوژی و محصولات	طراحی محصول و فرآیند ، مهندسی تولید ، آزمایش بازار ، تحقیق و توسعه
تدارکات	مدیریت توزیع کنندگان ، منابع مالی و قرارداد

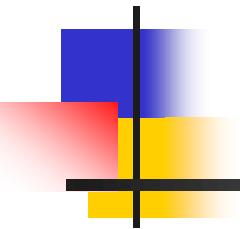
■ سازگاری و نوآوری سازمان

■ سخنی از Charles Darwin

- "این قوی‌ترین یا باهوش‌ترین گونه‌ها نیستند که بقا می‌یابند، بلکه موجودی باقی می‌ماند که بیشتر از همه با «تغییر» سازگار است!"
- مصدق سخن چارلز داروین
- سازمان‌هایی با تغییر سریع در یک محیط انقلاب دیجیتال
- چرخه محافظت در برابر رقبا
 - مایکروسافت در برابر گوگل
 - گوگل در برابر فیسبوک

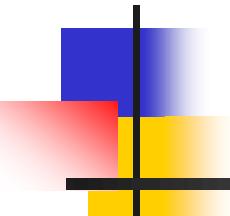


پایان جلسه





Strategy and the Internet



Information Technology Management

Fattaneh Taghiyareh

School of Electrical and Computer Engineering
University of Tehran

Defining the Business Problem

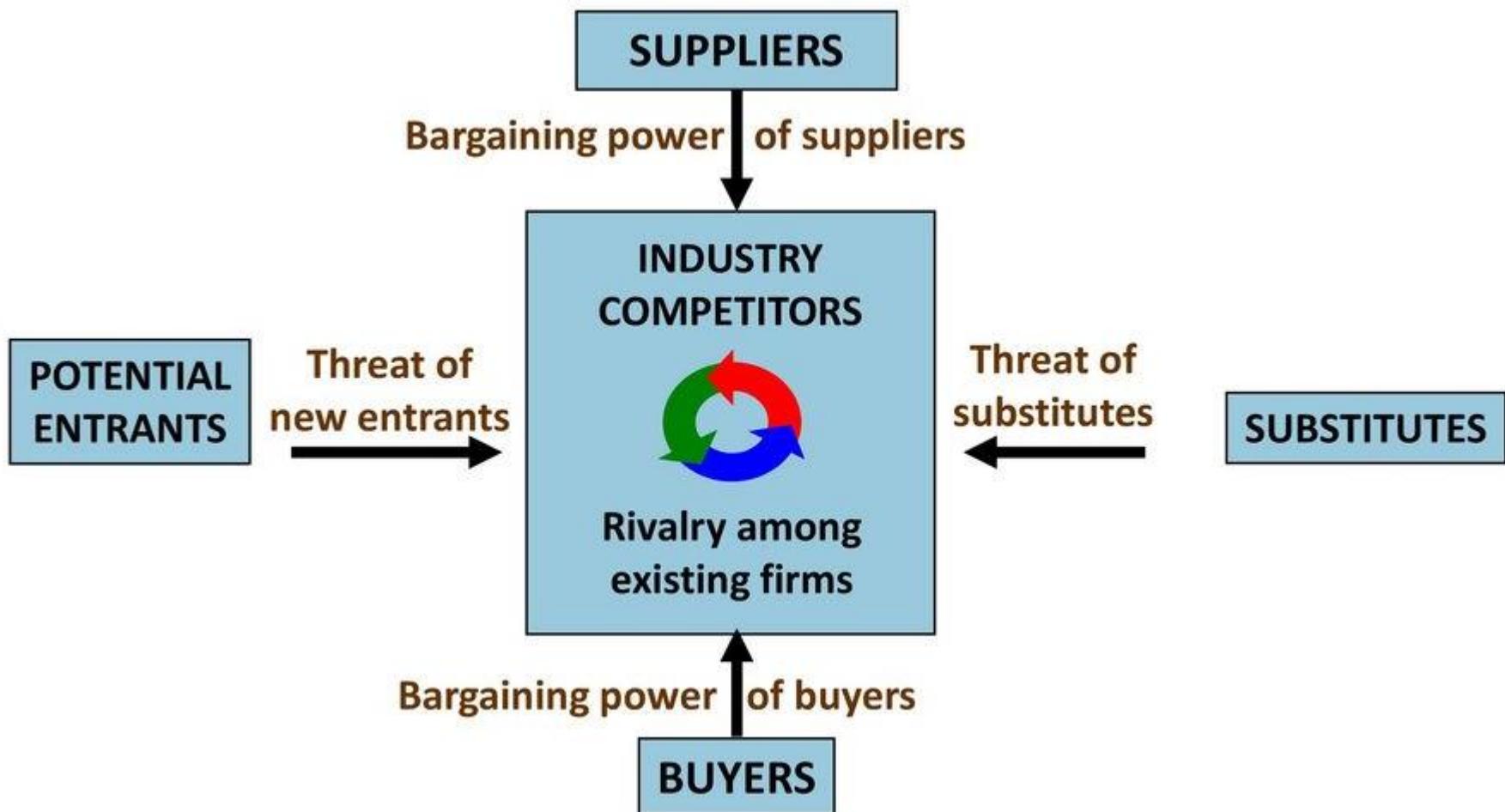


Michael Porter

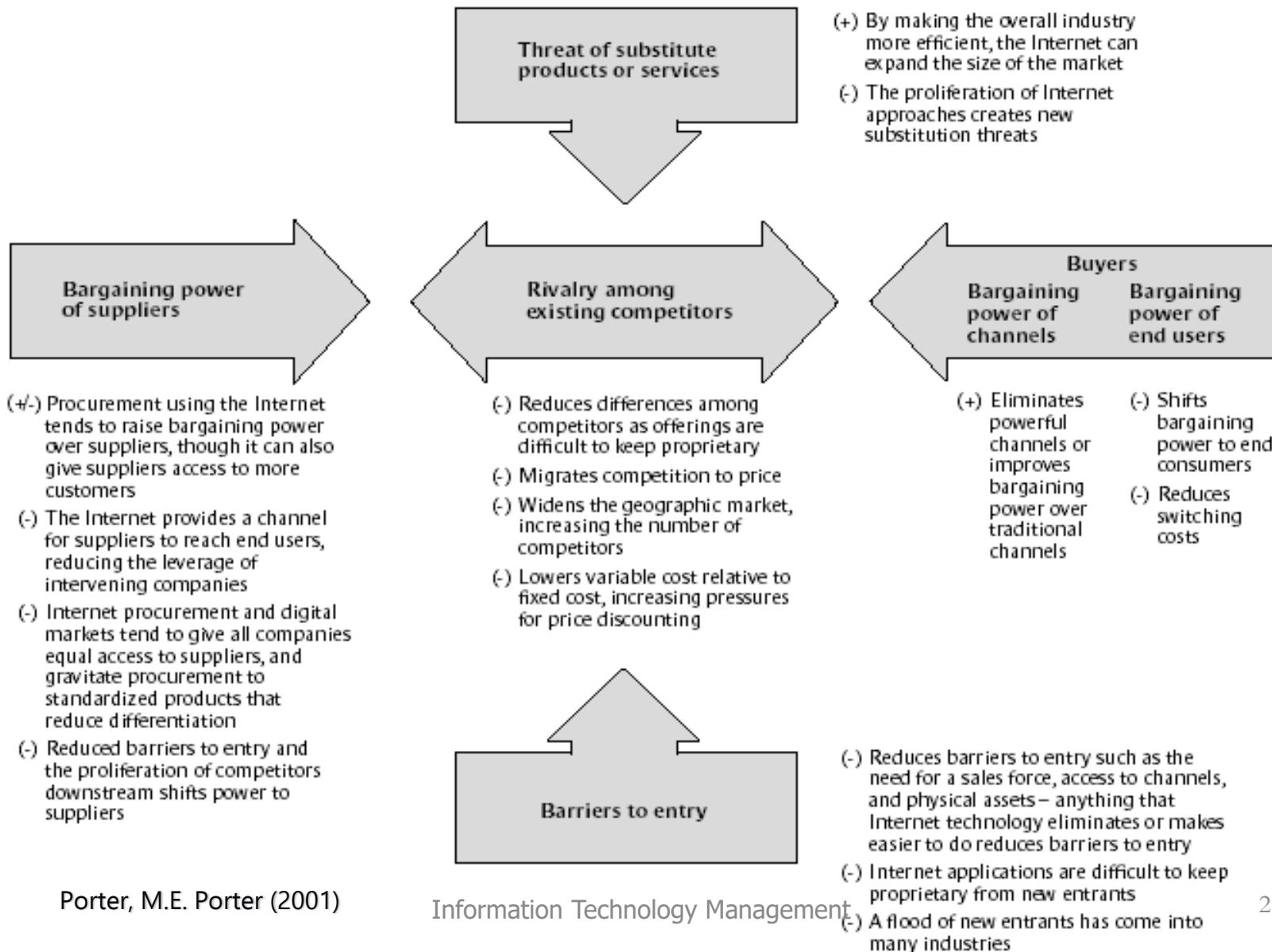
“The key question is not whether to deploy Internet technology – companies have no choice if they want to stay competitive – but how to deploy it.”

“Strategy and the Internet”
Harvard Business Review
March 2001

Porter's Forces Driving Industry Competition



How the Internet Influences Industry Structure



Creating value through e-business

- Why use of Internet technologies is more important to achieving competitive advantage than the technologies themselves.
- How Internet technologies are affecting the five competitive forces.

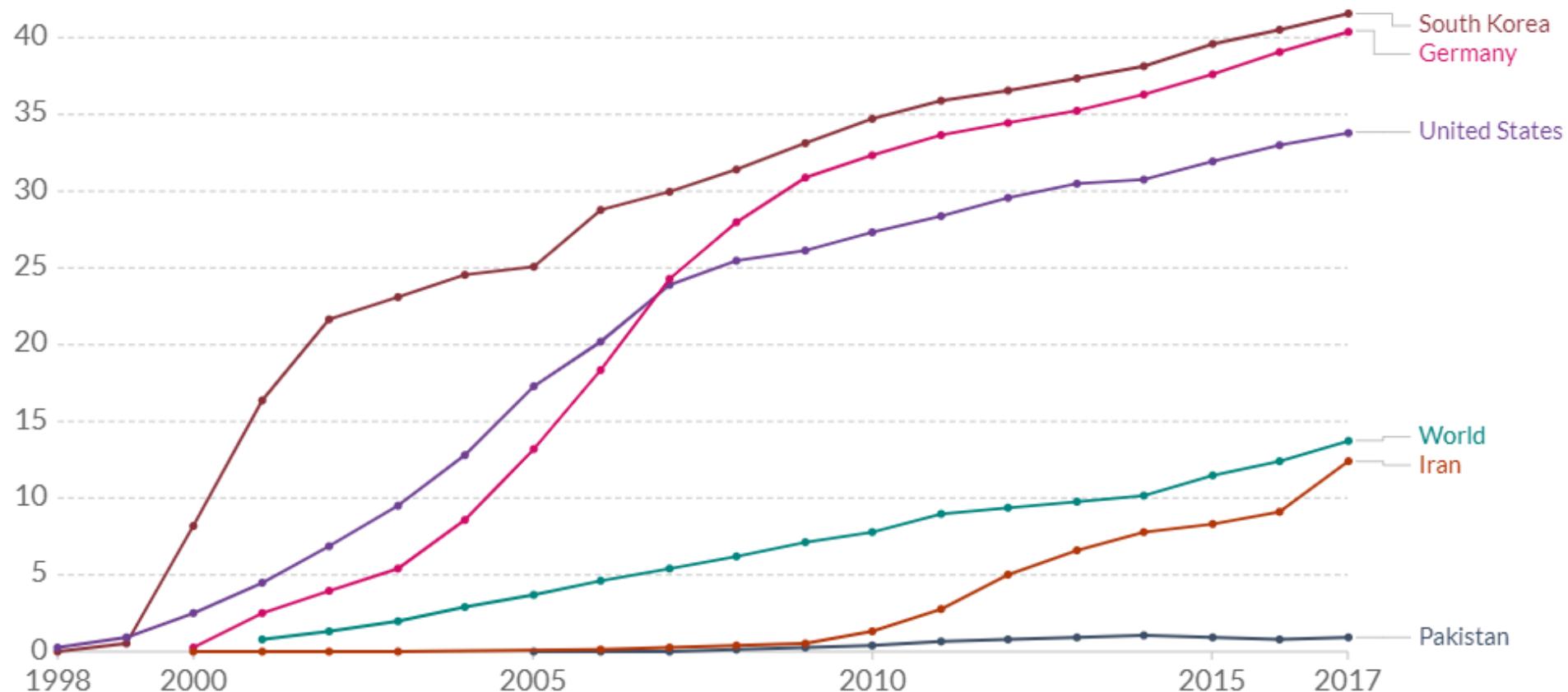


Creating value through e-business

- How e-business capabilities are affecting industry profitability
- How firms are using Internet technologies to add value and achieve unique advantages.
- How Internet-enabled business models are being used to improve strategic positioning.
- How firms can improve their competitive position by effectively deploying e-business strategies.



Number of world Citizens Online



Source: World Bank

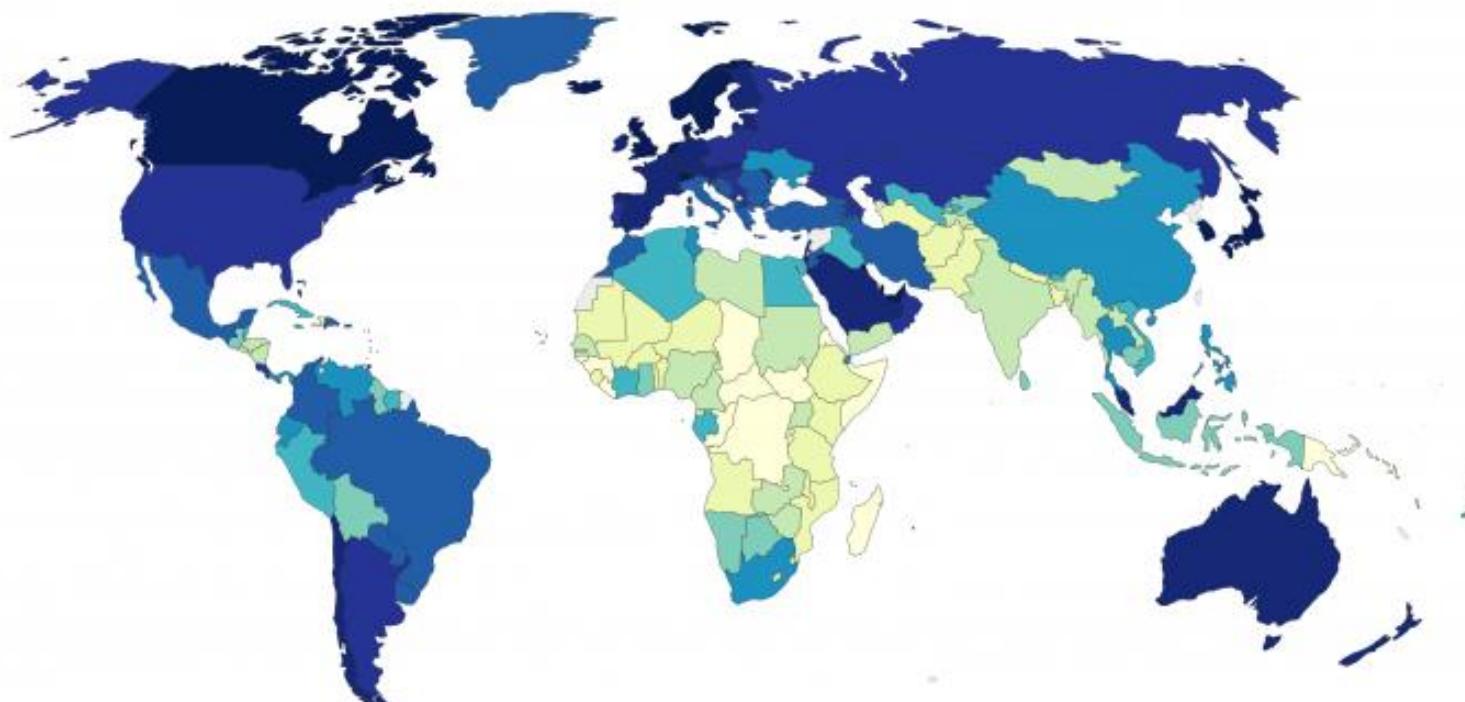
CC BY

Internet Use Worldwide

Share of the population using the Internet, 2017

All individuals who have used the Internet in the last 3 months are counted as Internet users. The Internet can be used via a computer, mobile phone, personal digital assistant, games machine, digital TV etc.

Our World
in Data



How the Internet is Affecting the Five Competitive Forces

- Internet technologies lower barriers to entry
- Scale economies may be less important in Internet context
- New entrants can go to market with lower capital costs
- Businesses on the Internet may have lower expenses such as office rent, printing, and postage

**Threat of
New Entrants**

How the Internet is Affecting the Five Competitive Forces

■ End users

- Final customers in a distribution channel
- B2C Internet sales activity (business to consumer)
- Internet increases the power of these buyers
 - more information
 - Lower switching costs
- Such buyers likely to have more bargaining power

Bargaining Power
of Buyers

How the Internet is Affecting the Five Competitive Forces

■ Buyer channel Intermediaries

- Wholesalers, distributors, and retailers
- Internet makes it easier for the business to reach consumers directly
- Internet may decrease the bargaining power of buyer channel intermediaries



**Bargaining Power
of Buyers**

How the Internet is Affecting the Five Competitive Forces

- B2B—providing products or services to other businesses
- Advantages
 - Access to business customers at lower cost
 - More downstream outlets
 - Creation of Web-based purchasing arrangements
 - Makes purchasing easier
 - Discourages customers from switching
 - Can reach end users without intermediaries

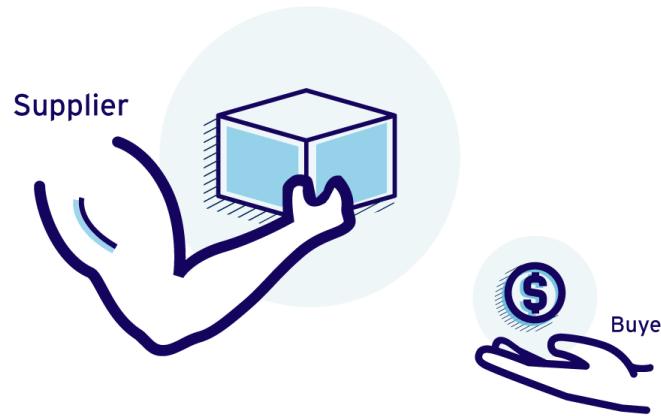
**Bargaining Power
of Suppliers**

How the Internet is Affecting the Five Competitive Forces

■ Disadvantages

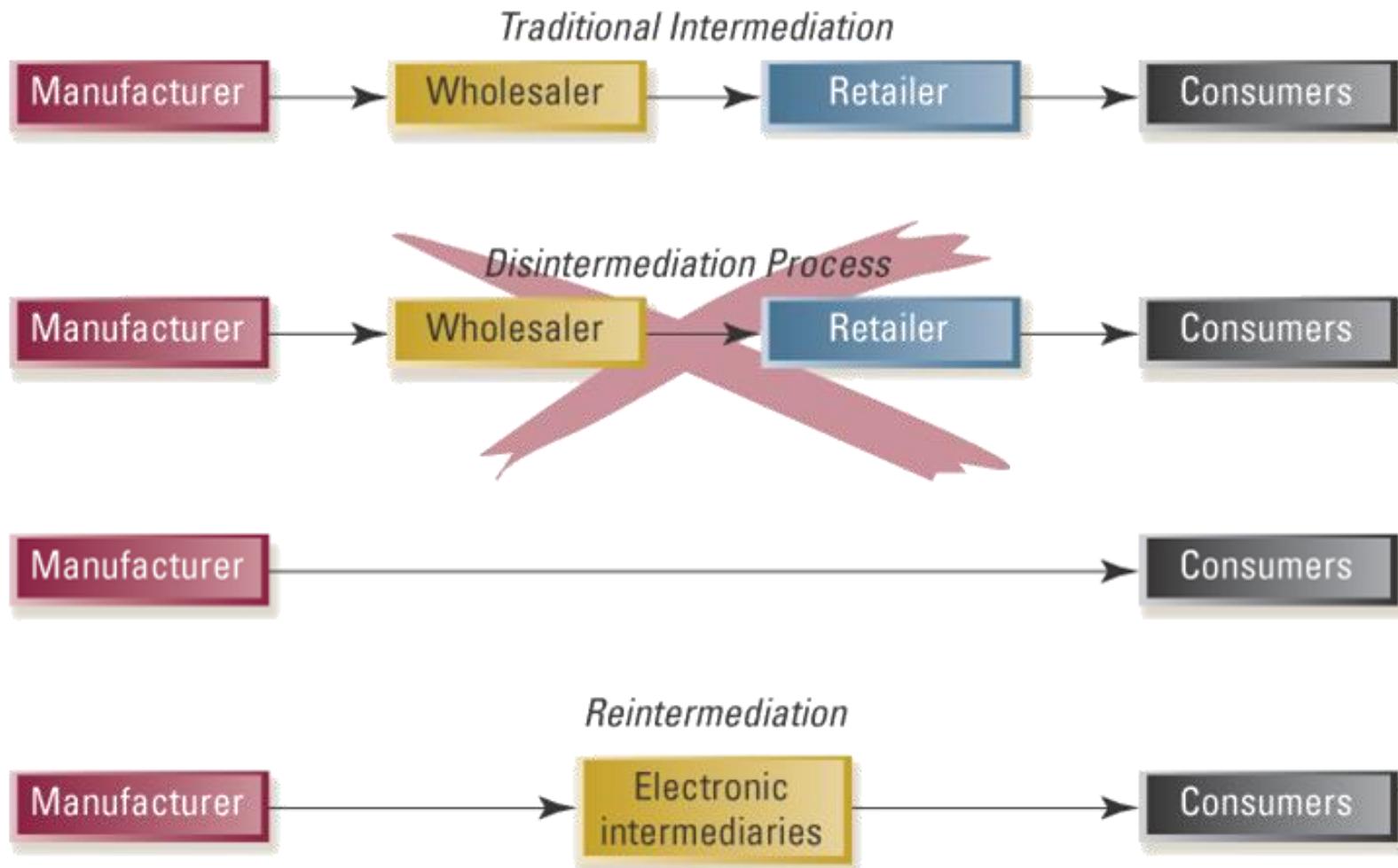
- Buyers can shop competitively and negotiate prices easier
- Inhibited ability to offer differentiated products or unique services

■ Creating new functions (reintermediation)



**Bargaining Power
of Suppliers**

Disintermediation and Reintermediation



How the Internet is Affecting the Five Competitive Forces

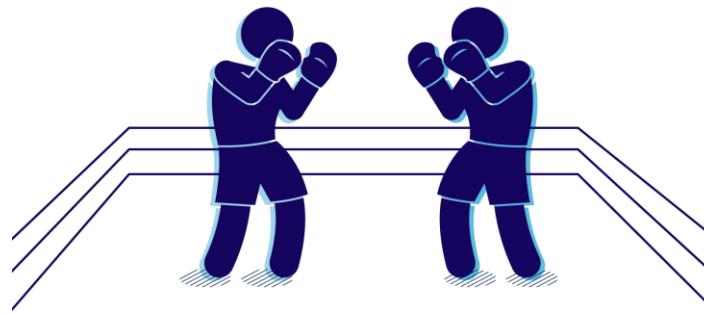
- Threat of substitutes is increased because the Internet creates new ways to accomplish the same tasks
 - Alternative way to participate in conferences
 - Storing information on the Web
 - Online market surveys
- Primary factor increasing substitution is economic



**Threat of
Substitutes**

How the Internet is Affecting the Five Competitive Forces

- Rivalry is likely to be more intense
 - More tools and means for competing
 - New firm technologies can be imitated easily and quickly
 - Competitors in cyberspace are more equally balanced and competitive
 - Intermediaries increase importance of pricing



**Intensity of
Competitive Rivalry**

How the Internet Influences Industry Structure

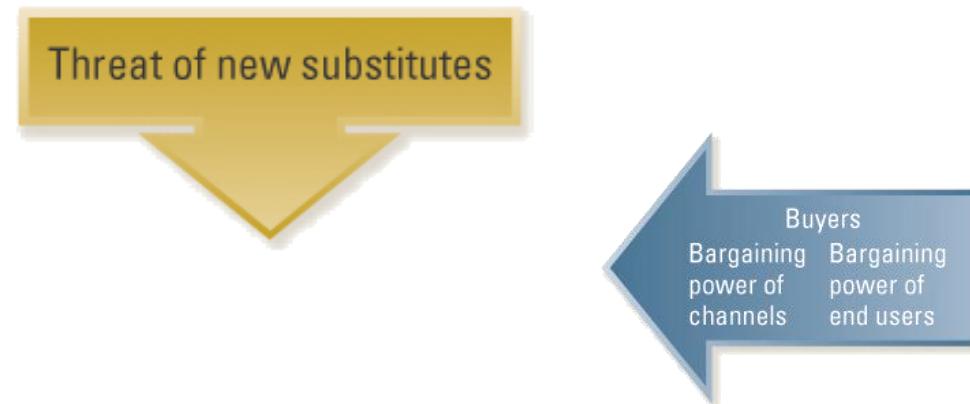
■ Threat of new substitutes

- (+) by making an overall industry more efficient, the internet can expand sales in that industry
- (-) internet-based capabilities create new substitution threats
- (-) technology-based efficiencies can be captured, lowering the impact of scale economies
- (-) differences among competitors are difficult to detect and to keep proprietary

Threat of new substitutes

How the Internet Influences Industry Structure

- Bargaining power of buyers
- Bargaining power of channels
 - (+) eliminates powerful channels or improves bargaining power over traditional channels
- Bargaining power of end users
 - (-) shifts bargaining power to consumers
 - (-) reduces switching costs



How the Internet Influences Industry Structure

■ Bargaining power of suppliers

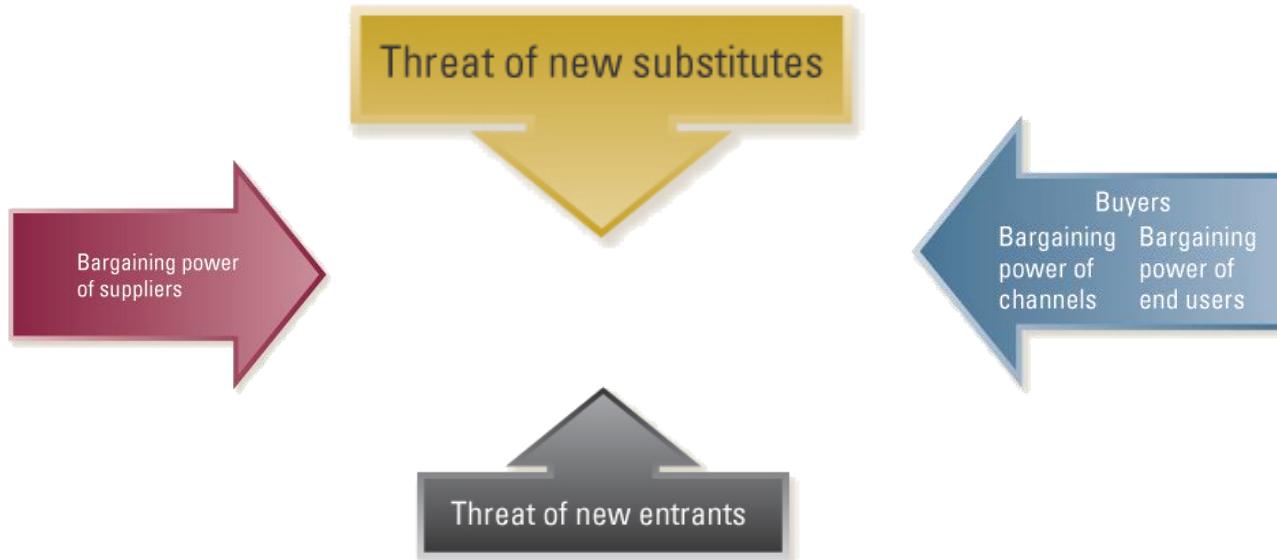
- (+-) procurement using the Internet may raise bargaining power over suppliers, but it can also give suppliers access to more customers
- (-) the Internet provides a channel for suppliers to reach end users, reducing the power of intermediaries
- (-) Internet procurement and digital markets tend to reduce differentiating features
- (-) reduced barriers to entry and the proliferation of competitors downstream shifts power to suppliers



How the Internet Influences Industry Structure

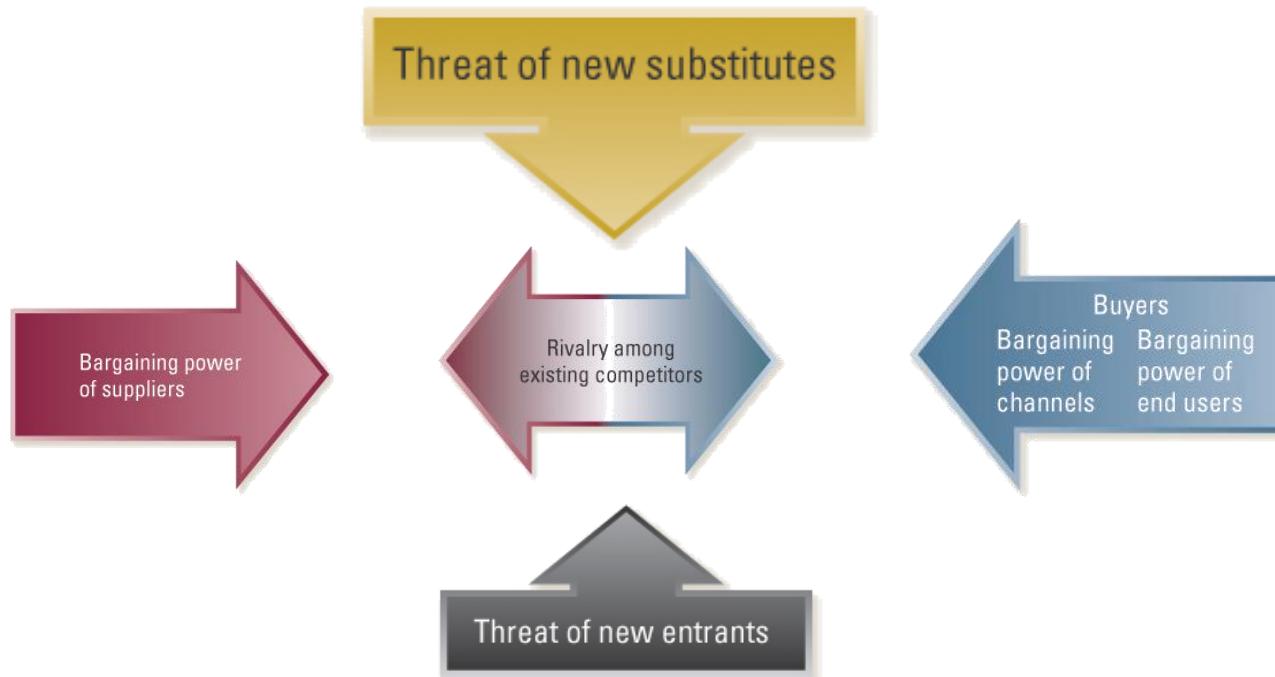
■ Threat of new entrants

- (-) reduces barriers to entry such as need for a sales force, access to channels, and physical assets
- (-) Internet applications are difficult to keep proprietary from new entrants
- (-) a flood of new entrants has come into many industries

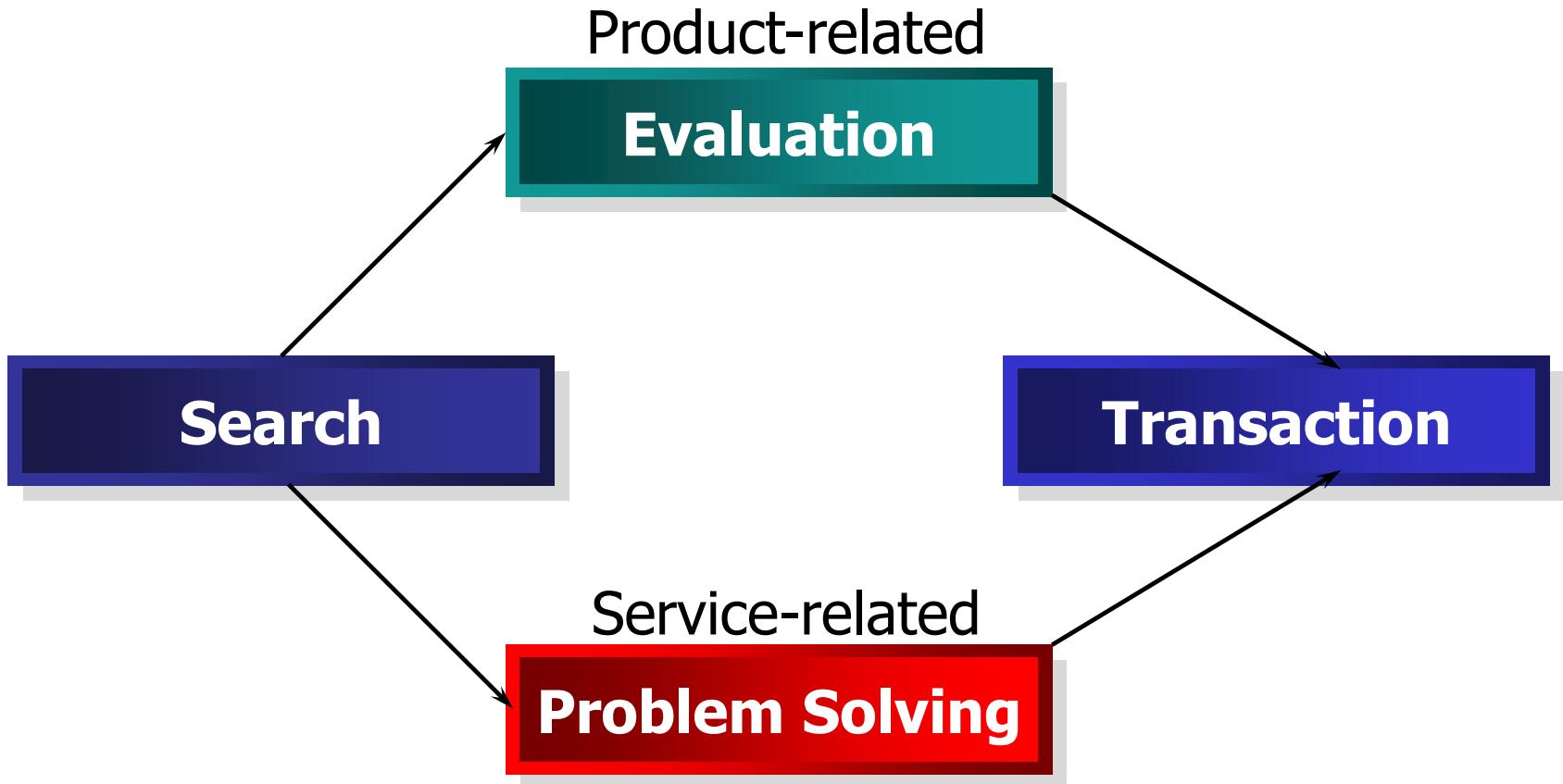


How the Internet Influences Industry Structure

- Rivalry among existing competitors
 - (-) more price-based competition intensifies rivalry
 - (-) widens the geographic market, increasing the number of competitors



How the Internet Adds Value



How the Internet Adds Value

- The process of gathering information and identifying purchase options
 - Faster speed of information gathering (buyers, suppliers)
 - Greater breadth of information that can be accessed (buyers)
 - Decreased cost of search (buyers)
 - Easier to be found (suppliers)

Search



How the Internet Adds Value

- The process of considering alternatives and comparing the costs and benefits of various options
 - Facilitates comparative shopping (buyers)
 - Provides product reviews (buyers)
 - Catalogues customer evaluations of performance (buyers, suppliers)

Search

Evaluation



How the Internet Adds Value

- The process of identifying problems or needs and generating ideas and action plans to address those needs
 - Ability to handle unique problems individually (buyers, suppliers)
 - Ability to provide immediate answers (buyers, suppliers)
 - Ability to deliver new products and services (suppliers)

Search

Evaluation

Problem Solving



How the Internet Adds Value

- The process of completing the sale, including negotiating and agreeing contractually, making payments, and taking delivery
 - Lowering overall transaction cost (buyers, suppliers)
 - Permitting more rapid sales (buyers, suppliers)
 - More reliable transactions

Search

Evaluation

Problem Solving

Transaction



How the Internet Adds Value

- Internet content as a source of competitive advantage
 - Customer feedback
 - Buyers trust what other buyers say more than a company's promises
 - Customer testimonials
 - Expertise
 - Internet as a library
 - Education of consumers regarding options and implications of various choices
 - Entertainment programming
 - Streaming media
 - Interactive programming and other applications

Internet Business Models

- Features and content
 - Commissions charged
 - Brokerage or intermediary services
 - Adds value by providing
 - Expertise
 - access to a wide network of alternatives
- Sources of competitive advantage
 - Search
 - Evaluation
 - Problem solving
 - Transaction

Commission-based models

THE COMMISSION MODEL



Internet Business Models

■ Features and content

- Web content paid for by advertisers
- Adds value by providing free or low-cost content
 - Customer feedback
 - Expertise
 - Entertainment
- Audiences range from very broad to highly specialized

■ Sources of competitive advantage

- Search
- evaluation

Advertising-based models



Internet Business Models

■ Features and content

- Reselling marked-up merchandise
- Adds value through
 - Selection
 - Distribution efficiencies
 - Leveraging brand image and reputation
- May use entertainment programming to enhance sales

■ Sources of competitive advantage

- Search
- Transaction

**Markup-based
models**

Internet Business Models

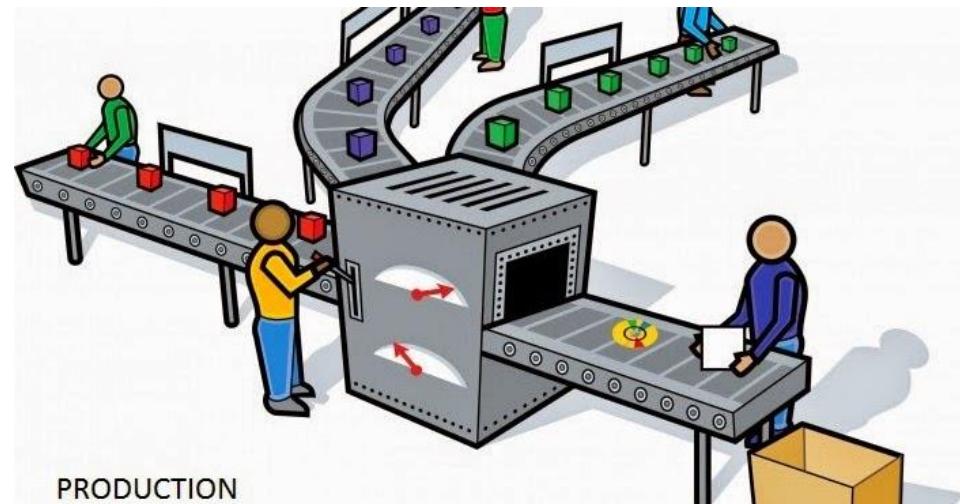
■ Features and content

- Selling manufactured goods and custom services
- Adds value by
 - Increasing production efficiencies
 - Capturing customer preferences
 - Improving customer service

■ Sources of competitive advantage

- Search
- Problem solving

Production-based models



Internet Business Models

- Features and content
 - Fees charged for referring customers
 - Adds value by
 - Enhancing a firm's product or service offerings
 - Tracking referrals electronically
 - Generating demographic data
 - Expertise and customer feedback often included with referral information
- Sources of competitive advantage
 - Search
 - Problem solving
 - Transaction

**Referral-based
models**

Internet Business Models

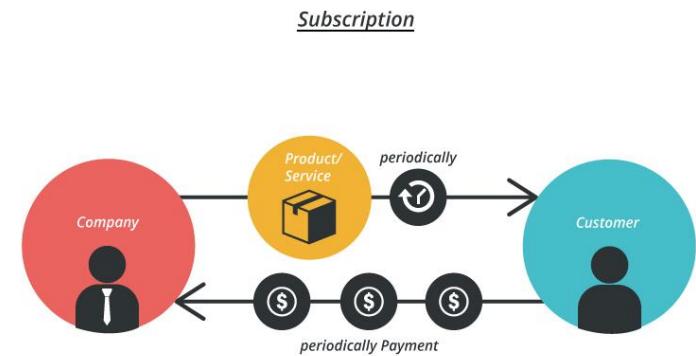
■ Features and content

- Fees charged for unlimited use of service or content
- Adds value by
 - Leveraging strong brand name
 - Providing high quality information to specialized markets
 - Providing access to essential services
- May consist entirely of entertainment programming

■ Sources of competitive advantage

- Evaluation
- Problem solving

Subscription-based models



Internet Business Models

- Features and content
 - Fees charged for metered services
 - Adds value by providing
 - Service efficiencies
 - Expertise
 - Practical outsourcing solutions
- Sources of competitive advantage
 - Problem solving
 - Transaction

Fee-for-service-based models



Overall Cost Leadership Strategy and the Internet

- Internet can decrease costs throughout a firm's value chain in both primary and support activities
 - Minimizing rework
 - Direct access to progress reports
 - Ability for customers to periodically check work in progress
 - Minimizing sales-force expenses
 - Online bidding
 - Online order processing
 - Reducing costs of procurement and paper
 - Online purchase orders makes many transactions paperless

Overall Cost Leadership Strategy and the Internet

- Reducing costs and speeding the process of new-product development
 - Collaborative design efforts (internet links designers, materials suppliers, and manufacturers)
- Reducing costs of hiring and training employees
 - Online testing
 - Online evaluation
 - Online training



Differentiation Strategy and the Internet

- Internet can create new ways of differentiating by enabling mass customization and increasing customer control over the process
 - Shortening response times and accelerating organization learning
 - Internet-based knowledge management systems
 - Linking all parts of the organization
 - Personalizing online access so customers can access
 - Prior orders
 - Current order status
 - Process requests for future orders



Differentiation Strategy and the Internet

- Enhancing marketing efforts
 - Quick online response to service requests
 - Rapid feedback to customer surveys and product promotions
- Empowered sales force and updated R&D efforts
 - Online access to real-time sales and service information
- Access to detailed status reports and purchasing histories
 - Automated procurement and payment systems



Focus Strategy and the Internet

- Internet permits focusers to access markets less expensively (low cost) and provides more services and features (differentiation)
 - Focusing sales efforts on specific customers
 - Permission marketing techniques
 - Creating community for customers with common interests
 - Chat rooms
 - Discussion boards
 - Member functions



Focus Strategy and the Internet

- Providing advertisers with access to viewers with specialized interests
 - Niche portals
- Minimizing firm infrastructure requirements
 - Virtual organizing
 - Online “officing”
- Highlighting specialized buyers and drawing attention to smaller suppliers
 - Procurement technologies (matching buyers and sellers)

Pitfalls of 3 Strategies

- Low-cost leaders
 - Ease of imitation by competitors
 - Ease of comparison shopping by consumers
 - Temptation to place too much emphasis on one business activity and ignore others
- Differentiators
 - Sustainability of internet gains may deteriorate if differentiating features are unwanted by customers
 - Overpriced products and services
- Focus
 - Misreading scope and interests of target markets

Leveraging Internet Capabilities

- Providing new ways to add value
- Shifting power of the five forces
- Requiring modifications in generic strategies
- Altering competitive climate in many industries



Leveraging Internet Capabilities

- New means of generating synergies
- Enhancing revenue among elements of a diverse firm
- Linking sources of supply more efficiently
- Streamlining distribution
- Dealing with suppliers more efficiently



Leveraging Internet Capabilities

- Conducting business without time and expense of physical travel
- Increasing level of access to local cultures and market conditions
- Addressing both cost reduction and local adaptation issues
- Facilitating collaboration between remote locations



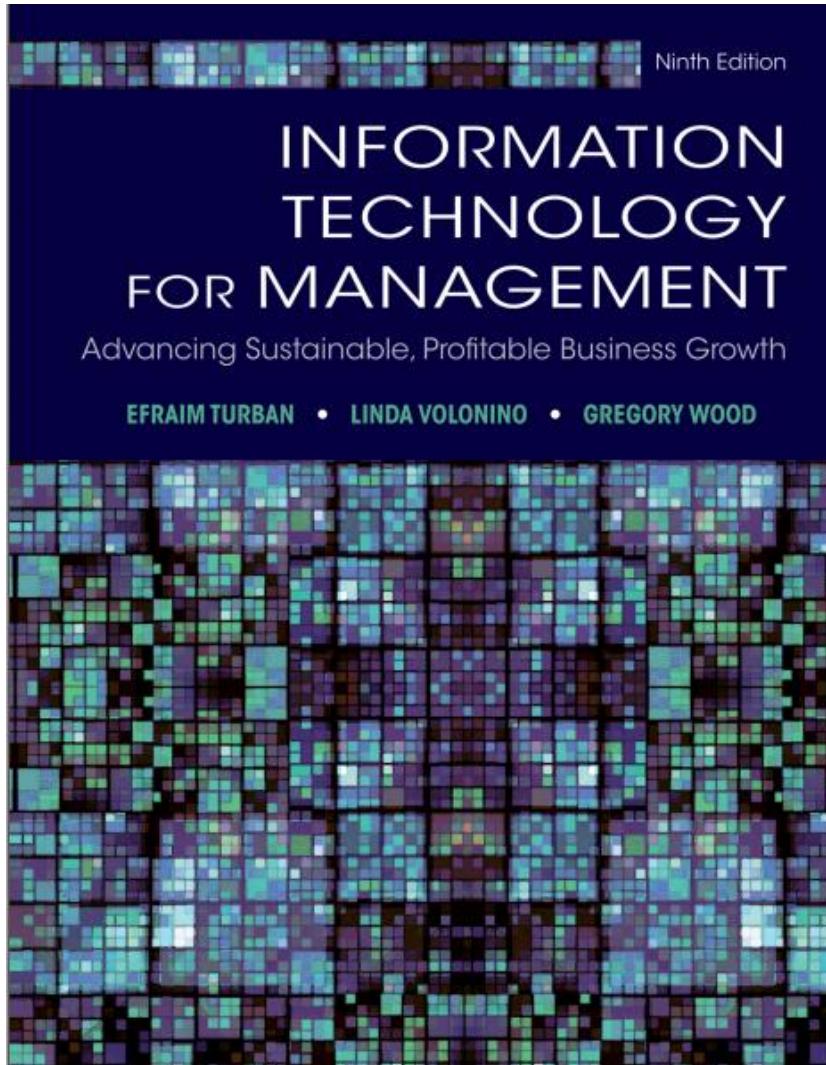


E-Business Challenges and Strategies

درس مدیریت فناوری اطلاعات

فتانه تقی یاره

دانشکده مهندسی برق و کامپیووتر



■ بخش یک فصل ۶ کتاب :

E-Business & E-Commerce Models and Strategies



بخش اول : چالشها و استراتژیهای کسب و کار الکترونیکی

مدیریت فناوری اطلاعات

چالش ها و استراتژی های تجارت الکترونیکی

■ مقدمه ■

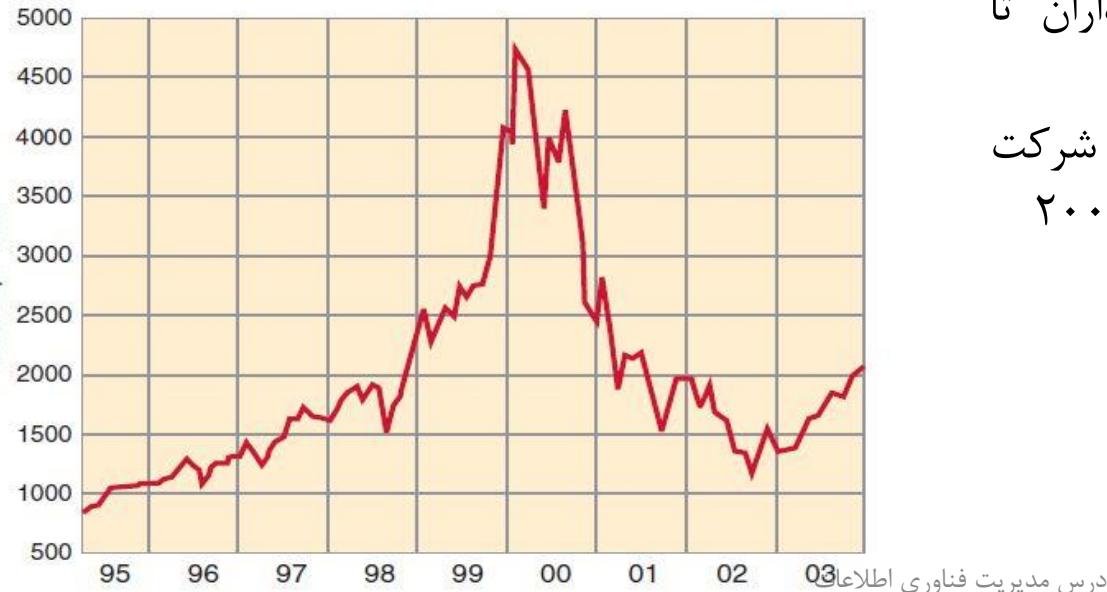
- باز تعریف کانال های سنتی
- کلید موفقیت  درک واضح مدل کسب و کار

- دوران dot-com (از سال ۱۹۹۵ تا سال ۲۰۰۰)
- Dot-com ها شرکت هایی با حضور صرفا در فضای مجازی و فاقد حضور فیزیکی
- ورود شرکت ها در دهه ۱۹۹۰ به دنیای تجارت الکترونیکی
- خروج شرکت های قدیمی مانند Procter & Gamble از رقابت
- ورود کسب و کارهای جدید مانند Yahoo.com

چالش ها و استراتژی های تجارت الکترونیکی

Dot-com حباب باد می کند!

- افزایش سریع تعداد کاربران از سال ۱۹۹۵
- جایگزینی Marketspace به جای Marketplace
- هدف ایجاد پایگاه مشتری ←
- افزایش بی رویه قیمت سهام شرکت های dot-com و جذب سرمایه گذاران تا ۲۰۰۰ March
- سقوط ۷۸ درصدی ارزش سهام شرکت dot-com از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۲ (حباب می ترکد!)



برنامه های کسب و کار الکترونیکی

۱ - ارتباطات داخلی ■

- به اشتراک گذاری اطلاعات درون سازمانی مانند سرویس مبتنی بر ابر Google Docs
- اینترنت
- تلفن اینترنتی و

۲ - سرویس ■

- حذف هزینه های ارائه خدمات و جایگزینی با سرویس های الکترونیکی

۳ - همکاری و آموزش ■

- کنفرانس های ویدیویی به جهت برگزاری جلسات و آموزش
- آموزش آنلاین

برنامه های کسب و کار الکترونیکی

۴ - جامعه مجازی

- شبکه های اجتماعی مانند فیسبوک و توئیتر
- طرح رسانه های اجتماعی در فصل ۸ کتاب

۵ - مدیریت Supply chain

- مدیریت کارآمدتر با استفاده از ابزار و تکنولوژی
- انجام وظایف non-transactional مانند شناسایی تامین کننده ، مدیریت موجودی ، قراردادها
- تلفن اینترنتی



برنامه های کسب و کار الکترونیکی

۶ - تحقیق ، جمع آوری اطلاعات و تجزیه ، تحلیل وب

- استفاده متخصصان از وب برای جستجوی اطلاعات
- جایگزین کتاب های فیزیکی ، مجلات
- جمع آوری داده های تحلیل شده با استفاده از اینترنت با هزینه کمتر



۷ - ارتباطات بازاریابی

- تبلیغات آنلайн ← ایجاد نگرش
- آموزش آنلайн

انواع بازار تجارت الکترونیکی

تعريف	أنواع
فروشنده و خریدار هر دو سازمان تجاری با سهم بیش از ۸۵ درصدی در تجارت الکترونیکی	بنگاه به بنگاه (B2B)
فروشنده‌گان : سازمان خریداران : مصرف کننده e-tailing : معادل	بنگاه به مصرف کننده (B2C)
۱ - ارائه نیاز خاص یا محصول توسط مصرف کننده به سازمان ۲ - رقابت تامین کنندگان برای ارائه محصول یا خدمات خواسته شده توسط مشتری	مصرف کننده به بنگاه (C2B)
ارائه خدمات و اطلاعات از طریق فناوری تجارت الکترونیکی به شهروندان و سایر سازمان ها	دولت به شهروندان (G2C) و دیگران
فروش کالا یا خدمات توسط بنگاه به سازمان های دولتی	بنگاه به دولت (B2G)
ارائه یکی از بازارهای فوق با استفاده از شبکه های بی سیم و برنامه های تلفن همراه	تجارت موبایل (m-commerce)

الزمات و چالش های وب سایت تجارت الکترونیکی



۱ - در دسترس بودن

- دسترسی پذیری و عدم اختلال در عملکرد
- وجود زیرساخت های مناسب در میزبانی سرورها
- درنظر گرفتن جایگزین سرورها

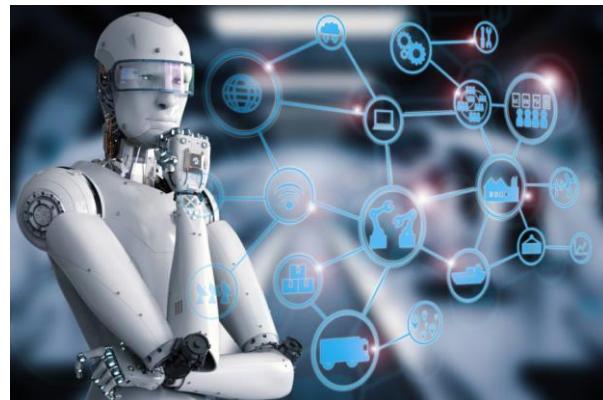
۲ - دقت و پاسخ دهی سریع

- پاسخ دهی سریع و دقیق فاکتور مهم
- توانایی جست و جو ، مرتب سازی و مقایسه ویژگی های محصول به صورت لحظه ای
- عدم رضایت مشتری ← از بین رفت مزیت رقابتی و از دست دادن مشتری

الزمات و چالش های وب سایت تجارت الکترونیکی

۳ - ایجاد مزیت رقابتی

- استفاده از قابلیت های جدید برای به وجود آوردن مزیت رقابتی نسبت به رقبا
- استفاده از شبکه های اجتماعی مانند فیسبوک یا توییتر یا ایجاد شبکه های اجتماعی خصوصی



۴ - تجزیه تحلیل وب و استفاده از قابلیت های نرم افزاری هوش

- رصد میزان بازدید و ترافیک سایت
- تجزیه و تحلیل اطلاعات مشتریان

نمونه ای از نرم افزارهای تحلیل وب

نرم افزار	ویژگی ها و توابع	URL
ClickTracks	ارائه محصولات، ابزارهای تجسم و خدمات میزبانی برای تجزیه و تحلیل ترافیک وب سایت، از جمله رفتار بازدید کننده.	clicktracks.com
Coremetrics	یک پلتفرم است که به ضبط و ذخیره فعالیت های مشتری و بازدید کننده برای ایجاد پروفایل های زنده که به عنوان پایه ای برای ابتکارات تجارت الکترونیک خدمت می کنند، می پردازد.	coremetrics.com
Google Analytics	ارائه خدمات رایگان تجزیه و تحلیل وب با تجزیه و تحلیل یکپارچه از Adwords و سایر تبلیغات جستجو مبتنی بر کلمات کلیدی.	google.com/analytics
SAS Web Analytics	به طور خودکار اطلاعات خام وب را به اطلاعات کسب و کار تبدیل می کند.	sas.com/solutions/webanalytics/
Webtrends	بازاریابی موتورهای جستجو، حفظ مشتری.	webtrends.com

بخش اول : الزامات و چالش های وب سایت تجارت الکترونیکی

- ۵ - ادغام سیستم های تجارت الکترونیکی با سیستم های سازمانی
 - ادغام سیستم های قدیمی و جدید

■ ۶ - امنیت با استانداردهای PCI DSS

- ایمن بودن پایگاه داده ها ، پرداخت های آنلاین و ...

Payment Card Industry Data Security Standard (PCI DSS)

Payment Card Industry Security Standards Council (PCI SSC)



اصول و نیازمندی های PCI DSS

■ ساخت و نگهداری یک شبکه امن

مورد ۱: نصب و نگهداری یک پیکربندی فایروال برای حفاظت از داده های دارنده کارت

مورد ۲: عدم استفاده از پیش فرض های ارائه شده توسط فروشنده برای کلمه عبور سیستم و سایر پارامترهای امنیتی

■ حفاظت از اطلاعات دارنده کارت

مورد ۳: حفاظت از اطلاعات ذخیره شده دارنده کارت

مورد ۴: رمزگذاری انتقال داده های دارنده کارت در سراسر شبکه های عمومی

■ برنامه مدیریت آسیب پذیری

مورد ۵: استفاده از نرم افزار آنتی ویروس و به طور مرتب آن را به روز کردن

مورد ۶: توسعه و حفظ سیستم های امنیتی و برنامه های کاربردی

اصول و نیازمندی های PCI DSS

■ اجرای اقدامات کنترل دسترسی قوی

مورد ۷: محدودیت دسترسی به اطلاعات صاحب کارت توسط کسب و کار

مورد ۸: اختصاص یک شناسه منحصر به فرد برای هر کامپیوتر

مورد ۹: محدود کردن دسترسی فیزیکی به داده های دارنده کارت

■ تست و نظارت شبکه به طور منظم

مورد ۱۰: پیگیری و نظارت بر تمام دسترسی به منابع شبکه و داده های دارنده کارت

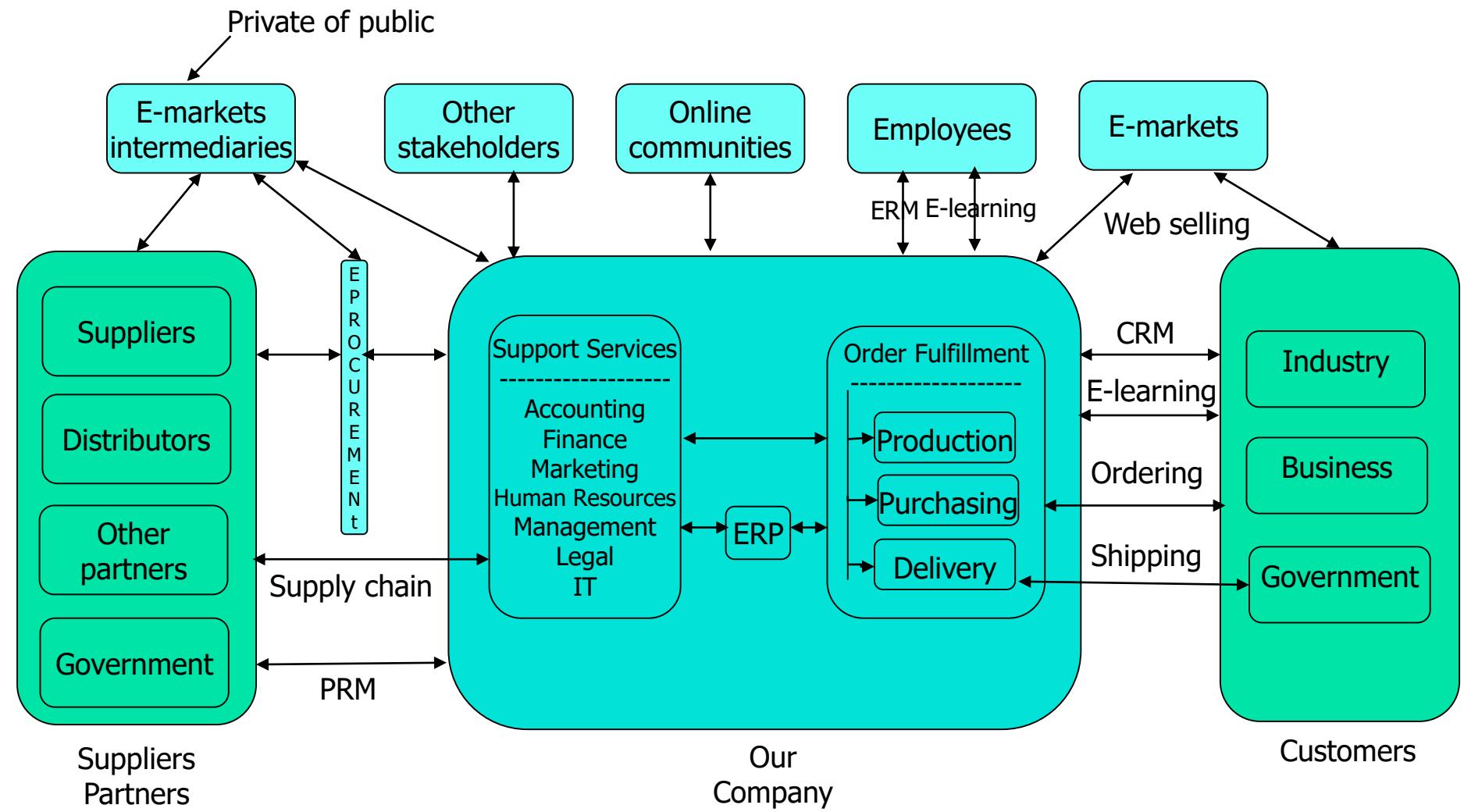
مورد ۱۱: آزمایش سیستم های امنیتی و فرآیندها به طور آموزشی

■ حفظ یک سیاست امنیتی اطلاعات

مورد ۱۲: حفظ سیاست امنیتی اطلاعات سازمان



مدل های تجارت الکترونیکی



انواع مدل های درآمد تجارت الکترونیکی

توضیحات	مدل
<p>NexTag، TheFind و موتورهای جستجوگر محصولات گوگل محصولات را پیدا می کنند، قیمت ها را مقایسه می کنند و معاملات عالی را پیدا می کنند و یک کمیسیون دریافت می کنند.</p>	Comparison shopping engines
<p>فروشنده‌گان از شرکای خود برای قرار دادن آرم ها یا تبلیغات بنر در سایت های خود درخواست می کنند. اگر مشتریان بر روی آرم کلیک کنند، به سایت فروشنده مراجعه و خرید می کنند، سپس فروشنده یک کمیسیون را به شرکای خود می پردازد.</p>	Affiliate marketing
<p>تراکنش ها به صورت موثر انجام می شود.</p>	Online Shopping
<p>کارگزاران خدمات مربوط به اطلاعات خدمات تطبیق تجارت الکترونیکی مانند اعتماد، محتوا و فروشنده‌گان، ارزیابی فروشنده‌گان و محصولات را ارائه می دهند.</p>	Information brokers and matching services
<p>فقط اعضا میتوانند از خدمات ارائه شده، از جمله دسترسی به اطلاعات خاص، انجام معاملات و غیره استفاده کنند.</p>	Membership
<p>به طور مثال فروشنده‌گان برای بسیاری از خریداران بالقوه پیشنهادات خود را ارائه می دهند و بالاترین قیمت را در eBay به دست می آورند.</p>	Forward auctions

انواع مدل های درآمد تجارت الکترونیکی

توضیحات	مدل
خریداران اعلامیه های مربوط به اقلام یا خدماتی را که می خواهند در یک سایت حراجی خریداری کنند، اعلام می کنند. این اعلامیه ها به درخواست تقاضانامه (RFQ) نامیده می شود. پایین ترین پیشنهاد واجد شرایط برنده می شود. مناقصه	Reverse auctions
مشتریان تصمیم می گیرند که چقدر حاضر به پرداخت آن هستند. یک واسطه (به عنوان مثال، Priceline.com) تلاش میکند تا یک ارائه دهنده را مطابق با آن پیدا کند.	Name-your-own-price
خرید و فروش کالاهای خدماتی B2B و B2G، اغلب با استفاده از پلت فرم های نرم افزاری خاص که با سیستم های شرکت ERP ادغام می شوند و بهره وری را در فرایند معامله ای (مانند پرداخت صورتحساب، پرداخت، ردیابی سفارش، و غیره)، فراهم می کند.	E-procurement
تولید کنندگان یا خرده فروشان به طور مستقیم به مشتریان آنلاین می فروشنند. برای محصولات و خدمات دیجیتال بسیار کارآمد است.	Online direct marketing
ارائه خدمات رایگان یا ارزان قیمت به کاربران آنلاین، جذب آنها به پلت فرم که در آن آنها در معرض پیام های تبلیغاتی هدف قرار می گیرند. گوگل، فیس بوک، سایت های بازی آنلاین و سایر شرکت های تجاری محبوب که به طور رایگان خدمات ارائه می دهند معمولاً این مدل را دنبال می کنند	Advertising

انواع مدل های درآمد تجارت الکترونیکی

توضیحات

این رویکرد برای خدماتی که در آن خریداران بر اساس سطوح استفاده شارژ می شوند، به خوبی کار می کند. این روش می تواند به خدماتی مانند استفاده از اینترنت، ذخیره سازی داده ها و محصولات نرم افزاری به عنوان سرویس (SaaS) اعمال شود.

مدل

Utility Model

کاربران برای استفاده از یک سرویس هزینه اشتراکی ، حق اشتراک می پردازنند.

Subscription Model

با استفاده از این روش، محصولات / خدمات با ویژگی های پایه به طور رایگان توزیع می شود و به این طریق شناخته می شوند. کاربرانی که نسخه های محصول را با ویژگی های اضافی یا قدرتمند تر می خواهند با پرداخت هزینه؛ محصول کامل را در اختیار می گیرند.

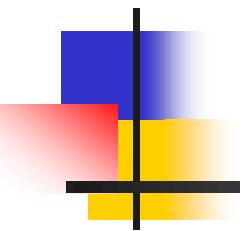
Freemium Model

انجمن ملی خرده فروشان از استراتژی "omni-channel" برای اعضای آن حمایت می کند که یکپارچه سازی فروشگاه سنتی با کانال های بازاریابی اینترنتی و موبایل را ایجاد می کند و یک تجربه تجاری یکپارچه را برای مشتریان ایجاد می کند

Bricks and Clicks



پایان جلسه



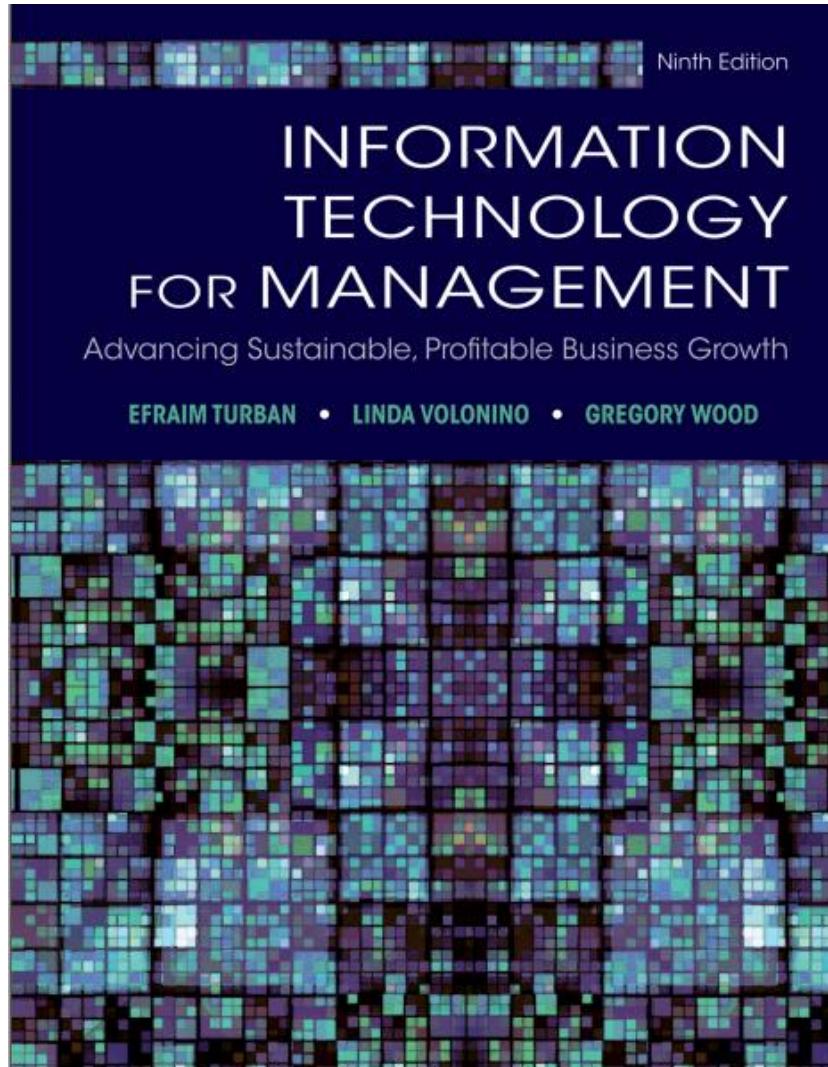


Business to Consumer (B2C), Business to Business (B2B) e-Commerce and e-Procurement

درس مدیریت فناوری اطلاعات

فتانه تقی یاره

دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر



■ بخش دو و سه از فصل ۶ کتاب:
**E-Business & E-Commerce
Models and Strategies**



تجارت الکترونیکی بنگاه به مشتری (B2C)

فصل ششم - بخش دوم

مثال IT : مزایده های آنلайн برای تجارت



© iStockphoto/Alamy Limited

- حراج آنلайн
- یک فرآیند رقابتی
- مدل های C2C، B2B، B2C و
- محبوب ترین وب سایت حراجی آنلайн ebay
- مزایده پیش فروش اجناس یا خدمات
- ارائه جنس توسط تامین کننده در برنامه
- خرید توسط خریدار
- مزایده معکوس
- بیان خدمات یا کالای مورد نظر توسط مشتری
- ارائه پیشنهادهای رقابتی توسط تامین کنندگان

مثال IT: ایجاد مزیت رقابتی توسط آمازون با ثبت Patent



- ویژگی های کلیدی آمازون
 - انتخاب وسیع
 - قیمت پایین
 - جستجوی آسان
 - شخصی سازی

- بهبود مداوم رابط کاربری آمازون
 - One-Click
 - Patent
 - ثبت
 - حفظ مزیت رقابتی

- Kindle
 - بهبود نرم افزاری
 - ارتباط با شبکه های اجتماعی

مثال IT : بانکداری آنلاین ING Direct



■ بزرگترین بانک آنلاین ■ برتری ها

- نرخ سود بالا به مشتریان
- حجم بالای تراکنش ها
- حاشیه کم (Low-Margin)
- بدست آوردن سود بالا از بانکداری

- استفاده از هر دو کمپین آفلاین و آنلاین
- جذب مشتریان به بانکداری آنلاین

مشکلات خرده فروشی آنلайн

۱ - حل اختلاف بین کانال های مختلف فروش

■ درگیری بین کانال های فروش آنلайн و فیزیکی

■ محدود شدن فروش آنلайн برخی از شرکت ها

Ducati همکاری بخش فروش آنلайн و فروش فیزیکی مانند مثال

۲ - حل اختلافات در بنگاه های click-and-mortar

۳ - مدیریت سفارش و تدارکات

۴ - بررسی احتمال موفقیت و یا شکست خرده فروشی آنلайн

■ میزان فروش به ضرر و زمان آن و راههای تامین این ضرر

۵ - شناسایی مدل های مناسب کسب و کار



تجارت الکترونیکی بنگاه به بنگاه (B2B)

فصل ششم - بخش سوم

مدلهای تجارت الکترونیکی B2B

- تجارت بنگاه به بنگاه
 - سهم ۸۵ درصدی از تجارت الکترونیکی
 - ترمیم زنجیره های عرضه
- ۱ - مدل SELL-SIDE Marketplace ■
- ۲ - مدل BUY-SIDE Marketplace ■

■ ۱ - مدل SELL-SIDE Marketplace ■

- فروش یا از سایت اختصاصی شرکت و یا سایت های شخص ثالث
- مانند مدل B2C (با این تفاوت که خریدار یک سازمان است !)
- هدف فروشنده از تجارت الکترونیکی
 - افزایش فروش
 - افزایش سرعت تحويل
 - کاهش هزینه های اداری
 - مکانیزم
 - سفارشی سازی مزایده
 - سفارشی سازی کاتالوگ آنلайн

■ ۲ - مدل Buy-side Marketplace یا E-sourcing ■

- فعالیت های اولیه از قبیل
 - مزایده
 - پردازش RFQ ها
 - مبادلات خصوصی
- فعالیت های پشتیبان شریک تجاری از قبیل
 - مذاکره
 - قرارداد
 - انتخاب تامین کننده

- تدارکات الکترونیکی e-procurement
- فرآیند تامین و تدارکات شرکت با استفاده از آی تی و استراتژی های الکترونیکی
- دو هدف اساسی تدارکات الکترونیکی
 - ۱ - کنترل هزینه های شرکت : استفاده از هوش مصنوعی برای کاهش هزینه ها
 - مثال JIT
 - ۲ - ساده سازی فرآیندها : ساده سازی مراحل تهیه به هدف کارآمدسازی سازمان
- سه روش دستیابی به اهداف فوق
 - ۱ - سازماندهی تجارت الکترونیکی در زنجیره ارزش
 - ۲ - تطبیق فرآیند تدارکات سازمان با سایر شرکای تجاری متعلق به زنجیره تامین مجازی سازمان
 - ۳ - استفاده از استراتژی ها و راه حل های پیشنهادات الکترونیکی

تbadلات عمومی و خصوصی : E-sourcing

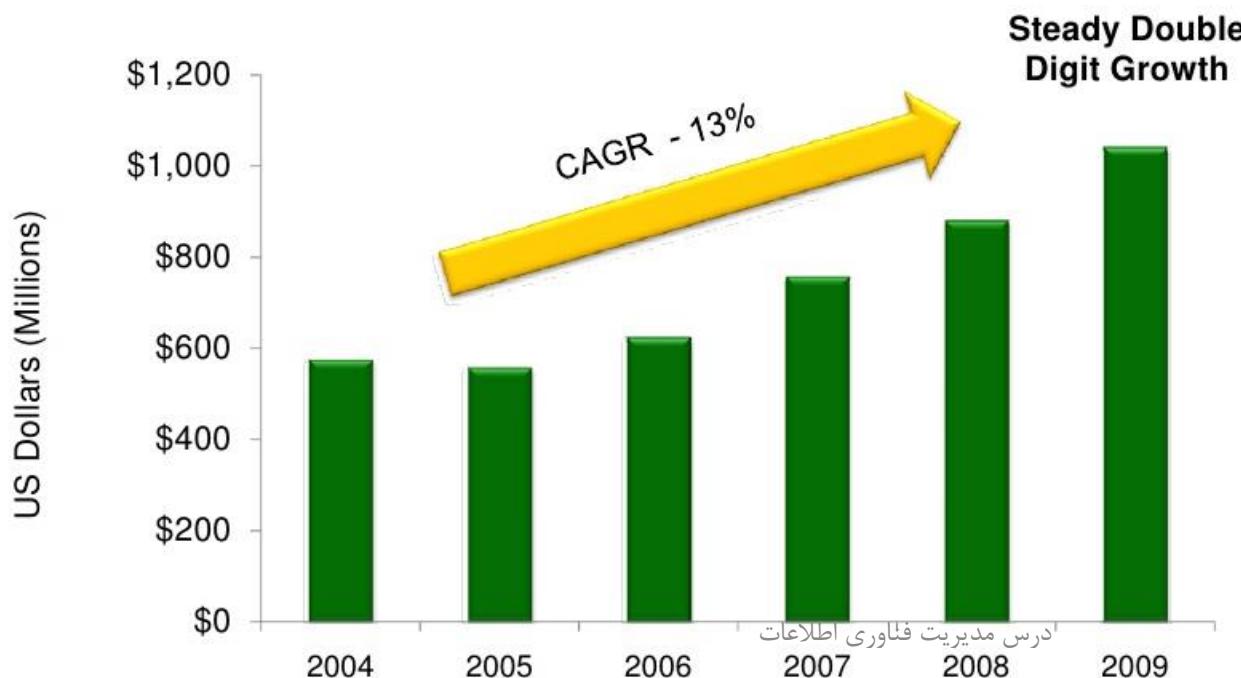
■ تbadلات عمومی و خصوصی

■ سایت های عمومی و خصوصی برای تbadلات

■ تbadلات عمودی در سراسر زنجیره تامین

■ تbadلات افقی در صنایع با محصولات و خدمات مشابه

■ E-sourcing ■ رشد



تبادلات عمومی و خصوصی : E-sourcing

۱ - مبادلات عمودی برای direct material ■

▪ موادی که به عنوان ورودی صنعت استفاده می شوند.

▪ معامله این مواد به عنوان منابع سیستماتیک

▪ مانند **PlasticsNet.com**

MANUFACTURING (PRODUCT) COSTS



Direct Materials



Direct Labor



Manufacturing Overhead

۲ - مواد غیرمستقیم در صنعت ■

▪ نقطه خرید (spot sourcing)

▪ تغییر مداوم قیمت ها بر اساس عرضه و تقاضا

▪ مانند **paperexchange.com**

تبادلات عمومی و خصوصی : E-sourcing

۳ - مبادلات افقی

- فروش اقلام جانبی مثل کاغذ و شوینده و کامپیوتر و و و و
- کالاهای مورد نیاز در پشتیبانی از صنعت که خلق درآمد نمی کند
- قیمت ها به صورت سیستماتیک ثابت یا قابل مذاکره
- MRO <- مواد غیر مستقیم
- alibaba مانند

Indirect Materials



Direct Materials

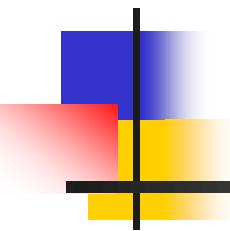


۴ - مبادلات تابعی (functional)

- نیازمند کمک موقت یا فضای اضافی و ...
- ارائه محصولات یا خدمات بر اساس اصل نیاز
- قیمت ها پویا (وابسته به عرضه و تقاضا)



پایان جلسه



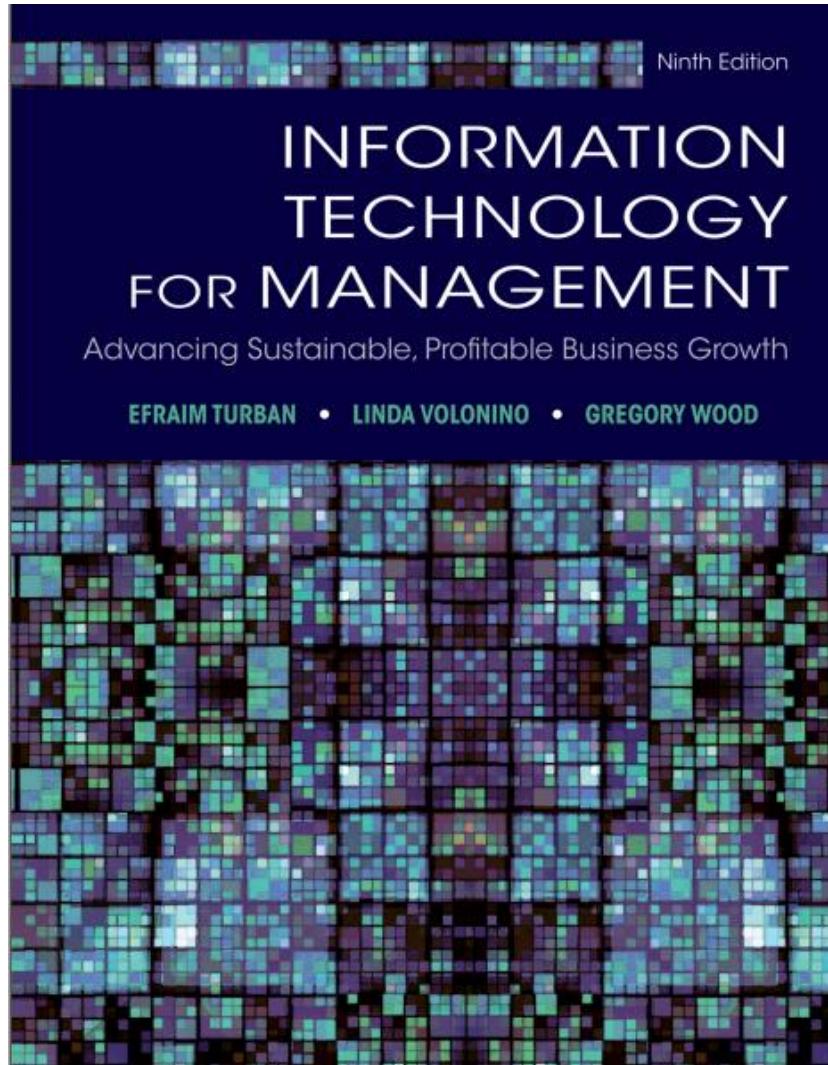


IT Strategy and the Strategic Planning Process

درس مدیریت فناوری اطلاعات

فتانه تقی یاره

دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر



■ بخش یک فصل ۱۲ کتاب :

**IT Strategy, Sourcing,
and Vendor Relationships**

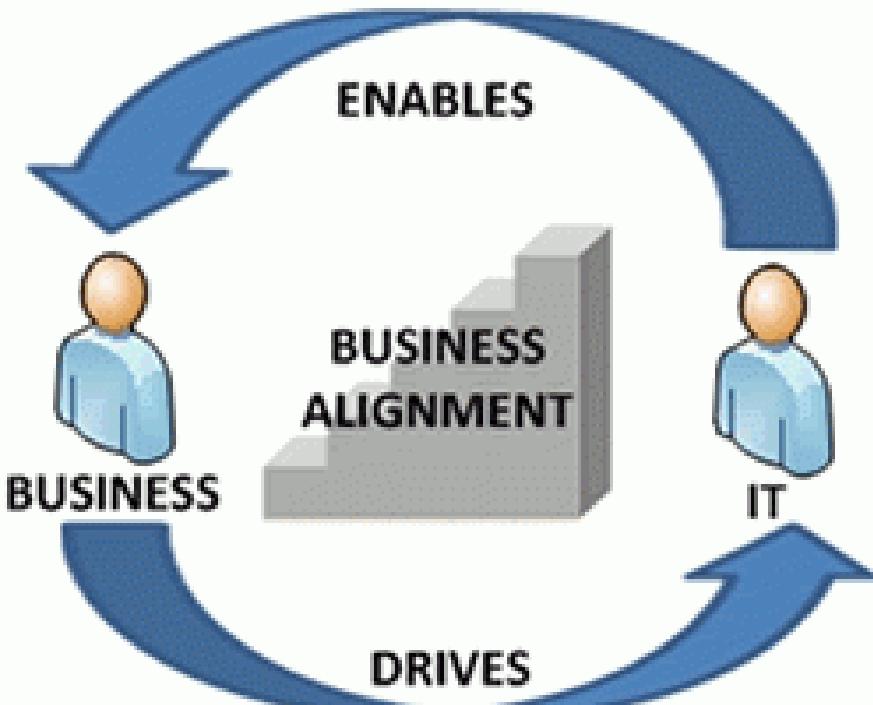


بخش اول : IT و فرایند برنامه ریزی استراتژیک



- عدم امکان موفقیت استراتژی موثر کسب و کار بدون IT
- فناوری اطلاعات بخش جدایی ناپذیر از کسب و کار

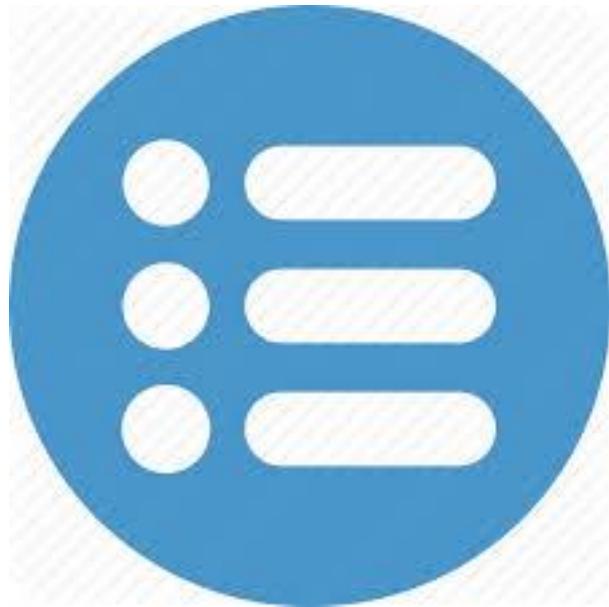
- دو مورد از بزرگترین خطرات و نگرانی های مدیریت ارشد
 - عدم تطبیق IT با نیازهای واقعی کسب و کار
 - عدم ارائه ارزش به کسب و کار



پشتیبانی استراتژی فناوری اطلاعات از استراتژی کسب و کار

■ چهار نکته مهم برنامه های استراتژیک فناوری اطلاعات

- بهبود درک مدیریت از فرصت ها و محدودیت های فناوری اطلاعات
- ارزیابی عملکرد فعلی
- شناسایی ظرفیت ها و نیازهای منابع انسانی
- مشخص کردن سطح سرمایه گذاری مورد نیاز



استراتژی های توسعه فناوری اطلاعات

In-house ■ توسعه

- توسعه سیستم ها یا سایر مسائل مربوط به فناوری اطلاعات
- با کمک شرکت های مشاوره و فروشنده‌گان
- به وجود آورنده مزیت رقابتی



OutSourcing ■ توسعه (برون سپاری)

- انجام کارها توسط شخص ثالث یا شرکت ثالث

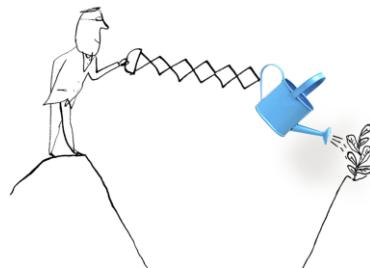
جدایی فناوری اطلاعات و استراتژی کسب و کار

■ بر اساس یافته های Diamond

- اعتقاد ۸۷ درصدی بر نیاز حیاتی کسب و کارها به فناوری اطلاعات
- اما در عمل :
- نقش فقط ۳۳ درصدی فناوری اطلاعات در توسعه استراتژی کسب و کار
- آشنایی فقط ۳۰ درصد مدیران اجرایی کسب و کارها با فناوری اطلاعات
- رها شدن حداقل یک پروژه فناوری اطلاعات توسط ۷۵ درصد شرکت ها



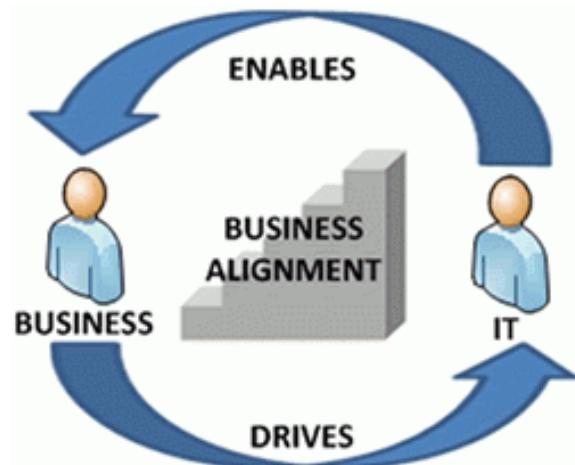
تعريف های استراتژی فناوری اطلاعات و کسب و کار



- استراتژی کسب و کار
- تعیین کننده جهت کلی کسب و کار

■ استراتژی فناوری اطلاعات

- اطلاعات ، سیستم های اطلاعاتی و معماری فناوری اطلاعات مورد نیاز پشتیبانی از کسب و کار
- و چگونگی تحویل زیرساخت ها و سرویس ها



تعاریف استراتژی کسب و کار



استراتژی ■

نحوه برآورده کردن چشم انداز یک سازمان

یک طرح کلی

اهداف (Objectives) ■

اهداف سازمان

عبارت‌های عملگرا

SMART معیار

تعاریف استراتژی کسب و کار

■ معیار SMART

- **Specific** : بدانیم دقیقا قرار است به چه چیزی بررسیم
- **Measurable** : قابل اندازه گیری بودن
- **Achievable** : واقعی با توجه به منابع و شرایط موجود
- **Relevant** : ارتباط معنا دار بین هدف و فرد مسئول
- **Time-frame** : دارای زمان بندی



اجزای SMART :

Specific (معین) ■

- شناختن هدف
- داشتن یک هدف معین و مشخص
- آسان تر بودن دستیابی به اهداف معین از اهداف مشخص نشده



Measurable (قابل اندازه گیری):

- قابل اندازه گیری بودن میزان تحقق هدف یا شکست آن
- عدم توانایی تشخیص شکست
- عدم امکان اصلاح اشتباه
- تعریف یک شاخص برای اندازه گیری



اجزای SMART :

Achievable (دست یافتنی):

- رسیدن به هدف به طور منطقی و صحیح
- غیر منطقی بودن و دست نیافتنی بودن
- از بین رفتن اعتماد به نفس



اجزای SMART :

Relevant (مرتبه) ■

- تناسب مسئولیت با اختیارات
- تناسب استراتژی با وظایف



اجزای SMART :

Time-frame (محدوده زمانی):

- تعیین یک محدوده زمانی جهت تحقق هدف
- زمان بندی خوب و منطقی اهداف بزرگ
- تقسیم به زمان های کوچک تر و تعیین محدوده زمانی برای هر کدام = دستیابی آسان تر به هدف



- سطوح مطلوب بهره وری (target)
- سطح مورد نظر عملکرد



تعاریف استراتژی کسب و کار



- بیانیه چشم انداز
- تصویر سازمان از آینده خود



- بیانیه ماموریت
- علت تشکیل سازمان

تعریف های استراتژی فناوری اطلاعات و کسب و کار

■ تراز تجاری کسب و کار – IT

- درک اولویت های کسب و کار
- صرف منابع
- دنبال کردن پروژه ها و فراهم کردن آنها



تعریف های استراتژی فناوری اطلاعات و کسب و کار

دو فاکتور تراز تجاری کسب و کار – IT

: IT alignment ■

■ مرتبط کردن استراتژی ، ساختار ، تکنولوژی و فرآیند فناوری اطلاعات با واحدهای کسب و کار

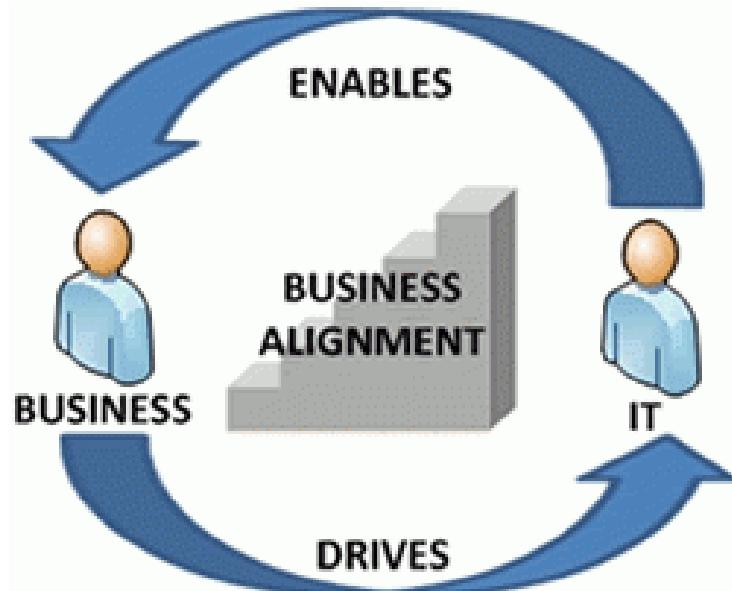
: IT strategic alignment ■

■ هماهنگ کردن استراتژی فناوری اطلاعات با استراتژی سازمانی

■ هدف : اطمینان از اولویت ها ، تصمیم ها و پروژه های IS

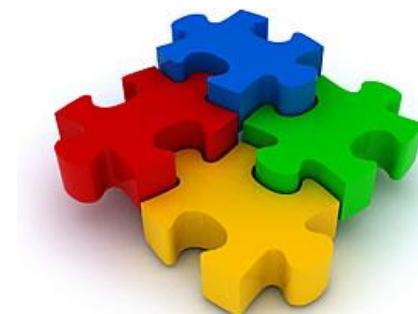
■ صرف منابع

■ دنبال کردن پروژه ها و فراهم کردن منابع آنها



فرآیند برنامه ریزی استراتژیک

- فرآیندی سازمانی برای تعریف راهبرد سازمان
- کمک به مدیریت بهینه خدمات کسب و کار
- تصمیم گیری برای چگونگی یافتن منابع مورد نیاز
- رسیدن به مقصود استراتژیک



فرآیند برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات

جهت گیری کلی سازمان

اهداف کلان

اهداف دقیق

موقعیت استراتژیک

استراتژی و چشم انداز فناوری اطلاعات

راهکارهای کلی سازمان برای

نیازمندی های منابع

بودجه

فعالیت ها

فریم های زمانی

اهداف کلی برنامه

تعیین منابع

پورتفولیو پروژه

برنامه ریزی پروژه فعلی

جزئیات بودجه

برنامه ریزی مشخص فعالیت ها

برنامه استراتژیک کسب و کار

برنامه ریزی بلند مدت استراتژیک سازمان

برنامه ریزی میان مدت فناوری اطلاعات

برنامه ریزی تاکتیکی فناوری اطلاعات

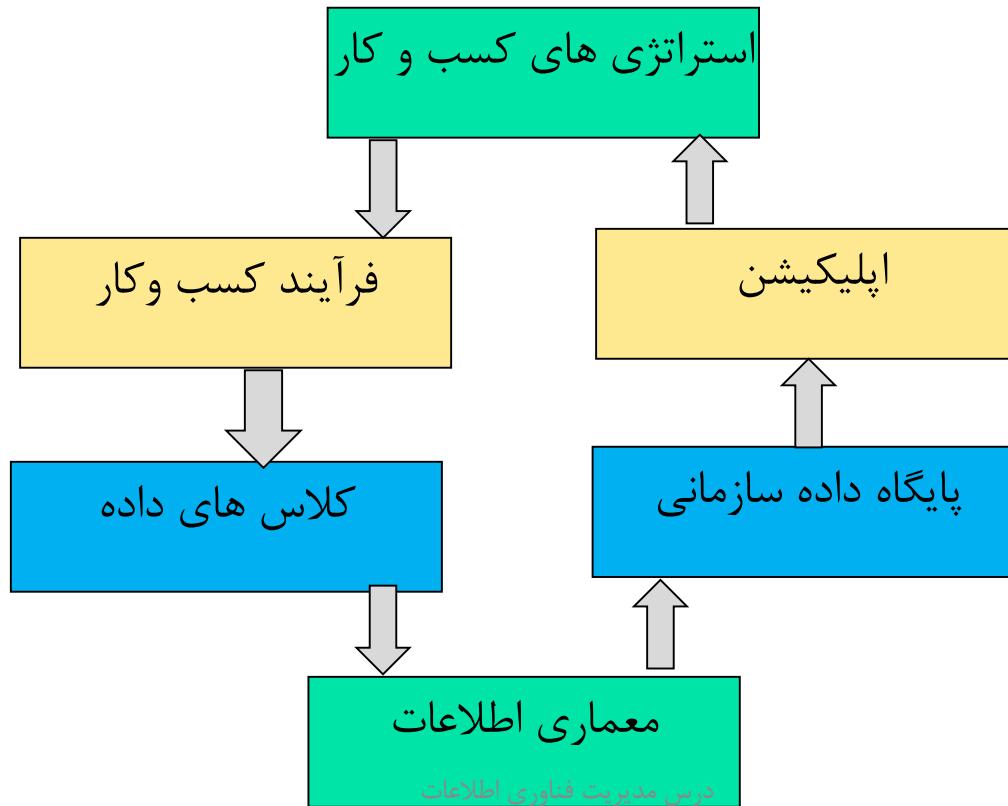
ابزارها و متداول‌ترین های برنامه ریزی استراتژیک

- مدیریت خدمات کسب و کار (Business Service Management)
- اتصال KPI ها به اهداف تجاری سازمان مثلاً وصل کردن رشد در آمد به شاخصهای شبکه
- تعیین تاثیر IT در کسب و کار
- نمونه ای از معیارهای عملکرد
- وضعیت پروژه
- توانایی پیگیری نقاط کلیدی بودجه
- درصد اشتغال کارکنان فناوری اطلاعات



ابزارها و متدولوژی های برنامه ریزی استراتژیک

- مدل برنامه ریزی کسب و کار
(Business Systems Planning Model)
- روش برنامه ریزی کسب و کار



ابزارها و متداول‌ترین های برنامه ریزی استراتژیک

■ کارت امتیازی متوازن (Balanced Scorecard)

■ David Norton و Robert Kaplan

■ ایجاد شده توسط یک مفهوم مدیریت کسب و کار

■ تبدیل داده‌های مالی و غیرمالی به یک نقشه راه دقیق

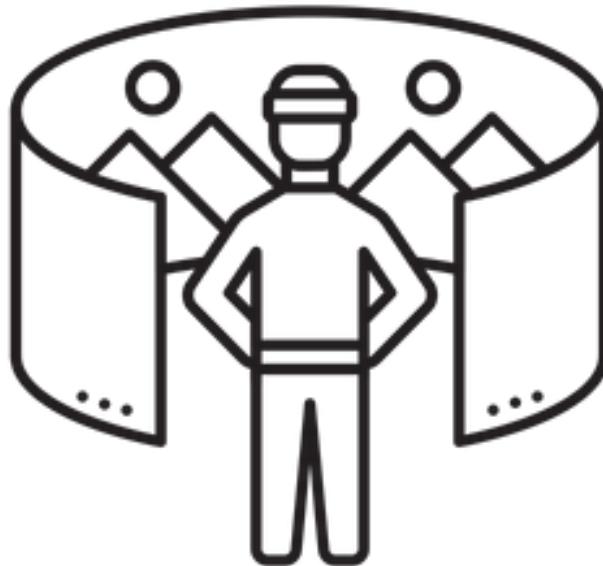
■ بهبود عملکرد شرکت



ابزارها و متداول‌ترین های برنامه ریزی استراتژیک

■ نمونه‌ای از معیارهای ارزیابی کارت امتیاز

- دیدگاه مشتری
- دیدگاه فرآیند کسب و کار داخلی
- چشم انداز یادگیری و رشد
- چشم انداز مالی



نمونه ای از کارت امتیازی در IT

IT Project	Project's Role in Strategic Business Plan	Project's Evolving versus Stable Knowledge	Degree of Change Needed in the Project	Where the Project Gets Sourced	Data's Public or Proprietary Nature	Project Budget
Infrastructure	Efficiency	Stable	Low	Outsourced	Proprietary	Small
Application Services	Customer focus	Evolving	High	ERP software	Proprietary	High
Data Services	Innovation	Evolving	High	Business intelligence software	Proprietary	High
Security Services	Compliance requirement	Evolving	Low	Outsourced	Proprietary	Small

■ مدل فاکتورهای مهم موفقیت (CSF) (Critical Success Factors Model) ■

- مهم ترین عوامل برای رسیدن به اهداف اصلی سازمان چیست؟
- اطمینان از بقا و موفقیت سازمان
- اهداف اصلی سازمان چیست؟
- فاکتورهای کلیدی برای رسیدن به این اهداف چیست؟
- بین ۳ تا ۶ در هر سازمان

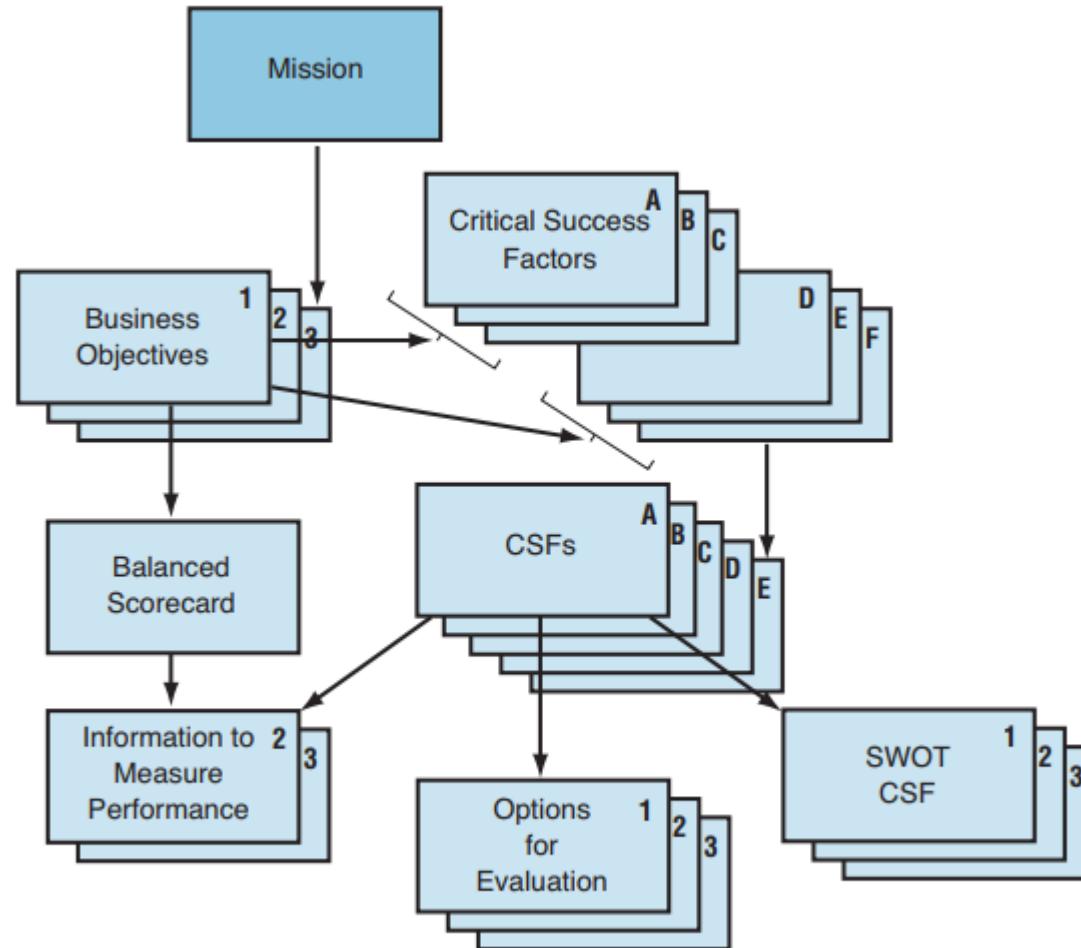


■ مدل عوامل موفقیت آمیز قطعی (Critical Success Factors)

- تعیین اهداف سازمانی و تعیین عوامل موثر برای رسیدن به این اهداف
- انتخاب تعدادی از CSF ها
- تعیین الزامات برای این CSF ها
- تخمین امکان برآورده شدن این CSF ها



ابزارها و متدولوژی های برنامه ریزی استراتژیک



ابزارها و متدولوژی های برنامه ریزی استراتژیک

- برنامه ریزی سناریو (Scenario Planning)
 - ایجاد چند سناریو توسط برنامه ریزان
 - بررسی عوامل تاثیر گذار بر روی سناریوهای
 - در شرایط نایقینی



ابزارها و متدولوژی های برنامه ریزی استراتژیک

■ پنج دلیل برای برنامه ریزی سناریو :

- تمرکز بر روی فرصت به جای تمرکز بر روی فاجعه
- کمک در جهت اختصاص بهینه منابع
- حفظ گزینه ها
- نرسیدن به مرحله "جنگ آخر"
- امکان تست و آموزش افراد با تکرار این فرآیند

5 REASONS



گام های ضروری برنامه ریزی سناریو

- ❖ تعیین محدوده و زمان بندی سناریو
- ❖ شناسایی فرضیه های فعلی و مدل های ذهنی افراد موثر بر تصمیمات
- ❖ ایجاد تعداد قابل مدیریتی از سناریوهای متفاوت اما قابل قبول
- ❖ بررسی فرضیه های اساسی در مورد چگونگی رخداد و تکامل آنها
- ❖ ارزیابی تاثیر متغیرهای کلیدی در هر سناریو

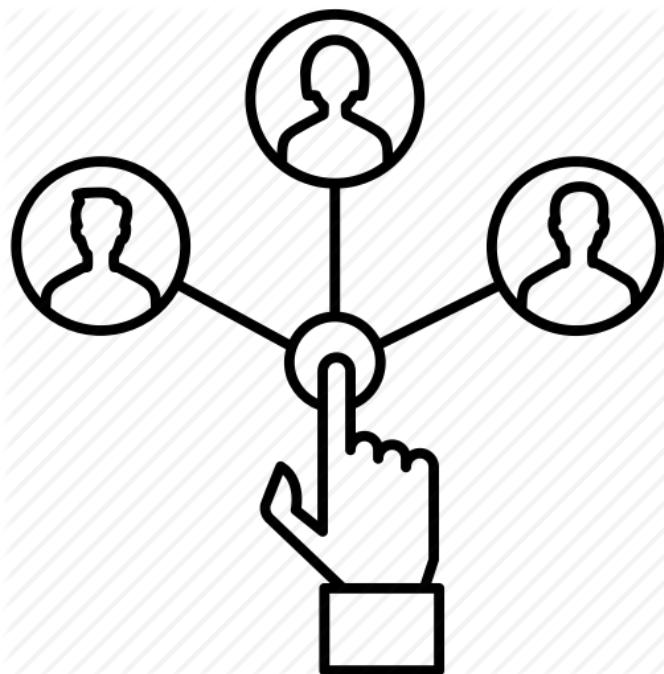


گام های ضروری برنامه ریزی سناریو

- ❖ برنامه های عملیاتی بر اساس
- ❖ رخداد مستحکم ترین قسمت سناریو
- ❖ رخداد مطلوب ترین نتیجه سناریو
- ❖ نظارت دقیق بر سازمان از نظر تطابق با سناریو
- ❖ آمادگی تغییرات در سناریوها

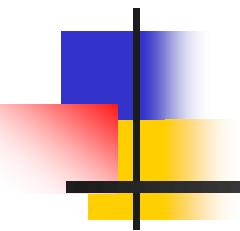


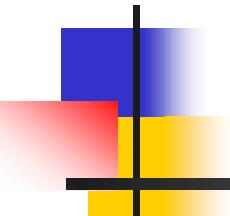
- ❖ تخصیص منابع در برنامه اصلی
- ❖ شامل توسعه برنامه های سخت افزاری ، نرم افزاری ، ارتباطات و سایر موارد
- ❖ در جهت اجرای برنامه توسعه دردرس راهی تخصیص منابع
- ❖ پروسه متضاد تخصیص منابع
- ❖ ایجاد رقابت شدید بین واحدهای سازمانی





پایان جلسه

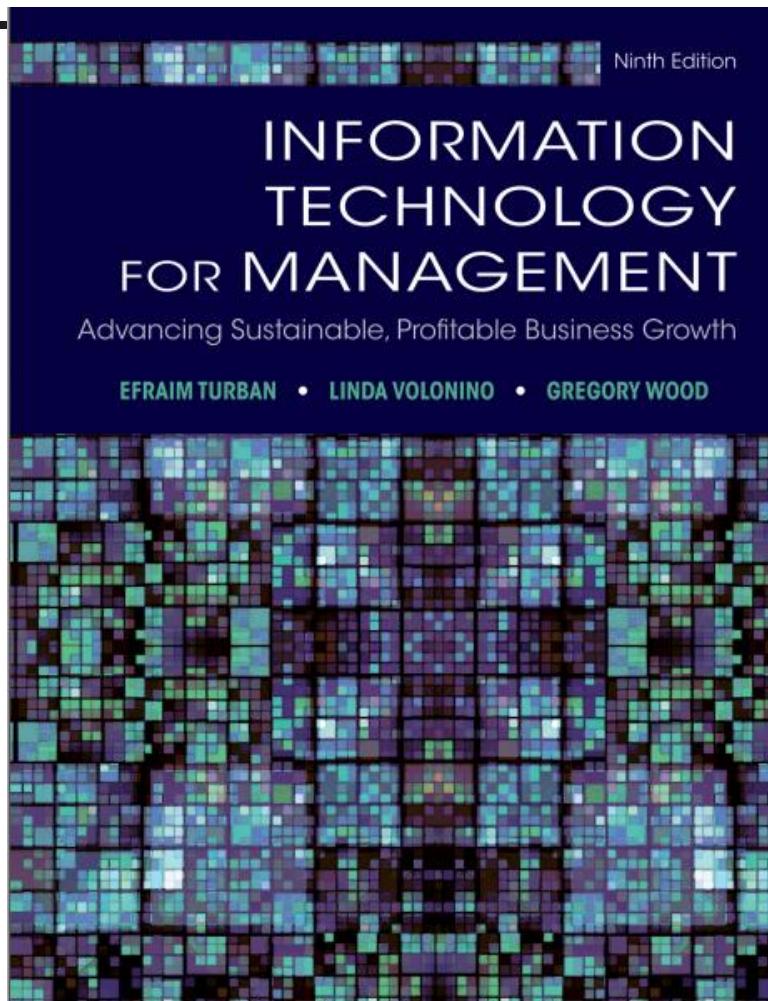




IT Strategy Alignment

درس مدیریت فناوری اطلاعات
فتانه تقی یاره

دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر



■ بخش سوم از فصل ۱۲ کتاب :

**IT Strategy, Sourcing,
and Vendor Relationships**



بخش سوم : انطباق IT با استراتژی کسب و کار

هم راستایی استراتژی با فناوری اطلاعات

- برنامه ریزی IT & برنامه ریزی کسب و کار
- پیش شرط هماهنگ سازی موثر استراتژی با فناوری اطلاعات
- درک CIO از برنامه ریزی کسب و کار
- درک CEO عضو ارشد مجموعه مدیریتی شرکت از برنامه IT

- ضرورت ارتقاء CIO به هیئت مدیره
- تاثیر مدیریتی CIO بمنظور هماهنگ سازی

هم راستایی استراتژی با فناوری اطلاعات

- فرهنگ مشترک و ارتباط خوب

- نیاز به فهم و باور داشتن به فرهنگ سازمانی از طرف CIO
- ارتباط مکرر و موثر با بقیه افراد

- تعهد مدیریت ارشد به برنامه ریزی فناوری اطلاعات

- لینک های چند سطحی

- (Multi-level links)

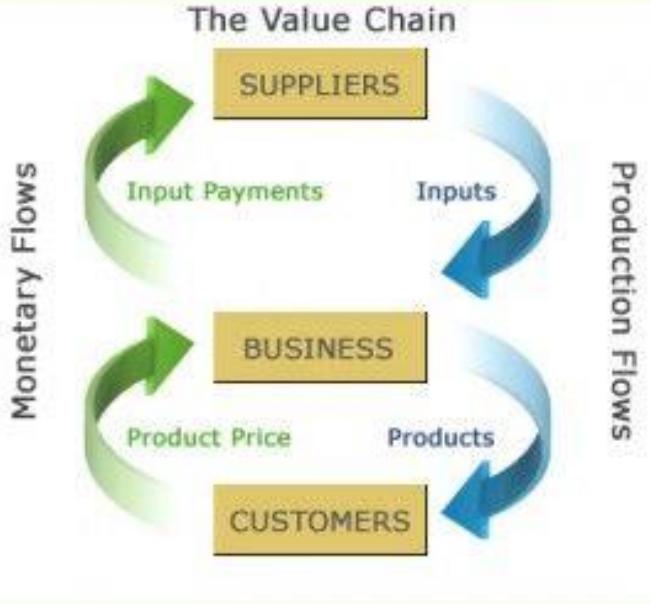
- پیوند بین برنامه تجاری و فناوری اطلاعات در سطوح استراتژیک ، تاکتیکی و عملیاتی



- شناسایی فرصت های خلق ارزش
- پشتیبانی از دیدگاه راهبردی
- نیاز ارتباط کارمندان ارشد فناوری اطلاعات با مدیر عامل و مدیر
- نیاز به نفوذ CIO برای اجرای نقش فناوری اطلاعات در استراتژی یک سازمان



خلق مزیت رقابتی توسط IT



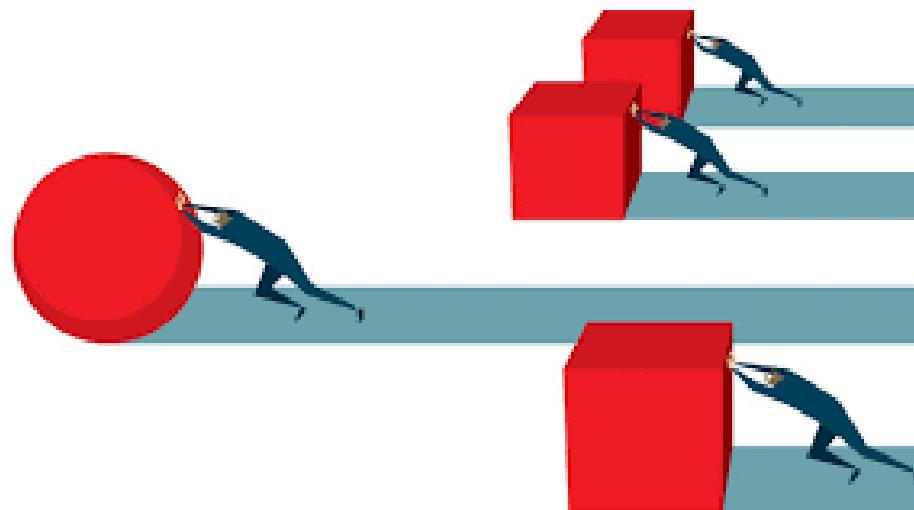
روش ایجاد ارزش در هریک از این عناصر توسط آی تی

لزوم شناخت

- محصول و خدمت
- مشتریان
- رقبا
- صنعت
- صنایع مرتبط
- نیروهای محیطی

۱ - ارزش (Value) :

- ارزش منابع با توجه به مزیت رقابتی آنها
- در جهت بهبود بهره وری و کارایی



ویژگی های لازم در منابع در جهت ایجاد مزیت رقابتی

۲ - نادر بودن منابع (rarity) :

- منابع در جهت ایجاد مزایای رقابتی

۳ - قابلیت کسب درآمد (Appropriability) :

- توانایی شرکت در تولید درآمد از منابع

عدم توانایی کسب درآمد از منابع = عدم ایجاد مزیت رقابتی در منابع



صفات کلیدی برای ساخت یک مزیت رقابتی

منبع	توضیح
ارزش (value)	میزان کمک یک منبع در جهت بهبود کارایی و اثربخشی
کمیابی (Rarity)	میزان منحصر به فرد بودن یک منبع در شرکت و عدم امکان وجود آن در سایر شرکت ها
قابلیت کسب درآمد (Appropriability)	میزانی که یک شرکت می تواند از یک منبع استفاده کند بدون صرف هزینه ای بیش از ارزش منبع
تقلیدپذیری (Imitability)	میزان تقلیدپذیری یک منبع
جابجایی (Mobility)	میزان راحتی انتقال یک منبع یا قابلیت خرید و فروش
قابلیت جایگزین پذیری (Substitutability)	میزان جایگزین پذیری یک منبع در راستای دستیابی به ارزش

منابع و توانایی سیستم های اطلاعاتی

ارتباط با منابع

توضیح

منابع و توانایی هایی سیستم های اطلاعاتی

لزوماً نادر و ارزشمند نیست ، اما برای تقلید و اختصاص دادن دشوار است

شامل زیرساخت ها، فناوری اختصاصی، سخت افزار و نرم افزار

منابع فناوری اطلاعات

بسیار متحرک ، اما کمتر قابل جایگزینی ، لزوماً نادر نیست اما با ارزش است.

شامل دانش فنی و دانش و مهارت های عملیاتی

مهارت های فناوری اطلاعات

تا حدودی نادرتر از منابع فناوری و مهارت های فناوری اطلاعات است و همچنین ارزش بالاتری دارد.

شامل مهارت های ارتباطی فروشنده ، پاسخگویی به بازار ، مشارکت سیستم های اطلاعاتی کسب و کار ، برنامه ریزی سیستم های اطلاعاتی و مهارت های مدیریتی

منابع مدیریتی IT

ماتریس فرصت های بهبود کسب و کار

- بهبود حوزه فعالیت های تجاری
- به جهت اطمینان از درک مشترک مدیران کسب و کار و فناوری اطلاعات
- پر کردن جدول با توجه به وضعیت
- تاثیرگذاری بیشتر به معنای تاثیر بیشتر فناوری اطلاعات در بهبود فعالیت



ماتریس فرصت های بهبود کسب و کار

بهبودهای کسب و کار با IT	ارزش موثر (High Impact Value)	ارزش کم اثر (Low Impact Value)	بدون ارزش (No Value)	توصیف ارزش کسب و کار
1. Improve process efficiencies				
2. Increase market share and global reach				
3. Reach new markets, audiences, and channels				
4. Improve external partnering capabilities			150	مدیریت فناوری اطلاعات

ماتریس فرصت های بهبود کسب و کار

بهبودهای کسب و کار با IT	ارزش موثر (High Impact Value)	ارزش کم اثر (Low Impact Value)	بدون ارزش (No Value)	توصیف ارزش کسب و کار
5. Enable internal collaboration				
6. Launch innovative product and service offerings				
7. Improve time to market				
8. Enhance customer service experience				

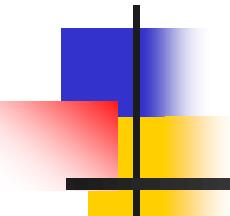
ماتریس فرصت های بهبود کسب و کار

بهبودهای کسب و کار با IT	ارزش موثر (High Impact Value)	ارزش کم اثر (Low Impact Value)	بدون ارزش (No Value)	توصیف ارزش کسب و کار
9. Improve information access and effectiveness in decision-making processes				
10. Bring about new business models				
11. Enable a business to gain, or simply maintain, a competitive advantage				

شراکت بخش مدیریت فناوری اطلاعات و کسب و کار

- حضور CIO در تیم مدیریت ارشد اجرایی
- درک مدیر شرکت از فناوری اطلاعات
- تشویق جلسات کار گروهی
- آموزش و به روز رسانی مداوم مدیران



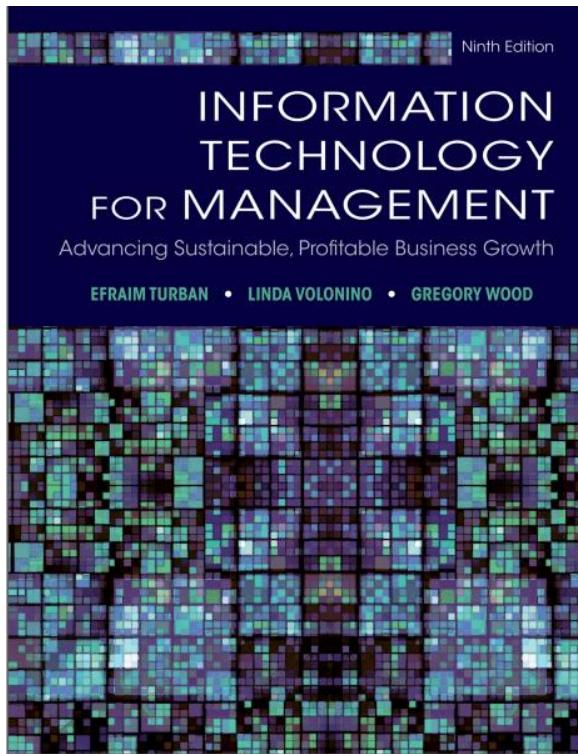


IT & Outsourcing

درس مدیریت فناوری اطلاعات

فتانه تقی یاره

دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر



■ بخش چهارم از فصل ۱۲ کتاب :

IT Strategy, Sourcing, and Vendor Relationships

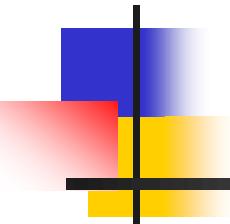


بخش چهارم : برنامه های عملیاتی IT و استراتژی های برون سپاری

مدیریت فناوری اطلاعات



چرا به برون سپاری نیاز داریم



مدیریت فناوری اطلاعات

- وقت گیر و پر هزینه
- امکان ایجاد برنامه های فناوری اطلاعات
 - با استراتژی و دید مناسب تر با شرکت
 - ایجاد یک تیم پروژه فناوری اطلاعات
- چالش برانگیز



- گزینه اول : ساختن از ابتدا
 - مطابق با نیاز سازمان
 - گران و کند اما بهترین تطابق
- گزینه دوم : ساختن با استفاده از بخش ها
 - یکپارچه سازی برنامه ها
 - برآورده کردن نیازها
 - دامنه یکپارچگی بخش ها
 - استفاده مجدد از کدها

گزینه ها برای تولید داخلی

گزینه سوم : یکپارچه سازی برنامه ها

- مشابه ساختن با استفاده از بخش ها
 - استفاده از تمام برنامه به جای بخش ها
 - یکپارچه سازی چندین شرکت کسب و کار
 - روش های مثل :
- Enterprise Application Integration (EAI) ■

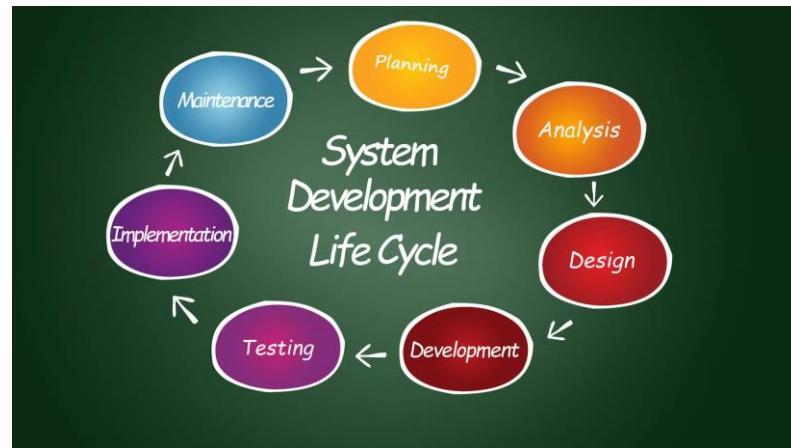


روش های استفاده شده در تولید داخلی

گزینه اول : چرخه حیات توسعه سیسیتم

■ System Development Life Cycle (SDLC)

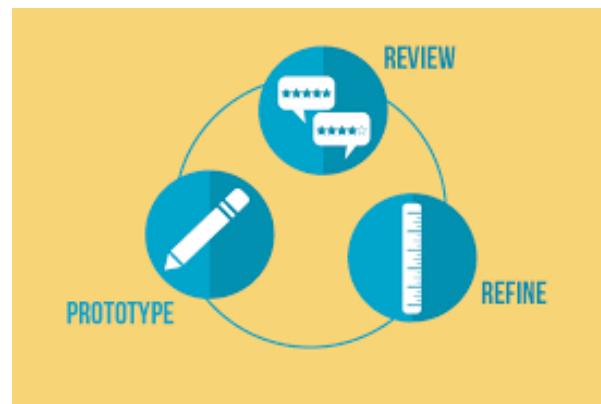
■ پژوهه های بزرگ فناوری اطلاعات



روش های استفاده شده در تولید داخلی

گزینه دوم : روش نمونه سازی (Prototype)

- استفاده از یک روش نمونه سازی اولیه
- تعریف لیست اولیه از الزامات اساسی سیستم و ساخت نمونه اولیه
- بهبود نمونه اولیه بر اساس بازخورد کاربران در چند تکرار



■ گزینه سوم : روش Application 2/0 یا Web 2.0

- به روزسانی های سریع و افزایشی
- با استفاده از ارتباط نزدیک با کاربر
- ارائه نسخه بتا قبل از نسخه نهایی



- تغییرات سریع IT
- دشواری های مدیریت IT
- نیاز به برون سپاری (outsourcing)
 - محلی
 - خارجی
 - رایانش ابری
 - SaaS



برون سپاری فرآیند کسب و کار (BPO)

(SaaS) Software as a service

- فراهم سازی فرآیندهای داخلی سازمان خارج از مرزهای سازمانی
- استفاده از BPO

■ BPO is hiring another Company to handle BIZ activites for you

- استفاده از یک شرکت دیگر برای انجام فعالیت های کسب و کار
- ایجاد مزیت رقابتی



برون سپاری فرآیند کسب و کار (BPO)



■ تفاوت BPO با برون سپاری IT

- تمرکز بر استخدام یک شرکت ثالث یا ارائه دهنده خدمات
- جهت انجام فعالیت های مرتبط با فناوری اطلاعات
- خارج از شایستگی محوری سازمان مانند مثلا سیستم حقوق

- مدیریت کاربرد
- توسعه کاربرد
- عملیات مرکز داده
- تست و کنترل کیفیت

■ شناخته شده به اسم ITES

information technology-enabled services ■

برون سپاری فرآیند کسب و کار (BPO)

■ بازار BPO

- رشد بازار BPO (اندرو پری)
- افزایش رقابت و افزایش قدرت انتخاب

■ دلایل رشد ITES

- امکان سرعت بخشیدن به تحولات در شرکت با انجام کارهای کمتر
- بلوغ صنعت



■ تمرکز CIO

- خلق ارزش از طریق برون سپاری
- تلاطم شدید محیط تکنولوژی
- نوآوری های جدید
- قابلیت های جدید موبایل

eBay فروشگاه آنلاین

- eBay بازار
- درآمد ۶۰ میلیارد دلاری
- بیش از ۸۸ میلیون خریدار و فروشنده
- افزایش سریع حجم بازار
- نیاز به توسعه و افزایش ظرفیت حسابداری معاملات



چالش های eBay برای انتقال به BPO

- نیاز به ارائه راه حل برای پردازش معاملات حساب ها
- انتقال کلیه عملیات AP به Genpact
- در اوایل سال ۲۰۰۵
- **Genpact سازمان**
- یک رهبر جهانی در فرآیندهای تجاری و مدیریت فناوری
- وجود چالش های مختلف در مهاجرت به BPO Genpact



شش درس eBay و Genpact از BPO

- مدیریت تغییر با تضمین تعهد رهبران ارشد به روشی مشخص
- ارزیابی آمادگی سازمانی برای انتقال BPO
 - از دیدگاه ذهنی و فنی
 - تعیین انتظارات واقع بینانه
 - مدیریت انتظارات
- پیش بینی خطرات و تدوین برنامه ای برای کاهش آنها



شش درس eBay و Genpact از BPO

- تدارک زیرساخت های مدیریت پروژه
 - مدیریت فرآیندهای در حال گذار
- ایجاد یک سازوکار حاکمیتی
 - به جهت جمع آوری هوشمندانه باز خورد مدیر پروژه انتقالی
 - ایجاد کمیته نظارتی اجرایی
- تعیین معیارهای اندازه گیری موفقیت
 - از نظر کیفی و کمی
 - شناسایی معیارهای مناسب برای موفقیت

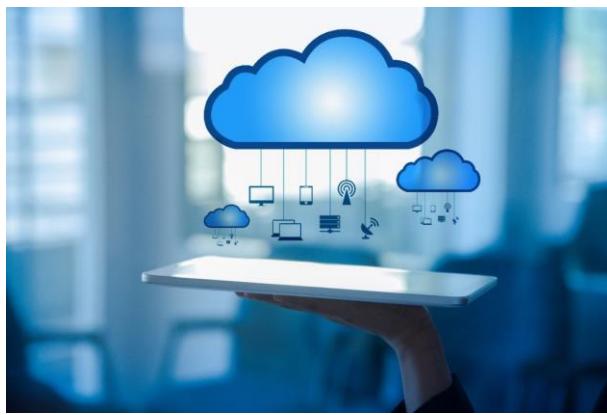


عوامل موثر در رشد برون سپاری به عنوان یک استراتژی IT



دلایل شرکتها برای برون سپاری IT

- تمرکز روی شایستگی محوری
- کسب قابلیت های IT ارزانتر و آسانتر
- کاهش هزینه های عملیاتی
- استراتژی offshoring
- اثر بخشی استراتژی های برون سپاری در SaaS
- cloud



- مالی
- فنی
- مدیریتی
- مدیریت منابع انسانی
- کیفیت



■ مزایای مالی

- خودداری از سرمایه گذاری سنگین
- بهبود جریان نقدی
- کاهش هزینه ها از طریق به اشتراک گذاری سخت افزار ، نرم افزار ، پرسنل
- نیاز کمتر به فضای اداری گران قیمت



- مزایای تکنیکی
 - دسترسی به فناوری های جدید و به روز
 - امکان دستیابی آسان تر به پیشرفت های فناوری
 - توسعه سریع تر برنامه ها و قرار دادن برنامه های IT در سرویس های ارائه شده سازمان



■ مزایای مدیریتی

- تمرکز بر توسعه و اجرای فعالیت های اصلی کسب و کار
- واگذاری فعالیت های زیر به مقصد برون سپاری
- توسعه فناوری اطلاعات (طراحی ، تولید و دستیابی)
- پاسخگویی عملیاتی به کاربران
- رفع نیاز به استخدام و حفظ پرسنل IT
- کاهش خطر نرم افزارهای بی کیفیت



■ مزایای مدیریت منابع انسانی

- فرصت ترسیم مهارت های تخصصی موجود از مجموعه مهارت های مختلف
- پیشرفت شغلی سریع تر
- ایجاد فرصت هایی برای کارمندان باقی مانده



- مزایای کیفیت
 - کیفیت خدمات واضح و مشخص
 - بهبود پاسخگویی عملکرد
 - پاسخ سریع به مطالبات کسب و کار (چابکی)
 - امکان اداره بهتر افت و خیزهای موجود (انعطاف پذیر)



منابع تحقیق و توسعه ، ساخت و فناوری اطلاعات AstraZeneca

- شرکت انگلیسی سوئدی
- پیشرو در زمینه پزشکی
- نظارت بر داروهای تجویزی در شش منطقه از جهان



- بررسی سالانه چرخه برنامه ریزی کسب و کار
- ارزیابی چالش ها و فرصت های ارائه شده توسط این سازمان
- آزمایش فرضیات کوتاه مدت و بلند مدت



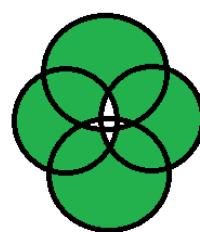
پیش بینی تهدید کسب و کار AstraZeneca

- از دست دادن ۳۸ درصد درآمد در پنج سال آینده طبق پیش بینی سال ۲۰۰۷
- به علت انقضای زمان حق ثبت اختراع
- امکان تولید و فروش داروهای مشابه توسط رقبا



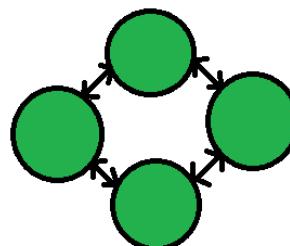
تغییر ساختار از Loosely-Coupled به Tightly-Bound

- حفظ مالکیت معنوی شامل تحقیق ، برندهسازی و سایر
- برون سپاری تحقیق و توسعه ، ساخت موثر مواد دارویی و عملکرد فناوری اطلاعات
- پیاده سازی استراتژی تجاری جدید در سال ۲۰۱۴



Tight coupling:

1. More Interdependency
2. More coordination
3. More information flow



Loose coupling:

1. Less Interdependency
2. Less coordination
3. Less information flow

- عملکرد R&D = قلب هر شرکت دارویی
- تحقیق و توسعه به جهت کشف داروهای جدید
- ایجاد سود کلان
- قطع ۷۶۰۰ شغل تحقیق و توسعه در سرتاسر جهان توسط AstraZeneca
- استفاده از کشورهای نوظهور در زمینه داروسازی
- رادیکال بودن تغییرات
- محافظه کاری صنعت داروسازی نسبت به تولید و زنجیره تامین

■ سخنی از Smith بنیانگذار شرکت:

- "تولید برای AstraZeneca یک فعالیت اساسی نیست ، AstraZeneca در مورد نوآوری و برندهسازی است . افراد و سازمان های زیادی وجود دارند که می توانند بهتر از چیزی که ما می توانیم تولید کنند ، ما می خواهیم مدلی از برونو سپاری را پشت سر بگذاریم و تولید را به عنوان هسته اصلی کارمان نمی بینیم "



COVID-19 و AstraZeneca

همکاری با دانشگاه آکسفورد، بدون منافع مالی و هدف آن تولید واکسن با کمترین هزینه

- یکی از ارزانترین واکسن های کرونا

- حدود ۱۰۰ میلیون دوز سفارش قابلیت نگهداری در دمای معمولی

How some of the Covid-19 vaccines compare

Company	Type	Doses	How effective*	Storage	Cost per dose
Oxford Uni-AstraZeneca	Viral vector (genetically modified virus)	x2 	62-90%	Regular fridge temperature	£3 (\$4)
Moderna	RNA (part of virus genetic code)	x2 	95%	-20C up to 6 months	£25 (\$33)
Pfizer-BioNTech	RNA	x2 	95%	-70C	£15 (\$20)
Gamaleya (Sputnik V)	Viral vector	x2 	92%	Regular fridge temperature (in dry form)	£7.50 (\$10)

*preliminary phase three results, not yet peer-reviewed

Source: Respective companies, WHO

BBC

Infosys ■

- مدیریت برنامه های تولید ، زنجیره تامین ، امور مالی و منابع انسانی



Cognizant ■

- ذخیره سازی داده های متتمرکز



IBM

- میزبان زیرساخت های پست الکترونیکی و نامه های اداری
- توافق هفت ساله با IBM به جهت ایجاد یک زیر ساخت فنی برای AstraZeneca
- پوشش ۷۰ کشور شامل میزبانی سرور ، ذخیره سازی اطلاعات علمی ، شبکه و ارتباطات و سایر

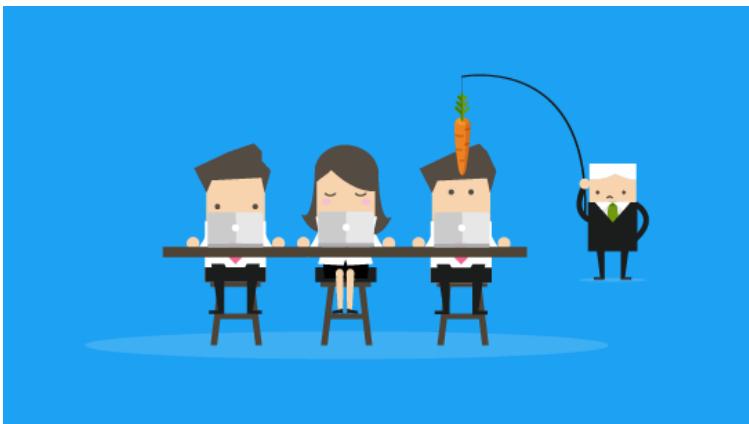


- خطرات برون سپاری
- Shirking : کم کاری فروشنده به صورت عمدی
 - صدور صورتحساب برای زمان کاری بیشتر
 - جایگزینی کارمندان عالی با کارمندانی با مهارت کمتر



■ خطرات برون سپاری Poaching ■

- ایجاد یک برنامه اختصاصی برای مشتری
- استفاده برای سایر مشتری ها به عنوان برنامه اختصاصی طرح شده



- خطرات بروز سپاری
- قیمت گذاری فرصت طلبانه (Opportunistic repricing)
- عقد قرارداد بلند مدت
- ایجاد هزینه های اضافی با پیشرفت های غیرقابل پیش بینی



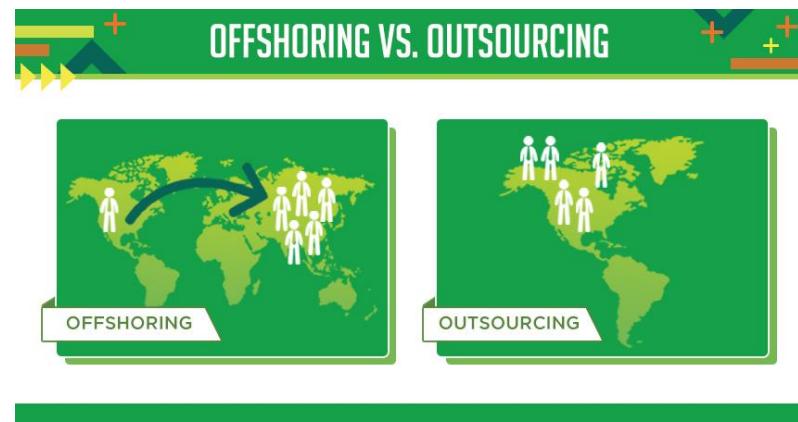
- بروز سپاری در بازارهای جهانی
- هزینه پایین تر
- افزایش دسترسی به نیروی کارداران

- عوامل مهم علاوه بر هزینه و قابلیت های فنی
- شرایط تجاری و سیاسی کشور مورد نظر
- کیفیت زیرساخت ها
- شایستگی های مقصد از نظر فناوری اطلاعات
- سرمایه انسانی
- اقتصاد، قوانین؛ اختلافات فرهنگی



■ مواردی با عدم قابلیت Offshoring

- کارهای روتین نشده
- کنترل بیش از حد شرکت های برون سپاری شده
- خطری برای امنیت داده ها ، حفظ حریم خصوصی داده ها
- نقض مالکیت معنوی
- سایر



تغییر از برون سپاری به درون سپاری در JP Morgan

JP Morgan

- یکی از بزرگترین موسسات مالی جهان
- حذف قرارداد IT با IBM به ارزش ۵ میلیارد دلار
- تصمیم به بازگردانی منابع به داخل یا همان Insourcing
- اعتقاد JP Moran مدیر عامل Adams :
- منطقی بودن برون سپاری در سازمان های کوچکتر
- امکان تامین نیروهای با مهارت در سازمان های بزرگ و عدم نیاز به برون سپاری



تغییر از برون سپاری به درون سپاری در JP Morgan

JP Morgan

ادغام با Bank one

توسعه فناوری به صورت داخلی

برون سپاری پشتیبانی

معیارهای مدنظر برای برون سپاری

اندازه شرکت

هزینه برون سپاری در مقابل هزینه تامین منابع مالی

سطح منافع مدیریت ارشد برای داشتن و مدیریت صحیح دارایی های فناوری اطلاعات

ترتیبات مالی برون سپاری

استراتژی

- تصمیمی استراتژیک در سطوح ارشد سیستم
- ایجاد مزیت رقابتی نسبت به رقبا
- نیاز به دریافت مشاوره حقوقی
- مشخص کردن استراتژی برون سپاری



■ ارزیابی مجدد :

- بازمهندسی که شاید نیاز برون سپاری را از بین ببرد



انتخاب

- شناسایی و تعریف کار مورد نظر برای برون سپاری
- انتخاب فروشنده‌گان با استفاده از
- RFI (request for information)
- RFP (request for proposals)
- انتخاب بهترین برون سپار



مذاکره

- ثبت قراردادها ، برنامه ها و توافق نامه ها توسط شخص با تجربه
- بررسی گسترده قرارداد نهایی قبل از امضا
- نیاز به بررسی فرایند مذاکره به صورت کافی از طرف مدیران ارشد هر دو طرف



■ اجرا

- فعالیت های آغازین برنامه ریزی انتقال و اجرای توافقنامه برون سپاری
- تعیین کارکردهای اداری مورد نیاز برای مدیریت انتقال
- راه اندازی رسمی برنامه



■ مدیریت سرپرستی

- فعالیت های جاری مورد نیاز برای مدیریت برنامه
- نظارت بر عملکرد ، مدیریت قرارداد ، مدیریت فروشنده
- ایجاد روابط طولانی مدت با قابلیت انعطاف پذیری



تکمیل ساخت :

- کلیه فعالیت های تکمیل مرحله ساخت
- برنامه توسعه ، پذیرش و معرفی خدمات جدید

تغییر:

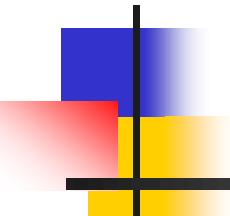
- تغییرات قراردادهای پیچیده برون سپاری
- نیاز به در نظر گرفتن روش های تغییر قرارداد

خروج:

- پایان به دلایلی مانند پایان قرارداد با توافق متقابل یا عدم موفقیت در روابط برون سپاری



Innovative e-Strategy

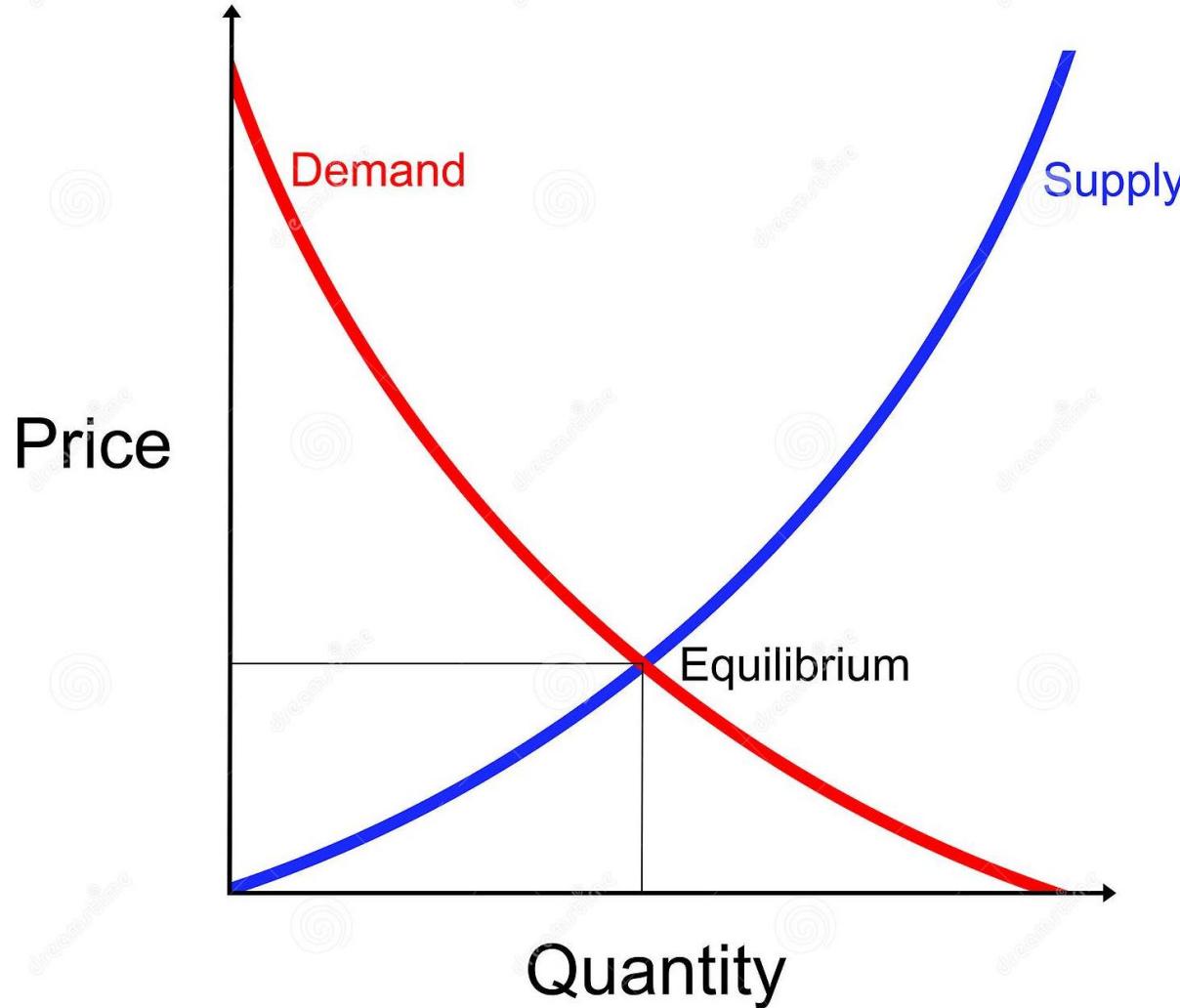


Information Technology Management

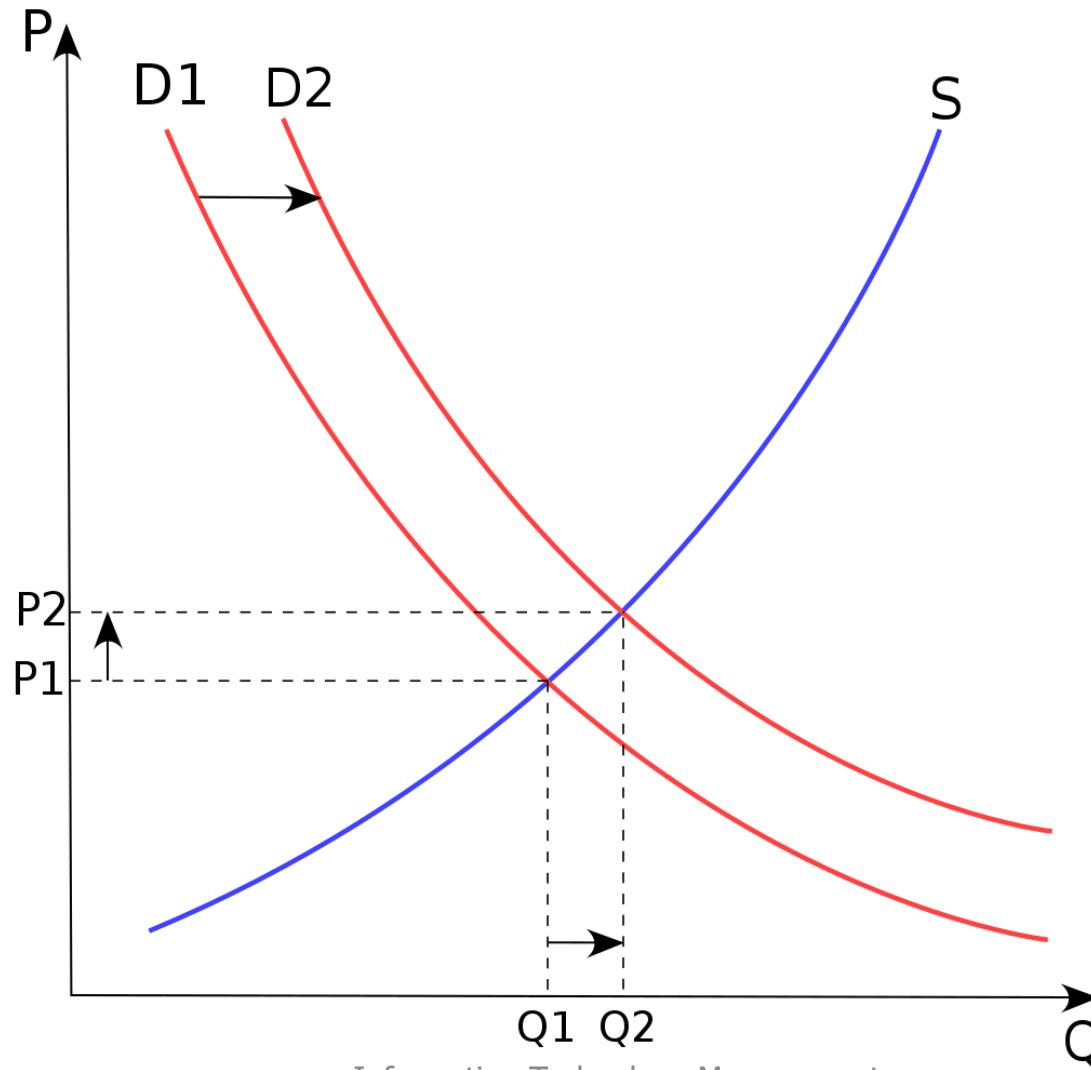
Fattaneh Taghiyareh

School of Electrical and Computer Engineering
University of Tehran

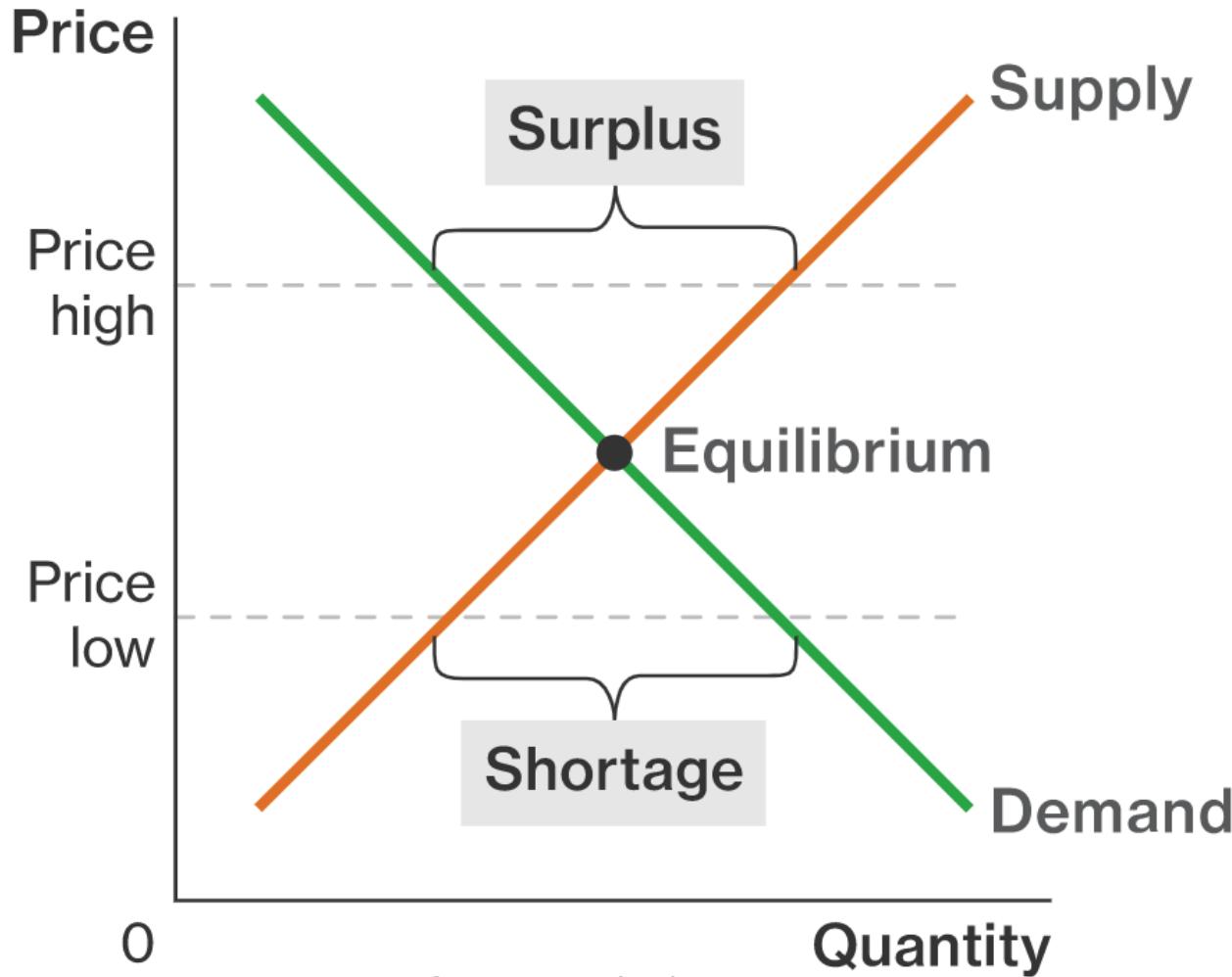
Market Price-Equilibrium Price



Demand and Supply

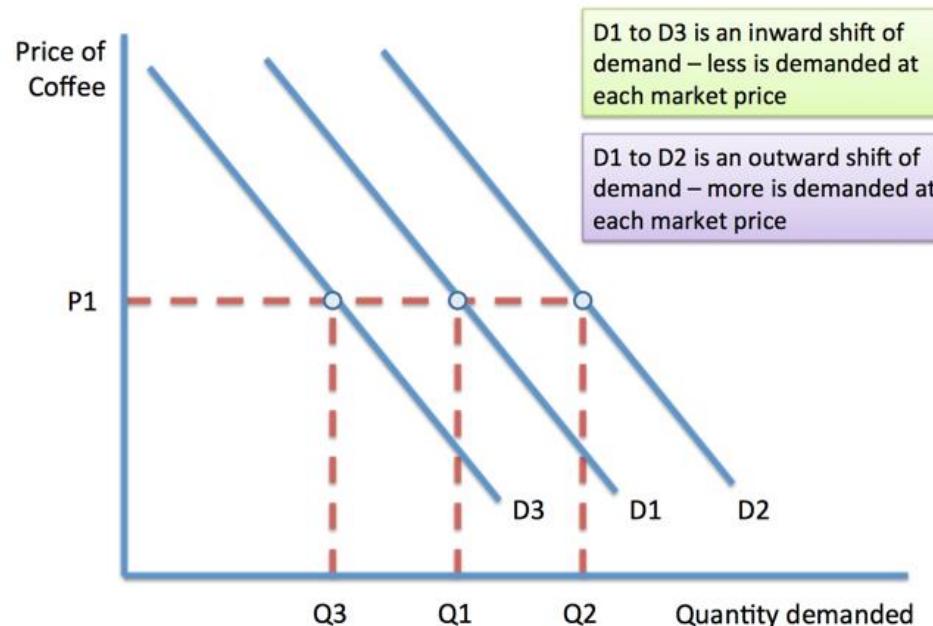


Surplus & Shortage



Supply, Demand and Equilibrium Price

- ▶ conventional economic theory
- ▶ market price is fixed by:
- ▶ **Demand.**
- ▶ the variation of a demand Q in relation to the variation of a price P
- ▶ Inversely proportional curve
 - ▶ where demand drops when the price goes up (and vice-versa).
 - ▶ If the price of a good or service is too high (P_1), the demand drops (Q_1) while in the opposite situation (low price; P_2) demand grows (Q_2).



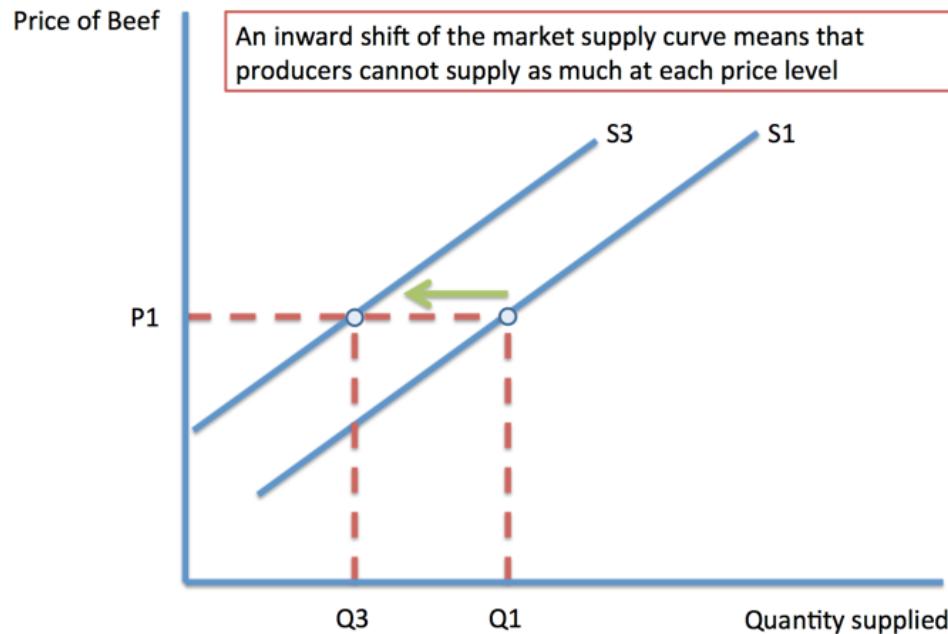
Supply, Demand and Equilibrium Price

► Supply.

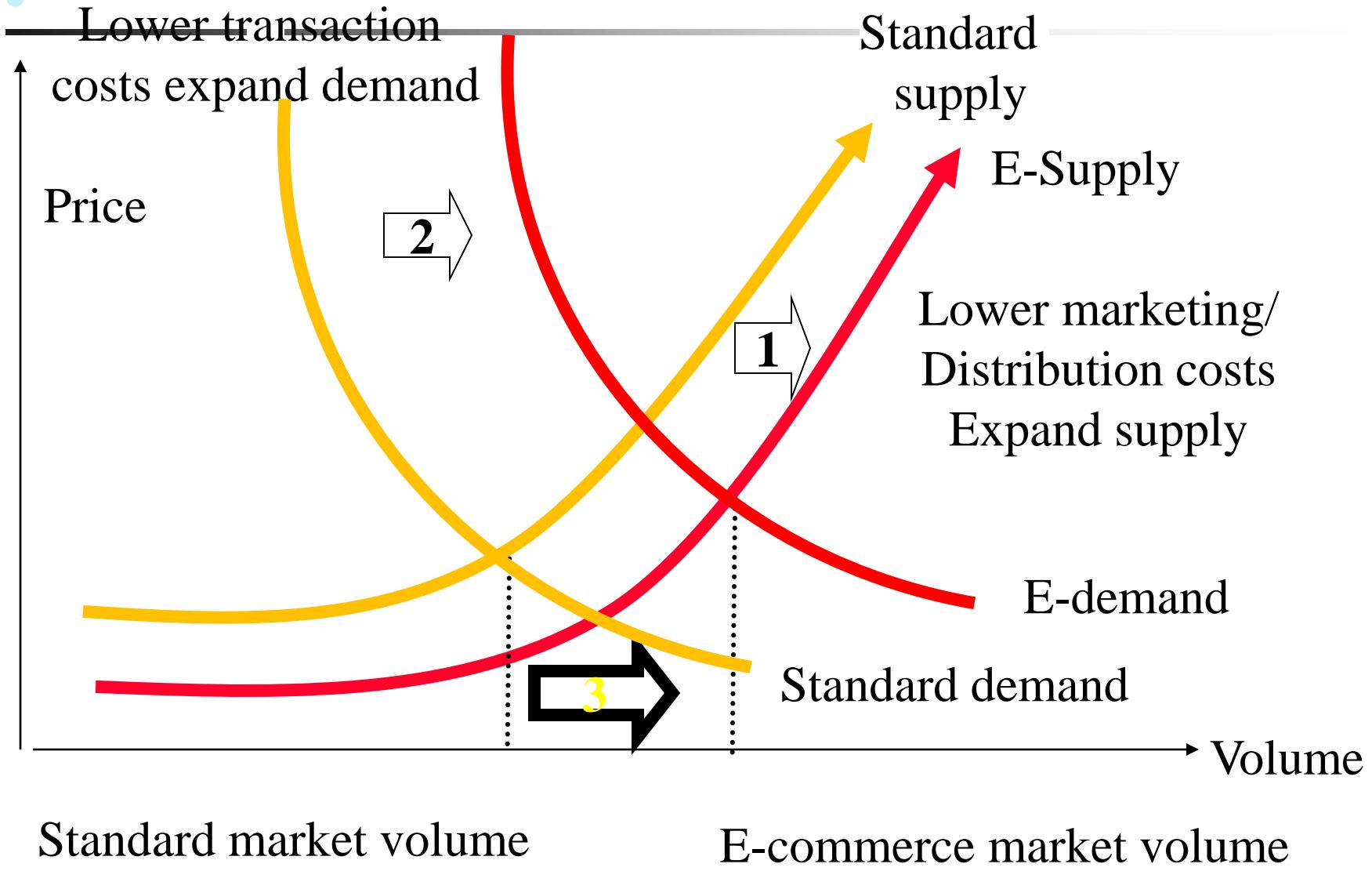
- directly proportional curve
- where supply increases as the price goes up
- Supply grows (Q₁ to Q₂) when the price grows (P₁ to P₂) since profits would be higher.

► Price

- The intersection of the demand curve D and the supply curve S represents the equilibrium price P_e
- Changes in the market (moving curves D or S to the left or the right) will change the equilibrium price.



Market Expansion in Digital World



Innovative e-Strategy

- ▶ How to gain Business Value from Internet?
- ▶ Where in the value chain does the internet add the most value?
- ▶ How can the internet contribute to the business goals, i.e.,
 1. Improve efficiency (internal goal)
 2. Enhance effectiveness (internal goal)
 3. Gain/sustain competitive advantage gh(external goal)

Strategic Questions

- ▶ (I.e. your department, your company, and your industry)?
- ▶ A new avenue for marketing & advertising?
- ▶ A means for further streamlining & improving your supply chain?
- ▶ An opportunity to create a mass-customized product offering?

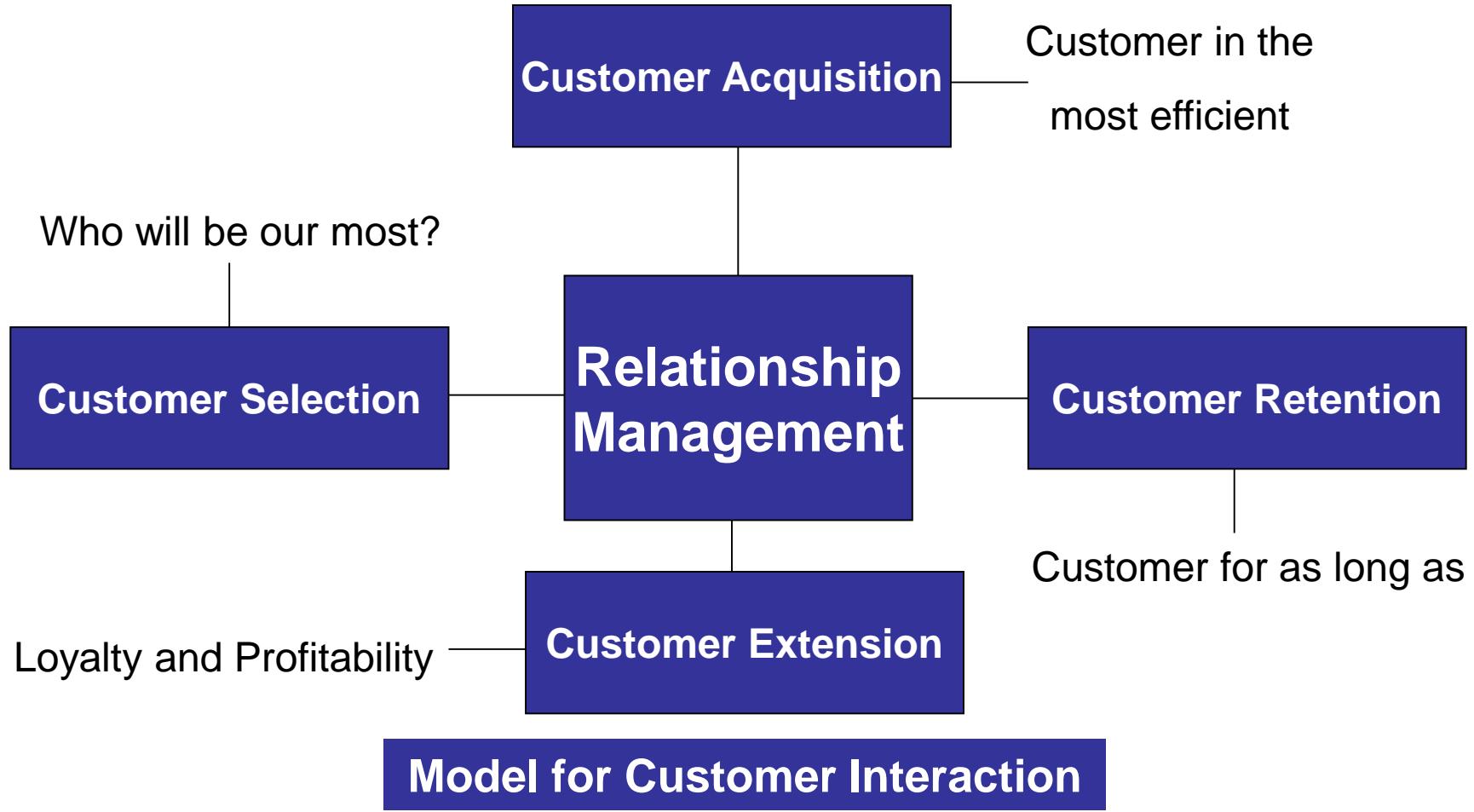


(Con) Strategic Questions

- ▶ A vehicle for promoting & building loyalty?
- ▶ An opportunity to dramatically reduce the cost of customer service?
- ▶ An opportunity to do product development collaboratively with your customers and suppliers?
- ▶ An enabler to redefine the value chain and replace the economics of transactions by the economics of relationships?



Role of “e” in Business



Cost to Acquire A New Web Customer

Internal-Only Retailers

82\$

All On-Line Retailers

38\$

Store-based

31\$

Catalog-based

11\$

Role of “e” in Business

- Increase Effectiveness Through Digitalization
 - Reduce Transaction Cost
 - Reduce Inventory Costs
 - Enhance Internal Efficiency (Through Intranet Solutions)
- Increase Customer Loyalty
 - Making It Easier For Customer to Do Business
 - Offering Customers a Self-Service Anytime

Role of “e” in Business

- Increase revenue
 - More sales to existing customers
 - New customers and markets
 - New products and services
- Strengthen brand name

Strategy & eStrategy

Traditional



The New Approach



E-Strategy Framework

Objectives

- ❖ What Are the Vision and Objectives of Our E-Strategy?

Value Creation

- ❖ What is Our Basic Model for Creation Value?

Target Segment And Value Proposition

- ❖ Which Are Targets Segments and What Is Our Value Proposition to Each Segment?

Competitors/Partners

- ❖ Who Are Our Competitors and possible Partners?

Revenue And Cost Model

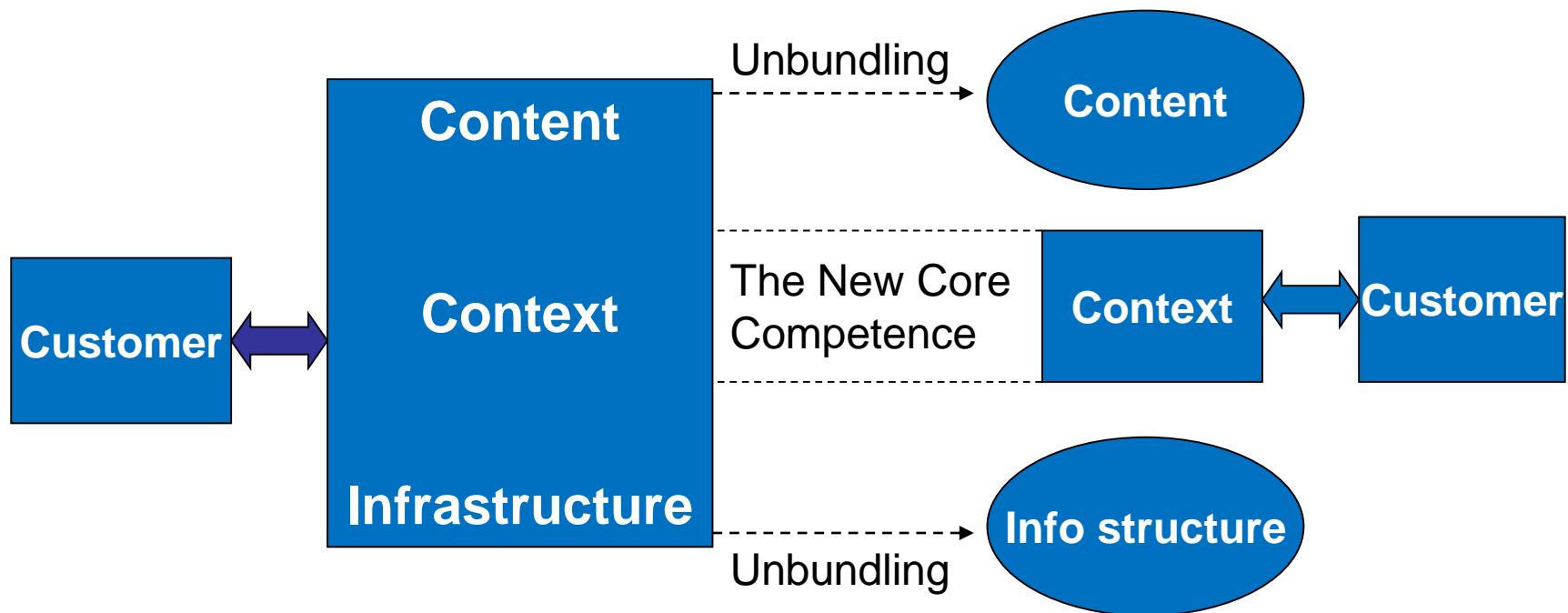
- ❖ What Organization Model Should We Apply?

Strategy Alignment

- ❖ What Is Our Cost and Revenue Model?

- ❖ How Is Our Strategy Aligned With Overall Strategies e.g. IT, Channel, and Brand.

Business Transformation: From Physical To Digital

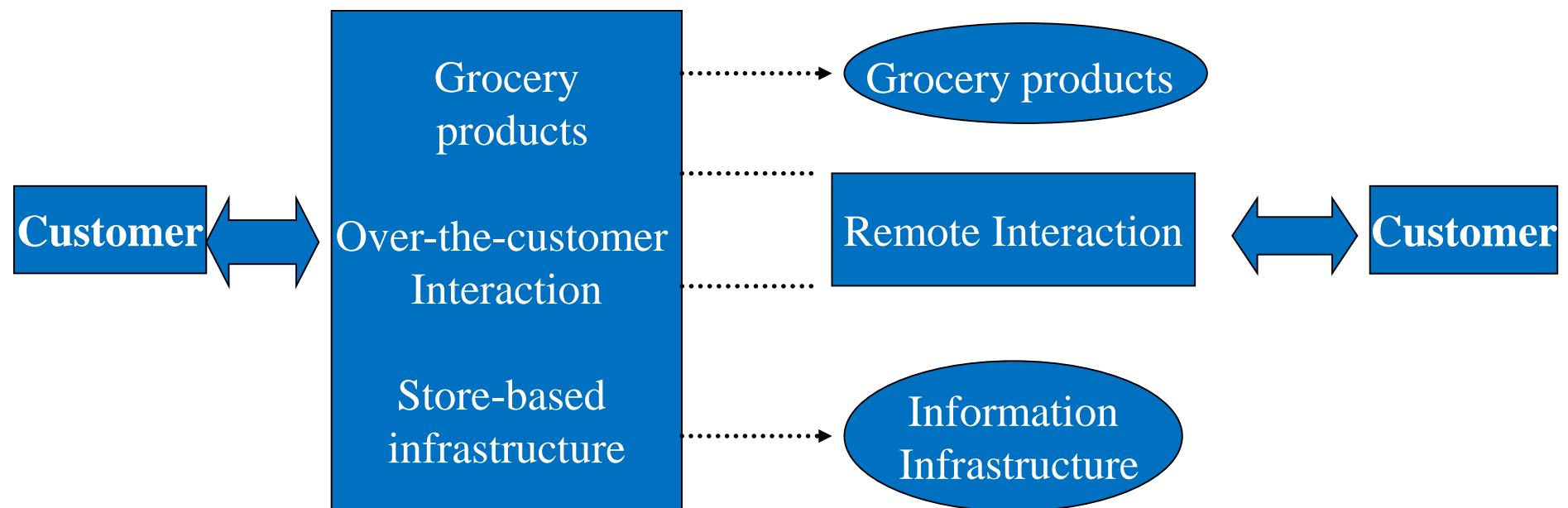


Case Study: B-to-C at ALCAMPO (Spain)

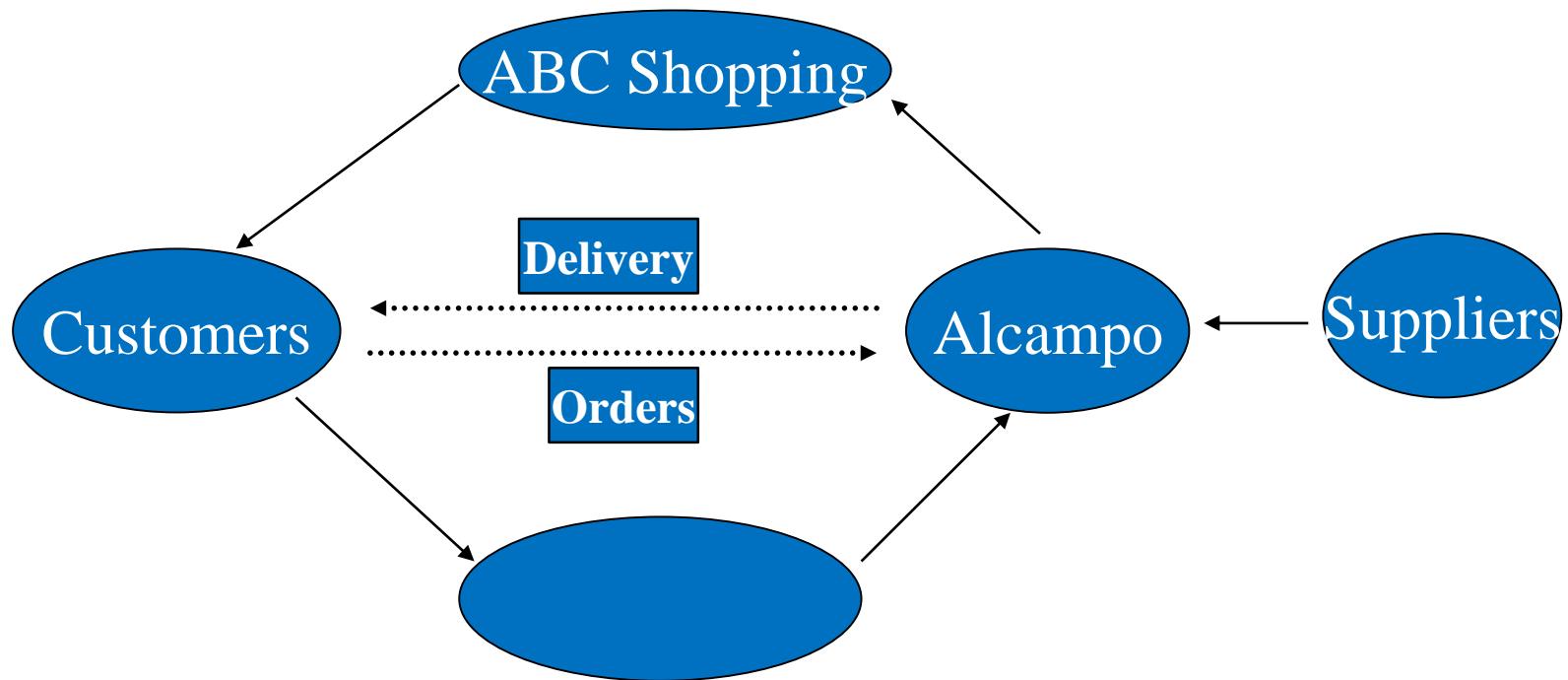
► From Risk-and-Mortar to Clicks-and-Mortar Retailing

Alcampo Stores

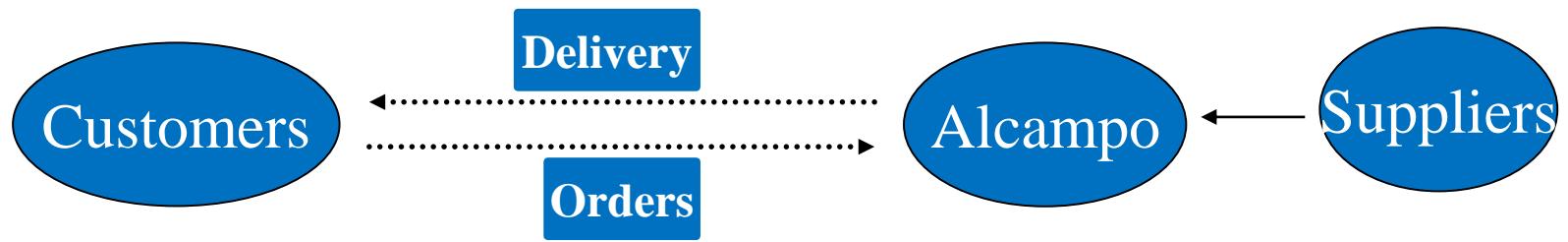
Alcampo Online



Internet Grocery Shopping at Alcampo: Initial Situation



Internet Grocery Shopping at Alcampo: Emerging Situation



Feasibility & Strategy Concerns in B2B

- ▶ To what extent can competitors corporate ?
- ▶ Is integration with member companies' ERP systems and financial databases possible?
- ▶ Fight for choice of technology standards



Feasibility & Strategy Concerns in B2B

- ▶ Price is not everything: quality, team, results, accountability...
- ▶ Buyers keep previous supplier networks, even build own new supply chain systems.
- ▶ Suppliers build own separate exchanges.
- ▶ All players are keeping the option to pull out at any time!



Co-opetition (“3C” concept)

► Value-added network

- ▶ An effective response to increased time-to-market pressure
- ▶ Cost pressure
- ▶ Need for higher quality.

❖ **Collaborative**
❖ **Customer**
❖ **Competitor**

Higher efficiency

Transaction cost ↓ + Interaction cost ↓ + Quality ↑

Anti-trust Concerns

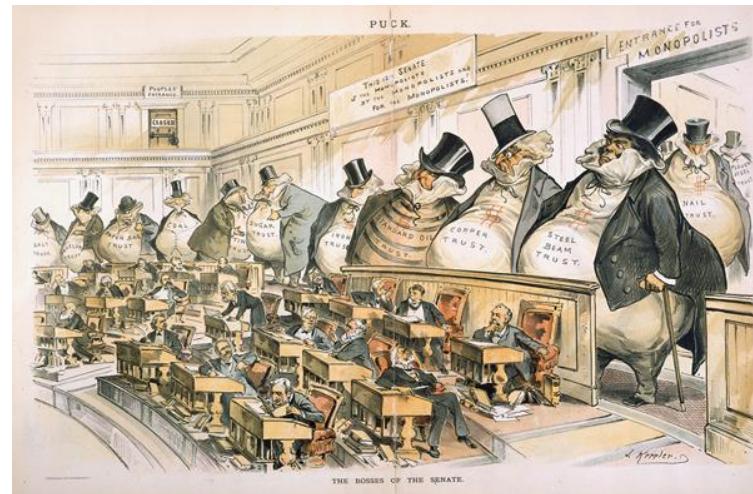
► Ownership by big buyers: collusion?

- Undue market influence through size?
- Control and use of transaction data?
- Equal and fair treatment of all parties?
- Pressures not to join other exchanges?

► Possible collusion of large suppliers

- Price signaling, freezing out competitions.

► Investigations underway: FTC, ED, DOJ,...



Buyers' Motivations

- ▶ Operate before general e-commerce firms in order not to lose control of the market.
- ▶ Lower purchase prices through increased competition through, e.g., reverse auctions.
- ▶ Not be left out of the action in case these exchanges actually establish themselves.



Suppliers' Motivations

- ▶ Intentions of large supplier
 - Have a say in the exchange's management.
 - More likely to win large order (size, price).
 - Potential ability to control prices.
 - If they do not join, they may lose sales.
- ▶ Intentions of smaller suppliers:
 - If they do not join, they may never sell.
- ▶ Reduction of transaction / inventory costs.

Future of B2B Exchanges

- ▶ Initial reach of an exchange:
 - Industry's vertical supply chain
 - Connected areas in some cases
- ▶ As independent, public companies, exchange could very well seek growth in
 - Different industrial sectors
 - Even production! (buying a shareholder like GM)

سوالات

- .1 استراتژی Cost leadership را توضیح دهید و بفرمایید که آقای پورتر با این استراتژی موافق است یا خیر؟
- .2 هزینه سوییچ کردن برای مشتری را در برهه های مختلف فناوری اطلاعات تحلیل کنید. اگر شما مدیر فناوری اطلاعات یک مجموعه باشید چگونه این هزینه را برای مشتری افزایش میدهید که بار منفی نداشته باشد؟
- .3 بین نیروهای ۵ گانه پورتر کدام نیرو به نظر شما در دوران گذار آی تی بیشترین تاثیر را پذیرفته است؟ چرا؟
- .4 اینترنت چگونه می تواند ارزش افزوده خلق کند؟ در چه زمینه هایی؟ یکی از این زمینه ها را شرح دهید. ص ۴۴ به بعد
- .5 در بین مدلهای کسب و کار اینترنتی دو مورد از موفق ترین این مدلها را انتخاب کرده و شرح دهید. ص ۵۰ تا ۵۶
- .6 استراتژی ایجاد وجه تمایز differentiation را شرح دهید و بگویید چگونه اینترنت با این استراتژی همخوانی دارد؟
- .7 مدل Buy-side Marketplace یا E-sourcing در روابط B2B را توضیح دهید . آیا این مدل پر کاربردتر است یا مدل sell-side

سوالات ادامه

- چند KPI می شناسید را نام ببرید و بیان کنید که چگونه می توان آنها را به اهداف کسب و کار مرتبط کرد؟ اساسا چرا باید این شاخصها را با اهداف کسب و کار گره زد؟ فایده این کار چیست؟ ص ۱۲۴ ولی مباحث قبل و بعد هم کمک کننده است .8
- برنامه ریزی سناریو چه موقعی کاربرد دارد و چه اثراتی می تواند داشته باشد؟ ص ۱۳۲ .9
- صفات کلیدی منابع سازمان که برای خلق مزیت رقابتی مد نظر قرار می گیرد کدامند؟ ص ۱۴۷ .10
- چرا شرکتها به سمت برون سپاری آی تی حرکت می کنند؟ آیا شما تایید می کنید؟ ص ۱۷۳ .11
- چرخه حیات برونسپاری را مختصرآ شرح دهید. .12
- در دوره گذار آی تی؛ آیا حجم بازار افزایش می یابد؟ چگونه؟ چه کسانی منتفع می شوند؟ ص ۲۰۹ .13
- مفهوم C4 را توضیح دهید. و نقش آی تی در آن را بیان کنید .14
- مفهوم C3 را در مصدق آمازون توضیح دهید. (customer, competitor, collaborator) ص ۲۲۵ .15

سوالات ادامه

- . ۱۶. اساسی ترین تاثیر آی تی و اینترنت در ساختار کسب وکارها را شرح دهید.
و توضیح دهید که چگونه می توان از این تاثیر در موفقیت کسب و کار بهره برد؟ ص ۲۱۹
- . ۱۷. آینده B2B را با توجه به مباحث درس و تحلیل وضعیت فعلی جهان چگونه ارزیابی می کنید؟

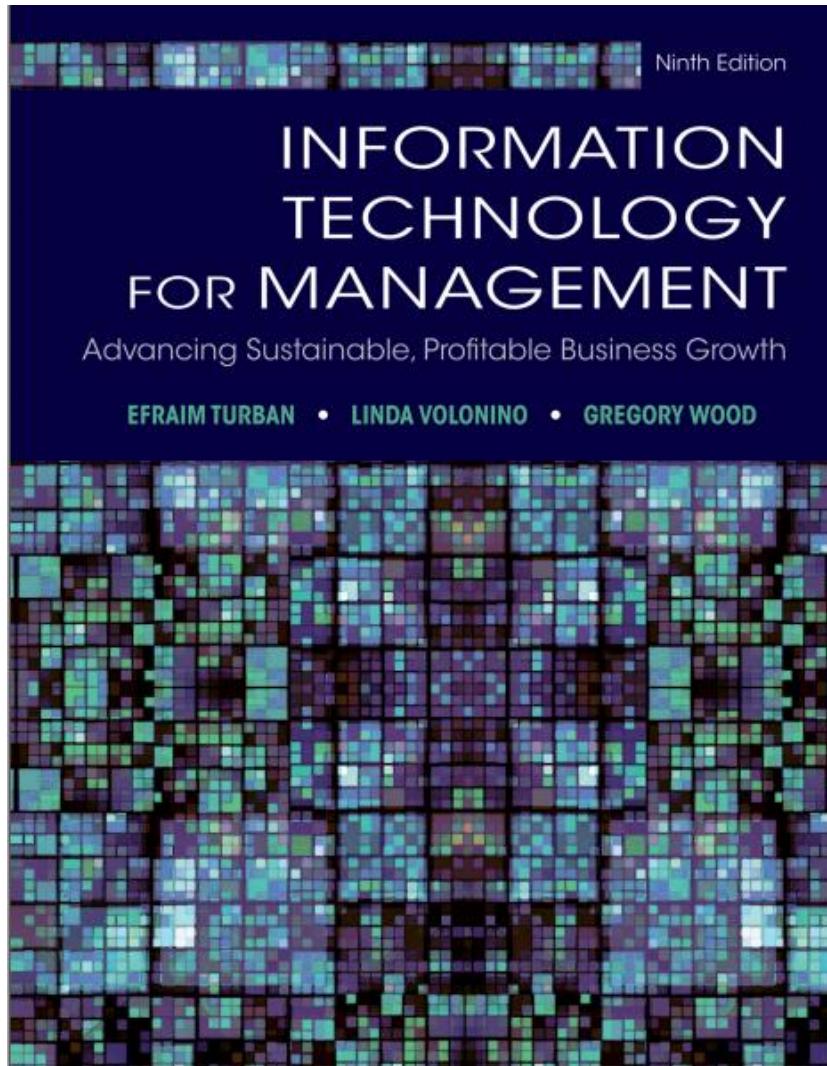




Web 2.0 and Social Media

درس مدیریت فناوری اطلاعات
فتانه تقی یاره

دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر



■ فصل ۸ کتاب :

E-Business & E-Commerce Models and Strategies

استفاده از فناوری های Web 2.0

■ استفاده ۷۰ درصدی سازمان ها از رسانه های اجتماعی

■ طبق گزارش KPMG در سال ۲۰۱۱

■ بیشتر بودن این نسبت در بازارهای نوظهور مانند چین ، هند و برزیل

■ نسبت به اقتصادهای پیشرفته تر مانند انگلیس ، آلمان و کانادا



اهداف فصل

- تعریف ماهیت تعاملی Web 2.0 و کسب و کار آن
- شناسایی روند (trend) در جوامع مجازی و شبکه های اجتماعی و تاثیر آن بر کسب و کار
- چگونگی استفاده سازمان ها از Web 2.0 در جهت بهبود عملکرد کسب و کار
- معیارهای مورد استفاده برای ارزیابی اثربخشی استراتژی و تاکتیک های شبکه های اجتماعی
- توصیف فناوری و ابزارهای بهبود دهنده تعامل و قابلیت های همکاری برنامه وب

سازماندهی مشتریان با خدمات مشتریان اجتماعی :

- اهمیت شبکه های اجتماعی برای کسب و کارها
- استفاده از شبکه های اجتماعی
- افزایش آگاهی نسبت به برندها
- بازاریابی اجتماعی
- ارتباط مداوم با مصرف کنندگان



جذب مشتریان با خدمات شبکه اجتماعی :

■ هدف نهایی : تبدیل شاکیان به مشتریان خوشحال

■ اهداف استفاده از شبکه های اجتماعی توسط سازمان های تجاری

■ طبق تحقیقات Forrester Research and Cisco

■ هدف اول : بازاریابی

■ هدف دوم : فعالیت های ارائه خدمات اجتماعی

■ کمتر بودن هزینه حفظ مشتری نسبت به جذب مشتری جدید

■ سرمایه گذاری برای کمک به مشتریان فعلی

نمونه های استفاده از شبکه های اجتماعی در جهت توسعه کسب و کار

- فروشگاه خردۀ فروشی آنلاین Zappos
- شرکت مخابراتی Comcast
- شرکت سازنده تجهیزات شبکه CISCO



Zappos فروشگاه

- فروشگاه خردۀ فروشی آنلاین
- ارائه خدمات به مشتریان از طریق تمام کانال های اجتماعی
- آموزش تیم های ده نفره برای برقراری ارتباط در شبکه های اجتماعی
- پروسه طولانی و دقیق غربالگری
- آموزش های اولیه
- انتخاب مجدد میان افراد آموزش دیده
- تمرکز بر فرهنگ مشتری



شرکت مخابراتی Comcast

- شرکت ارائه دهنده محصولات و خدمات اطلاعاتی ، ارتباطاتی و رسانه ای
- جز اولین شرکت ها در استفاده از توئیتر برای ارائه خدمات به مشتری
- امکان پاسخ دهی سریع به مشتریان با استفاده از توئیتر
- دریافت بازخوردهای ضعف های شرکت در ارائه خدمات کابلی و اینترنت



ساخت ابزارهای اجتماعی برای خدمات مشتری توسط CISCO

- بزرگترین طراح و سازنده تجهیزات شبکه کامپیوتری
- استفاده از انواع شبکه های اجتماعی
- توسعه برنامه خدمات اجتماعی به نام Social Miner



ساخت ابزارهای اجتماعی برای خدمات مشتری توسط CISCO

■ توسعه برنامه خدمات اجتماعی به نام Social Miner

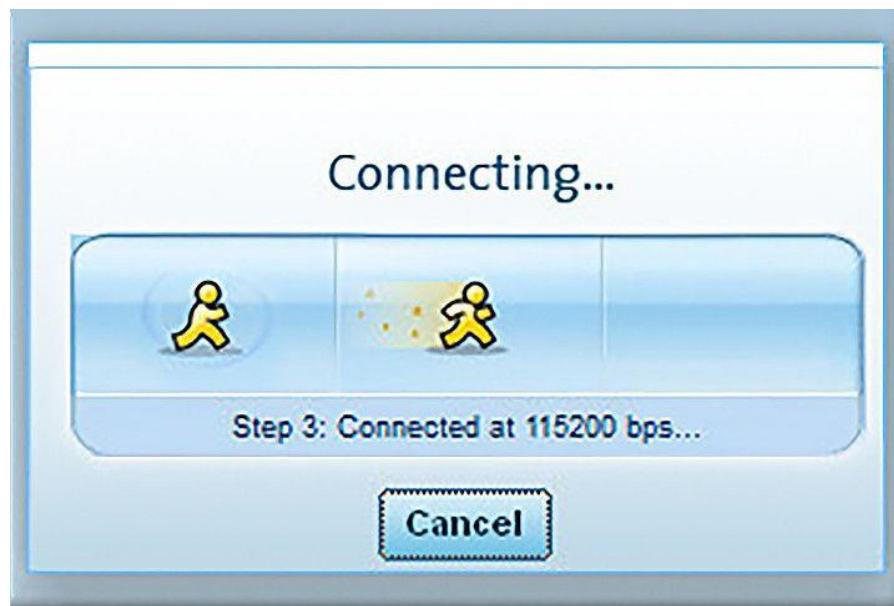
- ارائه رویکردهای پیش گیرانه در ارائه خدمات به مشتری
- نظارت مکالمات در توئیتر ، فیسبوک ، و بلاگ ها و دیگر شبکه های اجتماعی
- کمک در شناسایی و حل مشکلات
- تجزیه و تحلیل مکالمات در یک پایگاه داده
- امکان شناسایی سیستماتیک مشکلات
- انجام اقدامات اصلاحی برای جلوگیری از وقوع مشکلات در اولین زمان ممکن





بخش اول : Social Media و Web 2.0

- عدم دسترسی بیشتر مردم به اینترنت
- در اوایل دهه ۹۰
- Dial-up رایج شدن
- صبرهای طولانی برای دسترسی به اینترنت



- آغاز دنیای World Wide Web



- Email

- شبکه اجتماعی غالب در ابتدای اینترنت

- وب سایت ها

- نمایشی آنلайн برای کسب و کارها
- خدمات خرید آنلайн (تجارت الکترونیکی)
- ریسک و مخاطره بالا در استفاده از کارت های اعتباری

نوآوری های جدید ارائه شده توسط Web 2.0

- معادل با Social Web
- تحولات جدید
 - اتصال به صورت کابلی و بدون سیم
 - پخش انواع فایل های صوتی و تصویری
 - مرور سریع صفحات وب

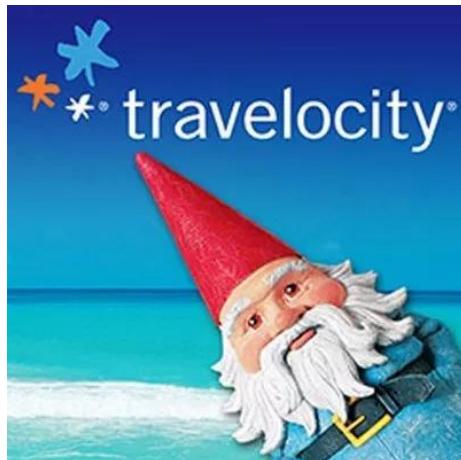


نوآوری های جدید ارائه شده توسط Web 2.0

- رایج شدن شبکه های اجتماعی مثل توئیتر و فیسبوک
- استفاده از سایت هایی مانند YouTube برای اشتراک گذاری ویدیو
- اشتراک گذاری عکس ها با استفاده از Flickr
- خرید کتاب از آمازون
- خرید و فروش در eBay
- دانلود فیلم از iTunes



نوآوری های جدید ارائه شده توسط Web 2.0



■ رزور و اقامت هتل مانند Travelocity



■ خرید بلیط های کنسرت مانند TickMaster

مدل های Broadcast و Conversion

■ مدل Broadcast

- پیام هایی از فرستنده (سازمان ها ، شرکت ها) به گیرنده

■ مدل Conversion

- برقراری ارتباط بین فرستنده و گیرنده

- دلایل تبدیل شدن به مدل اصلی ارتباطات :

پیشرفت فزاینده فناوری های اجتماعی و سوق دادن کاربران اینترنت به روش های جدید و متنوع برای انتشار محتوای خود به صورت آنلайн

.1 پذیرش کمتر سازمان ها و دولت هایی با استراتژی سنتی نزد کاربران و نیاز به استفاده از ارتباطات تعاملی برای زندگاندن در دنیای شبکه های امروزی

Web 2.0 چیست؟

- فقدان یک تعریف قطعی برای Web 2.0
- تعاریف مختلف :
 - ارائه تمایز با Web 1 با استفاده از مقایسه ویژگی ها
 - ادامه پیشرفت های قبلی انجام شده در Web 2.0
 - تعریف تایم برنر ز لی :
- “... a piece of jargon, nobody even knows what it means”
 - اشاره به باقی ماندن تعریف قبلی

Web 2.0 چیست؟

■ چرا Social Web نامیده می شود ؟

■ تغییر رفتار کاربر در مورد اهمیت کسب و کار

■ بهبود توانایی افراد در تعامل با کسب و کار و یکدیگر

■ به اشتراک گذاری و پیدا کردن اطلاعات

■ ایجاد روابط اجتماعی



مقایسه Web 1.0 و Web 2.0

Web 1.0	Web 2.0: The Social Web
صفحات استاتیک و HTML	صفحات داینامیک ، XML و جاوا
کنترل محتوا توسط نویسنده‌گان	کنترل محتوا توسط کاربران
کامپیوترها	کامپیوتر ، تلفن های هوشمند ، کنسول های بازی ، دشبوردهای ماشین ها و ..
مشاهده محتوا توسط کاربران	تولید محتوا توسط کاربران
کاربران فردی	مشارکت کاربران
هدف بازار : تاثیرگذاری	هدف بازار : رابطه با مشتری
داده : منبع Single	داده : چندین منبع مختلف مانند مشاپ ها

برنامه های کاربردی Web 2.0



- ۱ - بلاگ ها
- ۲ - ویکی ها
- ۳ - سرویس های شبکه اجتماعی
- ۴ - سایت های اشتراک گذاری
- ۵ - ویدجت ها و مشاپ ها
- ۶ - RSS ها
- ۷ - نشانه گذاری ها
- ۸ - تکنولوژی AJAX
- ۹ - رسانه های اجتماعی

برنامه های کاربردی Web 2.0 : بلاگ ها

۱ - بلاگ ها (Blogs)

■ کوتاه شده واژه Web log

■ یک وب سایت برای ارسال منظم اطلاعات برای مطالعه توسط دیگران

■ استفاده در اشتراک گذاری نظرات ، تفسیر ، اخبار ، داستان های شخصی و غیره

■ آسانی ایجاد و بلاگ ها



برنامه های کاربردی Web 2.0 : بلاگ ها

- ابزارهای کلیدی برای تولید محتوا
- استفاده توسط سازمان ها یا شرکت ها در جهت ارائه اطلاعات مفید به بازار هدف
- استفاده توسط سیاستمدارها برای ارتباط با حوزه های انتخابی خود
- استفاده توسط مدیران برای ایجاد انگیزه در کارمندان ، الهام بخشیدن و ارائه اطلاعات در مورد شرکت



برنامه های کاربردی Web 2.0 : ویکی ها

۲ - ویکی ها (Wikis) :

- یک صفحه وب تعاملی در جهت مشاهده اضافه کردن یا به روز رسانی اطلاعات
- توسعه با استفاده از همکاری شرکت کنندگان
- نمونه :
- Wikipedia
- بزرگترین مرجع عمومی موجود در اینترنت



برنامه های کاربردی Web 2.0 : شبکه های اجتماعی

۳ - سرویس های شبکه اجتماعی :

- ارتباط و تعامل با دیگران از طریق شبکه های اجتماعی
- ارسال پیام ، اشتراک گذاری عکس ، فیلم و لینک
- امکان برقراری سطح دسترسی Facebook
- مانند دوستی در LinkedIn
- یا مخاطبین در



برنامه های کاربردی Web 2.0 : سایت های اشتراک گذاری

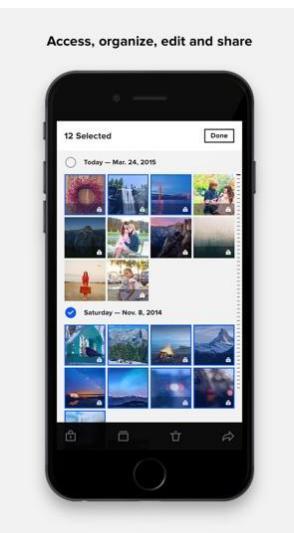
۴ - سایت های اشتراک گذاری

- اشتراک گذاری انواع مختلف رسانه از جمله ویدیو ، صدا و تصویر



YouTube ■

- بهرین وبسایت اشتراک گذاری ویدیو



Flicker ■

- سایت اشتراک گذاری عکس با امکان ویرایش تصاویر

برنامه های کاربردی Web 2.0 : ویدجت ها

۵ - ویدجت ها و مشاپ ها (Widget and Mashups)

■ ویدجت ها (ابزارک ها)

- قابلیت تعبیه بر روی صفحات وب ، و بلاگ ها ، پروفایل ها در سایت های شبکه های اجتماعی
- استفاده در کسب و کارها به عنوان ابزاری برای توسعه و تبلیغ
- نمونه ای از ویدجت ها در ESPN.com
- امکان دریافت اطلاعات ورزشی مانند نتایج ، اخبار و ...



برنامه های کاربردی Web 2.0 : مشاپ ها

ویدجت ها و مشاپ ها (Widget and Mashups)

■ مشاپ ها

- نسل بعدی برنامه های کاربردی تحت وب
- ترکیب اطلاعات و قابلیت های چند منبع موجود
- ایجاد عملکردهای جدید مبتنی بر داده های دریافتی
- داشبوردی برای مدیران



برنامه های کاربردی Web 2.0 : خبرخوان ها

۶ - RSS (Really Simple Syndication)

- نوع خاصی از mashups ها
- امکان جمع آوری نوشته های وبلاگ ها ، خبرها و سایر مراجع
- جمع آوری از چندین سایت مختلف و اجتناب کاربر از مراجعه جداگانه به سایت ها
- محبوبترین RSS ها :
GoogleReader , Feedly ▪



برنامه های کاربردی Web 2.0 : خبرخوان ها

RSS (Really Simple Syndication) - ۶ GoogleReader ■

- ایجاد در سال ۲۰۰۵
- عرضه نسخه اصلی در سال ۲۰۰۷
- بسته شدن برنامه به علت کاهش استفاده در سال ۲۰۱۳
- پیام صفحه GoogleReader :

Thank you for stopping by.

Google Reader has been [discontinued](#). We want to thank all our loyal fans. We understand you may not agree with this decision, but we hope you'll come to love [these alternatives](#) as much as you loved Reader.

Sincerely,

The Google Reader team

Frequently-asked questions

1. What will happen to my Google Reader data?

All Google Reader subscription data (eg. lists of people that you follow, items you have starred, notes you have created, etc.) will be systematically deleted from Google servers.

2. Will there be any way to retrieve my subscription data from Google in the future?

No -- all subscription data will be permanently, and irrevocably deleted. Google will not be able to recover any Google Reader subscription data for any user after July 15, 2013.

3. Why was Google Reader discontinued?

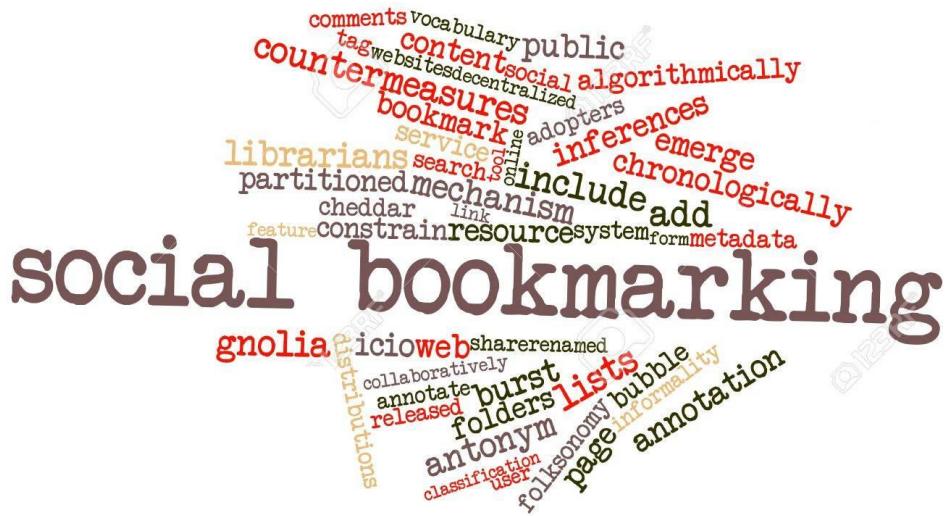
Please refer to our [blog post](#) for more information.

برنامه های کاربردی Web 2.0 : نشانه گذاری

۷ - نشانه گذاری های اجتماعی و ابر برچسب ها

■ Social Bookmarking and Tag Clouds

- ذخیره آدرس سایت ها در گذشته به طور سنتی
- مسئول ذخیره و تنظیم آدرس های وب سایت ها
- دسته بندی سایت ها با استفاده از برچسب و فراهم سازی امکان جستجوی آنها
- YouTube
- برچسب گذاری محتوای سایت هایی مانند Delicious
- محبوبترین



برنامه های کاربردی Web 2.0 : نشانه گذاری

- نشانه گذاری های اجتماعی و ابر برچسب ها
Social Bookmarking and Tag Clouds ■
- جایگزین موتورهای جستجو

- امکان ارائه نتایج متفاوت با موتورهای جستجوی سنتی مانند Google و یاهو
- نشانه گذاری در موتورهای جستجوی سنتی بر اساس الگوریتم های کامپیوتري



برنامه های کاربردی Web 2.0 : ویکی ها

نمونه ای از نتایج نشانه گذاری

فونت بزرگ تر ← فرانس استفاده بیشتر



همگرایی ویژگی در برنامه های Social Media

- محدود نبودن YouTube به سایت اشتراک فیلم
- امکان نظر دادن در مورد فیلم ها
- ایجاد لیست پخش های ویدیو
- ایجاد کanal ویدیو و همکاری در تولید محتوا



همگرایی ویژگی در برنامه های Social Media

- فیسبوک

- ابتدا به عنوان یک سرویس شبکه اجتماعی

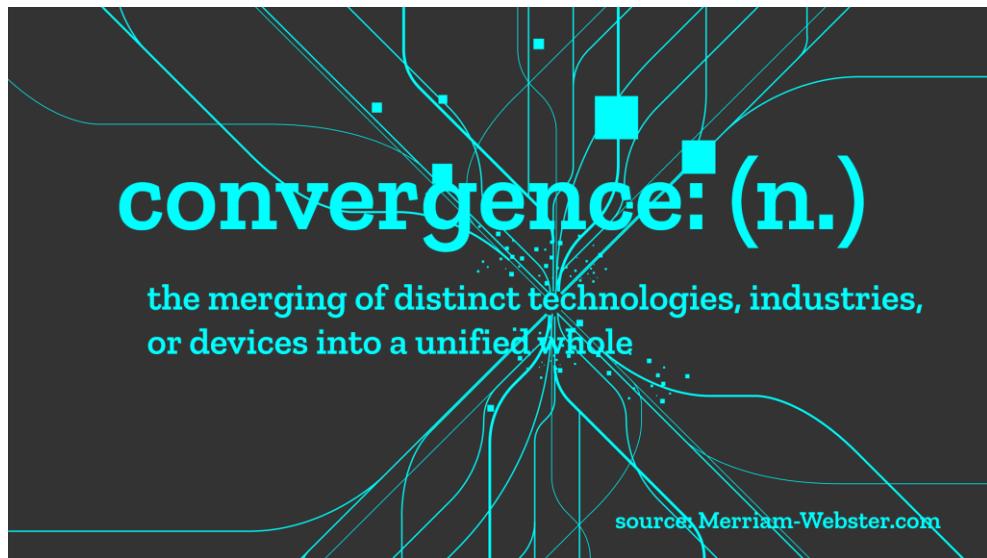
- در ادامه

- اشتراک گذاری عکس

- برچسب گذاری

- امکان ایجاد وبلاگ های شخصی

- میزبان هزاران مشاپ



برنامه های کاربردی Web 2.0

- نتیجه گیری : عدم امکان طبقه بندی برنامه ها بر اساس تک طبقه
- قرار گرفتن در محدوده ای از طبقات



برنامه های کاربردی Web 2.0 : تکنولوژی AJAX

۸ - تکنولوژی AJAX

■ مخفف Asynchronous JavaScript and XML

- یک گروه از فناوری ها جهت ایجاد صفحات وب
- زبان AJAX شامل :

XML ■

HTML ■

CSS ■



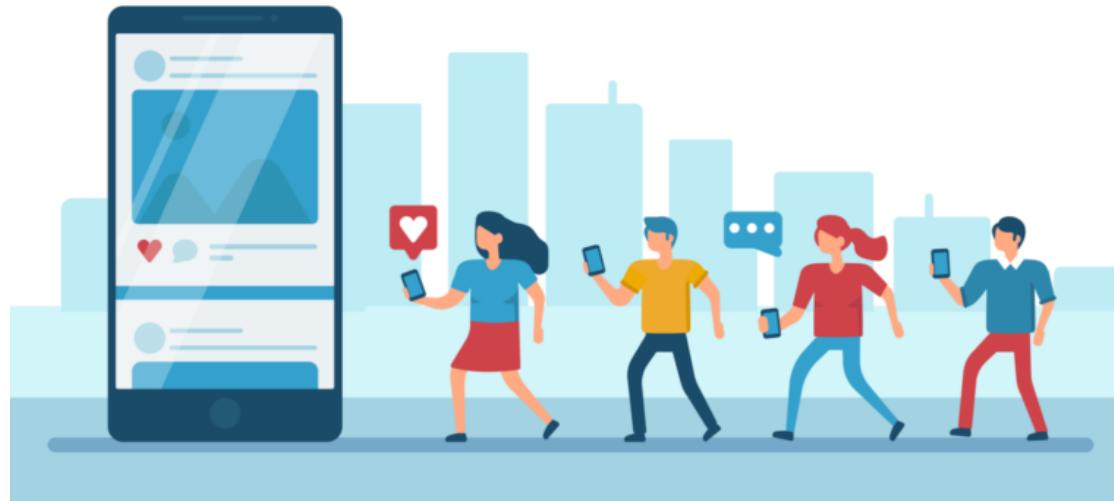
زبان های AJAX برای Web 2.0

توضیح	زبان برنامه نویسی
زبان نشانه گذاری غالب برای صفحات وب ، زبان نشانه گذاری برای ایجاد اسناد ساختاری ایجاد ساختارها مانند عنوان ها ، پاراگراف ها ، لیست ها و	HTML (Hyper Text Markup Language) *Page Structure*
مجموعه ای از قوانین و دستورالعمل ها برای توصیف داده هایی که می توانند توسط زبان های دیگر استفاده شود.	XML (Extendable Markup Language) *Page Content*
یک زبان سبک برای ارتقای ظاهر صفحات وب نوشته شده در HTML	CSS (Cascading Style Sheets) *Page Appearance*
یک زبان شی گرا که برای ایجاد برنامه ها و توابع در صفحات وب بودن ورودی های یک valid استفاده می شود. به طور مثال تایید ورودی در صفحات وب	JavaScript *Page Behavior/ Functionality*

برنامه های کاربردی Web 2.0

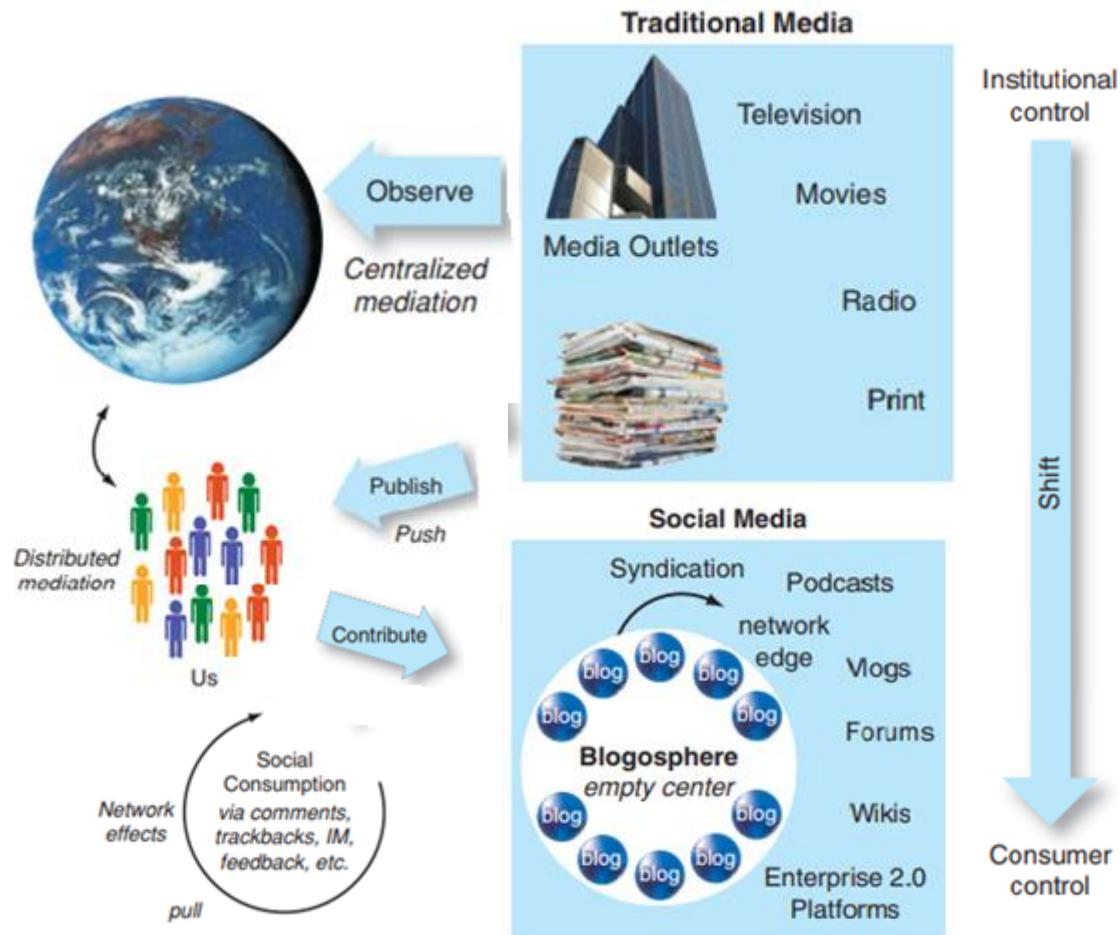
۹ - رسانه های اجتماعی (Social Media)

- انتقال کنترل ارتباطات جمیع از سازمان های بزرگ به افراد
- کنترل پیام و پیام رسان ها توسط افراد و سازمان
- امکان بیان افکار و عقاید توسط افراد و سازمان
- جایگزینی پیام واحد یک سازمان بزرگ با تعداد زیادی مکالمه از طریق اینترنت



- تغییر رفتار مردم با Web 2.0
- دسته بندی در یک لیست ۹۵ تایی به اسم اصول بنیادی Manifesto
- گزیده ای از اصول مانیفست
 - ۱ - بازار ها شامل همه انسان ها هستند ، نه بخش های جمعیتی
 - ۲ - ایجاد شکل جدیدی از سازماندهی اجتماعی و مبادله دانش با استفاده از گفتگوهای شبکه ای
 - ۳ - بازارها دقیق تر ، آگاهانه تر و سازمان یافته تر می شوند ، در بازارهای شبکه ای ، نقش افراد پرنگ تر می شود.
 - ۴ - افزایش مشارکت مردم

ظهور رسانه های اجتماعی جمعی



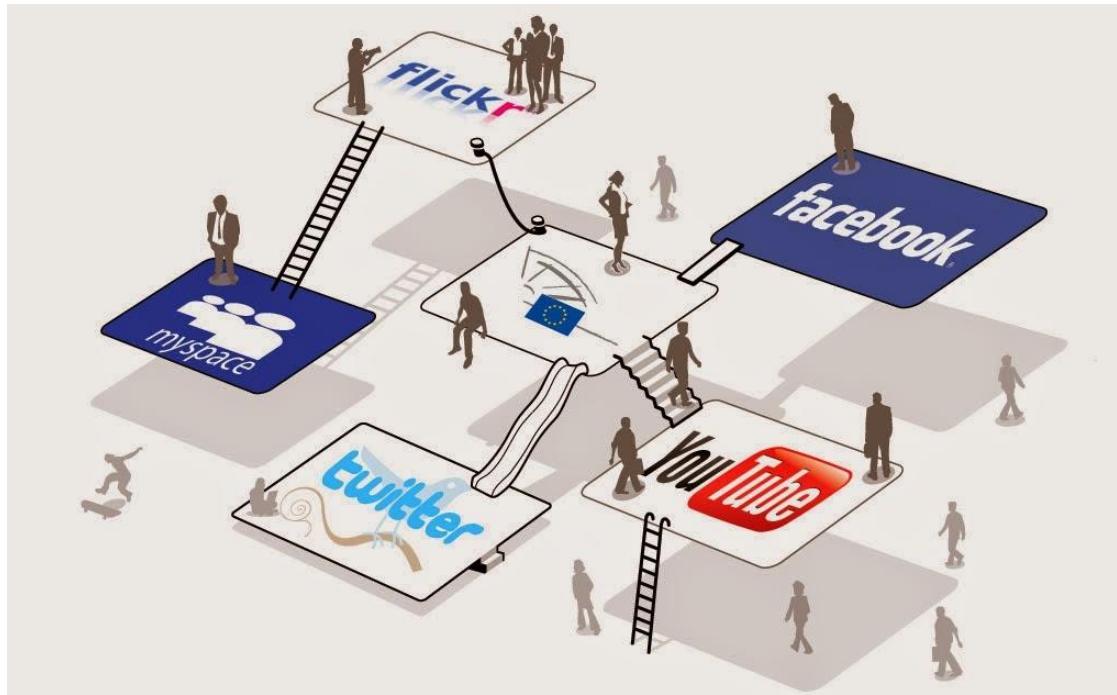


بخش دوم :

جوانع مجازی و خدمات شبکه های اجتماعی

مقدمه بخش دوم

- جوامع آنلاین یا مجازی
 - عدم محدودیت به مرزهای سیاسی یا جغرافیایی
 - امکان تعامل و همکاری



مقدمه بخش دوم

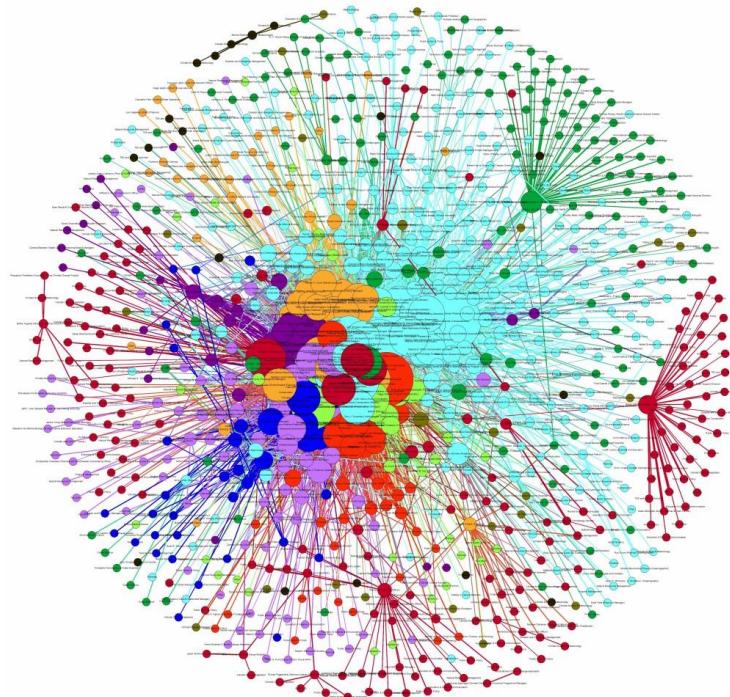
- انواع جوامع آنلاین
 - وبلاگ نویسی
 - سایت های اشتراک گذاری فیلم ماند YouTube
 - به همراه قابلیت نظر گذاشتن
 - اشتراک گذاری پیام های کوتاه مانند توئیتر
 - شبکه های اجتماعی مثل فیسبوک
 - شبکه های کاریابی مانند LinkedIn



تحلیل شبکه های اجتماعی

■ تحلیل شبکه های اجتماعی (Social Network analysis)

- فرایند بررسی و ارزیابی ساختارهای یک شبکه اجتماعی به صورت یک گراف از ابزارها یا انسان ها
- تحلیل شبکه های اجتماعی با استفاده از دانش ریاضی و نظریه گرافها



- کاربرد تحلیل شبکه های اجتماعی :
 - تصمیم گیری و خط مشی گذاری
 - توسعه کسب و کار
 - سایر

استفاده از جوامع آنلاین در کسب و کار

- فروش کالا و خدمات
- تبلیغ محصولات به مشتریان
- جستجو برای مشتریان
- ایجاد روابط با مشتریان و مشتریان بالقوه
- شناسایی احساس مشتری از طریق "گوش دادن" به مکالمات



استفاده از جوامع آنلайн در کسب و کار

- ارائه ایده ها برای محصولات و خدمات جدید به مشتریان
- ارائه خدمات پشتیبانی به مشتریان با پاسخ دادن به سوالات ، ارائه اطلاعات و ...
- تشویق مشتریان برای به اشتراک گذاشتن نظرات مثبت خود با دیگران
- جمع آوری اطلاعات در مورد رقبا و وضعیت بازار
- شناسایی و تعامل با تامین کنندگان ، شرکا و همکاران



خدمات شبکه های اجتماعی

■ Social Networking Services

- امکان ورود با نام و مشخصات واقعی
- امکان افزودن مخاطبین یا دوستان
- امکان برقراری گروه ها در شبکه های اجتماعی و سایر روش های ارتباطی



شبکه های اجتماعی

■ طبق تخمین سال ۲۰۱۸

■ تعداد کاربران شبکه اجتماعی

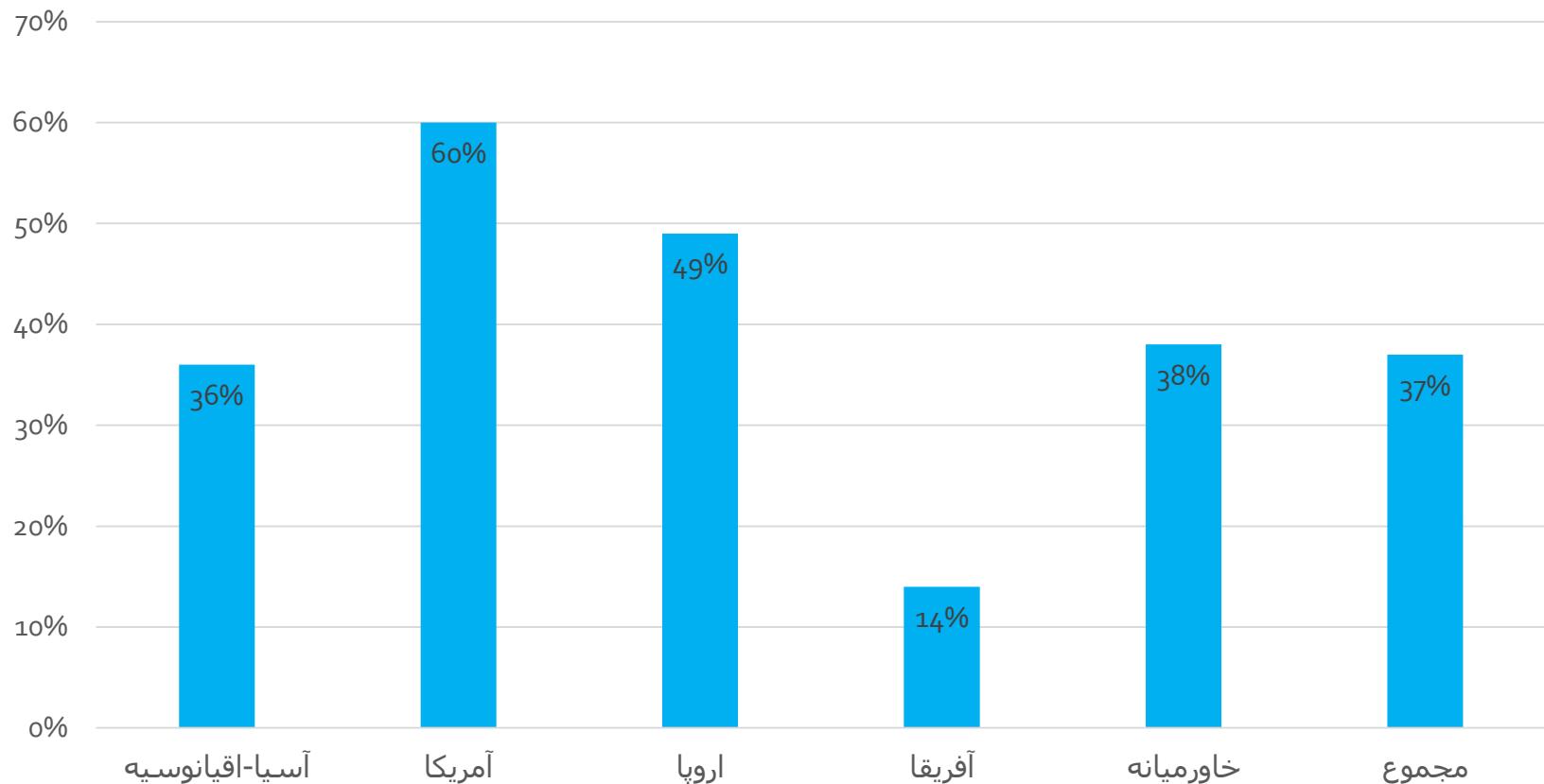
■ ۲ میلیارد و ۷۹۰ میلیون نفر

■ پیشترین ضریب نفوذ شبکه های اجتماعی : **قاره آمریکا**

■ کمترین ضریب نفوذ شبکه های اجتماعی : **قاره آفریقا**

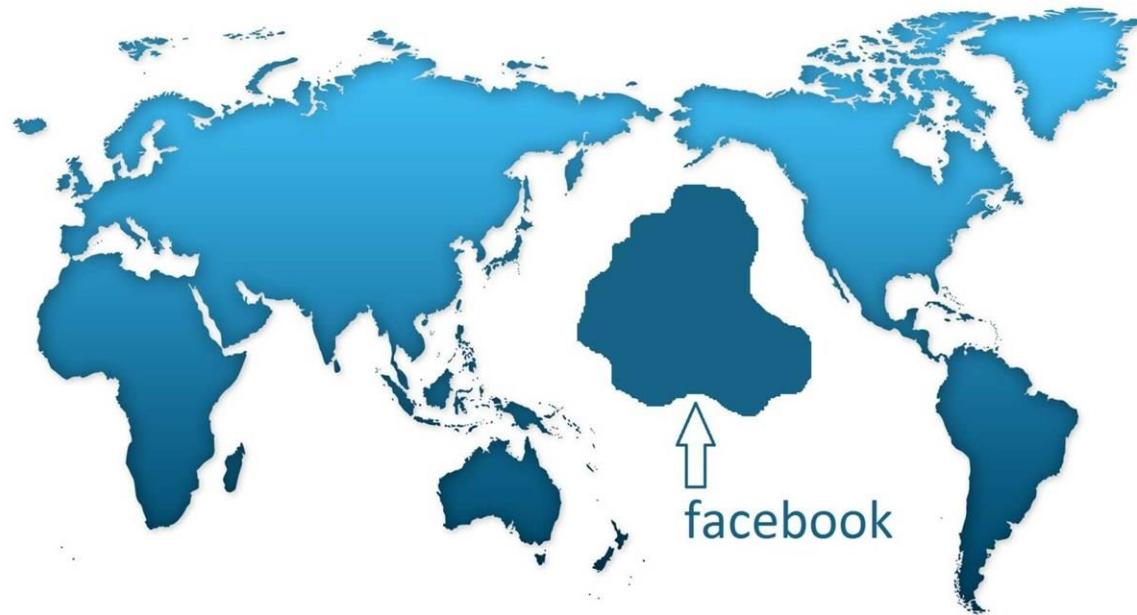


ضریب نفوذ شبکه های اجتماعی در سطح جهانی



SNS معروف ترین

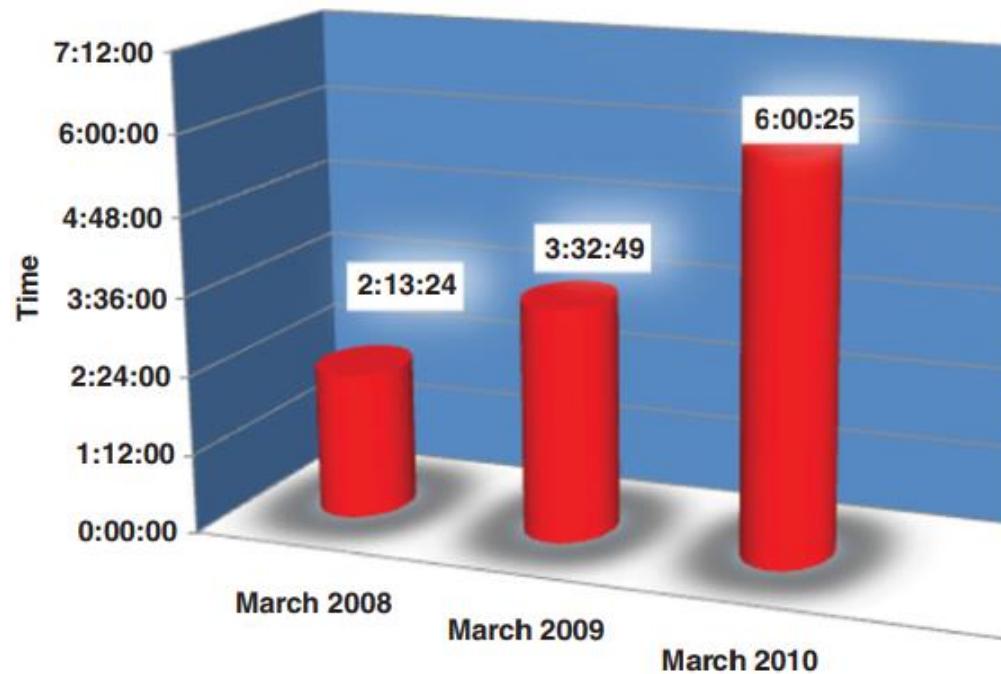
- فیسبوک
- ۲ میلیارد و ۲۷۰ میلیون کاربر فعال در سال ۲۰۱۸
- تاسیس در فوریه سال ۲۰۰۴
- بزرگترین کشور جهان



میزان حضور کاربران در شبکه های اجتماعی در هر روز

March 2010

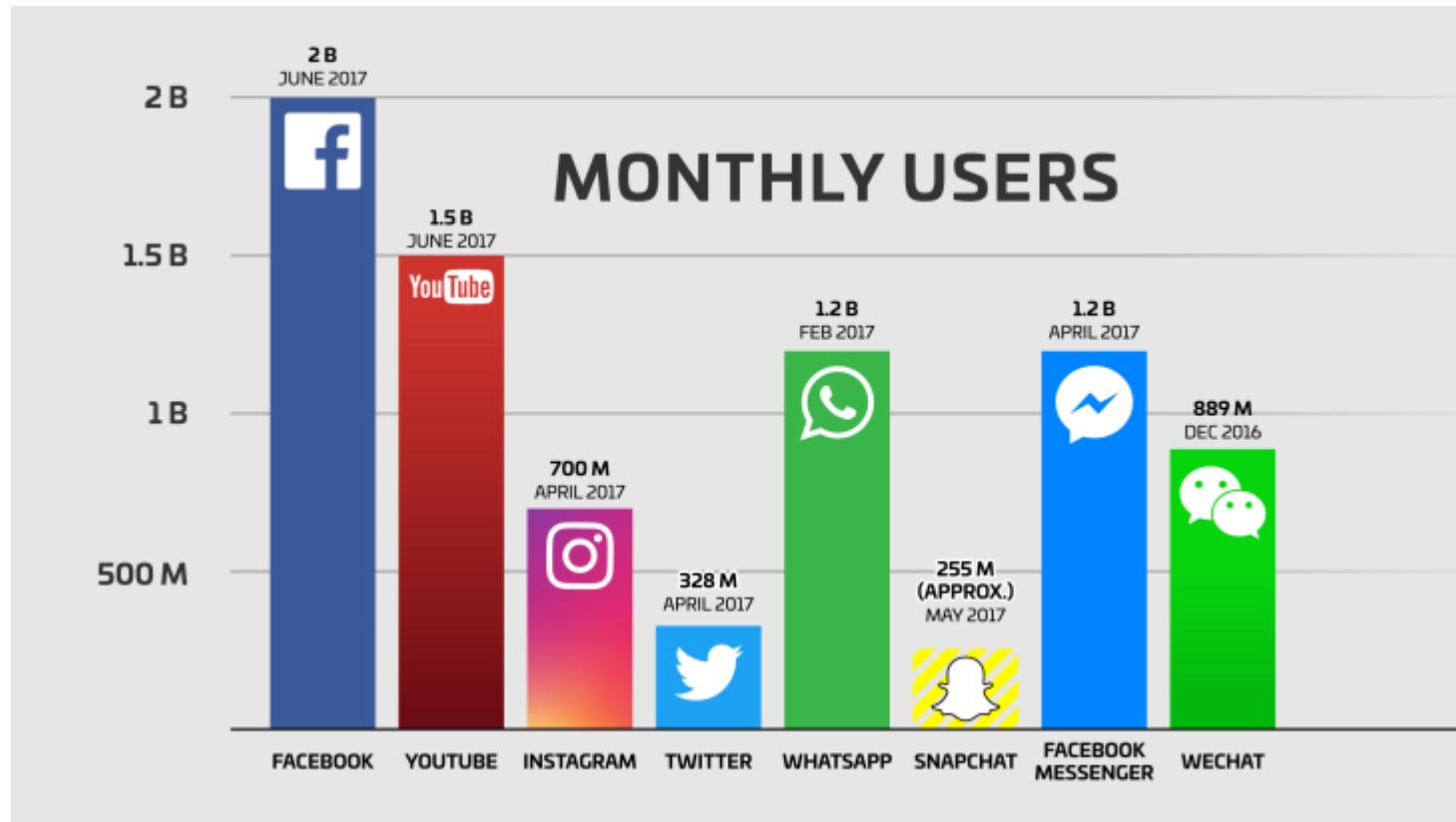
- استفاده روزانه ۶ ساعت هر کاربر از شبکه های اجتماعی در
- ۲۷۰ میلیارد و ۲۰۱۸ کاربر فعال در سال ۲۰۱۰
- تاسیس در فوریه سال ۲۰۰۴
- بزرگترین کشور جهان



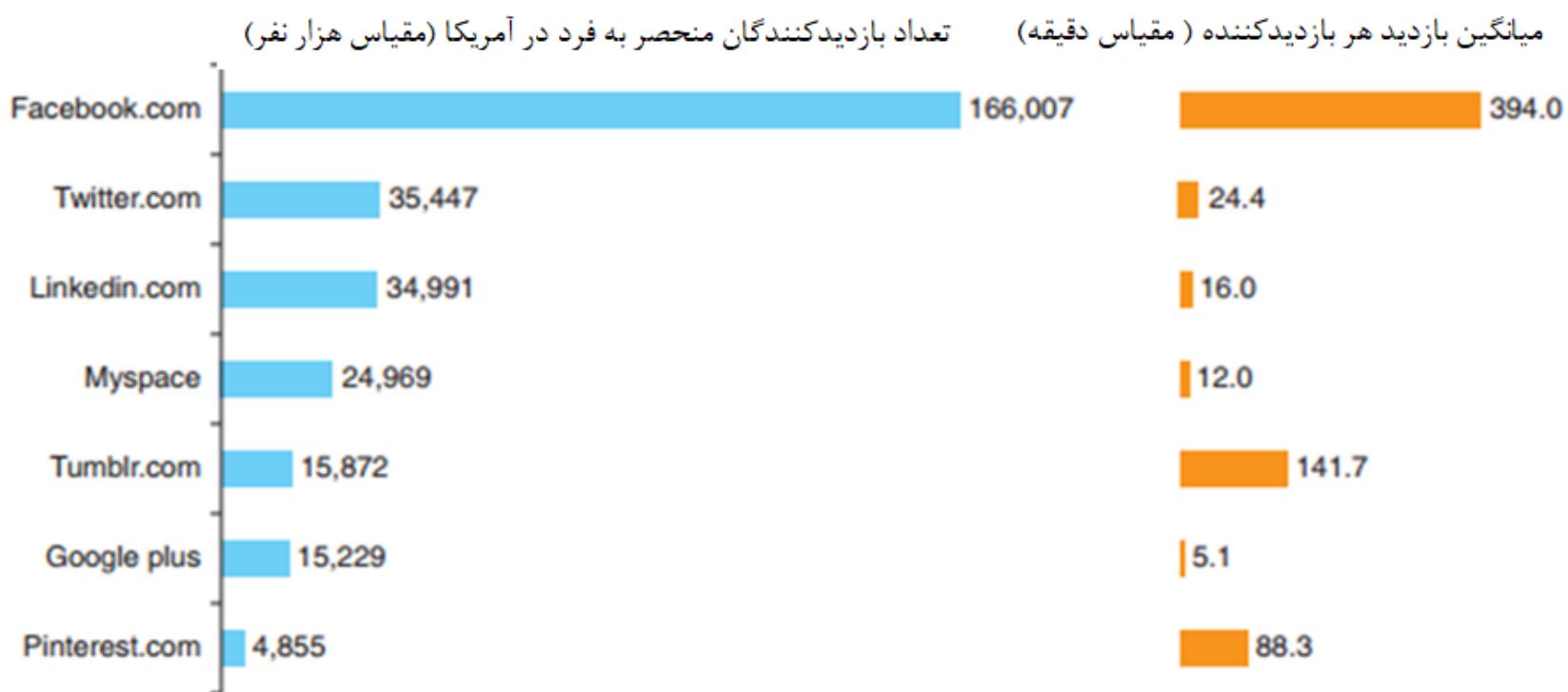
سرویس های بزرگ شبکه اجتماعی

اسم	تمرکز	اندازه
Qzone	مرکز در سرزمین چین	۴۸۰ میلیون کاربر
Hjabbo	تمرکز بر روی ۳۱ کشور	۲۶۸ میلیون کاربر
Renren	معادل فیسبوک چین ، تمرکز بر رنج سنی کالج	۱۶۰ میلیون کاربر
LinkedIn	سایت شغل یابی حرف ای	۱۶۰ میلیون کاربر
Badoo	تمرکز بر روی ملاقات افراد جدید و مشهور در اروپا و آمریکای لاتین	۱۵۴ میلیون کاربر
Orkut	محبوب در برزیل و هندوستان	۱۰۰ میلیون کاربر
Google+	نسبتاً جدید ، اما به سرعت در حال رشد توسط مالک موتور جستجوی گوگل	۲۵۰ میلیون کاربر

تعداد کاربران فعال ماهیانه شبکه های اجتماعی

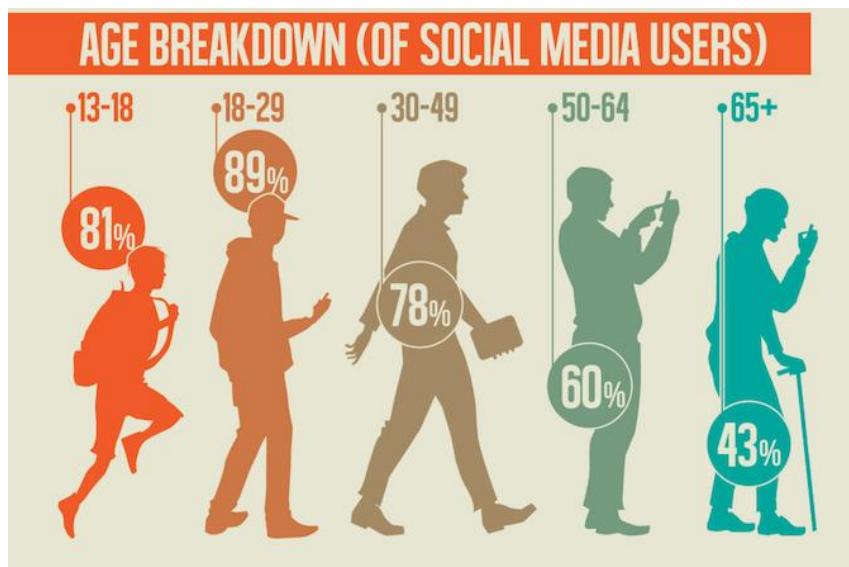


بازدیدکنندگان منحصر به فرد در شبکه های اجتماعی پیشرو در آمریکا سال ۲۰۱۱



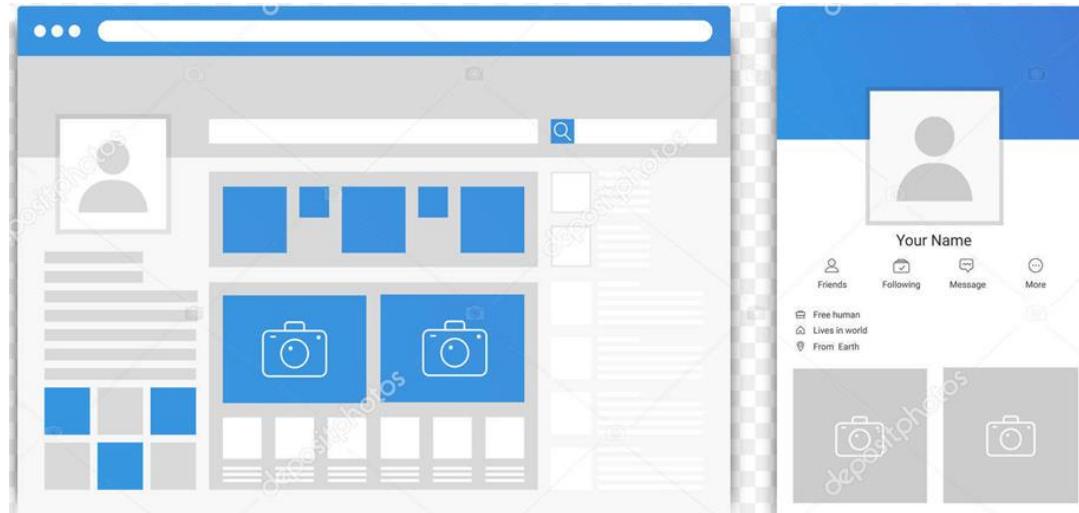
وجه تمایز شبکه های اجتماعی

- گروه سنی هدف
- مکان جغرافیایی کاربران
- زبان
- زمینه مورد علاقه مثل :
- موسیقی ، عکاسی ، بازی ، مسافرت و سایر



وجه تمایز شبکه های اجتماعی

- شبکه های اجتماعی در مقابل شبکه های حرفه ای
- رابط کاربری ، مثل :
 - صفحه شخصی
 - میکروبلاگ
 - جهان مجازی
 - تاکید بر گرافیک در مقابل محتوای متنی



فیسبوک بزرگترین شبکه اجتماعی

- ۲ میلیارد و ۲۷۰ میلیون کاربر فعال
- راه اندازی در سال ۲۰۰۴ توسط دانشجوی سابق هاروارد
■ مارک زاکربرگ
- امکان اضافه کردن عکس ، فیلم ، پست ، رویدادها و سایر
- امکان توسعه برنامه های کاربران



فیسبوک بزرگترین شبکه اجتماعی



■ ارائه Newsfeed

- ارائه به روز رسانی از وضعیت دوستان

■ ارائه Timeline

- وضعیت به روز رسانی پروفایل شما
- روند تغییرات شغلی، زندگی و ... در زندگی شما

فیسبوک بزرگترین شبکه اجتماعی

■ در ابتدا به عنوان فضای اجتماعی برای دانش آموزان کالج ها

■ مقاومت کسب و کارها در برابر فیسبوک در سال ۲۰۰۶

■ عدم کنترل حریم خصوصی

■ عدم امکان مخفی کردن مشخصات شخصی



■ اضافه شدن امکان تعیین سطح دسترسی به فیسبوک در سال ۲۰۰۸

■ دسترسی دوستان ، فامیلی ، دوستان نزدیک و سایر

■ امکان مشاهده اطلاعات شخصی برای دوستان

■ امکان مشاهده اطلاعات شما با کمترین جزئیات توسط افراد ناشناس

فیسبوک بزرگترین شبکه اجتماعی

- ترجمه فیسبوک به بیش از ۷۰ زبان مختلف در سال ۲۰۱۰
- ترجمه فیسبوک به زبان های مختلف
- ترجمه به نسخه اسپانیایی توسط حدود ۱۵۰۰ داوطلب در کمتر از یک ماه
- ترجمه به زبان آلمانی توسط ۲۰۰۰ داوطلب در کمتر از دو هفته



فیسبوک بزرگترین شبکه اجتماعی

- ارائه سهام شرکت در بورس اوراق بهادار NASDAQ
- در ماه May سال ۲۰۱۲
- بزرگترین عرضه اولیه یک شرکت تکنولوژی در بورس
- ارزش اولیه هر سهم ۳۸ دلار
- پیش بینی ارزش بازار ۱۰۴ میلیارد دلاری



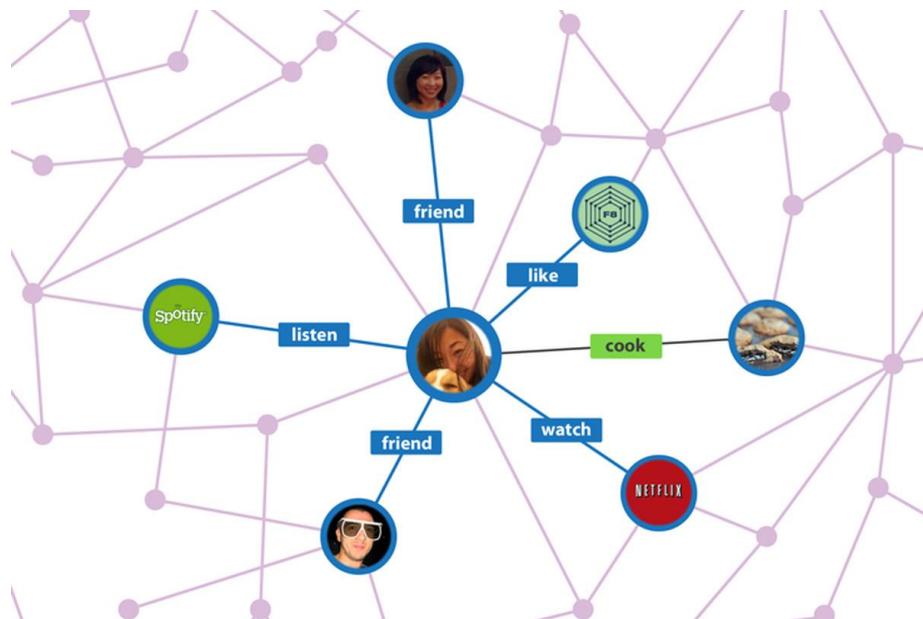
فیسبوک بزرگترین شبکه اجتماعی

■ تغییرات ارزش سهام فیسبوک در یک سال گذشته



Open Graph

- پل میان فیسبوک ، اطلاعات کاربر با یک سایت
- عرضه در April سال ۲۰۱۰ توسط فیسبوک
- قرار دادن دکمه like در پست های وب سایت ها
- اتصال روابط مختلف موجود در اینترنت به فیسبوک از طریق لینک دادن



خدمات دیگر فیسبوک

- امکان ورود با حساب کاربری فیسبوک در سایر سایت ها
- اشتراک گذاری پروفایل فیسبوک شما با اکانت های شما در بقیه سایت ها

Instagram

Sign up to see photos and videos
from your friends.

 Log in with Facebook

ورود گوگل پلاس برای رقابت با فیسبوک

■ ایجاد Google+ توسط گوگل برای رقابت با فیسبوک

- تاسیس در ماه June سال ۲۰۱۱

- جذب بیش از ۱۰۰ میلیون کاربر تا March سال ۲۰۱۲

- ارائه خدماتی مانند اشتراک گذاری شبیه به فیسبوک

- ورود با استفاده از اکانت گوگل پلاس در سایر سایت‌ها



زندگی دوم !

- شبکه های اجتماعی ۳ بعدی دومین زندگی انسان ها
- ساکنان : کاربرها

- توسعه یافته توسط Linden Research
- ارتباط با دیگران از طریق چت و ارتباط صوتی
- امکان خرید لباس مجازی ، وسایل نقلیه ، خانه و سایر وسایل
- ایجاد دلار اختصاصی لیندن (Linden)
- برابری ۲۵۰ دلار لیندن با یک دلار آمریکا در دنیای واقعی



گسترش Second life

- استفاده IBM به عنوان مکانی برای جلسات، آموزش و استخدام



هتل مجازی Stralsund Aloft

- جمع آوری نظرات
- تاسیس هتل Aloft در دنیای واقعی مبتنی بر نظرات جمع شده

شبکه اجتماعی توئیتر : میکرو بلاگینگ

■ توئیتر میکرو بلاگینگ (Microblogging)

- تاسیس در سال ۲۰۰۶
- دنبال کردن اخبار فوری
- پیوستن به کمپین های رسانه های اجتماعی
- قابلیت **retweet**
- امکان چت با کاربران
- بیش از ۳۳۰ میلیون کاربر فعال در ۳ ماهه اول سال ۲۰۱۹



ابزارهای اضافه شده به توئیتر

: TweetDeck

- تقسیم صفحه نمایش
- امکان مشاهده و پاسخ دهی سریع به Tweet ها



ابزارهای اضافه شده به توئیتر

TwitPic ■

- امکان اضافه کردن عکس به توئیت ها

Twitterfeed ■

- امکان مشاهده توئیت های منتشر شده به صورت خودکار



My Feeds

Username	RSS Feed URL	Frequency	Actions
✓ markuseberius	http://bahnchaos.blogspot.com/atom.xml	Every hour	
✓ markuseberius	http://www.mister-wong.de/rss/user/MEberius/	Every hour	
✓ markuseberius	http://www.webvoyager.net/feed	Every hour	
✓ markuseberius	http://www.espresso.fm/feed/	Every hour	

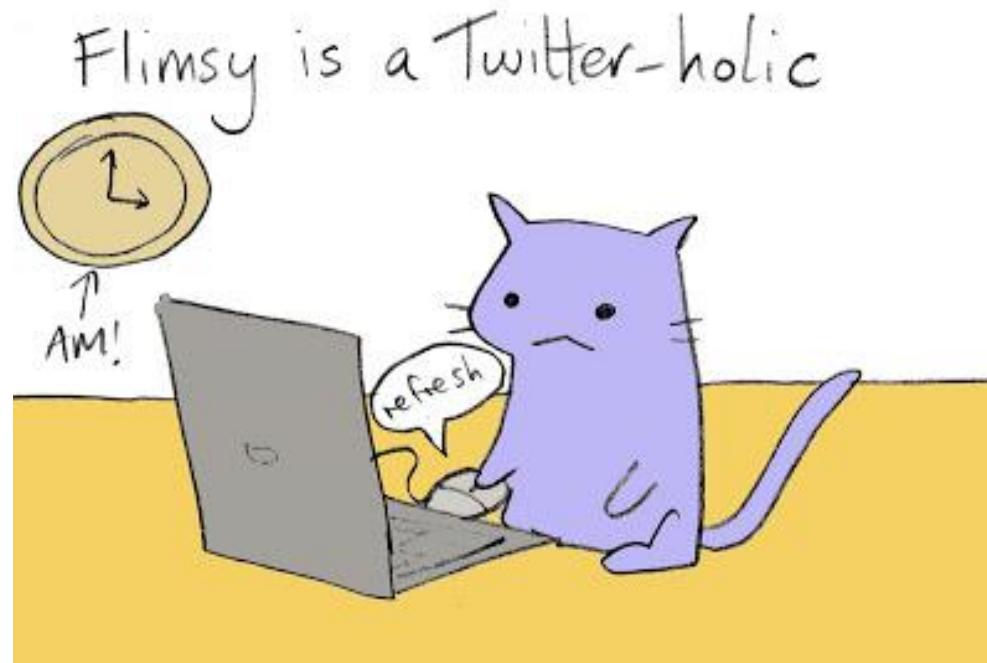
[hover your mouse over the left-hand icon to see current status info for feeds]

Create new feed

ابزارهای اضافه شده به توئیتر

Twitterholic ■

- سرویس رتبه بندی کاربران بر اساس دوستان و به روز رسانی ها



سرویس های SNS خصوصی

- شبکه های اجتماعی خصوصی برای سازمان های تجاری و حرفه ای
- دریافت نظریات مشتریان
- امکان تبادل نظرات کارمندان و به اشتراک گذاری ایده ها
- Ning.com مانند



رفع مشکلات امنیتی شبکه های اجتماعی

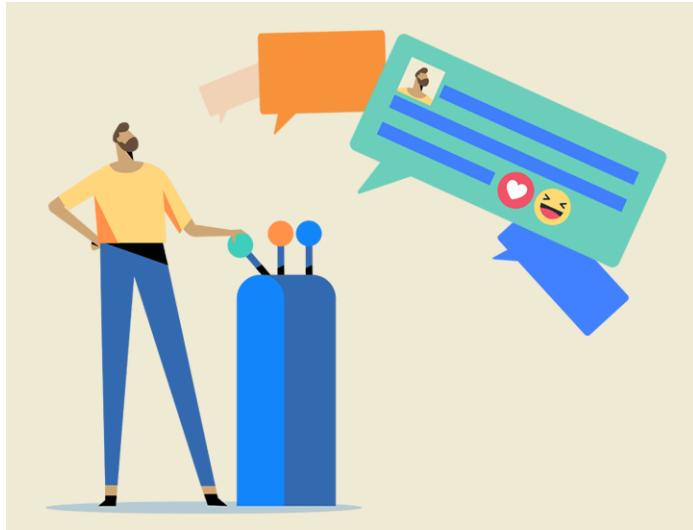
■ تلاش دولت ها و انجمن برای کنترل سوءاستفاده ها

■ موارد نقض حریم خصوصی :

- ارسال تصاویر از افراد در شبکه های اجتماعی بدون اجازه دادن آنها
- فریب دادن مردم به جهت افشای اطلاعات کارت های اعتباری
- به اشتراک گذاری اطلاعات کاربران با تبلیغ کنندگان بدون رضایت انان
- افشای اطلاعات اختصاصی یا اسرار تجاری در شبکه های اجتماعی
- ارسال اطلاعات موجب نقض امنیت مردم در شبکه های اجتماعی



رفع مشکلات امنیتی شبکه های اجتماعی



نحوه کنترل حریم شخصی

۱ - عدم ارسال داده های شخصی

- اطلاعات شخصی مانند:
 - تاریخ کامل تولد
 - آدرس خانه
 - شماره تلفن
 - سایر

۲- مراقبت در انتخاب دوستان

- دسترسی دوستان شما در شبکه های اجتماعی به اطلاعات شما

رفع مشکلات امنیتی شبکه های اجتماعی

■ نحوه کنترل حریم شخصی

۳ - عدم اعتماد به سیاست های حریم خصوصی فعلی

- تغییرات سیاست های حریم خصوصی شبکه های اجتماعی در طول زمان
- فعالسازی حداکثر حفاظت
- آدرس خانه
- شماره تلفن
- سایر

۴ - عدم اعتماد به برنامه ها ، بازی ها و لینک های اشخاص ثالث





بخش سوم : Enterprise 2.0 شبکه های اجتماعی و ابزارهایی برای کسب و کار

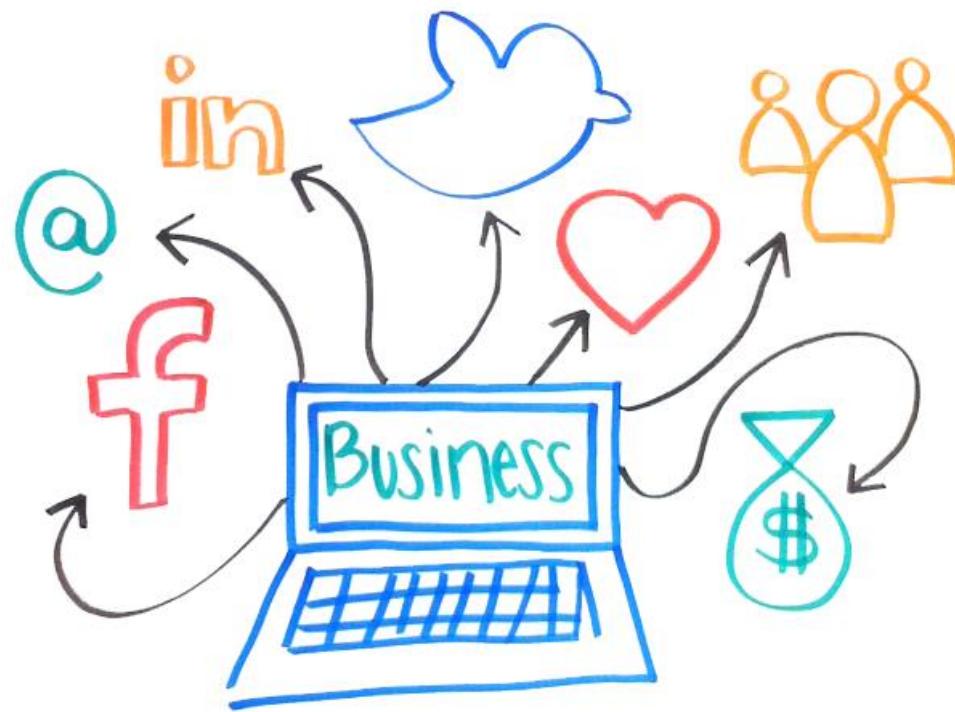
■ Enterprise 2.0

- اشاره به استفاده از فناوری Web 2.0 برای اهداف کسب و کار یا سازمانی
- منجر به تغییر در فرهنگ سازمانی



استفاده از فناوری های Web 2.0

- استفاده ۷۰ درصدی سازمان ها از رسانه های اجتماعی
- طبق گزارش KPMG در سال ۲۰۱۱
- بیشتر بودن این نسبت در بازارهای نوظهور مانند چین ، هند و برزیل
- نسبت به اقتصادهای پیشرفته تر مانند انگلیس ، آلمان و کانادا



استفاده از فناوری های Web 2.0

- استفاده از رسانه های اجتماعی توسط سازمان ها
 - استخدام
 - توسعه محصول و خدمات مشتری
 - ابزار بازاریابی ، فروش و توسعه کسب و کار
 - به عنوان هدف اصلی رسانه های اجتماعی در کسب و کار
 - همکاری داخل سازمانی و ارتباطات

شبکه های اجتماعی حرفه ای و کاری : LinkedIn

■ شبکه اجتماعی LinkedIn

- تاسیس در سال ۲۰۰۲
- تعداد کاربران در سال ۲۰۱۹ :
- ۵۹۰ میلیون کاربر فعال
- ۲۶۰ میلیون کاربر فعال ماهانه

■ خدمات اولیه به صورت رایگان

- دریافت هزینه برای ارتقای پروفایل و دریافت خدمات بیشتر
- استفاده اصلی
- استخدام ، توسعه محصول و خدمات مشتری

شبکه های اجتماعی حرفه ای و کاری : LinkedIn

■ شبکه اجتماعی LinkedIn

■ استفاده ۷۰ تا ۸۸ درصد کارفرمایان از LinkedIn

■ به عنوان بخشی از روند استخدام

■ طبق تحقیقات بین سال های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۲



بازاریابی ، تبلیغات و فروش

- پتانسیل فوق العاده شبکه های اجتماعی برای افزایش بازاریابی و فروش
- روش جدید ارتباط با مشتریان فعلی و بالقوه
- استفاده از ظرفیت های تبلیغاتی شبکه های اجتماعی
- کاهش هزینه های تبلیغاتی
- دریافت نظرات مشتریان



همکاری و ارتباطات داخلی

- نیاز به تعامل و ارتباط بین کارکنان داخلی سازمان ها و شرکت ها
- راهکارها :

- استفاده از سایت های ذخیره سازی ابری مانند **DropBox**
- استفاده از سایت هایی اشتراک آنلاین پروژه های شرکت مانند **Diiigo.com**
- برگزاری جلسات آنلاین مانند **Skype**
- ایجاد ایده و طوفان مغزی با استفاده از **Google Moderator**
- ایجاد شبکه های اجتماعی خصوصی مانند **Ning**



مدیریت زنجیره تامین ۲۰

■ Supply Chain Management 2.0

- اشاره به مجموعه ای از فعالیت ها:
 - پشتیبانی از تولید و توزیع کالاهای خدمات
 - برای حمایت از تولیدکنندگان و توزیع محصولات
- فعالیت های مرتبط با SCM
 - استخراج مواد خام
 - فرآیندهای تولید و برنامه ریزی
 - کنترل موجودی
 - تدارکات و هماهنگی اعضای کanal
 - عمدۀ فروشان
 - توزیع کنندگان
 - خردۀ فروشان

مدیریت زنجیره تامین ۲۰۰

SCM 2.0

- تفاوت کلیدی SCM 2.0
- استفاده از رسانه های اجتماعی برای افزایش ارتباطات و تصمیم گیری
- در سراسر زنجیره عرضه
- شناسایی تامین کنندگان یا خریداران جدید با استفاده از سایت هایی مانند LinkedIn



IT در کار : بازاریابی با بودجه محدود

- برنده BlendTec سازنده لوازم آشپزخانه

- بودجه محدود تبلیغاتی

- بهتر بودن محصولات نسبت به رقبا

- استفاده از ویدیوهای یوتیوب برای معرفی محصولات

- در بیش از ۵۰ قسمت

- تبلیغ خرد کن با استفاده از فیلم خرد کردن آیفون

- با بیش از ۱۰ و نیم میلیون بازدید

- استفاده از ظرفیت های تبلیغاتی سایر شبکه های اجتماعی





بخش چهارم : معیارهای رسانه های اجتماعی ، اندازه گیری مکالمات (Conversation)

انواع اهداف رسانه‌های اجتماعی

- وجود اهداف مختلف و معیارهای مختلف با توجه به نیازهای سازمان
- نیاز به تعیین اهداف
- اهداف مختلف یک سازمان
- به طور مثال :
- بدست آوردن آگاهی ۴۵ درصدی مردم از برنده در بازار اولیه هدف
- افزایش نرخ تبدیل صحبت در مورد محصول به خرید توسط مشتری به ۲ درصد



مثالی از معیارهای شبکه های اجتماعی

معیارهای عمومی	معیارهای ROI	معیارهای سنجش	معیارهای فعالیت
<p>Net Promoter Score (netpromoter.com)</p> <p>تعداد موارد ذکر شده (جستجو از طریق موتورهای وب)</p>	<p>فروش و مارکتینگ هزینه هر مشتری احتمالی هزینه لید تعداد لید در هر دوره مکالمات لید با مشتریان چرخه حیات مشتری توسعه محصول تعداد ایده های محصول جدید چرخه ایده به محصول نیروی انسانی هزینه استخدام و آموزش فرسایش کارمندان زمان استخدام</p>	<p>رضایت کیفیت و سرعت حل مسئله مرتبه بودن محتوا</p>	<p>تعداد بازدید صفحات تعداد بازیکنندگان منحصر به فرد تعداد پست ها کامنت ها زمان گذرانده بر روی سایت میزان همکاری فرکانس تعداد بازدیدها ، پست ها و کامنت ها</p>

چهار معیار اصلی ارزیابی رسانه های اجتماعی

- ۱ - معیارهای مبتنی بر ابزار (tool-based)
- ۲ - معیارهای تاکتیکی (tactical)
- ۳ - معیارهای استراتژیک (Strategic)
- ۴ - معیارهای ROI

Measurement Matters



معیارهای مبتنی بر ابزار (tool-based)

- تعیین معیارها بر اساس اهداف
- تعیین اهداف بر اساس یک ابزار خاص Web 2.0
 - به طور مثال
 - انتخاب بین استفاده از و بلاگ برای تبلیغات یا استفاده از widget ها

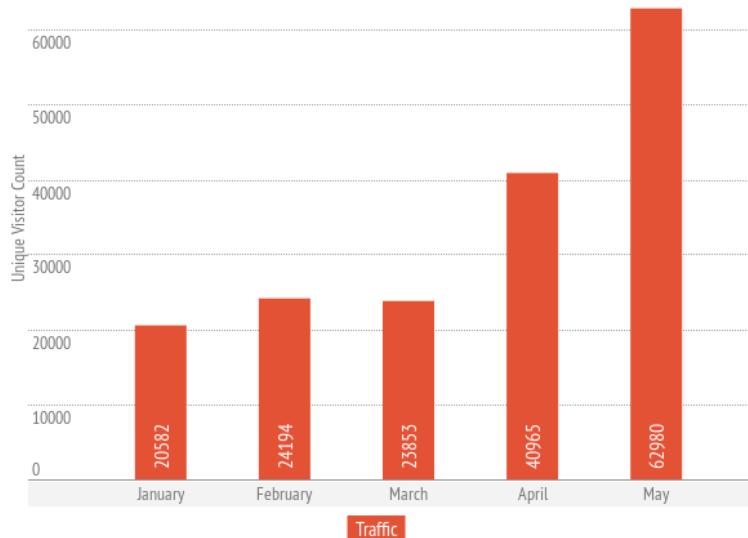


معیارهای مبتنی بر ابزار (tool-based)

معیارهای Blog	معیارهای SNS	معیارهای Widget
تعداد مکالمات مرتبط نوشته ها در سایت - تاریخ ارسال سریع ترین پست مرتبط با مکالمه - تاریخ ارسال سریع ترین پست آخرین مکالمه - تاریخ ارسال آخرین پست مکالمه - مدت زمان بین اولین و آخرین متوسط زمان مکالمه پست های مرتبط	بازدید کنندگان منحصر به فرد هزینه هر بازدیدکننده منحصر به فرد مشاهده های صفحات بازگشت بازدیدکنندگان نسبت بازدیدکنندگان تعاملی زمان گذرانده روی سایت	تعداد برنامه های نصب شده تعداد کاربران فعال دسترسی منحصر به فرد کاربر رشد کاربران در یک دوره زمانی خاص تأثیر - میانگین تعداد دوستان در میان کاربران که برنامه را نصب کرده اند

معیارهای تاکتیکی

- انتخاب معیارهای مناسب
- به طور مثال :
 - افزایش ترافیک وب سایت به میزان ۱۰ درصد
 - افزایش ۱۵ درصدی برای مشاهده محصولات از طریق سایت
 - افزایش ۱۲ درصدی تعداد کاربران فعال



■ توسعه شرکت ها مبتنی بر این اهداف

گروه بازاریابی Haley

- افزایش جستجوها از طریق رسانه های اجتماعی
- وسائل ارتباطی
 - روزهای اولیه : پست
 - تبدیل به بازاریابی ایمیلی
 - امروزه : رسانه های اجتماعی
- افزایش ترافیک وب سایت به میزان ۱۰ درصد
- افزایش ۱۵ درصدی برای مشاهده محصولات از طریق سایت
- افزایش ۱۲ درصدی تعداد کاربران فعال



گروه بازاریابی SEO : Haley

- افزایش جستجوها از طریق رسانه های اجتماعی
- راه حل گروه : Haley
- استفاده از تجمیع رسانه های اجتماعی
- بهینه سازی سایت برای کمک به رویت بهتر وب سایت در نتایج جستجو
- استفاده از SEO



معیارهای استراتژیک : ۵ هدف استراتژیک شرکت ها

- ۱ - گوش دادن : اشنایی با مشتریان و سلیقه و نظرات آنان
- ۲ - صحبت کردن : ارتباط با مشتری
- ۳ - انرژی دادن : تشویق مشتریان به مشارکت فعال در پیشتبانی از کالا و خدمت
- ۴ - پشتیبانی : کمک به مشتریان برای حل مشکلات با استفاده از منابع آنلاین مانند فروم ها و یا سایر ابزارها
- ۵ - پذیرش : دعوت از مشتریان برای ارائه ایده های جدید



معیارهای استراتژیک :

- چهار معیار اندازه گیری رسانه های اجتماعی
- قدرت (Strength) : احتمال ذکر نام یک برنده در رسانه های اجتماعی
- حیطه (Reach) : میزان تاثیر برنده بر اساس تعداد افراد نویسنده درباره آن
- شور (Passion) : احتمال صحبت پر تکرار در مورد یک برنده
- احساس (Sentiment) : نسبت احساسات مثبت به منفی در مورد برنده



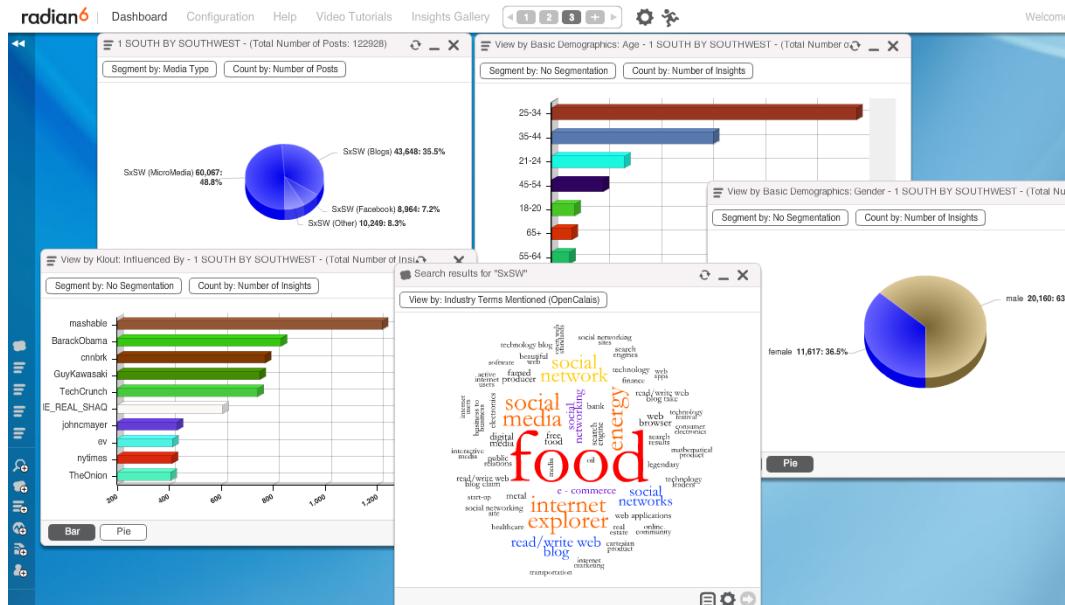
معیارهای ROI

- بازگشت سرمایه
return on investment ■ مخفف واژه انگلیسی
- تلاش برای کسب سود از هزینه های راه اندازی
- نیاز شرکت ها برای بازگشت سرمایه
- نیاز به یک رابطه منطقی بین هزینه های رسانه های اجتماعی و توانایی شرکت
- عدم مشارکت مدیران در سرمایه گذاری در شبکه های اجتماعی برای تبلیغات



بهترین برنامه های مانتیورنیگ جوامع اجتماعی

1. Radian 6
2. Collective Intellect
3. Lithium
4. Sysomos
5. Attensity360





بخش پنجم : آینده Web 3.0

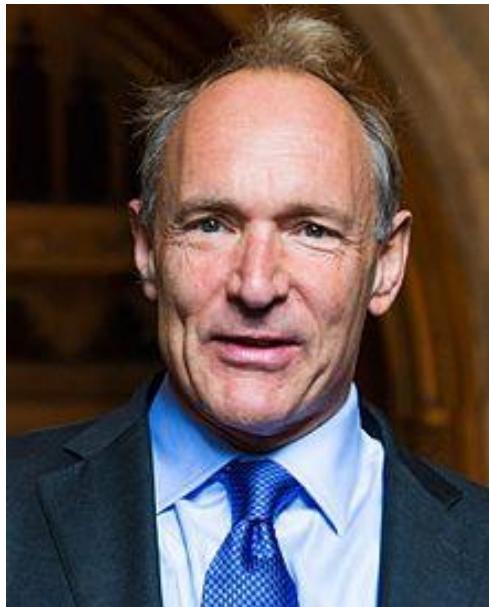
Semantic Web ■ معادل

- نسل سوم Web
- قوی شدن نقش هوش مصنوعی
- خواندن صفحات سایت ها توسط ماشین به مانند ما
- کاوش بهتر موتورهای جستجو
- حضور وب در همه جا

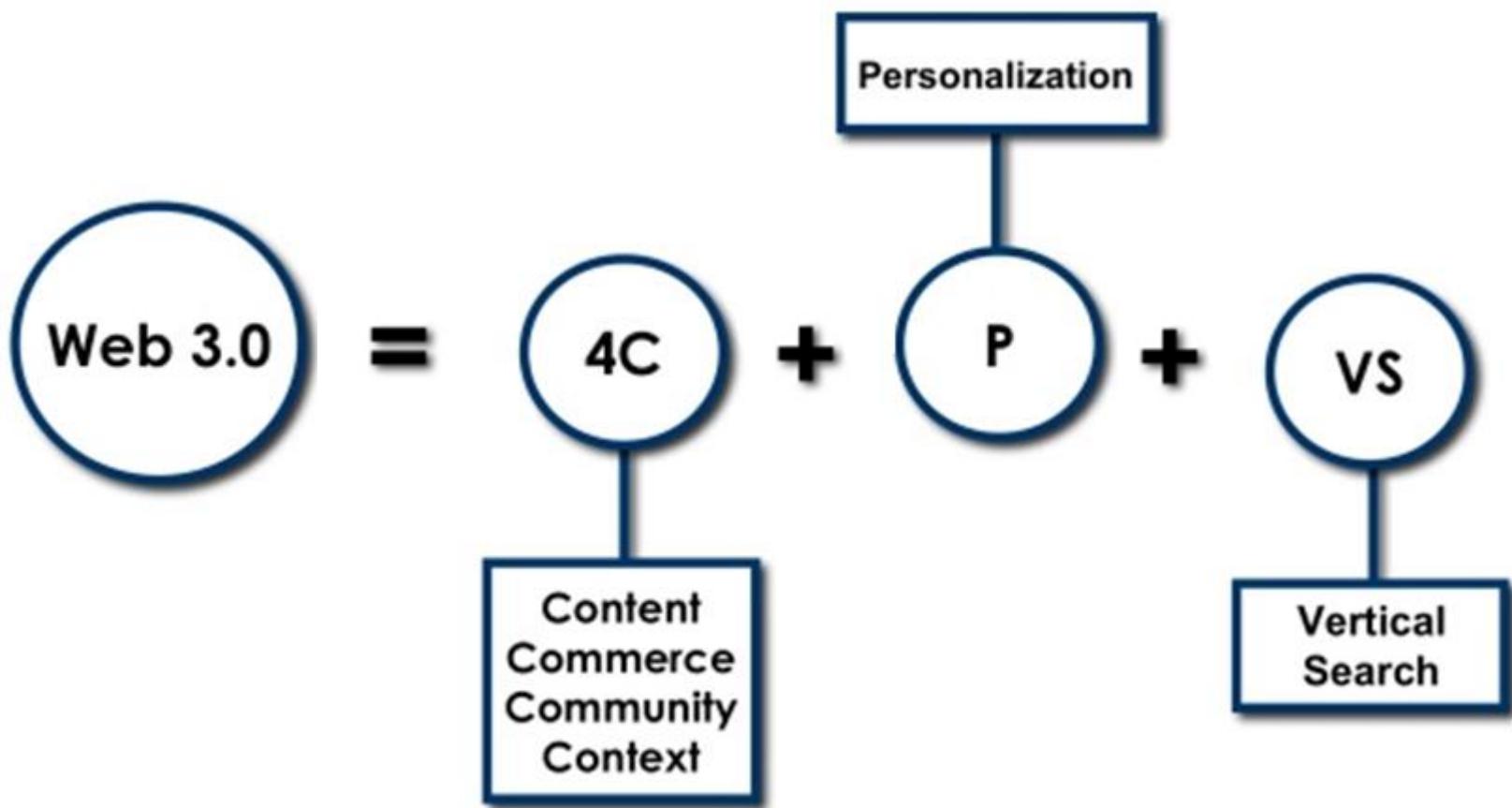


معرفی Web 3.0

- جانشین Web 2.0
- ایجاد توسط تیم برنرز لی
- مدیر کنسرسیوم جهانی وب (W3C)
- در حال کار بر روی استانداردهای برنامه نویسی
- مجموعه‌ای از استانداردهای جهت تبدیل فضای وب به یک بانک اطلاعاتی بزرگ Web3



تعريف Web 3.0



Context ■

- تعريف هدف برای کاربر
- به طور مثال:
 - تلاش برای خرید موسیقی
 - تلاش برای پیدا کردن کار
 - تلاش برای اشتراک گذاری موسیقی



تعريف Web 3.0

: Personalization ■

- ارجاع به ویژگی های شخصیتی

: Vertical Search ■

- یک استراتژی جستجو

■ جستجوی اطلاعات در یک محتوای خاص مانند :

- مسافرت

- قوانین

- پزشکی

زبان های Web

■ وب سایت های اولیه (Web 1.0)

■ با HTML

■ توسعه Web 2.0

■ استفاده از زبان های ماند XML و جاوا اسکریپت

■ توسعه Web 3.0

■ با استفاده از زبان RDF (چارچوب توزیع منابع) به جهت نمایش منابع

■ استفاده از OWL برای دسته بندی و شناسایی دقیق

■ استفاده از SPARQL به عنوان پروتکل



دو آنتولوژی در توسعه شبکه های اجتماعی

Friend of a Friend (FOAF) ■

- برای توصیف افراد ، روابط آنها با دیگران و چیزهایی که ایجاد کردند

Semantically-Interlinked Online Communities (SIOC) ■

- مجموعه ای از قوانین بین المللی استاندارد شده برای توصیف اشیا تولید شده توسط کاربر



ابزارهای اجتماعی جدید در دسترس کاربر در Web 3.0

DBpedia.org ■

- تلاش جامعه آنلاین برای توسعه برنامه های مختلف
- به جهت استخراج اطلاعات از ویکی پدیا
- ضعف جستجو در ویکی پدیای فعلی
- **هدف** : پیدا کردن جواب سوالات دقیق کاربران
- پیدا کردن سریع سوال خواسته شده در Web 3.0



ابزارهای اجتماعی جدید در دسترس کاربر در Web 3.0

Bottlenose.com ■

- داشبورد رسانه های اجتماعی مانند فیسبوک و توئیتر و سایر شبکه های اجتماعی
- استفاده از تکنولوژی های معنایی برای فیلتر محتوا
- دسته بندی اطلاعات بر اساس موضوع
- نمایش محتوا در قالب یک روزنامه و قالب های خواسته شده

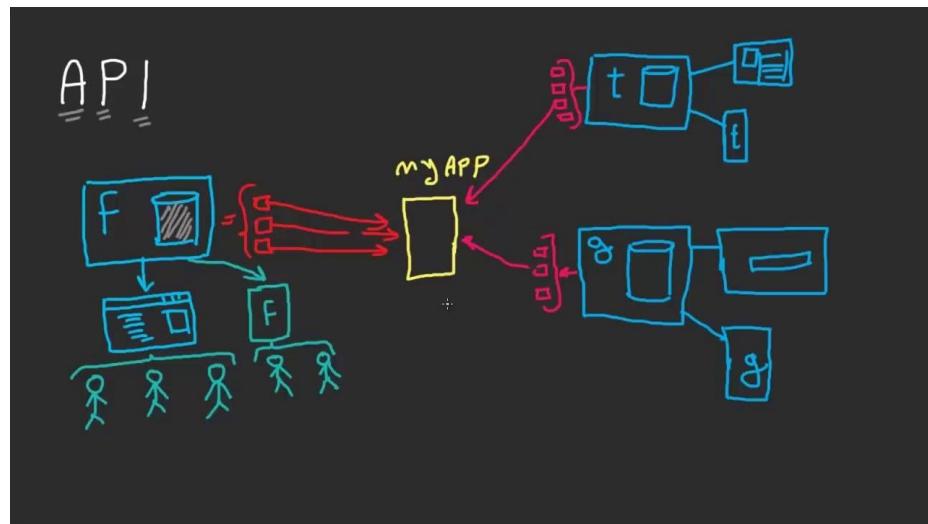


رابط برنامه نویسی کاربردی

■ API

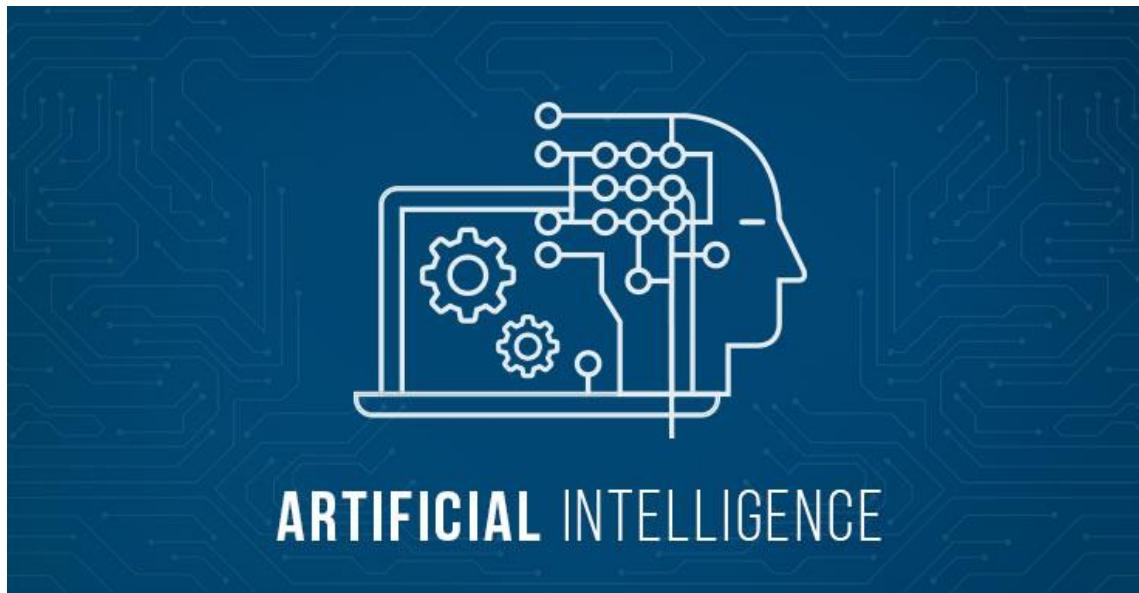
■ Application Programming Interface

- رابط برنامه نویسی، رابط بین یک کتابخانه یا سیستم عامل و برنامه ها
- برای مثال API ویندوز
- امکان استفاده کاربران از امکانات ویندوز



هوش مصنوعی در اینترنت

- اینترنت آینده
- اینترنت هوشمند
- یادگیری کامپیوتر از منافع ، نیازها و دوستان ما
- تغییر شیوه ارتباط ما با اینترنت
- تعامل بهتر مرورگرها با انسان (مکالمه ، پرسش و پاسخ)



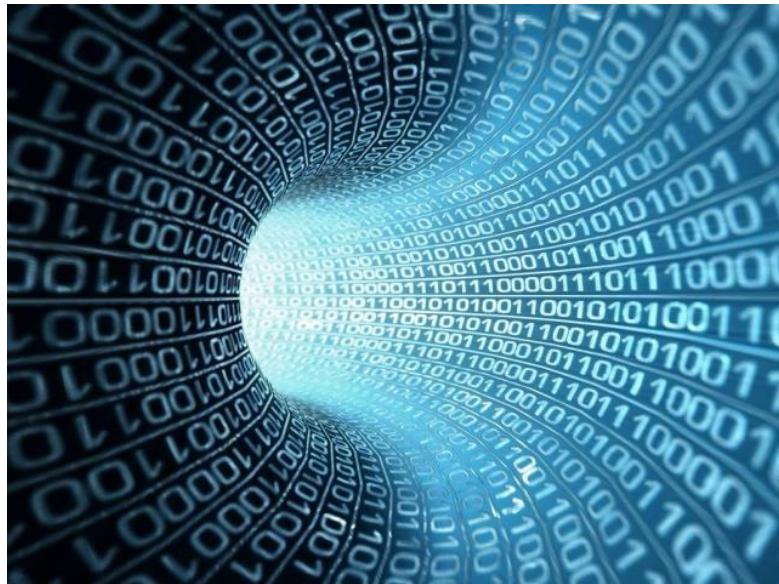
جابجایی پذیری (Mobility)

- نیاز به دسترسی به اینترنت در هر زمان و مکان
- استفاده از گوشی های هوشمند ، کتابخوان ها و سایر دستگاه های بی سیم
- شبکه های اجتماعی محبوبترین برنامه موبایل ها
- نحوه نمایش مناسب سایت ها بر روی صفحه نمایش های کوچکتر



نقش محوری اطلاعات

- وеб غنی
- شامل مجموعه‌ای غنی از اطلاعات
- نیاز به جلوگیری از نفوذ به حریم خصوصی
- حفظ امنیت عمومی و امنیت ملی
- حفاظت اطلاعات مهم کسب و کارها



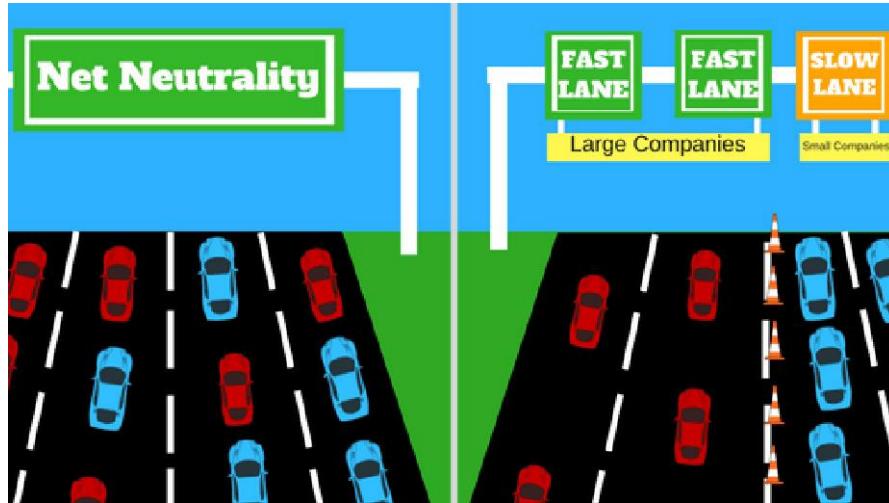
ساختارها و قالب های ناسازگار داده ها

- اشکال و ساختارهای مختلف داده ها در سرتاسر وب
- نیاز به برچسب گذاری اطلاعات یا داده ها
- نیاز به جست جو در اینترنت
- استفاده از موتورهای توصیه گر (recommendation engines)
- به طور مثال پیشنهاد کتاب در آمازون
- یا تماشای فیلم در Netflix



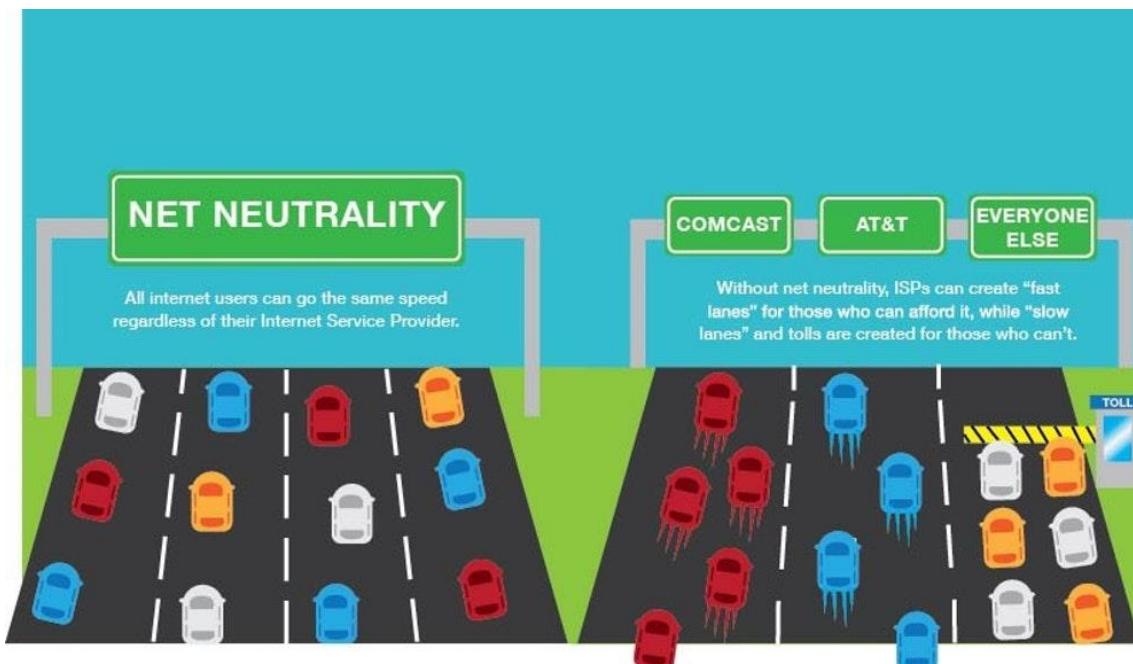
بی طرفی شبکه (Net Neutrality)

- Net Neutrality چیست؟
- تمرکز بر نحوه توزیع و دسترسی اینترنت توسط کاربران و خدمات دهنده های اینترنتی
- آژانسی به نام FCC در آمریکا
- Federal Communications Commission
- مسئول نظارت بر این مسئله



بی طرفی شبکه (Net Neutrality)

- تسخیر حجم بزرگی از ترافیک اینترنت
- توسط Netflix و سایر شرکت‌های بزرگ
- قانون Net Neutrality
- عدم اجازه این شرکت‌ها در پرداخت هزینه به شرکت‌های ارائه دهنده اینترنت
- در جهت بهبود سرعت سرویس دهی به کاربران



بی طرفی شبکه (Net Neutrality)

- نظر موافقان

- یکپارچگی در دسترسی به محتوای آزاد اینترنت

- نیاز به عدم طبقه بندی در جهت امکان رشد کسب و کارهای نوپا

- نظر مخالفان

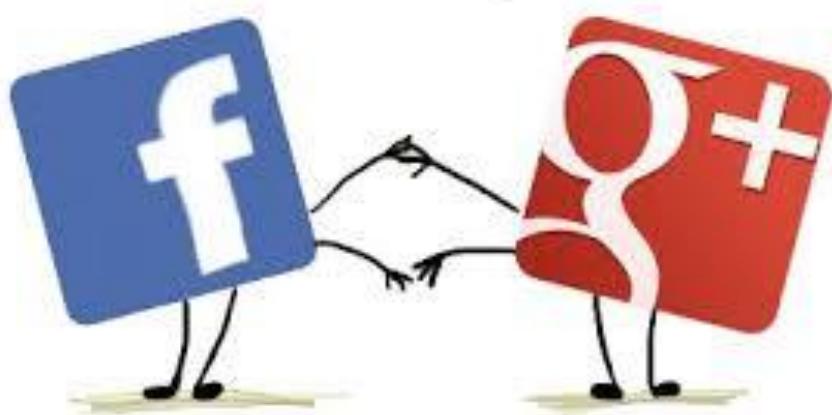
- ضربه به شرکت های ارائه دهنده اینترنت و عدم امکان توسعه آنها

- با توقف پرداخت هزینه به این شرکت ها توسط غول های بزرگ



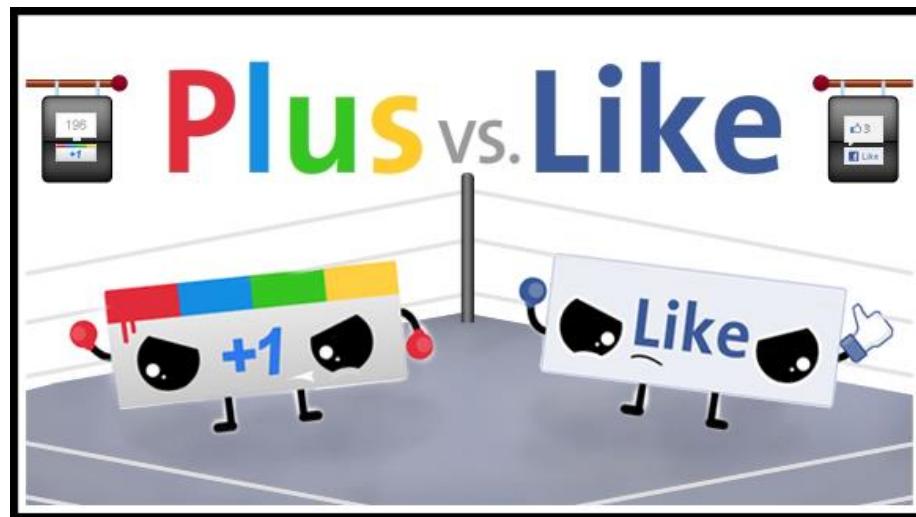
مورد ۲ : آیا گوگل پلاس یک شبکه اجتماعی بهتر است؟

- عرضه در ۲۸ ژوئن سال ۲۰۱۱
- در جهت رقابت با فیسبوک
- ثبت نام به صورت دعوتنامه‌ای در ابتدای سپتامبر ۲۰۱۱
- دسترسی همگانی در ۲۰ سپتامبر ۲۰۱۱
- رسیدن به ۱۰۰ میلیون کاربر در مارچ ۲۰۱۲
- فیسبوک با ۸۰۰ میلیون کاربر در مارچ ۲۰۱۲



رقابت گوگل پلاس و فیسبوک

- گوگل پلاس :
- امکان اضافه کردن حلقه های دوستی
- خواندن خبرها
- ورود به سایت ها با اکانت گوگل پلاس

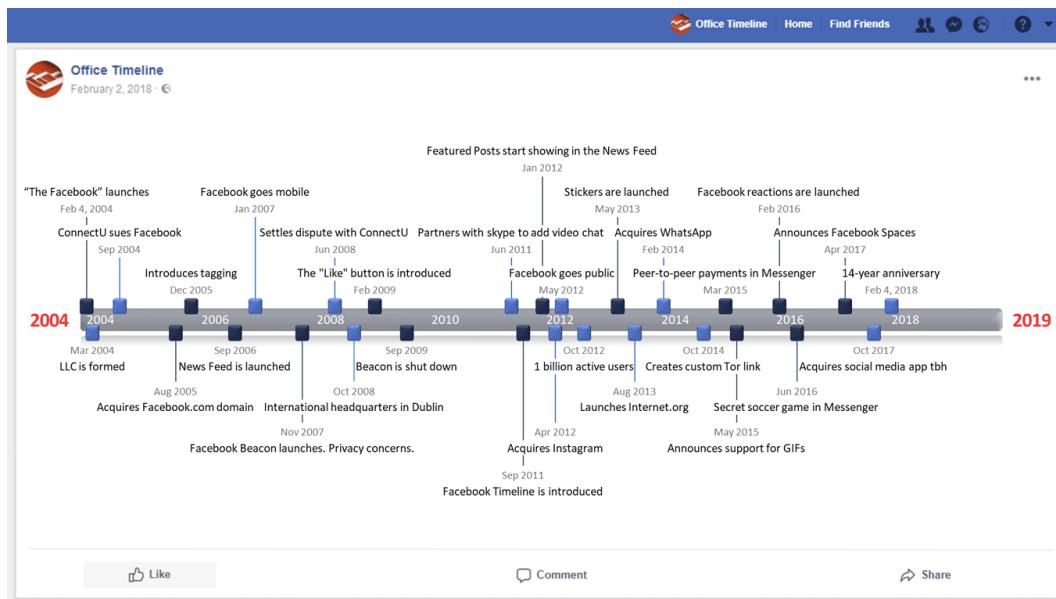


- اضافه کردن لیست مدیریت مشاهده اطلاعات شما توسط کاربران

- در قسمت های مختلف

Subscriptions ■ Timeline ■ معرفی ■

- نشان دادن یک سابقه تاریخی از عکس ها ، وضعیت های کاربر و سایر موارد



مورد ۳ : مشتریان متعهد Danone Activia با استفاده از رسانه های اجتماعی

- گروه Danone
- یک شرکت فرآوری مواد غذایی چند ملیتی
- تاکید بر سبک زندگی سالم ، مواد طبیعی و نگرانی برای محیط زیست
- ایجاد کمپین اجتماعی در بهار سال ۲۰۱۰
- [youtube.com/watch?v=cWXesLRnggw](https://www.youtube.com/watch?v=cWXesLRnggw)



تخمین ROI رسانه های اجتماعی

Number of customers, January 2013	1,500,000	Average profit per customer	\$ 10
Controllable Customer Attrition Rate (average rate per quarter) [CCAR]	6%		
IT-based Strategies to reduce the Controllable Customer Attrition Rate (CCAR)	Percent reduction in CCAR	Estimated Cost of the campaign or app	
#1 - Launch campaign using 2D tags	1.25%	\$ 700,000	
#2 - Create campaign on Facebook	0.50%	\$ 425,000	
#3 - Launch viral marketing campaign	0.75%	\$ 525,000	
#4 - Develop an iPhone app	1.50%	\$ 350,000	
Total reduction in CCAR	4.00%	Total investment	\$ 2,000,000
2013			
	Q1	Q2	Q3
Expected loss of customers, no strategy (6% CCAR)	90,000	84,600	79,524
Number of customers remaining at end of Quarter	1,410,000	1,325,400	1,245,876
Expected loss of customers, using all 4 marketing campaigns (2% CCAR)	30,000		
Number of customers remaining at end of Quarter	1,470,000		
IMPROVEMENTS DUE TO IT-BASED CAMPAIGNS -- INCREASED # OF RETAINED CUSTOMERS			
Improvement in # of customers retained due to campaigns (difference between the Q4 numbers)			
		Average profit per customer	\$ 10
		TOTAL VALUE OF CAMPAIGNS [improvement * \$10]	\$ -
<i>ROI = (Total Value of Campaigns - Total Investment)/Total investment * 100% =</i>			

تخمین ROI رسانه های اجتماعی

■ customer attrition rate =

$$100 \text{ percent} - \text{customer retention rate}$$

■ هزینه (Cost) :

■ هزینه انجام شده برای کمپین های هر چهار رسانه اجتماعی

■ سود (Profit) :

■ میانگین سود برای حفظ هر مشتری ۱۰ دلار

تخمین ROI رسانه های اجتماعی

- مجموع ارزش هر ۴ کمپین اجتماعی (Improvement) :

 - تعداد مشتری های حفظ شده * ۱۰ دلار

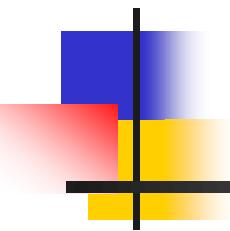
- مجموع هزینه انجام شده برای هر ۴ کمپین (INVESTMENT COST) :

 - ۲ میلیون دلار

- محاسبه میزان ROI
- $$ROI = \frac{IMPROVEMENT - INVESTMENT\ COST}{INVESTMENT\ COST} * 100\ %$$

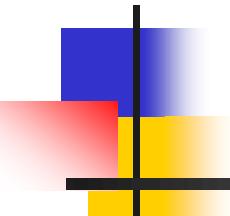


پایان فصل



- .1 اگر بخواهید موفقیت یک سازمان را در استفاده از رسانه های اجتماعی اندازه گیری کنید چه معیارهایی را در نظر می گیرید؟
چرا؟ کل بخش چهارم باید مطالعه شود و یک پاسخ تحلیلی ارائه شود.
- .2 Net Neutrality چیست؟ آیا به نظر شما یک ضرورت است؟
چرا؟



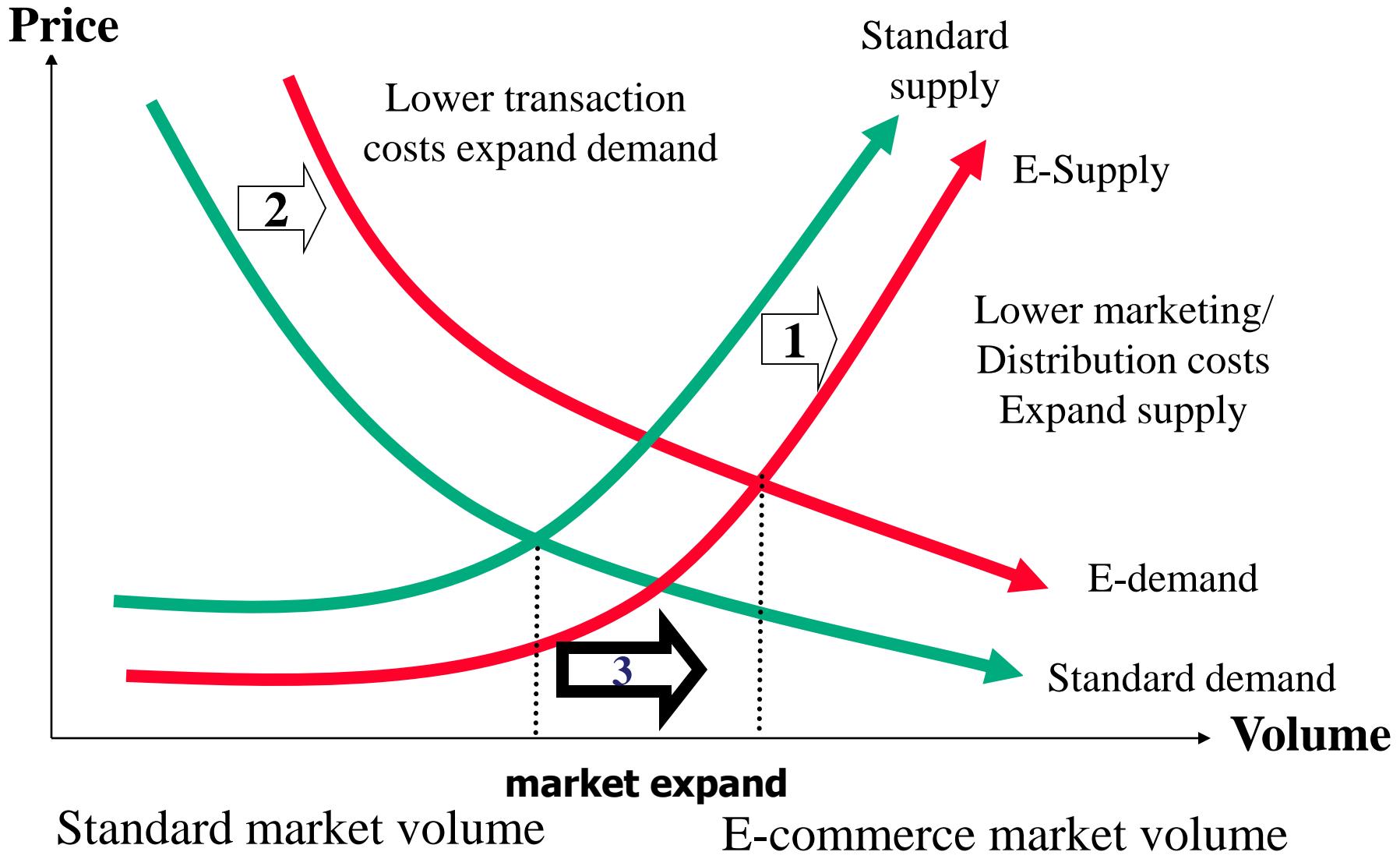


رقبت در حوزه IT

Information Technology Management
Fattaneh Taghiyareh

School of Electrical and Computer Engineering
University of Tehran

Market Expansion in Digital World



- تشدید جهانی شدن
- افزایش توقع مشتری ناشی از جهانی شدن
- بقای سازمان به موقعیت ما در **value proposition** وابسته است
- فرایند مدار به جای وظیفه مدار
- اساس کار شناخت مشتری است
 - درک نیاز مشتری
 - محقق کردن نیاز مشتری

Management Implications

- “Hands-on” top management
- “Front-line” involvement in strategy creation
- Encouragement of risk taking, acceptance of failure
- Combing innovation (freedom) and execution(discipline)

=> Business Reinvention & Corporate Renewal
Capability

The Strategic Threat/ Opportunity Matrix

Quality of your IT resources

		Low	High
		Beware + Act	Attack
Internet Value-Adding potential	High	Beware + Act	Attack
	Low	Safe	Explore

ستونهای اساسی برای ماندگاری مزیت رقابتی

- زمان ایجاد سازمان مشابه (رقیب جدید)
- عدم تقارن رقابت
- پتانسیل نگهداشت مشتری

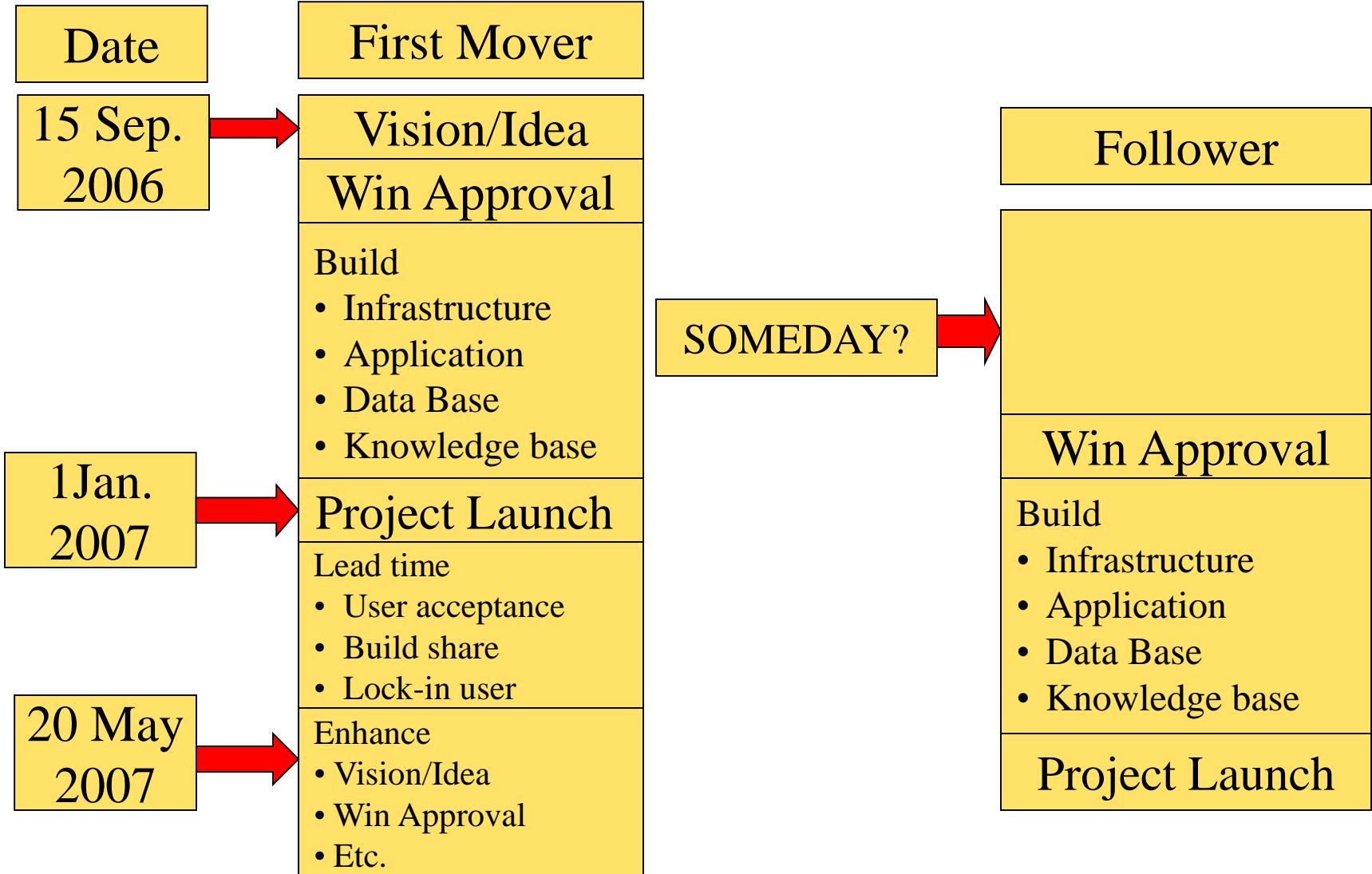
The Three Pillars Supporting Sustainable Advantage

- **Sustainable Advantage**
 - Project Life Cycle Analysis
 - *Generic Lead Time*
 - Competitor Analysis
 - *Competitive Asymmetry*
 - Support System Analysis
 - *Preemption Potential*

The Three Pillars Supporting Sustainable Advantage (cont.)

- The three pillars suggest the following question:
 1. How long before a competitor can respond to the first-mover's idea ?
 2. Which competitor can respond ?
 3. Will a response be effective?

The Components of Generic Lead Time: *How Long to Respond?*



Source of Asymmetry

Competitive Scope

Geographic
Segment
Vertical
Industry

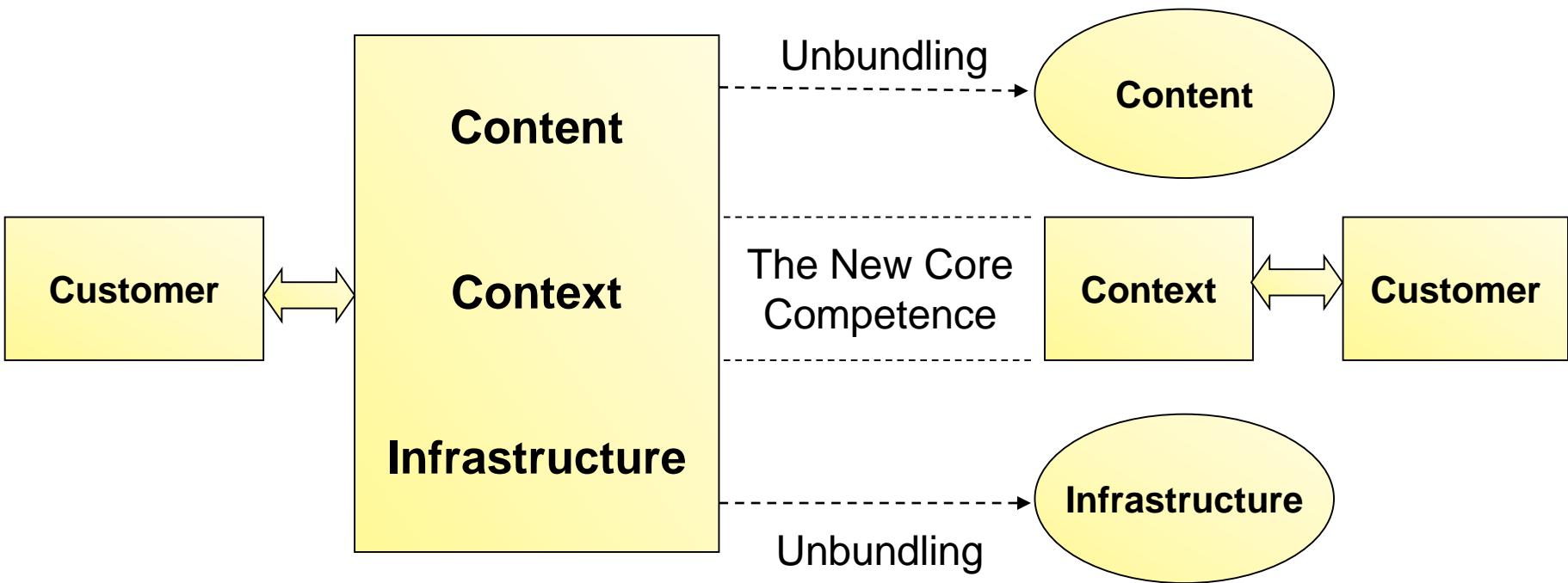
Organizational Base

Structure
Culture
Physical assets

Information Resources

Technology
Applications
Data bases
Knowledge bases

Business Transformation: From Physical To Digital



Rethinking the Traditional Organization

Customer Relationship Management

Identify, attract & build relation with customers

Product Innovation

Conceive of attractive new products & services and commercialize them

Infrastructure Management

Build and manage facilities for high-volume, repetitive operational tasks

- As interaction costs fall, companies will come under pressure for unbundling their core processes, each of which has very

Product Innovation	Customer Relationship Management	Infrastructure Management
ECONOMIC		
Early market entry allows for a premium price and large market share; speed is key.	High cost of customer acquisition makes it imperative to gain large shares of wallet; economics of scope are key.	High fixed costs make large volumes essential to achieving low unit costs; economics of scale are key.

Product Innovation	Customer Relationship Management	Infrastructure Management
CULTURE		
Employee centered, coddling the creative stars	Highly services oriented; “customers come first”	Cost focused; stress on standardization, predictability, efficiency.
COMPETITION		
Battle for talent; low barriers to entry; many small players thrive	Battle for scope; rapid consolidation; a few big players dominate.	Battle for scale; rapid consolidation; a few big players dominate.

The Internet Selling Matrix

		Relative channel cost		
		Low	Moderate	High
Perceived Risk	High	Banking Services Stock brokering Airline tickets	Jewelry Consumer Electronics Computer Hardware	Real estate Cars Furniture
	Low	Computer Software Music CDs Magazines	Toys Groceries Cosmetics	Clothing Hardware Petrol

Mobile Commerce

- Cellular Mobility
- Internet(Wireless Application Protocol)
- Mobile Information Society
- Digitization

Mobile Commerce

- 55% Entertainment
- M-health example: wellmate
- Telematics: Traffic, purchase, security

Mobile Commerce

- GPS is not military-restricted anymore
- 200\$ receiver

Mobile Commerce

- Wireless vs Wire-based
- Front-office & Back-office
- Daily use and Personal information
- Complex information and complex transactions
- High potential for customer acquisition

Decision-Making Framework to Solve a Channel Conflict

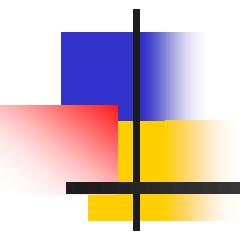
Importance of threatened channel

**Prospect of
distractive
conflict**

		Low	High
		Act to avert or address conflict	Allow to threatened Channel to decline
High	Low	Look for Opportunities To reassure the Threatened	Do nothing
	High		



Digital Transformation



Digital Transformation

- Digital Transformation: Beyond Digitalization
 - Digitalization: use of digital technologies to change a business model
 - DT: about customer, about strategy not technology
- Technologies that reshape businesses
 - Mobile, Big Data, Artificial intelligence (AI) and robotic process automation (RPA), Cybersecurity, Educational technologies, Cloud, Payment systems, Virtual and augmented reality, Digital delivery systems, Social media
- Many definitions:

“a process that aims to improve an entity by triggering significant changes to its properties through combinations of information, computing, communication, and connectivity technologies”

Five domains of Digital Transformation



Customers

- Connection with other customers
- Shaping business reputations and brands
- Use of digital tools
- Rethink traditional marketing path to purchase

Competition

- Traditional: Compete with rivals, Cooperate with supply chain partners
- Today: fluid boundaries
 - Competitor can be our partner
 - May need to cooperate with rival
- Major shift in competition
 - A game for influence firms with different business models

Data

- How businesses produce, manage, and utilize information
- Not generated through systematic planning like surveys
- River of unstructured data
 - from social media, mobile, interactions, or process inside or outside business
- Big Data
 - New sources of value

Innovation

- Process by which new ideas developed, tested, and brought to the market
- Traditionally: focus on the finished product
 - decisions based on the analysis and intuition of managers, high cost of failure
- Today: different approach to innovation
 - continuous learning by rapid experimentation
 - test ideas faster
 - decisions based on validation by real customers

Value

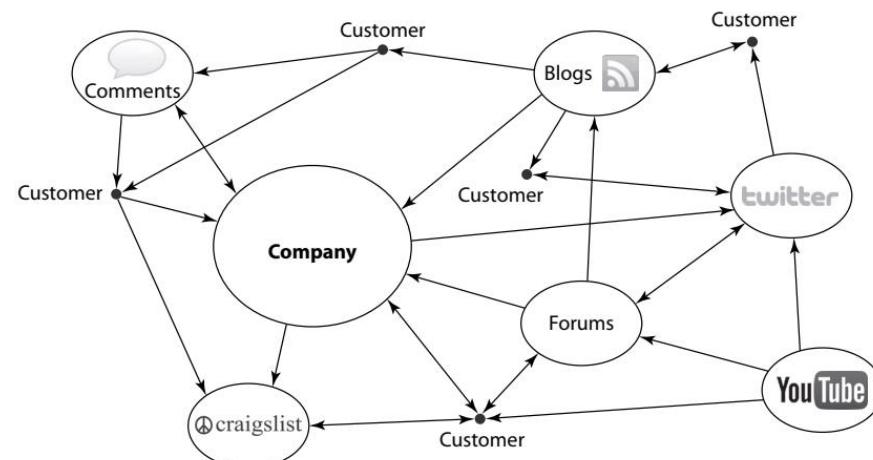
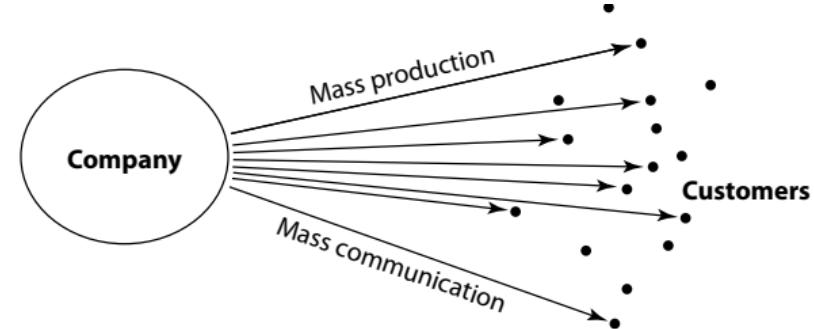
- Value proposition, value business deliver to customers
- Traditionally: it was constant
 - Delivering best version of same value proposition to customers for years
- In digital age
 - Need constant evolution
 - Use technology to improve value proposition
 - Adapting to changes

Strategy Themes

Domains	Strategic themes	Key concepts
 Customers	<i>Harness customer networks</i>	<ul style="list-style-type: none">• reinvented marketing funnel• path to purchase• core behaviors of customer networks
 Competition	<i>Build platforms, not just products</i>	<ul style="list-style-type: none">• platform business models• (in)direct network effects• (dis)intermediation• competitive value trains
 Data	<i>Turn data into assets</i>	<ul style="list-style-type: none">• templates of data value• drivers of big data• data-driven decision making
 Innovation	<i>Innovate by rapid experimentation</i>	<ul style="list-style-type: none">• divergent experimentation• convergent experimentation• minimum viable prototype• paths to scaling up
 Value	<i>Adapt your value proposition</i>	<ul style="list-style-type: none">• concepts of market value• paths out of a declining market• steps to value prop evolution

Harness Customer Networks

- Traditional Mass market model: just buying
- Today customers shape brands, reputation
- We have to
 - engage with customer network
 - collaborate with them



Building Platforms, Not Just Products

- Rise of platforms: Airbnb, eBay, Amazon
 - Collaboration with parties to create value
- Platform:

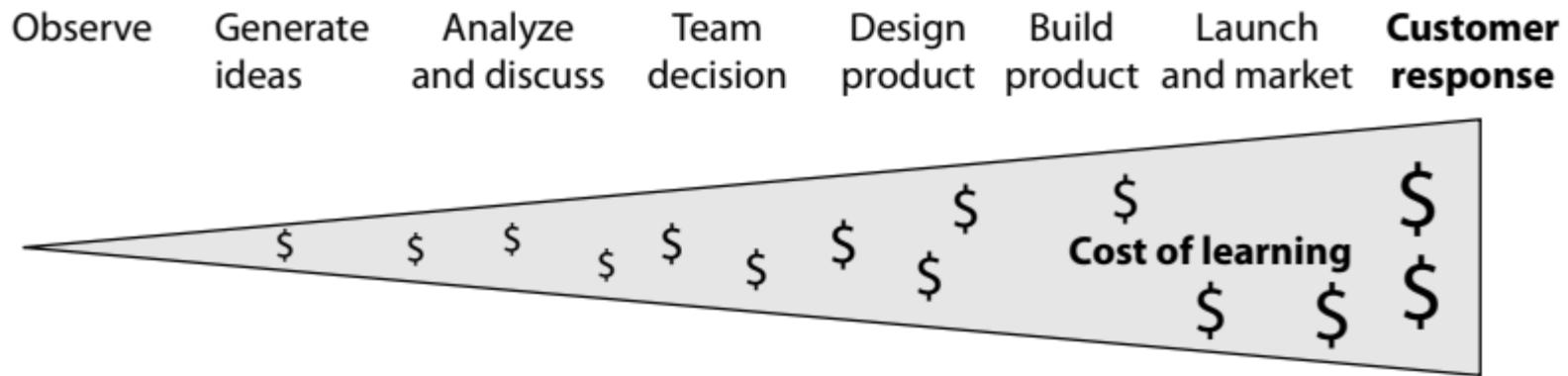
“A platform is a business that creates value by facilitating direct interactions between two or more distinct types of customers “
- Shifting mix of competition and cooperation
- Using digitally enabled platform business models to create new value

Turning data into assets

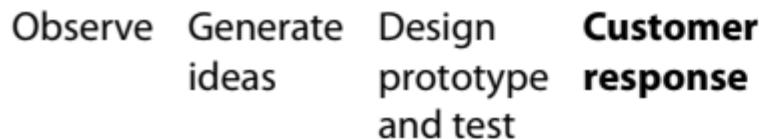
- Data as Intangible Asset
- Turning Customer Data into Business Value
 - Finding relationships, patterns, and influences
 - Targeting customers
 - Personalization

Innovate by Rapid Experimentation

Traditional innovation cycle

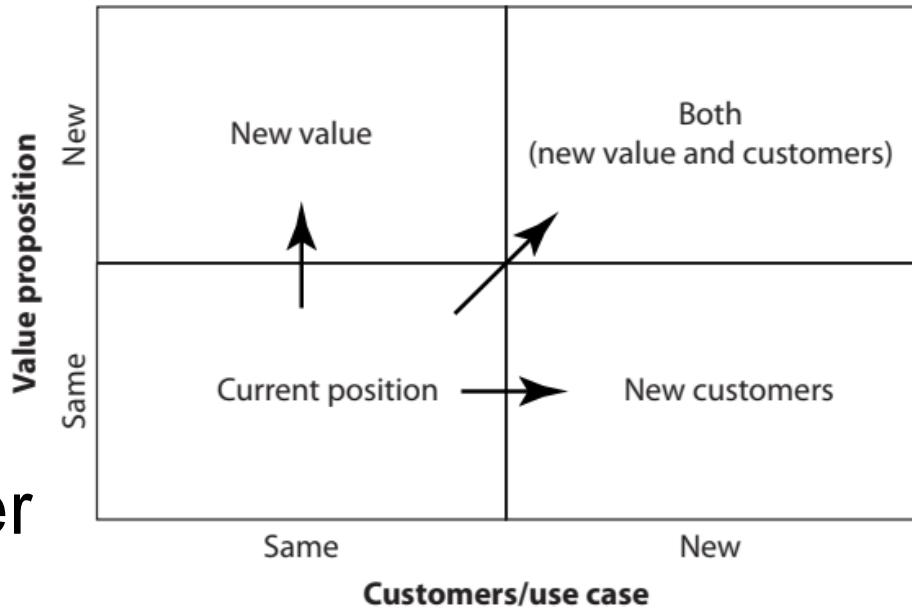


Innovation by rapid experimentation



Adapting Value Proposition

- Continuously adapt value proposition
- Developing new products
 - To meet rapid customer changes
- New ways to engage customers
- Four dimensions of e-business value drivers
 - Efficiency, Complementarities, Lock-in, Novelty



E-Business Capability Model

