

BÀI GIẢNG CƠ SỞ HỆ THỐNG THÔNG TIN

CHƯƠNG 2. HTTT TRONG TỔ CHỨC

1

Nội dung

1. Tổ chức và HTTT
2. Lợi thế cạnh tranh
3. HTTT dựa trên hiệu năng
4. Nghề nghiệp HTTT
5. Tóm tắt: Các nguyên lý

2

1. Tổ chức và HTTT

• Khái niệm tổ chức

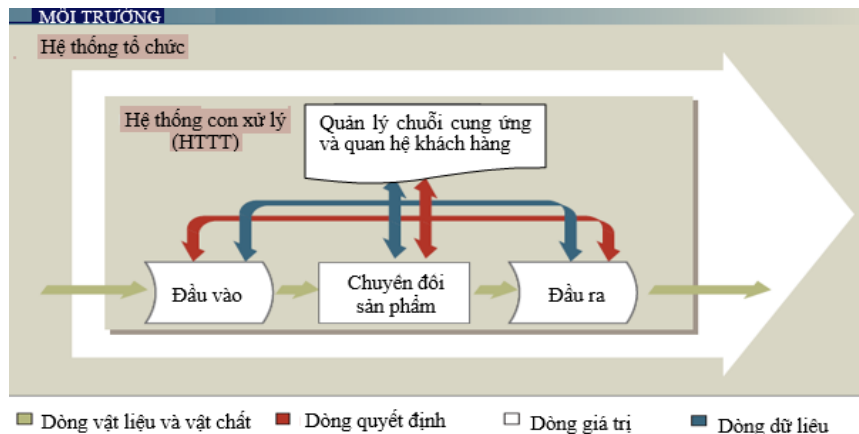
- Một tổ chức là một tập có tính pháp nhân gồm con người và các nguồn tài nguyên khác được thiết lập để hoàn thành một tập các mục đích [Stair10].
 - Tổ chức vì lợi nhuận tối đa hóa giá trị cổ đông (đo bằng giá trị cổ phiếu).
 - Tổ chức phi lợi nhuận (nhóm xã hội, tổ chức tôn giáo, trường đại học, tổ chức khác) không lấy lợi nhuận làm mục đích mà là tác động xã hội.
- Mục tiêu nguyên thủy của mọi tổ chức là **cung cấp giá trị cho mọi bên liên quan**

• Mô hình tổ chức

- Một tổ chức là một hệ thống: đầu vào, đầu ra, xử lý và phản hồi
- Đầu vào: nguyên vật liệu, con người và tiền từ môi trường, dữ liệu, thông tin và các quyết định
- Sản xuất đầu ra: hàng hóa/dịch vụ có giá trị tương đối cao hơn so với đầu vào
- Gia tăng giá trị/danh tiếng: tổ chức đạt được mục tiêu.

3

Mô hình tổ chức và HTTT

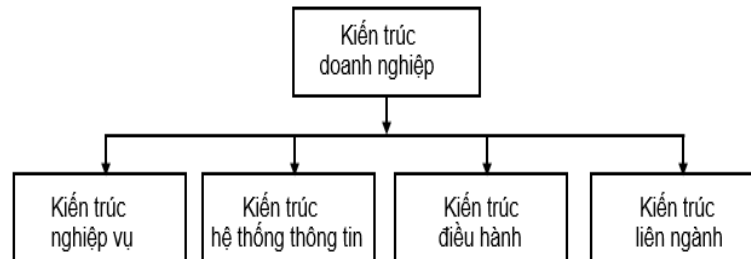


HTTT hỗ trợ và làm việc bên trong mọi thành phần của **quá trình tổ chức**.

4

HTTT trong tổ chức

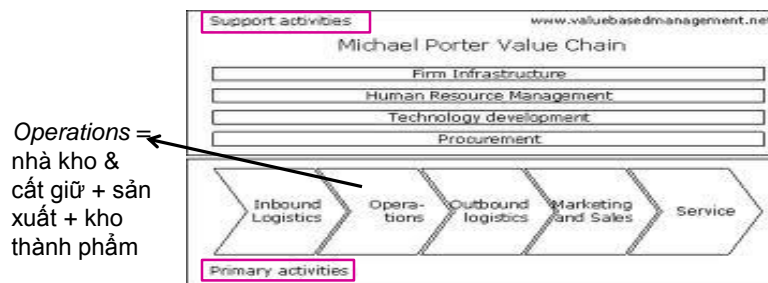
- HTTT là một trong bốn thành phần của kiến trúc tổ chức
 - HTTT trở thành một khu vực chức năng.



5

Chuỗi giá trị

- Khái niệm**
 - Value chain: Chuỗi hoạt động bao gồm *cung ứng nhập, Operations, cung ứng xuất, tiếp thị & bán hàng* và *dịch vụ*.
 - Michael Porter*: hoạt động chính (*chuỗi giá trị*) và hoạt động hỗ trợ
 - Khách hàng coi "giá trị" : "mức giá thấp hơn", "dịch vụ tốt hơn", "chất lượng cao hơn", "tính độc đáo sản phẩm/dịch vụ".
 - "Giá trị" xuất phát từ đầu tư kỹ năng, kiến thức, thời gian và năng lượng vào sản phẩm hay hoạt động của tổ chức.



6

Chuỗi giá trị

- Khung chuỗi giá trị: là mô hình các hoạt động, giúp tổ chức tạo nên giá trị và lợi thế cạnh tranh
- Hoạt động chính:
 - **Inbound Logistics** - tiếp nhận, lưu trữ, quản lý tồn kho, lập lịch.
 - **Operations** - gia công, đóng gói, lắp ráp, bảo trì, tất cả các hoạt động chuyển đổi đầu vào thành sản phẩm đầu cuối
 - **Outbound Logistics** - kho bãi, đơn hàng, vận chuyển, phân phối, tất cả các hoạt động tạo nên sản phẩm hoàn thành cho khách hàng.
 - **Marketing and Sales** - tất cả các hoạt động liên quan đến người mua: chọn cách quảng, khuyến mại, mua, bán, quản lý bản lề...vv.
 - **Service** - các hoạt động duy trì và nâng cao giá trị sản phẩm: hỗ trợ khách hàng, dịch vụ sửa chữa, lắp đặt, đào tạo, quản lý phụ tùng thay thế nâng cấp

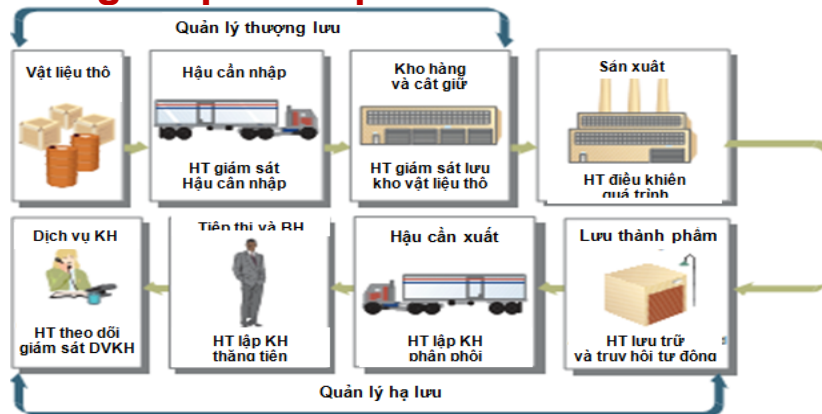
7

Chuỗi giá trị

- Khung chuỗi giá trị: là mô hình các hoạt động, giúp tổ chức tạo nên giá trị và lợi thế cạnh tranh
- Hoạt động hỗ trợ:
 - **Procurement** - mua sắm vật liệu, phục vụ, phụ tùng thay thế, tòa nhà, máy móc,...vv.
 - **Human Resource management** - các hoạt động liên quan đến tuyển dụng, đào tạo, phát triển giáo dục, bồi thường
 - **Technological Development** - các hoạt động công nghệ hỗ trợ chuỗi giá trị như nghiên cứu và phát triển, thiết kế và thiết kế lại, quá trình tự động hóa
 - **Infrastructure** - các hoạt động quản lý chung như quản lý kế hoạch, pháp lý, tài chính, kế toán, quan hệ công chúng, quan hệ chất lượng...

8

Chuỗi giá trị của một tổ chức sản xuất



Hai dòng quản lý

- Quản lý vật liệu thô, cung ứng nhập, kho bãi và phương tiện cất giữ hàng hóa được gọi là quản lý thượng lưu.
- Quản lý kho thành phẩm, cung ứng xuất, tiếp thị và bán hàng, và dịch vụ khách hàng được gọi là quản lý hạ lưu.
- Quản lý càng tốt thì giá trị gia tăng càng nhiều → HTTT

9

QL chuỗi cung ứng & quan hệ khách hàng

Hai phần tử then chốt QLCGT: QLCCU + QHKKH

Quản lý chuỗi cung ứng

- Supply chain management (SCM) giúp xác định: mặt hàng được yêu cầu, số lượng, cách xử lý HH-dịch vụ, lập-theo dõi-kiểm soát lịch vận chuyển hàng tới khách hàng ra sao.
- SCM trở thành thực tiễn toàn cầu có bộ phận và sản phẩm được sản xuất trên toàn thế giới.
- "Khách hàng muốn biết bộ lót xanh cỡ trung bình đã đặt hàng hai tuần trước ở T/Quốc hiện đang ở đâu". Jean Philippe Thenoz

Quản lý quan hệ khách hàng

- Customer relationship management (CRM) giúp quản lý mọi giao tiếp khách hàng: tiếp thị và quảng cáo, bán hàng, dịch vụ hậu mãi, giữ chân khách hàng trung thành.
- Thu thập dữ liệu KH, liên hệ KH, đào tạo về sản phẩm mới, bán sản phẩm tới KH hiện và mới. Nhận thông tin phản hồi của KH
- "CRM phải được thiết kế riêng để đáp ứng mục tiêu cụ thể" (Amanda Zuniga, Cutting Edge Information).

10

HTTT trong chuỗi giá trị

● Quan niệm truyền thống

- HTTT được dùng để theo dõi và giám sát các quá trình đảm bảo hiệu quả và hiệu lực.
 - Thông tin phản hồi từ HT con → thông tin ý nghĩa hơn tới nhân viên
 - hoạt động hệ thống con → thay đổi cách thức hoạt động hệ thống con (thay đổi vật liệu thô, thiết kế quy trình dây chuyền lắp ráp mới, phát triển sản phẩm/dịch vụ mới)
- HTTT đứng ngoài quá trình: theo dõi và điều khiển quá trình

● Quan niệm hiện đại

- HTTT là một bộ phận của các quá trình, vai trò nội tại quá trình
 - Cung cấp input, giúp chuyển đổi sản phẩm, tạo ra kết quả
- Đây là cách nhìn mới cho thấy cách và lý do doanh nghiệp sử dụng HTTT.
- Xem xét được HTTT tự nó trong quá trình → phát hiện cách thức thực hiện quá trình mới và tốt hơn.

11

Cấu trúc tổ chức

● Khái niệm

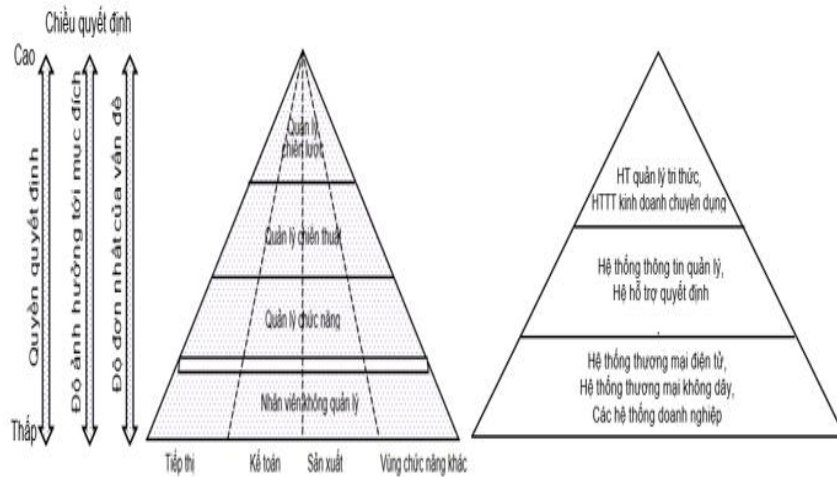
- Các tổ chức con và cách liên quan tới tổ chức tổng thể.
- Cấu trúc phụ thuộc vào mục đích và phương pháp tiếp cận của tổ chức → tác động tới khung nhìn và sử dụng HTTT. Ảnh hưởng trực tiếp tới HTTT
- Bốn kiểu cấu trúc: truyền thống, dự án, nhóm, ảo

● Cấu trúc truyền thống

- Đặc trưng: Người đứng đầu tổ chức con báo cáo chủ tịch/quản lý cao cấp
- “Cấu trúc phân cấp”: Quản lý hình tháp nhiều tầng
- Cao nhất: Chủ tịch và các phó chủ tịch ↓ Thấp nhất: nhân viên
- Các tổ chức con: tiếp thị, sản xuất, HTTT, tài chính - kế toán, nghiên cứu - phát triển, v.v.

12

Cấu trúc truyền thống

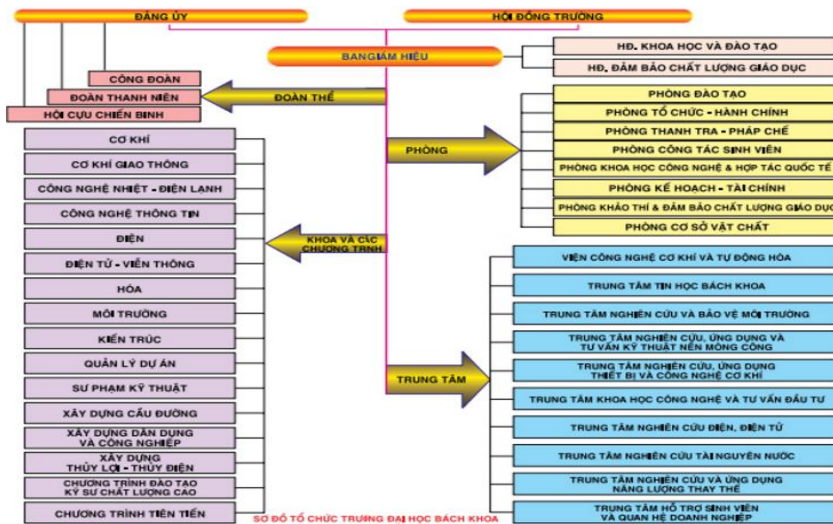


Tháp quản lý

- Bốn “tầng”: Từ quản lý cấp cao ↓ nhân viên

13

Cấu trúc truyền thống



14

Cấu trúc truyền thống

- Tổ chức phẳng “Trao quyền”
 - Xu hướng cấu trúc truyền thống hiện tại: “cấu trúc phẳng” với rất ít tầng quản lý → “nâng cao tính tự chủ”
 - Cho phép nhân viên ở cấp thấp hơn quyết định và giải quyết vấn đề không cần tầng quản lý trung gian.
 - Trao nhiều quyền và trách nhiệm hơn cho nhân viên
 - Trong các tổ chức trao quyền, HTTT là yếu tố quan trọng:
 - (i) cung cấp thông tin để nhân viên ra quyết định,
 - (ii) nhân viên được trao quyền xây dựng “HTTT riêng của họ”.

15

Cấu trúc tổ chức theo dự án và nhóm

- Cấu trúc tổ chức theo dự án
 - *project organizational structure*
 - Kiểu cấu trúc tập trung vào sản phẩm hoặc dịch vụ chính
 - Một công ty sản xuất thức ăn và sản phẩm khác cho trẻ em: mỗi chuỗi giá trị được sản xuất bởi một đơn vị (dự án) riêng
 - Chức năng truyền thống: tiếp thị, tài chính, sản xuất được bố trí ở các đơn vị lớn.
- Cấu trúc tổ chức theo nhóm
 - *team organizational structure*
 - Kiểu cấu trúc tập trung vào nhóm hoặc đội làm việc
 - Kích cỡ: lớn / nhỏ
 - Lãnh đạo nhóm báo cáo quản lý cao cấp
 - Nhóm tạm thời hoặc lâu dài
 - Tạm thời: đội dự án tồn tại theo dự án, xong dự án lại thay đổi

16

Cấu trúc tổ chức ảo

• Cấu trúc tổ chức ảo

- sử dụng cá nhân hoặc nhóm hoặc các đơn vị kinh doanh hoàn chỉnh tại các vùng địa lý phân tán theo thời gian một vài tuần hoặc nhiều năm, và thường đòi hỏi viễn thông hoặc Internet.
- Khoảng cách địa lý và thời gian không ảnh hưởng tới công việc
- HTTT chuyên và các thành viên trong cấu trúc cũng gặp nhau

• Một số nội dung

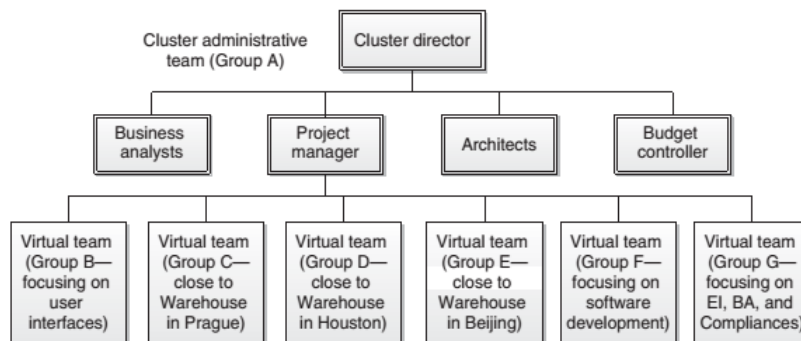
- Nên sử dụng các thành viên đội ảo quen biết nhau hoặc sử dụng công cụ để họ nhanh chóng làm quen
- Dự án đội ảo nên độc lập với dự án khác
- Phát triển tài nguyên Internet giúp đội ảo truyền thông và cộng tác theo các dự án quan trọng
- Chắc chắn rằng dự án đội ảo là thách thức, khó khăn và hấp dẫn

17

Cấu trúc tổ chức ảo: Nhóm PDGroup

• Giới thiệu

- <http://www.thepdgroup.com/>
- Vừa có cơ cấu tổ chức ảo và nhóm
- Cung cấp dịch vụ tư vấn và phát triển phần mềm toàn cầu
- Khách hàng ChemGlobalService: Bắc Kinh, Praha, Houston
- Sáu nhóm nhỏ: Nhóm A là quản lý cấp cao

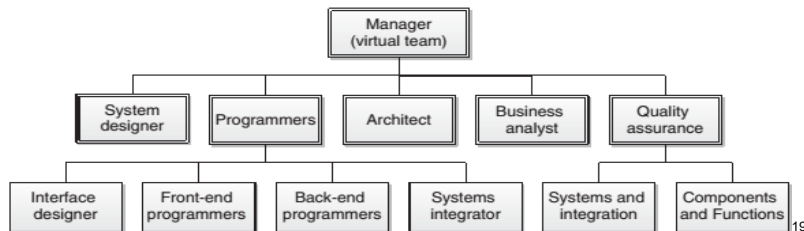


18

Cấu trúc tổ chức ảo: Nhóm PDGroup

• Các nhóm PDGroup

- Nhóm A (New York, Mỹ): hành chính, lãnh đạo, giám sát, điều phối phát triển và triển khai dự án trên toàn bộ đội dự án ảo.
- Nhóm B, San Jose (Mỹ): các cá nhân tài năng trong thiết kế và phát triển giao diện người sử dụng
- Ba nhóm C (Houston, Mỹ), D (Prague, Séc), E (Bắc Kinh, Trung Quốc): cá nhân tài năng trong lĩnh vực hệ thống nhà kho, gần với cơ sở khách hàng
- Nhóm F (Bengaluru, Ấn Độ): đối tác gia công phần mềm, cá nhân tài năng về T/kế, p/triển, t/hợp, và k/thử các HT phần mềm.
- Nhóm G (Sydney, Úc): các cá nhân tài năng tích hợp ứng dụng d/nghiệp, p/tích k/doanh, và tuân thủ q/định và c/sách quốc tế



Văn hóa tổ chức

• Khái niệm văn hóa

- Văn hóa: tập hiểu biết và công nhận cốt lõi quan trọng được chia sẻ trong cộng đồng (dân tộc/quốc gia)
- Văn hóa dân tộc: tổng thể các giá trị vật chất/tinh thần mà dân tộc tạo nên và trở thành chuẩn mực xã hội trong môi trường xã hội của dân tộc trong suốt quá trình tồn tại và phát triển

• Khái niệm văn hóa tổ chức

- Văn hóa tổ chức: tập hiểu biết và công nhận cốt lõi cho một doanh nghiệp, tập đoàn, tổ chức mọi kiểu. “tập các giá trị và hành vi đóng góp vào môi trường xã hội và tâm lý độc đáo của một tổ chức”.
- “Hiểu biết”: niềm tin chung, giá trị chung, phương pháp tiếp cận ra quyết định chung, thường không phát biểu hoặc tài liệu hóa chính thức
- Hiểu biết <> mục đích và chính sách.

Văn hóa tổ chức

• Các biểu hiện của văn hóa

- Cách thức ứng xử hoạt động nghiệp vụ của mình, đối xử với nhân viên, khách hàng và cộng đồng xung quanh tổ chức
- Độ tự do cho phép trong việc ra quyết định, phát triển ý tưởng mới, và biểu hiện cá nhân
- Cách thức mà thẩm quyền và thông tin chảy qua hệ thống phân cấp của tổ chức.
- Cách thức nhân viên cam kết hướng tới mục tiêu chung
 - Procter & Gamble: hiểu biết khách hàng và nhu cầu của họ có giá trị cao, một kiến nghị tiếp thị bắt buộc phải thông tin thực về khách hàng,
- Hình thành văn hóa tổ chức: quá trình nhiều năm hoặc nhanh chóng do quản lý cấp cao
- **Văn hóa tổ chức ảnh hưởng tích cực tới phát triển thành công HTTT mà HTTT lại hỗ trợ văn hóa doanh nghiệp**

21

Thay đổi tổ chức

• Khái niệm

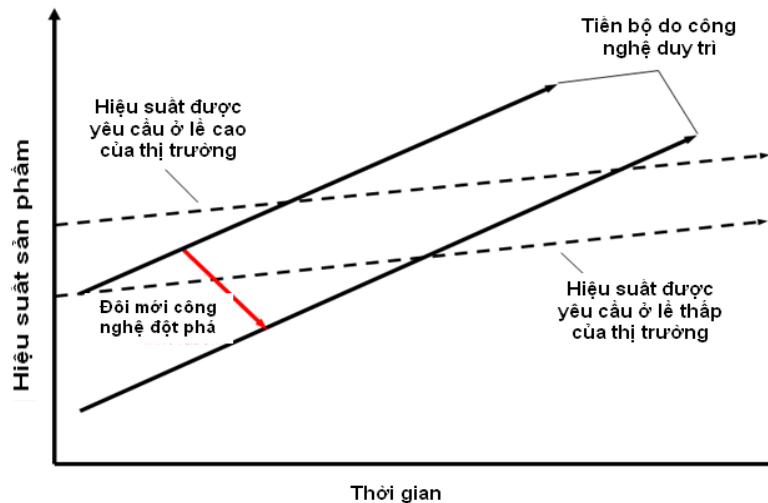
- Thay đổi tổ chức: Cách thức mà tổ chức lên kế hoạch, thi hành và nắm bắt thay đổi.
 - Thay đổi do: yếu tố nội tại ; yếu tố bên ngoài; yếu tố hợp nhất

• Phân loại

- Thay đổi duy trì và thay đổi đột phá
- Công nghệ duy trì (sustaining technology): thiên về duy trì một tốc độ cải thiện cung cấp cho khách hàng nhiều hơn /tốt hơn các đặc trưng có giá trị vốn có.
- Công nghệ đột phá (disruptive technology) - giới thiệu gói rất khác biệt các đặc trưng (vốn dĩ rất tồi tệ) nhưng là rất quan trọng với dòng khách hàng có giá trị lịch sử. Có khả năng làm tổn hại hoặc giết công ty.

22

Tác động của thay đổi



- Đổi mới công nghệ đột phá đẩy lùi công nghệ duy trì.

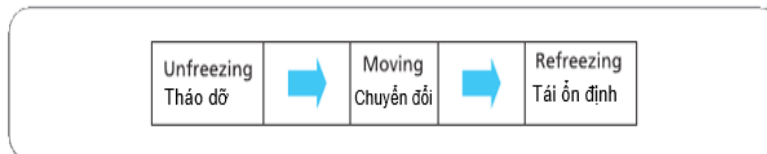
Christensen Clayton (1997, 2000). *The Innovator's Dilemma*, Harvard Business School Press.

23

Mô hình thay đổi ba giai đoạn

Một HTTT mới: một vài thành viên là **tác nhân thay đổi (TNTĐ)** đương đầu và vượt qua kháng cự. **TNTĐ** đấu tranh cho HTTT mới và lợi ích của nó.

Hiệu động lực thay đổi giúp **TNTĐ** đương đầu và vượt qua sự kháng cự để HTTT mới được sử dụng vì tối đa hiệu suất và hiệu lực.



- **Tháo dỡ** là chấm dứt thói quen cũ (quán tính, “tập tâm trí”, cơ chế phòng vệ) để tạo ra một hoàn cảnh tiếp nhận thay đổi. *đau đớn song không được mất đi bản ngã* [Burnes09]
- **Chuyển đổi**: giai đoạn có sự hỗn loạn: các giải pháp được phát triển, các vấn đề được giải quyết; tổ chức rời trạng thái hiện thời tiến tới một trạng thái cân bằng mới qua học phương pháp làm việc, hành vi, và hệ thống mới. **Tổ chức học tập**
- **Tái ổn định** củng cố chuyển đổi làm cho quá trình mới trở thành bản chất mới, được chấp nhận, và trở thành một phần của tổ chức.

24

Leading Change: Chu trình 8 bước

Bước	Hành động	Chi tiết hành động
1	Gia tăng mức độ cấp bách	Dù là ở vị trí cấp cao trong một hãng tư nhân lớn hay ở vị trí thấp trong một tổ chức phi lợi nhuận nhỏ thì các trường hợp thành công nhất khi tiến hành thay đổi đều bắt đầu bằng cách làm cho các cá nhân liên quan ý thức được phải cấp bách thay đổi. Việc tạo ra nhận thức về tính cấp bách phải thay đổi khi được thi hành bằng các phương pháp rất sáng tạo, làm cho mỗi người “rời khỏi chỗ của mình, thoát khỏi vỏ ốc và sẵn sàng vận động” vì sự thay đổi.
2	Lập đội tiên phong	Cùng với nhận thức cấp bách cần thay đổi, việc thành lập một đội tiên phong gồm những người tin cậy, có kỹ năng, kinh nghiệm, có nhiều mối quan hệ và có thẩm quyền sẽ làm cho thay đổi dễ thành công hơn. Nhóm này hoạt động như một đội ngũ giỏi với lòng tin và quyết tâm cao. Khó thành công hơn nếu dựa vào chỉ một người hoặc không dựa vào ai cả, hoặc dựa vào những động lực yếu ớt và một cấu trúc tổ chức phức tạp không có đủ quyền lực và kỹ năng để dẫn dắt thay đổi.
3	Xây dựng viễn cảnh tương lai	Đội tiên phong xây dựng viễn cảnh tương lai và thiết lập chiến lược để tiến hành các nỗ lực thay đổi. Trong trường hợp tốt nhất, đội tiên phong tạo dựng được viễn cảnh tương lai rõ ràng, dễ hiểu, đơn giản, cấp tiến và xác lập các chiến lược.
4	Thu hút mọi người tham gia	Truyền đạt viễn cảnh tương lai và các chiến lược trên là bước tiếp theo – đó cần là một thông điệp đơn giản nhưng chân thành, được truyền đạt qua nhiều kênh một cách hiệu quả. Mục đích là làm cho mọi người hiểu, xây dựng quyết tâm cao và khơi dậy nguồn năng lượng lớn hơn ở đồng đội mọi người. Ở bước này, hành động thường quan trọng hơn lời nói.

25

Leading Change: Chu trình 8 bước

Bước	Hành động	Chi tiết hành động
5	Trao quyền	Trao quyền có vai trò quan trọng trong các trường hợp thay đổi thành công nhất. Các chương ngại cơ bản ngăn cản mọi người hành động theo viễn cảnh tương lai đã xác định cần được tháo bỏ. Những người tiên phong chú tâm vào những người lãnh đạo thiếu quyền lực, chú tâm vào những thông tin và HTTT không đầy đủ, vào rào cản tự mãn của con người. Vấn đề ở đây là tháo bỏ rào cản chứ không phải là “ban quyền lực”.
6	Tạo ra những thắng lợi ngắn hạn	Những người được trao quyền hành động theo viễn cảnh tương lai đã xác định được hỗ trợ để đạt được các kết quả thắng lợi ngắn hạn. Điểm then chốt là các kết quả này. Chúng làm cho người ta niềm tin và động lực để nỗ lực đạt cho được mục tiêu cuối cùng.
7	Duy trì sự liên tục	Những người dẫn dắt thay đổi không được ngừng lại. Động lực tiếp tục được cung cấp sau những kết quả thắng lợi ban đầu. Những đối thay đầu tiên cần được củng cố.
8	Giữ cho sự thay đổi được bền vững	Đội tiên phong tạo ra một sự đổi thay toàn diện khắp tổ chức bằng cách phát triển một nét văn hóa mới. Những nét văn hóa mới này - gồm các chuẩn mực về hành vi và các giá trị được chia sẻ - hình thành qua những hành động có hiệu quả trong một khoảng thời gian thích hợp.

26

Leading Change: 8 sai lầm

- Không thiết lập một bản chất đủ mạnh về tính khẩn cấp: chưa hướng tới 75% những người quản lý tin rằng không chấp nhận làm hiện tại
- Không tạo được một liên minh đủ mạnh mẽ để dẫn dắt
- Thiếu một tầm nhìn
- Truyền thông tầm nhìn không đủ do “Factor of Ten” (giảm tác động tới tự nhiên 10 lần để nâng chất lượng cuộc sống một cách bền vững)
- Không loại bỏ được trở ngại cho Tầm nhìn mới
- Không lập kế hoạch cho chiến thắng ngắn hạn một cách hệ thống và tạo được chiến thắng đó
- Tuyên bố thắng lợi quá sớm
- **Thay đổi không bám rễ được vào văn hóa của tổ chức**

[Kot07] John P. Kotter (1995). *Leading Change - Why Transformation Efforts Fail* (Reprint), *Harvard Business Review*, January, 2007.

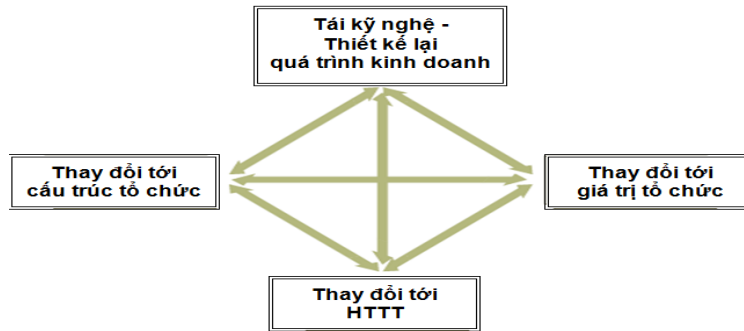
27

Tổ chức học tập

- **Khái niệm**
 - Sự thích nghi với điều kiện mới hoặc sự thay đổi thói quen tổ chức theo thời gian
 - Tổ chức học tập gắn liền với thay đổi tổ chức.
 - Thay đổi theo oặc tái kỹ nghệ hoặc cải tiến không ngừng
 - Phản ánh chiến lược, kế hoạch dài hạn... của tổ chức và định hướng tới mục đích.
- **Ví dụ**
 - Công nhân dây chuyền, thư ký, nhân viên, người quản lý, giám đốc điều hành học cách tốt hơn để làm kinh doanh và kết hợp chúng vào các hoạt động hằng ngày

28

Hình thức tái kỹ nghệ



● Khái niệm tái kỹ nghệ

- Thiết kế lại một cách triệt để quy trình K/doanh, cơ cấu tổ chức, **HTTT**, và giá trị của tổ chức nhằm đạt bước đột phá về kết quả kinh doanh nhằm nâng cao tính cạnh tranh. Thay đổi cấu trúc.
- Tạo ra thay đổi về giá trị của tổ chức và HTTT
- ↓ thời gian giao hàng, ↑ chất lượng sản phẩm/dịch vụ, ↑ sự hài lòng khách hàng, ↑ doanh thu và lợi nhuận.

29

Hình thức cải tiến không ngừng

● Cải tiến không ngừng

- không ngừng tìm kiếm cách thức (ví dụ, các quy tắc) để cải thiện quy trình kinh doanh và tăng giá trị cho sản phẩm và dịch vụ.
- tăng sự hài lòng và lòng trung thành của khách hàng và đảm bảo lợi nhuận dài hạn.
- Tổ chức sản xuất: sản phẩm không ngừng thay đổi và cải tiến. Tổ chức dịch vụ: thường xuyên tìm cách để cung cấp hỗ trợ nhanh hơn và hiệu quả hơn cho khách hàng

30

Tái kỹ nghệ <> cải tiến không ngừng

<i>Tái kỹ nghệ quy trình kinh doanh</i>	<i>Cải tiến không ngừng</i>
Hành động mạnh mẽ để giải vấn đề nghiêm trọng	Hành động thường xuyên thực hiện cải tiến nhỏ
Thay đổi từ trên xuống do điều hành cấp cao	Thay đổi từ dưới lên do nhân viên
Quy mô lớn, xuyên suốt các phòng ban	Phạm vi hẹp, tập trung vào bài toán ở một khu vực đã cho
Mục tiêu là đạt được một bước đột phá lớn	Mục tiêu là cải thiện liên tục, dần dần
Thường là do bên ngoài	Thường do người lao động gần với kinh doanh
HTTT tích hợp với giải pháp	HTTT cung cấp dữ liệu để hướng dẫn đội cải thiện

31

Tái kỹ nghệ và cải tiến không ngừng

- **Yêu cầu bắt buộc Tái kỹ nghệ và Cải tiến không ngừng**
 - Hải lòng người dùng
 - Công nghệ được tiếp nhận
 - Đối với HTTT (hải lòng người dùng và tiếp nhận CN): Đo lường theo thái độ đối với HTTT và trình độ sử dụng HTTT
- **Hải lòng người dùng**
 - Đối với máy tính và thông tin tạo ra
 - Phụ thuộc vào chất lượng của hệ thống và thông tin
 - HTTT chất lượng: linh hoạt, hiệu quả, dễ tiếp cận, kịp thời.
 - Thông tin: chính xác, đáng tin cậy, cập nhật, đầy đủ, dạng phù hợp
 - Tránh áp đặt “hải lòng”

32

Tái kỹ nghệ và cải tiến không ngừng

● Tiếp nhận công nghệ

- Mô hình tiếp nhận công nghệ (Technology Acceptance Model: TAM) dẫn dắt sự hài lòng, thái độ & sử dụng: mô tả các yếu tố dẫn đến chấp nhận và sử dụng công nghệ ở cấp độ cao hơn.
- TAM đối với HTTT:
 - (i) độ hữu dụng nhận thức được của công nghệ
 - (ii) tính dễ sử dụng
 - (iii) chất lượng HTTT
 - (iv) mức độ hỗ trợ của tổ chức để sử dụng.
- Độ phổ biến công nghệ (technology diffusion): “bề rộng”. Mọi phòng, ban, cá nhân
- độ thâm nhập (technology infusion): chiều sâu tiếp nhận công nghệ. Trình độ áp dụng HTTT của các phòng, ban, cá nhân trong hỗ trợ ra quyết định.

33

Thuê ngoài, tính toán theo yêu cầu & tinh giản

● Đặt vấn đề

- Tuyển, đào tạo, bổ sung nhân viên tài năng: chi phí đáng kể
- Kiểm soát chi phí → định số người duy trì hàng hóa, dịch vụ CL cao
- Chiến lược kiểm chế chi phí → thuê ngoài, tính toán theo yêu cầu, và tinh giản nhân lực

● Thuê ngoài

- Outsourcing: Hợp đồng dịch vụ chuyên nghiệp bên ngoài để đáp ứng nhu cầu kinh doanh cụ thể.

● Tính toán theo yêu cầu

- Hợp đồng thuê tài nguyên tính toán để đáp ứng kịp thời dòng công việc lớn của tổ chức.

● Tinh giản biên chế

- Downsizing (Rightsizing)
- Giảm số lượng nhân viên để cắt giảm chi phí
- Tìm việc cho nhân viên bị sa thải
- Tác động tới tinh thần nhân viên. Tự nguyện → sa thải “phương sách cuối cùng”

34

2. Lợi thế cạnh tranh

● Khái niệm

- competitive advantage
- **Một lợi ích lâu dài có ý nghĩa và lý tưởng cho một công ty trong cạnh tranh.**
- Kết quả: sản phẩm chất lượng cao, dịch vụ khách hàng tốt hơn, và chi phí thấp hơn
- Sự tồn tại và thịnh vượng của tổ chức phụ thuộc vào thiết lập và duy trì lợi thế cạnh tranh.
- Thiết lập và duy trì lợi thế cạnh tranh là việc rất phức tạp.
- Sử dụng HTTT nhằm đạt được lợi thế cạnh tranh

35

Lợi thế cạnh tranh với HTTT

Công ty	Kinh doanh	Cạnh tranh dùng HTTT
Circuit City	điện tử tiêu dùng	Phát triển hệ thống bán hàng tinh vi và kiểm soát lưu kho http://www.tigerdirect.com/
Gillette	sản phẩm cạo râu	Phát triển hệ thống máy tính hóa để sản xuất sản phẩm chất lượng cao với chi phí thấp. http://www.gillette.com/language/index.html
Walgreens	Dược phẩm & dịch vụ y tế	Phát triển HTTT liên lạc vệ tinh để liên kết các cửa hàng cục bộ tới hệ thống máy tính tập trung. http://www.walgreens.com/
Wells Fargo	dịch vụ tài chính	Phát triển dịch vụ ngân hàng 24 giờ, các máy ATM, đầu tư và dịch vụ khách hàng gia tăng sử dụng HTTT. https://www.wellsfargo.com/

Cách một số công ty sử dụng công nghệ để từ tốt tới vĩ đại

36

Lợi thế cạnh tranh: Các nhân tố

• Mô hình của Michael Porter

▪ Có 5 nhân tố:

1. Ganh đua với các đối thủ cạnh tranh hiện có
2. Đe dọa từ những đối thủ mới nhập cuộc
3. Đe dọa từ các sản phẩm và dịch vụ thay thế
4. Năng lực mặc cả của người mua
5. Năng lực mặc cả của nhà cung cấp

▪ Nhân tố thứ sáu ?

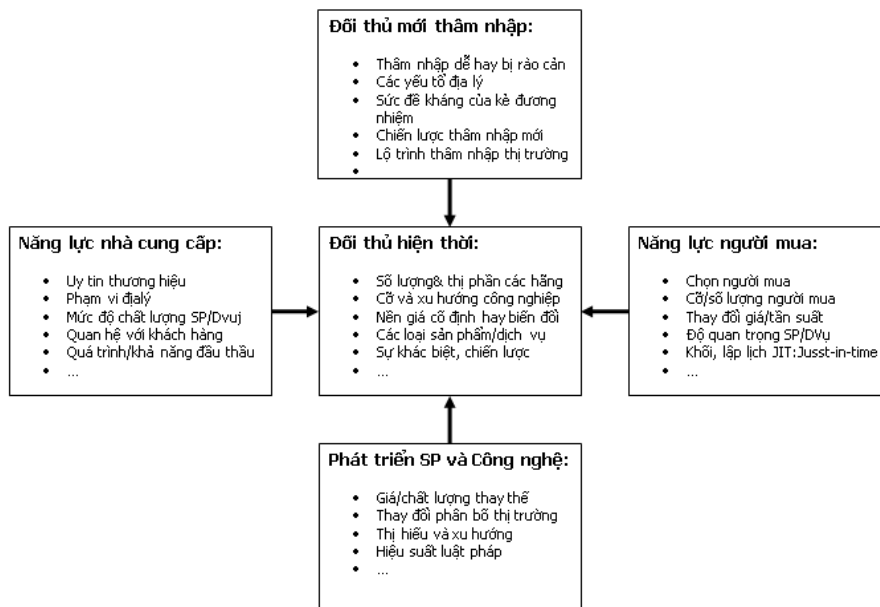
[AM02] Có hai ứng viên được xét:

- Chính quyền (government): Không có quan hệ đơn điệu độ mạnh và ảnh hưởng của chính quyền với lợi nhuận của doanh nghiệp!
- Các tổ chức có sản phẩm/dịch vụ bổ sung cho sản phẩm/dịch vụ của tổ chức đang xét: Không có quan hệ đơn điệu!

[AM02] Nicholas Argyres and Anita M. McGahan (2002). An interview with Michael Porter, *ACAD MANAGE PERSPECT*, May 1, 2002, 16(2): 43-52, <http://amp.aom.org/content/16/2/43.full> (ngày 15/9/2013)

37

Lợi thế cạnh tranh: Các nhân tố



Chiến lược cho lợi thế cạnh tranh

● Chiến lược cho lợi thế cạnh tranh

- Cạnh tranh \approx nhanh, linh lợi, linh hoạt, sáng tạo, hiệu quả, kinh tế, định hướng khách hàng.
- Các chiến lược cho lợi thế cạnh tranh: định hướng chi phí, tạo lập khác biệt, chiến lược tạo lập chỗ đứng, thay đổi cấu trúc ngành công nghiệp, tạo sản phẩm và dịch vụ mới, và cải thiện dòng sản phẩm/dịch vụ hiện có
- Độ quan trọng từng chiến lược tùy thuộc vào hoàn cảnh

● Định hướng chi phí

- Chi phí thấp nhất có thể được cho sản phẩm/dịch vụ.
- giảm chi phí nguyên liệu: đàm phán tích cực với nhà cung cấp
- Tăng hiệu quả quá trình sản xuất/chế tạo
- Giảm lưu kho và chi phí vận chuyển
- Dùng chi phí thuê ngoài để giảm chi phí tạo sản phẩm/hoàn thành dịch vụ

39

Chiến lược cho lợi thế cạnh tranh

● Tạo lập sự khác biệt

- Cung cấp sản phẩm/dịch vụ có sự khác biệt.
- Sản xuất đa dạng sản phẩm \rightarrow KH có nhiều sự lựa chọn
- Cung cấp sản phẩm/dịch vụ chất lượng cao hơn
- Giải pháp loại bỏ sản phẩm/dịch vụ giả mạo

● Chiến lược tạo chỗ đứng

- Cung cấp SP/DV cho **một thị trường định hướng, nhỏ.**
- Thường là SP/DV tinh xảo

● Thay đổi cấu trúc ngành công nghiệp

- Thay đổi cấu trúc ngành công nghiệp
- Ví dụ: Hàng không giá rẻ
- Thay đổi cơ cấu công nghiệp \rightarrow liên minh chiến lược (strategic alliance/strategic partnership: thỏa thuận giữa hai/nhiều công ty liên quan đến việc sản xuất và phân phối chung hàng hóa và dịch vụ)

40

Chiến lược cho lợi thế cạnh tranh

- **Tạo SP/DV mới**
 - Giới thiệu SP/DV mới định kỳ/thường xuyên
 - Đặc biệt quan trọng đối với công nghiệp máy tính hoặc công nghệ cao
 - HTTT: một công cụ giới thiệu SP/DV mới
- **Cải thiện dòng SP/DV hiện có**
 - Cải thiện thực sự /về nhận thức cho các dòng SP&DV hiện có
 - Cty sản xuất SP gia dụng luôn quảng cáo SP mới và cải tiến
 - Cải tiến về nhận thức nhiều hơn so với cải tiến thực tế.
 - Thường với cải tiến nhỏ nào đó.
- **Các chiến lược khác**
 - Tăng doanh số bán hàng có thể dẫn tới tăng lợi nhuận
 - Đầu tiên tới thị trường (first to market/first mover)
 - Cung cấp SP/DV tùy chỉnh
 - Thuê những người tốt nhất

Kết hợp một số chiến lược tạo lợi thế cạnh tranh

41

3. HTTT dựa trên hiệu năng

- **Ba giai đoạn**
 - Giai đoạn đầu: tập trung vào việc sử dụng HTTT để giảm chi phí và nâng cao năng suất. Bỏ qua các tiềm năng thu nhập, không tìm kiếm cơ hội sử dụng HTTT để tăng doanh số.
 - Giai đoạn hai: Định hướng tạo ra lợi thế cạnh tranh. Các công ty dành một lượng lớn trên HTTT và hạ thấp chi phí.
 - Giai đoạn ba: quản lý chiến lược → quản lý dựa vào HTTT; cân nhắc lợi thế chiến lược + lợi thế chi phí. Dùng độ hiệu quả (productivity), lợi tức đầu tư (return on investment: ROI), mạng giá trị (net present value), các độ đo hiệu năng khác.
- **Năng suất**
 - Productivity: Độ đo đầu ra có được trên đầu vào được yêu cầu
 - Phát triển HTTT đo lường và kiểm soát năng suất là một yếu tố quan trọng đối với hầu hết tổ chức
 - Năng suất = (Đầu ra / đầu vào) x 100%
 - HTTT theo dõi/so sánh NS[↑] theo thời gian: giảm cần khắc phục.
 - NS[↑] → đáp ứng nhu cầu KHàng nhanh[↑], chi phí[↓], hài lòng[↑]

42

Lợi tức đầu tư và giá trị của HTTT

• Lợi tức đầu tư

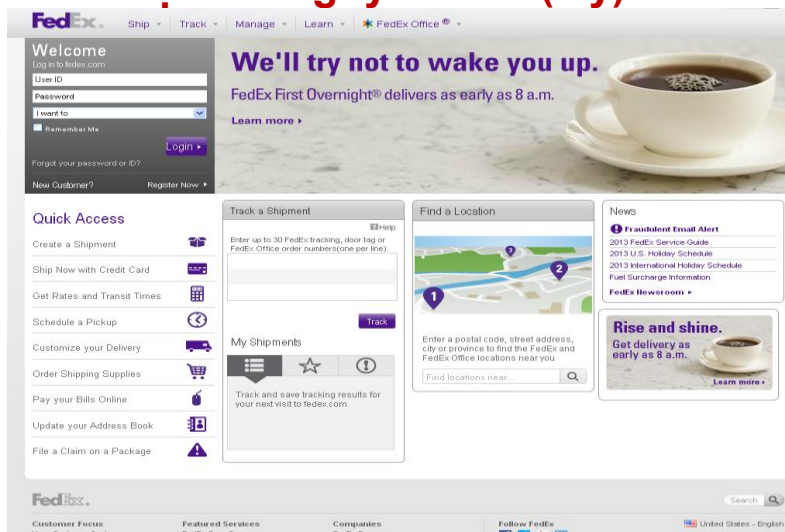
- Một độ đo giá trị HTTT tính theo lợi nhuận/lợi ích gia tăng được tạo ra như một phần kết quả của đầu tư công nghệ HTTT.
- Nhiều công ty máy tính cung cấp bộ tính ROI cho KH tiềm năng
- Bộ tính ROI ở Website nhà cung cấp: KH ước tính lợi nhuận
- “Điều mà ROI cho phép làm là chạy kịch bản WHAT-IF...”

• Một số độ đo khác

- Độ tăng trưởng lợi nhuận (Earnings Growth): một công ty đặt hàng qua thư (mail-order) cài hệ thống xử lý đơn hàng tạo tăng trưởng 7% lợi nhuận so với năm trước.
- Thị phần (Market Share): doanh số SP/DV / toàn bộ thị trường. Cài đặt HT bán hàng trực tuyến tăng doanh số bán hàng.
- Tốc độ thâm nhập thị trường (Speed to Market): HT giới thiệu SP/DV trực tuyến thâm nhập nhanh thị trường.
- Nhận thức & hài lòng KH (Customer Awareness & Satisfaction)
- Tổng chi phí sở hữu (total cost of ownership: TCO): Do Gartner Group phát triển, tính toàn bộ chi phí vòng đời HTTT
- Rủi ro (Risk): chú ý rủi ro thiết kế, phát triển, và thực hiện HTTT.

43

4. Dẫn luận: Công ty FedEx (Mỹ)



<http://www.fedex.com/us/>

HTTT kết nối con người bằng các gói bưu phẩm

44

Công ty FedEx (Mỹ)

● Mục tiêu

- Vận chuyển gói trên toàn cầu.
- FedEx ∈ lớp công ty công nghệ tiên tiến nhất thế giới
- FedEx quản lý hai “mạng”:
 - Mạng thể giới thực (R) : các trung tâm phân phối, xe tải, máy bay, và nhân viên giao hàng
 - Mạng số hóa (V): HTTT với máy quét, máy tính các kiểu, thiết bị viễn thông, CSDL, phần mềm, và những người quản lý và sử dụng
 - R là dịch vụ chính, V tăng hiệu suất (ra/ vào) và hiệu lực (đầu ra/mục tiêu): hai mạng quan trọng trong cung cấp dịch vụ và vai trò hàng đầu của công ty.

45

Công ty FedEx (Mỹ)

● HTTT của FedEx Canada

- Quan trọng: cung cấp thông tin giao không bị trì hoãn/chậm trễ
- Hệ thống quản lý quan hệ khách hàng tiên tiến nhất:
 - Đại lý dịch vụ khách hàng: biết vị trí gói bất kỳ trên toàn cầu ở thời điểm bất kỳ
 - Nhân viên bán hàng: biết cách quản lý yêu cầu khách hàng theo kịch bản
- Thông tin về gói được thu thập tại điểm dừng: quét mã nhãn, cập nhật CSDL (nhiều HTTT dọc công ty).
- Truy nhập: Nhân viên: mạng FedEx / khách hàng: Internet
- 25 ngôn ngữ trên thế giới; Luật hải quan các quốc gia

46

Bài học từ Công ty FedEx

● Bài học

- Nhìn sâu sắc giá trị về tương tác các doanh nghiệp toàn cầu
- FedEx: “quản lý hậu cần (logistics manager)” trong dòng chảy các gói, các sản phẩm, các bộ phận giữa các tổ chức toàn cầu
- Quản lý hậu cần: khâu quan trọng chuỗi giá trị (value chain)
- Vai trò của HTTT trong tổ chức quản lý hậu cần

● Câu hỏi

- HTTT của FedEx đóng góp ra sao vào dịch vụ của công ty?
- Làm thế nào chính FedEx hoạt động như một thành phần của HTTT của khách hàng
- Tại sao FedEx là đáng giá hơn so với 10 năm trước ?

● Nhận xét

- Các tổ chức dùng HTTT để giảm chi phí và tăng lợi nhuận.

47

Công ty Marriott International, Inc (Mỹ)

● Văn hóa doanh nghiệp sinh ra cho dịch vụ

- Khởi đầu 1927: Quán bia nhỏ phục vụ tránh oi ả mùa hè
- Hiện hơn 3200 bất động sản, 19 thương hiệu, 67 quốc gia.

● Sách “Tinh thần phục vụ”, 1997

- Chủ tịch Công ty ban hành
- Thành phần quan trọng văn hóa công ty
- Nội dung
 - Lịch sử và sứ mạng của Công ty
 - Các thủ tục “tốt nhất” hoạt động khách sạn, nổi tiếng quá trình 66 bước làm sạch phòng
- Đặt ở mọi phòng của công ty

● “Information Resources Operating Values”, 1997

- Phó chủ tịch điều hành và CIO
- Tư tưởng
 - “Không bao giờ được hài lòng với mọi thứ của ngày hôm nay, tiếp tục cải tiến để chúng tốt hơn”, “Ngay khi ở thời điểm tốt đẹp, nên hành xử như ở vào thời điểm tồi tệ”, “Chấm dứt mọi việc không làm tăng giá trị”
- Mọi nhân viên đều có, gắn lên tường văn phòng công ty

48

HTTT của Công ty Marriott

- **Mục tiêu**
 - Vừa hỗ trợ đáp ứng sức mạng vừa cung cấp lợi tức đầu tư
- **Triết lý và thi hành**
 - Làm cho mọi tương tác khách hàng có ý nghĩa hơn
 - “Hiểu rõ nhu cầu khách hàng để phục vụ tốt hơn” → tối đa hóa mối quan hệ khách hàng: Thu thập được tương tác khách hàng – nhân viên → thói quen, sở thích, kinh nghiệm khách hàng
 - Khó khăn: kích thước kinh doanh đồ sộ, đa dạng thương hiệu, nhiều ngôn ngữ, kiểu tiền tệ
 - Nhóm công tác (lãnh đạo tiếp thị + lãnh đạo thương hiệu + chuyên gia HTTT) do Phó CT-CIO: xác định mục tiêu tiếp thị → kinh nghiệm (đặt phòng, quảng cáo, dịch vụ khách hàng) → thông tin cần thiết về khách hàng để cải thiện và chuẩn hóa kinh nghiệm → kho dữ liệu toàn công ty → lịch sử tương tác khách hàng mọi thuộc tính, mọi thương hiệu
 - Bộ phận tiếp thị: chiến dịch khuyến mại đặc biệt dựa trên lợi ích duy nhất và thói quen đi lại của khách hàng, tăng doanh số 35%

49

Bài học từ Công ty Marriott

- **Bài học**
 - Cải tiến liên tục: một nguyên lý chỉ đạo phát triển HTTT
 - Mỗi nỗ lực cải tiến: đáp ứng hơn mục tiêu của tổ chức
 - Cạnh tranh càng gay gắt, kinh tế càng khó khăn: tiết kiệm trong thiết kế HTTT cung cấp giá trị cho tổ chức (lợi tức)
- **Câu hỏi**
 - Làm thế nào HTTT hỗ trợ sức mạng của một công ty kiểu Marriott và tạo nên lợi thế cạnh tranh ?
 - Làm thế nào văn hóa công ty ảnh hưởng tới sự phát triển và chấp nhận HTTT mới ?
 - Tại sao truyền thông giữa nhân viên HTTT và quản lý kinh doanh trên toàn cơ cấu tổ chức là rất quan trọng trong thiết kế và thi hành HTTT mới ?

50

5. Nghề nghiệp CNTT

• Nhân công CNTT

- Nhân công CNTT tạo, sử dụng và phổ biến tri thức → nhu cầu cao nhân công CNTT năng lực và cần mẫn
- Thường là chuyên viên trong KH, KT, kinh doanh... mà chuyên nghiệp về CNTT.
- Bộ LĐ Mỹ dự báo từ 2012 trở đi nhu cầu ở Mỹ sẽ tăng

• Đào tạo nhân công CNTT

- Bằng: CNTT, CNTT máy tính, CNTT quản lý.
- Trường thông tin, trường kinh doanh, thuộc bộ môn KHMT.
- Lương khởi điểm cao, nâng cao năng lực kinh doanh toàn cầu và quốc tế.
- Kỹ năng của nhân công CNTT:

1. Học máy	2. Ứng dụng di động
3. Mạng không dây	4. Giao diện người – máy
5. Quản lý dự án	6. Kỹ năng mạng nói chung
7. Công nghệ phủ mạng	8. Lập trình nguồn mở
9. HT thông minh kinh doanh	10. An toàn nhúng
11. Tích hợp CN nhà-số hóa	12. NNLT gồm C#, C++, Java

51

Một ví dụ nhu cầu nhân lực KH-CN

• STEM: Good Jobs Now and for the Future¹

- STEM: **S**cience, **T**echnology, **E**ngineering and **M**ath
- Ở Mỹ: 50 mã nghề STEM thuộc bốn nhóm:
 - máy tính và toán học,
 - kỹ nghệ và đo đạc,
 - vật lý và khoa học sự sống,
 - và quản lý STEM.
- nhân công 2010: 136,2 triệu = 7,6 tr STEM+ 129,2 tr NON-STEM.
- Tăng trưởng nhân công STEM: NON-STEM
 - 7,9% : 2,6% giai đoạn 2000-2010
 - 17,0% : 9,8% (dự kiến) giai đoạn 2008-2018..

• Nhóm máy tính và toán học

- Chiếm số lượng lớn nhất trong STEM
- Tăng nhanh nhất trong STEM

¹. <http://www.esa.doc.gov/Reports/stem-good-jobs-now-and-future>

52

Nghề nghiệp CNTT

• Việc làm điển hình

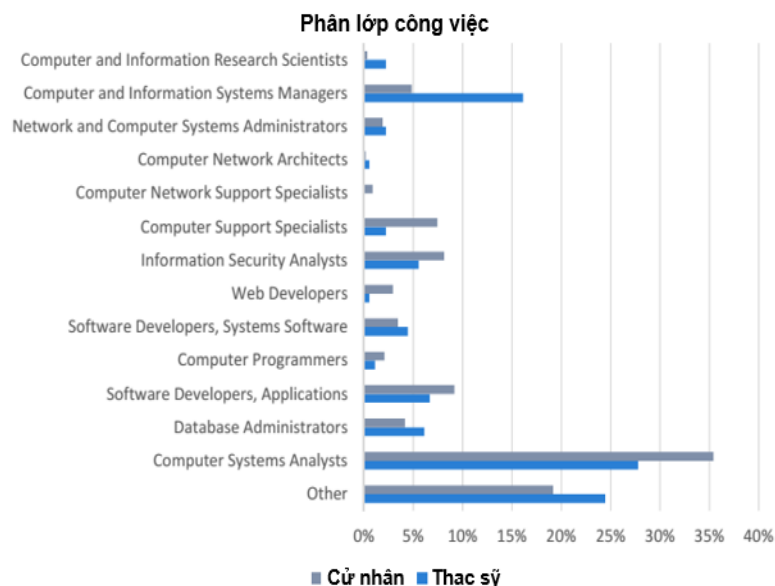
- Thuộc bộ phận CNTT hoặc ở bộ phận khác
- Phát triển Web, lập trình, phân tích hệ thống, điều hành máy tính...
- Khả năng kỹ thuật + kỹ năng mềm (giao tiếp lời/văn bản, hiểu biết về tổ chức và điều hành, năng lực làm việc với cá nhân, nhóm (dự án)
- Có 3 nhiệm vụ nguyên thủy: vận hành, phát triển hệ thống, hỗ trợ.

• Vận hành

- Làm việc với CNTT trong tổ chức hoặc phương tiện máy tính tạo đơn vị kinh doanh
- Thao tác với hệ thống
- Tập trung vào hiệu quả chức năng CNTT hơn là hiệu suất
- Đào tạo từ các trường kỹ thuật hoặc qua kinh nghiệm

53

Nghề nghiệp CNTT



54

Nghề nghiệp CNTT

• Phát triển hệ thống

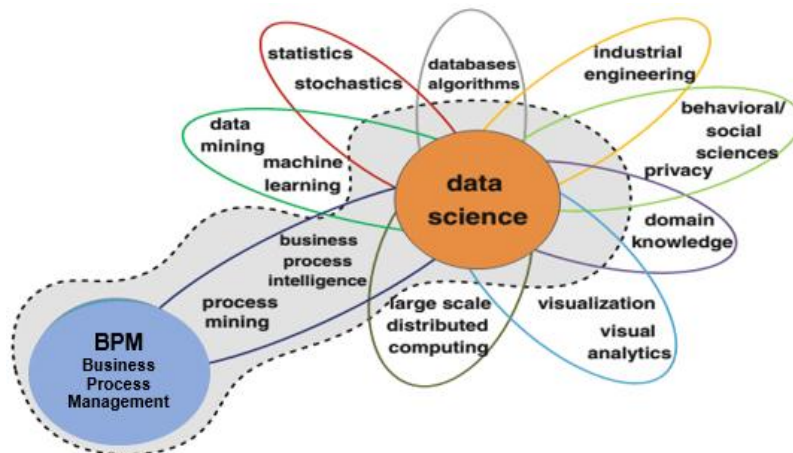
- Tập trung vào các dự án phát triển cụ thể thi hành duy trì và giám sát
- Phân tích viên và lập trình viên: đạt được & duy trì CNTT hiệu quả
- Người phân tích có vai trò nhiều mặt: giúp người dùng xác định kết quả đầu ra và lập KH. Làm việc với một vài lập trình viên
- Lập trình viên: Thực thi mã hóa theo KH từ người PT viên

• Chuyên viên hỗ trợ

- Cung cấp các hỗ trợ người dùng trong yêu cầu và dùng phần cứng-mềm, quản trị DL, đào tạo và trợ giúp người dùng, quản trị web.
- Trung tâm thông tin: chức năng hỗ trợ người dùng trợ giúp, đào tạo, phát triển UD, làm tài liệu, lựa chọn thiết bị, khắc phục sự cố
- Đơn vị dịch vụ thông tin: Phòng CNTT nhỏ

55

Nhà khoa học dữ liệu



• Khoa học dữ liệu

- Các kỹ năng công nghiệp nhiều lĩnh vực

56

Giám đốc thông tin

● Giám đốc thông tin

- CIO (The Chief Information Officer): CIO thường là một phó chủ tịch người đặt chính sách toàn công ty, và lên kế hoạch, quản lý, và yêu cầu các HTTT.
- Hơn 60% CIO báo cáo trực tiếp tới Chủ tịch hoặc Giám đốc điều hành (CEO: the Chief Executive Officer)
- Tích hợp hoạt động HTTT với chiến lược của công ty, bắt kịp tốc độ phát triển của công nghệ, xác định và đánh giá giá trị của các dự án phát triển hệ thống.
- Hơn 80% CIO: thành viên chính/tư vấn hầu hết quyết định chính.
- CIO vị trí cao: thông tin là tài nguyên quan trọng

57

Giám đốc thông tin: kỹ năng



- Kỹ năng phong phú trên nền kiến thức và kinh nghiệm công nghiệp
- Kỹ năng quản lý
- Kỹ năng lãnh đạo

58

Vị trí HTTT khác và tìm việc HTTT

• Vị trí HTTT khác

- giám đốc an toàn thông tin (*Chief Security Officer: CSO*, còn được gọi là *giám đốc bảo mật*)
- Quản trị mạng LAN, Quản trị trang web
- Nghề Internet
- Chuyên viên hỗ trợ
- Chuyên viên vận hành

• Tìm việc HTTT

- Mỗi quan hệ với công nghiệp
- LinkedIn: <https://www.linkedin.com/>

59

6. Tóm tắt: Ba nguyên lý

- Nguyên lý 1: Sử dụng HTTT để tăng giá trị cho tổ chức bị tác động mạnh bởi cơ cấu, văn hóa, và sự biến đổi của tổ chức
 - Xác định quá trình gia tăng giá trị trong chuỗi cung ứng và mô tả vai trò của HTTT trong quá trình đó.
 - Cung cấp một định nghĩa rõ ràng về các điều khoản về cơ cấu, văn hóa, và thay đổi tổ chức; biện luận về cách chúng ảnh hưởng đến việc thi hành HTTT
- Nguyên lý 2: Vì HTTT là rất quan trọng, các doanh nghiệp cần phải chắc chắn rằng cải tiến/tạo mới HTTT phải giúp giảm chi phí, tăng lợi nhuận, cải thiện dịch vụ, hoặc đạt được một lợi thế cạnh tranh.
 - Xác định một số chiến lược được dùng để giảm chi phí và cải thiện dịch vụ.

60

Ba nguyên lý

- Nguyên lý 3: Hợp tác giữa các nhà quản lý kinh doanh và các nhân viên HTTT là chìa khóa mở ra tiềm năng của bất kỳ việc tạo mới hoặc cải tiến hệ thống
 - Xác định các kiểu vai trò, chức năng, và nghề nghiệp có sẵn trong lĩnh vực HTTT