

HỆ THỐNG THÔNG TIN QUẢN LÝ

Chương 3: HTTT hỗ trợ ra quyết định

Võ Viết Minh Nhật

Đại học Huế

vvmnhat@hueuni.edu.vn

Mục tiêu

- Chương này nhằm cung cấp một số kiến thức về:
 - Nhận biết các quyết định quản lý tương ứng với các cấp quản lý khác nhau trong doanh nghiệp và vai trò của HTTT trong việc ra quyết định;
 - Các HTTT hỗ trợ quyết định: Hệ thống xử lý giao dịch (TPS); Hệ thống thông tin quản lý (MIS), Hệ thống hỗ trợ ra quyết định (DSS) và Hệ thống hỗ trợ điều hành (ESS); và
 - Vai trò của hệ thống hỗ trợ quyết định nhóm (GDSS) trong doanh nghiệp.

2

Nội dung

- 3.1 Vai trò của HTTT trong việc ra quyết định
 - 3.1.1 Giá trị kinh doanh của việc cải thiện ra quyết định
 - 3.1.2 Các loại quyết định
 - 3.1.3 Quá trình ra quyết định
 - 3.1.4 Nhà quản lý và việc ra quyết định trong thực tế
 - 3.1.5 Ra quyết định tự động hóa
- 3.2 HTTT hỗ trợ các cấp độ khác nhau của doanh nghiệp
 - 3.2.1 Hệ thống xử lý giao dịch (TPS)
 - 3.2.2 Hệ thống thông tin quản lý (MIS)
 - 3.2.3 Hệ thống hỗ trợ ra quyết định (DSS)
 - 3.2.4 Hệ thống hỗ trợ điều hành (ESS)
- 3.3 Hệ thống hỗ trợ quyết định nhóm (GDSS)
- 3.3 Tiểu kết

3

3.1.1. Giá trị kinh doanh của việc cải thiện ra quyết định

- Phân tích giá trị kinh doanh của các quyết định sẽ giúp doanh nghiệp nhận thức được tầm quan trọng trong việc cải thiện quyết định.
 - Việc ra quyết định tốt hơn mang lại những ý nghĩa gì cho doanh nghiệp?
 - Giá trị tiền tệ của việc cải thiện ra quyết định là gì?

4

Ví dụ về việc đo lường giá trị tiền tệ cho việc cải thiện ra quyết định

Các quyết định	Người ra quyết định	Số lượng quyết định mỗi năm	Ước lượng giá trị cho mỗi quyết định	Giá trị hàng năm
Hỗ trợ phân phối đến những khách hàng có giá trị nhất	Quản lý kế toán	12	100.000	1.200.000
Dự đoán nhu cầu hàng ngày của trung tâm cuộc gọi	Quản lý trung tâm cuộc gọi	4	150.000	600.000
Quyết định mức tồn kho đảm bảo mỗi ngày	Quản lý tồn kho	365	5.000	1.825.000
Xác định các thông tin cạnh tranh từ các nhà cung ứng chính	Quản lý cấp cao	1	2.000.000	2.000.000
Lập kế hoạch sản xuất để điền vào đơn hàng	Quản lý sản xuất	150	10.000	1.500.000
Phân bổ lao động để thực hiện công việc	Quản lý dây chuyền sản xuất	100	4.000	400.000

5

3.1.1. Giá trị kinh doanh của việc cải thiện ra quyết định

- Doanh nghiệp cần xác định các quyết định quan trọng mà HTTT có thể nâng cao chất lượng của việc ra quyết định.
- Các quyết định được thực hiện ở tất cả các cấp của doanh nghiệp; một số quyết định là phổ biến, thường xuyên và rất nhiều.
- Mặc dù giá trị cải thiện của một quyết định nào đó có thể là nhỏ, nhưng việc cải thiện hàng trăm hàng ngàn quyết định nhỏ sẽ tạo nên một giá trị rất lớn hàng năm cho doanh nghiệp

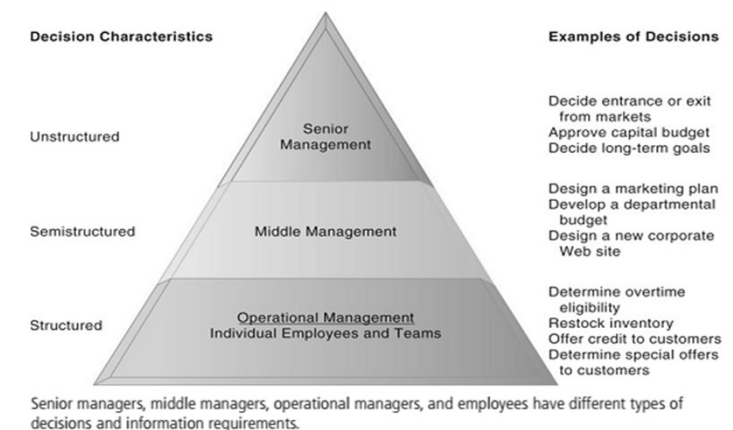
6

3.1.2. Các loại quyết định

- Một doanh nghiệp được chia thành các cấp, mà mỗi cấp có những yêu cầu thông tin khác nhau để hỗ trợ ra quyết định và có trách nhiệm ra các loại quyết định khác nhau.
- Các loại quyết định:
 - **Quyết định có cấu trúc:** là các quyết định lặp đi lặp lại, thường xuyên và có quy trình xử lý nhất định.
 - **Quyết định không có cấu trúc:** là các quyết định mà người ra quyết định phải cung cấp sự phân xét, đánh giá và hiểu biết.
 - **Quyết định bán cấu trúc:** là kết hợp của 2 loại trên.

7

Những thông tin được yêu cầu bởi các cấp quản lý khác nhau



8

3.1.2. Các loại quyết định

- Các quyết định có cấu trúc phổ biến ở các cấp độ thấp trong doanh nghiệp, trong khi các quyết định không có cấu trúc lại phổ biến ở các cấp độ cao.
- Quản lý điều hành cấp cao phải đối mặt với nhiều tình huống ra quyết định không có cấu trúc,
 - như thiết lập mục tiêu của doanh nghiệp trong các năm đến hoặc quyết định gia nhập vào thị trường mới.
- Quản lý trung gian phải đối mặt với các tình huống ra quyết định bán cấu trúc.
 - Như viết báo cáo từ các báo cáo thực hiện đơn hàng.

9

3.1.2. Các loại quyết định

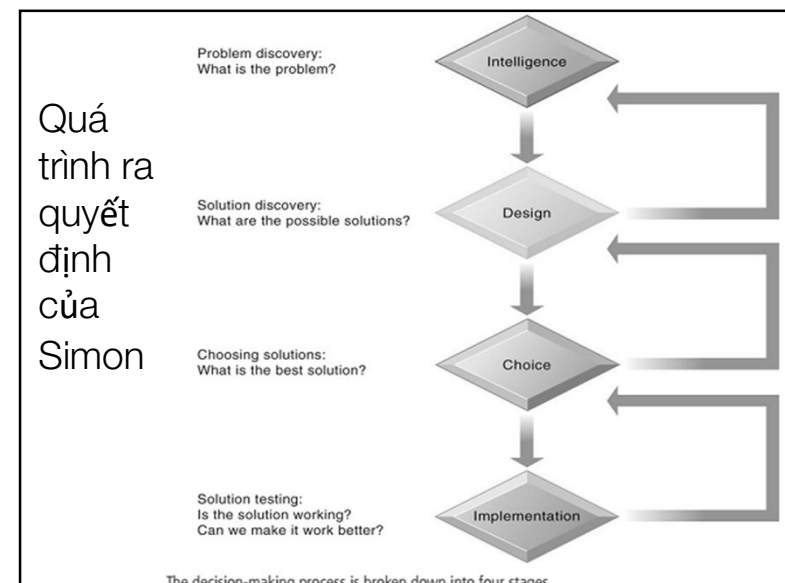
- Quản lý hoạt động và nhân viên có xu hướng ra quyết định có cấu trúc
 - quyết định xem một người lao động được trả lương bao nhiêu đối với 1 giờ làm thêm
 - mở rộng tín dụng cho khách hàng nhờ các tư vấn từ cơ sở dữ liệu khách hàng

10

3.1.3. Quá trình ra quyết định

- Việc ra quyết định là quá trình gồm nhiều bước. Có 4 giai đoạn của một quá trình ra quyết định (Simon, 1960):
 - **nhận biết** : bao gồm phát hiện, xác định, hiểu biết vấn đề xảy ra trong doanh nghiệp; tại sao một vấn đề tồn tại, ở đâu, có những tác động nào đến doanh nghiệp.
 - **thiết kế**: liên quan đến việc xác định và tìm kiếm các giải pháp khác nhau cho một vấn đề
 - **lựa chọn**: bao gồm lựa chọn một trong số những giải pháp thay thế
 - **thực hiện**: liên quan đến việc thực hiện các công việc được lựa chọn và giám sát các giải pháp đang làm việc.

11



3.1.3. Quá trình ra quyết định

- Nếu các giải pháp đã chọn không thực hiện được, có thể trở lại giai đoạn đầu của quá trình ra quyết định và lặp lại nó nếu cần thiết.
 - **Ví dụ:** khi đối mặt với doanh số bán hàng giảm, đội ngũ quản lý doanh số bán hàng có thể quyết định thanh toán bán hàng với mức hoa hồng cao hơn để thúc đẩy doanh số bán hàng trên các nỗ lực bán hàng. Nếu điều này không làm doanh số bán hàng tăng lên, các nhà quản lý cần phải điều tra xem liệu vấn đề bắt nguồn từ thiết kế sản phẩm kém, hỗ trợ khách hàng ở mức trung bình, hoặc một loạt các vấn đề khác gây ra để đưa ra một giải pháp khác.

13

3.1.4.1. Vai trò của nhà quản lý

- Nhà quản lý đóng vai trò rất quan trọng trong các tổ chức.
- Trách nhiệm của nhà quản lý bao gồm: ra quyết định, viết báo cáo, tham dự các cuộc họp, sắp xếp các buổi gặp với các tổ chức.
- Thông qua mô hình hành vi quản lý cổ điển và hiện đại, các chức năng quản lý và vai trò của nhà quản lý được làm rõ hơn.

14

3.1.4.1. Vai trò của nhà quản lý

- Theo mô hình quản lý cổ điển, có năm chức năng của nhà quản lý bao gồm: lập kế hoạch, tổ chức, phối hợp, quyết định và kiểm soát.
- Các mô hình cổ điển mô tả các chức năng quản lý chính, nhưng không xác định chính xác những gì các nhà quản lý cần phải làm khi họ lập kế hoạch, quyết định mọi thứ, và kiểm soát công việc của người khác.

15

3.1.4.1. Vai trò của nhà quản lý

- Theo mô hình hành vi hiện đại, các hành vi thực tế của các nhà quản lý dường như ít có hệ thống, không chính thức, ít phản chiếu, có tác động nhiều hơn, và ít tổ chức tốt hơn.
- Có 5 thuộc tính và có sự khác biệt rất lớn với mô hình cổ điển:
 1. các nhà quản lý trong doanh nghiệp phải tham gia hơn 600 hoạt động khác nhau mỗi ngày và không có đột phá trong tốc độ của họ.
 2. hoạt động quản lý thường phân tán; hầu hết các hoạt động kéo dài ít hơn 9 phút, chỉ có 10% các hoạt động vượt quá thời gian một giờ.

16

3.1.4.1. Vai trò của nhà quản lý

- Có 5 thuộc tính và có sự khác biệt rất lớn với mô hình cổ điển:
 3. các nhà quản lý thích dứt khoát hơn và các thông tin in thì thường quá cũ.
 4. họ thích các hình thức giao tiếp bằng miệng hơn các hình thức giao tiếp bằng văn bản vì phương tiện giao tiếp bằng miệng linh động hơn, đòi hỏi nỗ lực ít hơn, và mang lại phản ứng nhanh hơn.
 5. các nhà quản lý ưu tiên duy trì một trang web hoạt động như một hệ thống thông tin không chính thức, giúp họ thực hiện chương trình cá nhân hoá và xác định mục tiêu ngắn hạn và dài hạn.

17

3.1.4.1. Vai trò của nhà quản lý

- Theo Mintzberg, có 3 loại vai trò quản lý: cá nhân, thông tin và quyết định.
- **Vai trò cá nhân**
 - đại diện cho doanh nghiệp thực hiện các nhiệm vụ đối ngoại, như trao giải thưởng cho nhân viên, tham dự các cuộc hội nghị hội thảo, đàm phán...
 - đóng vai trò nhà lãnh đạo, cố gắng động viên, tư vấn, và hỗ trợ cấp dưới.
 - đóng vai trò là liên lạc giữa các cấp tổ chức khác nhau; là trung tâm liên lạc giữa các thành viên của nhóm quản lý.

18

3.1.4.1. Vai trò của nhà quản lý

- **Vai trò thông tin**
 - hoạt động như các dây thần kinh trung tâm của doanh nghiệp, nhận thông tin cụ thể nhất, cập nhật thông tin và phân phối lại cho những người khác.
 - đóng vai trò là người phổ biến thông tin và là người phát ngôn cho doanh nghiệp.
- **Vai trò ra quyết định**
 - khởi xướng ra các loại hình hoạt động; xử lý các vấn đề phát sinh trong doanh nghiệp; phân bổ nguồn lực cho các nhân viên những người cần chúng; và đàm phán xung đột và giải quyết mâu thuẫn giữa các nhóm trung gian.

19

Các loại vai trò quản lý

ROLE	BEHAVIOR	SUPPORT SYSTEMS
Interpersonal Roles		
Figurehead ----->		Telepresence systems
Leader ----->	Interpersonal----->	Telepresence, social networks, Twitter
Liaison ----->		Smartphones, social networks
Informational Roles		
Nerve center ----->		Management information systems, ESS
Disseminator ----->	Information----->	E-mail, social networks
Spokesperson ----->	processing----->	Webinars, telepresence
Decisional Roles		
Entrepreneur ----->	Decision----->	None exist
Disturbance handler ----->	making----->	None exist
Resource allocator ----->		Business intelligence, DSS systems
Negotiator ----->		None exist

Sources: Kenneth C. Laudon and Jane P. Laudon; and Mintzberg, 1971.

20

3.1.4.2. Ra quyết định trong thực tế

- Quá trình ra quyết định trong thực tế phụ thuộc vào: chất lượng thông tin, bộ lọc quản lý, và văn hóa doanh nghiệp.
- Chất lượng thông tin**
 - Các quyết định chất lượng cao đòi hỏi các thông tin chất lượng cao.
 - Nếu đầu ra của HTTT không đáp ứng các tiêu chuẩn chất lượng, thì việc ra quyết định sẽ khó khăn.
 - Cơ sở dữ liệu của doanh nghiệp cung cấp không chính xác và không đầy đủ sẽ làm suy giảm chất lượng của việc ra quyết định.

21

Chất lượng thông tin

Các tính chất	Mô tả
Tính chính xác	Dữ liệu có đại diện cho thực tế?
Tính toàn vẹn	Cấu trúc của dữ liệu và mối quan hệ giữ thực thể và các thuộc tính phù hợp
Tính phù hợp	Các yếu tố dữ liệu có được xác định phù hợp?
Tính hoàn tất	Tất cả các dữ liệu cần thiết đều có mặt?
Tính có hiệu lực	Do data values fall within defined ranges?
Tính đúng lúc	Dữ liệu có sẵn sàng khi cần?
Tính dễ tiếp cận	Dữ liệu có dễ dàng tiếp cận không? Có thể hiểu được không? Và có thể sử dụng được không?

22

3.1.4.2. Ra quyết định trong thực tế

- Bộ lọc quản lý**
 - một số quyết định tồi vẫn được đưa ra ngay cả khi có thông tin kịp thời, chính xác; do đó cần chú ý chọn lọc, tập trung vào một số vấn đề và giải pháp.
- Văn hóa doanh nghiệp**
 - Khi môi trường thay đổi, cần phải áp dụng mô hình kinh doanh mới để tồn tại
 - Một số lực lượng trong doanh nghiệp chống lại các quyết định thay đổi, do đó các quyết định đưa ra phải đại diện cho sự cân bằng giữa các nhóm lợi ích.

23

3.1.5. Tự động hóa ra quyết định

- Các quyết định đang trở nên có cấu trúc cao và được tự động hóa, nhờ vào các thuật toán máy tính, cơ sở dữ liệu lớn, vi xử lý tốc độ cao và phần mềm tối ưu để tạo ra các quyết định chính xác.
- Con người (bao gồm cả quản lý) đang dần bị loại khỏi các chuỗi quyết định vì họ quá chậm; các quyết định trở nên nhanh hơn so với những gì các nhà quản lý có thể giám sát hoặc kiểm soát.

24

3.1.5. Tự động hóa ra quyết định

- Ví dụ:
 - Google search quyết định URL hiển thị trong khoảng 500 mili giây; lập danh sách trên 50 tỷ trang web, mặc dù nó không tìm kiếm toàn bộ chỉ số cho mỗi truy vấn mà nó nhận được.
 - Thị trường chứng khoán New York chi tiêu hơn 450 triệu đô vào năm 2010-2011 để xây dựng một nền tảng giao dịch có thể thực hiện đơn đặt hàng được gửi đến trong ít hơn 50 phần nghìn giây. Tần suất giao dịch tại Sở Giao dịch chứng khoán điện tử thay đổi dưới 30 mili giây

25

3.1.5. Tự động hóa ra quyết định

- Vấn đề làm thế nào để khung lý thuyết Simon bao gồm: nhận biết, thiết kế, lựa chọn và thực hiện hoạt động được trong môi trường ra quyết định tốc độ cao như vậy?
 - Chúng được chuyển tải vào các thuật toán.
 - Những người viết phần mềm đã xác định được vấn đề, thiết kế phương pháp tìm kiếm giải pháp, định nghĩa một loạt các giải pháp chấp nhận được và thực hiện các giải pháp.
- Tuy nhiên, cần phải thực hiện việc thuật toán hoá này một cách đảm bảo vì nó có thể làm hại đến tổ chức, con người.
 - Cần có các biện pháp bảo vệ; quan sát hành vi của của hệ thống; điều tiết hoạt động của chúng và tắt chúng đi nếu cần thiết.

26

3.2. HTTT hỗ trợ các cấp độ khác nhau của doanh nghiệp

- Các cấp độ khác nhau trong tổ chức yêu cầu thông tin khác nhau



27

3.2. HTTT hỗ trợ các cấp độ khác nhau của doanh nghiệp

- Một tổ chức kinh doanh yêu cầu ba cấp độ thông tin: hoạt động, chiến thuật và chiến lược
 - **Ở cấp độ hoạt động**, một số lượng lớn dữ liệu cần phải được xử lý; Các dữ liệu này thường được tạo bởi các giao dịch kinh doanh với khách hàng, nhà cung ứng...
 - **Ở cấp độ chiến thuật**, đòi hỏi thông tin ở hình thức các báo cáo tổng hợp liên quan đến hiệu suất của các đơn vị kinh doanh khác nhau trong tổ chức; các kế hoạch được so sánh với hiệu suất thực tế và các biện pháp khắc phục hậu quả trong trường hợp có sai lệch.
 - **Ở cấp độ chiến lược**, ngoài các thông tin thu thập từ các nguồn nội bộ, thông tin từ môi trường bên ngoài cũng được yêu cầu. Những quyết định có thể được đưa ra trong các tình huống không chắc chắn

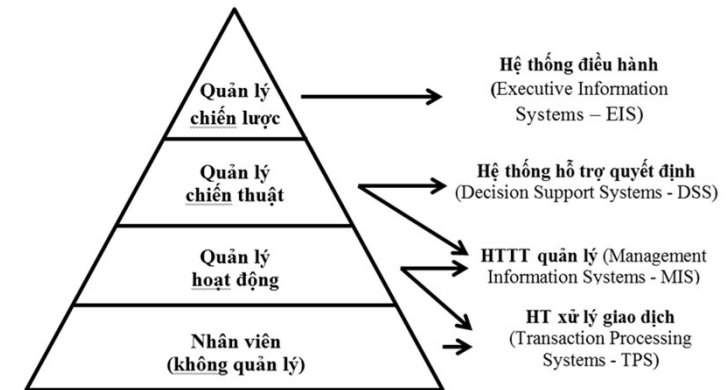
28

Yêu cầu thông tin ở các cấp độ khác nhau của tổ chức

Mức độ quản lý	Quyết định	Thời gian	Thông tin yêu cầu
Quản lý cấp cao	Chiến lược "Chúng tôi muốn tốt nhất về dịch vụ khách hàng"	Tháng - Năm	Tổng hợp cao
Quản lý trung gian	Chiến thuật "Chúng tôi sẽ cải thiện đào tạo đội ngũ nhân viên"	Tuần - Tháng	Tổng hợp
Quản lý hoạt động	Hoạt động Chúng tôi sẽ thuê chuyên gia trò chuyện với đội ngũ nhân viên vào thứ 6	Hàng giờ Hàng ngày	Chưa xử lý hoặc xử lý ít
Nhân viên	"Chúng tôi sẽ sắp bàn ăn cho đoàn khách 10 người"	Hàng giờ - hàng phút	Cơ bản

29

HTTT hỗ trợ các cấp độ khác nhau của doanh nghiệp



30

3.2.1. Hệ thống xử lý giao dịch (TPS)

- Xử lý giao dịch là một trong những hoạt động cơ bản của mọi tổ chức; Đây là quá trình xử lý dữ liệu ở cấp độ hoạt động.
- TPS được sử dụng để giúp theo dõi các hoạt động cơ bản và các giao dịch như bán hàng, thanh toán hóa đơn, tiền gửi, bảng lương, quyết định tín dụng và các dòng chảy của nguyên vật liệu trong nhà máy.
- TPS là một hệ thống máy tính thực hiện và ghi lại các giao dịch xảy ra thường xuyên hàng ngày cần thiết cho các hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp, như nhập đơn đặt hàng, đặt phòng khách sạn, bảng lương, lưu trữ hồ sơ nhân viên hay theo dõi quá trình vận chuyển hàng hóa.

31

3.2.1. Hệ thống xử lý giao dịch (TPS)

- Một doanh nghiệp có nhiều TPS, mà mỗi hệ thống xử lý các dữ liệu cụ thể cho các hoạt động kinh doanh cơ bản
 - HTTT marketing hỗ trợ chức năng marketing như lập kế hoạch bán hàng, quảng cáo & khuyến mãi, và nghiên cứu thị trường.
 - HTTT sản xuất hỗ trợ chức năng sản xuất hay hoạt động, gồm lập kế hoạch và kiểm soát các quá trình mà theo đó hàng hóa và dịch vụ được sản xuất hoặc chuyển giao.
 - HTTT nhân sự giúp đỡ trong việc theo dõi nhân viên làm việc trong tổ chức cũng như những người mới nộp đơn.
 - HTTT kế toán ghi chép và và báo cáo lưu chuyển tiền tệ và giúp tạo ra các báo cáo tài chính như bảng cân đối, báo cáo thu nhập.
 - HTTT tài chính giúp đỡ trong việc phân bổ và kiểm soát các nguồn lực tài chính trong một doanh nghiệp.



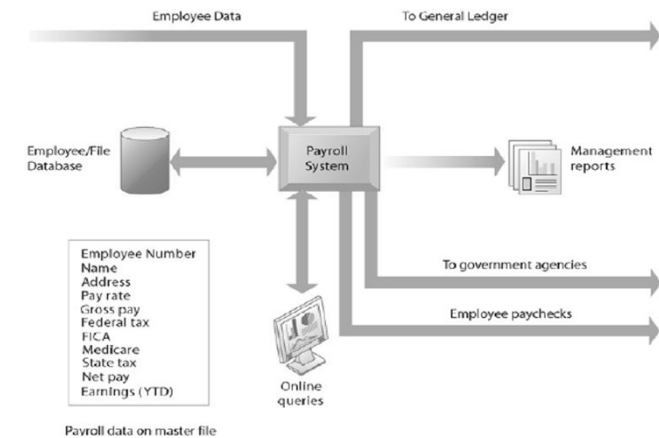
32

Một số hệ thống xử lý giao dịch thường gặp

Hệ thống xử lý đơn hàng	Ghi lại các giao dịch bán hàng và cung cấp thông tin chi tiết cho hoạt động quảng cáo và là cơ sở để lập kế hoạch marketing.
Hệ thống sổ cái	Ghi lại chi tiết các giao dịch ảnh hưởng đến tài khoản của doanh nghiệp
Hệ thống sản xuất	Cùng với việc cập nhật hàng tồn kho, HTTT thường được sử dụng để theo dõi việc mua hàng hóa, nguyên vật liệu, chi tiết quá trình sản xuất và theo dõi việc vận chuyển hàng hóa.
Hệ thống bảng lương	Các chi tiết về nhân viên, thu nhập, khấu trừ, ngày nghỉ

33

Ví dụ hệ thống xử lý giao dịch bảng lương



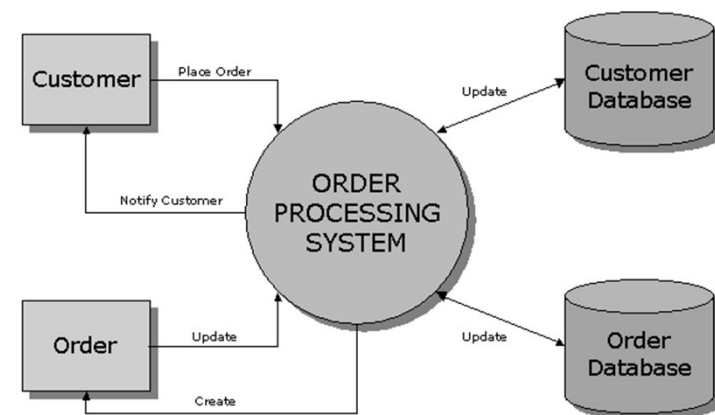
34

Ví dụ hệ thống xử lý giao dịch nhà hàng

The screenshot shows a restaurant order management interface. At the top, there are buttons for 'Dine In', 'Delivery', 'Pickup', and 'Drive Thru'. Below these, there's a section for 'Order Type' with 'Find Customer' and 'Find Order' buttons. The main area displays an order for 'Order # 160' dated '10/17/2008'. It lists items like 'Chicago Dog', 'Fish Tacos', 'Chi Cheese', 'Bacon Cheese', 'Grilled Chicken', 'Honey walnut Chic', 'Caesar Salad', 'Burger n Fries', and 'Side Fries' with their respective prices and sub-totals. On the right, there are icons for various food items like 'House Salad', 'Salads', 'Sandwich', 'Beef Sand Plate', 'Beef Tacos', 'Chicken Tacos', 'Chi Cheese', 'Fish Tacos', 'Foot Long', 'Chicago Dog', and 'Chick Sand'. At the bottom, there's a summary section showing 'Sub Total \$61.34', 'Total \$62.08', and 'Sales Tax \$0.74'. There are also buttons for 'Payments', 'Orders', 'Print', 'Split Ticket', 'Gift Card', 'Transfer Table', 'New Order', and 'Void'.

35

Ví dụ hệ thống xử lý đặt hàng



36

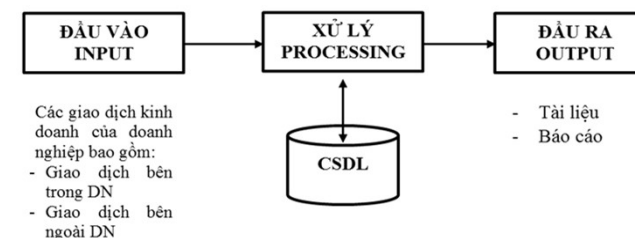
3.2.1.2. Chức năng của HT xử lý giao dịch

- TPS được dùng để theo dõi tình trạng của các hoạt động nội bộ và các mối quan hệ bên ngoài.
- TPS cũng là HT sản xuất thông tin chính cho các HT khác và các chức năng kinh doanh khác.
- Mỗi HT xử lý giao dịch ở các bộ phận chức năng khác nhau có các nhiệm vụ khác nhau, những chức năng chung của chúng gồm:
 - Thực hiện các giao dịch thường xuyên hàng ngày;
 - Thu thập, xử lý, chỉnh sửa, cập nhật, lưu trữ dữ liệu và tạo ra các báo cáo hoặc văn bản khi được yêu cầu;
 - Cung cấp các thông tin cần thiết cho phép doanh nghiệp hoạt động một cách đúng đắn;
 - Cung cấp các báo cáo, tài liệu để giúp đưa ra quyết định kịp thời
 - Cung cấp dữ liệu cho HTTT khác.

37

3.2.1.3. Cách thức hoạt động của TPS

- Các giao dịch kinh doanh có thể được tạo ra từ bên trong hoặc bên ngoài của doanh nghiệp.
 - Dữ liệu bên trong bao gồm: các đơn đặt hàng vận chuyển hàng hóa, đơn đặt hàng mua sắm nguyên vật liệu hàng hóa của doanh nghiệp, thời gian làm việc của nhân viên...
 - Dữ liệu bên ngoài bao gồm: các đơn đặt hàng của khách hàng, các hóa đơn của người bán, các thanh toán của khách hàng...



38

3.2.1.3. Cách thức hoạt động của TPS

- **Đầu vào:** Các dữ liệu giao dịch được nhập vào hệ thống bằng nhiều các khác nhau như:
 - thủ công/bảng tay
 - bán tự động
 - tự động



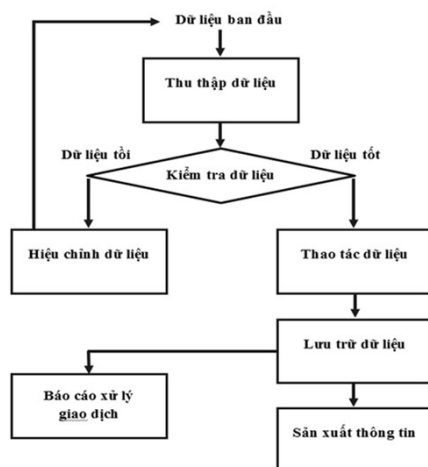
39

3.2.1.3. Cách thức hoạt động của TPS

- **Quy trình xử lý giao dịch:** Quá trình xử lý giao dịch được thực hiện theo hai cách:
 - Xử lý hàng loạt (Batch Processing): dữ liệu giao dịch được tích lũy qua một khoảng thời gian và xử lý định kỳ.
 - Xử lý theo thời gian thực (Real-time Processing): dữ liệu giao dịch sẽ được xử lý ngay khi nhập vào HT.
- Một quy trình xử lý giao dịch gồm:
 - thu thập, kiểm tra, hiệu chỉnh, thao tác, lưu trữ và tạo tài liệu.
- Các thao tác dữ liệu có thể bao gồm:
 - tổng hợp, phân loại hoặc kết hợp.
- Các dữ liệu hoặc các tập tin được lưu trữ vào CSDL:
 - các đơn đặt hàng khách hàng, hàng tồn kho, đơn đặt hàng mua sắm hàng hóa nguyên vật liệu, khách hàng, nhà cung ứng.

40

Quy trình xử lý trong HT xử lý giao dịch



41

3.2.1.3. Cách thức hoạt động của TPS

- **Đầu ra:** Giai đoạn cuối cùng trong quy trình xử lý giao dịch, tạo ra các sản phẩm thông tin như tài liệu và báo cáo.
- Các tài liệu và báo cáo đầu ra của TPS bao gồm:
 - Các tài liệu: Các danh sách đã được lựa chọn, kiểm tra các nhà cung cấp nhận được thông báo tiền lương
 - Các báo cáo hoạt động: tình trạng hàng tồn kho là thành phẩm; báo cáo về nguyên liệu, vật liệu đóng gói, phụ tùng, tình trạng hàng tồn kho...

42

3.2.2. Hệ thống thông tin quản lý (MIS)

- MIS là HTTT hỗ trợ các nhà quản lý cấp trung gian theo dõi hoạt động hàng ngày của tổ chức.
- MIS cung cấp các báo cáo về hiệu suất hiện tại của tổ chức; Thông tin này được sử dụng để giám sát, kiểm soát hoạt động kinh doanh cũng như dự đoán hiệu suất trong tương lai của doanh nghiệp.
- MIS hỗ trợ các nhà quản lý trung gian ra các quyết định có cấu trúc, là những quyết định có thể được mô tả chi tiết và có câu trả lời sẵn để giải quyết các vấn đề.

43

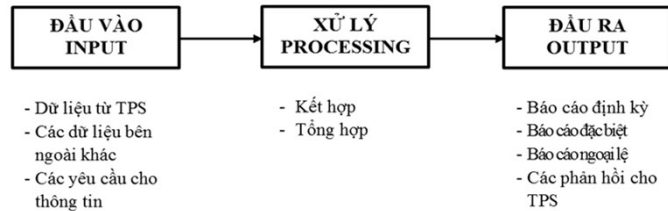
3.2.2.2. Chức năng của MIS

- MIS phục vụ chủ yếu cho các nhà quản lý trung gian quan tâm đến kết quả hàng tuần, hàng tháng, hàng năm.
- MIS thường cung cấp câu trả lời cho các câu hỏi được xác định trước và có một thủ tục trả lời xác định trước.
- MIS thường không linh hoạt và ít có khả năng phân tích. Hầu hết MIS sử dụng các quy trình xử lý đơn giản, như tóm tắt và so sánh.
- Một tính năng đặc biệt hữu ích của MIS là tạo ra những "báo cáo ngoại lệ", là các báo cáo chỉ liệt kê các giao dịch bất thường, nằm ngoài mô hình bình thường;
 - Ví dụ: thông báo những mặt hàng cần đặc biệt chú ý hoặc cần có hành động khắc phục để các nhà quản lý trung gian kịp thời xử lý.

44

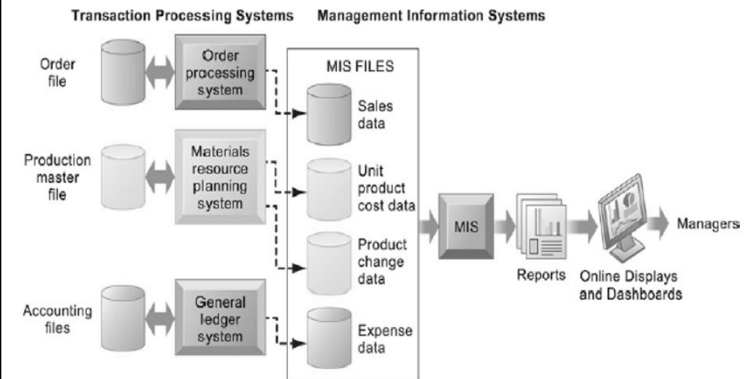
3.2.2.3. Cách thức hoạt động của MIS

- MIS tổng hợp và báo cáo về các hoạt động của doanh nghiệp sử dụng dữ liệu từ TPS.



45

Cách thức MIS thu thập dữ liệu từ TPS



46

Ví dụ về báo cáo của MIS

- Báo cáo của MIS về tổng số lượng rau sử dụng trong quý của chuỗi các cửa hàng thức ăn nhanh.

Consolidated Consumer Products Corporation Sales by Product and Sales Region: 2011

PRODUCT CODE	PRODUCT DESCRIPTION	SALES REGION	ACTUAL SALES	PLANNED	ACTUAL versus PLANNED
4469	Carpet Cleaner	Northeast	4,066,700	4,800,000	0.85
		South	3,778,112	3,750,000	1.01
		Midwest	4,867,001	4,600,000	1.06
		West	4,003,440	4,400,000	0.91
		TOTAL	16,715,253	17,550,000	0.95
5674	Room Freshener	Northeast	3,876,700	3,900,000	0.94
		South	5,608,112	4,700,000	1.19
		Midwest	4,711,001	4,200,000	1.12
		West	4,563,440	4,900,000	0.93
		TOTAL	18,559,253	17,700,000	1.05

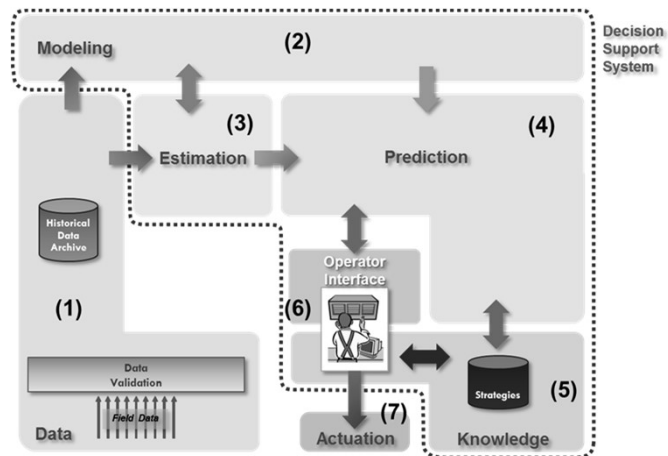
47

3.2.3 Hệ thống hỗ trợ ra quyết định DSS

- DSS là những hệ thống hỗ trợ các nhà quản lý trung gian đưa ra các quyết định cho các tình huống cụ thể.
- DSS sử dụng các mô hình phân tích phức tạp để tìm ra các mô hình trong dữ liệu, đưa ra các mô hình lựa chọn cho các tình huống kinh doanh hoặc kiểm tra các giả thuyết đặc biệt.
- DSS dựa trên nền tảng kinh doanh thông minh để hỗ trợ các quyết định bán cấu trúc.

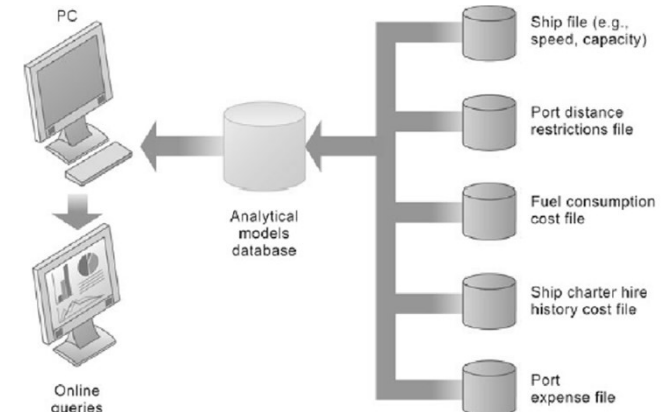
48

Các thành phần của một DSS



49

DSS hỗ trợ ước lượng hành trình của một doanh nghiệp kim loại lớn của Mỹ



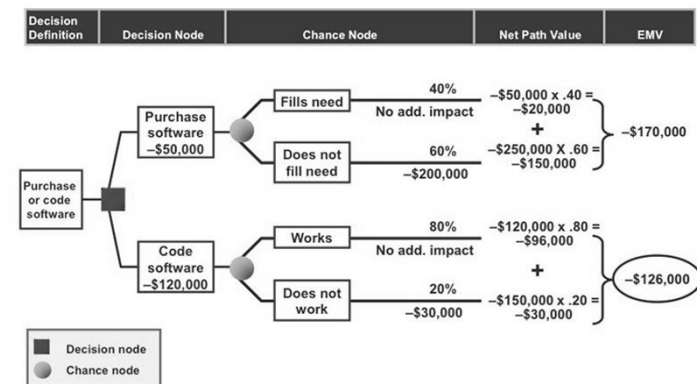
50

3.2.3.2. Chức năng của DSS

- DSS dựa vào các mô hình nhiều hơn MIS, sử dụng các mô hình phân tích toán học để thực hiện phân tích giả định "what-if" hoặc các loại khác.
- Phân tích giả định "what-if"** là hoạt động chuyển tiếp sự hiểu biết hoặc điều kiện giả định, cho phép người quản lý có các giá trị nhất định để kiểm tra kết quả, từ đó dự đoán các kết quả nếu có thay đổi xảy ra trong những giá trị đó.
 - Ví dụ, điều gì sẽ xảy ra nếu tăng giá sản phẩm lên 5% hay tăng ngân sách quảng cáo thêm 1 triệu USD?

51

Ví dụ về mô hình cây quyết định



52

3.2.3.2. Chức năng của DSS

- **Mô hình phân tích độ nhạy (Sensitivity analysis)** là một loại phân tích giả định, trả lời câu hỏi giả định được lập đi lập lại để dự đoán một loạt các kết quả khi thay đổi các biến nhiều lần.
- **Phân tích ngược :**
 - Nếu tôi muốn bán 1 triệu đơn vị sản phẩm trong năm tới, thì tôi phải giảm giá bao nhiêu 1 sản phẩm?

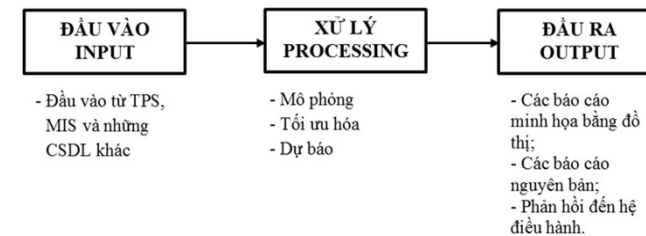
Total fixed costs	19000					
Variable cost per unit	3					
Average sales price	17					
Contribution margin	14					
Break-even point	1357					
	Variable Cost per Unit					
		2	3	4	5	6
Sales Price	1357	1583	1727	1900	2111	2375
	14	1583	1727	1900	2111	2375
	15	1462	1583	1727	1900	2111
	16	1357	1462	1583	1727	1900
	17	1267	1357	1462	1583	1727
	18	1188	1267	1357	1462	1583

This table displays the results of a sensitivity analysis of the effect of changing the sales price of a necktie and the cost per unit on the product's break-even point. It answers the question, "What happens to the break-even point if the sales price and the cost to make each unit increase or decrease?"

53

3.2.3.3. Cách thức hoạt động của DSS

- DSS không những sử dụng thông tin nội bộ từ TPS và MIS, mà nó còn sử dụng thông tin từ các nguồn bên ngoài
 - như giá cổ phiếu, giá sản phẩm của đối thủ cạnh tranh, dữ liệu có sẵn trong ngành công nghiệp
- DSS sử dụng các mô hình để phân tích các dữ liệu được thiết kế để người dùng làm việc trực tiếp.



54

3.2.4. Hệ thống hỗ trợ điều hành (ESS)

- ESS là hệ thống được xây dựng nhằm cung cấp thông tin giúp các nhà quản lý cấp cao đưa ra các quyết định không có cấu trúc.
- Các thông tin được cung cấp thường được thu thập cả bên trong và bên ngoài của tổ chức để hỗ trợ các nhà quản lý cấp cao đưa ra các quyết định mang tính chất chiến lược của doanh nghiệp.

55

3.2.4.2. Chức năng của ESS

- Chức năng của ESS gồm:
 - Thu thập tất cả dữ liệu bên trong và bên ngoài của doanh nghiệp từ nhiều nguồn khác nhau;
 - Tạo ra các báo cáo dưới dạng đồ thị và biểu đồ hiển thị trên các giao diện mà nhà quản lý cấp cao sử dụng được; Giao diện web thông thường được dùng để trình bày các nội dung kinh doanh tổng hợp cho các nhà quản lý cấp cao.

56

3.2.4.3. Cách thức hoạt động của ESS

- ESS được thiết kế để thu thập các dữ liệu **đầu vào** bằng cách kết hợp dữ liệu về các sự kiện bên ngoài (như thuế, luật mới hoặc đối thủ cạnh tranh), nhưng nó cũng tóm tắt các thông tin nội bộ được tạo ra từ MIS và DSS.



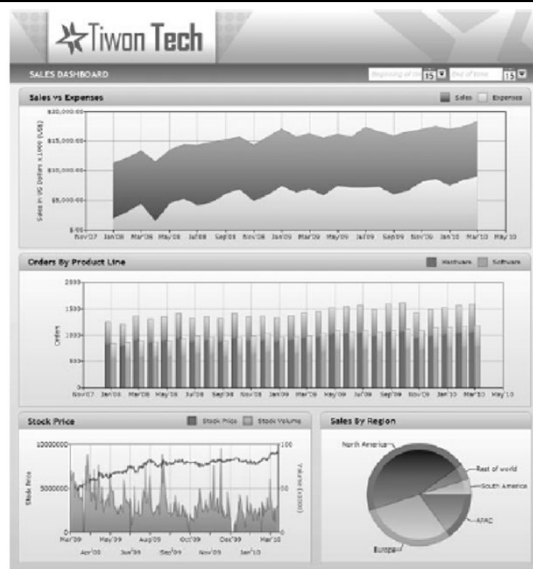
57

3.2.4.3. Cách thức hoạt động của ESS

- Sau đó, qua **quy trình xử lý** bao gồm lọc, nén, và theo dõi các dữ liệu quan trọng, ESS sẽ hiển thị các thông tin quan trọng nhất cho các nhà quản lý cấp cao; ESS sử dụng các mô hình phân tích kinh doanh thông minh như phân tích xu hướng, dự báo và khả năng “đào sâu” dữ liệu ở mức độ chi tiết cao hơn.
- Đầu ra** của hệ thống là các báo cáo được cập nhật từng phút các thông tin về hiệu suất tài chính được đo bằng vốn lưu động, các khoản phải thu, tài khoản phải nộp, dòng tiền và hàng tồn kho cho các nhà quản lý.

58

Ví dụ
mẫu
báo
cáo
của
ESS



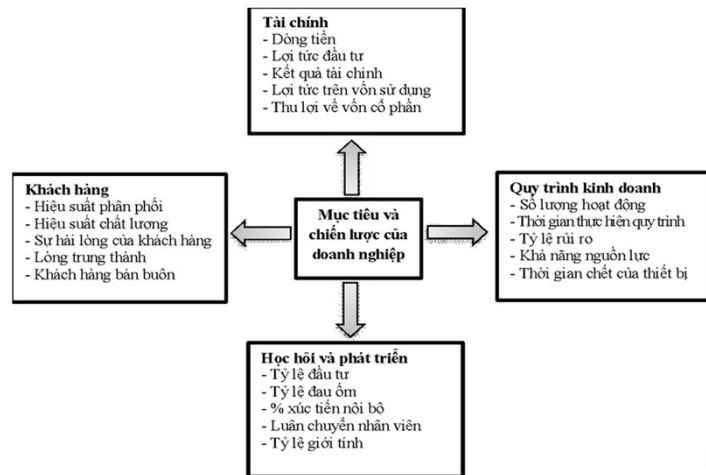
59

3.2.4.4. Phát triển ESS

- Có hai yếu tố cần quan tâm khi phát triển ESS là:
 - Cần một phương pháp để hiểu biết chính xác những thông tin hiệu suất thực sự quan trọng cho một doanh nghiệp cụ thể mà nhà quản lý cần; và
 - Cần phải phát triển các hệ thống có khả năng cung cấp thông tin này cho đúng người dùng một cách kịp thời.
- Phương pháp hàng đầu để nhận biết thông tin quan trọng cần thiết cho quản lý điều hành là thẻ điểm cân bằng (Balanced Scorecard)
 - tập hợp các thước đo hiệu suất (để đánh giá kết quả hoàn thành công việc) hỗ trợ việc thực hiện lập kế hoạch chiến lược.

60

Phương pháp thẻ điểm cân bằng



61

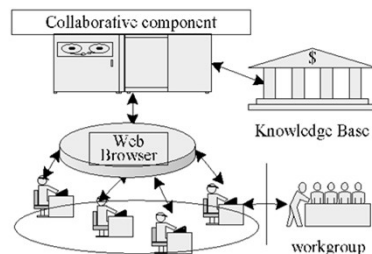
Tóm tắt các hệ thống hỗ trợ các cấp khác nhau

Các cấp	Hệ thống	Đầu vào	Quá trình xử lý	Đầu ra
Nhân viên	Hệ thống xử lý giao dịch	Các giao dịch chi tiết	Cập nhật giao dịch	Báo cáo chi tiết Tài liệu hoạt động
Cấp hoạt động	HTTT quản lý	Dữ liệu hoạt động	Lựa chọn Tổng hợp	Báo cáo tóm tắt Báo cáo ngoại lệ
Cấp chiến thuật	Hệ thống hỗ trợ quyết định	Dữ liệu hoạt động và các mô hình quyết định	Mô hình phân tích	Báo cáo đặc biệt
Cấp chiến lược	Hệ thống hỗ trợ điều hành	Dữ liệu trong và ngoài DN	Tổng hợp Đào sâu	Chỉ số thành công quan trọng

62

3.3. Hệ hỗ trợ quyết định nhóm

- Hệ thống hỗ trợ quyết định nhóm (GDSS) là một hệ thống máy tính tương tác tạo điều kiện thuận lợi tạo ra các giải pháp hoặc các vấn đề không có cấu trúc được ra quyết định làm bởi một nhóm làm việc cùng nhau trong cùng một vị trí hay địa điểm khác nhau (Laudon, 2011).
- GDSS cung cấp các công cụ cho việc ra quyết định nhóm, bao gồm máy tính, thiết bị mạng, máy chiếu, màn hình hiển thị và các phần mềm hỗ trợ.



63

3.4. Tiểu kết

- Các cấp độ quản lý khác nhau (chiến lược, quản lý, điều hành) có các yêu cầu ra quyết định khác nhau.
- Các quyết định có thể có cấu trúc, bán cấu trúc hoặc không có cấu trúc, trong đó quyết định có cấu trúc thường được thực hiện bởi nhà quản lý ở cấp độ hoạt động và ở cấp độ chiến lược là các quyết định không có cấu trúc.
- Việc ra quyết định có thể được thực hiện bởi cá nhân hoặc nhóm bao gồm cả nhân viên và nhà quản lý từ cấp cao đến hoạt động.
- Có 4 bước trong quá trình ra quyết định: xác định vấn đề, thiết kế các phương án, lựa chọn và thực hiện.

64

3.3. Tiểu kết

- Có 4 bước trong quá trình ra quyết định: xác định vấn đề, thiết kế các phương án, lựa chọn và thực hiện.
- HTTT không phải lúc nào cũng hỗ trợ tốt nhất việc ra quyết định đối với nhà quản lý và nhân viên trong việc cải thiện hiệu suất của doanh nghiệp vì sẽ gặp phải các khó khăn gồm: chất lượng thông tin, bộ lọc quản lý và văn hóa tổ chức.
- Mô hình cổ điển về hoạt động quản lý bao gồm các chức năng: lập kế hoạch, tổ chức, phối hợp, quyết định và giám sát. Nghiên cứu hiện đại tiếp cận từ hành vi của nhà quản lý đã phát hiện rằng các hoạt động thực tế của nhà quản lý có sự phân tán cao, đa dạng, có thời gian ngắn, thường né tránh đưa ra các quyết định hoặc chính sách sâu hơn.

65

3.3. Tiểu kết

- HTTT cung cấp các công cụ mới cho nhà quản lý thực hiện các vai trò truyền thống và cả các vai trò mới hơn, cho phép họ giám sát, lập kế hoạch và dự đoán chính xác hơn và nhanh hơn so với trước đây và phản hồi ngay lập tức với sự thay đổi của môi trường kinh doanh.
- HTTT hỗ trợ tốt nhất cho nhà quản lý bằng cách cung cấp các hỗ trợ trong việc phổ biến thông tin, liên lạc giữa các cấp độ trong tổ chức, và phân bổ nguồn lực.
- Tuy nhiên, HTTT ít thành công trong việc hỗ trợ các quyết định không có cấu trúc.
- Trong trường hợp HTTT hữu ích thì chất lượng thông tin, bộ lọc quản lý và văn hóa tổ chức có thể làm giảm hiệu quả việc ra quyết định

66

3.3. Tiểu kết

- Các nhà quản lý cấp hoạt động và cấp trung gian thường có nhiệm vụ giám sát hoạt động của doanh nghiệp. Hầu hết các quyết định của họ là các quyết định có cấu trúc rõ ràng. HTTT quản lý (MIS) tạo ra các báo cáo hàng ngày được sử dụng để hỗ trợ các quyết định này.
- Đối với các quyết định không có cấu trúc, các nhà quản lý trung gian và các nhà phân tích sẽ sử dụng hệ thống hỗ trợ quyết định (DSS) với các công cụ phân tích và mô hình, bao gồm các bảng tính và pivot tables.

67

3.3. Tiểu kết

- Các nhà quản lý cấp cao thường đưa ra các quyết định không có cấu trúc sử dụng các bảng điều khiển kỹ thuật số (dashboard) và các giao diện trực quan hiển thị các thông tin hoạt động quan trọng của doanh nghiệp tác động đến tổng lợi nhuận, thành công và chiến lược của doanh nghiệp.
- Thẻ điểm cân bằng và quản lý hoạt động kinh doanh là hai phương pháp sử dụng để thiết kế hệ thống hỗ trợ điều hành (ESS).

68

CÂU HỎI ÔN TẬP

1. Phân loại các quyết định và trình bày quá trình ra quyết định?
 - Liệt kê và mô tả các cấp độ ra quyết định trong tổ chức. Giải thích những yêu cầu khác nhau của việc ra quyết định của các cấp độ khác nhau trong tổ chức.
 - Phân biệt giữa các quyết định không có cấu trúc, bán cấu trúc và có cấu trúc.
 - Liệt kê và mô tả các bước trong quá trình ra quyết định.
2. HTTT hỗ trợ hoạt động của các nhà quản lý và quá trình ra quyết định quản lý như thế nào?
 - Xác định các vai trò đặc biệt của các nhà quản lý có thể được hỗ trợ bởi HTTT.

69

CÂU HỎI ÔN TẬP

3. Phân tích các hệ thống hỗ trợ việc ra quyết định của các cấp độ quản lý khác nhau trong doanh nghiệp?
 - Liệt kê các cấp độ khác nhau trong doanh nghiệp và mô tả loại quyết định mà mỗi cấp độ phải thực hiện.
 - Mô tả cách thức hoạt động của hệ thống xử lý giao dịch (TPS) hỗ trợ hoạt động của nhân viên và quản lý cấp hoạt động.
 - Mô tả cách thức MIS, DSS và ESS cung cấp các quyết định hỗ trợ cho các nhóm quản lý khác nhau trong doanh nghiệp.

70

Bài tập: DSS trong nhà hàng

- Nhân viên phục vụ bàn của nhà hàng thực hiện một đơn gọi món tại bàn và sau đó nhập dữ liệu vào thông qua một trong 6 máy tính trong phòng ăn của nhà hàng.
- Các đơn đặt hàng được chuyển đến một máy in trong bếp để chuẩn bị món ăn thích hợp: mỗi loại món ăn và thức uống sẽ có các mã khác nhau được in ra. Các món ăn và thức uống sẽ được ghi vào hóa đơn và giá tương ứng.
- Hệ thống gọi món này giúp loại bỏ 3 bản sao giấy than trong hệ thống gọi món bằng tay cũng như bất kỳ vấn đề nào gây ra bởi chữ viết tay người phục vụ bàn.

71

Bài tập: DSS trong nhà hàng

- Khi nhà bếp hết một món ăn, đầu bếp sẽ gửi một tin nhắn “hàng đã hết” và nó sẽ được hiển thị trên máy tính ở phòng ăn khi người phục vụ cố gắng đặt món ăn đó. Điều này cho phép những người phục vụ có thông tin phản hồi nhanh hơn và cung cấp dịch vụ tốt hơn cho khách hàng.
- Các tính năng khác mà hệ thống có thể hỗ trợ là lập kế hoạch và kiểm soát kinh doanh nhà hàng. Hệ thống cung cấp thông tin ngay lập tức về các mặt hàng thực phẩm được đặt/gọi và tỷ lệ phần trăm doanh số bán hàng của từng món ăn so với tổng doanh thu. Điều này giúp quản lý lập kế hoạch thực đơn theo thị hiếu của khách hàng.
- Hệ thống này cũng so sánh tổng số doanh thu hàng tuần so với chi phí thực phẩm, cho phép lập kế hoạch kiểm soát chi phí chặt chẽ hơn.

72

Bài tập: DSS trong nhà hàng

- Ngoài ra, khi nào một đơn hàng được hủy bỏ, có những khoảng trống để chen các lý do vào. Điều này giúp cho các quyết định quản lý sau này, đặc biệt nếu các khoảng trống liên quan đến thực phẩm hay dịch vụ.
- Độ tin cậy của hệ thống đối với người sử dụng là đặc biệt cao kể từ khi những người phục vụ đã tham gia vào việc lựa chọn và thiết kế quy trình. Tất cả người dùng tiềm năng được yêu cầu cung cấp cảm tưởng và ý tưởng của họ về các hệ thống khả dụng khác nhau trước khi hệ thống được lựa chọn.

73

Câu hỏi

1. Xác định các hoạt động đặc trưng trong nhà hàng được ghi lại bởi TPS. Tần suất của các hoạt động? Nhân viên nào sẽ chịu trách nhiệm ghi lại những hoạt động ấy?
2. Quản lý hoạt động của nhà hàng có trách nhiệm giám sát hàng ngày. Giả sử báo cáo hàng tuần được tạo ra bởi MIS, bao gồm các thông tin về các hoạt động. Hãy nêu một tình huống có thể xảy ra mà MIS của nhà hàng có thể tạo ra một bảng thống kê có các bất thường nhằm chỉ ra một vấn đề đang tiềm ẩn của nhà hàng?
3. HTTT nhà hàng trợ giúp người quản lý cấp cao đưa ra các quyết định chiến lược nào? Những dữ liệu nào hệ thống cần thu thập để đưa ra quyết định chiến lược? Những báo cáo nào là hữu ích để giúp quản lý đưa ra quyết định về cách cải thiện menu và lợi nhuận?

74

**Cám ơn các bạn đã chú ý
lắng nghe!**



75