

Giới thiệu về Quản lí hệ thống tin

Information System Management

Prof. John Vu
Carnegie Mellon University

(Tuyển tập các bài viết từ blog <http://science-technology.vn>)

**Trung tâm thông tin tư liệu
Đại học Văn Lang**

Thành phố Hồ Chí Minh - 9/2015

Mục lục

Quản lý Công nghệ thông tin	1
Tổng quan về Hệ thông tin	3
Hệ thông tin doanh nghiệp	5
Tổng quan về Quản lý hệ thông tin	9
Quản lý hệ thông tin -1	12
Quản lý hệ thông tin -2	17
Quản lý hệ thông tin -3	23
Quản lý hệ thông tin -4	25
Quản lý hệ thông tin trong công ti nhỏ	27
Việc làm Quản lý hệ thông tin	31
Việc của người quản lý hệ thông tin	33
Nghề nghiệp trong Quản lý hệ thông tin	35
Nghề quản lý hệ thông tin -1	39
Nghề quản lý hệ thông tin -2	41
Nghề quản lý hệ thông tin -3	44
Trường dạy quản lý hệ thông tin	47
Xu hướng mới trong quản lý doanh nghiệp	49
Người quản lý doanh nghiệp mới	52
Người quản lý mới	55
Quản lý trong thế giới đang thay đổi	58
Lập kế hoạch quản lý	61
Quản lý trong thế kỉ 21	65
Công nghệ thông tin như một chiến lược	68

Quản lí Công nghệ thông tin

Khi nhiều công ti đang áp dụng Công nghệ thông tin (CNTT) để cải tiến doanh nghiệp của họ, họ cũng cần người có kĩ năng CTT để quản lí chúng. Mua trang thiết bị như phần cứng, máy phục vụ, mạng là dễ dàng nhưng có được người CNTT có kĩ năng để chắc nó được thực hiện đúng là khó hơn nhiều. Các nhà cung cấp công nghệ hăm hở bán cho bạn mọi trang thiết bị bạn cần, nhưng chừng nào bạn chưa có người CNTT có kĩ năng để làm cho nó làm việc, bạn sẽ không nhận được ích lợi mà công nghệ đó đem lại.

Sai lầm thông thường các công ti hay phạm phải là mua nhiều trang thiết bị CNTT trước khi họ thậm chí biết họ cần gì và làm sao các trang thiết bị này có thể được dùng. Có trang thiết bị công nghệ không đem tới bất kì ích lợi hay giá trị nào. Không như các tài sản như đất đai hay nhà cửa mà có thể tăng giá trị theo thời gian, giá trị của trang thiết bị công nghệ giảm đi nhanh chóng vì công nghệ thay đổi nhanh chóng. Điều quan trọng đối với công ti là biết rằng giá trị của CNTT không ở trong trang thiết bị mà ở trong việc thực hiện và sử dụng đúng.

Công ti có thể đạt tới ích lợi khi CNTT tạo khả năng cho mọi người làm mọi thứ khác đi và hiệu quả. Chẳng hạn, thay vì gửi công việc giấy tờ từ văn phòng này sang văn phòng khác, mọi người có thể gửi emails nhanh hơn và rẻ hơn. CNTT cho phép mọi người làm việc hiệu quả và ít lãng phí. Chẳng hạn, dùng phần mềm xử lí văn bản là tốt hơn dùng máy chữ vì nó có thể sửa được sai sót và thay đổi mọi thứ dễ dàng. CNTT cho phép mọi người trao đổi hiệu quả và rẻ hơn. Chẳng hạn dùng công nghệ tiếng nói qua IP như Skype thay vì điện thoại, công ti có thể giảm được chi phí. CNTT tự động cách mọi người làm việc qua thiết kế lại các qui trình doanh nghiệp và xoá bỏ dư thừa. Chẳng hạn, thay vì cấu trúc công ti theo cấp bậc chức năng nơi từng đơn vị thực hiện một cách độc lập, cấu trúc có

thể được thiết kế lại tương ứng với qui trình chuẩn nơi các biên giới được xoá bỏ, mọi người làm việc không vì đơn vị của họ mà vì viễn kiến chung và cam kết. CNTT có thể cải tiến trao đổi giữa công ti và khách hàng. Chẳng hạn, thay vì gửi thông báo sản phẩm cho từng khách hàng qua thư, công ti có thể đăng thông báo sản phẩm lên website của nó. Khách hàng dùng sản phẩm có thể cung cấp phản hồi ngay lập tức qua điều tra của công ti. CNTT tạo điều kiện cho cộng tác nhiều hơn giữa công ti và nhà cung cấp. Chẳng hạn, thay vì để mọi người đặt hàng vật tư thô khi được cần, hệ thống CNTT có thể giám sát việc dùng trong cơ xưởng và khi chúng xuống dưới một mức nào đó, nó gửi đơn cho nhà cung cấp một cách tự động. Hệ thống CNTT có thể hỗ trợ cho việc làm quyết định doanh nghiệp bằng việc cung cấp cho người chủ công ti với dữ liệu doanh nghiệp về vận hành của công ti cũng như thông tin thị trường qua ứng dụng trình sát doanh nghiệp. Tuy nhiên tất cả những ích lợi này chỉ xảy ra với việc dùng đúng và có người quản lí CNTT có kĩ năng, người có tri thức và kĩ năng trong quản lí công nghệ thông tin.

Ngày nay phần lớn các công ti đều có Giám đốc thông tin (CIO) việc của người này là đảm bảo sử dụng đúng công nghệ cho công ti. CIO giám sát chiến lược CNTT, phát triển các chuẩn kĩ thuật, triển khai công nghệ, và giám sát công nhân giải quyết các vấn đề công nghệ thông tin hàng ngày của công ti. Khi một công nghệ mới đã được nhận diện, CIO xây dựng chiến lược thu nhận và thực hiện, bao gồm phân tích chi phí-ích lợi và thu hồi theo đầu tư, và trình bày những chiến lược đó cho người chủ công ti. Theo một báo cáo công nghiệp, 67% các CIO tốt nghiệp từ chương trình Quản lí hệ thông tin (ISM) và 24% từ chương trình MBA-IT.

Dưới vị trí CIO là giám đốc CNTT với công việc là quản lí các tài nguyên tính toán cho công ti. Những người này quản lí công việc của những người quản lí CNTT để đảm bảo tính sẵn

có, tính liên tục, và tính an ninh của dữ liệu và dịch vụ công nghệ thông tin trong công ti. Trong năng lực này, họ giám sát đa dạng các nhóm kĩ thuật, đơn vị nghiệp vụ bằng việc phát triển và giám sát hiệu năng CNTT và thực hiện các dự án mới. Theo báo cáo công nghiệp, 86% những giám đốc CNTT tốt nghiệp từ chương trình Quản lí hệ thông tin và 12% từ chương trình MBA-IT.

Người quản lí CNTT hỗ trợ cho doanh nghiệp bằng việc xây dựng các yêu cầu, ngân sách, và lịch biểu cho dự án CNTT của họ. Họ điều phối những dự án như thế từ việc phát triển cho tới thực hiện, làm việc với các công nhân CNTT, cũng như với khách hàng, nhà cung cấp, và nhà tư vấn. Những người quản lí này đang tham gia ngày càng nhiều vào các dự án nâng cấp an ninh hệ thông tin của tổ chức. Theo báo cáo công nghiệp, 72% những người quản lí CNTT tốt nghiệp từ chương trình Quản lí hệ thông tin và 22% từ chương trình Khoa học máy tính hay Kỹ nghệ phần mềm.

<http://science-technology.vn/?p=4001>

Tổng quan về Hệ thông tin

Quản lí hệ thông tin (ISM) có thể được định nghĩa là việc quản lí hệ thống máy tính xử lí dữ liệu của tổ chức và phát sinh thông tin có nghĩa giúp cho người quản lí ra quyết định. Trước khi phát triển máy tính, những người doanh nghiệp phải viết ra mọi giao tác trên giấy; viết lại chúng trong sổ cái cho mục đích kế toán rồi chuyển sang sổ ghi kho để ghi lại các bản ghi và việc mua sắm tương lai. Những dữ liệu này phải được xử lí và phân tích thành thông tin hữu dụng và được làm tài liệu thành các báo cáo cho người quản lí. Hệ thống thủ công như vậy tốn nhiều tuần và dễ phạm sai lầm ở nhiều điểm khác nhau. Tuy

nhiên, với máy tính, mọi thứ có thể được xử lý, phân tích và phát sinh báo cáo trong vài giờ.

Ngày nay hệ thống tin đã trở thành công cụ mạnh cho mọi doanh nghiệp lớn và nhỏ. Khó hình dung được rằng doanh nghiệp nào có thể vận hành mà không có mức độ tự động hoá nào đó. Hệ thống tin điển hình bao gồm phần cứng, phần mềm, được kết nối tới người dùng bởi mạng và được quản lý bởi những người chuyên nghiệp công nghệ. Phần cứng hay hệ thống máy tính xử lý dữ liệu doanh nghiệp được chỉ đạo bởi phần mềm hay chương trình ứng dụng. Chương trình hướng dẫn máy tính thu thập, phân tích, và tổ chức dữ liệu thành nhiều kiểu báo cáo. Những người quản lý khác nhau nhận dữ liệu đã được phân tích theo các cách khác nhau để đáp ứng cho yêu cầu của vai trò và trách nhiệm của họ. Ngày nay với công nghệ tính toán và truyền thông, hệ thống tin của công ti toàn cầu có thể nắm bắt và xử lý dữ liệu từ trên khắp thế giới và phát sinh ra báo cáo cho gần như mọi thứ mà cấp quản lý cần để ra quyết định.

Hệ thống tin cần công nhân với các kỹ năng khác nhau để vận hành nó một cách hiệu quả. Chẳng hạn, Người phát triển phần mềm viết chương trình thu thập dữ liệu doanh nghiệp và lưu chúng vào trong cơ sở dữ liệu. Người quản trị cơ sở dữ liệu định nghĩa cấu trúc của dữ liệu cần được lưu giữ, tổ chức, trích rút, và cập nhật vào trong cơ sở dữ liệu. Họ tổ chức những dữ liệu này thành các loại báo cáo khác nhau để đáp ứng các yêu cầu nào đó do người dùng đặt ra. Người phân tích hệ thống kiểm điểm các báo cáo này, phân tích nội dung và trích rút chúng thành thông tin hữu dụng cho người quản lý ra quyết định. Người phân tích doanh nghiệp kiểm điểm các báo cáo này để kiểm xem hiệu năng thực tế có đáp ứng cho mục đích kinh doanh của công ti không hay liệu mục tiêu dự án nào đó có thể được đạt tới hay không. Họ cũng nhận diện các khu vực vấn đề mà có thể cần được nghiên cứu chi tiết thêm, hay các hành

động sửa chữa ngay lập tức có thể được tiến hành. Các chuyên viên Trinh sát doanh nghiệp phân tích cả các báo cáo nội bộ và tin thị trường bên ngoài để nhận diện các hình mẫu không dự kiến trước, các vấn đề và xu hướng mà có thể cho cấp quản lý ưu thế kinh doanh nào đó. Họ tổ chức những dữ liệu này thành các dạng thức dễ hiểu được gọi là Bảng điều khiển điều hành để trình bày bức tranh toàn bộ về hiện trạng của doanh nghiệp cho người quản lý cấp cao nhất. Những báo cáo của bảng điều khiển này cũng chứa thông tin thị trường đặc biệt và dữ liệu công nghiệp có giới hạn để giúp cho người quản lý cao nhất nhìn vào những xu hướng thị trường đang nổi lên.

Bằng việc có Hệ thống tin, người quản lý bao giờ cũng có các báo cáo với trạng thái được cập nhật cũng như thông tin về các khu vực vấn đề. Trong thế giới thay đổi nhanh chóng này, mọi mức quản lý đều cần thông tin để ra quyết định vì tốc độ là qui tắc của thị trường cạnh tranh này. Với công nghệ mạng tiên tiến, một số Hệ thống tin được biến đổi thành hệ Lập kế hoạch tài nguyên doanh nghiệp Enterprise Resource Planning (ERP) giúp cho các công ti toàn cầu quản lý vận hành của họ từ nhiều vị trí trải khắp thế giới.

<http://science-technology.vn/?p=3371>

Hệ thông tin doanh nghiệp

Người chủ doanh nghiệp bao giờ cũng cần thông tin để ra quyết định. Họ cần biết nhu cầu thị trường về sản phẩm của họ để cho họ có thể đặt giá bán; họ cần biết chi phí và thu nhập để tính toán lợi nhuận của họ; họ cần biết tăng giá bán cả trong thị trường để cho họ có thể mua vật tư thô với giá tốt nhất có thể được. Không biết những thông tin này, họ không thể kiểm

soát được doanh nghiệp của họ một cách hiệu quả. Trước khi dùng máy tính, nhiều doanh nghiệp phải lấy thông tin này từ báo chí, đài phát thanh, các chỉ đạo của chính phủ, từ trực giác riêng của họ, hay thậm chí từ tin đồn thị trường. Với hệ thống thông tin, họ có thể lấy mọi thông tin họ cần để ra quyết định mà không phải rời khỏi bàn của mình, và những thông tin này là chính xác hơn với nhiều chi tiết hơn.

Hệ thông tin doanh nghiệp có thể được định nghĩa là hệ thống xử lý dữ liệu phát sinh bởi doanh nghiệp và tạo ra thông tin giúp cho cấp quản lý ra quyết định, giải quyết vấn đề, giảm rủi ro, và kiểm soát doanh nghiệp. Ngày nay hệ thông tin dựa trên máy tính và công nghệ viễn thông truy nhập, thu thập và xử lý dữ liệu từ khắp trên thế giới, 24 giờ một ngày và 7 ngày một tuần. Sẽ khó tìm ra một doanh nghiệp mà không phụ thuộc vào hệ thông tin. Ngày nay, những hệ thống này thu thập dữ liệu thị trường qua Web, xử lý các giao tác doanh nghiệp ở Ấn Độ hay Trung Quốc khi người quản lý ở Mỹ vẫn còn đang ngủ. Họ xử lý, phân tích và làm ra các báo cáo đầy đủ cho người quản lý khi người quản lý vào văn phòng buổi sáng.

Trước khi dùng máy tính và internet, mọi thông tin đều phải được thu thập qua báo chí, đài phát thanh và gọi điện thoại giữa các văn phòng trên khắp thế giới. Giao tác doanh nghiệp phải được nhiều người đưa vào, xử lý và chuẩn bị một cách thủ công. Chúng phải được phân tích bởi các chuyên viên doanh nghiệp rồi được gõ thành báo cáo bởi các thư kí, dùng máy chữ. Các báo cáo này được gửi tới vài văn phòng cho những người quản lý kiểm điểm trước khi được soạn thành báo cáo điều hành cho người chủ công ti. Hệ thống thủ công như vậy một cách điển hình sẽ phải mất vài tuần tới vài tháng mới sinh ra được báo cáo. Chúng cũng phơi ra nhiều lỗi ở vài điểm, và có thể bị những người quản lý ở mức nào đó sửa đổi trước khi nó đạt tới người chủ công ti. Hệ thông tin dùng máy tính, có thể xử lý mọi dữ liệu, làm việc khởi thảo phân tích, và sinh ra báo cáo trong

vài giờ. Do đó, người chủ công ti có mọi thông tin để ra quyết định nhanh chóng.

Hệ thông tin xử lý dữ liệu bằng phần mềm doanh nghiệp đặc biệt được viết cho mục đích đặc biệt. Phần mềm như vậy có thể chỉ huy máy tính phân tích dữ liệu theo một số cách và tạo ra các loại báo cáo khác nhau. Những người quản lý khác nhau lấy dữ liệu được phân tích theo các cách khác nhau để phù hợp với vai trò, trách nhiệm của công việc của họ. Chẳng hạn, người quản lý tại cơ xưởng sẽ chỉ nhìn dữ liệu cơ xưởng để cho họ có thể ra quyết định ở mức cơ xưởng. Người quản lý bán hàng và tiếp thị sẽ chỉ thấy dữ liệu bán hàng để cho họ có thể ra quyết định về quảng cáo và tiếp thị để làm tăng số bán sản phẩm. Tất nhiên, người chủ công ti sẽ thấy mọi thứ nếu người đó muốn nhưng phần lớn người đó cần dữ liệu quan trọng cho phép người đó ra quyết định chiến lược. Những kiểu báo cáo này chắc là không thể có được trong hệ thống thủ công.

Với tiến bộ của công nghệ thông tin, nhiều hệ thông tin có các chức năng phức tạp chuyên dụng làm việc phân tích dữ liệu theo các mục đích khác nhau. Vì dữ liệu được tổ chức và lưu giữ trong cơ sở dữ liệu để truy lục và cập nhật, những phần mềm thông minh doanh nghiệp này sẽ tìm chúng để phân tích xu hướng trong kinh doanh và sinh ra báo cáo đặc biệt cho người điều hành cấp cao hay người chủ công ti. Những phần mềm này áp dụng khai phá dữ liệu, phân tích dữ liệu và công nghệ tìm để nhận diện chỗ không chính xác, khiếm khuyết, hay thậm chí gian lận bên trong hệ thống. Nó bắt đầu bằng việc tạo các mục tiêu chuẩn nào đó rồi tích lũy dữ liệu và tạo khả năng kiểm tra liệu hiệu năng thực tế có đáp ứng theo các chuẩn này không và liệu các mục tiêu có bị thay đổi hay có thể bị sửa đổi không. Nó có thể tóm tắt cả dữ liệu bên trong và bên ngoài dưới dạng thức đồ họa để cảnh báo cho quản lý cấp cao về những vấn đề nào đó trong công ti. Khi cần, nó cho phép người quản lý cấp cao tìm mọi điểm đặc thù để điều tra thêm. Những

phần mềm này cũng thu thập thông tin ngoài như dữ liệu thị trường để giúp cho người quản lý hiểu xu hướng đang nổi lên.

Phát triển các hệ thống tin này bắt đầu với phân tích yêu cầu đặc thù. Từng công ti đều có các nhu cầu khác nhau và cách thức khác nhau để làm kinh doanh cho nên yêu cầu của họ sẽ biến thiên. Người phát triển phần mềm làm thiết kế hệ thống phải hiểu nhu cầu của họ và viết các chương trình khác nhau cho từng công ti. Khi nhiều công ti mua hệ thống tin, họ cần nhiều người phát triển để viết phần mềm chuyên dụng. Đột nhiên nhu cầu về người phát triển phần mềm và công nhân CNTT bùng nổ trên khắp thế giới. Đó là lí do tại sao nhu cầu về công nhân CNTT là cao hơn nhiều và thiếu hụt công nhân có kĩ năng CNTT trở thành gay gắt vì nhiều công ti cần những hệ thống tin này.

Để vận hành những hệ thống tinh vũng chãi như vậy yêu cầu một kiểu người quản lý mới, người có tri thức về công nghệ. Người quản lý hệ thống tin giỏi có thể cung cấp cho người quản lý cấp cao và người chủ công ti các báo cáo với trạng thái được cập nhật nhất và cũng chỉ ra các khu vực có vấn đề. Họ có thể tổ chức các báo cáo nào đó về vận hành nội bộ hay thị trường bên ngoài. Ngày nay nhiều hệ thống tin này đã được chuẩn hoá thành hệ Lập kế hoạch tài nguyên công ti – Enterprise Resource Planning (ERP); Quản lí quan hệ khách hàng – Customer Relations Management (CRM); và Quản lí dây chuyền cung cấp – Supply Chain Management (SCM), điều giúp cho các công ti toàn cầu quản lí vận hành của họ trên khắp thế giới.

<http://science-technology.vn/?p=1550>

Tổng quan về Quản lí hệ thông tin

Một sinh viên hỏi: “Em quan tâm tới Quản lí hệ thông tin (ISM) nhưng em vẫn không hiểu em sẽ làm gì với bằng cấp này? Kỹ năng hay môn học nào em phải học để là người quản lí hệ thông tin thành công? Xin thầy lời khuyên.”

Đáp: Chúng ta hãy nhìn vào bức tranh lớn về điều đang xảy ra trong một công ti. Mọi người chủ công ti đều cần thông tin nào đó để ra quyết định, để nhận diện vấn đề, và để kiểm soát các vận hành. Trước khi có công nghệ thông tin (CNTT), người chủ phải đi quanh công ti để quan sát cách mọi sự vận hành và có hành động khi cần thiết. Tuy nhiên người chủ không thể dành mọi thời gian để quan sát được cho nên ông ta phải dựa vào người quản lí để báo cáo mọi thứ cho ông ta. Không may là không phải tất cả các báo cáo đều chính xác vì người quản lí thường che giấu sai lầm của họ hay sửa đổi báo cáo để làm cho mọi sự có vẻ tốt hơn chúng vậy. Không có thông tin chính xác, người chủ không thể ra quyết định tốt hay biết về vấn đề mãi cho tới khi quá trễ. Bằng việc áp dụng công nghệ thông tin để tự động hoá các qui trình doanh nghiệp và thu thập dữ liệu, người chủ có thể có được thông tin chính xác nhanh chóng hơn, và ra quyết định nhanh chóng và hiệu quả.

Quản lí hệ thông tin (ISM) là hệ thống tính toán thu thập và xử lí dữ liệu về vận hành của công ti và phát sinh thông tin có nghĩa giúp cho người chủ và người quản lí ra quyết định, giải quyết vấn đề và kiểm soát vận hành công ti một cách hiệu quả. Ngày nay phần lớn các hệ thông tin thu thập và xử lí dữ liệu từ nhiều nguồn như giao tác kinh doanh, vận hành công ti, và dữ liệu liên quan khác từ các vị trí thị trường, thông tin công cộng, đối thủ cạnh tranh, và phân tích chúng để tạo ra báo cáo trình sát doanh nghiệp cho người chủ và người quản lí.

Trước khi có máy tính, phần lớn việc thu thập dữ liệu và phân tích đều được con người thực hiện, người này thu thập mọi giao tác doanh nghiệp và viết chúng vào các sổ cái giấy tờ; những người khác thu thập dữ liệu vận hành của công ti và viết chúng vào báo cáo hàng ngày và hàng tuần; nhóm người khác tính toán và phân tích các dữ liệu này thành các báo cáo. Hệ thống lao động thủ công như vậy yêu cầu nhiều tuần để phát sinh báo cáo và cũng rất hay sinh lỗi. Ngày nay, máy tính có thể thu thập và xử lý tất cả các dữ liệu này, làm phân tích kỹ lưỡng và phát sinh báo cáo trong vài phút. Tất nhiên, máy tính xử lý dữ liệu như được chỉ đạo bởi chương trình phần mềm do người phần mềm viết ra. Chương trình này có thể bảo máy tính phân tích cùng dữ liệu theo những cách khác nhau và tạo ra các loại báo cáo khác nhau. Những người quản lý khác nhau lấy dữ liệu được phân tích theo những cách khác nhau tùy theo vai trò và trách nhiệm của họ. Chẳng hạn, người quản lý chế tạo sẽ có báo cáo về vận hành hàng ngày hay hàng tuần, về năng suất, vấn đề, và tài nguyên được cần. Người quản lý bán và tiếp thị có thể có được báo cáo về số bán, đối thủ cạnh tranh, và xu hướng thị trường. Người chủ công ti có thể có được báo cáo về thu nhập, lợi nhuận, chi phí và các vấn đề chính v.v. Việc thu thập dữ liệu kỹ lưỡng, việc xử lý và phân tích như vậy sẽ là không thể được nếu không có việc dùng hệ thông tin tính toán.

Phát triển của hệ thông tin như vậy yêu cầu các kỹ năng của người quản lý hệ thông tin (ISM) người bắt đầu bằng phân tích yêu cầu người sử dụng bên trong công ti. Người dùng có thể là người quản lý và người chủ vì yêu cầu của họ là khác. (Sinh viên ISM học kỹ năng này trong môn Kỹ nghệ yêu cầu). Từ những yêu cầu này, người quản lý hệ thông tin thiết kế ra hệ thống mà sẽ nắm bắt dữ liệu từ vận hành của công ti, các giao tác doanh nghiệp, cái ra chế tạo, chi phí, thu nhập, xu hướng thị trường v.v. và lưu chúng vào trong cơ sở dữ liệu của công ti. (Sinh viên ISM học những kỹ năng này trong môn Cơ sở dữ liệu.) Từ những dữ liệu được lưu giữ này, phần mềm doanh

ngành có thể phát sinh ra các loại báo cáo khác nhau để đáp ứng cho các yêu cầu đa dạng. Chương trình phần mềm có nhiều chức năng khác nhau mà sẽ phân tích các dữ liệu được thu thập và phát sinh báo cáo dưới dạng như được người dùng yêu cầu. (Sinh viên ISM học những kỹ năng này trong môn Trình sát doanh nghiệp.) Vận hành và kiểm soát công ti thường dựa trên chiến lược và mục đích doanh nghiệp; người quản lý và người chủ phải giám sát việc đo để xác định liệu hiệu năng thực có đáp ứng cho những mục đích đã được lập kế hoạch này không và liệu mục đích doanh nghiệp đang được hay có thể được đạt tới. (Sinh viên ISM học những kỹ năng này trong môn Nền tảng về hệ thông tin.) Báo cáo điều hành thường được thiết kế để chỉ ra một số kết quả thuận lợi hay bất lợi. Kết quả bất lợi chỉ ra các khu vực phải được điều tra chi tiết hơn, hay yêu cầu tiến hành hành động ngay lập tức. Kết quả thuận lợi từ các mục đích được lập kế hoạch có thể dẫn tới hiểu rõ hơn công ti vận hành hiệu quả thế nào.

Quản lý hệ thông tin (ISM) cung cấp cho những người quản lý và người chủ các báo cáo cập nhật và chỉ ra khu vực vấn đề. Hệ thống cũng sẽ phát sinh những báo cáo hỗ trợ quyết định nào đó dựa trên vận hành của công ti và xu hướng thị trường bên ngoài để cho người chủ công ti có thể kiểm điểm và ra quyết định. Ngày nay nhiều hệ thông tin được tích hợp vào trong hệ thống lập kế hoạch tài nguyên doanh nghiệp (ERP) điều giúp cho công ti toàn cầu quản lý vận hành lan rộng khắp thế giới.

<http://science-technology.vn/?p=3766>

Quản lí hệ thông tin -1

Một người quản lí nói với tôi: “Quản lí là quản lí dù đó là con người hay công nghệ, nó là như nhau.” Một người tốt nghiệp kinh doanh với bằng MBA cũng nói: “Chúng tôi được đào tạo trong quản lí và chúng tôi có thể quản lí mọi thứ.” Đó là cách nhìn của hầu hết người quản lí nhưng họ đang phạm sai lầm lớn khi vấn đề đi tới công nghệ.

Ngày nay Công nghệ thông tin (CNTT) không còn chỉ là vài cái máy tính bàn được kết nối với máy phục vụ và mạng để hỗ trợ cho doanh nghiệp mà là hệ thống phức tạp với nhiều vấn đề phải giải quyết từ cách nhìn chiến lược. Công ti cần có người quản lí CNTT có kĩ năng, người hiểu cả doanh nghiệp cũng như công nghệ để phát triển chiến lược CNTT, điều xác định ra cách công ti sẽ làm kinh doanh với khách hàng, nhà cung cấp trong thời đại thông tin này. Những người quản lí CNT này cũng phải có kĩ năng mềm, kĩ năng trình bày, và kĩ năng lãnh đạo để cho họ có thể làm việc ngang qua nhiều đơn vị nghiệp vụ, từng đơn vị có ý kiến riêng của nó mà có thể không đồng thuận với đơn vị khác.

Người quản lí CNTT có kĩ năng có thể giúp làm biến đổi một công ti từ quan liêu phân cấp thành một doanh nghiệp hiệu quả và được quản lí tốt. Người quản lí doanh nghiệp không có tri thức CNTT thường bị lệ thuộc vào tư vấn của người bán công nghệ thay vì có chiến lược được xác định tốt. Đó là lí do tại sao đôi khi công nghệ có thể trở thành chỉ là việc tô điểm cho các qui trình hiện có mà không ích lợi gì. Tôi đã thấy nhiều người quản lí doanh nghiệp thêm công nghệ vào trong khu vực của họ chỉ vì những người khác đã làm điều đó. Chẳng hạn, một số công ti khác có websites rồi họ cũng muốn có website; khi ai đó dùng máy tính bảng trong công ti của họ, họ cũng mua máy tính bảng cho người của họ mà không có lí do tốt. Đó là lí do tại sao bạn thấy nhiều phần cứng đắt tiền trong một số

công ti mà chẳng bao giờ được dùng. Một người quản lí doanh nghiệp thú nhận: “Nhiều người quản lí doanh nghiệp có iPhone cho nên tôi phải có một cái chứ, nhưng tôi không bao giờ dùng nó vì bất kì cái gì khác ngoài việc gọi điện thoại. Tôi không biết cách gửi tin nhắn, tìm Internet, hay tải xuống các apps.” Có nhiều công nghệ không có lợi cho công ti và không có người quản lí CNTT có kĩ năng, nhiều công ti tiếp tục phí tiền và không nhận được ích lợi.

Người chủ công ti KHÔNG nên hỏi, “Làm sao tôi dùng công nghệ?” mà cần hỏi “Làm sao tôi tối ưu doanh nghiệp để có hiệu quả và giảm lãng phí?” Khi họ hỏi điều họ có thể làm với công nghệ, họ đã nghĩ công nghệ như giải pháp nhưng điều đó có thể không phải là một quyết định tốt. Khi họ nghĩ về cải tiến doanh nghiệp, họ có cách nhìn khác. Bằng việc kiểm điểm chiến lược doanh nghiệp để xác định cách chúng có thể làm cho khách hàng hài lòng; cách tối ưu các qui trình hiện có để giảm lãng phí và cách làm tăng lợi nhuận, họ có thể phải cập nhật hệ thống hiện thời, tự động hoá các qui trình, hay thay đổi cấu trúc tổ chức thế nào đó và thực hiện nó, những công nghệ nào đó có thể hữu dụng.

Hoạt động đầu tiên khi áp dụng công nghệ thông tin là có các qui trình chuẩn trong toàn công ti để cho bạn có thể dùng được công nghệ làm tự động hoá các hoạt động nào đó cho hiệu quả. Chỉ bằng việc làm điều đó thì công ti mới có thể vận hành theo cùng cách, ở mọi nơi, và tạo ra sự tin cậy, chất lượng và hiệu quả trong vận hành đáp ứng nhu cầu của khách hàng. Chẳng hạn, nếu một cơ xưởng có thể chuẩn hoá dây chuyền lắp ráp của nó để tạo ra sản phẩm có chất lượng, công ti có thể bán chúng với cùng giá bất kể nơi sản phẩm được làm; bằng việc có các qui trình tài chính chuẩn, công ti có thể quản lí thu nhập, chi phí và lợi nhuận của nó một cách có hiệu quả bất kể doanh nghiệp được vận hành ở đâu. Với các qui trình chuẩn, công ti có thể tạo ra sản phẩm mới nhanh chóng hơn vì nó không phải

thay đổi cái gì mà liên tục dùng cùng qui trình. Qui trình chuẩn tiết kiệm cho công ti thời gian, tiền bạc và làm do doanh nghiệp sinh lời được nhiều hơn.

Lí do nhiều công ti đang gặp khó khăn trong áp dụng công nghệ là vì cấu trúc tổ chức của họ dựa trên mô hình phân cấp với các chức năng và đơn vị tách rời điển hình được dạy trong các trường kinh doanh. Từng người quản lí nghiệp vụ kiểm soát đơn vị, chức năng, khu vực hay sản phẩm riêng của nó. Họ thường không chia sẻ thông tin hay cộng tác với người khác cho nên vận hành toàn công ti là hệ thống quan liêu nơi mọi sự chuyển rất chậm từ chỗ này sang chỗ khác, và quyết định được thảo luận trong các cuộc họp nhưng thường không được thực hiện. Bằng việc có các qui trình chuẩn toàn công ti mà có thể trải qua mọi đơn vị và được tự động hoá bằng công nghệ thông tin, toàn thể vận hành có thể được cải tiến. Thông tin có thể được gửi bằng email cho mọi mức những người quản lí trong vài giây, các vấn đề quan trọng có thể đạt tới người làm quyết định trong vài phút và dữ liệu có thể được thu thập, phân tích và biến thành báo cáo có giá trị trong một giờ. Người quản lí cấp cao có thể ra quyết định nhanh chóng dựa trên sự kiện và dữ liệu thay vì dựa vào các cuộc họp và thảo luận. Tất nhiên, để làm điều đó công ti cần người quản lí CNTT có kĩ năng chịu trách nhiệm lo việc này. Ngày nay, những người điều hành hàng đầu thường phụ thuộc vào Giám đốc thông tin (CIO) người chịu trách nhiệm chuẩn hoá mọi qui trình trong công ti, và là người có thẩm quyền vượt qua sự chống đối từ những người quản lí nghiệp vụ.

Một công ti bảo hiểm có nhiều người bán hàng, những người bán hợp đồng bảo hiểm cho khách hàng; với từng người bán hàng, người bán phải viết báo cáo bán hàng cho người quản lí đơn vị bán hàng; người quản lí đơn vị bán hàng phải kiểm điểm lại các hợp đồng để đảm bảo nó đúng đắn rồi đệ trình một đơn hàng cho đơn vị làm hoá đơn; người quản lí làm

hoá đơn kiểm điểm đơn hàng về sự chính xác rồi gửi hoá đơn bán hàng cho khách hàng; khách hàng nhận được hoá đơn và gửi séc cho đơn vị tài chính; người quản lý tài chính xác nhận việc trả tiền và đệ trình báo cáo trả tiền cho bộ phận làm hợp đồng bảo hiểm, người ban hành hợp đồng bảo hiểm cho khách hàng. Bất kì lỗi nào xảy ra trong cấu trúc chức năng truyền thống này đều sẽ bị gửi lại cho bước trước cho tới khi nó được sửa đúng vì từng đơn vị chức năng chỉ chịu trách nhiệm cho chức năng riêng của nó. Về trung bình, điều đó mất một tuần để hoàn thành giao tác này.

Bằng việc có qui trình chuẩn trải khắp mọi đơn vị và kiểm soát bởi hệ thống tin, hợp đồng bảo hiểm có thể được đặt vào trong máy tính bởi người bán. Hợp đồng bảo hiểm được phần mềm kiểm về độ chính xác trong vài giây rồi tất cả thông tin được thu thập, phân tích và lưu giữ. Đồng thời, một hoá đơn tính tiền có thể được gửi theo email hay tin nhắn cho khách hàng về việc trả tiền. Khách hàng có thể gõ số hiệu thẻ tín dụng vào qua việc hồi đáp cho email này hay gửi một tin nhắn trở lại. Thẻ tín dụng bị tính tiền vào tài khoản ngân hàng và nếu nó là hợp thức, hợp đồng bảo hiểm được ban hành. Toàn thể qui trình này chỉ mất không đầy mười phút. Bằng việc dùng công nghệ thông tin, công ti bảo hiểm vận hành nhanh hơn, tốt hơn, chính xác hơn, và có được tiền nhanh chóng. Với việc giảm đi mọi quan liêu và tính không hiệu quả của mô hình vận hành cũ, nó có thể giảm bớt số người trong xử lý giao tác vì mọi thứ được quản lý và kiểm soát bằng máy tính.

Với hầu hết các công ti bảo hiểm, ưu thế của công nghệ thông tin cũng còn là ở dữ liệu họ thu thập. Vì công ti có mọi thông tin về khách hàng, nó dùng phân tích Big data để biết nó có thể có bao nhiêu hợp đồng bảo hiểm được bán nếu nó giảm giá đi số phần trăm nào đó. Nói cách khác, bao nhiêu hợp đồng bảo hiểm họ có thể bán cho cùng các khách hàng nếu khách hàng có nhu cầu khác. Nếu họ mua bảo hiểm ô tô, công ti cũng

có thể cung cấp bảo hiểm nhân mạng bằng việc giảm giá đi 10% nếu họ mua cả hai. Nếu họ mua bảo hiểm nhà, họ có thể có được giảm giá 15% khác v.v. Công nghệ phân tích Big data có thể giúp cho công ti đẩy việc làm quyết định xuống mức người bán hàng, nếu họ bán nhiều hơn, họ có thể làm ra nhiều tiền hơn bằng việc có điểm thưởng. Thay vì chỉ bán một kiểu bảo hiểm như trong quá khứ, người bán hàng có thể bán nhiều hơn vì thông tin về khách hàng được lưu trong máy tính. Về căn bản với công nghệ thông tin, công ti có ít người hơn nhưng vẫn vận hành hiệu quả và sinh lời. Vì công nghệ thông tin và dữ liệu lớn được dùng trong mười năm qua, số công ti bảo hiểm ở Mỹ đã bị giảm xuống ít hơn sáu trăm so với những năm 1980. Các công ti bảo hiểm không dùng công nghệ thông tin phần lớn đều bị loại khỏi kinh doanh.

Công ti bán lẻ điện thoại di động có trên 10,000 cửa hàng ở Mỹ và Canada có hệ thống tin để kiểm soát vận hành và hậu cần. Nó đẩy việc làm quyết định xuống tới người bán hàng ở từng cửa hàng. Những người bán hàng này nhận được thông tin về bao nhiêu điện thoại đã được bán trong cửa hàng của họ cũng như các thương hiệu của điện thoại trên cơ sở hàng ngày. Từng người bán hàng đều phải dự báo họ có thể bán được bao nhiêu điện thoại mỗi tuần và các thương hiệu nào sẽ là bán tốt nhất. Người bán hàng đặt đơn hàng cho công ti mỗi thứ sáu tương ứng với dự báo của họ, và công ti gửi số điện thoại được đặt tới cửa hàng qua ngày cuối tuần. Bằng việc đặt quyết định đặt hàng cho các cá nhân bán hàng, công ti đảm bảo rằng kho trong từng cửa hàng sẽ được chuyên biệt hoá theo nhu cầu của khách hàng ở cửa hàng đó. Kết quả là kiểm soát khi được tốt hơn vì người bán hàng biết rõ khu vực thị trường và khách hàng cho nên cửa hàng không phải giữ các điện thoại mà họ không thể bán được và làm giảm số chỗ cất giữ và lãng phí. Nếu một thương hiệu nào đó không bán tốt, công ti sẽ cho điểm thưởng cao hơn cho người bán hàng để bán nhiều hơn, điều làm phát triển phát kiến trong việc đưa ra các đề nghị cục bộ. Bằng

việc có hệ thống trình sát doanh nghiệp tại chỗ, người chủ công ti và người quản lí biết đích xác bao nhiêu điện thoại được bán mọi giờ, mọi ngày, và mọi tuần cho nên họ có thể làm quyết định nhanh chóng. Nếu một cửa hàng không bán tốt, nó có thể bị đóng cửa ngay cho nên công ti không mất tiền. Nếu một khu vực đang bán tốt, nó có thể mở thêm các cửa hàng để thâm tóm thị trường. Công ti có kế hoạch bành trướng sang châu Âu và châu Á sớm và họ dự đoán rằng nhiều cửa hàng điện thoại địa phương sẽ không thể cạnh tranh được với công ti khổng lồ này cùng hệ thống tin phức tạp của nó.

<http://science-technology.vn/?p=3968>

Quản lí hệ thống tin -2

Ngày nay Công nghệ thông tin có ở mọi nơi và kiểm soát nhiều thứ, từ doanh nghiệp chế tạo lớn tới doanh nghiệp nhỏ, từ các hệ thống của chính phủ cho tới các hệ thống doanh nghiệp tư. Công nghệ thông tin (IT) là nghiên cứu về cách máy tính xử lí thông tin và tạo ra giá trị trong thị trường cạnh tranh cao. Các nhà chuyên nghiệp IT làm việc ở mọi loại công nghiệp, thiết kế phần cứng, phần mềm, mạng truyền thông, xây dựng ứng dụng internet, và nhiều nữa. Bởi vì tầm rộng của các cơ hội sẵn có cho các nhà chuyên nghiệp công nghệ thông tin, tri thức về Công nghệ thông tin có thể giúp gần như bất kì ai tìm ra việc làm tốt trong ngành công nghiệp mà họ thích.

Tuy nhiên vì các lĩnh vực Kỹ nghệ phần mềm, Khoa học máy tính và Công nghệ thông tin chủ yếu tập trung vào kĩ thuật, vẫn còn có các lĩnh vực tổ hợp các khía cạnh của công nghệ và kinh doanh nhưng hội tụ nhiều vào quản lí hơn là kĩ thuật, có tên là Quản lí hệ thống thông tin (ISM). Mức độ trong quản lí

hệ thống tin (ISM) có thể chuẩn bị cho bạn về một nghề kích động trong đa dạng các ngành công nghiệp. Khi công nghệ thông tin đóng vai trò quan trọng ngày càng tăng trong kinh doanh, nhiều công ti đang tìm kiếm những công nhân có kỹ năng với kinh nghiệm trong quản lý hệ thống công nghệ thông tin (phần cứng và phần mềm).

Theo nhiều nghiên cứu của chính phủ Mỹ, sinh viên có bằng cấp về ISM có ưu thế trội hơn về đa dạng việc làm ngay sau khi tốt nghiệp. Những người có kỹ năng trao đổi tốt có thể làm việc như đại diện công ti để hỗ trợ cho khách hàng. Những người có kỹ năng quản lý tốt có thể quản lý trung tâm dữ liệu, mạng, hay kết cấu nền công ti. Những người có tài năng cao hơn có thể bắt đầu như người quản lý bộ phận CNTT rồi tiến lên cấp quản lý toàn thể mạng máy tính và cuối cùng là giám đốc thông tin Chief Information Officer (CIO) của công ti. Thế giới công nghệ thông tin bao giờ cũng thay đổi, cho nên học tập về cách bắt kịp với nhịp độ công nghệ là một trong những điều quan trọng nhất mà sinh viên cần học khi ghi danh vào loại chương trình này. Nhịp độ nhanh của thay đổi công nghệ có nghĩa là nhiều kiểu người khác nhau được cần tới để chuyên môn hoá theo đa dạng khu vực khác nhau, cung cấp nhiều cơ hội cho mọi người. Bởi vì dễ dàng bắt kịp với một khía cạnh công nghệ hơn là với tất cả các khía cạnh, điều quan trọng đối với sinh viên ISM là chuyên môn hoá vào các lĩnh vực đặc thù như quản trị mạng, quản trị cơ sở dữ liệu, quản trị an ninh, quản trị ứng dụng hay quản trị thương mại điện tử v.v.

Bằng cấp trong Quản lý hệ thống tin (ISM) có thể cho bạn lợi thế hướng tới chức vụ quản lý so với người khác bởi vì dù bạn làm việc trong bất kỳ ngành công nghiệp nào, bạn đều có thể chắc chắn là công ti của bạn dùng công nghệ thông tin theo một số cách. Từ cải tiến xử lý đơn hàng của khách hàng cho tới chế tạo và cung cấp dịch vụ cho khách hàng toàn cầu. Chính phủ cũng là người sử dụng nhân công lớn thuê nhiều sinh viên

ISM khi nhiều công việc của chính phủ bây giờ được chuyển vào tự động trong máy tính. Tri thức về công nghệ thông tin có thể giúp cho hầu hết bất kì ai thăng tiến trong nghề nghiệp của mình và đảm bảo an ninh việc làm tốt. Nhưng Quản lí hệ thống thông tin (ISM) có là chọn lựa tốt cho bạn không?

Đầu tiên, sinh viên theo đuổi bằng cấp về quản lí hệ thống tin (ISM) KHÔNG phải mang tính kĩ thuật cao nhưng phải là người giải quyết vấn đề. Trong khi máy tính giúp cho kinh doanh tới mức độ đáng kinh ngạc, chúng cũng có thể tác động tới nhiều điều nếu chúng KHÔNG làm việc đúng. Có khả năng quản lí người kĩ thuật, người làm việc về máy tính, sinh viên ISM phải có tri thức nền tảng về cách máy tính làm việc. Bạn cũng phải có khả năng nhận diện, định vị và giải quyết các vấn đề theo đúng thời hạn cho nên có khả năng phân tích và ra quyết định là kĩ năng quan trọng cho sinh viên ISM. Là người quản lí công nghệ thông tin, người ISM thường làm việc ở chỗ có nhiều người KHÔNG biết mấy về hệ thống máy tính. Điều này nghĩa là họ phải có khả năng giải thích cho những người đó về máy tính và cách nó có thể hỗ trợ cho kinh doanh, điều này yêu cầu khả năng trao đổi tốt. Ngược lại, người kĩ thuật có xu hướng dành nhiều thời gian vào công việc kĩ thuật nhưng họ không biết mấy về kinh doanh cho nên họ cũng cần được quản lí theo cách họ cảm thấy thoải mái. Người ISM phải có khả năng giải thích về khía cạnh kinh doanh như ngân sách, tài chính, thời gian, chi phí và thu hồi theo đầu tư cho những người kĩ thuật này. Về toàn thể, trao đổi, khả năng đào tạo, giáo dục và quản lí là kĩ năng bản chất của sinh viên ISM.

Một phần lớn trong quản lí công nghệ thông tin (ISM) là phù hợp cho những người có tri thức rộng về cả kinh doanh và công nghệ cùng kĩ năng trao đổi tốt, kĩ năng viết, tư duy logic, và kĩ năng lãnh đạo. Phần lớn việc làm về ISM đều yêu cầu bằng đại học ở mức vào nghề đối với quản lí cấp trung (Thạc sĩ khoa học về quản lí hệ thống tin hay thạc sĩ quản trị kinh doanh

với hội tụ vào công nghệ). Chương trình điển hình bao gồm một số môn học về công nghệ thông tin và kinh doanh, gồm có: Nhập môn vào ngôn ngữ lập trình, nhập môn vào quản lý hệ thống tin, an ninh mạng tính toán, quản trị cơ sở dữ liệu, hệ thống tin nâng cao, quản lý dự án, và tài chính kinh doanh.

Một sự kiện đáng quan tâm về chuyên đề ISM: Ở cả Mỹ và châu Âu, nhiều sinh viên ISM là phụ nữ. Theo nhiều nghiên cứu đại học, phần lớn nam sinh viên ưa thích học các lĩnh vực kỹ thuật như Kỹ nghệ phần mềm, Khoa học máy tính hay Công nghệ thông tin nhưng nhiều nữ sinh viên thích học về Quản lý hệ thống tin. Những nghiên cứu này cũng thấy rằng phụ nữ có kỹ năng trao đổi tốt hơn. Họ có thể quản lý người kỹ thuật tốt hơn đàn ông vì họ kiên nhẫn hơn, siêng năng hơn và có khả năng giải thích mọi thứ với sự sáng tỏ hơn. Nhiều người trong số họ có kỹ năng kinh doanh tốt hơn, đặc biệt về kế toán và tài chính và có khả năng xây dựng mối quan hệ tốt hơn với khách hàng. Đó là lí do tại sao ISM là chọn lựa được ưa chuộng hơn cho phụ nữ, người muốn làm việc trong khu vực công nghệ thông tin.

Ngày nay, dịch vụ kỹ thuật là một khái niệm quan trọng ngày càng tăng trong kinh doanh. Phần mềm không còn là sản phẩm mà trở thành dịch vụ. Phần mềm như dịch vụ (SaaS) là chọn lựa phổ biến cho nhiều công ti bắt đầu dùng máy tính. Phần lớn những công ti này đều đi tìm người có thể quản lý được hệ thống thông tin của họ hay quản lý nhà cung cấp, người cung cấp dịch vụ thông tin cho họ. Đây là vị trí mức vào tốt cho những sinh viên, người có thể nhận diện và giải quyết các vấn đề, vì nó yêu cầu nhiều họp hành, thảo luận và gặp gỡ khách hàng và nhà cung cấp. Vì việc làm này yêu cầu kỹ năng trao đổi thực xuất sắc và nhiều kiên nhẫn để giải thích mọi thứ cho những người không biết mấy về máy tính. Điều này nghĩa là người ISM phải có khả năng giải thích các thủ tục theo dạng đơn giản, để cho người đang nghe họ giải thích có thể hiểu

được. Họ cũng phải là người nghe cẩn thận để hiểu vấn đề khi khách hàng giải thích cho họ.

Có vài chọn lựa nghề cho sinh viên ISM:

- Người tiếp thị máy tính: Có tri thức về máy tính cũng có thể giúp cho bạn bán dịch vụ tính toán. Biết được những đặc tính góc ngách của sản phẩm chất lượng, và những điều đặc thù nào làm cho nó thực hiện tốt hơn sản phẩm của đối thủ cạnh tranh có thể là công cụ bán hàng chủ chốt trong thị trường máy tính ngày nay. Khi khách hàng trở nên được thông tin hơn, quyết định của họ thường dựa trên liệu cá nhân bán cho họ dịch vụ máy tính có thể trả lời thỏa mãn được cho câu hỏi của họ không. Khách hàng cần được thuyết phục rằng dịch vụ máy tính mà người tiếp thị đang bán sẽ đáp ứng cho nhu cầu của họ. Với họ, đó là đầu tư, và người tiếp thị máy tính cần bán cho họ sản phẩm đáp ứng cho nhu cầu và mong đợi của họ, do đó làm cho người tiếp thị thường phải gặp khách hàng.
- Nhà tư vấn kỹ thuật: Một số công ty nhỏ hơn không có khả năng giữ các nhân viên kỹ thuật toàn thời. Các công ty này sẽ thường thuê các nhà tư vấn kỹ thuật, hoặc như người thầu độc lập hoặc qua một hãng tư vấn. Những cá nhân này đòi một số tiền nào đó và tạm thời hỗ trợ cho công ty khi họ thiết lập hệ thống máy tính mới hay cập nhật hệ thống hiện thời của công ty. Nhà tư vấn làm việc với công ty để quyết định phần cứng và phần mềm nào là đúng cho nhu cầu của công ty. Sau khi hệ thống đã được thiết lập, họ trợ giúp cho việc đào tạo nhân viên và cung cấp hỗ trợ kỹ thuật tạm thời cho công ty.
- Quản lý công nghệ thông tin: Khi các công ty mở rộng hệ thống công nghệ thông tin của mình, nhiều người ISM sẽ được cần tới hơn để quản lý người kỹ thuật.

Người quản lý hệ thống tin sẽ làm việc với nhân viên kỹ thuật để nhận diện giải pháp tốt nhất cho kinh doanh, mua phần cứng, phần mềm, và quản lý việc cài đặt cũng như an ninh của hệ thống. Vì hệ thống tin đang được tích hợp vào trong hệ thống doanh nghiệp ở nhiều mức độ khác nhau, điều quan trọng là có những người quản lý tầng trung mạnh để quản lý vận hành thường ngày, ra quyết định cũng như làm việc cùng các khu vực kinh doanh để tạo ra giá trị cho công ti.

Có nhiều điều bạn có thể làm để chuẩn bị vào chương trình bằng cấp về quản lý hệ thống tin. Thứ nhất, điều quan trọng là thu nhiều kinh nghiệm sử dụng máy tính nhất có thể được để ghi danh vào đại học. Có nhiều cách làm điều này, từ việc theo các lớp học về máy tính, có bạn chỉ cho mình cách dùng các ứng dụng máy tính khác nhau hay dùng Internet để tìm thông tin có thể giúp ích cho bạn xây dựng tri thức về công nghệ thông tin. Có vài website tốt thảo luận về thay đổi trong công nghệ và những đột phá mới nhất trong công nghệ thông tin, điều giúp cho sinh viên quen với những công nghệ mới nhất hiện hành trong ngành công nghiệp của họ, cho phép họ ra quyết định hiệu quả hơn liên quan tới phần cứng và phần mềm nào cần dùng. Biết cái gì đang có sẵn với bạn là quan trọng như bất kỳ cái gì khác trong công nghệ thông tin.

Nếu bạn ghi danh vào chương trình bằng cấp ở đại học, điều quan trọng là lấy đúng lớp để chuẩn bị cho bản thân bạn. Ngược với nhiều quan niệm sai về công nghệ thông tin, bằng cấp ISM KHÔNG yêu cầu nhiều về các môn toán học, khoa học, và kỹ thuật khi so sánh với các lĩnh vực kỹ thuật khác như kỹ nghệ phần mềm, khoa học máy tính hay công nghệ thông tin. Bạn phải có tri thức về cách máy tính làm việc và một số môn lập trình cơ sở để cho bạn hiểu cách những người kỹ thuật xây dựng phần mềm nhưng phần lớn các môn đó nên hội tụ nhiều vào các khía cạnh quản lý và kinh doanh và KHÔNG vào khía

cạnh kỹ thuật. Nhiều đại học cũng có câu lạc bộ máy tính hay diễn đàn máy tính cho sinh viên có thông thạo trong máy tính cơ hội làm công việc có giám sát ở bàn trợ giúp công nghệ thông tin của trường. Kiếm được việc làm trong công nghiệp công nghệ thông tin, dù hướng theo vị trí bán hàng, tư vấn, quản lý hay dịch vụ, đều là cách tuyệt hảo để thu được kinh nghiệm có giá trị để thăng tiến nghề nghiệp của bạn tới mức của các chức vụ quản lý cấp cao hơn.

<http://science-technology.vn/?p=2893>

Quản lý hệ thống tin -3

Một sinh viên gửi cho tôi một email hỏi: “Thầy có thể viết thêm về Quản lý hệ thống tin (ISM) được không. Em nghe nói rằng CMU đã cung cấp chương trình này cho SEGVN nữa, điều đó có đúng không?”

Đáp: Vâng, CMU đã cung cấp chương trình đào tạo Quản lý hệ thống tin (ISM) cho SEGVN (đại học Văn Lang và Duy Tân). Tôi đã viết vài bài báo về chủ đề này trên website của SEGVN. Ngày nay chúng ta sống trong xã hội đang phụ thuộc ngày càng tăng vào công nghệ thông tin. Các công ti nhận ra rằng thông tin của họ là tài sản có giá trị cao về ý nghĩa chiến lược và họ dựa trên truy nhập nhanh chóng và tính toán thông tin chính xác cho sự sống còn của họ. Các doanh nghiệp thành công không thể duy trì được ưu thế của họ nếu không có năng lực lãnh đạo từ các tổ chức CNTT của họ. Ứng dụng của công nghệ thông tin đang trở nên ngày càng quan trọng cho mọi công ti vì nó thay đổi cách tổ chức làm kinh doanh. Cạnh tranh và hợp tác trong thế giới toàn cầu hoá với môi trường năng động

đã tạo ra nhu cầu về những người có thể lãnh đạo, làm việc cùng nhau trong các tổ, và áp dụng công nghệ thông tin để đáp ứng cho nhu cầu doanh nghiệp của công ti.

Tuy nhiên, cả khoa học máy tính và kĩ nghệ phần mềm đều hội tụ nhiều vào khía cạnh kĩ thuật chứ KHÔNG vào khía cạnh quản lí của công nghệ thông tin. Đó là lí do tại sao chương trình đào tạo thứ ba như Quản lí về hệ thông tin (MIS) hay Quản lí hệ thông tin (ISM) được cần tới để phát triển những người lãnh đạo có cân bằng mạnh về quản lí, công nghệ và kĩ năng lãnh đạo được cần để giải quyết các hệ thống tích hợp toàn cầu phức tạp.

Chương trình MIS/ISM phục vụ cho sinh viên muốn biết cách áp dụng công nghệ thông tin vào giải quyết vấn đề trong công ti. Nó cung cấp cho sinh viên nền tảng về công nghệ để cho họ có thể hiểu vai trò của hệ thông tin trong môi trường doanh nghiệp. Nó chuẩn bị cho sinh viên quản lí dự án CNTT cỡ vừa và lớn như tích hợp hệ thông tin và qui trình doanh nghiệp, quản lí dự án CNTT, quản lí dịch vụ CNTT, và quản lí hệ thông tin. Chương trình này hội tụ vào nhu cầu được đặt lên những người quản lí hệ thông tin như cơ sở dữ liệu, nhà kho dữ liệu, tích hợp qui mô lớn, an ninh và đạo đức, quản lí tri thức, quản lí dịch vụ, thông minh doanh nghiệp, và các chủ đề đặc biệt có liên quan khác như Lập kế hoạch tài nguyên công ti (ERP), Quản lí quan hệ khách hàng (CRM) v.v. Bên cạnh những khu vực này, sinh viên cũng học “kĩ năng mềm” một kĩ năng mấu chốt trong thế giới doanh nghiệp ngày nay. Mục tiêu của chương trình quản lí hệ thông tin (ISM) là phát triển năng lực của sinh viên để làm những điều sau:

- Cung cấp quyền lãnh đạo dựa trên giá trị trong lập kế hoạch, phát triển, và quản lí hệ thông tin.
- Tích hợp hiệu quả hệ thông tin với chiến lược doanh nghiệp, qui trình và ra quyết định.

- Tính toán hiệu quả của hệ thông tin trên công ti và nhân sự.
- Trao đổi một cách hiệu quả, làm việc trong tổ, và tự đánh giá năng lực cá nhân, những điểm mạnh và điểm yếu.

Nếu bạn quan tâm, bạn có thể liên hệ với cả đại học Duy Tân và Văn Lang để biết thêm thông tin.

<http://science-technology.vn/?p=2466>

Quản lí hệ thông tin -4

Ngày nay Công nghệ thông tin (CNTT) đã trở thành phần bản chất của hầu hết mọi thứ: từ doanh nghiệp nhỏ tới doanh nghiệp lớn; từ doanh nghiệp bán lẻ tới trực tuyến; từ ngân hàng tới chế tạo; từ công ti tư tới văn phòng chính phủ v.v. CNTT đang thay đổi xã hội tới cùng mức độ như cách mạng công nghiệp đã làm một trăm năm trước đây. CNTT cho phép các tổ chức làm việc hiệu quả hơn và làm tối đa năng suất; CNTT tạo khả năng trao đổi nhanh hơn, lưu giữ điện tử các bản ghi và tiến hành chia sẻ thông tin; CNTT tự động hoá các qui trình thủ công và giảm chi phí lao động; những thay đổi này buộc người quản lí CNTT phải hiểu nhiều hơn về doanh nghiệp để cho họ có thể tiếp tục dùng công nghệ tạo khả năng cho doanh nghiệp đạt tới mục đích của nó. Tuy nhiên, nhiều người quản lí CNTT vẫn đang hội tụ vào vấn đề kĩ thuật hơn là vấn đề doanh nghiệp.

Theo một khảo cứu công nghiệp năm 2010, trên 80% dự án CNTT đã không cung cấp được giá trị cho doanh nghiệp; nhiều người quản lí CNTT vẫn hội tụ vào việc mua phần cứng và phần mềm điều là tốn kém nhưng cung cấp ít ích lợi cho

công ti; nhiều tổ chức CNTT vẫn được vận hành độc lập với doanh nghiệp thay vì tích hợp đầy đủ; nhiều chiến lược CNTT được tạo ra tách biệt, không phải là một phần của chiến lược doanh nghiệp. Khảo cứu này kết luận rằng nguyên nhân gốc rễ là đa số người quản lý CNTT xuất thân từ khu vực kỹ thuật như khoa học máy tính; kỹ nghệ phần mềm, kỹ nghệ máy tính và họ đã không biết mấy về doanh nghiệp. Khảo cứu này khuyến cáo các công ti thuê người tốt nghiệp từ chương trình Quản lý hệ thông tin (ISM) để làm người quản lý CNTT thay vì từ các chương trình khác. Đột nhiên nhu cầu về công nhân CNTT có kỹ năng doanh nghiệp tăng lên nhanh hơn cung cấp.

Vì công ti toàn cầu phải vận hành 24 giờ 7 ngày một tuần cho nên điều bắt buộc là hệ thông tin của họ phải làm việc hiệu quả và tin cậy. Người quản lý hệ thông tin (ISM) có vai trò mấu chốt vì họ chịu trách nhiệm cho mọi khía cạnh hệ thông tin, từ phát triển phần mềm, an ninh mạng, quản trị cơ sở dữ liệu tới vận hành máy bàn và Internet. Họ phải lập kế hoạch và điều phối các hoạt động như thiết đặt và nâng cấp phần cứng và phần mềm, lập trình và thiết kế hệ thống, thực hiện mạng máy tính v.v. Họ quản lý bảo trì và an ninh mạng. Họ phân tích nhu cầu thông tin từ cảnh quan vận hành và chiến lược và xác định các yêu cầu nhân sự và trang thiết bị trước mắt và dài hạn. Họ phân công và kiểm điểm công việc của người của họ và liên tục học tập để theo kịp với công nghệ mới nhất để đảm bảo rằng công ti vẫn còn có tính cạnh tranh.

Người tốt nghiệp Quản lý hệ thông tin (ISM) thường bắt đầu như người quản lý dự án rồi đi lên vị trí cấp cao như giám đốc và một số người đi thẳng tới Giám đốc thông tin (CIO). Người quản lý dự án phát triển yêu cầu, ngân sách và lịch biểu cho dự án công nghệ thông tin. Họ quản lý các dự án từ phát triển tới thực hiện, làm việc với người phát triển, khách hàng bên trong và bên ngoài, nhà cung cấp, và chuyên viên CNTT (SQA, CM, hay an ninh v.v.). Giám đốc CNTT quản lý đa dạng

dịch vụ CNTT như bàn trợ giúp, nơi người dùng có thể gọi điện tới với câu hỏi hay vấn đề. Họ có thể quản lý phần cứng đặc biệt và hệ thống phần mềm để đảm bảo tính sẵn có, tính liên tục, và an ninh dữ liệu và thông tin. CIO thường hội tụ nhiều vào chiến lược, đánh giá công nghệ mới, và xác định cách những công nghệ này có thể giúp cho kinh doanh của công ti. CIO giám sát mọi người quản lý CNTT và chắc rằng mọi thứ làm việc tốt với doanh nghiệp. Khi một công nghệ mới đã được nhận diện, CIO ra quyết định về các chiến lược thực hiện, kể cả phân tích chi phí-ích lợi và phân tích thu hồi theo đầu tư, và trình bày các chiến lược đó cho Giám đốc điều hành (CEO) hay chủ tịch của công ti.

Với phần mềm như dịch vụ, tính toán mây, mạng xã hội và sự phổ cập của điện thoại thông minh, máy tính bảng, và nhiều thiết bị mới cần được kết nối, nhu cầu về người tốt nghiệp trong quản lý hệ thống tin (ISM) sẽ là yêu cầu cao trong nhiều năm tới.

<http://science-technology.vn/?p=1673>

Quản lý hệ thống tin trong công ti nhỏ

Ngày nay Công nghệ thông tin (CNTT) đã trở thành một phần của mọi doanh nghiệp và là dẫn lái then chốt cho kinh tế. Cuộc cách mạng số thức đang làm thay đổi mọi thứ cũng như cuộc cách mạng công nghiệp đã làm thay đổi thế giới một thế kỉ trước đây. Tuy nhiên, ở các nước đang phát triển nhiều doanh nghiệp nhỏ vẫn đang vận hành theo cùng cách từng hàng trăm năm nay mà không áp dụng công nghệ. Nhiều người chủ không thấy nhu cầu dùng công nghệ và một số không nghĩ họ có thể đảm đương được nó.

Với toàn cầu hoá, cạnh tranh là dữ dội và thường xảy ra nhanh chóng. Trong vài năm qua, nhiều doanh nghiệp nhỏ đã bị quét đi bởi các công ti toàn cầu mạnh hơn và lớn hơn. Một người chủ công ti nhỏ phàn nàn: “Tôi đã làm kinh doanh trong 35 năm, tôi biết mọi khách hàng của tôi và có quan hệ tốt với họ nhưng tôi không thể cạnh tranh được với Wal-Mart, công ti bán lẻ lớn nhất thế giới. Họ chuyển tới đây và đẩy tất cả các công ti địa phương ra.” Bằng chứng là hiển nhiên, khi các dây chuyền cửa hàng ăn nhanh như McDonald, KFC, Taco Bell, Burger King, Pizza Hut hay Starbucks tới, phần lớn các nhà hàng và tiệm cà phê mất kinh doanh. Theo một báo cáo toàn cầu, hàng triệu doanh nghiệp nhỏ đã nộp đơn xin phá sản bởi vì họ không thể cạnh tranh được. Khi kinh doanh của họ không còn sinh lời nữa, họ không thể trả được các khoản vay ngân hàng. Tình huống này cũng kéo nhiều ngân hàng vào phá sản và để nhiều người mất việc.

Để sống còn, các doanh nghiệp nhỏ cần dùng công nghệ để hiệu quả hơn để cho họ có thể tự phòng thủ được. Điều đó nghĩa là họ cần thuê người được đào tạo trong công nghệ thông tin để giúp những người chủ doanh nghiệp và người quản lý hiểu năng lực của công nghệ trong hỗ trợ kinh doanh của công ti. Vai trò của người quản lý CNTT là phát triển và triển khai chiến lược CNTT và thúc đẩy công nghệ cho ưu thế cạnh tranh. Trong môi trường cạnh tranh kinh doanh này, mọi công ti đều cần có chiến lược CNTT như một phần của chiến lược kinh doanh.

Đa số những người quản lý CNTT đều bắt nguồn từ Quản lý hệ thống tin (ISM) hay Thạc sĩ quản trị kinh doanh trong công nghệ thông tin (MBA-IT) nơi họ được đào tạo trong phát triển chiến lược CNTT và và thực thi. Theo báo cáo công nghiệp, nhu cầu về những người có kỹ năng này là rất cao đặc biệt cho các công ti nhỏ ở các nước đang phát triển. Thực hiện công nghệ thông tin trong công ti nhỏ là dễ hơn nhiều so với

công ti lớn bởi vì kích cỡ nhỏ làm cho trao đổi và cộng tác ngang qua các đơn vị nghiệp vụ là dễ dàng hơn. Người quản lí CNTT phải có khả năng giải thích các hành động công nghệ theo thuật ngữ doanh nghiệp để cho người quản lí doanh nghiệp có thể hiểu được. (Đây là lí do tại sao người tốt nghiệp khoa học máy tính hay kĩ nghệ phần mềm thường KHÔNG phù hợp cho việc làm này.) Chẳng hạn, bằng việc tự động hoá qui trình doanh nghiệp, công ti có thể làm mọi thứ nhanh hơn và tốt hơn, giảm quan liêu, và dư thừa; bằng việc dùng cơ sở dữ liệu, người quản lí có thể lưu giữ và truy lục thông tin nhanh hơn và giảm chi phí; bằng việc có hệ thống CNTT xử lí mọi dữ liệu, điều đó dễ hơn là tiên hành gửi thông tin từ chỗ này sang chỗ khác trong đa dạng dạng thức; bằng việc dùng trình sát doanh nghiệp, người quản lí có thể ra quyết định dựa trên sự kiện thay vì trực giác và khử bỏ lỗi. Vì người tốt nghiệp ISM được đào tạo trong cả kĩ năng kĩ thuật và doanh nghiệp, họ có thể làm việc dịch chuyển này tương đối dễ dàng. Ngày nay người tốt nghiệp ISM với những kĩ năng này được tìm nhiều và thường dễ dàng đi lên nhanh hơn trong công ti.

Để thúc bẩy công nghệ cho tính hiệu quả doanh nghiệp, người quản lí CNTT phải bắt đầu với “cái nhìn kiến trúc” để tránh chi phí tích hợp cao và triển khai tương lai tốn kém. Bằng việc có tri thức về tính toán mây, người quản lí CNTT giỏi sẽ xem xét tùy chọn này thay vì mua trang thiết bị tốn kém như bước đầu tiên để triển khai công nghệ. Trong quá khứ, người chủ công ti thường phạm sai lầm bằng việc mua các hệ thống CNTT phức tạp điều yêu cầu bảo trì tốn kém do đó không đạt tới giá trị mong đợi từ đầu tư CNTT của họ. Cùng ý tưởng này có thể được áp dụng cho phát triển trong nhà và ứng dụng được khoán ngoài nữa. Trong quá khứ, người chủ công ti thường thuê công nhân CNTT mà không hiểu cái gì nên được làm ở nhà và cái gì có thể được khoán ngoài và các chi phí CNTT tốn kém phải chịu. Bằng việc có tri thức về triển khai CNTT, người quản lí CNTT giỏi sẽ ra quyết định dựa trên chiến lược khoán

ngoài để giúp cho công ti cải tiến hiệu quả, giảm chi phí, và có khả năng vẫn còn cạnh tranh trong thế giới được toàn cầu hoá này.

Sinh viên ISM được đào tạo về giá trị doanh nghiệp của CNTT và cách thực thi chiến lược CNTT để hỗ trợ cho doanh nghiệp. Họ học cách lập kế hoạch chiến lược CNTT, xây dựng các ứng dụng, xác định các qui trình, phát triển kết cấu nền để chuẩn bị cho công ti với những thay đổi phía trước. Việc thực hiện thành công tùy thuộc vào kỹ năng của họ để phát triển chiến lược CNTT vì nó phải được gióng thẳng với các mục tiêu doanh nghiệp và được móc nối chặt chẽ với hoạt động mọi ngày. Kỹ năng của họ trong kiến trúc sẽ cho phép họ thiết kế hệ thông tin linh hoạt nơi một số phần có thể được đặt vào khu vực tính toán mây và một số phần có thể được đặt trong nhà. Sinh viên ISM học cách tổ chức nhóm CNTT có năng lực mà có thể hỗ trợ cho kinh doanh của công ti. Khi tất cả những yếu tố này được tích hợp, công ti nhỏ có thể đạt tới thành công doanh nghiệp của họ và có khả năng cạnh tranh với những người cạnh tranh lớn hơn.

Doanh nghiệp nhỏ phải lập kế hoạch cho các mục đích dài hạn và chấp nhận CNTT để làm tăng tính hiệu quả, giảm phế thải, dư thừa và thiết lập các qui trình cần thiết để đạt tới mục đích doanh nghiệp. Bằng việc KHÔNG xem xét chấp nhận CNTT vào lúc này hay để trễ cho tới khi họ bị buộc phải phản ứng với thay đổi thị trường là tổn kém, và không thể làm tốt. Ngày nay doanh nghiệp nhỏ có chọn lựa: Chấp nhận CNTT để có ưu thế cạnh tranh hay thất bại không cạnh tranh được và sẵn sàng nộp đơn xin phá sản.

<http://science-technology.vn/?p=3962>

Việc làm Quản lí hệ thông tin

Một sinh viên viết cho tôi: “Em muốn học về quản lí Hệ thông tin (ISM) nhưng em không biết kiểu việc làm nào em có thể làm với bằng cử nhân trong lĩnh vực này?”

Đáp: Bằng Quản lí Hệ thông tin (ISM) cung cấp đa dạng cơ hội cho người tốt nghiệp. Tùy theo đào tạo của trường và chuyên môn của bạn, bạn có thể có các kiểu việc làm khác nhau, nhưng cơ sở vẫn là như nhau: Hỗ trợ cho doanh nghiệp bằng việc quản lí hệ thông tin của công ti. Phần lớn công nhân ISM đều hội tụ vào dữ liệu và thông tin. Nó tiếp cận tới vấn đề từ khía cạnh doanh nghiệp hơn là khía cạnh kĩ thuật. Có vài con đường nghề nghiệp và chuyên môn hoá cho người tốt nghiệp ISM:

Một số người tốt nghiệp ISM bắt đầu là Người quản lí kiểm thử. Họ chịu trách nhiệm đảm bảo rằng việc kiểm thử đúng xuất hiện cho mọi thay đổi trong hệ thống thông tin. Họ lập kế hoạch, tổ chức, kiểm điểm và phân công người kiểm thử cho các nhiệm vụ kiểm thử thích hợp như kiểm thử thiết đặt, kiểm thử chức năng, kiểm thử hiệu năng, kiểm thử tích hợp, kiểm thử chấp nhận của người dùng v.v. Họ cũng chịu trách nhiệm hỗ trợ kiểm điểm tài liệu, biên soạn kết quả kiểm thử, kiểm nghiệm và trao đổi kết quả về mọi hoạt động kiểm thử cho cấp quản lí. Sau vài năm, họ chuyển lên vị trí quản lí chất lượng, người làm chiến lược chất lượng, hay tư vấn kiểm thử.

Một số người tốt nghiệp ISM làm việc như người quản lí dự án trong nhóm Công nghệ thông tin (IT). Họ quản lí các dự án CNTT và cung cấp trạng thái cho quản lí cấp cao. Là người quản lí dự án, họ chịu trách nhiệm về lập kế hoạch, phân tích yêu cầu, thực hiện, giám sát và kiểm soát dự án. Sau vài năm, họ chuyển từ quản lí dự án nhỏ sang dự án lớn hơn rồi là người

quản lý tổ chức CNTT, giám đốc CNTT, và Giám đốc thông tin – Chief Information Officer (CIO).

Một số người tốt nghiệp ISM chuyên môn hoá trong công việc hỗ trợ dự án. Họ làm việc như chuyên viên Quản lý cấu hình nơi họ có trách nhiệm toàn bộ cho bất kỳ thay đổi nào tác động tới dự án như quản lý và kiểm soát các khoản mục cấu hình được đưa vào trong dự án v.v. Một số có thể làm việc như chuyên viên Đảm bảo chất lượng để tiến hành kiểm điểm dự án, kiểm tra tuân thủ qui trình và đảm bảo chính sách chất lượng được có hiệu lực v.v. Sau vài năm, họ chuyển lên thành người quản lý Cấu hình hay người quản lý chất lượng phần mềm.

Một số người tốt nghiệp ISM chuyên môn hoá trong quản lý cơ sở dữ liệu. Họ chịu trách nhiệm về phân tích các yêu cầu dữ liệu, làm tài liệu các yêu cầu dưới dạng mô hình dữ liệu và tạo ra đặc tả thiết kế cơ sở dữ liệu vật lý. Sau vài năm, họ chuyển lên vị trí người phân tích hệ thống nơi họ chịu trách nhiệm phân tích chất lượng dữ liệu và phát triển các tài liệu ánh xạ nguồn tới đích. Từ vị trí này, họ tiếp tục chuyển lên vị trí chuyên viên Thông minh Doanh nghiệp, nơi họ quản lý một số người phân tích hệ thống và chịu trách nhiệm xác định các yêu cầu chức năng, báo cáo phân tích và ra quyết định.

Một số người tốt nghiệp ISM chuyên môn hoá trong quản lý dịch vụ. Họ có thể bắt đầu như người quản lý bàn trợ giúp, bàn dịch vụ, hay trung tâm điện thoại. Trung tâm này tương tác với khách hàng khi họ có vấn đề với dịch vụ của doanh nghiệp. Sau vài năm, họ chuyển lên vị trí người quản lý sự cố, nơi họ chịu trách nhiệm nhận về sự cố hay vấn đề mà bàn dịch vụ không thể giải quyết được. Tại vị trí này, họ nghiên cứu, điều phối giải pháp và hành động phục hồi cho sự cố được phân công. Sau vài năm nữa, họ chuyển lên tới vị trí người quản lý vấn đề. Họ chịu trách nhiệm kiểm điểm các xu hướng vấn đề

và lấy hành động một cách dự ứng để nhận diện vấn đề và loại bỏ lỗi cho hệ thống CNTT.

Một số người tốt nghiệp ISM làm việc như người quản lý năng lực. Họ chịu trách nhiệm đảm bảo rằng năng lực CNTT thích hợp tồn tại để đáp ứng cho các mức dịch vụ được yêu cầu và rằng cấp quản lý CNTT được cố vấn đúng về tính chi phí hiệu quả sánh đúng với năng lực và nhu cầu. Họ điều phối việc thực hiện và bảo trì các hoạt động hỗ trợ thông qua tổ chức CNTT. Sau vài năm, họ chuyển lên quản lý nhu cầu. Việc làm này yêu cầu nhiều hiểu biết phân tích xu hướng tính toán về nhu cầu của khách hàng là gì; dự báo và cung cấp dịch vụ sánh đúng với những nhu cầu đó. Có kinh nghiệm trong quản lý nhu cầu sẽ đưa tới quản lý tính toán mây. Đây là khu vực tương đối mới và nóng nhưng có nhu cầu cao và tiềm năng tốt. Tính toán mây yêu cầu tri thức về quản lý hệ thống tin; chuyên môn hoá trong lưu giữ, trực quan hoá, giống thẳng chiến lược doanh nghiệp – CNTT, và khái niệm về phần mềm như dịch vụ. Đó tất cả là những kỹ năng mà bạn phải biết khi học ISM.

<http://science-technology.vn/?p=1714>

Việc của người quản lý hệ thống tin

Một sinh viên hỏi: “Khác biệt gì giữa người quản lý hệ thống tin, người quản trị hệ thống, người quản trị cơ sở dữ liệu, người quản trị mạng? Em bị lẫn lộn với những thuật ngữ này vì nhiều việc làm mở ra liệt kê chúng khác nhau.”

Đáp: Người quản lý hệ thống tin quản lý toàn thể vận hành của hệ thống tính toán cho một công ti (trung tâm dữ liệu hay CNTT và các kết cấu nền mạng liên quan). Người đó chịu trách nhiệm về vận hành chung và bảo trì hệ thống phần cứng

và phần mềm chạy trên chúng. Phần lớn người quản lý hệ thống tin làm việc cho Giám đốc thông tin (CIO) hay giám đốc CNTT để hỗ trợ cho việc gióng thẳng công nghệ thông tin (CNTT) và doanh nghiệp để chắc rằng nó có thể giúp cho kinh doanh của công ti đạt tới các đích tài chính và hiệu năng thị trường. Người quản lý hệ thống tin phải chắc rằng hệ thống CNTT vận hành như được mong đợi và cung cấp giá trị doanh nghiệp cho công ti.

Người quản lý hệ thống tin không phải là người lập trình hay người phát triển phần mềm, mặc dầu người đó có tri thức lập trình chung mà sẽ cho phép người đó viết các kịch đoạn cơ sở cho nhiệm vụ quản trị nhưng phần lớn người quản lý hệ thống tin không lập trình. Tri thức về lập trình của người đó giúp cho người đó hiểu vấn đề CNTT và cách máy tính làm việc với phần mềm chạy trên chúng. Việc chính của người đó là quản lý và chắc rằng hệ thống CNTT làm việc đúng. Để làm điều đó, người đó cần tri thức về các hệ điều hành. (Chẳng hạn, Unix, Linux, Novel và Microsoft Windows.) Người đó cũng cần có tri thức tốt về phần mềm chạy trên máy tính và cách chúng tương tác với các máy tính khác và máy phục vụ trên mạng.

Người quản lý hệ thống tin thường làm việc cùng với các chuyên viên kỹ thuật khác như người quản trị hệ thống để ra quyết định về hiệu năng hệ thống (sao lưu, lưu giữ, tối ưu hoá) và chuyên viên an ninh để ra quyết định về an ninh của hệ thống (tường lửa, chống virus). Phần lớn các công ti lớn đều có các chức vụ tách biệt cho chuyên viên an ninh, và người quản trị hệ thống nhưng với công ti nhỏ, người quản lý hệ thống tin có thể phải làm cả ba việc như sao lưu, cài đặt tường lửa và an ninh máy tính.

Người quản trị cơ sở dữ liệu chịu trách nhiệm quản lý và bảo dưỡng cơ sở dữ liệu của công ti. Việc làm này yêu cầu tri thức chiều sâu về phần mềm cơ sở dữ liệu được cài đặt bởi

công ti cũng như chịu trách nhiệm sao lưu mọi dữ liệu công ti. Phần lớn những người quản trị làm việc cho người quản lí hệ thông tin.

Người quản trị mạng chịu trách nhiệm cho kết cấu nền mạng cho công ti như duy trì hub, bộ chuyển mạch và bộ định tuyến cũng như đi cáp trong toà nhà. Việc này yêu cầu tri thức sâu về các qui tắc và qui chế áp dụng cho kết cấu nền mạng vật lí. Người quản trị an ninh mạng cũng chịu trách nhiệm về an ninh trên mạng, điều sẽ bao gồm truy nhập vật lí vào phòng máy phục vụ. Người đó chịu trách nhiệm về tường lửa và bảo trì hệ thống an ninh. Phần lớn người quản trị mạng làm việc cho người quản lí hệ thông tin.

Người quản trị Web duy trì các dịch vụ phục vụ (như Apache hay IIS) cho phép truy nhập nội bộ hay bên ngoài vào trạm web. Các nhiệm vụ bao gồm quản lí nhiều trạm, quản trị an ninh, và lập cấu hình các cấu phần và phần mềm cần thiết. Phần lớn những người quản trị Web làm việc cho người quản lí hệ thông tin.

Tuỳ theo kích cỡ của công ti, một người có thể chịu trách nhiệm cho nhiều vị trí nêu trên. Tuy nhiên, trong phần lớn các công ti, có phân tách riêng biệt trách nhiệm vì một số việc làm yêu cầu tri thức và kĩ năng kĩ thuật đặc biệt trong khi số khác hội tụ chủ yếu vào doanh nghiệp và quản lí.

<http://science-technology.vn/?p=1138>

Nghề nghiệp trong Quản lí hệ thông tin

Một người mẹ viết cho tôi: “Tôi muốn con gái tôi học về quản trị kinh doanh nhưng nó muốn học về quản lí hệ thông tin

(ISM). Tôi không biết nó có thể làm gì với bằng cấp này? Ai thuê những người tốt nghiệp với bằng cấp này? Và cảnh quan nghề nghiệp là gì? Xin thầy giúp cho.”

Đáp: Ngày nay công nghệ thông tin (CNTT) được dùng trong gần như mọi công ti và điều quan trọng là chúng làm việc hiệu quả, tin cậy và an ninh. Để đạt tới điều đó, các hệ thống này phải được quản lí bởi những người quản lí CNTT có kĩ năng cao, người biết cách thực hiện và quản lí công nghệ cho công ti. Quản lí hệ thông tin (ISM) là lĩnh vực phát triển những người quản lí có kĩ năng này. Trong chương trình này, sinh viên học cách lập kế hoạch, phối hợp, và chỉ đạo mọi hoạt động liên quan tới CNTT để chắc rằng chúng đáp ứng cho các mục tiêu kinh doanh của công ti. Sinh viên cũng học cách cộng tác với những người quản lí các đơn vị nghiệp vụ khác để xác định nhu cầu của từng nhóm bên trong công ti rồi thực hiện công nghệ đáp ứng cho những nhu cầu đó. Về căn bản, người quản lí CNTT giám sát mọi khía cạnh kĩ thuật bên trong công ti, từ phát triển phần mềm và chuyển giao dịch vụ CNTT tới vận hành mạng và an ninh.

Người quản lí hệ thông tin cũng quản lí công việc của các công nhân CNTT khác như kĩ sư phần mềm; người phát triển phần mềm, người lập trình, người phân tích hệ thống và chuyên viên hỗ trợ CNTT (như thao tác viên, an ninh, quản trị cơ sở dữ liệu v.v.). Họ phối hợp các hoạt động như thiết lập và nâng cấp phần cứng và phần mềm, quản lí dự án và thiết kế hệ thống, thực hiện mạng máy tính v.v. Họ phân tích nhu cầu thông tin của công ti từ cảnh quan vận hành và chiến lược và xác định nhân sự cần thiết và các yêu cầu trang thiết bị. Họ kiểm điểm công nghệ mới nhất để đảm bảo cho công nghệ của công ti vẫn còn có tính cạnh tranh và hiện thời.

Phần lớn người tốt nghiệp Quản lý hệ thông tin bắt đầu như người quản lý dự án CNTT, người phát triển các yêu cầu dự án, ngân sách và lịch biểu cho dự án CNTT. Họ phối hợp các dự án như thế từ việc phát triển tới thực hiện, làm việc với các công nhân CNTT, cũng như với khách hàng, người dùng, nhà cung cấp và người tư vấn. Một trong những thành công then chốt của nghề này là họ phát triển thái độ học cả đời để giữ cho tri thức của họ cập nhật với mọi công nghệ tiên bộ, để cho họ có thể hiểu và hướng dẫn công việc của các công nhân của họ cũng như giải thích công việc cho quản lý cấp cao và khách hàng.

Chức vụ quản lý hệ thông tin yêu cầu miền rộng các kỹ năng như kỹ năng kỹ thuật, kỹ năng ngoại ngữ, và kỹ năng mềm. Họ cần cả tri thức trong phần mềm hay công nghệ chuyên môn được dùng trong công ti và tri thức về nghiệp vụ công ti. Với toàn cầu hoá, nhiều công ti đang bành trướng kinh doanh của họ ra hải ngoại hay dùng thương mại điện tử để làm kinh doanh toàn cầu và người quản lý CNTT phải sẵn sàng làm kinh doanh với các công ti nước ngoài, đi gặp khách hàng, nhà cung cấp ở các nước khác cho nên kỹ năng ngoại ngữ là yêu cầu then chốt. Người quản lý hệ thông tin cũng phải có kỹ năng mềm tốt như trao đổi, trình bày, và lãnh đạo bởi vì chúng được cần để tương tác với những người khác bên trong và bên ngoài công ti của họ.

Bằng cử nhân trong Quản lý hệ thông tin (ISM) là yêu cầu tối thiểu cho vị trí quản lý CNTT. Một số công ti thậm chí còn ưa thích bằng cấp của người tốt nghiệp như MBA trong công nghệ thông tin. Bằng này khác với MBA truyền thống ở chỗ có nhấn mạnh nhiều vào công nghệ thông tin bên cạnh giáo trình kinh doanh chuẩn. Ngày nay bằng cấp mới này đang trở thành phổ biến trong các sinh viên đại học bởi vì có nhiều việc làm mở ra cho kỹ năng này và nhiều người quản lý hệ thông tin đang

ra những quyết định công nghệ quan trọng cũng như các quyết định kinh doanh cho công ti của họ.

Về căn bản trong các nghề CNTT, người quản lí hệ thông tin thường đi lên các vị trí quan trọng vì công nghệ đang trở thành yếu tố chiến lược then chốt. Phần lớn những giám đốc công nghệ (CTO) và giám đốc thông tin (CIO) thường xuất thân từ ngạch quản lí hệ thông tin. Ở các vị trí này, họ đánh giá các công nghệ mới nhất và xác định cách những công nghệ này có thể giúp cho công ti. Khi các công cụ mới hay nền mới đã được lựa chọn, họ xác định chiến lược thực hiện, bao gồm phân tích chi phí-ích lợi và thu hồi theo đầu tư, và trình bày những chiến lược đó cho quản lí cấp cao, như giám đốc điều hành (CEO) hay chủ tịch công ti.

Theo Sở thống kê lao động Mỹ, việc sử dụng những người quản lí hệ thông tin được mong đợi tăng trưởng 27 phần trăm trong thập kỉ 2012-22, nhanh hơn hầu hết các nghề. Vì các ứng dụng mới của công nghệ sẽ tiếp tục dẫn lái nhu cầu về nhiều công nhân CNTT, nhu cầu về nhiều người quản lí CNTT cũng đang tăng lên. Để vẫn còn cạnh tranh trong thế giới toàn cầu hoá này, nhiều công ti đang thực hiện các hệ thông tin phức tạp, các mạng và website phức tạp. Họ sẽ cần có người quản lí CNTT có kĩ năng cao để quản lí các hệ thống này. Do đó viễn cảnh về người tốt nghiệp quản lí hệ thông tin sẽ là cực kì tốt. Người tốt nghiệp CNTT có tri thức kĩ thuật được chuyên môn hoá, kĩ năng mềm mạnh, kĩ năng ngoại ngữ tốt và kĩ năng doanh nghiệp sẽ có viễn cảnh tốt nhất và lương cao hơn những người khác.

<http://science-technology.vn/?p=3928>

Nghề quản lí hệ thống tin -1

Một sinh viên năm thứ nhất viết cho tôi: “Em muốn ghi danh vào Quản lí Hệ thống tin (ISM) nhưng vẫn không chắc em có thể làm được gì với bằng cấp này? Khác biệt gì giữa ISM và Kỹ nghệ phần mềm hay Khoa học máy tính? Xin thầy lời khuyên.”

Đáp: Cả Kỹ nghệ phần mềm và Khoa học máy tính đều là các lĩnh vực kĩ thuật nơi người tốt nghiệp sẽ bắt đầu làm việc như người phát triển phần mềm. Quản lí hệ thống tin là lĩnh vực pha trộn của công nghệ và doanh nghiệp nơi người tốt nghiệp sẽ bắt đầu làm việc như người quản lí Công nghệ thông tin. Cấu phần chính của lĩnh vực này là đào tạo sinh viên về cách quản lí công nghệ trong các công ti để giải quyết vấn đề, phát triển và triển khai công nghệ để giúp công ti tăng hiệu quả để cạnh tranh trong thị trường toàn cầu. Trong lĩnh vực này, bạn sẽ học về công nghệ và tác động của nó lên công ti, xã hội và đất nước. Bạn sẽ học tổ hợp các khía cạnh doanh nghiệp và kĩ thuật vào trong chiến lược điều giúp cho công ti vận hành hiệu quả trong tình huống kinh doanh phức tạp và thế giới liên kết nối.

Là người quản lí CNTT, bạn chịu trách nhiệm quản lí nhiều hoạt động CNTT bên trong công ti cũng như giúp tạo ra viễn kiến cho nhu cầu công nghệ của công ti. Bạn cũng chịu trách nhiệm bảo trì và nâng cấp hệ thống CNTT hiện có (cả phần mềm và phần cứng), bằng thương lượng với người bán CNTT. Ngày nay nhu cầu về người quản lí CNTT là cao qua các ngành công nghiệp và nó sẽ tăng trưởng nhanh hơn khi nhiều công ti đang đầu tư vào trong CNTT để cải tiến hiệu quả và hiệu năng.

Khi nhiều thiết bị di động (điện thoại thông minh, máy tính bảng v.v) được dùng trong môi trường làm việc, các công

ti phải tìm cách cho phép công nhân tổ hợp những thiết bị đó và giữ an ninh để dùng các thiết bị đó một cách an toàn. Là người quản lý CNTT, bạn phải có tri thức về an ninh máy tính để cài đặt các công cụ mà công nhân cần để chắc rằng họ có năng suất và an toàn làm công việc của họ.

Trong khi các kỹ năng kỹ thuật là nền tảng, kỹ năng quản lý là quan trọng nhất để là người quản lý CNTT thành công. Người quản lý CNTT phải có khả năng phân tích vấn đề và lấy ra giải pháp tốt nhất và có chi phí-hiệu quả nhất. Điều đó yêu cầu tri thức về cách hệ thống tin làm việc vì khi hệ thống CNTT không làm việc, mọi phút dành ra cho việc tìm giải pháp là một phút các công nhân không có năng suất và tốn phí tiền bạc của doanh nghiệp. Người quản lý CNTT cũng cần có khả năng lãnh đạo và động viên mọi người đáp ứng mục đích doanh nghiệp của công ti. Để thành công người tốt nghiệp ISM phải phát triển kỹ năng mềm rất giỏi (trao đổi, trình bày, lắng nghe, động viên v.v.) Người quản lý CNTT cần hiểu cái gì động viên cho từng nhân viên và điều chỉnh phong cách quản lý của họ tương ứng.

Vì công nghệ thay đổi nhanh chóng, người quản lý CNTT phải giám sát cả xu hướng thị trường và xu hướng công nghệ để lập kế hoạch và điều chỉnh chiến lược CNTT của công ti tương ứng. Người tốt nghiệp ISM phải có tri thức giỏi về tính toán mây và di động (hai xu hướng quan trọng hiện thời) và giúp công ti dịch chuyển theo các xu hướng này. Trước khi lên tới mức trên đỉnh, phần lớn người tốt nghiệp ISM bắt đầu như người quản lý dự án phần mềm và dành ra vài năm quản lý dự án CNTT. Người quản lý dự án CNTT thành công thường tiến lên thêm nữa thành người quản lý CNTT, giám đốc CNTT, rồi giám đốc công nghệ (CTO) và thậm chí là giám đốc thông tin (CIO).

Ngày nay yêu cầu tối thiểu cho người quản lý CNTT là bằng cử nhân. Một số công ti yêu cầu hai tới năm năm kinh

nghiệm hay có bằng chuyên sâu như thạc sĩ trong quản lí hệ thông tin (MIS) hay thạc sĩ trong quản trị kinh doanh (MBA).

Thách thức chính liên kết với việc tìm ra người quản lí CNTT là ở phẩm chất và mức kĩ năng của người này. Hiện thời các công ti công nghệ thấy khó tuyển được những kĩ năng này. Nhiều người tốt nghiệp SE và CS ưa thích làm việc trong khu vực kĩ thuật và có thể không có đào tạo cần thiết để là người quản lí. Tìm ra một người quản lí CNTT được cập nhật với công nghệ hiện thời nhất và biết xu hướng toàn cầu, kết cấu nền, an ninh v.v là cực kì khó khăn. Có những công nhân CNTT có nhiều năm kinh nghiệm làm việc, nhưng ít người để thời gian phát triển và cập nhật tập kĩ năng của họ để sánh đúng với điều được yêu cầu về cả người lãnh đạo kĩ thuật và doanh nghiệp. Mặc dầu họ có thể có các kĩ năng kĩ thuật nhưng điều đó không có nghĩa là họ có kĩ năng quản lí và kĩ năng mềm. Đó là lí do tại sao ISM là lĩnh vực “nóng” trong thị trường việc làm cạnh tranh này.

<http://science-technology.vn/?p=4428>

Nghề quản lí hệ thông tin -2

Nếu bạn đang nghiên cứu quản lí hệ thông tin hay sắp tốt nghiệp trong lĩnh vực này, bạn đang ra đúng quyết định. Ngay cả với khủng hoảng tài chính toàn cầu, tương lai vẫn tiếp tục sáng lạn cho những người trong khu vực công nghệ thông tin và có nhiều cơ hội việc làm cho những người có thể quản lí hệ thông tin. Nhiều người trong các bạn có thể hỏi loại việc làm nào bạn có thể làm với bằng cấp trong quản lí hệ thông tin (ISM), câu trả lời là bạn có thể làm việc trong bất kì doanh nghiệp nào, bất kì lĩnh vực nào có hệ thông tin. Từ các hệ

thống của chính phủ, ngân hàng, các công ti tài chính cho tới các công ti chế tạo và công ti tư vì họ tất cả đều cần dùng hệ thống thông tin.

Nếu bạn làm việc cho công ti phát triển phần mềm, bạn sẽ làm việc với các kĩ sư phần mềm, người phát triển phần mềm như người quản lí dự án của họ. Nếu bạn làm việc cho công ti dùng công nghệ thông tin để cải tiến dịch vụ của mình, bạn sẽ làm việc với người dùng và khách hàng như người quản lí dịch vụ của họ. Nếu bạn làm việc cho chính phủ, bạn sẽ làm việc như người quản lí chịu trách nhiệm vận hành hệ thống tin. Nếu bạn làm việc cho công ti chuyên về khoán ngoài, bạn sẽ làm việc như người quản lí nghiệp vụ, làm việc với khách hàng để hiểu nhu cầu của họ và thương lượng hợp đồng cho công ti của bạn. Nếu bạn làm việc cho công ti nhỏ bán phần mềm, bạn sẽ làm việc như người trợ lí cho ông chủ để phát triển chiến lược tiếp thị. Điều đáng quan tâm về quản lí hệ thống tin là ở chỗ người tốt nghiệp nó ra có thể làm việc trong nhiều khu vực, nhiều chỗ thế bởi vì công nghệ thông tin là một phần của hầu hết mọi ngành công nghiệp.

Là sinh viên mới, nhiều người trong các bạn bắt đầu là người phân tích công nghệ thông tin. Việc làm này yêu cầu kĩ năng quản lí vận hành hệ thống công nghệ thông tin, đảm bảo việc dùng nó hiệu quả nhất có thể được. Là người phân tích, bạn dự liệu các vấn đề và lấy hành động phòng ngừa để cho chúng sẽ không xuất hiện trong vận hành. Các vấn đề điển hình có thể là hiệu năng, tính sẵn có, năng lực, an ninh hay rủi ro. Bạn có thể chỉ đạo những người vận hành hệ thống để xử lí dữ liệu tương ứng với chỉ dẫn vận hành. Bạn có thể đặt kiểm soát của hệ thống để cho chạy các việc đặc thù tương ứng với thoả thuận với khách hàng. Bạn có thể chỉ đạo thiết đặt các trang thiết bị như máy phục vụ, ổ băng từ và máy in cho vận hành bình thường. Bạn có thể giám sát vận hành của hệ thống máy tính để phát hiện cái ra hỏng lỗi hay máy dừng chạy. Bạn sẽ lưu

ý cho quản lý cấp cao về bất kì lỗi hay hỏng hóc thiết bị nào và kiểm điểm theo lịch để bảo trì. Bạn có thể trợ giúp cho người dùng khi họ gặp phải vấn đề bằng làm tài liệu, phân lớp, làm danh mục vấn đề để cho bạn có thể duy trì hệ thống tương ứng.

Sau khi thu được nhiều năm kinh nghiệm, bạn sẽ chuyển lên giám đốc hay vị trí quản lý cấp trung. Việc làm này yêu cầu bạn điều phối dịch vụ thông tin cho người dùng và khách hàng, kể cả thiết kế hệ thống, lập trình, thiết đặt và vận hành. Bạn sẽ làm việc với khách hàng để xác định nhu cầu của họ và quản lý các dịch vụ công nghệ thông tin của mình để đạt tới kết quả mong muốn qua việc dùng các hợp đồng đúng, và ra quyết định hiệu quả. Bạn sẽ phối hợp, cộng tác với nhà cung cấp để thực hiện các công nghệ nào đó và quản lý thiết đặt và vận hành hệ thống tin cho công ti.

Sau nhiều năm kinh nghiệm, bạn có thể đi lên vị trí Giám đốc thông tin – Chief Information officer (CIO), đây là mức cao nhất trong hệ thống tin nơi bạn làm việc với Giám đốc điều hành – Chief Executive Officer (CEO) để lập các mục tiêu chiến lược cho công ti. Bạn phải đảm bảo rằng công nghệ thông tin sẽ tạo khả năng cho công ti đạt tới lợi nhuận, tăng trưởng, hay các mục đích doanh nghiệp khác. Bạn sẽ nhận diện và trao đổi các mục tiêu chiến lược và xác định các hành động cụ thể cho người quản lý của mình. Bạn sẽ kiểm điểm mọi dự án dựa trên yêu cầu và ưu tiên của khách hàng. Bạn cũng cần giữ cho mình bám sát theo công nghệ hiện hành hay mới, và các kế hoạch cho nâng cấp tương lai và những thay đổi tổ chức.

Theo một số nghiên cứu của chính phủ, trong năm tới mười năm nữa cái nhìn nghề nghiệp về quản lý hệ thống tin là rất sáng lạn. Bởi vì cạnh tranh toàn cầu, nhiều công ti đang cố tự động hoá nghiệp vụ của mình nhanh chóng nhất có thể được bằng việc dùng công nghệ thông tin và họ cần người có tri thức và kĩ năng để quản lý hệ thống của họ. Quản lý hệ thống tin được dự phóng là một trong những nghề tăng trưởng nhanh

nhất ở thập niên đầu của thế kỉ 21. Tất cả những tăng trưởng và nhu cầu này dẫn tới việc nâng cao lương nữa. Ở Mỹ lương khởi điểm cho người quản lí hệ thống tin biến thiên trong miền từ \$75,000 tới \$110,000 và người quản lí cấp trung sẽ bắt đầu từ \$150,000 tới \$220,000 và hầu hết các giám đốc thông tin đều có lương giữa \$250,000 tới \$450,000.

<http://science-technology.vn/?p=2786>

Nghề quản lí hệ thống tin -3

Với sinh viên đại học, công nghệ thông tin (CNTT) là lĩnh vực đầy hứa hẹn. Vấn đề là chọn khu vực nào của lĩnh vực bao la này để xây dựng nghề nghiệp và chương trình nào để đăng tuyển vào. Về căn bản, CNTT là cái tên chung cho vài khu vực bao gồm Khoa học máy tính (CS), Kỹ nghệ phần mềm (SWE), Kỹ nghệ máy tính (CE), và Quản lí hệ thống tin (ISM). Theo cách nhìn trong các sinh viên đại học, Khoa học máy tính hội tụ chủ yếu vào lí thuyết toán học, cấu trúc dữ liệu, thuật toán, logic, và ngôn ngữ lập trình. Kỹ nghệ phần mềm là thực hành nhiều và giống hệt với công nghiệp hơn CS vì nó hội tụ nhiều hơn vào qui trình, phương pháp và công cụ. Kỹ nghệ máy tính là phù hợp hơn cho sinh viên thích học cả phần cứng và phần mềm để cho họ có thể đi vào các chuyên môn trong robotics, máy tự động, thiết bị điện tử, và khu vực bán dẫn. Quản lí hệ thống tin hội tụ nhiều vào các khía cạnh dữ liệu, thông tin, lưu giữ, mạng và quản lí của chúng.

Theo báo cáo công nghiệp năm 2011, đại thể 150,000 việc làm trong công nghiệp CNTT đã không đủ người làm ở Mỹ. Lỗ hổng này có thể còn cao hơn trong vài năm tới vì cầu cao và cung kém. Có nhu cầu cao về người tốt nghiệp CS và SWE trong công nghiệp CNTT nhưng nhu cầu lớn nhất ngày

nay là trong ISM cho các việc làm như Quản trị cơ sở dữ liệu, Tính toán mây, Quản lý dịch vụ, Quản trị mạng, Phát triển Web, Quản lý Web và Tối ưu động cơ tìm (SEO). Nhiều công ti, cả lớn và nhỏ đang chuyển sang doanh nghiệp trực tuyến hay dùng intranet để phổ biến thông tin nội bộ, và họ cần khẩn thiết người tốt nghiệp ISM. Ngày nay người mới tốt nghiệp ISM có thể làm được từ \$87,000 tới \$98,000 đô la một năm ở Mỹ và với kinh nghiệm họ có thể kiếm được nhiều hơn vì nhiều người sẽ được trả tương ứng với mức quản lý thay vì mức kỹ thuật. Người quản lý cấp cao ISM hay Giám đốc thông tin có thể làm được từ \$250,000 tới \$450,000 đô la một năm.

Trong quá khứ, phần lớn chương trình Quản lý hệ thống tin (ISM) đã được các trường kinh doanh cung cấp bởi vì khía cạnh quản lý. Ngày nay lĩnh vực này được cung cấp bởi việc đan chéo giữa trường Khoa học máy tính và trường Kinh doanh vì nó yêu cầu sinh viên có nền tảng mạnh cả về kỹ thuật. ISM là tổ hợp của cả kỹ thuật và doanh nghiệp nơi sinh viên học nền tảng công nghệ để xây dựng tri thức của họ nhưng cũng học về doanh nghiệp và quản lý để cho họ có thể quản lý công nghệ một cách hiệu quả. Phần lớn sinh viên trong ISM phải có nền tảng kỹ thuật nhưng cũng phát triển các kỹ năng của họ trong khu vực doanh nghiệp và quản lý.

Ngày nay, nhiều người tốt nghiệp ISM đang quản lý intranet và Internet của công ti nơi họ ra quyết định về thông tin và nội dung, cũng như giao tác doanh nghiệp và cách thông tin này được trao đổi trong công ti. Ngày nay hầu hết các công ti đều có intranet cũng như truy nhập vào internet. Các hệ thống này là dễ dàng thiết lập nhưng khó duy trì hiệu quả của nó vì công nghệ thay đổi nhanh chóng. Do đó, mọi công ti đều cần thuê người ISM để giữ cho hệ thống của họ được cập nhật, vận hành hiệu quả và an ninh. Có nhu cầu cao về người tốt nghiệp ISM và sinh viên ISM có thể nhìn thấy trước tương lai sáng lạn trong mười hay hai mươi năm tới.

Tim việc làm có thể là điều dễ nhất nhưng chọn trong nhiều đề nghị việc có thể là khó bởi vì khu vực này là bao la thế với nhiều chuyên môn thế. Ngày nay chương trình ISM đang kinh qua việc tăng trưởng chưa hề có trước đây với sinh viên chọn khu vực kinh doanh và tài chính bây giờ chuyển sang ISM do sụt giảm trong thị trường việc làm kinh doanh. Một sinh viên giải thích: “Bạn học kinh doanh và hi vọng kiếm được việc làm trong công nghiệp ngân hàng. Ngày nay nhiều ngân hàng dùng máy ATM và họ không cần thuê người trả tiền hay quan chức ngân hàng nữa. Phần lớn ngân hàng dùng hệ thống ERP, cho nên họ không cần kế toán và tài chính thêm nữa. Để vào được cấp quản lí ngân hàng, bạn cần 5 tới 10 năm kinh nghiệm ngân hàng. Nếu bạn tìm việc làm, bạn phải cạnh tranh với hàng nghìn người ngân hàng thất nghiệp, người bị sa thải từ cuộc khủng hoảng tài chính vài năm trước. Phần lớn trong họ có nhiều kinh nghiệm và kĩ năng hơn bạn. Tuy nhiên, nếu bạn chuyển sang ISM và biết cách quản lí web, intranet và internet, cũng như cơ sở dữ liệu thì cơ hội của bạn hoàn toàn thay đổi. Ngân hàng sẽ cầu xin bạn làm việc cho họ. Người tốt nghiệp ISM làm nhiều tiền hơn người tốt nghiệp kinh doanh và tài chính vì nhu cầu cao, vì nhiều ngân hàng đang đi vào trực tuyến và tự động hoá tính toán bây giờ.”

Vì công nghệ thông tin đang làm thay đổi nhiều ngành công nghiệp, nó cũng tạo ra cơ hội khổng lồ cho các sinh viên được đào tạo kĩ thuật, người có thể giải quyết các vấn đề doanh nghiệp như kiểm soát và quản lí hệ thống tin. Ngày nay CNTT là chi tiêu chính cho doanh nghiệp và người điều hành muốn biết liệu nó có được chi tiêu một cách khôn ngoan không. Hệ quả là người tốt nghiệp ISM phải có khả năng biết dịch vụ CNTT nào được cần và chi phí là gì. Họ phải hiểu cách CNTT tác động lên doanh nghiệp và giá trị của CNTT để giúp doanh nghiệp làm tăng lợi nhuận. Họ cần xác định dịch vụ CNTT nào chuyển giao giá trị tốt nhất và dịch vụ vào chuyển giao ít hay không giá trị và khuyến cáo cho cấp điều hành để cho họ có thể

ra quyết định đầu tư CNTT. Vì doanh nghiệp cần các dịch vụ CNTT chất lượng cao và sẵn có, người tốt nghiệp ISM phải cung cấp hỗ trợ cho doanh nghiệp bằng việc lựa chọn công nghệ tốt nhất có thể có. Ngày nay người kinh doanh không hiểu về CNTT thật rõ, họ không biết liệu tính toán mây là giải pháp kỹ thuật hay doanh nghiệp, hay cả hai. Đây là chỗ người tốt nghiệp ISM có thể cung cấp đào tạo để giữ cho họ được cập nhật về khu vực công nghệ và đó là lí do tại sao sinh viên ISM cần có kỹ năng mềm rất giỏi, có lẽ còn hơn cả người tốt nghiệp CS và SWE.

<http://science-technology.vn/?p=1479>

Trường dạy quản lí hệ thống tin

Tôi nhận được một email người gửi viết: “Tôi rất quan tâm tới một chương trình mới có tên là Quản lí hệ thống tin (ISM). Thầy có thể nói thêm cho tôi về nó được không và trường nào là tốt nhất trong lĩnh vực này?”

Sau đây là câu trả lời của tôi: “Về căn bản, Quản lí hệ thống tin (ISM) không phải là mới, nó đã có vào cùng thời khoa học máy tính và kỹ nghệ phần mềm. Tuy nhiên, nó đang trở nên ngày càng quan trọng hơn trong vài năm qua khi ngày càng nhiều doanh nghiệp dùng hệ thống tin để cải tiến hiệu quả của họ để duy trì cạnh tranh trong thị trường toàn cầu hoá này. Khi họ dùng nhiều công nghệ thông tin hơn, họ cần ai đó có thể giúp họ quản lí hệ thống của mình. Chẳng hạn, một công ti có thể dùng cơ sở dữ liệu máy tính để giữ dấu vết sản phẩm nào bán chạy nhất. Một cơ quan chính phủ có thể dùng hệ thống thông tin để nhận diện thông tin về giá trị đất đai để ban hành thuế tài sản. Chính quyền địa phương có thể tạo ra một cổng nơi mọi người có thể thu được thông tin và có khả năng tải

xuống những mẫu biểu nào đó mà không phải đi tới cơ quan chính quyền địa phương. Tất cả những điều này yêu cầu nhiều hơn chỉ các công việc kỹ thuật.

Khi sinh viên học về quản lý hệ thống tin (ISM), họ sẽ học cách đưa công nghệ vào làm việc trong doanh nghiệp và các tổ chức khác. Họ sẽ học về cấu trúc quản lý tổ chức, từ giám đốc thông tin (CIO) cho tới quản lý cấp trung và quản lý vận hành như người quản lý dự án và quản lý mạng. Họ cũng học cách thiết lập kết cấu nền mạng, tiện nghi lưu trữ, cơ sở dữ liệu máy tính, an ninh máy tính và nhiều thứ nữa.

Tuy nhiên, máy tính và công nghệ không chỉ hội tụ vào lĩnh vực này mà sinh viên còn biết cách giúp người khác dùng công nghệ, cung cấp đào tạo, giải thích mọi thứ cho người khác như các vấn đề đạo đức và xã hội liên quan tới công nghệ như the internet, blogs, wiki và các công nghệ cộng tác khác. Sinh viên phải hiểu giá trị doanh nghiệp của công nghệ, có khả năng sắp đặt luồng công việc và dữ liệu, tổ chức lưu giữ dữ liệu, và học cách quản lý các dự án.

Người quản lý hệ thống tin là mối nối bản chất giữa công nghệ và người kinh doanh, người kinh doanh có thể hay không thể hiểu công nghệ thật rõ. Điều tốt nhất về quản lý hệ thống tin (ISM) là ở chỗ bạn giải quyết với các “vấn đề thực tế” là quan trọng cho doanh nghiệp trên cơ sở hàng ngày vì nó yêu cầu rằng bạn có kỹ năng trao đổi tốt, có khả năng giải quyết vấn đề nhanh chóng và ra quyết định tương ứng với vai trò của bạn. Hệ thống tin không có giá trị gì mấy nếu nó không giải quyết các vấn đề kinh doanh, làm cho kinh doanh nhanh hơn, tốt hơn và rẻ hơn. Trong các lớp quản lý hệ thống tin, bạn sẽ học cách doanh nghiệp dùng hệ thống tin để cải tiến vận hành của họ và thu được giá trị đáp ứng mục đích của nó. Bạn cũng sẽ học cách quản lý các hệ thống tin đa dạng để cho chúng phục vụ tốt nhất nhu cầu của các ngành công nghiệp đặc thù. Và bạn thậm

chí sẽ học cách hệ thống tin có thể cải tiến cách doanh nghiệp được tổ chức.

Liên quan tới trường tốt nhất để học trong lĩnh vực này, bạn có thể kiểm tra trường có chương trình mới nhất và tốt nhất được thừa nhận trên quốc tế hay không. Nhiều sinh viên mới tốt nghiệp trong lĩnh vực này có thể làm việc cho các công ti nước ngoài hay đi ra nước ngoài để làm kinh doanh, do đó, một chương trình được thừa nhận quốc tế sẽ là tốt hơn chương trình địa phương. Bạn có thể xem liệu một trường có được trang bị bằng công nghệ mới nhất hay không? Mặc dầu lĩnh vực này không hội tụ quá nhiều vào kỹ thuật như khoa học máy tính hay kỹ nghệ phần mềm nhưng bạn cần phải có một số tri thức về công nghệ và có khả năng biết cách nó làm việc. Bạn có thể kiểm tra xem liệu các giáo sư trong trường có bắt kịp với công nghệ mới không và liệu họ có kết nối với công nghiệp không, hay họ có làm việc trong công nghiệp hay có nghiên cứu trong công nghiệp không. Bạn có thể kiểm tra xem liệu trường có mối quan hệ nào đó với công nghiệp không và các cơ hội học tập khác mà bạn sẽ có khả năng chọn lựa từ khi còn trong năm học và liệu trường có giúp cho bạn kiếm được việc sau khi tốt nghiệp không. Bạn có thể biết về tỉ lệ sắp xếp việc làm của trường, (số sinh viên có việc làm trong lĩnh vực học tập so với số sinh viên tốt nghiệp trong lĩnh vực đó) cũng như danh tiếng của trường trong công nghiệp.

<http://science-technology.vn/?p=2794>

Xu hướng mới trong quản lí doanh nghiệp

Theo một khảo cứu công nghiệp năm 2013, nhiều người tốt nghiệp trường kinh doanh đang làm việc trong công nghiệp

công nghệ hơn là khu vực kinh doanh như ngân hàng và công ti tài chính. Khảo cứu này thấy rằng đa số người tốt nghiệp Trường Kinh doanh Harvard ưa thích làm việc cho Google, Amazon hay Facebook hơn Major Banks, hay các công ti chứng khoán Phố Wall. Tình huống tương tự cũng xảy ra ở các trường kinh doanh hàng đầu như Yale, Cornell, Columbia và ChicagoUniversity, nơi con số lớn người tốt nghiệp định vào các công ti công nghệ thay vì vào tài chính hay ngân hàng.

Một người tốt nghiệp kinh doanh giải thích: “Ngay cả kinh tế đang phục hồi nhưng tài chính và ngân hàng vẫn không ổn định. Một biến cố kinh tế xảy ra ở đâu đó có thể kéo toàn bộ thị trường xuống và mọi người đang làm việc trong ngân hàng hay tài chính có thể bị ảnh hưởng. Ngày nay có nhiều công nhân có kinh nghiệm nhưng thất nghiệp đang cạnh tranh vào ít chỗ mở ra, cơ hội cho người mới tốt nghiệp kinh doanh kiếm được việc làm là mỏng manh. Tuy nhiên bằng việc học vài môn về máy tính, nhiều người trong chúng tôi có thể kiếm được việc làm tốt hơn, lương tốt hơn ở các công ti hàng đầu như Google hay Facebook. Ngày nay công nghệ là chỗ toàn thể việc làm mở ra và nó cung cấp lương tốt hơn nhiều.”

Một nhà phân tích công nghiệp nói: “Mười năm trước, MBA là “nóng” mãi cho tới cuộc khủng hoảng tài chính. Ngày nay lĩnh vực “nóng” mới là Quản lí hệ thông tin (ISM) khi nhiều sinh viên kinh doanh đang học các môn máy tính với hi vọng có được đề nghị việc từ Google, Facebook, Amazon và LinkedIn v.v. Một MBA vào nghề trung bình được trả quặng \$90,000 tới \$110,000 một năm; lương trung bình cho việc làm công nghệ với người tốt nghiệp có bằng thạc sĩ trong Kỹ nghệ phần mềm hay Quản lí hệ thông tin đại thể là \$98,000 tới \$135,000 với tiền thêm từ \$30,000 tới \$45,000 khi kí và được đảm bảo về tùy chọn cổ phần. Chỉ nhìn theo toán học, sinh viên cũng biết cái nào là tốt hơn cho họ.”

Ngày nay sinh viên kinh doanh đang hỏi, “Đâu là chỗ mà tôi có thể xây dựng nghề nghiệp tốt cho một thời gian dài?” Vì Tài chính và Ngân hàng là rủi ro với những việc lên và xuống do kinh tế toàn cầu, chỗ an toàn nhất là công nghệ bởi vì mọi thứ bây giờ đều được dẫn lái bởi công nghệ. Với thiếu hụt công nhân có kỹ năng, điều được dự đoán là nhu cầu về nhiều công nhân công nghệ sẽ kéo dài tới 2025. Phần lớn các đại học Mỹ đều báo cáo rằng gần như mọi người tốt nghiệp trong công nghệ đều có đề nghị việc làm tốt nhưng người tốt nghiệp trong kinh doanh vẫn còn phải vật lộn để tìm việc. Cùng tình huống này cũng xảy ra ở châu Âu nơi có nhiều việc làm công nghệ nhưng ít công nhân đủ tư cách nhưng không có việc làm trong ngân hàng, tài chính khi nhiều ngân hàng đang ra khỏi kinh doanh.

Với nhiều người làm việc trong khu vực công nghệ, nhu cầu về người quản lý công nghệ cũng tăng lên nhanh chóng. Trong quá khứ, các công ty công nghệ thường sa thải người tốt nghiệp trường kinh doanh vì là “người hay nói” nhưng chưa bao giờ làm cái gì phát kiến nhưng thái độ này bắt đầu thay đổi với những người tốt nghiệp từ Quản lý hệ thống tin. Đây là những người có cả kỹ năng doanh nghiệp và kỹ năng kỹ thuật người có thể giúp lãnh đạo các công ty công nghệ đang tăng trưởng nhanh trong di động, tính toán mây và phân tích dữ liệu lớn. Vì phần lớn các ngân hàng và công ty tài chính đã cung cấp ít cơ hội hơn cho người tốt nghiệp, phần lớn các đại học Mỹ đã cập nhật giáo trình về chương trình MBA của họ từ hội tụ vào tài chính và kế toán sang hội tụ mới vào công nghệ thông tin và MBA mới trong công nghệ thông tin có nhiều sinh viên ghi danh hơn.

Theo báo cáo này, các công ty công nghệ lớn như Google, Amazon, Apple, Microsoft, và Facebook đang thuê quảng 40% những người tốt nghiệp M.B.A. trong công nghệ và người tốt nghiệp ISM năm 2013 nhiều hơn nó đã làm năm trước. Lí do

đơn giản, vì các công ti công nghệ đang bành trướng nhanh chóng họ sẽ cần nhiều người quản lí có thể quản lí lực lượng lao động kĩ thuật của họ. Mặc dầu ngân hàng, tài chính và các công ti buôn bán thị trường chứng khoán vẫn còn thuê M.B.A. trong kinh doanh nhưng con số này đang co lại, đặc biệt trong ngân hàng đầu tư và chứng khoán. Nhiều trường hàng đầu báo cáo rằng chỉ 35% người tốt nghiệp kinh doanh của họ làm việc trong những công ti này nhưng phần lớn đã nhanh chóng nhảy vào khu vực công nghệ. Theo các chuyên gia hàn lâm, xu hướng này sẽ thay đổi mọi chương trình đào tạo kinh doanh trong vài năm tới và cung cấp cho công nghiệp công nghệ với nhiều người quản lí có kĩ năng, người có cả kĩ năng doanh nghiệp và kĩ thuật.

<http://science-technology.vn/?p=3888>

Người quản lí doanh nghiệp mới

Ngày nay toàn cầu hoá làm thay đổi mọi thứ, đặc biệt cách mọi người quản lí doanh nghiệp của họ. Vì nhiều thứ bây giờ được kết nối, mọi người quản lí đều phải có tri thức về công nghệ thông tin (CNTT) và hiểu cách tích hợp CNTT vào doanh nghiệp có thể cải tiến tính hiệu quả và lợi nhuận. Với tăng trưởng nhanh chóng trong thị trường toàn cầu, các trường kinh doanh hàng đầu như Harvard, Chicago, Yale, và Stanford v.v. đang yêu cầu sinh viên kinh doanh học các môn trong công nghệ thông tin vì nhiều công ti cần người quản lí có năng lực trong các kĩ năng này khi họ bành trướng sang các thị trường mới.

Vấn đề là phát triển những người quản lí doanh nghiệp có hiểu biết về CNTT, những người có thể làm việc hiệu quả ở bất kì chỗ nào trên thế giới. Mặc dầu trong nhiều năm những người

quản lí hiện thời đã nhận được đào tạo về doanh nghiệp toàn cầu được dẫn lối bởi công nghệ nhưng nhiều người thất bại. Lí do là tư duy của họ không thay đổi khi họ vẫn dùng các qui tắc, chính sách và phương pháp “tư duy cũ”. Chừng nào cách nghĩ của họ còn chưa thay đổi, họ sẽ không bị ảnh hưởng trong “thế giới được kết nối” toàn cầu này. Vì nhiều người quản lí phạm phải sai lầm và các công ti mất nhiều tiền, xu hướng hiện thời là phát triển những người quản lí mới từ thế hệ trẻ hơn, những người lớn lên cùng công nghệ. Một quan chức điều hành giải thích: “Khó mà thay đổi tâm trí của những người quản lí có kinh nghiệm, người đã từng làm việc trong thời gian dài và yêu cầu họ chuyển sang tư duy mới cùng công nghệ như dẫn lối chính. Ngay cả ngày nay nhiều người quản lí của tôi vẫn không hiểu toàn cầu hoá hay tin rằng công ti của tôi là công ti toàn cầu. Họ không hiểu tác động của toàn cầu hoá và công nghệ bởi vì họ vẫn làm việc trong cùng văn phòng với cùng khách hàng cho nên họ không thấy nhu cầu cần thay đổi. Trong nhiều năm các lí thuyết kinh doanh ra điều kiện rằng kinh nghiệm đóng góp cho tính hiệu quả của quản lí. Tuy nhiên, ngày nay kinh nghiệm, trong khi vẫn được cần tới, là không đủ cho phát triển những người quản lí hiệu quả trong thế giới được dẫn lối bởi công nghệ này. Nếu những người quản lí không bao giờ rời bỏ văn phòng địa phương của họ thì làm sao họ có thể ra quyết định cho cái gì đó ở xa hàng nghìn dặm được? Nếu những người quản lí không bao giờ dùng công nghệ, làm sao họ có thể biết được cái gì đang xảy ra ở thị trường khác? Làm sao họ có thể quyết định nhanh chóng khi nào “tư duy cũ” là chờ đợi ai đó viết báo cáo cho họ? Ngày nay mọi sự xảy ra nhanh chóng, quyết định phải đưa ra nhanh chóng nếu không cơ hội sẽ bị mất.”

Trong doanh nghiệp toàn cầu ngày nay, điều then chốt để duy trì tính cạnh tranh là dùng công nghệ thông tin. Thực ra, hơn 80 phần trăm các công ti đang tăng đầu tư trong công nghệ như di động, phân tích dữ liệu lớn, tính toán mây, và mạng xã

hội. Xu hướng này chỉ ra rằng khi công nghệ thông tin trở thành phần bản chất của mọi doanh nghiệp thì người quản lý có hiểu biết về CNTT được cần tới để có được hiệu năng doanh nghiệp tối ưu. Điều này đặt ra nhiều sức ép lên đại học để phát triển một loại người quản lý doanh nghiệp mới cho công nghiệp và ưa thích là bằng cấp về Quản lý hệ thông tin (ISM) nơi người tốt nghiệp có cả kỹ năng doanh nghiệp và kỹ thuật.

Một người chủ công ti nói: “Người quản lý doanh nghiệp mới phải hiểu tác động của công nghệ, cái kết nối mọi thứ và thúc đẩy kinh doanh “bên ngoài các bức tường của công ti” bằng việc mở rộng sang các thị trường mới. Sự bùng nổ của thương mại điện tử đã chuyển mọi thứ lên toàn cầu với công nhân lan toả khắp thế giới và cộng tác với nhau qua thiết bị di động của họ. Điều này yêu cầu cách nghĩ mới mà những người quản lý có kinh nghiệm hiện thời có thể thậm chí không nghĩ tới. Ngày nay việc dâng lên của công nghệ di động, Big Data, và Tính toán mây đang thách thức các công ti toàn cầu cạnh tranh cho sự tăng trưởng doanh nghiệp tương lai. Tính kết nối của các thiết bị di động với Internet, và với nhau có tiềm năng khổng lồ để mở rộng kinh doanh theo những cách mà chưa hề thấy trước đây, đặc biệt khi nó đi tới việc tiếp thị, giám sát bán hàng liên tục. Đồng thời, các công ti có thể thu thập và phân tích khối lượng lớn dữ liệu từ các thiết bị được kết nối và hoạt động phương tiện xã hội, trong thời gian thực và phân tích chúng để có được ưu thế.

Chẳng hạn một công ti bán lẻ có thể giám sát việc bán trong cả nước, biết cửa hàng nào bán tốt hơn cửa hàng khác và hàng hoá này bán nhanh hơn và thay đổi giá của những mặt hàng nào đó để hấp dẫn nhiều khách hàng hơn tới cửa hàng của họ. Nó cũng biết số bán, chi phí, lẻ lợi nhuận theo thời gian thực thay vì phải đợi đến cuối tuần, hay cuối tháng hay thậm chí cuối năm mới biết công ti làm ăn tốt đến đâu. Với công nghệ, mọi thông tin sống còn đều sẵn có trong hàng phút và

người chủ có thể ra quyết định nhanh chóng. Về căn bản điều công nghiệp cần là kiểu người quản lý doanh nghiệp mới có thể biến đổi công ti thành doanh nghiệp sẵn sàng công nghệ mà có thể dùng phân tích dữ liệu để phục vụ tốt hơn cho nhu cầu của khách hàng, cải tiến quản lý và làm tăng lợi nhuận.”

Với tính toán mây, thiết bị di động, và mạng băng rộng, công nhân có thể cộng tác, điều phối và chia sẻ thông tin dễ dàng để tận dụng ưu thế của thị trường toàn cầu mở. Điều này yêu cầu các qui tắc mới, luật mới và cách quản lý doanh nghiệp và kỹ thuật mạnh để đạt tới kết quả tốt nhất dựa trên đầu tư vào những nguồn lực nào đó. Với toàn cầu hoá thái độ của công nhân đang thay đổi. Công nhân có giáo dục tốt hơn sẽ lựa chọn các công ti tăng trưởng nhanh đánh giá cao đóng góp của họ để làm việc thay vì các công ti đứng yên do hệ thống quản lý kém năng lực. Cách quản lý “trên xuống” truyền thống đã lỗi thời vì nó tạo ra quan liêu và không thể đáp ứng được đủ nhanh cho thay đổi thị trường. Ngày nay nhiều công ti đang “làm phẳng cấu trúc của họ” để loại bỏ những người quản lý không tích cực để tăng hiệu quả và hiệu lực. Trong quá khứ, khi những điều xấu xảy ra, họ sa thải công nhân nhưng ngày nay khi công ti không đạt tới mục đích kinh doanh, họ sa thải người quản lý.

<http://science-technology.vn/?p=3560>

Người quản lý mới

Toàn cầu hoá đã buộc các công ti phải thay đổi nhanh chóng để thu lấy ưu thế cạnh tranh. Điều này cũng yêu cầu thay đổi trong cách công ti vận hành và quản lý người của nó. Trong quá khứ, vốn là tài sản then chốt nhưng ngày nay tài sản then chốt là kỹ năng, khi phần lớn công việc đã trở thành công việc tri thức và không còn là việc thủ công. Khi tự động hoá và

robots có thể thực hiện nhiều công việc lao động thủ công, công việc còn lại hầu hết là công việc tri thức. Dịch chuyển nền tảng này là mấu chốt bởi vì cấp quản lý phải đổi cách nghĩ của họ từ hội tụ vào quản lý ngân sách sang hội tụ vào quản lý kỹ năng của công nhân.

Người quản lý truyền thống chịu trách nhiệm bảo đảm rằng công việc được làm dựa trên mong đợi nào đó. Họ được trao cho tài nguyên như công nhân và ngân sách và việc của họ là phải chắc rằng công nhân làm việc trong ngân sách và thời gian đã cho. Điều này đặt người quản lý vào vị trí kiểm soát và ra quyết định. Ngày nay bản chất của công việc đã tiến hoá từ lao động thủ công sang lao động tri thức. Phần lớn công nhân tri thức được giáo dục cao và họ không đáp ứng thoải mái với việc bị chỉ bảo cho điều phải làm. Họ có kỹ năng để làm việc của họ và không cần nhiều chỉ đạo. Thịnh thoả, họ thường biết nhiều về điều cần làm hơn người quản lý của họ. Thay vì bảo công nhân điều cần làm, “người quản lý mới” phải thảo luận với họ về điều họ nghĩ nên được làm để có chất lượng và hiệu quả tốt hơn. Thay vì là người ra quyết định, “người quản lý mới” phải là người tạo điều kiện làm việc.

Thay đổi chính khác ảnh hưởng tới cấp quản lý là việc tạo ra môi trường làm việc tốt hơn thúc đẩy phát kiến và hiệu quả. Vì vai trò của quản lý truyền thống đơn giản là làm cho mọi sự được thực hiện theo ngân sách đã cho, người quản lý không thể bảo công nhân phải sáng tạo, phát minh những thứ mới, phát triển qui trình mới, hay giảm lãng phí. Công nhân chỉ làm điều người quản lý bảo họ làm, bất kể liệu công ti có sinh lời hay không; bất kể liệu mọi sự được làm hiệu quả hay không; bất kể liệu mọi sự là lãng phí hay không. Tuy nhiên, công nhân có kỹ năng có thể giảm lãng phí, nhận diện không hiệu quả, sửa các vấn đề qui trình để làm tăng chất lượng và giúp cải tiến sinh lời của công ti bởi vì họ có thể làm được. Tất nhiên họ phải được khuyến khích, kích thích và động viên để suy nghĩ sáng tạo và

làm việc trong môi trường hỗ trợ cho loại suy nghĩ này. Điều này buộc người quản lý phải có nhiều phân tạo điều kiện hơn là kiểm soát.

Sự kiện là với thiếu hụt công nhân có kỹ năng, những công nhân này có thể dễ dàng tìm việc làm mới ở đâu đó khác và công ti không thể đảm đương được việc mất họ. Kết quả đã là việc dịch chuyển trong cân bằng quyền lực từ người quản lý sang công nhân. Một người chủ công ti nói: “Nếu mọi sự không chạy tốt, người đầu tiên bị sa thải là người quản lý chứ không phải là công nhân. Trong thị trường cạnh tranh cao độ này, chúng ta cần các công nhân có kỹ năng để sống còn. Rất tốn kém để thay thế công nhân có kỹ năng và khó tìm được họ.” Trong cuộc phỏng vấn với báo chí, một người quản lý phản nản: “Những người quản lý ngày nay không còn quan trọng nữa, đặc biệt trong công nghiệp công nghệ nơi ngôi sao là những người phát triển trong khi người quản lý chỉ là vai trò hỗ trợ. Nếu người quản lý không biết cách thay đổi, họ sẽ không có khả năng giữ được việc làm của họ.”

Mặc cho việc nổi lên của kỹ năng, phát kiến và hiệu quả như các yếu tố mới, nguyên lý của quản lý vẫn không đổi. Vai trò của họ vẫn là để làm ra kết quả tốt nhất cho công ti. Vấn đề chính là về cách họ thay đổi cách họ quản lý để hội tụ nhiều vào việc phát triển công nhân có kỹ năng để đạt tới hiệu năng tối đa. Điều đó nghĩa là những người quản lý phải hỗ trợ và động viên công nhân nhưng họ vẫn cần giữ lại mức độ kiểm soát nào đó về điều được thực hiện để làm cực đại hiệu quả. Để làm điều đó những người quản lý cần thay đổi cách thức của họ từ kiểm điểm tài liệu, kiểm tra ngân sách, giám sát chi tiêu, sang tiến hành đào tạo nhân viên, đánh giá, thưởng, đề bạt và tạo ra môi trường làm việc phát kiến cao. “Người quản lý mới” được mong đợi tiến hành phân tích việc làm, nhận diện nhu cầu kỹ năng và tuyển mộ công nhân giỏi nhất, cung cấp đào tạo, đánh giá hiệu năng của họ, thù lao cho họ tương ứng với kỹ năng của họ, cung

cấp những khuyến khích, trao đổi, và xây dựng nhân viên cam kết với các mục đích tổng thể của công ti. Đồng thời, họ phải cố gắng giảm việc thay người, cải tiến việc giữ người và khừ bỏ các qui trình lãng phí để làm tăng hiệu quả theo cách công ti vận hành. Nói cách khác, thay vì quản lí con người, họ đang quản lí kĩ năng của con người.

<http://science-technology.vn/?p=849>

Quản lí trong thế giới đang thay đổi

Toàn cầu hoá đã làm thay đổi cách thức các công ti làm kinh doanh nhưng nhiều người quản lí vẫn giữ cách thức cũ vì họ không hiểu rõ kinh doanh toàn cầu. Một số người quản lí nghĩ kinh doanh toàn cầu nghĩa là bán sản phẩm trên khắp thế giới. Sự kiện là kinh doanh toàn cầu không chỉ là bán sản phẩm mà còn là xây dựng sản phẩm trên khắp thế giới. Nếu chi phí của chế tạo là thấp hơn ở các nước khác thì không có lí do gì xây dựng chúng ở nước có chi phí cao hơn. Ý tưởng này đã tạo ra xu hướng khoán ngoài trong thập kỉ qua. Các công ti toàn cầu xây dựng sản phẩm nơi nó cho lợi ích tối đa và cũng dùng tri thức ở nước được khoán ngoài để bán nhiều sản phẩm ở đó vì nó mở ra thị trường mới cho họ.

Những người quản lí thành công trong kinh doanh địa phương có thể không thành công trong kinh doanh toàn cầu vì họ thường bỏ lỡ cơ hội. Ngay cả khi họ thấy trước một cơ hội, họ cũng quá thận trọng vì họ không biết cách cạnh tranh trong thị trường cạnh tranh cao vì mọi thứ thường xảy ra nhanh chóng. Qui tắc kinh doanh cũ khuyến khích cách tiếp cận bảo thủ tới việc tránh rủi ro. Qui tắc kinh doanh mới khuyến khích nhận rủi ro để đạt tới lợi nhuận cực đại và tăng trưởng nhanh chóng. Khái niệm mới này khuyến khích cách nghĩ cấp tiến

thay vì chỉ hội tụ vào thu nhập và chi phí, nó chủ trương tăng trưởng theo số mũ trong môi trường kinh doanh thay đổi nhanh chóng.

Khi các công ti không thể mở rộng vận hành hiện thời của họ, họ phải bắt đầu nghĩ về kinh doanh mới. Trong một thị trường toàn cầu và thay đổi nhanh, giới hạn kinh doanh dựa trên điều bạn biết là không đủ mà bạn phải học nhanh chóng và tăng trưởng. Năm năm trước, Apple và Google đã chỉ là những công ti công nghệ nhưng ngày nay cả hai đều bành trướng vào viễn thông và những công ti hàng đầu như Nokia, Sony, Ericsson, và Motorola đột nhiên thấy bản thân họ không thể cạnh tranh được với những người mới tới. Khi những công ti này đứng tĩnh lặng và không tăng trưởng, họ tàn đi và sút giảm vì cạnh tranh là dữ dội. Đây là chỗ khái niệm quản lí cũ thất bại vì họ quá thận trọng không cạnh tranh được trong thế giới đang thay đổi nhanh. Đây là cách nhiều đào tạo về kinh doanh bị lỗi thời vì họ không chú ý tới công nghệ như một dẫn lái chính mà vẫn dựa vào vốn và tài sản. Đây là lí do tại sao các doanh nghiệp địa phương thường bị thay thế bởi doanh nghiệp toàn cầu năng nổ.

Một số đào tạo kinh doanh có thể không thích hợp cho nền kinh tế toàn cầu mới vì sinh viên được dạy về tài chính, kế toán và kinh tế nhưng KHÔNG được dạy mấy về công nghệ như dẫn lái trong thị trường toàn cầu. Khái niệm quản lí mới là về tìm thị trường mới, cơ hội mới, kinh doanh mới, và cung cấp giá trị cho khách hàng. Trong thời thay đổi nhanh chóng này, người quản lí phải có thông tin thị trường mới nhất để ra quyết định. Họ phải có hệ thống vận hành nhanh nhất để điều chỉnh theo thay đổi thị trường. Họ phải dùng công nghệ thông tin tốt nhất để tạo ra ưu thế. Họ phải thiết lập các thế mới quyến rũ khách hàng từ người khác và thu tóm thị phần. Họ phải có cả tri thức kinh doanh và kĩ năng công nghệ thông tin. Chẳng hạn cửa hàng trực tuyến lôi kéo những khách hàng thích sự tiện lợi

rời xa khỏi cửa hàng vật lí. Điện thoại di động và máy tính bảng quyến rũ khách hàng rời xa khỏi máy tính cá nhân.

Với toàn cầu hoá, các công ti khởi nghiệp nhỏ có thể cạnh tranh được với các doanh nghiệp đã thiết lập vững chắc để kiếm được khách hàng. Vấn đề KHÔNG phải là về vốn và tài sản mà vấn đề là về họ có thể đi nhanh thế nào. Để đi nhanh, họ phải phụ thuộc vào công nghệ thông tin và tính sáng tạo. Nhà doanh nghiệp phải tìm ra các thế duy nhất bị những người cạnh tranh có vị thế vững bỏ qua. Các công ti khởi nghiệp có thể thịnh vượng bằng việc chiếm một vị thế mà kẻ cạnh tranh lớn không có. Trong quá khứ, các công ti tùy thuộc vào sản phẩm của họ nhưng ngày nay sản phẩm là không đủ vì họ cũng cần sự thoả mãn của khách hàng. Để thành công, họ phải hội tụ nhiều hơn vào dịch vụ và đây là chỗ nhiều doanh nghiệp không nhận ra. Vài năm trước, khi tôi ở Trung Quốc tôi đã thấy những cửa hàng quần áo xa hoa và tự hỏi làm sao những người này có thể đảm đương được quần áo đắt thế khi họ có thể mua những thứ tương tự với giá thấp hơn ở các cửa hàng địa phương. Tôi đã sai; một người bạn bảo tôi rằng những thứ đắt tiền này vẫn kinh doanh tốt vì dịch vụ tốt hơn của họ và tiếp thị cùng quảng cáo tốt hơn. Khách hàng đang mua “tên thương hiệu” chứ không chỉ quần áo. Khi thời trang thay đổi, mọi người đi theo thời trang mới nhất, thương hiệu mới nhất. Đó là lí do tại sao mọi người đứng xếp hàng để mua iPhone của Apple và sẵn lòng trả nhiều tiền hơn so với điện thoại địa phương tương tự từ Hoa Vĩ hay HTC.

Về căn bản, các doanh nghiệp mới phát triển lên bởi vì thay đổi công nghệ. Khách hàng mới và nhu cầu mới nổi lên khi xã hội tiến hoá; các kênh phân phối mới xuất hiện khi nhiều nước tham gia. Công nghệ mới được phát triển với máy móc mới khi nhiều người tham gia vào trong các lĩnh vực này. Khi những thay đổi này xảy ra, những công ti khởi nghiệp mới, các kiểu quản lí mới sẽ nổi lên và hệ thống giáo dục mới sẽ xảy ra.

Với tất cả những thay đổi này mọi người đều có cơ hội tham gia và phát đạt vì cách quản lý mới sẽ thay thế cách quản lý cũ. Doanh nghiệp địa phương tốt là không đủ. Những người quản lý mới biết cách biến đổi doanh nghiệp địa phương thành doanh nghiệp toàn cầu khi các doanh nghiệp toàn cầu khác đang chuyển vào các khu vực địa phương. Chẳng hạn, vài năm trước kinh doanh đồ ăn nhanh như McDonald, KFC, Pizza Hut, và Starbuck đã không tồn tại ở Trung Quốc và Ấn Độ nhưng trong vòng vài năm ngắn ngủi, có hàng nghìn cửa hàng của họ ở mọi nơi trong những nước này. Điều gì xảy ra cho nhà hàng địa phương nhỏ? Nhiều nhà hàng đóng cửa và ra khỏi kinh doanh bởi vì họ không thể cạnh tranh được.

Các trường kinh doanh ngày nay đang nổi lên cùng với các trường công nghệ để tạo ra khu vực mới nơi tri thức doanh nghiệp tổ hợp cùng kỹ năng công nghệ là cần thiết để sống còn trong “Thời đại thông tin” này.

<http://science-technology.vn/?p=279>

Lập kế hoạch quản lý

Với toàn cầu hoá, đào tạo quản lý cần thay đổi. Thay vì dựa vào bản kế hoạch cứng nhắc để quản lý doanh nghiệp, người quản lý phải học cách ra quyết định nhanh chóng để thích ứng với thị trường thay đổi nhanh. Khái niệm cũ về kế hoạch năm năm hay mười năm đã từng được dạy ở hầu hết các trường kinh doanh và trong trường thạc sĩ quản trị kinh doanh (MBA) lạc hậu rồi. Vì công nghệ thay đổi nhanh, thậm chí khó mà dự đoán điều gì sẽ xảy ra trong thị trường năm tới và không thể nào dự báo và lập kế hoạch được cho năm hay mười năm.

Lập kế hoạch quản lý ngày nay là về làm cực đại cơ hội để thành công bằng việc thu tóm thị phần và mở rộng sang thị trường mới. Điều đó làm thay đổi hoàn toàn khái niệm nền tảng của lập kế hoạch quản lý điều được dạy trong quá khứ về lập kế hoạch bảo thủ và cẩn thận cho hoàn hảo. Lí do là với toàn cầu hoá, những đối thủ cạnh tranh đang nổi lên nhanh chóng vì họ có thể tới từ bất kì chỗ nào. Trước năm 2000, IBM và Accenture chi phối thị trường dịch vụ CNTT toàn cầu nhưng trong vòng không đầy 10 năm, họ phải cạnh tranh với các công ti dịch vụ CNTT Ấn Độ như Infosys, TCS, Wipro, và HCL.

Kế hoạch 5 năm cứng nhắc sẽ không bao giờ có tác dụng khi cạnh tranh xảy ra, công nghệ mới nổi lên, hay thị trường mới cần được nhận diện. Bây giờ hơn lúc nào trong lịch sử, những người quản lý phải giám sát thị trường để điều chỉnh nhanh chóng. Vài năm trước, Nokia, Blackberry, Sony, Panasonic, và Ericsson chi phối thị trường di động. Tất cả họ đều có kế hoạch năm năm để phát triển công nghệ di động dựa trên phần cứng. Không ai trong số họ chú ý tới phần mềm. Khi Apple và Google vào thị trường di động với hội tụ phần mềm (nền di động và app di động) những công ti này đã không phản ứng đủ nhanh vì họ đã đi theo kế hoạch dài hạn của họ và đã không giám sát thị trường về những đe dọa. Việc chậm đáp ứng của họ đã cho phép Apple và Google thu tóm và chi phối thị trường di động trong không đầy một năm. Điều gì xảy ra cho những công ti khổng lồ này? Họ đang vật lộn với thị phần nhỏ hơn nhiều, và một số có thể không sống sót được.

Lập kế hoạch ngày nay đã chuyển từ qui trình thử dự đoán tương lai sang khái niệm mới về nhìn vào thực tại của thị trường để chiếm cơ hội. Không lâu trước đây, thị trường PC bị chi phối bởi Dell và HP nhưng ngày nay hai người khổng lồ này đang gặp khó khăn cạnh tranh với Asus, Apple, Lenovo và Samsung. Vài năm trước khi công nghệ máy tính bảng nổi lên, Apple đã kiểm soát thị trường này với iPad khi các công ti khác

đang vật lộn để cạnh tranh vì họ không có kế hoạch cho công nghệ mới này. Điều quan trọng là thúc đẩy công nghệ thông tin để giám sát và nhận diện cơ hội mới. Chìa khoá là đặt ra hướng dẫn cho mọi hoạt động doanh nghiệp dựa trên thay đổi nhu cầu thị trường. Việc quản lý công ti ngày nay là về giám sát hoạt động hàng ngày và hàng tuần chứ không hàng năm hay kế hoạch năm năm nữa. Khái niệm về lập kế hoạch chiến lược cần được kiểm điểm một lần một năm sẽ không có tác dụng trong môi trường cạnh tranh thay đổi nhanh chóng này. Cảnh quan như vậy bị lỗi thời và những người quản lý không tích cực giám sát và điều chỉnh sẽ bỏ lỡ cơ hội và công ti có thể không sống sót được.

Ngày nay những người quản lý phải học thay đổi cách nghĩ của họ xa khỏi việc lập kế hoạch dài hạn nhưng đối xử với mọi thứ như dự án với việc giám sát hàng tuần. Không có thay đổi quan điểm của họ, các công ti có thể không có khả năng cạnh tranh và sống sót. Nếu họ quá chậm thay đổi hay quá bảo thủ với thay đổi, những kẻ cạnh tranh khác có thể nhanh chóng thu tóm thị trường. Một nhà phân tích cấp cao Phó Wall nói: “Trong cạnh tranh toàn cầu này, không có cơ hội thứ hai. Nếu bạn bỏ lỡ một cơ hội, bạn thua. Đó là lí do tại sao suy nghĩ cở về lập kế hoạch cho hoàn hảo, lập kế hoạch chi tiết, và lập kế hoạch cẩn thận là chướng ngại chính cho nhiều công ti đã thiết lập vững.” Một nhà phân tích khác nói: “Trong môi trường công nghệ đang thay đổi nhanh chóng này, việc đoán cái gì có thể xảy ra trong năm là đã khó rồi và thử dự đoán và lập kế hoạch năm năm hay mười năm trong tương lai là không thể được và gần như bao giờ cũng sai. Nếu bạn không thể dự đoán được điều gì sẽ xảy ra trong năm tới, làm sao bạn có thể dự đoán được năm năm hay mười năm trong tương lai mà có chính xác nào?”

Duy trì đi trước đối thủ cạnh tranh yêu cầu một cấu trúc mới để đáp ứng cho đòi hỏi thị trường. Hệ thống quản lý hiện

thời dựa trên khái niệm phân cấp cổ của việc lãnh đạo từ trên xuống nơi cấp quản lý bảo công nhân cái gì phải làm và cách làm mọi sự. Công nhân được phân công cho các vai trò theo mức độ chức năng của họ. Không có cam kết hay động viên vì họ chỉ làm điều họ được bảo. Người quản lý theo kế hoạch dài hạn để tránh rủi ro và kiểm soát cẩn thận công ti. Mọi quyết định đều được người điều hành đưa ra. Cấu trúc này chỉ có tác dụng tốt trong môi trường tĩnh khi mọi sự thay đổi chậm qua thời gian nhưng sẽ không có tác dụng trong thị trường thay đổi nhanh của ngày nay.

Với việc dùng công nghệ thông tin, nhiều công ti đang tái cấu trúc lại thành “cấu trúc phẳng” nơi không có tách rời giữa các nhóm chức năng. Công nhân và người quản lý hợp tác và cộng tác để ra quyết định nhanh chóng. Công nhân thực hiện công việc tương ứng với vai trò và trách nhiệm của họ bên trong việc giám sát tối thiểu của cấp quản lý. Công nhân cam kết làm việc và sẵn lòng học thêm để giữ cho công ti mở rộng và tăng trưởng. Chiến lược doanh nghiệp dựa trên thay đổi liên tục và tiến hoá khi thị trường thay đổi và các quyết định được dựa trên thông tin hợp thức và năng lực thay vì quyền lực cá nhân.

Bởi vì thay đổi là khó, đặc biệt với các công ti có cấu trúc rõ và thiết lập chắc, các công ti trẻ hơn và xông xáo hơn đang nhanh chóng thu lấy ưu thế đối với các công ti được thiết lập chắc. Nếu bạn nhìn vào 100 công ti toàn cầu, 72% là công ti trẻ (được thiết lập chưa tới 20 năm) khi so sánh với các công ti khác (được thiết lập trên 70 năm).

<http://science-technology.vn/?p=240>

Quản lí trong thế kỉ 21

Trong doanh nghiệp gia đình, người chủ phải quản lí mọi thứ, từ làm sản phẩm tới bán hàng cho khách; từ quảng cáo tới quản lí thu nhập và chi phí. Khi doanh nghiệp gia đình tăng trưởng thành “công ti nhỏ” khối lượng công việc tăng lên và trở thành quá nhiều cho một người hay một gia đình nhỏ giải quyết. Người chủ thường phải thuê công nhân phụ để giúp đỡ. Điều này thường bao gồm việc phân công vai trò và trách nhiệm nào đó cho những người khác và phải bảo đảm họ thực hiện chúng đúng đắn. Vì người chủ biết rõ doanh nghiệp, không có vấn đề với quản lí “công ti nhỏ.”

Khi công ti nhỏ tăng trưởng thành công ti lớn hơn, nó trở nên phức tạp hơn. Người chủ phải tổ chức công ti thành nhiều chức năng, từng chức năng có người quản lí riêng của nó. Việc của người chủ là điều phối mọi hoạt động này cùng nhau để chuyển giao kết quả mong muốn. Chẳng hạn, người quản lí sản xuất phát triển sản phẩm; người quản lí bán chịu trách nhiệm làn việc bán; người quản lí mua sắm mua vật tư cho công ti v.v. Việc của người quản lí là phải chắc rằng công nhân được đào tạo đúng và thực hiện công việc đúng. Khi công ti trở nên ngày càng lớn hơn và phức tạp hơn, người chủ thường phải thuê những người quản lí chuyên nghiệp để quản lí toàn thể doanh nghiệp. Giám đốc điều hành (CEO) là người được thuê để lãnh đạo cấp bậc quản lí với nhiều mức những người quản lí bên dưới. Khi kích cỡ của công ti tiếp tục tăng trưởng lớn hơn, người quản lí phải chia sẻ thông tin, ra quyết định và thường biến thành hệ thống quan liêu với nhiều người quản lí thường xuyên bận rộn trong họp hành thay vì quản lí và công ti trở thành không hiệu quả với nhiều hoạt động lãng phí và lợi nhuận thấp hơn.

Với tiến bộ của công nghệ thông tin, phần mềm được tạo ra để tự động hoá việc chia sẻ thông tin và giảm lãng phí. Ứng

dụng phần mềm thu thập dữ liệu công ti, phân tích chúng, và xây dựng các báo cáo cho từng mức quản lý để cho họ có thể ra quyết định nhanh chóng và hiệu quả. Có hàng nghìn ứng dụng doanh nghiệp chạy từ trang tính kế toán đơn giản như Excel tới các ứng dụng phức tạp như xử lý phân tích trực tuyến (OLAP) và bảng điều khiển số thức để giúp cho cấp quản lý kiểm điểm dữ liệu và ra quyết định. Khi khối lượng dữ liệu tăng lên, hệ cơ sở dữ liệu được phát triển để lưu giữ, cập nhật, và truy lục dữ liệu một cách nhanh chóng. Có những ứng dụng để quản lý quan hệ khách hàng cũng như quản lý nhà cung cấp để đảm bảo hiệu quả và lợi nhuận tối đa. Với tự động hoá các qui trình doanh nghiệp, các công ti có thể tăng trưởng nhanh chóng, nhanh hơn và hiệu quả hơn. Tuy nhiên nó cũng yêu cầu những người quản lý phải có tri thức và kĩ năng trong việc dùng các công cụ phần mềm đó để quản lý công ti được tốt hơn. Đào tạo người quản lý đang dịch chuyển nhiều hơn sang phát triển tri thức về hệ thống tin thay vì chỉ là quản lý doanh nghiệp. Thay vì dành nhiều giờ vào tính toán con số, người quản lý có thể dùng phần mềm kế toán để có được kết quả họ cần trong vài phút. Thay vì theo dõi dữ liệu từ bán và chi phí để tính lợi nhuận, người quản lý có thể dùng phần mềm tài chính để tự động cập nhật vận hành doanh nghiệp và cho đích xác số lợi nhuận bất kì lúc nào họ muốn. Phần mềm này có thể thu thập dữ liệu thị trường, dữ liệu của nhà cung cấp, và dữ liệu của khách hàng để cho người quản lý một dự báo về việc làm giá và đặt giá tốt nhất có thể để làm cực đại lợi nhuận. Vì công cụ phần mềm đang ngày một phức tạp và vững chãi hơn, người quản lý phải học dùng chúng để tận dụng ưu thế của chúng và điều chỉnh nhanh chóng theo nhịp của doanh nghiệp.

Khi công ti lớn tiếp tục bành trướng và trở thành công ti toàn cầu, nó có thể vận hành từ nhiều vị trí và nhiều nước. Cấu trúc của công ti toàn cầu trở nên phức tạp hơn nhiều với nhiều đơn vị chức năng và người quản lý. Vai trò của người quản lý cũng biến thiên tùy vào liệu đó là người quản lý điều hành chịu

trách nhiệm ra quyết định ở một nước đặc thù, hay người quản lý chức năng hội tụ vào một chức năng đặc biệt như tiếp thị, sản xuất, chế tạo hay tài nguyên nhân lực. Các công cụ phần mềm hỗ trợ cho doanh nghiệp toàn cầu cũng đang tăng trưởng phức tạp hơn để hỗ trợ cho mọi chức năng này. Phần mềm trình sát doanh nghiệp được dùng để thu thập dữ liệu trong thời gian thực, phân tích nhanh chóng, gửi báo cáo cho mọi mức quản lý trên cơ sở hàng giờ thay vì hàng ngày hay hàng tuần. Trong công ti toàn cầu, tri thức theo chủ đề trở thành quan trọng hơn cho thành công và những người quản lý phải có tri thức tốt về những công cụ hỗ trợ này. Người quản lý phải dùng những công cụ này để đảm bảo rằng hiệu năng thực tại là bằng hàng với kế hoạch của công ti. Để làm điều này, họ phải đặt mục đích và cột mốc cho mọi thứ. Họ phải đo hiệu năng và rồi kiểm lại theo mục đích và cột mốc bằng việc dùng phần mềm công ti kinh doanh cho kiểm soát quản lý. Cách đo và độ đo được tự động đặt và dữ liệu được thu thập ở mọi mức từ cơ xưởng tới bán hàng để đạt tới mục đích của công ti. Hệ thống tin càng được dùng nhiều, họ càng có thể đạt tới lợi nhuận cao hơn, tốt hơn, nhanh hơn, điều cho họ nhiều ưu thế hơn những đối thủ cạnh tranh khác.

Doanh nghiệp toàn cầu đang vận hành trong môi trường năng động cao. Cạnh tranh yêu cầu nhiều thay đổi và điều chỉnh mọi lúc cho nên việc quản lý thay đổi trở thành kỹ năng then chốt của người quản lý toàn cầu. Các kế hoạch doanh nghiệp phải bao quát các thay đổi trong hoàn cảnh thị trường, trong ưa chuộng của khách hàng và trong năng lực cung cấp. Khối lượng bán có thể thay đổi nhanh, hoặc lên hoặc xuống, và người quản lý sản xuất và mua sắm phải sửa lại bản kế hoạch gốc để giống bằng với những thay đổi này. Cách duy nhất để làm nó nhanh chóng và hiệu quả là dùng công cụ phần mềm để cập nhật và dự báo. Vì người quản lý toàn cầu phải giải quyết với mọi thay đổi này và nhiều bất định nên họ cần nhiều công cụ phần mềm để hỗ trợ cho họ trong việc ra quyết định đúng.

Bản chất không dự báo được của công việc quản lý yêu cầu mức độ kỹ năng quản lý thời gian cũng như công cụ phần mềm tốt hơn để giải quyết cho tình huống. Giữ các mục đích trong việc nhìn giữa mọi sức ép và lẫn lộn là nhiệm vụ quản lý mấu chốt.

Đó là lí do tại sao trong vài năm qua, Quản lý hệ thống tin (ISM) đã trở thành “MBA” mới của thế kỉ 21 vì mọi công ti, dù lớn hay nhỏ, đều cần có nhiều người quản lý doanh nghiệp hơn với các kỹ năng và tri thức về công nghệ thông tin.

<http://science-technology.vn/?p=90>

Công nghệ thông tin như một chiến lược

Trong thế giới toàn cầu hoá, doanh nghiệp phải dựa trên công nghệ thông tin (CNTT) để phát kiến và tìm cách mới để tăng trưởng. Ngày nay, người chủ công ti đang bắt đầu nhận ra rằng một mình cấp quản lý không còn đảm bảo được tính sinh lời và tăng trưởng của công ti. Để vẫn còn có tính cạnh tranh, công ti sẽ cần “vũ khí mới” bằng việc đem công nghệ thông tin vào trong viễn kiến và chiến lược của công ti để đạt tới mục đích doanh nghiệp.

Công nghệ thông tin (CNTT) có thể được dùng để tối ưu hoá tính hiệu quả vận hành, giảm chi phí, tối thiểu hoá rủi ro, và tăng tốc tăng trưởng doanh nghiệp. Chính sự kiện là ngày nay CNTT đã tiến hoá từ vai trò hỗ trợ của nó để trở thành vai trò chiến lược. Người chủ công ti muốn tự động hoá nhiều hơn để thấy được rõ ràng những điều cần cho họ ra quyết định nhanh chóng hơn, nhưng có những chống đối lại trong những người quản lý, người không muốn thành “thấy được” vì điều họ làm có thể bị người chủ công ti thấy. Với CNTT tính vô hiệu quả hay quan liêu của họ có thể bị làm lộ ra cho nên họ cố gắng

thao tác cách thức CNTT làm việc để tránh bị thành thây được. Thái độ này sẽ làm tổn kém cho công ti khối lượng lớn thời gian, phí hoài nỗ lực và tiền bạc.

Để tránh vấn đề này, người chủ công ti cần có hiểu biết rõ hơn về điều CNTT có thể làm. Đó là lí do tại sao gần đây vai trò của Giám đốc thông tin (CIO) được nâng lên vị trí điều hành để giúp các giám đốc khác ra quyết định. CIO phải quyết định công nghệ phát kiến nào là thích hợp cho doanh nghiệp bằng việc biết các mức hiện có của tính hiệu quả và hiệu lực của công ti. CIO phải xác định công nghệ thông tin nào có thể được dùng để xem xét cơ hội kinh doanh, giảm rủi ro, và cải tiến chiến lược cho tăng trưởng. CIO phải biết công nghệ nào có thể được dùng để làm tối đa việc dùng tài nguyên công ti và giảm lãng phí. CIO phải củng cố kết cấu nền và mạng để tạo điều kiện thuận tiện cho trao đổi nội bộ và chuyển giao dữ liệu khách hàng cho cấp điều hành để ra quyết định. CIO phải khuyến khích cộng tác giữa các đơn vị nghiệp vụ bên trong công ti bằng thu thập dữ liệu, phân tích và báo cáo cho người chủ công ti.

Tất nhiên, CIO không thể đạt tới tất cả những điều đó một mình. Ông ta cần hỗ trợ từ những người quản lí hệ thông tin của mình. Trong việc chuyển sang vai trò chiến lược, các nhiệm vụ của quản lí hệ thông tin cũng thay đổi. Hệ thông tin không còn được coi như hỗ trợ cho quyết định vận hành, mà thay vì thế hỗ trợ cho việc đạt tới mục tiêu của công ti, và ưu thế cạnh tranh trên thị trường. Nó yêu cầu tư duy mới, logic mới, và cách mới về quản lí hệ thông tin. Trong quá khứ, nhiều người quản lí hệ thông tin đã là người kĩ thuật, những người được đào tạo trong khoa học máy tính nhưng ngày nay, kĩ năng kĩ thuật là KHÔNG đủ. Để hiệu quả, nhiều người cũng phải có kĩ năng doanh nghiệp, đặc biệt trong thực thi chiến lược doanh nghiệp. Khoa học máy tính hay Kĩ nghệ phần mềm không dạy những kĩ năng này nhưng đây là khu vực chuyên môn của

người quản lí CNTT, những người được đào tạo trong Quản lí hệ thông tin (ISM).

Ta hãy nhìn vào trường hợp của hãng hàng không dùng hệ thông tin để làm tăng số hành khách và tăng lợi nhuận. Trước khi dùng hệ thông tin, hãng hàng không bán vé cho khách hàng và số vé bán được thu thập hàng ngày, được phân tích và gửi từ cấp quản lí này sang cấp khác mức cao hơn để kiểm điểm. Điều đó có thể mất vài ngày mới đạt tới người chủ để ra quyết định liệu có tăng hay giảm giá vé. Chậm trễ về thời gian trong thị trường thay đổi có thể làm cho công ti mất một số cơ hội. Bằng việc có hệ thông tin thu thập dữ liệu, phân tích và báo cáo nhanh chóng, những quyết định nào đó có thể được thực hiện trong vài phút. Bằng việc có báo cáo chi tiết, người chủ công ti có thể ra quyết định nhanh chóng và đạt tới mục đích doanh nghiệp.

Ngày nay hệ thông tin hãng hàng không được thiết kế để thu thập dữ liệu bán vé và so sánh nó với vai trò của doanh nghiệp để cho nó có thể đổi giá vé tùy theo số vé đã được bán. Chẳng hạn, vài tuần trước chuyến bay, giá vé được giữ thấp để hấp dẫn mọi người mua vé và để lấp đầy chỗ trên máy bay. Tùy theo số vé được bán, giá sẽ tự động được điều chỉnh lên hay xuống dựa trên công thức kinh doanh được người chủ đặt ra. Nếu nhiều vé được bán rồi, giá sẽ tăng lên và nếu ít vé được bán, giá sẽ vẫn còn thấp. Quãng một tuần trước chuyến bay, mới chỉ 40% số vé được bán nhưng về mặt lịch sử nó thường đạt 75%. Trong trường hợp đó hệ thông tin được lập trình để hạ thấp giá vé để hấp dẫn nhiều người mua vé cho chuyến bay đó. Bằng việc hạ thấp giá, công ti sẽ cạnh tranh với các hãng hàng không khác để lấy hành khách. Nếu chuyến bay đã bán 80% số vé, điều cao hơn bình thường, nó sẽ tăng giá vé lên vì với bất kì lí do nào nhiều người hơn muốn đi vào ngày đó. Bằng việc cho phép hệ thông tin tự động thao tác giá lên xuống; hãng hàng không có thể làm tăng lợi nhuận. Cùng quan niệm này có thể

được áp dụng cho khách sạn, vận tải, xe bus cũng như khu vực dịch vụ khác. Công ti dầu hoả có thể đổi giá tại các trạm bán lẻ một cách trực tiếp khi giá dầu thay đổi để đảm bảo lợi nhuận tối đa.

Cửa hàng bán lẻ có thể có hàng nghìn mặt hàng để bán. Người chủ không biết mặt hàng nào đang được bán nhanh chóng và mặt hàng nào không bán được cho tới khi họ làm kiểm kê kho. Về truyền thống, kiểm kho xảy ra mọi tuần hay tháng, lúc các mặt hàng được công nhân kiểm đếm, dữ liệu được thu thập, phân tích và báo cáo cho người chủ. Qui trình này có thể mất vài ngày hay vài tuần. Với việc dùng công nghệ thông tin, mọi mặt hàng được bán đều được thu thập ngay lập tức tại điểm bán cho nên không cần kiểm kho. Mọi ngày hay mọi giờ, người chủ biết chính xác bao nhiêu mặt hàng được bán và bao nhiêu mặt hàng vẫn còn trong cửa hàng. Hệ thống tin sẽ giữ theo dõi dấu vết của mọi mặt hàng dựa trên công thức, được lập trình trong hệ thống máy tính. Khi một mặt hàng tụt xuống dưới con số tối thiểu, hệ thống tin lập tức gửi đơn cho nhà chế tạo để gửi thêm hàng tới. Khi một mặt hàng không được bán tốt, hệ thống tin sẽ báo động cho người chủ để giảm giá và tự động gửi giá mới tới báo chí để quảng cáo việc bán này để hấp dẫn nhiều khách hàng hơn. Bằng việc điều chỉnh giá nhanh chóng, đặt nhiều mặt hàng bán chạy nhất và giảm giá mặt hàng bán kém, cửa hàng bán lẻ có thể làm tăng lợi nhuận đáng kể.

Việc dùng hiệu quả và hiệu lực hệ thống tin như công cụ chiến lược để giúp cải tiến mục đích kinh doanh của công ti là thông thường trong kinh doanh ngày nay. Nó là “vũ khí mới” cho công ti thành công mở rộng thị trường và khử bỏ đối thủ cạnh tranh. Để làm điều đó, nó cần tư duy mới, quan niệm mới, và kiểu người quản lí mới, những người biết cách thiết kế và thực hiện công nghệ thông tin để giải quyết vấn đề doanh

nghiệp. Nó cần người tốt nghiệp chương trình quản lí hệ thông tin (ISM).

<http://science-technology.vn/?p=1427>