

MÔ HÌNH ERP CHO CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC

ERP MODEL FOR UNIVERSITIES

NGUYỄN VĂN CHỨC

Trường Đại học Kinh tế Đại học Đà Nẵng

TÓM TẮT

Bài báo này đề cập đến xu hướng ứng dụng mô hình ERP (Enterprise Resource Planning) trong môi trường giáo dục đại học thông qua phân tích tính cần thiết, những thuận lợi, thách thức khi triển khai mô hình ERP cho các trường Đại học. Từ đó đề xuất giải pháp nhằm giúp các trường Đại học có thể xem xét và ứng dụng mô hình ERP trong tổ chức và quản lý hoạt động đào tạo nhằm đáp ứng yêu cầu giáo dục trong xã hội thông tin ngày nay.

ABSTRACT

This article discusses the trend of applying ERP (Enterprise Resource Planning) in the university environment by analyzing necessity, advantages, and challenges when we develop ERP Model for universities. Hence, we can suggest a method to help universities who consider applying ERP Model in the organization and management of educational activities to meet educational requirements of a modern society.

1. Đặt vấn đề

Trong môi trường giáo dục đại học hiện đại, các trường đại học đang gặp rất nhiều thách thức từ áp lực tăng chỉ tiêu tuyển sinh trong khi qui mô về cán bộ giảng dạy, kinh phí cho đào tạo không theo kịp, mở rộng các loại hình đào tạo (từ xa, trực tuyến,...), đổi mới chương trình và phương pháp giảng dạy và học tập theo xu hướng ứng dụng công nghệ thông tin, yêu cầu chuẩn hóa qui trình quản lý, trao đổi thông tin và hội nhập với các trường đại học khác trên thế giới... Từ đó một bài toán đặt ra cho hầu hết các trường Đại học là tìm ra mô hình hiệu quả hỗ trợ nhà trường trong việc tổ chức quản lý và điều hành thống nhất.

ERP có thể nói đơn giản đó là chuẩn hóa qui trình quản lý (ISO) trong môi trường công nghệ thông tin (IT). Nói đến ERP, người ta nghĩ ngay đến giải pháp quản lý tổng thể nguồn lực doanh nghiệp dựa vào việc chuẩn hóa qui trình quản lý (ISO) trên nền tảng của công nghệ thông tin. Tuy nhiên, những năm gần đây, xu thế ứng dụng ERP vào môi trường đại học đang phát triển mạnh mẽ và mang lại rất nhiều thuận lợi trong công tác điều hành hoạt động của nhà trường. Những nhà cung cấp ERP hàng đầu thế giới như ORACLE, SAP, PEOPLESOFT đã và đang thành công với mô hình ERP cho rất nhiều các trường đại học lớn trên thế giới như Anh, Mỹ, Đức,...

2. Thế nào là ERP cho Đại học

Về hình thức, một giải pháp ERP là một hệ thống tích hợp các phân hệ quản lý toàn bộ công đoạn trong quy trình sản xuất của doanh nghiệp, gồm: hoạch định, kiểm tra, vật tư đầu vào, sản phẩm đầu ra, phân phối, kế toán, nhân lực... Đây là dạng sản phẩm đặc biệt kết hợp công nghệ thông tin (CNTT) với qui trình quản lý được chuẩn hóa. Vì thế, việc đầu tư cho một giải pháp ERP không đơn thuần là mua một phần mềm mà chuẩn hóa các quy trình nghiệp vụ của doanh nghiệp bằng CNTT. Trong môi trường đại học, hệ thống ERP phải được điều chỉnh, thêm bớt một số phân hệ cho phù hợp như phân hệ quản lý nhân sự (cán bộ, sinh viên), phân

hệ quản lý tài chính, phân hệ quản lý thư viện, phân hệ quản lý văn bản, phân hệ quản lý học tập, đào tạo, cơ sở vật chất,...

3. Những thuận lợi khi triển khai ERP cho Đại học

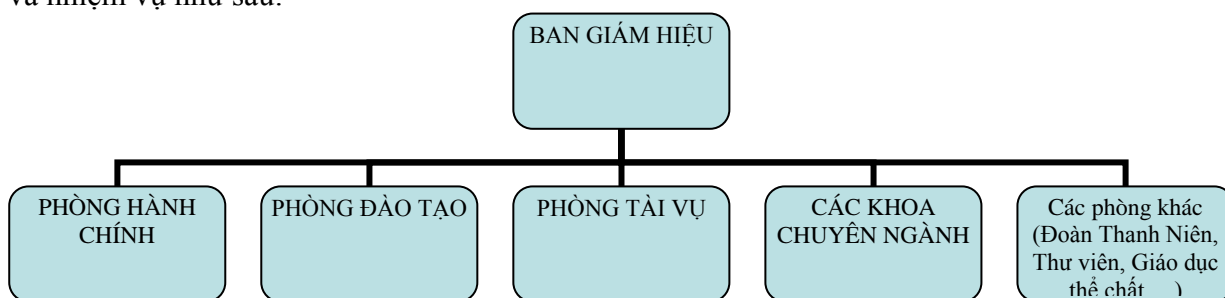
- Ứng dụng CNTT trong lĩnh vực giáo dục nói chung và giáo dục đại học nói riêng được nhà nước khuyến khích và tạo nhiều cơ hội cho các trường đại học nâng cao hiệu quả trong công tác quản lý và đào tạo của nhà trường.
- Các trường đại học có bộ máy hoạt động tương tự những doanh nghiệp lớn, tổ chức phân cấp nhiều phòng ban như: tài vụ, nhân sự, kế hoạch, hành chính, vật tư... do đó, các trường đại học cũng có những vấn đề cần giải quyết như: Quản lý tài chính, nhân sự, cơ sở vật chất, một cách thống nhất và hiệu quả.
- Kết hợp với các thành tựu của CNTT đặt biệt là mạng máy tính và các kỹ thuật tổ chức và khai thác dữ liệu như kho dữ liệu, cơ sở dữ liệu phân tán, mô hình ERP trong các trường có lợi thế khi tổ chức quản lý tập trung đối với các trường phân tán về địa lý.
- ERP đặc biệt phù hợp trong xu hướng xây dựng đại học số cũng như nhu cầu học tập trực tuyến, từ xa qua mạng đòi hỏi nhà trường phải nhanh chóng đầu tư cơ sở vật chất và chiến lược triển khai để đáp ứng yêu cầu đạo tạo cho xã hội.
- Các trường đại học đang đẩy mạnh ứng dụng CNTT vào công tác đào tạo như Giáo trình điện tử, thư viện điện tử, tài nguyên điện tử là cơ hội để triển khai ERP cho các trường

4. Các khó khăn khi triển khai ERP cho các trường Đại học

- Trước tiên khó khăn lớn nhất vẫn là chuẩn hóa qui trình quản lý, khi áp dụng ERP vào các trường đại học thì tất cả các công tác quản lý phải được chuẩn hóa trên nền tảng ứng dụng công nghệ thông tin trong một hệ thống tích hợp thống nhất. Các ứng dụng CNTT trước đây trong các ĐH rất rời rạc và không thể trao đổi thông tin với nhau.
- Vấn đề tài chính cũng là khó khăn lớn khi triển khai. Trên thực tế, ERP không phải dành cho tất cả mọi người. Dù nhìn nhận được những lợi ích, hiệu quả khi ứng dụng ERP mang lại nhưng riêng mức giá khoảng 100.000 USD cho một dự án ERP trung bình cũng là khoản đầu tư đáng kể cần được cân nhắc. Chỉ những doanh nghiệp có quy mô lớn, kinh phí đầu tư không còn là một vấn đề cản trở mới có thể mạnh dạn với ERP.
- Vấn đề con người cũng cần được quan tâm đúng mức: Khi triển khai ERP cho Đại học hay cho bất kỳ doanh nghiệp nào thì nhất thiết phải có đội ngũ chuyên gia để tư vấn, triển khai cũng như vận hành hệ thống này. Các chuyên gia chủ yếu hỗ trợ về hai công việc chính là chuẩn hóa qui trình quản lý và xây dựng các giải pháp công nghệ thông tin tự động hóa qui trình quản lý. Bên cạnh đó một vấn đề thực tế cần quan tâm là rất nhiều cán bộ trong trường đại học do rất nhiều nguyên nhân như thói quen, thiếu kỹ năng sử dụng máy tính,... nên rất ngại tiếp cận với các chương trình quản lý theo qui trình chuẩn hóa. Điều này gây cản trở quá trình triển khai ERP trong đại học

5. Đề xuất Mô hình ERP cho các trường đại học

Nhìn chung, tổ chức của trường đại học là một hệ thống phân cấp với cơ bản các phòng và nhiệm vụ như sau:



Ban Giám hiệu: Có quyền cao nhất trong nhà trường, điều hành toàn bộ hoạt động của nhà trường

Phòng Hành chính: Quản lý các vấn đề liên quan đến nhân sự, cơ sở vật chất

Phòng Đào tạo: Quản lý các vấn đề liên quan đến đào tạo (dạy và học)

Các khoa chuyên ngành: Quản lý chuyên môn và thực hiện giảng dạy

Các phòng khác: Hỗ trợ quản lý về các hoạt động như công tác đoàn, thư viện, giáo dục thể chất,...

Từ đó ta có thể xác định các phân hệ mà ERP cần triển khai trong các trường đại học như sau:

Phân hệ quản lý hồ sơ: Sinh viên, cán bộ, văn bằng, tín chỉ

Phân hệ quản lý học tập: quá trình học của sinh viên và giảng dạy của giáo viên như: Quản lý chương trình đào tạo, lập kế hoạch giảng dạy, học tập, thi cử (thời khóa biểu), đánh giá kết quả học tập, quản lý tài nguyên (Tài khoản, dịch vụ thông tin (portal))

Phân hệ quản lý tài chính: Tài chính sinh viên (học phí, học bổng, chế độ), tài chính cán bộ (lương, tiền giảng, thuế, chế độ)

Phân hệ quản lý nhân sự: Tuyển dụng, phát triển và đào tạo nhân lực, hưu trí, hệ thống phòng ban

Phân hệ quản lý cơ sở vật chất: Quản lý phòng học, trang thiết bị phục vụ đào tạo

Phân hệ hỗ trợ khách hàng: Tư vấn việc làm, nghiên cứu khai thác thị trường, quảng bá thương hiệu

Các phân hệ này có thể được chuẩn hóa theo qui trình riêng và các ứng dụng có thể chạy trên các CSDL cục bộ (ví dụ như chương trình quản lý tài chính có thể có CSDL riêng về quá trình nộp học phí của sinh viên và chạy trên máy của phòng tài vụ). Tuy nhiên, điều quan trọng nhất là các ứng dụng này phải được tích hợp trong một hệ thống nhất có thể trao đổi thông tin với nhau (ví dụ như CSDL về việc nộp học phí của sinh viên phải được chia sẻ cho ứng dụng của phân hệ đào tạo để biết lên lịch học hay thi) để cùng cung cấp thông tin cho lãnh đạo quản lý.

Từ phân tích trên ta thấy giải pháp ERP cho các trường đại học theo qui trình sau:

Xây dựng các phân hệ quản lý cục bộ (Phân hệ quản lý hồ sơ, Phân hệ quản lý học tập, Phân hệ quản lý tài chính, Phân hệ quản lý cơ sở vật chất): Các phân hệ cục bộ này có thể sử dụng các dữ liệu có định dạng không giống nhau.

Hoạch định chiến lược khai thác thông tin của toàn hệ thống: Xác định yêu cầu sử dụng, chia sẻ dữ liệu giữa các phân hệ, phân tích dữ liệu, vấn đề quản trị, an toàn dữ liệu.

Xây dựng hệ thống tích hợp các phân hệ: Đường truyền (mạng), thu thập và chuyển đổi dữ liệu, dự phòng hệ thống.

Mô hình ERP cho đại học



6. Kết luận

Triển khai ERP cho các trường đại học là xu hướng tất yếu của các trường đại học để xây dựng môi trường giáo dục hiện đại nhằm đáp ứng các yêu cầu đổi mới quản lý giáo dục phù hợp với sự phát triển của xã hội. ERP mang lại những lợi ích vô cùng to lớn cho các trường đại học nâng cao năng lực quản lý của lãnh đạo, hiệu quả công việc của các phòng ban và đặc biệt là tạo môi trường thống nhất cho phép nhà trường khai thác thông tin thuận lợi và trao đổi thông tin với các trường đại học và các viện nghiên cứu trên toàn cầu.

Tuy nhiên, triển khai ERP cho các trường đại học còn gặp một số cản trở mà các trường phải giải quyết như chuẩn hóa qui trình quản lý, vấn đề về vốn và đặc biệt là đổi mới tư duy quản lý của các lãnh đạo trong điều kiện hội nhập.

Với những thành công của các trường trên thế giới đã đạt được có thể khẳng định ERP cho các trường đại học là giải pháp cần thiết để nâng cao hiệu quả quản lý và đào tạo cho các trường Đại học ở Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Gerald Grant (2003), ERP & Data Warehousing in Organizations.
- [2] W. H. Inmon(2004), Building The Data Warehouse - Third Edition.
- [3] Parag Pendharkar (2003), Managing Data Mining Technologies in Organizations.

Internet:

<http://www.cio.com/enterprise/erp>

<http://www.pcworld.com.vn>

<http://www.ssp.com.vn>