



# HỆ THỐNG HOẠCH ĐỊNH TÀI NGUYÊN DOANH NGHIỆP ERP (Enterprise Resource Planning)

## Bài 13

# TRIỂN KHAI VÀ BẢO MẬT HỆ THỐNG ERP

---

Giảng viên: TS. Chu Thị Hồng Hải

- Hiểu được tầm quan trọng của triển khai dự án ERP thành công
- Hiểu được sự khác biệt của phát triển Hệ thống ERP và phát triển phần mềm
- Nhớ được các pha và nội dung cốt lõi của từng pha khi triển khai dự án ERP
- Nhớ được các chiến lược triển khai ERP
- Bảo mật trong hệ thống ERP

- Sự khác biệt của phát triển hệ thống ERP và phát triển phần mềm
- Vòng đời phát triển hệ thống ERP
- Các chiến lược triển khai ERP
- Yếu tố đảm bảo triển khai thành công ERP
- Bảo mật trong hệ thống ERP

# Các giai đoạn trong triển khai dự án ERP

Vòng đời phát triển phần mềm <> Vòng đời Hệ thống ERP



## Triển khai dự án ERP

- ❑ Vòng đời hệ thống ERP là vòng đời của một Hệ thống thông tin
- ❑ Triển khai hệ thống ERP cần quan tâm tới: Phần cứng, phần mềm, mạng truyền thông, con người, quy trình và dữ liệu.
- ❑ Dự án ERP thường phải trải qua nhiều giai đoạn khác nhau giống như các dự án phát triển phần mềm khác.
- ❑ Thông thường các giai đoạn (phase) trong dự án ERP không bị quá phụ thuộc vào nhau, cụ thể, một phase ở sau có thể bắt đầu trước khi phase trước kết thúc.
- ❑ Phát triển phần mềm các yếu tố: Con người, quy trình ít được đề cập tới

# Triển khai dự án ERP

- ❑ Có nhiều phương án xây dựng dự án ERP
- ❑ Trong nội dung của phần này, sử dụng phương án gồm các pha như hình dưới đây:



## Tiền đánh giá giải pháp

- ❑ Khi một công ty quyết định triển khai dự án ERP cần:
  - Tìm hiểu các giải pháp ERP.
  - Các chức năng giải pháp cung cấp
  - Công nghệ giải pháp đó thực hiện
  - Khách hàng đã sử dụng giải pháp đó
- ❑ Thị trường giải pháp ERP hiện nay phân thành 2 loại
  - ERP nội: Gói ERP được xây dựng từ các doanh nghiệp trong nước
  - ERP ngoại: Gói ERP được xây dựng từ các doanh nghiệp nước ngoài
- ❑ Ngoài ra cần quan tâm: ERP và Loud ERP

## Đánh giá giải pháp

- Mục đích của giai đoạn này là:
  - Tìm kiếm gói giải pháp thực hiện được mục tiêu hiện tại và dài lâu của doanh nghiệp
  - Tìm kiếm gói giải pháp giải quyết được những vấn đề tồn tại hiện nay của doanh nghiệp
  - Tìm kiếm giải pháp cung cấp được các thông tin tổng thể, chính xác theo thời gian thực cho lãnh đạo
  - Có thể nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp trên thị trường
  - Tái kiến trúc doanh nghiệp

## Đánh giá giải pháp

- ❑ Việc đánh giá một giải pháp ERP cần lưu ý đến các yếu tố sau:
  - Chức năng phù hợp đáp ứng được quy trình nghiệp vụ.
  - Khả năng tích hợp giữa các cấu phần của hệ thống ERP với nhau.
  - Khả năng linh hoạt và có thể mở rộng
  - Sự phức tạp
  - Thân thiện với người dùng
  - Mức độ triển khai nhanh

## Giai đoạn lập kế hoạch dự án

- Giai đoạn này bao gồm các công việc :
  - Lập kế hoạch dự án
  - Thiết kế các pha thực thi kế hoạch dự án như: Lập lịch trình, hạn công việc (deadlines), v.v...
  - Thiết kế chi tiết từng bước triển khai dự án
  - Lập kế hoạch hoạt động cho các vị trí công việc được xác định và các trách nhiệm được phân công.

## Giai đoạn lập kế hoạch dự án

- ❑ Giai đoạn lập kế hoạch cũng lập ra các phương án giải quyết dự phòng trong trường hợp có rủi ro
- ❑ Cách thức giám sát tiến độ công việc
- ❑ Thiết lập các cách thức đo lường hoạt động của dự án
- ❑ Các hành động cần làm khi dự án vượt quá tầm kiểm soát
- ❑ Các bên liên quan
- ❑ Việc lập kế hoạch dự án thường được thực hiện bởi một ban gồm trưởng các nhóm triển khai được dẫn dắt bởi CIO.

## Phân tích sự thiếu sót

- ❑ Đây có thể coi là giai đoạn quan trọng nhất trong một dự án triển khai ERP.
- ❑ Hiểu một cách đơn giản, đây là quá trình mà công ty tạo ra một mô hình hoàn chỉnh trong đó:
  - Mô tả bức tranh hiện tại của công ty
  - Phương hướng và mục tiêu mà công ty muốn hướng tới trong tương lai
  - Những khó khăn và thuận lợi
- ❑ Về cơ bản, trong mô hình cần mô tả được các tính năng mà công ty cần để đạt được mục tiêu ngắn hạn và dài hạn

## Phân tích sự thiếu sót

- ❑ Một vài công ty có thể quyết định triển khai nhờ việc học hỏi mô hình từ doanh nghiệp tương đồng khác.
- ❑ Một vài công ty quyết định triển khai lại yêu cầu tường minh:
  - Cải thiện được những gì từ hệ thống hiện tại
  - Thiết kế các cấu phần quan trọng
  - Loại hình ERP đối tác sẽ cung cấp
  - Lộ trình thực hiện
  - ...
- ❑ Mỗi một phương án đều có ưu và nhược, tuy nhiên ERP là 1 giải pháp không chỉ là 1 phần mềm nên cần quan tâm sự thiếu sót của doanh nghiệp từ yếu tố: Quy trình, con người và thủ tục

- ❑ Giai đoạn này đặc biệt liên quan tới yếu tố con người.
- ❑ Trong ngữ cảnh triển khai hệ thống ERP, việc tái cấu trúc có hai ý nghĩa:
  - Sử dụng công nghệ làm thay đổi hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp
  - Thay đổi quy trình nhằm mang lại sự tối ưu trong hoạt động của doanh nghiệp
- ❑ Nếu chỉ thực hiện được 1 trong 2 ý nghĩa trên thì không đúng với bản chất của giải pháp ERP
- ❑ Khi triển khai ERP cho tổ chức, nhất thiết phải cải tiến quy trình hoặc tái cấu trúc doanh nghiệp.

- ❑ Triển khai ERP đều liên quan tới sự thay đổi trong các trách nhiệm công việc do quy trình làm việc trở nên tự động hóa và hiệu quả hơn.
- ❑ Triển khai ERP như một khoản đầu tư và giảm thiểu chi phí hơn là chỉ đơn thuần là một công cụ giúp giảm thiểu quy mô nhân lực.
- ❑ ERP có thể đe dọa đến sự thay đổi quy trình làm việc nhưng không nên gây ảnh hưởng đến công việc của hàng ngàn nhân viên.

- ❑ Giai đoạn này hoàn toàn liên quan tới các chức năng của hệ thống ERP cho doanh nghiệp
- ❑ Triển khai ERP với mục tiêu là” *Cải tiến các quy trình hiện tại của công ty để phù hợp với giải pháp ERP*”
- ❑ Không triển khai ERP theo mục tiêu “*Thay đổi mã nguồn (source code) và điều chỉnh hệ thống ERP để phù hợp với công ty các quy trình hiện tại của công ty*”

- ❑ Quy trình nghiệp vụ cần được hiểu rõ và phù hợp với giải pháp ERP đang được triển khai trên cơ sở hướng tới mục đích chung của doanh nghiệp.
- ❑ Việc cấu hình hệ thống ERP khá mất thời gian thường từ 1 năm đến 5 năm. Do vậy, trong quá trình cấu hình hệ thống ERP mới, doanh nghiệp có thể vẫn sử dụng quy trình cũ hoặc chuyển đổi dần dần hoạt động sang quy trình mới.

- ❑ Một điều quan trọng trong việc triển khai dự án ERP là người cấu hình hệ thống có khả năng giải thích những chỗ không phù hợp với giải pháp ERP, và tại đâu những thiếu sót về tính năng xảy ra.
- ❑ Các nhà cung cấp ERP thường cố gắng để giảm thiểu chi phí liên quan tới cấu hình hệ thống. Các chiến lược đang được áp dụng thường là tự động và cấu hình trước
- ❑ Được thực hiện một cách đồng bộ khi giai đoạn cấu hình diễn ra. Các thành viên trong nhóm triển khai sẽ được đào tạo về hệ thống.
- ❑ Đây là giai đoạn công ty sẽ tập huấn cho nhân viên cách triển khai hệ thống, và sau đó là vận hành hệ thống.

- ❑ Tiến hành kiểm thử trên bối cảnh thực tế của doanh nghiệp
- ❑ Các test cases phải được thiết kế cụ thể để tìm thấy các điểm yếu, thiếu sót của hệ thống và những lỗi đó cần được xử trước khi chính thức đem vào sử dụng (go-live).
- ❑ Thường kiểm thử tiến hành :
  - Kiểm thử các chức năng hệ thống theo quy trình kinh doanh (Unit testing)
  - Kiểm thử các quy trình tích hợp giữa các phân hệ nghiệp vụ hoặc tích hợp với phần mềm thứ 3 (Integration testing)
  - Kiểm thử hiệu suất hoạt động của hệ thống (System testing)
  - Kiểm thử chấp nhận người dùng (User acceptance testing)

## □ Kiểm thử cần đảm bảo:

- Nhận ra các vấn đề tính năng sử dụng phần mềm
- Đảm bảo phù hợp với nhu cầu của nhân viên
- Khuyến khích sử dụng hệ thống ERP
- Nhận dạng các vấn đề liên quan đến luồng quy trình
- Tạo điều kiện thuận lợi cho việc chuyển đổi dữ liệu

## Đưa vào sử dụng - Going Live

- ❑ Đây là giai đoạn mà khi tất cả các yếu tố kỹ thuật đã được thực hiện xong, hệ thống được đưa vào vận hành một cách chính thức.
- ❑ Trong giai đoạn này tất cả việc chuyển đổi dữ liệu (data conversion) phải được thực hiện xong, và cơ sở dữ liệu được vận hành bình thường
- ❑ Các bản mẫu được cấu hình và kiểm thử một cách đầy đủ
- ❑ Nhóm triển khai phải tiến hành kiểm thử và chạy hệ thống thành công một vài lần.
- ❑ Khi hệ thống mới được đưa vào sử dụng (live), hệ thống cũ được gỡ bỏ.

## Tập huấn người dùng cuối

- ❑ Đây là giai đoạn mà những người dùng thực sự trong hệ thống được tập huấn cách sử dụng hệ thống
- ❑ Các nhân viên sẽ sử dụng hệ thống được xác định và các kỹ năng cần thiết được ghi lại.
- ❑ Dự vào các cấp độ kỹ năng mà các nhân viên đó được chia thành các nhóm.
- ❑ Mỗi nhóm sẽ được tập huấn cách sử dụng hệ thống
- ❑ Việc tập huấn rất có ích với việc triển khai ERP do tạo ra các người dùng có khả năng kiểm soát và vận hành hệ thống.

## Tập huấn người dùng cuối

- ❑ Tập huấn người dùng cuối quan trọng hơn nhiều (và cũng khó khăn hơn nhiều) việc tập huấn nhóm triển khai do có nhiều người không thực sự sẵn sàng thay đổi.

*“You can have the best technology in the world, but if you don’t have a community who wants to use it and who are excited about it, then it has no purpose.”*

Chris Hughes Co-Founder of FaceBook.

## Sau triển khai (Bảo trì bảo dưỡng)

- ❑ Đây là giai đoạn rất quan trọng khi việc triển khai đã được thực hiện xong.
- ❑ Cần phải có đầy đủ nhân viên được đào tạo để kiểm soát các vấn đề có thể xảy ra khi hệ thống được vận hành.
- ❑ Cần có những kỹ thuật viên trong công ty có năng lực cải tiến hệ thống khi được yêu cầu. Việc sử dụng ERP qua thời gian hoàn toàn khác với việc cài đặt ERP.
- ❑ Các dự án triển khai ERP đòi hỏi rất nhiều nguồn lực và sự tập trung của doanh nghiệp.
- ❑ Tuy nhiên một tổ chức chỉ có thể nhận được giá trị tối đa khi thích nghi thành công và hiệu quả với việc sử dụng hệ thống.

# Các chiến lược triển khai dự án ERP

- The big bang
- Franchising
- Slam dunk



- ❑ Đây là cách triển khai mạo hiểm và khó khăn nhất
- ❑ Công ty triển khai ERP ngay lập tức loại bỏ các hệ thống có sẵn và cài đặt một hệ thống ERP duy nhất xuyên suốt toàn bộ công ty
- ❑ Vì thế phương pháp này chiếm ưu thế trong thời kỳ đầu triển khai phần mềm ERP
- ❑ Một vài công ty dám thử cách làm này bởi vì nó cần thiết cho những công ty, tổ chức cần thay đổi ngay lập tức.

## Big Bang

- ❑ Việc khiến mọi người cộng tác và chấp nhận hệ thống phần mềm mới tại một thời điểm là một sự nỗ lực lớn vì hệ thống mới sẽ không có bất kỳ người nào có hiểu biết sâu, kinh nghiệm về nó để thực hiện
- ❑ Không ai trong công ty có kinh nghiệm sử dụng nó vì thế không ai biết chắc liệu khi nào thì nó sẽ hoạt động tốt.
- ❑ Hơn nữa, dự án ERP luôn cần sự thoả hiệp.
- ❑ Nhiều phòng ban có những hệ thống máy tính phải được gọt dũa để phù hợp với cách làm việc của họ.
- ❑ Trong hầu hết các trường hợp, hệ thống ERP đề nghị các chức năng tương tự với hệ thống cũ.

- ❑ Chiến lược này thích hợp với các công ty lớn hoặc các công kinh doanh nhiều ngành khác nhau mà không tham gia chung các quy trình chung qua các đơn vị kinh doanh khác nhau.
- ❑ Các hệ thống ERP độc lập được cài đặt ở từng đơn vị, trong khi kết nối các quy trình chung như Kế toán Tài chính trong toàn bộ công ty. Phương pháp này được xem là phổ biến nhất cho việc thực hiện ERP.
- ❑ Các đơn vị kinh doanh đều có các “instance” ERP riêng. Các hệ thống kết nối với nhau chỉ để chia sẻ các thông tin cần thiết của công ty với mục đích là tạo một hình ảnh rõ nét xuyên suốt của các đơn vị kinh doanh (như tổng doanh thu của một đơn vị nào đó, chẳng hạn) hay cho các quá trình không khác biệt nhiều của đơn vị này hay đơn vị khác

- ❑ Thông thường, việc triển khai này bắt đầu với phần cài đặt thí điểm ở một đơn vị kinh doanh phù hợp, cho dù có sự cố xảy ra thì hoạt động kinh doanh chính của cả công ty vẫn không bị sự cố.
- ❑ Khi đội dự án xây dựng và tiến hành chạy hệ thống và xử lý xong các lỗi hệ thống, đội dự án bắt đầu triển khai cho các đơn vị khác, sử dụng chiến lược triển khai đầu tiên như một bài học tham khảo trong nội bộ khách hàng.
- ❑ Kế hoạch cho chiến lược này cũng mất thời gian dài.

## Slam dunk

- ❑ Theo phương pháp này, ERP đưa ra các thiết kế của các quy trình, tập trung vào một số quy trình chính yếu như những quy trình trong phân hệ Tài chính của hệ thống ERP.
- ❑ Slam dunk thường dành cho các công ty nhỏ hơn muốn ứng dụng hệ thống phần mềm ERP.
- ❑ Mục tiêu ở đây là xây dựng hệ thống ERP và đưa nó vào hoạt động một cách nhanh chóng và thiết kế lại các quy trình theo các quy trình chuẩn của ERP.
- ❑ Nhiều công ty sử dụng nó như cơ sở hạ tầng để hỗ trợ những nỗ lực cài đặt phần mềm trong suốt đoạn đường thực hiện.
- ❑ Lúc này, nhiều công ty khám phá ra rằng hệ thống slammed của phần mềm ERP có hiệu quả hơn hệ thống sẵn có vì nó không bắt buộc mọi người thay đổi bất kỳ thói quen nào của họ.

## Yếu tố đảm bảo sự thành công cho một dự án

- Lựa chọn đúng giải pháp
- Lựa chọn đúng đơn vị triển khai
- Lập kế hoạch dự án một cách cẩn thận
- Xác định phạm vi dự án rõ ràng và luôn tập trung vào đó
- Tập trung vào những lợi ích đã xác định
- Lựa chọn đội dự án với các thành viên phù hợp
- Đảm bảo có sự cam kết từ cấp lãnh đạo
- Đảm bảo người dùng cuối được đào tạo đầy đủ
- Đừng quên hệ thống các báo cáo
- Quản lý thay đổi hiệu quả

## Lựa chọn đúng giải pháp

- ❑ Các nhà cung cấp giải pháp ERP, để đạt được mục đích bán hàng, thường có xu hướng hoàn hảo hóa khả năng của giải pháp, thực tế không hẳn như vậy.
- ❑ Doanh nghiệp cần đặt câu hỏi ngược lại với nhà cung cấp: Họ sẽ giải quyết bài toán như thế nào? Họ đã từng gặp bài toán này ở đâu chưa?...
- ❑ Doanh nghiệp cần phải có quá trình lựa chọn khắt khe và có cấu trúc để tìm ra giải pháp phù hợp nhất cho mình.

# Lựa chọn đúng giải pháp

- ❑ Đơn vị triển khai phải là đối tác có đủ năng lực chuyên môn và kinh nghiệm nhằm đảm bảo doanh nghiệp sẽ nhận được tối đa những tính năng, lợi ích của giải pháp đã đầu tư.
- ❑ Việc lựa chọn này, doanh nghiệp có thể tự thực hiện hoặc cũng có thể thuê đơn vị tư vấn độc lập.



## Lập kế hoạch dự án một cách cẩn thận

- ❑ Có một thực tế đang diễn ra phổ biến tại các dự án ERP tại Việt Nam: thời gian triển khai gần như luôn kéo dài hơn so với kế hoạch ban đầu.
- ❑ Do nhiều nguyên nhân: thay đổi nhân sự, mức độ phức tạp của nghiệp vụ đòi hỏi customize, thay đổi quy mô triển khai...
- ❑ Có một nguyên nhân chung, đó là khi lập kế hoạch, doanh nghiệp cũng như đơn vị triển khai thường đặt ra các mốc thời gian một cách khá “lạc quan”, trong nhiều trường hợp là “phi thực tế”.

## Xác định phạm vi dự án và luôn tập trung vào đó

- ❑ Thay đổi phạm vi giữa chừng luôn tiềm ẩn nguy cơ lớn đối với hầu hết các dự án.
- ❑ Khi bổ sung một điểm triển khai, hoặc một phân hệ đồng nghĩa với việc phải đầu tư thêm nguồn lực và thay đổi cấu trúc, kế hoạch dự án.
- ❑ Nếu không quản lý khéo, có thể dẫn đến tình trạng chông chéo, ảnh hưởng tới các công việc khác hoặc nghiêm trọng hơn có thể làm trì hoãn cả dự án.

## Tập trung vào những lợi ích đã xác định

- Làm thế nào để xác định một dự án ERP triển khai thành công?
- Thành công của một dự án ERP không chỉ đo đạc bằng các tiêu chuẩn thông thường như hoàn thành đúng thời gian hay đúng ngân sách.
- Thành công thực sự thể hiện trong việc giải quyết hoàn toàn các bài toán nghiệp vụ cũng như quản lý của doanh nghiệp, mức độ hài lòng của đội ngũ nhân viên với hệ thống mới.
- Từ đó doanh nghiệp đạt được những lợi ích đã kỳ vọng khi quyết định đầu tư ERP như tăng năng suất, giảm được chi phí,...

## Lựa chọn đội dự án với các thành viên phù hợp

- ❑ Trong nhiều trường hợp, doanh nghiệp thường mặc định rằng việc triển khai ERP là trách nhiệm của đơn vị triển khai.
- ❑ Nếu đơn giản chỉ cần bỏ tiền mua giải pháp, thuê triển khai và một vài tháng sẽ có hệ thống mới để sử dụng → Đội dự án nội bộ
- ❑ Đánh giá thấp các yêu cầu và vai trò của đội dự án nội bộ là một trong những nguyên nhân dễ dẫn đến thất bại.
- ❑ Những kỹ năng, kinh nghiệm và nỗ lực của đội dự án nội bộ là tối quan trọng đối với việc triển khai.
- ❑ Đội dự án nội bộ chính là những người phối hợp với đơn vị triển khai để xây dựng hệ thống và cũng chính họ sau này sẽ là những người tiếp nhận, vận hành hệ thống.

## Đảm bảo có sự cam kết từ cấp lãnh đạo

- Dự án ERP cần phải được định hướng từ trên xuống dưới
- Cần có người từ đội ngũ lãnh đạo tham gia chỉ đạo, hỗ trợ.
- Mâu thuẫn, hay đơn giản là sự không thống nhất có thể nảy sinh bất cứ lúc nào giữa thành viên hai đội dự án, đó là lúc cần sự dung hòa cũng như quyết đoán của lãnh đạo.

## Đảm bảo người dùng cuối được đào tạo đầy đủ

- ❑ Việc triển khai chưa dừng lại sau khi đã thiết kế, cấu hình và cài đặt được hệ thống bởi hệ thống không thể tự nó mà vận hành được, những người dùng cuối bao gồm đội ngũ quản trị hệ thống và đội ngũ nhân viên tác nghiệp cần phải được đào tạo để sử dụng hệ thống đúng cách và hiệu quả nhất.
- ❑ Việc đào tạo cần được thực hiện một cách nghiêm túc, hướng dẫn lý thuyết phải gắn liền với thực hành ngay trên máy. Nếu có điều kiện doanh nghiệp nên đào tạo cho tất cả người dùng tuy nhiên, trong một số trường hợp người dùng quá đông hay doanh nghiệp có nhiều quá nhiều chi nhánh tại nhiều địa điểm khác nhau, có thể lựa chọn đào tạo những người chủ chốt, sau đó chính những người này sẽ tiếp tục đào tạo lại cho người khác.

## Đừng quên hệ thống các báo cáo

- Hãy suy nghĩ về các hệ thống hiện tại và danh sách các báo cáo mà doanh nghiệp đang sử dụng trước khi triển khai ERP.
- Liệu rằng đơn vị triển khai có thể cung cấp được tất cả các báo cáo này trên hệ thống ERP mới?
- Doanh nghiệp thường có tâm lý tận dụng tối đa đơn vị triển khai để xây dựng và phát triển hệ thống báo cáo nhiều nhất có thể, trong số đó có thể có những báo cáo thực sự không cần thiết.
- Điều này sẽ dẫn đến việc lãng phí nguồn lực của cả hai bên.

## Bảo mật trong hệ thống ERP

- ❑ **Công nghệ điện toán đám mây:** ảo hóa các tài nguyên tính toán và các ứng dụng. Doanh nghiệp có thể truy cập các tài nguyên đã được ảo hóa thông qua môi trường Internet. Trong điện toán đám mây, các máy chủ cơ sở dữ liệu được vận hành ở chế độ replication để tránh mất dữ liệu khi có sự cố phần cứng
- ❑ **Bảo vệ vật lý:** Doanh nghiệp xây dựng những giải pháp an ninh cho khu vực chứa máy chủ. Kiểm soát sự ra vào tại khu vực chứa máy chủ lưu trữ dữ liệu của doanh nghiệp.
- ❑ **Bảo vệ điện tử:** Sử dụng tường lửa, mã hóa dữ liệu trên đường truyền Internet bằng lớp bảo mật (SSL) với khóa mã khóa 256 bit.
- ❑ **Bảo vệ bằng Hệ thống Quản lý và Quy trình bảo mật:** Áp dụng các quy tắc truy cập dữ liệu đối với từng nhân viên vận hành để đảm bảo an toàn cao nhất đối với thông tin mà doanh nghiệp lưu trữ.

## Quản lý thay đổi hiệu quả

- ❑ Một điều chắc chắn là sự ra đời của hệ thống mới sẽ ảnh hưởng đến nhiều khía cạnh trong doanh nghiệp: các quy trình kinh doanh, thủ tục thay đổi dẫn đến vai trò của một số nhân sự sẽ khác...
- ❑ Do mỗi người đều có phản ứng khác nhau trước những thay đổi, nên đây sẽ là lúc doanh nghiệp cần có một chiến lược khéo léo để từng bước đưa ERP vào một cách “xuôi chèo, mát mái”.

## N nguyên tắc của quản lý thay đổi hiệu quả

- Giải quyết “khía cạnh con người” một cách có hệ thống
- Bắt đầu từ chức năng cao nhất
- Đến mọi chức năng khác trong hệ thống
- Chính thức hóa các trường hợp
- Tạo quyền sở hữu
- Truyền đạt thông điệp
- Đánh giá môi trường văn hóa
- Văn hóa xác thực, rõ ràng
- Chuẩn bị cho điều không ngờ tới
- Trao đổi với các cá nhân

## Tài liệu tham khảo

1. Modern-ERP\_-Select-Implement-and-Use-Todays-Advanced-Business-Systems, Marianne Bradford, Microsoft. Copyright 2015, ISBN: 978-1-312-66598-9
2. <https://darkbears.com/blog/know-more-about-the-system-development-life-cycle>
3. <https://giaiphaperp.vn/bao-mat-du-lieu-trong-phan-mem-quan-tri-doanh-nghiep/>