

Đánh giá ảnh hưởng của hoạch định lên kết quả của dự án phần mềm

NGUYỄN QUỲNH MAI

Rất nhiều các nghiên cứu trước đây về các yếu tố dẫn đến thành công hay thất bại của một dự án công nghệ thông tin (IT) đã khẳng định vai trò của việc hoạch định. Tuy nhiên, trong các nghiên cứu về quản lý dự án phần mềm chỉ có một số lượng ít ỏi các nghiên cứu xem xét những yếu tố nào tác động lên việc lập kế hoạch và qua đó ảnh hưởng lên kết quả của dự án. Mục tiêu của bài báo này, do đó, nhằm trình bày một mô hình khái niệm để đánh giá vai trò của lập kế hoạch đối với thành công của một dự án phần mềm. Các yếu tố tác động lên hoạch định được phân chia thành ba nhóm yếu tố: nhân lực, kỹ thuật và quản lý. Trong mô hình khái niệm này, kết quả của dự án cũng được xem xét trên nhiều góc độ và nhiều quan điểm khác nhau.

Bên cạnh những lợi ích đáng kinh ngạc từ việc ứng dụng các phần mềm được sản xuất, người ta còn biết về các dự án phần mềm như là những dự án thường xuyên chậm trễ và vượt quá ngân sách dự kiến. Điều này đã thúc đẩy các nhà nghiên cứu tìm hiểu xem những yếu tố nào tác động đến thành công hay thất bại của một dự án. Kết quả của các nghiên cứu này đã làm giàu thêm cho kho kiến thức về quản lý dự án và giúp cho các nhà quản lý cải

Bảng 1: Các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả dự án

Tác giả	Yếu tố về con người	Yếu tố về quá trình	Yếu tố phương pháp/ kỹ thuật	Các yếu tố khác
Chatzoglou (1997)	- Nhóm dự án - Người sử dụng	- Phong cách quản lý	- Các kỹ thuật hay công cụ áp dụng	- Sự sẵn có của nguồn lực - Đặc điểm của dự án
Krishnan (1998)	- Năng lực của nhóm dự án - Kinh nghiệm trong lĩnh vực của khách hàng và ngôn ngữ lập trình được sử dụng			- Qui mô dự án
Whittaker (1999)		- Sự cam kết và hỗ trợ của nhà quản lý cấp cao - Kế hoạch dự án (quản lý rủi ro không tốt hoặc lập kế hoạch kém)		- Tình hình kinh doanh không thuận lợi
Verner, Overmyer và McCain (1999)	- Khách hàng và người sử dụng - Nhà quản lý dự án	- Hỗ trợ từ quản lý cấp cao - Xác định yêu cầu và đặc điểm sản phẩm - Ước lượng và lập lịch trình - Bố trí nhân sự	- Phương pháp vòng đời dự án được áp dụng - Các kỹ thuật quản lý rủi ro - Kỹ thuật hoạch định, điều khiển, và kiểm soát	
Abdel-Hamid Sengupta, Swett (1999)		- Mục tiêu của dự án: chi phí/ thời hạn hoặc chất lượng/ thời hạn		
Callahan và Moreton (2001)	- Quyền lực của nhà quản lý dự án	- Sự tham gia của nhà cung cấp - Sự tham gia của bộ phận tiếp thị và bán hàng - Thời gian cho hoạch định - Tương thưởng về tài chính	- Phương pháp kiểm tra	
Yeo (2002)	- Sự tham gia của người sử dụng	- Phong cách quản lý - Thông tin liên lạc nội bộ - Ước lượng thời gian - Xác định yêu cầu và phạm vi dự án - Phân tích rủi ro cho dự án - Tầm nhìn/ Mục tiêu	- Lựa chọn phần mềm áp dụng	- Sự thay đổi trong đặc tính thiết kế - Khả năng biến đổi sản phẩm để phù hợp với yêu cầu khách hàng
Aladwani (2002)	Mức độ khác biệt của các thành viên nhóm dự án (khác biệt về chuyên môn, kinh nghiệm và kỹ năng)	- Lập kế hoạch	- Mức độ phức tạp về kỹ thuật	- Qui mô dự án
Procaccino, Verner, Overmyer và Darter (2002)	- Sự tham gia của khách hàng/ người sử dụng	- Hỗ trợ về quản lý - Xác định phạm vi dự án	- Phương pháp để thu thập yêu cầu	
Dvir, Raz và Shenhar (2003)	- Sự tham gia của người dùng cuối	- Xác định yêu cầu - Xác định đặc tính kỹ thuật - Thực thi của quản lý dự án		
Belout và Gauvreau (2003)	- Nhân sự của dự án	- Hỗ trợ về quản lý - Xác định sứ mệnh dự án - Lịch trình dự án - Thông tin liên lạc - Điều khiển và kiểm soát - Giải quyết các rắc rối	- Các công việc kỹ thuật	
Nguyễn (2003)	- Nhà quản lý dự án - Thành viên nhóm dự án - Kiến thức trong các lĩnh vực liên quan - Kiến thức về ra quyết định	- Lập kế hoạch và ước lượng - Thông tin liên lạc với khách hàng - Tiêu chí chất lượng và đo lường	- Phần mềm hỗ trợ việc hoạch định	

thiện công việc của họ. Những nghiên cứu về cả lý thuyết lẫn thực nghiệm này hoặc bao quát nhiều khía cạnh hoặc tập trung nghiên cứu chi tiết hơn về một vấn đề nào đó của dự án phần mềm. Theo nghiên cứu của Sauer và Cuthbertson (2003), 97% các nhà quản lý dự án đã tham gia vào việc xác định yêu cầu và đặc tính sản phẩm, họ cũng dùng khoảng 12,3% thời gian của họ cho việc hoạch định. Tuy nhiên trên thực tế việc hoạch định lại không được đánh giá tốt. Thayer, Pyster và Wood (1981) nhận ra rằng hoạch định và ước lượng kém là vấn đề thông thường của các dự án phần mềm. Theo kết quả của một nghiên cứu gần đây, 85% các nhà quản lý dự án đồng ý rằng lập kế hoạch tồi là vấn đề của họ (Nguyễn, 2003). Kỹ năng lập kế hoạch cũng được xem xét như một đặc điểm quan trọng của một nhà quản lý dự án thành công (Sauer và Cuthbertson, 2003). Những phân tích này thúc đẩy nhu cầu nghiên cứu sâu hơn về bản chất của công việc hoạch định trong quá trình phát triển phần mềm.

Trong phần tiếp theo, kết quả của các nghiên cứu trước đây về vai trò của hoạch định đối với sự thành công hay thất bại của một dự án sẽ được tổng kết và trình bày dưới dạng bảng liệt kê, qua đó phân tích và xây dựng một mô hình khái niệm với mục tiêu đánh giá các yếu tố tác động lên giai đoạn lập kế hoạch và kết quả dự án. Bài báo này sẽ kết thúc với các gợi ý cho việc nghiên cứu tiếp theo.

Phân loại các yếu tố ảnh hưởng đến một dự án phần mềm/ công nghệ thông tin

Kết quả của các nghiên cứu gần đây nhất về các yếu tố tác động đến kết quả của một dự án phần mềm/ IT được tổng kết trong Bảng 1. Các yếu tố này được tác giả phân loại thành ba nhóm: con người, quá trình, phương pháp/ kỹ thuật và các yếu tố khác.

Các yếu tố về con người bao gồm các cá nhân, tổ nhóm và các đặc điểm, tính chất có liên quan trong quá trình phát triển dự án phần mềm (ví dụ như quản đốc dự án, các thành viên của nhóm dự án, khách hàng, các nhân viên

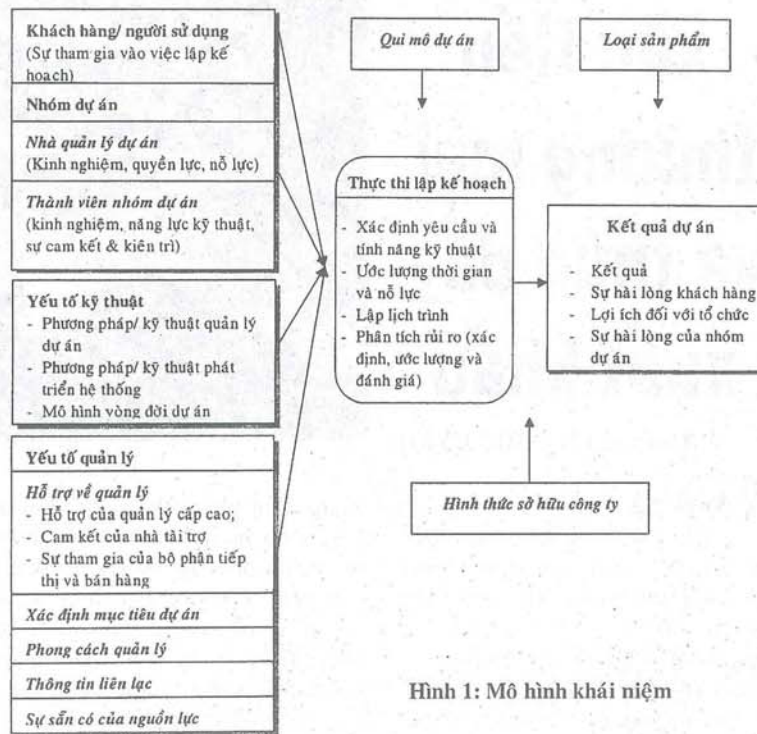
kinh doanh và các nhân sự có liên quan khác của công ty mẹ). Các yếu tố về quá trình bao gồm các hoạt động để quản lý quá trình phát triển phần mềm. Nhóm yếu tố này còn được gọi là các yếu tố quản lý. Nhóm các yếu tố về phương pháp/ kỹ thuật bao gồm các công cụ, phương pháp được sử dụng để hỗ trợ cho dự án. Những yếu tố này đều đã được các tác giả khẳng định là tác động (ở các mức độ khác nhau) đến kết quả của dự án. (Xem bảng 1)

Trong bảng tổng kết trên, rất nhiều nghiên cứu đã đề cập đến vai trò của hoạch định hoặc các yếu tố liên quan đến hoạch định. Một số nghiên cứu xem hoạch định như là một yếu tố đơn lẻ và chứng minh vai trò quan trọng của nó đối với kết quả của dự án (Whittaker, 1999; Aladwani, 2002; Belout and Gauvreau, 2003; Nguyễn,

để xem xét tác động của các nhóm yếu tố đầu vào như nhân lực kỹ thuật và quản lý lên công tác lập kế hoạch (theo cách tiếp cận của Chatzoglou và cộng sự (1996 – 1998)); qua đó phân tích ảnh hưởng của lập kế hoạch lên kết quả của dự án (theo cách tiếp cận của Dvir và cộng sự (2003)). Các yếu tố cụ thể sẽ được phân tích để đưa vào mô hình một cách hợp lý. Các mối quan hệ này cũng được xem xét trong nhiều bối cảnh khác nhau (qui mô dự án, đặc điểm của sản phẩm v.v).

Mô hình khái niệm đánh giá ảnh hưởng của lập kế hoạch lên kết quả của dự án phần mềm.

Mô hình khái niệm này có thể được trình bày một cách tóm tắt như trong Hình 1. Từng yếu tố được đề cập trong mô hình sẽ được mô tả và phân tích trong các phần sau đây.



Hình 1: Mô hình khái niệm

2003), một số khác tiếp cận dự án dưới góc độ các vấn đề cụ thể như nhân lực, quản lý hoặc các phương pháp và công cụ hỗ trợ quản lý dự án trong suốt vòng đời của dự án. Nền tảng cần phải nghiên cứu kỹ hơn về các khía cạnh này đối với một công việc quan trọng của quản lý dự án là hoạch định? Do vậy, một mô hình khái niệm được xây dựng

Các yếu tố đầu vào (Biến độc lập)

Các yếu tố đầu vào của việc lập kế hoạch có thể được xem như các biến độc lập. Chúng bao gồm các yếu tố về nhân lực (bên trong và bên ngoài dự án), kỹ thuật, và quản lý.

(Còn tiếp 1 kỳ)