

Vận dụng những lợi ích của hệ thống thông tin kế toán trong điều kiện tin học hóa vào hệ thống sản xuất hàng tồn kho kịp lúc

□ THS. PHẠM QUANG HUY

Khoa Kế toán – Kiểm toán- Trường Đại học Kinh Tế TP.HCM

Lời mở đầu

Hệ thống tồn kho kịp lúc hay còn gọi là hệ thống Just-In-Time (JIT) là một mô hình xuất phát từ Nhật Bản bởi sự phát sinh của chủ tập đoàn công ty Toyota. Hệ thống này giúp doanh nghiệp tránh lãng phí, hạn chế mức tồn kho, giảm thiểu những sản phẩm hỏng, giúp quá trình sản xuất luôn liên tục, tuy nhiên cho đến thời điểm hiện nay thì ở Việt Nam số doanh nghiệp áp dụng mô hình này vẫn còn hạn chế. Đối với các nước đã áp dụng hình thức này đều cho rằng hệ thống tồn kho này là một trong những phát minh lớn của xã hội vì nó mang lại nhiều hữu ích cho các doanh nghiệp sản xuất. Tuy nhiên, theo khảo sát thì hầu hết các công ty đã sử dụng thì chủ yếu dùng thông qua hệ thống kế toán bằng thủ công.

Hơn thế nữa, nếu xét về quá trình hội nhập kinh tế quốc tế hiện nay thì tin học được xem là một công cụ không thể thiếu trong quá trình phát triển bền vững của nhiều doanh nghiệp vì những lợi ích vô hình mà nó

mang lại. Những ưu điểm của công nghệ thông tin có thể giúp các công ty thực hiện các hoạt động sản xuất kinh doanh một cách nhanh chóng hơn. Nếu trước đây hệ thống kế toán được xử lý bằng tay thì bây giờ đã có sự hỗ trợ của máy tính.

Vì vậy, cải tiến công nghệ thông tin sẽ giúp giảm thiểu khá nhiều chi phí quản lý và các quy trình kế toán khác nhau. Từ đây có thể liên kết với những doanh nghiệp bắt đầu sử dụng JIT như là một công cụ mang tính cạnh tranh. Những đơn vị này đang mong đợi hướng đến việc tối thiểu hóa hàng tồn kho và giao hàng hóa đúng lúc. Nói một cách khác, các công ty này nếu biết kết hợp JIT với công nghệ thông tin thì sẽ làm công việc đạt được hiệu quả hơn hiện nay. Tuy nhiên, hiện tại, chúng ta cũng nhận thấy rằng việc vận dụng và kết hợp hệ thống thông tin kế toán vào hệ thống JIT càng là một vấn đề khá mới mẻ trên thế giới nói chung cũng như tại Việt Nam nói riêng. Bài viết này nhằm khái

quát hóa những ảnh hưởng của công nghệ thông tin sẽ tác động đến hệ thống kế toán như thế nào, ngoài ra còn cung cấp một bức tranh tổng quan về việc ứng dụng những lợi ích của công nghệ thông tin vào những doanh nghiệp đang sử dụng hệ thống JIT trong quá trình sản xuất.

Hệ thống thông tin và hệ thống thông tin kế toán

Trong bối cảnh nền kinh tế tri thức hiện tại và tương lai, việc xây dựng một hệ thống thông tin nhằm hỗ trợ cho các tổ chức là một nhu cầu tất yếu. Hệ thống thông tin tác động đến mọi người làm việc trong các tổ chức, đặc biệt là các nhân viên làm việc trong lĩnh vực công nghệ thông tin. Từ đó, có thể hiểu rằng hệ thống thông tin là sự kết hợp của phần cứng, phần mềm và mạng truyền thông được xây dựng và sử dụng để thu thập, tạo, và phân phối các dữ liệu, thông tin và tri thức hữu ích một cách đặc trưng trong bối cảnh của tổ chức. Các tổ chức sử dụng các hệ thống thông tin với nhiều

mục đích khác nhau: đạt được lợi thế cạnh tranh, nắm bắt được nhiều khách hàng hơn hoặc cải tiến dịch vụ. Nếu xét theo khía cạnh quốc tế, theo Romney và các cộng sự (1997) thì hệ thống thông tin là một phương tiện có tính tổ chức cao nhằm thu thập, nhập liệu, xử lý dữ liệu, lưu trữ, quản trị, kiểm soát và báo cáo các thông tin để cho một tổ chức có thể đạt được mục tiêu và chiến lược đã đề ra. Với hai khái niệm cơ bản trên thì chúng ta có thể thấy rằng hệ thống thông tin sẽ bao gồm các thành phần cơ bản sau: chiến lược và mục tiêu, đầu vào, đầu ra, lưu trữ dữ liệu, bộ phận xử lý, các hướng dẫn và thủ tục, người sử dụng và đo lường quá trình kiểm soát. Từ đó, nếu xét về phương diện các thành phần trong một doanh nghiệp thì kế toán là một chức năng dịch vụ nhằm xử lý đề cung cấp thông tin cho người sử dụng với các thông tin mang tính định lượng. Nói một cách khác, hệ thống thông tin kế toán là một hệ thống thông tin được thiết kế để thực hiện tính khả thi của chức năng kế toán trong một tổ chức. Hệ thống

thông tin kế toán sẽ xử lý dữ liệu và các nghiệp vụ kinh tế phát sinh trong doanh nghiệp để cung cấp cho người sử dụng những thông tin mà họ cần để có thể lập kế hoạch, kiểm soát và vận hành quá trình kinh doanh của họ (Romney và cộng sự 2000). Hệ thống thông tin kế toán có thể là một hệ thống thủ công hoặc một hệ thống được tin học hóa. Dù là hệ thống theo kiểu nào thì hệ thống thông tin kế toán cũng được thiết kế nhằm thu thập, nhập liệu, lưu trữ và báo cáo dữ liệu cũng như thông tin cho toàn thể đơn vị.

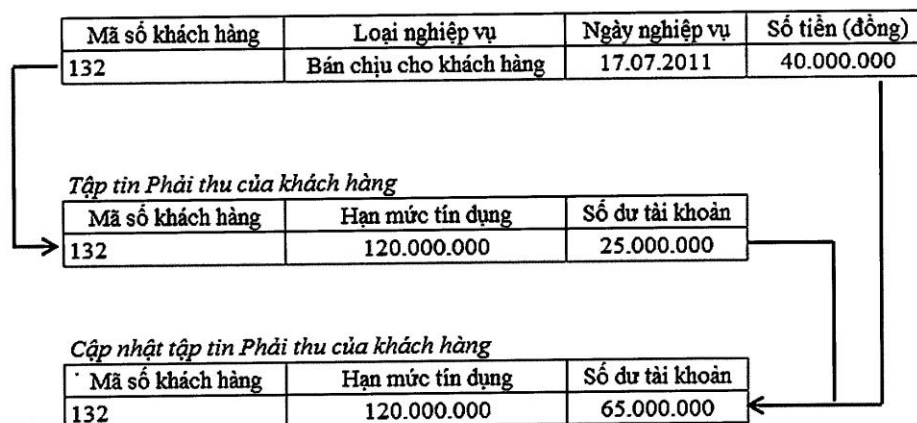
Cùng với sự tiến bộ của kỹ thuật thì hệ thống thông tin cũng được tin học hóa. Quá trình cải tiến hệ thống thông tin này được bắt đầu vào những năm đầu của thập niên 1950 khi mà một số máy tính đầu tiên của doanh nghiệp đi vào hoạt động (Nash, 1989). Kể từ đó, hàng loạt các máy tính có cấu trúc mạnh hơn đã thay thế toàn bộ các máy tính cá nhân với chi phí không cao. Kết quả là hệ thống thông tin kế toán đã được xử lý bằng tin học tại hầu hết các công ty thay cho hệ

thống thủ công như trước đây. Bây giờ công ty có thể thu thập, xử lý, chuyển đổi dữ liệu với sự giúp đỡ đặc lực của máy tính (Grabski và Marsh, 1994). Chúng ta có thể lấy một ví dụ về cách xử lý nhanh chóng của tin học trong kế toán như sau: nếu một doanh nghiệp tiến hành bán chịu hàng hóa cho khách hàng thì máy tính sẽ dựa theo một chỉ tiêu duy nhất, được gọi là khóa chính để xử lý cùng lúc nhiều thông tin. (xem hình)

Trong quy trình trên thì tập tin chính sẽ căn cứ vào mã khách hàng để tiến hành cập nhật vào số dư của khách hàng đó và kiểm tra xem có vượt quá hạn mức tín dụng cho phép hay không. Như vậy, dù là doanh nghiệp có quy mô lớn, vừa hay nhỏ thì cũng có thể khẳng định rằng việc áp dụng tin học sẽ giúp giảm một khối lượng đáng kể công việc của kế toán nếu xử lý bằng tay.

Hệ thống hàng tồn kho kịp lúc JIT

Trong những năm gần đây, một vài doanh nghiệp sản xuất đã cố gắng giảm nhu cầu dự trữ hàng tồn kho bằng việc chuyển



đổi sang JIT. Bản chất của hệ thống JIT là một dòng sản phẩm đều đặn đi qua hệ thống với lượng tồn kho nhỏ nhất. Hệ thống JIT được phát triển bởi công ty Toyota Nhật bản vào những năm 1990. Eiji Toyota và Taichi Ohmo của Toyota Motor đã phát triển một khái niệm sản xuất mới mà ngày nay gọi là hệ thống sản xuất Toyota. Hệ thống sản xuất này dựa trên nền tảng là duy trì liên tục dòng sản phẩm trong các nhà máy nhằm thích ứng linh hoạt sự thay đổi của thị trường, đây chính là khái niệm của JIT sau này.

Theo nghiên cứu của Atrill và McLaney (2002), hệ thống JIT được sử dụng lần đầu tiên tại bộ phận sản xuất thuộc quốc phòng Mỹ trong suốt chiến tranh thế giới lần thứ II và trong thời gian gần đây thì mở rộng sang hàng loạt công ty tại Nhật. Bản chất của triết lý JIT chính là loại bỏ chất thải. Các nhà quản lý cố gắng để giảm thời gian mà các sản phẩm chi tiêu trong quá trình sản xuất và (2) loại bỏ thời gian mà các sản phẩm dành cho các hoạt động mà không có giá trị (Horngren và cộng sự, 2002). Hơn thế nữa, JIT là một hệ thống trong đó các vật liệu đến đúng chỗ (nghĩa là tại đúng nhà máy sản xuất). Sản xuất theo JIT chính là một hệ thống trong đó mỗi thành phần trên một dây chuyền sản xuất được sản xuất ngay lập tức khi cần thiết bởi các bước tiếp theo trong dây chuyền sản xuất.

Như đã giải thích ở trên thì trong một hệ thống sản xuất JIT chính là nhằm mục đích tối

thiểu sản phẩm dở dang và thành phẩm, giảm thời gian sản xuất và gia tăng chất lượng của sản phẩm. Theo Hilton (2001), để đạt được điều này thì các bước sau đây cần phải được cân nhắc và thi hành trong quá trình sản xuất:

Mức độ sản xuất đều và cố định: một hệ thống sản xuất JIT đòi hỏi một dòng sản phẩm đồng nhất khi đi qua một hệ thống thì các hoạt động khác nhau sẽ thích ứng với nhau và để nguyên vật liệu và sản phẩm có thể chuyển từ nhà cung cấp đến đầu ra cuối cùng. Mỗi thao tác phải được phối hợp cẩn thận bởi các hệ thống này rất chặt chẽ. Do đó, lịch trình sản xuất phải được cố định trong một khoảng thời gian để có thể thiết lập các lịch mua hàng và sản xuất.

Tồn kho thấp: một trong những dấu hiệu để nhận biết hệ thống JIT là lượng tồn kho thấp. Lượng tồn kho bao gồm các chi tiết và nguyên vật liệu được mua, sản phẩm dở dang và thành phẩm chưa tiêu thụ. Lượng tồn kho thấp có hai lợi ích quan trọng. Thứ nhất chính là tiết kiệm được không gian và chi phí do không phải ứ đọng vốn trong các sản phẩm còn tồn đọng trong kho. Thứ hai chính là có thể làm cho nhà quản lý không cố gắng khắc phục những sự cố trong sản xuất và dẫn đến chi phí tăng cao.

Sử dụng hệ thống kéo: thuật ngữ “đẩy” và “kéo” dùng để mô tả hai hệ thống khác nhau nhằm chuyển dịch công việc thông qua quá trình sản xuất. Trong hệ thống đẩy, khi công

việc kết thúc tại một khâu, sản phẩm đầu ra được đẩy tới khâu kế tiếp, ở khâu cuối cùng, sản phẩm được đẩy vào kho thành phẩm. Ngược lại, trong hệ thống kéo, việc kiểm soát sự chuyển dời của công việc tùy thuộc vào hoạt động đi kèm theo, mỗi khâu công việc sẽ kéo sản phẩm từ khâu phía trước nếu cần. Đầu ra của hoạt động sau cùng được kéo bởi nhu cầu khách hàng hoặc bởi lịch trình sản xuất chính. Như vậy, trong hệ thống kéo, công việc được luân chuyển để đáp ứng yêu cầu của công đoạn kế tiếp theo của quá trình sản xuất. Trái lại, trong hệ thống đẩy, công việc được đẩy ra khi nó hoàn thành mà không cần quan tâm đến khâu kế tiếp theo đã sẵn sàng chuẩn bị cho công việc hay chưa. Vì vậy công việc có thể bị chất đọng tại khâu chậm tiến độ do thiết bị hỏng hóc hoặc phát hiện có vấn đề về chất lượng.

Nhanh chóng giải quyết sự cố trong quá trình sản xuất: giải quyết sự cố là nền tảng cho bất kỳ một hệ thống JIT nào. Mối quan tâm là những trục trặc cản trở hay có khả năng cản trở vào dòng công việc qua hệ thống. Khi những sự cố như vậy xuất hiện thì cần phải giải quyết một cách nhanh chóng. Điều này có thể buộc phải gia tăng tạm thời lượng tồn kho, tuy nhiên mục tiêu của hệ thống JIT là loại bỏ càng nhiều sự cố thì hiệu quả càng cao.

Như vậy, có thể nói JIT là hệ thống sản xuất được sử dụng chủ yếu trong sản xuất lặp lại, trong đó sản phẩm luân chuyển qua hệ thống được

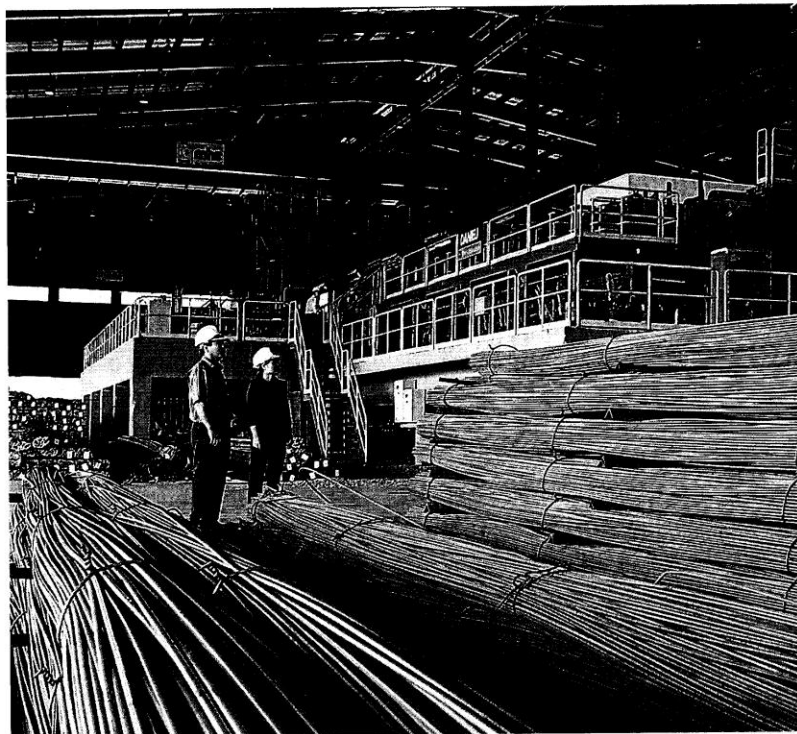
hoàn thành đúng lịch trình và có rất ít tồn kho. Các lợi ích của JIT đã lôi cuốn sự chú ý của các nhà sản xuất từ vài thập niên trở lại đây, và việc áp dụng hệ thống JIT trong các doanh nghiệp nước ta là biện pháp không thể thiếu được nhằm tăng khả năng cạnh tranh của các doanh nghiệp hiện nay.

Hệ thống thông tin kế toán tin học hóa và hệ thống sản xuất JIT

Với những nội dung đã đề cập trên đây thì bản chất của hệ thống sản xuất JIT là nhằm mục đích sản xuất các sản phẩm đúng lúc để các mức hàng tồn kho có thể được giảm thiểu. Do đó, nguyên vật liệu nên được mua ngay mà không thể trì hoãn bất kỳ lúc nào. Nói cách khác, khi có nhu cầu gia tăng trong quá trình sản xuất hay hàng hóa thì nguyên liệu có thể được đặt hàng và nhận về ngay lập tức. Ngoài ra, khi hàng hóa được sản xuất hoàn tất thì chúng phải được gửi cho khách hàng càng sớm càng tốt bởi vì theo một hệ thống JIT sản xuất thì thành phẩm tồn kho không nên chờ đợi quá lâu trong kho. Khi quá trình JIT được áp dụng, các tổ chức có thể duy trì kiểm kê kho ít hơn và do đó giảm chi phí lưu trữ (McBride, 2000). Các nội dung sau sẽ giới thiệu một số điều cơ bản về lợi ích của việc sử dụng hệ thống kế toán trong điều kiện tin học vào quá trình sản xuất JIT tại các doanh nghiệp.

Áp dụng mua nguyên liệu thông qua hệ thống tin học được cài sẵn ở đơn vị

Sử dụng hệ thống mua hàng

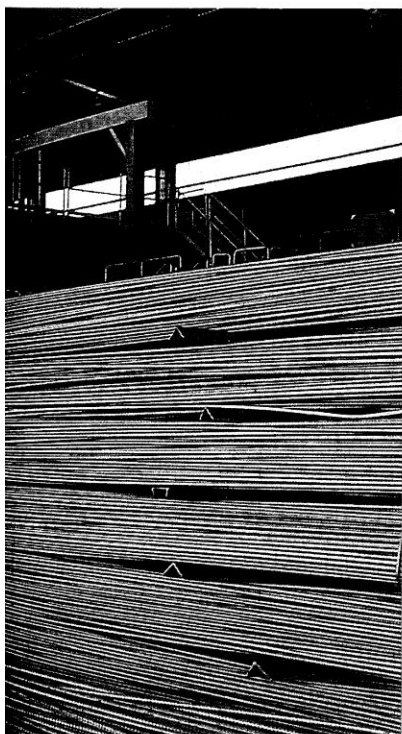


điện tử sẽ giúp công ty có thể liên kết một cách hiệu quả cũng như truyền thông một cách chặt chẽ với nhà cung cấp. Để thực hiện được điều này thì doanh nghiệp có thể sử dụng một phương pháp là thuê hay thiết lập một hệ thống tương thích để có thể kết nối trực tuyến với cơ sở dữ liệu về mặt hàng mà cần mua của nhà cung cấp. Chỉ cần một nhân viên có kiến thức ở mức độ trung bình về công nghệ thông tin và cùng với một cái nhấp chuột, nhân viên này có thể lựa chọn số lượng, chủng loại. Sau đó tiến hành gửi đơn đặt hàng đến ban giám đốc xét duyệt. Sau đó gửi trực tiếp cho người bán thông qua hệ thống mạng thì nguyên vật liệu sẽ sẵn sàng tại xưởng cho công ty sản xuất. Như vậy, với chương trình phần mềm của máy tính thì các thông tin về quá trình đặt hàng

đều được lưu trữ và giúp cho việc tra cứu cũng như kiểm tra một cách dễ dàng hơn hệ thống thủ công.

Chào hàng và bán hàng trực tuyến đến mọi đối tượng

Hệ thống thông tin kế toán tin học sẽ giúp doanh nghiệp chào hàng đến khách hàng một cách nhanh chóng với các mặt hàng cụ thể, cũng như bằng việc áp dụng tin học sẽ giúp cho doanh nghiệp giảm thời gian tồn kho của thành phẩm trong kho của mình. Thật vậy, khi khách hàng đặt hàng thông qua hệ thống mạng thì tại tập tin hàng tồn kho ở công ty mình có thể kiểm tra ngay lập tức số lượng hàng, xem có thể đáp ứng được nhu cầu hàng không. Lợi ích của hệ thống tin học cũng không dừng lại ở đây, nếu xét về bộ phận kho thì tin học kế toán cũng giúp quản lý hàng hóa và xuất hàng cho



khách hàng bằng các mã vạch sản phẩm. Điều này sẽ làm giảm sai sót đến mức tối thiểu vì nếu thủ kho ghi chú bằng tay thì có thể dẫn đến việc xuất hàng không đúng yêu cầu của người mua. Thủ kho cũng có thể sử dụng việc kết nối thông tin giữa các bộ phận trong công ty để báo cho bộ phận sản xuất hoặc có nơi có liên quan biết nhu cầu cần sản xuất thêm trong trường hợp hàng trong kho sắp hết.

Tạo ra một môi trường làm việc sạch

Một hệ thống kế toán được xử lý bằng máy tính sẽ giúp cho các doanh nghiệp có thể sắp xếp một khối lượng công việc khổng lồ nhưng không cần nhiều giấy tờ làm việc, từ đó có thể tạo ra một văn phòng không giấy. Nếu doanh nghiệp biết áp dụng hệ thống chuyên tin dữ liệu điện tử EDI thì công

việc còn nhanh chóng hơn gấp nhiều lần hiện tại, từ đó số lượng nhân viên thực hiện công việc thủ công có thể giảm bớt nhằm tiết kiệm chi phí trong quá trình điều hành kinh doanh. Bên cạnh đó, nếu doanh nghiệp có thể sử dụng các thiết bị sao lưu dữ liệu thì chỉ cần một đĩa cứng di động thì công ty có thể lưu đến hàng trăm ngàn văn bản mà không tốn một chút không gian và có khả năng sao chép ra hàng loạt theo nhu cầu của nhà quản lý.

Thay lời kết

Trong điều kiện toàn cầu hóa diễn ra nhanh và mạnh như hiện nay thì có thể nói sức mạnh của các doanh nghiệp chủ yếu thể hiện qua lợi thế so sánh và năng lực cạnh tranh của bản thân từng đơn vị. Tại các quốc gia đã và đang phát triển nói chung cũng như Việt Nam nói riêng thì các công ty đã bắt đầu biết tiếp

cận vào các thị trường mới để có những bước đột phá trong quá trình kinh doanh của mình. Với sự phát triển của ngành công nghệ thông tin thì các tổ chức này có thể lựa chọn và đưa ra quyết định việc áp dụng nhiều phương pháp kỹ thuật mới trong sản xuất mà JIT là một trong những hệ thống như vậy. Bên cạnh quá trình sản xuất kinh doanh, để có đủ sức cạnh tranh lâu dài và có thể tự tin bước vào nền kinh tế tri thức của nhân loại, các doanh nghiệp cũng cần phải có một bộ máy kế toán vững mạnh nhằm cung cấp thông tin toàn diện cho các đối tượng để qua đó có thể xây dựng chiến lược phát triển bền vững. Như vậy, với một phương châm chiến lược kết hợp những yếu tố cơ bản nhất cùng với hệ thống tin học sẽ giúp các doanh nghiệp hiện nay có đủ thế và lực bước đi trên con đường hội nhập kinh tế thế giới./.

Tài liệu tham khảo

1. Bản tin của Trường Đại học Công nghệ thông tin (2009) – Đại học Quốc gia TPHCM.
2. Borthick, A. Faye. Helping Accountants Learn To Get The Information Managers Want: The Role Of The Accounting Information Systems Course, Journal Of Information Systems, 1996, pp.75-86.
3. Giáo trình Hệ thống thông tin kế toán – Khoa Kế toán Kiểm toán – Trường Đại học Kinh Tế TPHCM.
4. Grabski, Severin V., Marsh, Robert J. Integrating Accounting And Manufacturing Information Systems: An ABC and REA-Based Approach, Journal Of Information Systems, 1994, pp.61-81.
5. Hayes, R.H. Why Japanese Factories Work, Harvard Business Review, July-August, 1981, pp.57-66.
6. Miller, Pam Anders, Kelle, Peter. Quantitative Support for Buyer-Supplier Negotiation in Just-In-Time Purchasing, International Journal of Purchasing and Materials Management, 1998, pp.25-30.
7. Romney, Marshall B., Steinbart, Paul John, Cushing, Barry E. Accounting Information System, Seventh Edition, Addison Wesley, 1997.
8. Vinamain (2010) tại trangweb <http://vinamain.com/2010/09/loi-ich-cua-he-thong-cong-viec-just-in-time.html>.