

Sự cần thiết để Việt Nam sớm trở thành một khách hàng công nghệ thông tin giỏi

Nguyễn Hoàng¹ & Ngô Thanh Nhân²

Hội Thảo về

Phát triển Khu vực Châu Á Thái Bình Dương và Tranh chấp Biển Đông

Courant Institute of Mathematical Sciences, New York University

15 & 16 tháng 8 năm 1998

Abstract

This paper analyzes the conditions under which the Vietnamese information technology (IT) was designed and operates -- currently in its third five-year plan, still without foundation and unclear about targets. It notes the Vietnamese government's push for a massive administrative reform using IT -- which exactly coincides with the urgent need for a sizable local customer base to kickstart the national IT program. Thus, the Office of the Government responsible for the administrative reform (OG/AR) cannot avoid actively assuming the role of the principal customer for IT providers and businesses in Viet Nam, rather than just an investor in the IT program. The paper presents some major characteristics of a "good consumer", esp. of IT products and services in the context of Viet Nam. It encourages the OG/AR, **under the framework of administrative reform**, to draw up an IT action plan focusing on the functional aspects of an IT technical leadership, on IT procurement authorities, and if possible, on a high-level CIO authority and associated IT planning and research-and-development bodies,... as integral parts of the OG/AR plan. The goal is thus to lay a solid foundation for a customer-driven IT industry where the roles of customers, IT practitioners and IT commercial entities are well-defined and interrelated.

1. Nhập đề

Có rất nhiều điều cần và có thể thảo luận trong mục đích mưu tìm những kế hoạch, dự án có tính định hướng cho việc phát triển công nghệ thông tin Việt Nam (CNTT VN). Tuy nhiên, việc đặt ra những vấn đề, đề đạt những ý kiến trong phương hướng dẫn tới những chương trình hành động cụ thể và khả thi, dựa trên những cơ sở sẵn có lại càng cần kíp hơn, vì ở mức độ bao quát về phương hướng chúng tôi nhận xét thấy việc bàn bạc đã nhiều, những nét lớn đã được vạch ra. Nếu không chọn lựa một vài ưu tiên hàng đầu và bắt tay thực hiện những phương án cụ thể, ngành CNTT VN có lẽ sẽ còn quanh quẩn ở mức bắt đầu khá lâu nữa.

Có hai cơ sở lớn về sách lược công nghệ thông tin ta có thể dựa vào để thảo luận, đó là *Nghị quyết 49/CP về phát triển CNTT ở Việt nam* [từ đây, gọi gọn là *Nghị quyết*] và gần đây, bản *Báo cáo về Chiến lược xây dựng, phát triển công nghiệp phần mềm* (CNPM 2005) [từ đây, gọi gọn là *Báo cáo*].³

Ngày 04 tháng 8 năm 1993 Thủ tướng Chính phủ đã ký Nghị quyết 49/CP về phát triển công nghệ thông tin ở Việt nam. Trong đó đã nêu rõ tầm quan trọng của việc xây dựng công nghiệp CNTT trong đó có công nghiệp phần mềm:

¹ IT Practitioner -- Independent Consultant, HNgyuen@Technologist.com.

² Visiting Scholar, Courant Institute of Mathematical Sciences, New York University, nhan@cs.nyu.edu.

³ Có thể đọc và sao chép Báo cáo này từ URL: http://www.vnn.vn/dean_tinhoc/index.html. Để thuận tiện cho người đọc không có các văn bản liên quan đến Nghị quyết và Kế hoạch Tổng thể của Chương trình Quốc gia về CNTT kèm theo đó, chúng tôi sẽ giới hạn trích dẫn của mình dựa trên các trích dẫn của Báo cáo.

Xây dựng cơ sở cho một ngành Công nghiệp CNTT, làm ra được các sản phẩm và dịch vụ tin học có giá trị, ưu tiên phát triển công nghiệp "phần mềm", đồng thời tận dụng các khả năng chuyển giao công nghệ để phát triển một cách thích hợp các cơ sở sản xuất linh kiện và thiết bị tin học hiện đại.

Về bản Báo cáo:

Ngày 27-5-1998 Ban Chỉ đạo Chương trình quốc gia về CNTT có quyết định số 38/1998/QĐ-CNTT/TH thành lập tổ công tác soạn chiến lược phần mềm của Việt nam, sau đây gọi là Tổ soạn thảo, để soạn thảo chiến lược xây dựng, phát triển công nghiệp phần mềm Việt nam.

Trên cơ sở bản dự thảo do Tổ soạn thảo, ba đề án (do Hội Tin Học Việt Nam, Hội Tin học Thành phố Hồ Chí Minh, và Công ti FPT đóng góp) đã được nghiệm thu và tất cả những ý kiến đóng góp nêu trên, Tổ soạn thảo đã hoàn tất Báo cáo cuối cùng và trình lên Ban Chỉ đạo.

Ngay từ đầu, Nghị quyết đã quan tâm cụ thể vào phần mềm và ứng dụng CNTT:

Cần có chính sách và biện pháp đặc biệt để sớm hình thành các trung tâm phát triển phần mềm, các xí nghiệp sản xuất thiết bị thuộc lĩnh vực CNTT và tăng cường mạng lưới các dịch vụ tin học đủ sức đáp ứng mọi nhu cầu của thị trường CNTT trong nước. Các cơ sở sản xuất và dịch vụ đó cần được khuyến khích phát triển trong mọi thành phần kinh tế và liên doanh liên kết với nước ngoài.

- Khuyến khích các thành phần kinh tế khác nhau tự đầu tư ứng dụng CNTT vào các hoạt động kinh doanh, sản xuất và dịch vụ.

Vai trò của Chính phủ, cụ thể là việc đẩy mạnh sử dụng CNTT, cũng được nhấn mạnh:

Thực hiện triệt để và hữu hiệu Nghị quyết 49/CP ngày 04 tháng 8 năm 1993 của Thủ tướng Chính phủ nhằm sử dụng các công cụ CNTT trong mọi lĩnh vực hoạt động của Nhà nước và kinh tế-xã hội, cũng chính là biện pháp cơ bản để thúc đẩy thị trường phần mềm trong nước phát triển.

Khuyến khích tất cả các tổ chức kinh tế-xã hội tin học hoá hoạt động của mình; nhà nước có ngân sách thoả đáng cho hoạt động tin học hoá của mình ở mọi cấp, nhằm đạt mục tiêu lớn lao mà Nghị quyết 49/CP đề ra cũng chính là biện pháp kích cầu hữu hiệu nhất để cho công nghiệp phần mềm phát triển nếu có các biện pháp rõ ràng, minh bạch trong việc khuyến khích sử dụng sản phẩm và dịch vụ của các tổ chức Việt nam.

Thiết tưởng, ở mức độ định hướng, người làm chiến lược CNTT, và công nghiệp phần mềm (CNPM) nói riêng, đã có được một số cơ sở khá rõ. Tuy nhiên, điểm then chốt trong vấn đề ứng dụng CNTT lại nằm trong cụm từ: ***hoạt động tin học hoá ở mọi cấp***, tức là một biến trình mang tính chất chính sách và quản lý rộng và cao hơn chức năng của CNTT. Nhận thức được mối quan hệ này, những tác giả của Kế hoạch Tổng thể của Chương trình Quốc gia về CNTT cũng đã đặt rõ mối quan hệ giữa tin học hoá và bối cảnh cải cách hành chính và kinh tế quốc gia:

Tiếp tục công cuộc đổi mới đất nước, Nhà nước ta đang chú trọng đẩy mạnh việc nghiên cứu và thực hiện một cuộc cải cách hành chính và kinh tế sâu rộng theo hướng xây dựng một Nhà nước pháp quyền 'của dân, do dân, vì dân' và một nền kinh tế nhiều thành phần theo cơ chế thị trường có điều tiết vĩ mô của Nhà nước. Công nghệ thông tin -- thông qua các dự án tin học hoá - là một công cụ và phương tiện đắc lực phục vụ cho cuộc cải cách đó. Vì vậy, các dự án tin học hoá được thực hiện trong hoàn cảnh đổi mới đất nước phải phục vụ các mục tiêu và yêu cầu của công cuộc cải cách bằng giải pháp tin học.⁴

⁴ Giáo sư Phan Đình Diệt, phát biểu "Về Các Vấn Đề Tin Học Hoá ở Nước Ta", với cương vị một trong những nhà lãnh đạo của Chương trình Quốc gia về CNTT, tại *Tuần lễ Tin Học V*, tháng 11-1995 tại Hà Nội. NTN & NH ghi đậm trong đoạn trích dẫn.

Cho đến hôm nay, yêu cầu nói trên vẫn còn rất rõ, dù rằng các tiến triển, về mặt cơ cấu hành chính, và như một hệ quả, tiến độ tin học hoá, có thể là còn rất chậm chạp so với nhu cầu. Gần đây, báo chí trong nước có đưa tin, Thủ tướng Phan Văn Khải than phiền rằng chính bộ máy hành chính quốc gia đã vô hiệu hoá các quyết sách của Chính phủ.⁵ Đây có thể xem là một khẳng định khác về nhu cầu cải tổ và kiện toàn bộ máy hành chính quốc gia; đồng thời -- khi lời than phiền xuất phát từ người đứng đầu bộ máy hành pháp quốc gia đưa ra -- nó cũng khẳng định rằng đây không phải là một sự nghiệp mà một ngành công nghệ có thể quán xuyến.

Dựa vào những cơ sở trên, chúng tôi thấy, việc thật sự bắt tay cải tổ cơ cấu hành chính Việt Nam càng có tính thúc bách. Đặt trong nội dung thảo luận ở đây: ***công cuộc cải tổ còn là tiên đề tạo ra sức bật cho CNTT VN***. Trong cái khung lớn Chương trình Cải cách Hành chính Quốc gia,⁶ người làm CNTT có thể định hướng và chuẩn bị ngành của mình cho phù hợp với chức năng dành cho CNTT VN ở thời điểm này. Đây là loại định hướng có tính nền tảng, vì nó rất khác với những định hướng khác: thí dụ như tạo sản phẩm phần mềm để xuất khẩu hay xuất khẩu lao động trí tuệ CNTT, vốn là những vấn đề được bàn rất nhiều ở nơi khác, nhưng không nằm trong chủ điểm bài viết này.

Dĩ nhiên, định hướng ứng dụng và hỗ trợ của CNTT, như bàn ở đây, không những không xung khắc hoặc loại trừ các định hướng (dài và ngắn hạn) khác cho ngành CNTT VN, mà nó còn có tính bổ sung và mở đường. Tuy vậy, sự chọn lựa này quả thật có dựa trên nhận thức rằng: ***CNTT VN, trong điều kiện hiện nay, chưa thể sản sinh ra một ngành công nghiệp tự sinh tồn***. Việc xuất khẩu sản phẩm và lao động trong ngắn hạn cũng còn rất nhiều giới hạn, trắc trở, trong đó có những nguyên do bên ngoài người làm CNTT VN, lẫn thẩm quyền và trách nhiệm của nhà nước Việt Nam, khiến cho các hướng này chưa thể là hướng chủ đạo được.⁷

Ngay các dữ kiện và số liệu trong bản Báo cáo cũng cho ta thấy nền móng và thực lực của ngành CNTT -- như một sinh hoạt công nghệ kỹ thuật lẫn một sinh hoạt kinh doanh, kinh tế -- vẫn còn rất khiêm tốn. Do đó, việc tìm ra những phương sách để phát động, nuôi dưỡng và phát triển được các sinh hoạt này của ngành CNTT một cách có hiệu quả là một yêu cầu hết sức cấp bách và không thể thiếu. Theo nhận xét của người viết bài này, trao cho CNTT vai trò hỗ trợ cải tổ bộ máy hành chính Việt Nam chính là tạo ra những công trường CNTT hiện thực, vừa tầm và thoả đáng nhu cầu riêng của VN, một bắt đầu không thể thiếu cho con đường dài mà CNTT VN sẽ đi qua.

- **Vài ý kiến về bối cảnh phát triển chung của CNTT toàn cầu**

Sẽ rất vô ích nếu chúng tôi nhắc lại ở đây những số liệu về thị phần hoặc thu nhập kết sù của các công ti và cá nhân hàng đầu của ngành CNTT thế giới, mà thực chất là Hoa Kỳ. Khi nói về các đại công ty CNTT Hoa Kỳ và thế giới, có lẽ các con số sẽ phần nào hữu ích -- vì có giá trị thông tin hơn -- nếu ta phân chia chi tiết hơn đâu là phần bán sản phẩm (cứng, mềm, và phụ kiện), đâu là các loại dịch vụ hỗ trợ khách hàng. Và nếu còn có thể được, phân loại từng thứ dịch vụ và chân dung người khách hàng tương ứng, v.v. Làm như thế, trong bối cảnh Việt Nam, còn giúp người hành nghề VN nhìn thấy rõ hơn đâu là phần khách hàng cần đến họ, và đòi hỏi những gì ở họ. Nói cụ thể hơn, phần thu nhập do bán các máy móc và phụ kiện của IBM, hay các sản phẩm của Microsoft, Oracle, v.v. dù lớn, dù nhỏ có lẽ không là mối quan tâm của người làm CNTT VN ở giai đoạn này. Trong lúc ấy thu nhập do dịch vụ mang lại của IBM, cũng như chiều hướng gia tăng hay suy giảm trong khu vực kinh doanh này lại có thể gợi ý cho người làm CNTT VN trong việc xác định vai trò chuyên biệt của mình. Lại càng quan trọng hơn nữa, nếu ta hiểu tại sao các khách hàng nước ngoài ngay tại Việt Nam chưa quay sang các nhà cung cấp dịch vụ nội địa để

⁵ Theo tin tổng hợp từ nhiều nguồn của *Diễn Đàn* #77, 1-9-98 (Paris).

⁶ Cụm từ này được dùng trong báo cáo "Tình Hình Triển Khai Chương Trình Quốc Gia về CNTT năm 1996 và Kế Hoạch Năm 1997", do ông Nguyễn Công Hoá, Phó văn phòng Ban chỉ đạo CT QG/CNTT đọc tại *Tuần lễ Tin học VI*, thành phố Hồ Chí Minh, 11-1996.

⁷ Để bàn cho thấu đáo, loạt vấn đề này có thể sẽ cần đến một vài cuộc hội thảo nghiêm chỉnh. Xin được phép phát biểu điều nhận xét riêng ở đây, như một kết luận.

giải quyết nhu cầu của họ.⁸

Theo cùng hướng suy nghĩ ấy, có lẽ tình hình nhân dụng, yêu cầu và các vấn đề của nó trong bối cảnh toàn cầu hay khu vực, có thể mang nhiều giá trị thông tin cho người làm CNTT VN (vốn ao ước được làm nguồn cung ứng năng lực trí tuệ cho các nước) hơn là sự lên xuống trị giá cổ phần các công ti trên thị trường chứng khoán. Và lại, nhìn thấy cái lên vùn vụt của một công ti nào đó, có thể chỉ mới là phần nửa của sự thật, giữ vững ngôi vị ấy với thời gian, đương đầu với cạnh tranh và thay đổi công nghệ vẫn là một thách thức lớn. Việc xét xem kinh nghiệm nào là có thể áp dụng vào điều kiện VN lại là một vấn đề khác hơn nữa.

Một điểm cụ thể: ta thấy Mĩ thường được nói đến rất nhiều ở tư cách những nhà sản xuất hoặc cung ứng sản phẩm, nhưng lại rất ít được mô tả và hiểu như một tập hợp khách hàng cực kỳ quan trọng. Không có lực lượng khách hàng nội địa, các ngành công nghiệp CNTT Mĩ sẽ khó mà phát triển và lớn mạnh như ngày hôm nay.

- **Bối cảnh phát triển CNTT Châu Á và Khu vực: sự thiếu thốn trong việc tìm hiểu và đào sâu các khía cạnh đặc thù của khu vực**

Ngay trong việc làm nghiên cứu đối sánh các sách lược về CNTT, cụ thể là công nghiệp phần mềm, với các nước khu vực như Ấn Độ, Singapore, Mã Lai, Đài Loan hay Đại Hàn, v.v. ta cũng cần so sánh cam với cam và táo với táo. Thí dụ, bài học Ấn Độ có thể là bài học hay cho Việt Nam, nhưng để hiểu được chủ định, hiện trạng và tiềm năng của Ấn Độ trong sách lược phát triển CNPM của họ ta còn phải nhìn đến nhiều mặt, thoạt trông không dính líu gì đến CNTT như: vấn đề sinh ngữ, chính sách du học và gửi người đi hành nghề ở nước khác trong rất nhiều năm nay, mối quan hệ giữa các chuyên gia CNTT kiều dân Ấn độ, và người gốc Ấn Độ với đất nước và chính quyền Ấn Độ,... Gắn gũi hơn, là số lượng và chất lượng các trường đại học kĩ thuật của Ấn Độ, tay nghề mà người lao động trí tuệ của Ấn Độ mang theo họ khi đứng ra đối tác với nước ngoài hoặc xuất ngoại. Uy tín nghiệp vụ của những người chuyên viên, nhiều cấp, của Ấn Độ không phải là chuyện có thể gây dựng trong một ngày một buổi.

Một số điều nói về Ấn Độ cũng áp dụng được cho Singapore, cộng thêm ưu thế tuyệt đối của Singapore là hạ tầng cơ cấu CNTT quốc gia. Thêm nữa, quốc gia-thành phố này, do đặc thù của nó, rồi sẽ phải nâng cấp trình độ trí tuệ của ngành CNTT của mình, buông dần những công đoạn "thấp" trong chu trình kĩ thuật phần mềm cho các nước có số dân cao và tiến sau, để đảm nhiệm vai trò trọng yếu hơn, "chất lượng" (tức cao giá) hơn cho lực lượng lao động trí tuệ nhỏ nhoi về mặt số lượng của họ. Trong bối cảnh đó, quan hệ giữa CNTT VN và CNTT Singapore (và các nước khác trong vùng) có thể không là quan hệ cạnh tranh mà là quan hệ hợp tác, một cách phân chia trách nhiệm lao động trong qui trình kĩ thuật phần mềm.

- **Chủ điểm của bài viết**

Hậu cảnh bài viết này, như đã nói, là những phương cách suy nghĩ nhằm giúp VN vận dụng được các lợi thế của CNTT trong việc cải tổ bộ máy hành chính quốc gia. Đồng thời, nếu nhà nước Việt Nam thật sự bắt đầu tiến trình này, nhìn về khía cạnh tạo nền tảng cho một ngành CNPM VN, CNTT VN sẽ có cơ hội quý báu để bắt tay xây dựng cho mình vốn liếng vật chất, tri thức và con người cho những mơ ước đường dài vẫn hằng nung nấu nơi người làm CNTT Việt Nam.

Chủ điểm bài viết lại thu hẹp hơn: Để đạt được những thành quả cần thiết, **trước hết, Việt Nam phải hiểu và chấp nhận vai trò của một người khách hàng CNTT**, cũng như chính phủ Hoa Kỳ và nhiều nước khác, cũng như bao nhiêu là doanh nghiệp vẫn là người khách hàng CNTT. Tuy nhiên, đóng được và đúng vai trò khách hàng ở đây phải được hiểu trong nội dung tích cực và chủ động của nó. Không những

⁸ Ví dụ như bài trích dẫn dưới đây của Michael Doyle (Indochine Investment Adv), *Computer Services - Vietnam*, 1-12-1997, U.S. & Foreign Commercial Service and U.S. Department of State.

tích cực và chủ động cho tự thân người khách hàng, mà vì nhà nước Việt Nam trong giai đoạn hiện tại là khách hàng có tiềm năng lớn nhất, tích cực và chủ động còn phải được chuyển ra thành sức bật, sự ươm mầm và bồi dưỡng cho ngành CNTT quốc gia, cụ thể và phù hợp hơn cả là ngành CNPM.

Suy nghĩ này cụ thể hoá các luận điểm sau đây trong Báo cáo, khi nói về CNPM VN:

Những điều kiện tiên quyết cần thống nhất là:

1. *Xây dựng công nghiệp thông tin nói chung và công nghiệp phần mềm nói riêng là một sự nghiệp lâu dài. Quyết tâm và kiên trì theo đuổi mục tiêu là yêu cầu đầu tiên ở tất cả các bên liên quan (Nhà nước, Doanh nghiệp và Người dùng).*
2. *Nhà nước chủ động tạo ra và nuôi dưỡng một môi trường phù hợp cho sự phát triển trước mắt cũng như dài hạn.*
3. *Nhà nước có vai trò rất quan trọng trong việc thấy trước, định hướng và thúc đẩy sự phát triển nhu cầu xã hội về thông tin. Nhà nước có thể không cần đầu tư trực tiếp cho ngành công nghiệp phần mềm, để việc này cho các doanh nghiệp làm, nhưng những đầu tư của Nhà nước cho việc thúc đẩy nhu cầu xã hội về sử dụng CNTT nói chung và phần mềm nói riêng, cùng với việc tạo dựng môi trường và tiềm lực cho ngành này, lại là rất cần thiết.*

Chỉ xin được nói sâu thêm, tuy nhà nước có thể không nên và không cần đầu tư trực tiếp cho ngành công nghiệp phần mềm như một nhà đầu tư kinh doanh, dựa vào kinh nghiệm của nhiều nước lân cận của chính VN, nhà nước Việt Nam hiện nay cần đầu tư một phần đáng kể cho CNTT xuyên qua sự nghiệp cải tổ bộ máy hành chính của mình, như một khách hàng có nhiều quyết tâm.

Trong biến trình này, những người hành nghề CNTT VN sẽ phải chọn lấy vai trò người cung ứng trí tuệ và kỹ năng nhằm phục vụ, đồng thời nâng cấp người khách hàng lớn này. Người làm CNTT sẽ góp phần giúp mình bước ra khỏi những cung cách làm ăn nhỏ, ngắn hạn, mảy mò và tự phát để bước vào những dự án qui mô, trong đó toàn bộ chu trình phát triển dự án, có phương pháp luận và công cụ hiện đại, sẽ phải được chọn lựa và tuân thủ, dẫn đến tác phong làm ăn công nghiệp, hợp tác đa phương.

Chúng tôi cũng muốn, thông qua các trình bày ở đây, giúp những người vốn dĩ ứng với từ *khách hàng* được yên tâm, vì trong nội dung đang bàn, làm được người khách hàng giỏi, nghiêm nhiên Việt Nam tự tạo cho mình những bản lĩnh để trở thành người sản xuất và cung ứng sản phẩm phần mềm.

- **Giới hạn vấn đề và mở rộng vấn đề**

Bài viết này, nói chung, không đặt ra điều gì mới, nó chỉ nhằm đúc kết lại một số định hướng, qui định đã được chính thức công bố, kết hợp với một số nhận xét được cập nhật, dựa trên thực tế Việt Nam để đề nghị một chọn lựa. Chọn lựa này có thể lại đặt ra một số điều kiện tiên quyết cần thiết, trước khi ta có thể kết luận được về tính khả thi của nó; trong đó quan trọng hơn cả là môi trường chính trị - kinh tế - xã hội cần thiết. Tuy nhiên, không vì vậy mà chọn lựa mất đi tính ưu tiên của nó, có thể nói, trái lại là đàng khác.

Có thể còn nhiều điều nên làm và có thể làm trong nỗ lực gây dựng những hạt nhân cho ngành CNTT VN, và các nỗ lực ấy sẽ không xung khắc với chọn lựa đề đạt ra ở đây. Chỉ có điều, như phần còn lại của bài viết này sẽ cố gắng trình bày, chúng tôi không tin rằng các loại hình và phương cách kinh doanh CNTT khác là đòn bẩy, hoặc có khả năng tạo tiền đề trong giai đoạn hiện nay.

2. Sơ lược bối cảnh CNTT trong điều kiện phát triển của Việt Nam

2.1. Bối cảnh phát triển CNTT VN

- Theo các báo cáo và đánh giá trong nước, ta thấy:

Tuy Nghị quyết đã nêu rất rõ ràng, song đáng tiếc là các cơ quan chức năng được chỉ định đã chưa chuẩn bị được để Chính phủ ban hành bất kể một chính sách có thể thực thi được một

cách cụ thể nào để xây dựng, phát triển công nghiệp CNTT. Công nghiệp CNTT vẫn phát triển một cách tự phát và không hề được hưởng bất kể khuyến khích hay "chính sách và biện pháp đặc biệt" nào như nêu trong Nghị quyết, mà thực tế là phải chịu sự ngược đãi như với một ngành không được ưu tiên, không được khuyến khích, hoàn toàn trái ngược với Nghị quyết 49/CP.

Trục trặc quan trọng ở đây là gì? Ta thử đọc lại các nhận xét:

Nói đến thị trường cho nền công nghiệp phần mềm là nói đến tất cả các khách hàng tiềm năng của nó. Những khách hàng này thường bao gồm từ các cơ quan nhà nước cho tới khu vực kinh tế tư nhân và cả tới từng người dân một. Có thể nói xã hội Việt Nam đang từng bước chấp nhận sử dụng phần mềm như một công cụ lao động gắn với những cách làm việc, quản lý mới. Không những chỉ các cơ quan, công sở mới sử dụng máy tính và phần mềm mà nhu cầu sử dụng các sản phẩm phần mềm, nhất là các phần mềm có tính chất giáo dục và giải trí ở qui mô gia đình cũng như ở qui mô cộng đồng cũng đang ngày một phát triển.

Và,

Cần có chính sách và biện pháp đặc biệt để sớm hình thành các trung tâm phát triển phần mềm, các xí nghiệp sản xuất thiết bị thuộc lĩnh vực CNTT và tăng cường mạng lưới các dịch vụ tin học đủ sức đáp ứng mọi nhu cầu của thị trường CNTT trong nước.

Đối với những người hành nghề trong một công nghiệp mà "khách hàng muốn là trời muốn", đoạn văn trên gọi ngay cho người đọc câu hỏi: vậy thì **mọi nhu cầu của thị trường CNTT trong nước** là gì? Người đọc sẽ không tìm thấy câu trả lời thoả đáng trong các văn bản cốt yếu về CNTT ở VN.⁹ Theo chúng tôi, đây là trục trặc hàng đầu của việc phát triển CNTT VN. Sự hiểu biết mơ hồ, giản lược và thiếu sót về chính cái thị trường nội địa ấy đã đặt cái cày **trung tâm phát triển phần mềm** trước con trâu CNTT (hay, CNPM) VN. Chúng tôi muốn nhấn mạnh rằng các trung tâm phát triển phần mềm, công viên phần mềm, công ti phần mềm,... đều là những phương thức tổ chức làm việc, những phương tiện, và những phương tiện này chỉ có lí do ra đời và tồn tại khi (1) nhu cầu của đối tượng phục vụ của nó thực sự hiện hữu, và (2) thời điểm bắt tay vào việc thực thi giải pháp cho các nhu cầu ấy đã đến, đã thật sự được bật đèn xanh.

Ở đây, dĩ nhiên chúng ta muốn nói về một sự mô tả cụ thể, chi tiết và dựa vào điều tra nghiên cứu thiết thực về nhu cầu của người sử dụng và những văn bản liệt kê tường tận những yêu cầu mà giới làm CNTT sẽ phải cung cấp các giải pháp đáp ứng. Thí dụ như, có lẽ ai cũng nói, và nhiều người cũng biết rằng việc cải tổ và hiện đại hoá bộ máy hành chính ở Việt Nam là một sự nghiệp lớn, trong đó việc ứng dụng CNTT là một yêu cầu không nhỏ; thế nhưng, thực tế thực hiện CTQG về CNTT mấy năm qua đã chỉ rõ rằng sự khái quát ấy không đủ để bắt đầu phát động được những dự án CNTT quốc gia, theo đúng ý nghĩa và qui mô cần thiết.

Nếu ta có thể tạm dùng một thuật ngữ, tuy thời thượng và bị lạm dụng, nhưng có thể phù hợp trong nội dung bài viết, là **re-engineering** bộ máy hành chính nhà nước, thì vai trò của CNTT chỉ là hỗ trợ, hoặc nhiều lắm là vai trò đôn bẩy nếu được đặt đúng chỗ. Đi trước CNTT còn cần có bao nhiêu bước khác nữa, không có các bước ấy, CNTT nếu đem vào ứng dụng cũng chỉ loanh quanh trong khu vực hỗ trợ tự động hoá công tác văn phòng (chứ chưa chạm được đến cái lõi quản lí và khai thác văn bản) như thực tế đã chỉ ra.

Sự thiếu sót về một đối tượng phục vụ cụ thể và tham dự, mặc dù đã được nhận diện trên mặt định hướng đã dẫn tới tình trạng:

Công nghiệp phần mềm Việt nam còn rất nhỏ bé. Các công ty đều có số nhân viên từ 5-10

⁹ Ngay trong Báo cáo cũng viết: *Việc xác định cho rõ nhu cầu thị trường phần mềm trong nước là gì sẽ có một đóng góp rất lớn, vừa thúc đẩy cho sự phát triển của cả nước, vừa mở hướng phát triển riêng cho phần mềm.* Tuy nhiên, các tác giả Báo cáo cũng phải nhận hiểu biết về các nhu cầu ấy còn rất thiếu sót, và không đưa ra được một tổng kết nào đáng kể.

người, 20-30 người, công ty lớn có cỡ 45 người. Tất cả các công ty máy tính, kể cả các công ty chuyên làm phần mềm đều dưới 10 tuổi, đại bộ phận đều chưa quá 5 tuổi. Cả nước có khoảng 25 công ty chuyên về phần mềm và dịch vụ phần mềm, có vài ba chục công ty có phát triển phần mềm cùng với việc kinh doanh khác.

Số người làm phần mềm ở Việt Nam cỡ 1.200. Doanh số của phần mềm Việt nam trong năm 1997 được ước tính vào cỡ 6 triệu \$ US, trong đó có cỡ 1,5 triệu \$US là gia công phần mềm hay xuất khẩu, một con số cũng quá nhỏ bé nữa.

Một lực lượng lao động nhỏ bé như thế mà trên thực tế đã bị khiếm dụng, vì hiện nay tin học hoá trong bộ máy quản lí, hành chính còn ở mức cực kì thô sơ và ít ỏi:

Các khách hàng phần mềm chủ yếu vẫn là các tổ chức và doanh nghiệp Nhà nước, chiếm đến trên 70% thị trường. Các nhóm khách hàng khác chỉ mới bắt đầu gia nhập thị trường và có tỷ trọng chưa cao. Nhu cầu của thị trường còn ở mức ban đầu, nặng về các sản phẩm văn phòng và quản lý đơn giản.

- Theo báo cáo và đánh giá từ bên ngoài

Trong khi ấy, một báo cáo của một quan sát viên người nước ngoài, tuy ngắn gọn, nhưng khá thẳng và rõ:

Trong mấy năm qua, người sử dụng máy tính có thể mua phần cứng, nhưng gặp khó khăn cực kì trong việc xác định nhu cầu hệ thống, cài đặt hệ thống, và bảo dưỡng hệ thống. Đa phần các cơ quan và các cơ xưởng nhận đầu tư nước ngoài có máy tính nối thành lưới, điều này rõ ra là vấn đề phức tạp cho những người lãnh đạo công ti không được huấn luyện. Đa phần các công ti đa quốc gia mềm dẻo trong vấn đề giá cả phải chi trả cho dịch vụ máy tính. Nhân viên quản trị nước ngoài nhận thức được nếu các hệ máy tính không có cấu hình phù hợp, huấn luyện máy tính cho nhân viên và hỗ trợ thường xuyên, hiệu quả làm việc của công ti họ sẽ bị phương hại.¹⁰

Bản báo cáo của Doyle, như tựa đề cho thấy, nhấn mạnh đến khả năng chiếm lĩnh thị trường dịch vụ CNTT của các công ti nước ngoài, mà trong chủ định của báo cáo, là các công ti Mĩ. Vai trò cung ứng dịch vụ CNTT (thường được gọi là: Dịch vụ chuyên nghiệp [*professional services*]) không phải là điều mới mẽ gì, thu nhập của khu vực này vẫn là một phần không nhỏ của các công ti máy tính Mĩ, từ IBM cho đến Netscape.

Đĩ nhiên, chỉ có các đồng nghiệp của chúng tôi trong nước mới có thể hiểu biết cận kề và đáp ứng hữu hiệu lại với tình thế nêu trên. Điều đáng tiếc là mức độ quan tâm đến vấn đề này hình như vẫn chưa đủ, kể cả trong Báo cáo.

- Mối kỳ vọng dành cho CNTT như một sinh hoạt kinh tế, như trong Báo cáo đã viết về một nền công nghiệp CNTT, tất nhiên sẽ phải được nhìn qua góc cạnh kinh tế, tức khả năng sinh lợi, lời, lỗ.

Và khi đã nhìn như thế, ta cũng phải nhận rằng người bỏ vốn đầu tư, trong và ngoài nước -- kể cả *venture capitalists* -- cũng sẽ nhìn đầu tư vào CNTT qua tính toán lợi nhuận. Từ đó, mức độ hấp dẫn của thị trường, lực lượng lao động, hay vốn liếng trí tuệ, sáng tạo đều sẽ được đánh giá trên cơ sở kinh tế. Đòi hỏi có được một môi trường thuận lợi là đòi hỏi chính đáng, nhưng chưa chắc là chính yếu. Những gì tự thân ngành CNTT có thể trưng ra và cống hiến mới là quan trọng hơn.

¹⁰ Michael Doyle, đã dẫn. Nguyên văn:

Over the past several years, the computer users have been able to procure hardware, but have had extreme difficulties in determining their system needs, installing systems, and maintaining systems. The majority of the foreign-invested offices and factories have network-based computer systems, which have proven to be complex problems to the untrained corporate officers. The majority of multinational companies have been price elastic in terms of payments for computer services. The foreign country managers have realized that without properly configured computer systems, employee computer training and on-going systems support, their company's effectiveness will suffer.

Nếu ta nói về tiềm năng, thì người đầu tư lại tính toán cái giá phải trả để khai phá tiềm năng ấy. Nếu đầu tư ban đầu cao, trữ lượng còn là nghi vấn, phí thu hoạch trên đầu tư chưa bảo đảm, sự chần chừ của người đầu tư là hiểu được. Tự thân người làm CNTT, và ngay cả một số nhà doanh nghiệp CNTT nhỏ chỉ có thể đầu tư ở một chừng mực nào thôi. Một lần nữa, trọng trách lại đặt vào tay quốc gia, tức nhà nước.

Nhà nước cũng không thể đầu tư kiểu cho không, hoặc vô điều kiện. Công thức: CNTT Việt Nam làm thuê cho nhà nước Việt Nam, do đó, rõ ra là một công thức phù hợp. Như ngành CNTT phối thai của Mĩ (và thế giới) đã làm thuê cho chính phủ Mĩ trong nhiều dự án. Đó là phương cách *bootstrap* được chứng minh là có hiệu quả (nhưng không hẳn là đơn giản trong nhiều điều kiện viện trợ hay vay mượn. Vì thế, đây là một vấn đề liên quan đến sách lược quốc gia).

- Thực chất và huyền thoại về lực lượng lao động trí tuệ Việt Nam

Sức quyến rũ tự thân của lực lượng lao động CNTT phải chính là năng lực nghiệp vụ và ưu thế kinh tế (sinh lợi cho người đầu tư) của nó. Có giành được công việc về cho mình hay không, lực lượng lao động CNTT VN sẽ dựa vào khả năng này. Bỏ qua yếu tố thực tài và sức hấp dẫn có tính kinh tế, phong cách áp đặt để người khách hàng phải nhượng bộ trong việc chọn lựa người cung ứng dịch vụ sẽ mang lại hệ quả không hay.

Bản báo cáo của Doyle cũng vạch ra rằng: do bản lĩnh nghiệp vụ của các nhà cung ứng dịch vụ CNTT nội địa chưa tạo được tin tưởng nơi khách hàng nước ngoài ở Việt Nam, nên các công ti dịch vụ từ bên ngoài vào vẫn còn một thị trường (đang lớn dần) còn bỏ ngõ. Nếu nhận xét này được nghiêm chỉnh soi xét, ta mới thấy nó gắn liền, và có tác động tiêu cực, lên ý hướng mời gọi rộng rãi các hợp đồng gia công phần mềm có dung lượng lớn hơn từ ngoài vào.

Báo cáo trong nước cũng đã khá tường tận và thẳng thắn trong cách đánh giá thực lực CNTT VN:

Hiện tại lực lượng lao động về phần mềm này đang tập trung rất nhiều trí tuệ và sức sáng tạo để giải quyết các vấn đề có liên quan tới đặc thù của tiếng Việt. Các vấn đề có tính chất hệ thống, gắn với việc triển khai các hệ thống phần mềm lớn vẫn còn nằm ngoài tầm bao quát của nhiều nhóm chuyên gia phần mềm. Sự phối hợp giữa các công ti trong nước và công ti quốc tế về phần mềm mới chỉ ở một số phạm vi hạn chế. Do đó vẫn còn khoảng cách về mặt trình độ giữa các công ti quốc tế và trong nước. Có thể nói tri thức đặc thù về Việt Nam thì các công ti trong nước giỏi hơn, trong khi tri thức hiện đại của CNTT thì lại nằm ở các công ti quốc tế.

Hợp đồng gia công với nước ngoài còn được phía Việt Nam trông vào như đầu mối quý báu để chuyển giao công nghệ:

Đi kèm với vấn đề này là vấn đề rất lớn về chuyển giao kỹ thuật, học hỏi và bám theo sự phát triển của công nghiệp phần mềm trên thế giới. Hiển nhiên đội ngũ phần mềm trong nước không thể nào chỉ xoay quanh mãi các vấn đề của đặc thù chữ Việt mà cần giải quyết nó trên mức độ đủ tổng quát để áp dụng được cho các nước khác, để từ đó đi tới thị trường quốc tế. Cho nên một mặt lực lượng phần mềm trong nước phải thường xuyên học hỏi tri thức mới của phần mềm quốc tế, để vận dụng sang tạo giải quyết được trong thực tế Việt Nam.

Quan tâm quan trọng và chính đáng này, theo kinh nghiệm chuyển giao và tiếp thu công nghệ cho thấy sẽ được đáp ứng hiệu quả hơn nếu dựa trên cơ sở các dự án và nhu cầu hiện thực và cấp thiết. Dĩ nhiên, chúng tôi phân biệt chuyển giao công nghệ với yêu cầu thu hoạch tri thức cơ bản về tin học (*computer science*) và CNTT, loại công việc phải được thường xuyên thực hiện, thông qua các giáo trình đào tạo và huấn luyện đa dạng khác.

- Các yêu cầu về hệ thống tin phục vụ quản lý (*Management Information System, MIS*) ngày càng phát lộ và rõ nét ở VN, khi mà các định chế kinh tế xã hội được thấu đáo và minh bạch hơn.

Khi khu vực kinh tế tư doanh có đủ điều kiện và thúc bách để làm ăn có qui củ, tiếp cận và tương tác được với nền kinh tế khu vực và thế giới, các phương tiện CNTT sẽ thật sự là công cụ phải có. Đây là dấu hiệu hình thành một thị trường CNTT, nơi thu nhận không chỉ sản phẩm mà còn cả lực lượng lao động ngắn và dài hạn cho ngành CNTT.

2.2. Việt Nam trong bối cảnh phát triển CNTT thế giới

- Bộ mặt toàn cầu hoá lộ rõ ở ngành CNTT hơn cả mọi nơi -- chỉ kém sinh hoạt kinh tế tài chính. Do hoàn cảnh và vị trí đặc biệt của ngành, những người làm CNTT là thành phần sớm cảm nhận, và nhiều khi ý thức được, mối quan hệ đặc biệt của mình với thành phần mà một số nhà khoa học xã hội hiện nay gọi là thành phần "ưu tú xuyên quốc gia" (*transnational elite*). Đây là một đặc thù rất đáng được quan tâm. Đôi lúc giải quyết một cách có cơ sở sự thôi thúc và quyến rũ của việc toàn cầu hoá, mà ở đây cụ thể là tham dự, là "gá" vào, là "ăn theo" -- với vai trò và hoàn cảnh "địa phương" (*local*) của ngành mình (về cả mặt kinh tế tài chính lẫn khả năng công nghệ kỹ thuật quản lý) cũng là một thách thức đối với người làm CNTT VN.
- Nhịp độ và cường độ phát triển CNTT vẫn là một thách thức gay gắt với các nước muốn tham dự vào cuộc đua bắt. Sự thách thức còn ghê gớm hơn nếu như ai đó nghĩ tới việc đón đầu thế giới; bởi lẽ công nghệ CNTT vẫn có những đặc tính và tri thức nền tảng của nó; nó không phải là một thứ thời trang; muốn chạy nhanh, chạy tắt, người tham dự vẫn phải có những kĩ năng nền tảng nhất định. Nếu nhìn trên toàn cảnh một ngành (và một quốc gia) sự đòi hỏi có một nền tảng công nghệ có lẽ là việc không thể bỏ qua trong quá trình tiến bộ mong muốn.

Từ cảnh huống trì trệ, chuyển biến chậm chạp một cách không thuận lí, khúc mắc của thành phần "ưu tú xuyên quốc gia" càng dễ lộ rõ hơn, khi người ta muốn bay lên và tách rời hiện thực "địa phương" của mình.¹¹ Sức cảm dỗ thì rõ, nhưng khả năng bay bổng còn bị chững lại. Trong khi đi tìm lời giải, nếu vin vào một số lí do không thật, hoặc không có tính quyết định, có thể làm người ta không nhìn ra các giới hạn tự thân của ngành mình.

- Việc (thường xuyên) tái phân bố lực lượng lao động CNTT mang tính năng động, đoán kỳ, và không kém thô bạo do đặc thù của ngành cho phép. Đặc thù này còn gay gắt hơn nữa trong bối cảnh toàn cầu hoá. Cùng với dòng chảy tài chính toàn cầu, các dự án làm thuê có thể bay và đậu nơi này nơi khác trong những thời gian rất ngắn, tùy theo mức độ quyến rũ (chuyển được ra tiền) của lực lượng lao động "địa phương" ở từng thời điểm. Điều này đặt ra yêu cầu tay nghề linh động, uyển chuyển, quyền biến của lực lượng làm thuê gia công CNTT địa phương. Về mặt chuyên môn, yêu cầu này đặt lại một cách nghiêm chỉnh cái vốn tri thức nền tảng của người làm CNTT làm thuê trong thời gian sắp tới, để thích nghi với một cuộc cạnh tranh toàn cầu.

Trong tương lai, đặc điểm này còn có khả năng dẫn tới hệ quả không thuận lợi cho các nước mong đợi đầu tư dài hạn của phía đối tác quốc tế để thu nhập công nghệ và nâng cao tay nghề nội địa. Kĩ năng của người làm gia công phần mềm cũng phải là một thứ "mì ăn liền".¹²

- Sẽ có người biện bác ngay rằng, vì các lẽ trên, ta cần có những tay nghề đặc thù, thoải mái

¹¹ Sự thôi thúc này càng nghiệt ngã khi hoàn cảnh địa phương chỉ đưa tới những bế tắc, thất vọng, trong khi đà tiến, và lợi nhuận -- nhìn thấy và nghe thấy -- trên bình diện toàn cầu chạy với vận tốc chóng mặt. Tình trạng chảy máu chất xám trong bối cảnh toàn cầu hoá sẽ mang một bộ mặt tương đối khác hơn trong nền kinh tế quốc tế hoá trước đây: chảy máu chất xám có thể xảy ra mà nguồn chất xám không cần đi ra khỏi địa giới quốc gia mình.

¹² Thực chất đây là một thay đổi có tính chiến lược từ chủ trương thành lập những chi nhánh khắp nơi ở giai đoạn phát triển đa quốc gia của các tổ hợp sản xuất lớn sang quan niệm "*out-sourcing*", trong đó cơ bản là sự phân công theo chức năng giữa các đại tổ hợp (vì không ít công ti nhận làm thuê *out-sourcing* lại to và mạnh hơn doanh nghiệp thuê mượn họ rất nhiều. EDS là một thí dụ).

một thứ *niche market* mà ít ai có thể nhảy vào cạnh tranh với ta. Đây là một lập luận không kém thuyết phục trong cái nhìn đoản kỳ. Không ít công ti CNTT nhỏ trên thế giới đã ra đời, làm ra tiền, và không ít trong số ấy đã biến mất trên thương trường; có lẽ ta cũng không thể coi nhẹ vai trò và khả năng thành công của cách nghĩ này.

Song, *niche market* cũng năng động và mang tính đoản kỳ. Từ trong định nghĩa, *niche market* là phải nhỏ, nếu nó đủ lớn để thành thị phần của dòng chính (*mainstream*), các ông khổng lồ của dòng chính sẽ tìm cách nuốt nó. Khai phá và bảo vệ các *niche market* mới trong CNTT vì vậy đương nhiên là những nỗ lực liên tục. Một lần nữa, đây là vấn đề sự linh động được xây trên một nền tảng vững chắc để cho ta sự quyền biến cần thiết.

- Một điểm cũng cần phân biệt khi bàn về sự nghiệp phát triển CNTT trên tầm cỡ quốc gia: một số kinh nghiệm thành công có tính độc đáo (và cá biệt) của một vài công ti, dù là ở Mĩ, có thể là vài "biệt lệ" đáng quan tâm cho những doanh nhân trẻ ở Việt Nam; vấn đề tạo dựng nền móng vẫn là điều thiết yếu.

2.3. CNTT Việt Nam trong bối cảnh phát triển CNTT Châu Á và khu vực

Chúng tôi không nhằm bàn nhiều về điểm này, một vấn đề tự nó là một đề tài nghiên cứu nghiêm chỉnh. Chỉ xin có một nhận xét thêm rằng: trong khi kinh nghiệm của vài nước Châu Á vẫn thường được nhắc tới, vẫn còn thiếu một cái nhìn khu vực, trong đó sự phát triển khu vực vừa là đối tượng khảo sát, nguồn thông tin hữu ích, vừa là môi trường trong đó CNTT có thể gắn bó vào để đóng góp, cạnh tranh và thụ hưởng. Thiếu sót này -- cho đến khi được đáp ứng lại bằng một loạt các nghiên cứu khoa học -- sẽ để hở ra một khoảng trời rất lớn trong cái nhìn "toàn cầu" của một số người làm hoạch định cho CNTT trong nước. Vì chúng tôi hình dung ra một khu vực trong đó, do khác biệt của từng nước, vấn đề phân công (và phần chia thị phần) cũng quan trọng không kém -- nếu không nói là quan trọng hơn -- mặt cạnh tranh.

3. Phác thảo chân dung người khách hàng CNTT giỏi

3.1. Ý nghĩa của từ khách hàng trong nội dung thảo luận

- Người khách hàng là người bỏ tiền ra mua sản phẩm. Người khách hàng giỏi là người thật sự có đủ tri thức để vận dụng sức mạnh của đồng tiền, tối ưu hoá sức mua của chúng. Sản phẩm trao đổi càng cao cấp, phức tạp, sự phân biệt này càng cần thiết và nghiêm trọng.
- Nếu ta nhìn vấn đề "làm kinh tế thông tin" trong cái tổng thể kinh tế-xã hội của nó, bao gồm và vượt quá cái nhìn mang nặng tính kĩ thuật và "sản xuất" đơn thuần, thì vai trò của người mua cũng là một vai trò trọng yếu. Trong bài viết này, dựa trên thực tế, nhà nước là người khách hàng CNTT lớn, do đó, vận dụng hiệu quả sức mua của mình nhà nước cũng đã tạo ra được tác động kinh tế tích cực cho toàn bộ sinh hoạt kinh tế quốc gia. Đối với thế giới, đây lại là một vấn đề rất cũ, các cơ quan đảm trách việc mua bán (*procurement authorities*) CNTT của nhà nước các quốc gia tiên tiến đã cho ta thấy các tác động và tác hại của chúng trên một số mặt phát triển CNTT. Chúng có thể là sức đẩy, có thể là sức ì. Chúng có thể là nguồn kích thích, có thể là tai ách (cho cả tài sản quốc gia).
- Do sự vắng mặt, hoặc do vai trò chưa được phát huy theo đúng nhu cầu, của một người khách hàng CNTT nội địa có tầm cỡ, ngành CNTT VN đâm ra chỉ còn biết hướng ngoại, vọng tưởng đến một sự gắn bó với cái thịnh vượng toàn cầu, bất kể khoảng cách giữa mơ ước và khả năng hiện thực. Sự thất vọng nếu trở thành triền miên, "mãn tính", sẽ làm thui chột một tiềm năng lớn, có vai trò tích cực, trong dài hạn, của sự nghiệp phát triển và hiện đại hoá xứ sở (xem phân tích ở trên).

3.2. Vài nét lớn về người khách hàng CNTT

3.2.1. Tỉ trọng kinh tế, xã hội và kỹ thuật trong phát triển của khách hàng CNTT

Nói rằng một đại công ti CNTT nào đó của Mĩ thu vào bao nhiêu tỉ đô la trong năm 199x tức là nói rằng có những khách hàng đã chi ra chừng đó cho ứng dụng CNTT của mình. Tuy rằng, với đà phát triển sử dụng máy tính cá nhân hiện nay, mức chi tiêu của cá nhân và các gia đình cho CNTT gia tăng rất nhiều, một số công ti lớn như IBM, Oracle chẳng hạn vẫn dựa chính yếu vào khách hàng là các doanh nghiệp và chính quyền (liên bang và địa phương).

Thử đưa ra vài con số.¹³ Trong năm 1995, chính quyền địa phương và liên bang Mĩ chi khoảng 60 tỉ đô la cho CNTT, trong đó các chính quyền địa phương chi trên 34,5 tỉ. Tổng kết trong vòng 12 năm qua, nhà nước Liên bang Mĩ đã chi đến hơn 200 tỉ đô la cho CNTT [*Tap chí CIO*, 7-1996].

Cũng nên nhớ rằng sau những năm non trẻ của ngành máy tính Mĩ, trong đó nhà nước Mĩ - cụ thể là Bộ Quốc phòng -- là người tài trợ hào sảng cho sự phát triển của ngành, các doanh nghiệp tư, từ các đại doanh nghiệp đa quốc gia cho đến các nhà buôn bán lẻ, ngày càng chiếm tỉ trọng cao trong mức chi phí CNTT. Thế giới thừa hưởng một bộ khung Internet như ngày nay cũng cần nhớ là nó phát sinh từ một mạng lưới nghiên cứu "riêng" của Bộ Quốc phòng Mĩ.

Sau đây là một vài con số trích dẫn, không chọn lựa theo tiêu chuẩn nào, từ danh sách 500 doanh nghiệp là khách hàng lớn của CNTT [*Information Week*, 9-9-1996]

Doanh Nghiệp	Tổng Thu Nhập (triệu US\$)	Ngân Sách IS (triệu US\$)
AT&T	79.609	5.105
Emerson Electric Co.	10.013	350
Ford Motor Co.	137.137	2.087
General Electric Co.	70.028	1.066
General Motors Corp.	168.829	3.600
IBM	71.940	2.300
International Paper Co.	19.797	163
Kmart	34.654	376
Lockheed Martin Corp.	22.853	317
Philip Morris Cos. Inc.	66.071	1.188
Prudential Insurance Co, of America	42.911	1.260
Sysco Corp.	12.118	218

Bảng 1: Vài thí dụ về ngân sách CNTT của các doanh nghiệp lớn của Mĩ.

Và một vài số liệu về đầu tư vào CNTT, cũng như phần chi phí cho nhân viên và công nghệ mới nằm trong ngân sách CNTT của nhiều ngành doanh nghiệp Mĩ (theo kết quả

¹³ Những con số, nếu được đưa ra trong bài viết này, chỉ mang giá trị một thứ chỉ dấu (*indicator*) rất khái quát, hơn là những con số chính xác, bởi lẽ các nguồn thường không xác định rõ định nghĩa và phạm trù của các số đo ấy.

thăm dò 500 nhà lãnh đạo các công ty lớn ở Mỹ, tạp chí *InformationWeek*, 14-9-1998). Nếu ta chỉ lấy 100 trong danh sách 500 công ty (không xếp thứ tự theo tổng thu nhập), và cộng tổng thu nhập của 100 công ty ấy lại, ta sẽ có con số lên đến 979.979 tỉ, tức xấp xỉ 1.000 tỉ đô la. Trong số này, sẽ có độ 2% (tức độ 19.6 tỉ đô la) dành cho ngân sách CNTT. Trong ngân sách CNTT này 32% là tiền chi trả cho nhân viên, kể cả các phúc lợi, lên khoảng 6,272 tỉ đô la và chi phí dành cho sản phẩm và công nghệ mới là 17% tức 3,332 tỉ đô la.

500 công ty Mỹ xếp theo ngành doanh nghiệp	Ngân sách CNTT trên tổng thu nhập	Ngân sách CNTT dành cho nhân viên	Ngân sách CNTT dành cho CN mới
Dịch vụ tài chính	7%	42%	23%
Ngân hàng	6%	39%	22%
Viễn thông	5%	35%	21%
Bảo hiểm	3%	35%	21%
Công nghệ thông tin	3%	34%	19%
Truyền thông	3%	34%	19%
Dịch vụ chuyên nghiệp	3%	33%	19%
Vận tải	3%	33%	17%
Điện tử	3%	32%	17%
Tiện ích công cộng (Utilities: điện, nước, khí đốt)	3%	32%	16%
Dược phẩm/Vật tư y tế	3%	31%	16%
Chế tạo	2%	31%	16%
Dịch vụ y tế (Health Care)	2%	31%	16%
Ngành ăn uống	2%	31%	16%
Năng lượng	2%	30%	15%
Hoá chất	2%	29%	15%
Hàng tiêu dùng	2%	29%	14%
Du lịch, khách sạn,...	1%	28%	14%
Kim loại/Tài nguyên thiên nhiên	1%	28%	13%
Xây dựng & kĩ thuật	1%	26%	11%
Bán lẻ & phân phối	1%	22%	11%
Tổng bình quân	2%	32%	17%

Bảng 2: Bách phân đầu tư CNTT, ngân sách nhân viên, và CNTT dành cho công nghệ mới của 500 doanh nghiệp Mỹ.

Cột 2: Ngân sách CNTT so với tổng thu nhập hàng năm của doanh nghiệp;

Cột 3: Phần chi phí lương bổng & phúc lợi trong ngân sách CNTT của doanh nghiệp;

Cột 4: Phần chi cho sản phẩm & công nghệ mới trong ngân sách CNTT của doanh nghiệp.

Yêu cầu thông hiểu và đáp ứng các nhu cầu đa dạng và phức tạp của từng công nghiệp và riêng từng khách hàng, để duy trì và gia tăng sức mua sản phẩm CNTT của họ, là mối quan tâm thường hằng của các ngành công nghiệp CNTT thế giới. Đây là một nhu cầu phức tạp, đòi hỏi rất nhiều tri thức và công phu. Đối lại, cũng chính nhu cầu này tạo ra sức kéo (và đẩy) cần thiết cho các ngành công nghiệp. Những phát kiến và sáng tạo thành công, sống còn là những sản phẩm, những tri thức tìm được chỗ đứng trong các giải pháp của khách hàng CNTT.

Tình trạng người khách hàng có tiền mua sắm, nhưng chưa thật sự biết sử dụng sản phẩm CNTT vừa có thể là triệu chứng kém hiểu biết của người mua, nhưng cũng có thể là do người bán sản phẩm chưa biết khách hàng của mình, hoặc tệ hơn, chưa đủ khả năng hoàn tất đúng nghĩa chu trình bán sản phẩm CNTT của mình.

Nhưng, cơ bản hơn cả, nếu chưa có người khách hàng, thí dụ do mức độ và điều kiện phát

triển kinh tế và xã hội nói chung, trong đó CNTT thay vì có vai trò tích cực lại bị coi là một ngáng trở cho chuyện làm ăn không phù hợp với sự rạch ròi, minh bạch, thì việc đi tìm một lối ra cho tự thân ngành CNTT có thể được đặt ra còn quá sớm.

3.2.2. Nhìn vai trò và giá trị CNTT một cách đúng đắn từ quan điểm của người nắm vững các chức năng nghiệp vụ (không CNTT)

Người khách hàng giỏi biết đúng đắn và chính xác mình cần gì ở CNTT cũng như vai trò công cụ của CNTT nhằm thoả mãn các nhu cầu ấy. Người khách hàng giỏi có khả năng truyền thông chính xác và hiệu quả với các nhà cung cấp sản phẩm (bao gồm dịch vụ liên hệ đến việc sử dụng CNTT) để đi đến việc mua bán có hiệu quả cao cho người mua.

Sau hai thập niên đầu tư một số vốn khổng lồ vào CNTT, với sự nhấn mạnh -- và niềm tin -- quá đáng vào công nghệ, và quá ít ỏi vào thông tin, các doanh nghiệp lớn của Hoa Kỳ ngày càng ý thức rõ vai trò chủ đạo của thông tin, và các giới hạn của công nghệ trong mưu cầu hiểu biết, quản trị và làm mới cơ cấu vận hành của các doanh nghiệp ấy. Đây có thể là bài học quý giá cho sự nghiệp hiện đại hoá xã hội Việt Nam, cụ thể là việc tái cấu trúc bộ máy hành chính. Bởi lẽ, khi nói tới thông tin, người ta phải hiểu rộng hơn và sâu hơn những gì có thể nắm bắt và nhốt vào bộ nhớ máy tính, một cách nhìn thiên về công nghệ hơn là thông tin.¹⁴

Ta thử nghe John Kost, CIO (*Chief Information Officer*) của tiểu bang Michigan, nói: "Chính phủ Liên bang (Hoa Kỳ) sẽ bỏ dụng những CIO và những người này sẽ không được phép chỉ chú mục vào công nghệ mà sẽ còn phải hiểu cách ứng dụng công nghệ vào trong công việc của cơ quan. Ngày càng có nhiều tiểu bang thiết lập chức vụ CIO cho toàn tiểu bang, nhiều trường hợp ở cấp bậc bộ trưởng. Đó là một vai trò trọng yếu." Theo Kost, đó là vai trò "thông dịch mối quan hệ giữa chính sách và công nghệ" cho những người có trách vụ làm quyết định trong guồng máy công quyền. Lời trích dẫn này không nhằm nhấn mạnh vai trò của người CIO (có thể là thích ứng hơn với điều kiện của bộ máy hành chính phát triển và có nề nếp của xã hội Hoa Kỳ), chúng tôi chỉ muốn được nhấn mạnh đến yêu cầu nắm vững công nghệ để phục vụ cho mục tiêu quản trị hoặc kinh doanh. [*Tạp chí CIO*, 7-1996]

3.2.3. Cách giải quyết vấn đề mang tính tổng thể

Người khách hàng giỏi vận dụng được các cấu phần và các công nghệ khác nhau một cách tổng hợp để giải quyết nhu cầu sử dụng của mình theo một tổng thể, có cơ sở là cấu trúc quản trị và điều hành của doanh nghiệp hoặc cơ quan mình, bộ máy hành chính của mình.

Người khách hàng giỏi có khả năng vạch ra cho mình những mô hình sử dụng CNTT dài và ngắn hạn, trong đó có được sự hài hoà cần thiết và hiệu quả giữa hiện thực tài chính (phía mua sản phẩm) và công nghệ (phía cung ứng sản phẩm). Nói khác hơn, người khách hàng giỏi, thông qua các chuyên gia làm thuê cho họ, làm chủ lấy toàn bộ kiến trúc về thông tin của mình.

Chỉ từ mô hình đó, các nhu cầu về CNTT mới được rút ra và triển khai cho phù hợp với các tiến bộ của công nghệ vào thời điểm ấy. Đó là nền tảng của sách lược chuyển giao và tiếp thu công nghệ (*technology transfer and adoption*). Tình trạng mua sắm công nghệ trước khi xác định được nhu cầu và năng lực sử dụng cụ thể, chỉ biết căn cứ duy nhất trên sức quyền

¹⁴ Có rất nhiều tác giả đã và đang đặt lại vấn đề hiểu thế nào là thông tin trong quản lý, nhất là trong quản lý chiến lược, các doanh nghiệp. Người đọc có thể tìm hiểu thêm từ nhiều nguồn, thông qua Web và Internet. Một quyển sách có thể mang lại nhiều suy nghĩ bổ ích là quyển: *Information Ecology: Mastering the Information and Knowledge Environment*, của Thomas H. Davenport, Oxford University Press, New York, 1997.

rũ của công nghệ (và các lợi nhuận kém quan trọng hoặc không chính đáng kèm theo nó), rõ ràng là đi ngược lại nguyên tắc chuyển giao công nghệ cần thiết và có lợi ích cho người khách hàng.

Việc khách hàng tuyển chọn, thuê mượn, và đào tạo nguồn nhân lực CNTT phục vụ cho mình, do đó, cũng phải là một bộ phận hữu cơ của hoạch định tổng thể (bất kể tầm cỡ của dự án) này. Nói khác hơn, tình trạng đào tạo và huấn luyện ơ hờ, tùy tiện, thiếu phương hướng, nhiều tính chất thời thượng hơn thực dụng, nhờ đó sẽ có cơ được hiệu chỉnh thoả đáng hơn.¹⁵

3.2.4. Chọn lựa và đánh giá công cụ

Người khách hàng giỏi, dựa trên tri thức và khả năng chi trả của mình, có tiếng nói uy thế trong thương lượng và thẩm định giá trị các sản phẩm CNTT. Người khách hàng giỏi ấn định được cho mình và cho các nhà cung ứng sản phẩm các tiêu chuẩn cần tuân thủ, nhằm bảo đảm sự nhất quán trong mô hình và phẩm chất sản phẩm để tối ưu hoá giá trị đầu tư vào CNTT. Tình trạng mua bán lung tung tản mạn, mua lầm, mua hớ, dẫn đến các hậu quả thua thiệt về kinh tế, gây tác động tiêu cực cho việc ứng dụng CNTT, làm cho CNTT mang tiếng xấu lây, là những biểu hiện của sự yếu kém nơi người khách hàng (về cả mặt định chế lẫn khả năng).

Khả năng đánh giá và chọn lựa công nghệ có thể nói là một đặc điểm hết sức trọng yếu của người khách hàng CNTT. Không như khách hàng của nhiều công nghệ khác, người khách hàng CNTT -- cho đến ngày nay -- vẫn còn tham dự sâu sát trong các vấn đề, ở nhiều khâu, mang tính chuyên môn của ngành, nhất là khi ta nói đến các dự án CNTT ở tầm cỡ quốc gia, hoặc các doanh nghiệp lớn. Cũng do đặc tính này mà các khách hàng CNTT lớn đều còn phải dựa vào lực lượng làm CNTT riêng cho mình (lực lượng lao động này có thể làm việc theo nhiều loại hình thuê mượn rất khác nhau; nhưng trên nguyên tắc, nó chủ yếu nhằm phục vụ người khách hàng). Các nhà công nghệ (*technologist*) hoặc chuyên gia nhiều ngành thuộc CNTT làm thuê cho các khách hàng CNTT lớn, đã đứng về phía khách hàng để đảm nhiệm vai trò đầu mối đánh giá và chuyển giao công nghệ cho phía khách hàng.

3.2.5. Phân nghiên cứu -- phát triển CNTT do khách hàng chủ động và quản lý.

Bất kể các loại sản phẩm CNTT hiện hữu được thiết kế dựa theo nhu cầu của khách hàng có sâu sát đến đâu, tình trạng hiện nay vẫn cho thấy nhu cầu chuyên biệt hoá (*customization*) các sản phẩm, nhất là các sản phẩm cốt lõi của những hệ thống tin hỗ trợ quản lý, vẫn là nhu cầu lớn. Lắm khi, vì sự chuyên biệt hoá này quá lớn, nhu cầu nghiên cứu và phát triển các giải pháp CNTT riêng, doanh nghiệp đòi hỏi phải có cả một đội ngũ làm CNTT hùng hậu của mình. Một lực lượng có khả năng tạo ra hoặc cải tiến các phần mềm ứng dụng, tích hợp chúng với nhiều loại sản phẩm và công nghệ nền tảng (như hệ điều hành, hệ điều hành mạng, lưới, các hệ quản trị cơ sở dữ liệu, hệ phát triển phần mềm, công cụ, các hệ ứng dụng tích hợp và đa năng, v.v.) để tạo ra giải pháp chuyên biệt phù hợp cho doanh nghiệp, cơ quan của mình. Về mặt chuyên môn, đây là loại thử thách không nhỏ, và cũng không kém phần thú vị.

Đây là đội ngũ làm CNTT vẫn còn vắng mặt khá rõ trong các nhận định và phân tích ở Báo cáo về nền CNPM.¹⁶

¹⁵ Xin xem thêm về luận điểm *Huấn luyện vừa đúng lúc (Just in Time training)* trình bày trong: "Một số nét về đào tạo CNTT ở Hoa Kỳ", Nguyễn Hoàng, *Kỷ yếu Tuần lễ tin học V*, Hà Nội, 11-1995.

¹⁶ Một thí dụ: Trong bản *Dự án 1: Đào Tạo Nhân Lực Làm Phần Mềm Chuyên Nghiệp Tại TP. HCM Tới NĂM 2005* của Hội Tin Học TPHCM nộp cho Ban Chỉ đạo CTQG về CNTT, trong khuôn khổ soạn thảo bản Báo Cáo giới thiệu ở đầu bài viết này, ta thấy có đoạn sau đây:

Chúng ta rất cần thống nhất với nhau việc xác định: thế nào là những người làm phần mềm chuyên nghiệp?

Ngoài các khả năng chuyên môn về CNTT, giống như các đồng nghiệp của họ hành nghề ở IBM hay Microsoft, lực lượng hành nghề CNTT này còn là một vốn liếng tri thức quan trọng về các công nghệ chuyên biệt (*industry specific*), họ là cầu nối giữa công nghệ và thông tin cho các doanh nghiệp, cơ quan. Không ít trường hợp, tri thức này được các nhà bán sản phẩm tìm cách kết hợp với tri thức riêng của họ, để đưa ra những sản phẩm đặc thù thoả mãn một khu vực ngành nghề nào đó.

Không nhìn thấy hoặc không đánh giá đúng đắn thành phần quan trọng này của CNTT, người làm chiến lược CNTT sẽ tự giới hạn trách nhiệm và cơ hội quý báu cho ngành của mình.

3.3. Vai trò năng động và thúc đẩy của người khách hàng CNTT trong phát triển CNTT và CNPM

Như đã nói ở trên, yêu cầu tạo ra những sản phẩm thật sự thích nghi với nhu cầu của người sử dụng, ở đây là những khách hàng lớn của CNTT, vẫn là mối quan tâm hàng đầu của công nghiệp CNTT. Sáng tạo trong CNTT đa phần không phải là sản phẩm của tư duy thuần tuý, mà nó là sự kết hợp tài tình giữa khả năng sáng tạo và sự nghiền ngẫm, chiêm nghiệm các yêu cầu của người sử dụng. Vì vậy, hồi ứng của người khách hàng giỏi, từ những phản nản chê trách về các khuyết điểm, những ngợi khen về ưu điểm, và bảng liệt kê các điều ước (*wish list*), là tập hợp thông tin vào quý giá cho nhà cung ứng sản phẩm CNTT.

Nói như thế để thấy rằng, khách hàng -- và trong đó vai trò của những người hành nghề CNTT trực tiếp làm thuê cho các khách hàng ấy có vai trò không nhỏ -- có vai trò đóng góp tích cực

Chúng tôi đề nghị xác định như sau :

Đó là những người thoả 2 yêu cầu :

Một là họ làm việc trong các tổ chức tin học chuyên nghiệp (các cty tin học, trung tâm tin học, khoa tin học, khoa CNTT, viện CNTT, v.v. . .)

Hai là trong những tổ chức trên thì họ làm các việc như: nghiên cứu, giảng dạy, phân tích, lập trình, cài đặt và bảo trì hệ thống phần mềm, đề xuất các giải pháp và thực thi các giải pháp tích hợp hệ thống Việt Nam...

Với cách xác định này thì có bao nhiêu trong số 4.000 người nói trên là những người làm phần mềm chuyên nghiệp? Dự kiến của các chuyên gia đều cho rằng con số không quá 500. Nghĩa là tại TP. HCM, nơi chiếm gần cả thị trường tin học cả nước chỉ có khoảng 500 người làm phần mềm chuyên nghiệp. Số khoảng 3.500 còn lại, có bằng cấp đại học, làm tin học thì họ đang làm gì?

Họ mua bán thiết bị, mua bán phần mềm.

Họ vận hành một số hệ thống trong các công sở, công ty, xí nghiệp.

Họ có thể đôi khi cũng phải viết ít chương trình, chủ yếu là theo yêu cầu nghiệp vụ của cơ quan họ.

Đôi khi gặp dịp làm ăn thêm, họ cũng hướng dẫn cho cơ quan này, cơ quan kia một ít (chủ yếu là về phần mềm) và thậm chí ký hợp đồng làm một hệ thống cỡ nhỏ nào đó.

Nhìn chung họ không sống bằng sản xuất, nghiên cứu, giảng dạy phần mềm cho xã hội. Sở của họ nuôi họ là chính. Sở của họ có thể là mọi ngành trong các hoạt động kinh tế-xã hội.

Đề nghị trên có thể dựa vào nhận xét một thực trạng mà tác giả bản Dự án không hài lòng. Chúng tôi chỉ mong rằng, thực trạng được mô tả chỉ có tính giai đoạn; cũng như nhiều công ti "CNTT" ở Việt Nam còn phải kiếm tiền bằng nhiều nghề khác. Dù thế nào, ta cũng không thể loại trừ những người không thoả yêu cầu thứ nhất trong hai yêu cầu tác giả bản Dự án đã đưa ra. Tại Mỹ, số người hành nghề CNTT mà *sở của họ nuôi họ là chính*, và *sở của họ có thể là mọi ngành trong các hoạt động kinh tế xã hội* là một lực lượng lao động trí tuệ rất đông, trong số có những người có bản lĩnh chuyên môn cao không phải là ít; đồng lương trung bình của họ và đồng lương trung bình của các đồng nghiệp của họ làm cho Microsoft hay IBM không có sự chênh lệch. Về mặt sử dụng lao động, không ít người trong số họ, tùy thời điểm, có thể hành nghề trong cả khu vực thoả yêu cầu của các tác giả bản Báo cáo, hoặc không.

Ta có thể xem đây chỉ là vấn đề phân nhiệm và chuyên biệt hoá. Theo thuật ngữ nghề nghiệp, trừ những người trách nhiệm điều hành hệ thống (*operation*), thì ở đâu cũng như nhau -- thường họ là những người làm phân tích và phát triển hệ thống theo một thị trường hàng dọc (*vertical market*), chuyên biệt trong một ngành kinh tế hay nghiệp vụ (*industry or application specific*). Trong khi chuyên viên và kĩ thuật gia làm cho các nhà cung ứng sản phẩm đóng gói đa phần thuộc về khu vực thị trường hàng ngang (cung ứng hệ điều hành, mạng lưới, công cụ, môi trường phát triển phần mềm, v.v.). Lớp chuyên viên làm tư vấn, hoặc phát triển theo hợp đồng lại là một thành phần đặc biệt hơn. Có thể họ thoả yêu cầu một của Hội Tin học TP đưa ra, nhưng hàng ngày, họ lại làm việc trong các *sở có thể là mọi ngành trong các hoạt động kinh tế xã hội*. Sự phân biệt được đề nghị, nếu hiểu một cách máy móc, có cơ nguy dẫn người viết, và người đọc, dẫn tới cái nhìn hạn hẹp và thiếu sót về chính ngành CNPM.

không nhỏ trong tiến bộ (hay trì trệ) của CNTT.

4. Sự thích ứng đối với Việt Nam

Chúng tôi đã dùng phần quan trọng của bài viết này để mô tả vai trò cũng như những khả năng, bản lĩnh cần có của một người khách hàng CNTT giỏi, với hi vọng mời gọi được mối quan tâm và tự hào chính đáng vào việc học hỏi, suy nghĩ và hoạch định theo hướng này của một bộ phận quan trọng những người có trách nhiệm tạo đòn bẩy cho một nền CNTT VN. Để thấy rằng làm CNTT thành công và hữu hiệu, không nhất thiết là phải làm ra và bán buôn các sản phẩm phần mềm đóng gói trên thị trường quốc tế, và có mặt trên thị trường chứng khoán New York. Nhất là khi hoàn cảnh hiện thực của các ước mơ kia vẫn còn bị thực tế cho thấy là khá xa vời, hoặc ít ra còn thiếu tính phổ biến.

Trên cơ sở nhận định rằng công cuộc phát triển CNTT (và CNPM) là một việc làm đã được bắt đầu, nhưng sau nhiều năm, vẫn còn ở mức loay hoay, trăn trở, chúng ta cần thật sự bắt đầu tạo nên hoàn cảnh làm việc cho người hành nghề CNTT vươn lên như một lực lượng lao động trí tuệ quan trọng của đất nước.

Cùng nhau góp phần chứng minh rằng nhu cầu và khả năng nội địa, nếu hiểu và vận dụng đúng, đủ sức kích thích một nền CNPM phát triển -- ít ra cũng là tạo nên những hạt nhân quan trọng về tri thức và tay nghề thực dụng trong nhiều lĩnh vực. Những hạt nhân này là cốt lõi cho CNTT VN trên đường dài.

Tất cả bắt đầu từ những quan niệm đúng, đặt cơ sở trên những định nghĩa đúng, kể cả định nghĩa thế nào là một nền CNPM, ai là thành viên của công nghiệp ấy, và quan trọng hơn cả, ai là người khách hàng chủ chốt của nền công nghiệp ấy ở từng thời điểm. Yêu cầu và tạo ra định chế để nhà nước, và các doanh nghiệp lớn, làm người khách hàng biết tôn trọng luật lệ về quyền sở hữu trí tuệ, theo chúng tôi nghĩ, sẽ dễ hơn là đối với từng người khách hàng sử dụng máy tính cá nhân (kinh nghiệm ngay ở các nước tiên tiến cũng cho thấy như vậy). Đây không phải là vấn đề thiện ý, mà là do đặc tính của sản phẩm CNTT sẽ được phát triển, cài đặt và chuyên biệt hoá cho các khách hàng lớn. Đồng thời, chỉ khi nào giá trị sử dụng của CNTT lớn hơn giá trị mua sắm sản phẩm, lúc đó quan niệm của người khách hàng về việc đánh cắp sản phẩm sẽ thay đổi. Luật lệ hành chính là cần thiết, nhưng sự tuân thủ vào luật lệ kinh tế thường là tự nguyện.

5. Sự cần thiết của một chương trình hành động

Bài viết của những người sống và hành nghề ngoài nước tất nhiên sẽ khó có được phần quán triệt về một số điều kiện thực tế bên trong nước. Nó lại càng không có đủ điều kiện và yếu tố để phân tích về tính khả thi của từng điều được đề nghị. Sẽ là một may mắn tốt bậc nếu các gợi ý, đề bạt ở đây được các đồng nghiệp và giới thẩm quyền trong nước nhận ra ở đây một số luận điểm đáng quan tâm, cần kiểm nghiệm hoặc thử nghiệm.

Cũng vì lẽ đó, bài này sẽ thiếu một phần vô cùng trọng yếu của một đề nghị kỹ thuật nghiêm chỉnh và hoàn chỉnh: một chương trình hành động, hoặc chí ít hơn, một lộ trình đề nghị đi kèm. Dù vậy, chúng tôi vẫn thấy cần trình bày đôi điều về sự cần thiết của một chương trình hành động.

- Hệ trọng hơn cả, trong nội dung đề nghị ở đây, chương trình hành động của ngành CNTT sẽ lệ thuộc và nằm trong chương trình cải tổ hành chính quốc gia; dù rằng ngay từ ban đầu, vai trò tư vấn của chuyên gia CNTT là quan trọng.
- Yêu cầu của người sử dụng (*user requirements*) đưa ra cho CNTT phải do các chuyên gia về tổ chức hành chính, nhất là các chuyên gia về *re-engineering*, đưa ra. Không có những văn bản này, người làm CNTT sẽ không có gì để giải đáp và cung ứng giải pháp. Đảo ngược mối quan hệ này trong chương trình hành động là một việc làm nguy hiểm.
- Việc mua sắm sản phẩm CNTT sẽ phải đến sau các phân tích và thiết kế về tính hệ thống và chọn lựa công nghệ. Qui định và qui trình chuyển giao công nghệ quyết định rất nhiều vào khả năng thành

công của các dự án. Đối lại, nó giúp đạt đến một cái nhìn hợp lý về kinh phí; từ đó là việc hoạch định lộ trình và tiến độ của dự án.

- Khâu ước tính nhu cầu nhân dụng phải được triển khai sớm và phù hợp với yêu cầu của người sử dụng. Sau quyết tâm và đầu tư của lãnh đạo, yếu tố nhân sự là yếu tố mấu chốt cho sự thành công. Ở đây, định nghĩa về các thành phần nhân sự tham dự đòi hỏi có một cái nhìn tổng thể hơn, tức không phải thu hẹp trong những người được đào tạo và hành nghề tin học.
- Ở mọi khâu, vấn đề phương pháp luận liên hệ chặt chẽ đến công cụ phải được hiểu và vận dụng phù hợp với hoàn cảnh một cách hết sức nghiêm chỉnh.

6. Vai trò quan trọng của nhà nước trong việc lãnh đạo và thực hiện

6.1. Quyết tâm bắt đầu thực hiện cải tổ hành chính là tiền đề tối quan trọng

Cả bài viết này được xây dựng trên một giả thiết rất lớn: ý định cải tổ nền hành chính công quyền VN là một quyết tâm và việc thực thi là tất yếu. Nếu giả thiết này không có cơ sở hiện thực, một thứ mơ ước hào huyền, thì đầu tiên người viết ra những dòng này phải chấp nhận bài viết của mình là hoàn toàn không có nghĩa lí. Đồng thời, cái gọi là một nền công nghiệp phần mềm VN, như bao nhiêu người vẫn ước mơ xây dựng, cũng mất đi một đầu tàu quan trọng, sẽ khó mà trở thành hiện thực trong thời gian trước mắt.

Thực tế Việt Nam chúng tôi không cho là bị quan đến vậy. Song, cho đến giờ này, vấn đề là nhịp độ và định mức của việc Cải tổ Hành chính Việt Nam. Điều thôi thúc là việc cần làm vẫn chưa làm đúng mức và có qui mô, bài bản để tạo ra sức bật mới, không chỉ cho tự thân công cuộc cải tổ hành chính, mà còn đặt đầu mối cho một sự nghiệp phát triển lâu dài cho CNTT VN.

6.2. Môi trường phát triển CNTT cần bắt đầu với vài công trường CNTT lớn trong điều kiện của Việt Nam

Những người làm CNTT trong nước đã nói khá rõ quan điểm của họ trong bản Báo cáo về yêu cầu tạo lập một môi trường thoả đáng cho việc phát triển CNPM:

Môi trường ở đây được hiểu trước tiên là khuôn khổ pháp lý ổn định, tạo điều kiện ưu đãi cho phát triển công nghiệp phần mềm; ngoài ra nó cũng bao hàm cả môi trường công nghiệp, hạ tầng cơ sở,... Đây là một việc mà chủ yếu chỉ có nhà nước mới làm được hay mới có quyền làm.

Dĩ nhiên là người trong cuộc biết mình muốn và cần gì. Một người quan sát từ bên ngoài chỉ muốn đặt vấn đề khác đi một tí, trên cơ sở quan hệ nguyên do và hệ quả: Tuy định chế và môi trường nói chung là rất quan trọng, chúng vẫn là cái nền để giúp ta làm được việc, nếu ta không có việc để làm thì cái nền kia có tốt cũng là vô dụng. Và lại, sự điều chỉnh có tính thực nghiệm trên các yếu tố môi trường sẽ sâu sát hơn, hiệu quả hơn. Vì lẽ đó, điều thôi thúc hơn cả là nhà nước dùng ngay chính công cuộc cải tổ bộ máy hành chính để tạo ra công việc cho CNTT VN.

Có môi trường sử dụng lao động trí tuệ, có hiện trường rèn luyện tay nghề, có phương tiện và công nghệ mới được thiết thực chuyển giao thông qua các dự án quốc gia lớn, nhà nước sẽ tạo ra các xung động cần thiết để kích thích việc giải quyết các vấn đề đào tạo chuyên gia kĩ thuật, tạo tiền đề cho việc tiếp nhận dự án từ nước ngoài đưa vào, làm cho khả năng người chuyên gia đào tạo trong nước cạnh tranh được trên thị trường toàn cầu hiện thực hơn. Có như thế các bài học quý báu mà các dự án hợp tác với nước ngoài như của công ti Quantic mới có cơ sở và biện pháp để nhân lên, làm lớn ra.¹⁷

¹⁷ Xem "Phát Triển Công Nghiệp Sản Xuất và Gia Công phần Mềm Xuất Khẩu", GSTS Nguyễn Hữu Anh, Kĩ sư Lê Hồng Bội, *Kiểm yếu Hội thảo Phát Triển CNTT TP Hồ Chí Minh*, 9-1996.

7. Vai trò của người kinh doanh CNTT Việt Nam

Mặc dù rằng đó đây trong bản Báo cáo cũng có đề cập đến nhiều dạng, nhiều mặt của một nền CNPM, chúng ta vẫn có thể thấy người làm kinh doanh CNTT VN vẫn đặt rất nặng, nếu không nói là phần nặng nhất, vào việc bán sản phẩm. Kế đó là việc gia công phát triển phần mềm cho nước ngoài. Có thể có nhiều cách để biện giải (hoặc biện minh) cho cách nhìn này; trong đó, hiển nhiên hơn cả là sự thiếu vắng (lại cũng do hàng loạt những lí do) một thị trường nội địa, cũng như một quan điểm đúng đắn về vai trò đưa CNTT vào ứng dụng, mà trong đó nhà nước VN, và có thể một vài doanh nghiệp tư nhân tầm cỡ nào đó, sẽ là những khách hàng CNTT lớn và giỏi, như mô tả bên trên.

Điều khiến chúng tôi chưa đồng tình với quan điểm hướng ngoại (nhấn mạnh đến khung thời gian hiện tại) là vì chúng tôi nhận xét thấy rằng từ tâm lí hướng ngoại cho đến việc thật sự định hướng một nền công nghiệp non trẻ, thiếu bản lĩnh như CNPM VN vào thị trường (sản phẩm lẫn lao động) còn có một khoảng cách rất lớn. Dù rằng, cũng xin nói ngay, việc tìm kiếm cơ hội để triển khai thêm việc làm hợp đồng hoặc bán buôn một vài loại sản phẩm phần mềm không phải là việc không cần làm. Chúng tôi chỉ muốn nói rằng, không nên và không thể coi đó là loại sinh hoạt chủ yếu, hoặc có tính đòn bẩy cho nền CNPM VN trong lúc này.

Người làm kinh doanh CNTT VN cần định rõ đối tượng phục vụ của mình là nhà nước và doanh nghiệp lớn ở VN, đang đứng trước thử thách lớn phải hiện đại hoá phương thức quản lí, phục vụ và kinh doanh của mình. Xác định như thế để thấy rằng người làm kinh doanh CNTT VN sẽ là người cung ứng dịch vụ và sản phẩm phù hợp với nhu cầu của khách hàng của mình. Thí dụ như, kinh doanh bằng cách cung ứng dịch vụ, làm sản phẩm và bộ phận của sản phẩm theo đơn đặt hàng, thay vì loại sản phẩm được bao bì và bày bán trong các gian hàng.

8. Vai trò của người hành nghề CNTT

Trước hết, tôi muốn xác định rõ thuật ngữ người hành nghề CNTT. Thuật ngữ này dùng để chỉ tất cả những ai tham dự vào việc nghiên cứu, phát triển, phổ biến, mua bán, ứng dụng, hỗ trợ mua bán và ứng dụng các sản phẩm CNTT. Thuật ngữ này, do đó, bao gồm cả những người làm quản lí, trách nhiệm mua sắm thiết bị và dịch vụ CNTT, những nhân viên thường xuyên cài đặt, vận hành, bảo trì, tu bổ, phát triển phần mềm ứng dụng công cụ, viết tài liệu kĩ thuật và sử dụng, v.v. cho các cơ quan nhà nước trung ương và địa phương, các doanh nghiệp lớn nhỏ.

Vai trò phục vụ, hỗ trợ của người hành nghề CNTT là vai trò cần được ý thức, chấp nhận, và hoàn thiện. Không hiểu vai trò này, người làm CNTT VN sẽ tự giới hạn các sinh hoạt nghiệp vụ của một ngành công nghiệp hoàn chỉnh và liên ngành. Sẽ không thấy tiềm năng và nhu cầu giúp một số người chuyển ngành sang phục vụ CNPM, khi nền công nghiệp này thật sự bắt đầu và cần nhân lực.

Người ta khuyên, người hành nghề CNTT mỗi sáu tháng nên duyệt lại khả năng “đi bán tay nghề” của mình, khả năng này bao gồm nhiều mặt, chịu tác động của nhiều yếu tố. Nếu thực tế không bày ra cho người làm CNTT VN một thực địa để rèn luyện và hằng ngày bám chặt lấy chuyên ngành của mình, chuyện vươn cao, bay xa sẽ chỉ là những ước mơ, tuy chính đáng nhưng thiếu hiện thực. Vì lẽ đó, chúng tôi tin tưởng sâu sắc rằng, một ngày VN chân chừ, lơ là trong việc chủ động thúc đẩy cho việc mở ra một số công trường CNTT có tầm cỡ, trao cho CNTT VN những thực địa, một chỗ bắt đầu tương xứng -- một thứ bệ phóng như ta vẫn hay thích ví von -- là một ngày chậm trễ.

9. Tạm kết: Xã hội -- tập thể thụ hưởng các thành tựu của CNTT

Khi đã đặt yêu cầu nhà nước đảm trách vai trò người khách hàng lớn của CNTT VN, ta đã mặc nhiên chấp nhận hệ luận: CNTT là người làm thuê cho xã hội công dân rộng rãi, người chủ của đất nước, người trang trải công lao động cho ngành CNTT. Nói khác hơn, xã hội rộng rãi sẽ phải thụ hưởng được -- một cách trực tiếp hoặc gián tiếp; trực tiếp vẫn hơn là gián tiếp -- những thành quả của các dự án CNTT quốc gia. Đó là minh chứng vai trò tích cực của CNTT, đó là cách nghiệm thu hùng hồn nhất của các công trình

CNTT.

Đến một lúc nào đó, các phương tiện giao tiếp công cộng giữa công dân và nhà nước cần trở nên gần gũi hơn, tiện ích hơn cho người dân, thông qua các sản phẩm CNTT mà nhà nước mua sắm. Nhìn từ cuộc sống hàng ngày của một người dân bình thường, nếu CNTT góp được phần làm cho cuộc sống ấy thuận lợi hơn, thanh thản hơn thì ao ước tạo ra công ăn việc làm cho đồng lương cao cho những người hành nghề CNTT mới có cơ sở vững chắc để trở thành hiện thực. Phục vụ được hơn 70 triệu người là một sự nghiệp lớn; thách thức đầu tiên là nhận lấy trọng trách và bắt tay vào việc.

Nhân dịp Hội thảo bàn rất nhiều đến vấn đề xác định và thương lượng các đường ranh quốc gia với các nước láng giềng, chúng tôi cũng xin nhìn ứng dụng CNTT trong bối cảnh lớn hơn. Chúng ta đang ở vào thời mà các cường quốc kinh tế, quân sự đồng thời cũng là cường quốc thông tin. Họ đang đi vào giai đoạn tìm cách vận dụng cái "lực lượng mềm" (*soft power*)¹⁸ ấy để duy trì một nền hoà bình toàn cầu hoặc khu vực, đồng thời bảo vệ được những quyền lợi chính đáng của quốc gia họ. Thông tin đúng đắn và kịp thời ngày càng được thừa nhận như một công cụ giúp các nước sớm nhận định được tình hình, cảnh giác về những gì có thể xảy ra, và từ đó có những biện pháp thích nghi, loại trừ hoặc giảm thiểu nguy cơ đẩy tới xung đột nhiều tổn hại. Trong ý nghĩa đó, là người chủ thông tin, đầu tư đúng đắn vào thông tin được coi là một biện pháp ít tốn kém nhất để ngăn ngừa khủng hoảng, hoặc ít ra là phòng bị và ứng đối hữu hiệu trước khủng hoảng.

Người lính biên phòng dõi mắt canh chừng tổ quốc ta cũng phải có khả năng để nhìn xa, nhìn rộng hơn, để trông chừng và cảnh báo kịp lúc những đám mây đen đến từ chân, trời góc biển. Những "ngọn đèn chong mắt đêm thâu" đã một thời làm lòng ta xao xuyến cũng phải được hỗ trợ bằng những con mắt của công nghệ hiện đại hơn, nhanh nhạy và tinh tường hơn từ cao hơn, xa hơn, để những thông tin cần thiết đến được tiếp nhận và sử dụng đúng lúc, kịp thời. Ta khó mà giao cho ai khác việc làm ra và gìn giữ những con mắt như thế. Ngược lại, nếu thông tin là hàng hoá, con mắt này có tính kĩ thuật và hiệu quả kinh tế cao nhất, trong ngắn hạn lẫn dài hạn.¹⁹ Giới làm CNTT VN sẽ bị thách thức để đảm trách vai trò ấy thật hiệu quả và phù hợp với điều kiện riêng của nước mình. Nhà nước cũng không tránh khỏi sẽ là một khách hàng lớn đa ngành.

Chúng tôi viết những dòng này cũng không ngoài niềm kì vọng ấy.

¹⁸ Xem "The Information Edge", Joseph Nye, Jr. & William Owens, *Foreign Affairs*, March/April 1996, chẳng hạn.

¹⁹ Người viết xin cảm ơn gợi ý táo bạo của Nguyễn Bội Cơ.