

KINH NGHIỆM GIÁO DỤC ÚC

Càng ít tường rào, đầu óc càng mở

DANH ĐỨC

Canberra là một thành phố đại học và khoa bảng. Trên tổng số 325.000 cư dân đã có đến 60.000-70.000 sinh viên các cấp, trong đó trên 10% là sinh viên ngoại quốc. Người Canberra tự hào rằng số "Ph.D" ở đây nhiều hơn cả nước Úc còn lại.

Vượt ra khỏi hệ thống có sẵn

Những nhà khoa học hàng đầu ở NICTA (Viện công nghệ thông tin và truyền thông quốc gia Úc), một trong những lò đào tạo tiến sĩ và sau tiến sĩ thượng thặng ở Úc, tự hào với phương châm học và hành của mình: "Các đề tài của chúng tôi nhằm đáp ứng các lợi ích quốc gia chứ không chỉ là những đề tài mơ hồ chung chung. 55 dự án của NICTA đang được triển khai đều là những dự án có khả năng giải quyết các vấn đề của ngành công nghiệp, của cộng đồng và quốc gia. Tức các dự án có thể đưa vào ứng dụng trong công nghiệp và thị trường cùng môi trường".

Làm thế nào xác định hướng đề tài nghiên cứu? Phương châm đầu tiên của NICTA là **Imagination** (tưởng tượng, sáng tạo).

Đề tài của hai nhóm sinh viên Trường Khoa học và kỹ thuật thông tin của Viện đại học Canberra (U.A) vừa đoạt giải sáng tạo nhất, nhì toàn cầu năm 2006 của Công ty Microsoft đều là những đề tài "thực dụng": 1/ Bệnh nhân truyền dữ liệu điện tâm đồ ghi được ở nhà cho bác sĩ chẩn đoán; 2/ Hệ thống quản lý truyền dữ liệu bệnh tình từ xe cứu thương bằng PDQ (điện thoại - máy tính bỏ túi).

Tiến sĩ Tr. Đ., người hướng dẫn

của cả hai nhóm sinh viên này, 11 năm trước đến từ một trường đại học ở TP.HCM, nay đã là giảng sư của U.A., vừa giảng dạy và hướng dẫn sinh viên, vừa nghiên cứu "bay bổng" và liên tục đăng đàn tại những hội nghị chuyên ngành như SCIS&ISIS 2006 về các hệ thống trí thông minh nhân tạo tuần qua ở Tokyo. Một trong những đề tài tham luận của ông ở hội nghị này là một ứng dụng mô hình Markov trong nhận dạng tế bào (Fuzzy observable markov model for cell phase identification). Những nghiên cứu như thế là nhằm đáp ứng những nhu cầu công nghiệp tương lai nếu không muốn nói đã là hiện tại ở một số nước tiên phong.

Tôi hỏi TS. Tr. Đ.:

- *Đền trường anh, Viện đại học Canberra (U.A), tôi được giới thiệu rằng trường anh hướng đến các "nhu cầu tương lai của công nghiệp". Làm sao biết các nhu cầu tương lai đó?*

Làm sao biết các "nhu cầu tương lai" để giảng dạy? Theo tôi thấy, đó là:

- Tìm hiểu xem các sách nào sẽ được xuất bản trong vài năm sắp tới để dự đoán.

- Tìm hiểu các nhu cầu của các cơ quan, công ty để xem họ có những dự tính tuyển người như thế nào trong vài năm sắp tới.

- Nghe ý kiến các sinh viên cũ đang làm việc ở các nơi.

- Cho các giáo viên đi dự các hội nghị chuyên ngành để biết các công ty đang quan tâm về những gì.

Làm sao biết các "nhu cầu tương lai" trong nghiên cứu? Về nghiên cứu thì dễ biết hơn vì thông thường các sự án lớn kéo dài khoảng vài năm. Có thể

xem các tạp chí khoa học để biết xu hướng nghiên cứu hiện thời. Đi dự các hội nghị để biết các nhà nghiên cứu ở các nước khác đang làm gì.

Tỉ như ở hội nghị Tokyo SCIS&ISIS 2006 về các hệ thống trí thông minh nhân tạo, tôi và giảng viên Wanli Ma cùng hướng dẫn sinh viên làm các dự án tranh giải của Microsoft, có chung với tôi hai báo cáo cùng trình bày tại hội nghị SCIS&ISIS về ứng dụng viết tay trên máy PC và về tự động phát hiện thư rác điện tử đề tài sau này cùng với một người nữa là giảng viên Dharmendra Sharma. Ở hội nghị cũng có cô Nguyễn Thị Hương Liên đang học PhD ở bên Nhật. Cô đang tham gia một nhóm bên Nhật làm về nhận dạng người qua giọng nói. Đó cũng là lãnh vực tôi làm luận án PhD và nghiên cứu mấy năm nay".

Hành: Biến học thành sản phẩm

Phương châm thứ nhì của NICTA: Commercialisation (thương mại hóa) tức đưa vào được thị trường. Một khẩu hiệu rõ to xuất hiện trên mỗi tầng lầu: "Một tài sản trí tuệ mà không sử dụng được thì chẳng có giá trị kinh tế gì".

Nước Úc của thế kỷ 21 không muốn huy "chuyến tàu" tự động hóa điều khiển xe hơi sau khi nước Úc nông nghiệp của thế kỷ 20 đã huy "chuyến tàu" công nghệ sản xuất xe hơi. Trên thế giới đã có những dự án xe thông minh khác, tỉ như trao tay lái cho máy tính. Ở đây, NICTA chủ trương vẫn dành tay lái cho con người, máy tính chỉ hỗ trợ mà thôi, như thế có lẽ sẽ yên tâm hơn. Những nghiên cứu sinh như Niklas Pettersson này chính là thế hệ kế tiếp của khoa hệ thống tự động và công nghệ cảm ứng của NICTA. Họ được trả lương như trong các công ty và, tất nhiên, làm chủ quyền sở hữu trí tuệ của họ.

Tiến sĩ Tr. Đ. mô tả cách dạy và học ở đây như sau:

"Cái học ở Úc thì cũng như các nơi khác trên thế giới mà anh và tôi đã từng biết, không có gì đặc biệt. So với việc học ở Việt Nam, có một số điểm mà tôi nghĩ là khác biệt: Anh đã đi thăm các trường

học ở Úc, chắc anh cũng nhận thấy chương trình học của học sinh tiểu học và trung học rất là nhẹ nhàng. Chỉ có ở college (tức là lớp 11 và 12) thì học sinh mới học nhiều để chuẩn bị cho tốt nghiệp cấp 3.

Ở cấp tiểu học, tôi thấy họ dạy cũng hay. Ví dụ như qua bài học của con gái tôi ở nhà, đang học lớp 5. Để học môn địa lý nước Úc, học sinh phải làm một assignment, gần như là những dự án nhỏ, trong đó học sinh tưởng tượng là được cho một số tiền để đi du lịch vòng quanh nước Úc trong một thời gian nhất định. Học sinh phải tìm trong sách vở và Internet để biết có bao nhiêu nơi nào để đi - như vậy học sinh đã biết một cách tổng quát có bao nhiêu địa danh ở Úc... Và đi theo thứ tự nào để ít tốn thời gian nhất, đi như thế nào để ít tốn tiền nhất. Như vậy học sinh phải nghiên cứu xem có những phương tiện giao thông gì, khi đến một thành phố thì phải biết đi mua sắm ở đâu và đi chơi ở đâu, các danh lam thắng cảnh nào, vân vân... Nói chung, thì làm xong assignment này, cô con gái học lớp 5 của tôi và các học sinh khác sẽ biết hầu hết các địa danh đặc biệt của Úc mà không cần phải khó khăn học thuộc lòng những số liệu.

Buổi tối ở nhà một gia đình kiểu bào, nghe người bố hỏi chuyện con trai mới lớp 1:

- Hôm nay, ở trường con làm gì?

- Con đi library rồi con đi computer...

Cậu bé mới học lớp 1 đó làm gì ở thư viện, với máy tính nhĩ?

Trở lại với tiến sĩ Tr.Đ.

"Ở đại học, nếu nhìn số môn học sinh viên phải học trong một học kỳ, thì anh và tôi cũng sẽ có cảm giác là sinh viên học ít hơn so với sinh viên trong nước, nhưng thật ra thì chương trình học và khối lượng công việc rất là nhiều.

Sinh viên làm việc nhiều hơn thầy và không cần phải học thuộc lòng nhiều. Ngoài các bài tập (exercises) phải làm, sinh viên còn phải làm các assignments. Mỗi học kỳ, thông thường

có 2 assignments. Điểm cho assignments và điểm thi sẽ được dùng để tính điểm cuối học kỳ của môn học. Ngược lại, sinh viên được quyền góp ý hoặc thảo luận với thầy về môn học, có thể phản ánh trực tiếp lên trưởng khoa về giảng dạy. Sinh viên có thể làm khảo sát phản hồi (student feedback survey) cuối học kỳ để góp ý với thầy giáo. Thầy giáo chỉ được đọc survey sau khi đã nộp xong điểm thi học kỳ của lớp học đó.

Về mặt giảng dạy, giáo viên được khuyến khích dùng các sách mới xuất bản để dạy học. Các nhà sách thường có đại diện đến gặp gỡ các giáo viên giới thiệu sách mới để cho giáo viên chọn lựa cho học kỳ sắp tới".

Thái độ học

Ph. H. T., một giảng viên kinh tế nay là nghiên cứu sinh Ph.D. ở NUS xác nhận: "Tôi đang làm lại từ đầu. Học ở đây căng lắm. Tự học là chủ yếu". Người giảng viên gần 50 tuổi này quả là can đảm "kép": Anh dám bỏ tất cả những gì đã có để đi học lại từ đầu, kể cả qua cửa ải ngoại ngữ, rồi thì cửa ải học và hành. Anh nói: "Nếu rơi, nhục lắm!".

Một phương châm hàng đầu: **Collaboration** (cộng tác). Một khẩu hiệu thường gặp: "Một vài ý tưởng hay nhất đến từ sự gặp gỡ của các ý tưởng sáng tạo". Đó là lý do tại sao các đề tài ở đây hầu hết là đa ngành. "Tất cả do chúng tôi cùng phối hợp chế tạo", ekip chế tạo xe thông minh tự giới thiệu, mỗi người một lĩnh vực, một đóng góp.

Một chi tiết tưởng là nhỏ nhưng không nhỏ. Khi được nhắc đến như là người hướng dẫn đề tài, tiến sĩ Tr. Đ. khẽ gờ tay hướng về một giảng viên khác. Ý ông muốn nói: "Cả vị này nữa chứ không chỉ mình tôi".

Ở nước Úc này, và ở những nước khác như Mỹ, danh sách tác giả công trình luôn bắt đầu bằng tên những "học trò" đích thân làm công việc nghiên cứu, tên của giáo sư đứng sau, trái với thói quen ngược lại ở một số nơi khác. Cộng tác là gì nhĩ?

Sinh viên Ph.D. P.H.T. cũng khẳng định: "Cách làm việc ở đây khác

hẳn. Thân ái, chẳng hề phái. Chẳng ai "ăn cắp" ý tưởng, công trình của ai. Người thầy tận tình giúp đỡ sinh viên".

Học thành thật, không đạo văn (avoidance of plagiarism). P.H.T nói tiếp: "Chỉ xin nói một điều: Mỹ đang dẫn đầu về học thuật. Ở đây họ cũng thường sử dụng sách của Mỹ. Thế cho nên, đừng mất thời giờ soạn giáo trình mà thật ra là sao chép, kéo lại tam sao thất bốn và chậm trễ. Mà thời buổi này, ai lại chỉ học trong giáo trình...".

Tình cờ đọc bài làm của anh, thấy bút phê của thầy giáo nhận xét chi lý từng khía cạnh của bài làm. Một nhận xét ở cuối bài, trong đề mục in sẵn trên giấy làm bài: "Tránh đạo văn" (avoidance of plagiarism): Có tránh đạo văn song chưa làm danh sách trích dẫn. Thói quen chưa liệt kê những trích dẫn này là từ đâu? vì đâu?

Học để vào đời. Cô bé V.D.Q học sinh lớp 12 trường trung học Erindale mới từ VN sang năm lớp 11 cho biết: "Em chẳng phải học đủ 11 môn như ở nhà, mà chỉ học những môn em cảm thấy thích hợp. Lúc đầu em chọn cả 11 môn, sau em bỏ bớt học những môn tự chọn. Như môn kế toán, em học từ năm ngoài. Học xong trung học cũng biết chút ít đủ để đi làm, nếu như không học lên thêm. Em sẽ học thêm cao đẳng chứ đại học mắc lắm".

Ngoài các học ở trường còn là cái học tự lập, em kể: "Hiện em vừa đi học, vừa đi làm ở một hiệu bánh mì kiếm tiền đóng học phí trường em theo học, mỗi năm chục ngàn đôla Úc. Mỗi tháng cũng được bảy, tám trăm đôla Úc, cũng gần đủ tiền học phí. Em chẳng biết giá một phần ăn trưa ở trường là bao nhiêu, vì em không hề ăn, tốn kém lắm, em mang cơm theo".

Hai năm trước, bản thân em chứ đừng nói là bố mẹ em có bao giờ hình dung em nay như thế. Jennifer X.F., một nữ đồng nghiệp của tờ *Giáo dục hiện đại* ở Bắc Kinh, cứ luôn miệng hỏi: "Sao chẳng thấy bức tường rào nào cả?". Có người trả lời: "Càng ít tường rào, đầu óc càng mở. Càng nhiều tường rào, đầu óc càng đóng" ■