

# GIÁO SƯ JOHN VU

Viện trưởng Viện Công nghệ Sinh học Đại học Carnegie Mellon - Hoa Kỳ



PHƯƠNG PHÁP HỌC TẬP



**Ở ĐẠI HỌC**

LỜI KHUYÊN SINH VIÊN VIỆT NAM

# MỤC LỤC

VỀ GIÁO SƯ JOHN VŨ.....	6
Giáo sư John Vũ - niềm tự hào của người Việt Nam.....	6
HỌC TẬP .....	13
Học cả đời .....	14
Học cả đời là một thái độ .....	23
Người học cả đời.....	30
Học liên tục .....	41
Đặt mục đích học tập của bạn ....	50
Lựa chọn lĩnh vực học tập - 1 ....	56
Lựa chọn lĩnh vực học tập - 2 ....	63
Lựa chọn lĩnh vực học tập - 3 ....	68
Học những điều mới.....	79
Động cơ .....	86
Học hiệu quả .....	92

PHƯƠNG PHÁP HỌC TÍCH CỰC .....	99
Phương pháp học tích cực .....	100
Học tích cực .....	107
Kỹ thuật học tích cực .....	115
Phương pháp "Học qua Hành" .	122
Phương pháp học tập "Đa phương tiện" .....	131
Thói quen học tập tốt.....	139
Học bằng cách viết ra.....	147
Học bằng việc hỏi các câu hỏi..	153
Văn hoá học tập.....	160
Chuẩn bị cho đại học - 1 .....	170
Chuẩn bị cho đại học - 2 .....	179
Sinh viên học gì trong đại học..	189
Điều sinh viên cần biết.....	200
Các kiểu sinh viên khác nhau...	211
Thực tập mùa hè.....	220

Thực tập.....	224
Học từ thất bại .....	231
Chọn bạn .....	237
Học trong tổ.....	242
Học theo tổ .....	246
Làm việc theo tổ.....	252
Nghe và học.....	261
<b>PHƯƠNG PHÁP ĐỌC.....</b>	<b>265</b>
Đọc sách .....	266
Thói quen đọc sách.....	273
Đọc như một thói quen tốt.....	278
Ích lợi của việc đọc .....	285
Đọc và học.....	294
Thói quen đọc.....	303
Việc đọc và bộ não .....	308
Học bằng đọc.....	314

Bài viết dùng để soạn ra cuốn sách này  
lấy từ Blog của giáo sư John Vu,  
Carnegie Mellon University.

Xin tham khảo tại: [http://science-  
technology.vn](http://science-technology.vn)

## VỀ GIÁO SƯ JOHN VŨ

### **Giáo sư John Vũ - niềm tự hào của người Việt Nam**

Giáo sư John Vũ - Nguyên Phong, là một nhà khoa học nổi tiếng ở Mỹ, đứng trong Top 10 người sáng tạo nhất thế giới (mà đứng đầu là Bill Gates và Steve Jobs). Ông chính là người dịch tác phẩm nổi tiếng Hành trình về Phương Đông, một trong những tác phẩm hay nhất về phương Đông từ trước đến nay. Giáo sư John Vũ cũng là một người rất quan tâm đến khoa học công nghệ, với trên 10.000 bài viết đã được đăng trên blog Science - Technology.

Giáo sư John Vũ là một người Mỹ gốc

Việt có những đóng góp rất lớn về nghiên cứu khoa học kỹ thuật, đặc biệt trong lĩnh vực giáo dục và đào tạo đối với thế hệ trẻ. Giáo sư John Vu là một nhà khoa học nổi tiếng ở nước Mỹ đứng trong Top 10 những người sáng tạo nhất thế giới, đứng đầu là Bill Gates và Steve Jobs.

Hiện nay, Giáo sư John Vũ kiêm Viện Trưởng Viện nghiên cứu phần mềm của Đại học Carnegie Mellon, và là Nghiên cứu viên kỹ thuật và Kỹ sư trưởng Công nghệ Thông tin tại Boeing. Trước khi công tác tại Tập đoàn Boeing, ông John Vũ làm việc tại Teradyne Semiconductor; Hewlett Packard, Litton Industries, Motorola và GTE.

Ông có giữ nhiều chức vụ quan trọng và công trình lớn. Trong 15 năm làm việc ở Boeing, ông đã từng tham gia vào chương trình phần mềm hỗ trợ cho máy bay Boeing 777 và là nhà vô địch về cải tiến qui trình ở Boeing với những kết quả có ý nghĩa. Ông đã đào tạo hơn 10 000 kỹ sư phần mềm; tiến hành trên 100 cuộc thẩm định.

Ông từng giữ vị trí Phó Chủ Tịch - Vice President phụ trách tất cả vấn đề về kỹ thuật của tập đoàn Boeing (CMM/CMMI). Ông cũng là sáng lập viên của SPIN Seattle và quản lý tổ chức này từ 1996 tới 2003. Ông đã từ chối nhận nhiều giải thưởng rất uy tín của Hợp Chúng Quốc Hoa Kỳ và từ chối các cuộc phỏng vấn của các hãng



thông tấn uy tín. Gần đây Giáo sư John Vũ từ chối gặp Tổng thống Obama khi ông Obama đến thăm Đại học Carnegie Mellon.

Giáo sư John Vũ cũng được biết đến như một nhà khoa học, kỹ sư phần mềm có nhiều đóng góp đến lĩnh vực Công nghệ Thông tin. Ông John Vũ là một nhà khoa học cố vấn tại Viện Kỹ sư Phần mềm (Software Engineering Institute – SEI). SEI là nơi ông John Vũ đã tập trung phát triển một số mô hình đánh giá năng lực sản xuất phần mềm (Capability Maturity Model – CMM) đang được áp dụng rộng rãi trong ngành CNTT hiện nay như SW-CMM, CMMI, People-CMM, Acquisition-CMM và e-Business CMM. Ngoài ra, ông được ngành công

nghiệp phần mềm thế giới thừa nhận với việc đóng góp thiết lập các trung tâm chất lượng phần mềm ở Ấn Độ, Trung Quốc, Nga, Nam Triều Tiên, Nhật Bản và nhiều nước khác trên thế giới.

Đặc biệt trong lĩnh vực giáo dục và đào tạo, Giáo sư John Vũ luôn quan tâm đến thế hệ trẻ - nguồn nhân lực chủ chốt về việc chọn lựa nghề nghiệp và hướng đến những ngành tiềm năng. Giáo sư John Vũ đã viết trên bốn mươi bài báo và xuất bản ba tập sách về phần mềm và các hệ thống thông tin nhằm cung cấp thông tin mới và hướng thế hệ trẻ tiếp cận những công nghệ hiện đại mới nhất. Quyển sách mới nhất của ông về công nghệ phần

mềm đã được dịch sang tiếng Trung, tiếng Hàn và hiện đang được sử dụng như sách giáo khoa của một số trường địa học tại đó.

Giáo sư John Vũ cũng đặc biệt quan tâm đến những ngành như Hệ thống Thông tin Quản lý và trong đó có chuyên mục chuyên sâu gồm 87 bài viết vô cùng hữu ích cho sinh viên Việt Nam được đưa lên website của ông. Trang Web tập hợp các thắc mắc của sinh viên cũng như cập nhật những vấn đề, thực trạng về chuyên ngành Hệ thống Thông tin Quản lý. Sau khi đọc những bài viết bổ ích của giáo sư John Vũ, các bạn sẽ được tháo gỡ những vướng mắc về chuyên ngành đang học cũng như có cái nhìn khái quát về ngành Hệ thống Thông tin Quản lý qua

góc nhìn đa dạng, nhiều chiều của giáo sư John Vũ.

Nguồn: <http://mis.hvnh.edu.vn>

# HỌC TẬP

## Học cả đời

Hệ thống giáo dục được tạo ra để đáp ứng nhu cầu của xã hội. Xã hội công nghiệp cần công nhân để xây dựng sản phẩm dựa trên nguyên lí "sản xuất theo dây chuyền lắp ráp". Đó là lí do tại sao sinh viên được dạy mọi thứ họ cần để làm việc trong xưởng máy và văn phòng doanh nghiệp tương ứng với những qui tắc và nguyên lí nào đó. Không may, hệ thống giáo dục không còn hợp thức khi nhu cầu của xã hội thay đổi từ công nghiệp sang thông tin. Ngày nay, sinh viên đã được giáo dục bằng các nguyên lí của thời đại công nghiệp sẽ KHÔNG thành công trong thời đại thông tin.

Cùng điều đó cũng áp dụng cho quản

lí. Hệ thống quản lí hiện thời là sản phẩm của thời đại công nghiệp với các nguyên lí như đồng đều, kiểm soát, chuẩn và tập trung hoá. Trách nhiệm thuộc về người quản lí, người ra mọi quyết định. Công nhân tuân theo mệnh lệnh và thực hiện mọi thứ tương ứng theo thủ tục. Đào tạo bị giới hạn vào các kĩ năng việc làm chuyên môn và chức vụ. Loại nguyên lí đó có tác dụng tốt trong thời đại công nghiệp khi mọi thứ là ổn định, nhưng nó sụp đổ khi công ti phải vận hành trong thời đại thông tin vì trong đó mọi thứ có thể thay đổi nhanh chóng. Sống còn của mọi doanh nghiệp đòi hỏi rằng công nhân và người quản lí phải biết cách đáp ứng nhanh chóng với thay đổi thị trường. Nếu người quản lí KHÔNG hiểu khác biệt này, họ sẽ KHÔNG có

khả năng quản lí cái gì và công ti sẽ KHÔNG sống sót được.

Ngày nay công nghệ thay đổi nhanh hơn khả năng của mọi người kiểm soát chúng, trừ phi họ biết về chúng và chuẩn bị cho thay đổi. Mọi người sẽ không biết về công nghệ mới trừ phi họ bao giờ cũng học, đọc, và đi theo xu hướng trong công nghệ. Peter Drucker, một tác giả đã viết về thế kỉ 21: "Những người thành công nhất trong 10 tới 20 năm tới có thể không phải là người thông minh nhất ngày hôm nay, hay biết cái đúng nhất bây giờ. Công nghệ họ biết bây giờ sẽ lạc hậu vào lúc đó. Thành công trong thời đại thông tin sẽ được xác định bởi khả năng học và học liên tục. Vì tri thức sẽ



trở nên lạc hậu nhanh chóng tới mức chỉ những người thành công sẽ là người học cả đời.”

Ta hãy nhìn lại công nghiệp công nghệ thông tin hiện thời (CNTT). Năm 1995, Ấn Độ xuất khẩu giá trị \$24 triệu đô la về phần mềm. Năm 2009 họ đã xuất khẩu \$75 tỉ đô la và có thể đạt tới \$100 tỉ năm 2012. Tại sao Ấn Độ thành công thế? Câu trả lời có thể được tìm thấy trong thái độ của họ đối với đào tạo. Các công ty phần mềm Ấn Độ đầu tư nhiều vào đào tạo kỹ năng và chương trình giáo dục tiếp tục để bắt kịp với phát triển công nghệ. Một số công ty chi quãng 8 phần trăm thu nhập hàng năm của họ cho đào tạo, hơn bất kì công ty nào trên thế giới. (Các công ty Nhật Bản và châu Âu chi

4 phần trăm cho giáo dục nhân viên của họ, trong khi Mỹ chỉ chi quãng 2 phần trăm). Bạn có thể đoán công ti nào sẽ thành công hơn trong tương lai. Vì CNTT là một trong những kinh doanh sinh lời nhanh nhất, nhiều nước đang phát triển cũng đang chuyển vào CNTT xem như xuất khẩu then chốt nhưng phần lớn trong số họ ước lượng thấp khía cạnh đào tạo và học tập. Khi tôi nhìn vào ngân sách đào tạo của công ti hay ngân quỹ đào tạo của một quốc gia, tôi có thể dự báo liệu công ti đó hay quốc gia đó có thành công hay không. Về cơ bản, nếu họ không đầu tư vào giáo dục và đào tạo, họ không thể mong đợi thành công trong thế kỉ 21 này.

Trên thế giới trong đó thay đổi xảy ra nhanh chóng, kỹ năng cốt yếu mà mọi người phải có là khả năng học liên tục. Đây không phải là kỹ năng mà sinh viên được dạy trong hệ thống giáo dục truyền thống mà là kỹ năng mọi người phải thu nhận bởi vì nó là kỹ năng sống còn. Tất nhiên, trách nhiệm về học tập bắt đầu từ cá nhân. Khi tôi tham dự và buổi lễ tốt nghiệp đại học mỗi năm, một số sinh viên bảo tôi: “Hết sách rồi, hết thi rồi, và tạm biệt thầy giáo.” Tôi thường bảo họ: “Trong vài năm nữa, nhiều người trong các bạn sẽ quay lại gặp tôi đây.” Tất cả họ dường như ngạc nhiên nhưng nhiều người quả có quay lại và lấy đào tạo thêm sau vài năm làm việc trong công nghiệp. Đây là những người làm việc tốt và sẽ sống sót qua thay đổi bởi vì người học cả

đời **KHÔNG** dừng việc giáo dục của họ khi họ tốt nghiệp khỏi đại học.

Là một giáo sư, tôi thường nhìn sinh viên trong lớp để xác định ai sẽ thành công và ai sẽ không thành công dựa trên thái độ của họ với học tập. Sinh viên giỏi thường **KHÔNG** phải là người thông minh nhất trong lớp nhưng họ bao giờ cũng muốn học. Họ là những người thường hay hỏi các câu hỏi bởi vì họ muốn biết thêm. Sinh viên thông minh thường không hỏi vì họ nghĩ họ có thể hình dung ra về sau. Mọi lúc sinh viên không hỏi câu hỏi, người đó làm mất cơ hội học tập. Sinh viên giỏi thường hỏi tại sao, hay cái gì, hay thế nào bởi vì họ năng nổ học thêm. Là sinh viên, bạn phải ra quyết

định để trở thành người học cả đời hay không. Cho dù bạn là thông minh nhất người biết mọi thứ trong chủ đề của bạn ngày hôm nay, bạn sẽ bị lạc hậu trong vài năm nếu bạn KHÔNG học cái gì mới. Nếu bạn cam kết học cả đời hôm nay bằng việc đọc thêm, kiểm tra thêm những thứ kỹ thuật trên internet, và sẵn lòng để thời gian học thêm, bạn sẽ sớm là người lãnh đạo kỹ thuật.

Nếu bạn đã đi làm, thành công của bạn tùy thuộc vào khả năng của bạn làm việc tốt với người khác, để mở rộng năng lực và khả năng của bạn, và để liên tục học những điều mới. Bằng việc làm điều đó, bạn sẽ thăng tiến trong nghề nghiệp của mình nhanh hơn người khác. Nếu bạn là người quản lý hay người lãnh đạo của công ti,

bạn phải nhận ra rằng ưu thế cạnh tranh sẽ tùy thuộc vào khả năng của bạn đào tạo người của bạn bắt kịp với thay đổi. Bạn phải xác định mục đích học tập cho công ti của mình, trao đổi những mục đích đó với người của bạn, và phân bổ tài nguyên để hỗ trợ cho các mục đích đó. Bằng việc làm điều đó, công ti của bạn có thể cạnh tranh về kinh doanh thêm và thành công. Tuy nhiên, nếu bạn chọn dừng lại, không đầu tư vào đào tạo, rất có thể là bạn sẽ mất kinh doanh thậm chí trước khi bạn nhận ra điều đó.

## Học cả đời là một thái độ

Trong thế giới thay đổi nhanh chóng này, mọi người đều cần có kỹ năng học cả đời. Tuy nhiên kỹ năng này yêu cầu kỉ luật tự giác, động cơ, kiên trì vì từng người đều phải nhận trách nhiệm cho việc học riêng của họ. Nhưng phần lớn trong tất cả, đó là thái độ hướng tới học tập:

Có những người tin rằng việc học là quan trọng để giữ cho họ tích cực trong cuộc sống. Cũng như tập thể dục làm cho cơ bắp của họ mạnh mẽ, việc học liên tục làm cho trí não họ trở nên tích cực hơn. Với họ học cả đời là quá trình trưởng thành, thay đổi, và thích nghi và thậm chí ở tuổi rất già, trí não họ vẫn còn tỉnh táo. Tương phản lại,

có những người tin rằng việc học dừng lại sau khi họ rời khỏi trường. Những người này né tránh học tập vì sợ nó sẽ chỉ ra giới hạn học tập của họ. Họ không thích thay đổi nhưng ưa thích đi theo thói quen làm cùng một điều mà không suy nghĩ nhiều. Khi nào họ teo đi theo thời gian, ngay ở tuổi trung niên, họ đã có triệu chứng quên lãng hay dấu hiệu sớm của bệnh Alzheimer.

Có những người có tính tò mò mạnh với ham muốn tìm ra mọi thứ. Họ không chấp nhận điều họ được nói cho mà nghiên cứu mọi thứ cho tới khi họ hiểu đầy đủ. Họ tin rằng việc học từ người khác là hời hợt nhưng đi tới hiểu biết riêng của họ là tốt hơn. Họ tích cực theo cách riêng của họ để học



nhiều hơn cho tới khi họ hiểu mọi thứ. Họ muốn thấy cách mọi thứ khớp với nhau. Họ muốn biết về kết nối giữa điều họ học và điều họ đã biết. Họ cố tìm ra nghĩa của mọi thứ dưới dạng kinh nghiệm riêng của họ. Họ hỏi các câu hỏi giúp cho họ đưa tri thức mới vào hoàn cảnh lớn hơn. Họ muốn phát triển các quy tắc và công thức trong tâm trí họ về cách mọi thứ khớp với nhau. Với họ học cả đời là quá trình thám hiểm để thoả mãn cho nhu cầu biết của họ. Mặt khác, có những người có xu hướng chấp nhận bất kì cái gì được bảo mà không có câu hỏi nào. Họ không thích nghĩ nhiều và hiếm khi thăm dò những ý tưởng mới mà chấp nhận mọi thứ. Họ không thích bị bận tâm với những điều phức tạp và thoả mãn với tri thức giới hạn riêng của họ.

Cái nhìn của họ vào những mảnh nhỏ mỗi lúc và chưa bao giờ hiểu toàn thể bức tranh. Họ thấy sự kiện và dữ liệu, nhưng chưa bao giờ bận tâm gắn tất cả chúng lại theo cách làm ra ý nghĩa cho họ vì họ không muốn nghĩ quá nhiều. Họ thường phụ thuộc vào người khác giúp họ và dùng vị trí của họ theo nghĩa của họ về “có tầm quan trọng”. Họ thụ động trong học tập và sợ phạm sai lầm cho nên họ có xu hướng làm ít nhất có thể được để giảm thiểu rủi ro.

Có những người thấy mọi sự từ những cảnh quan khác nhau. Họ thích thăm dò những ý tưởng mới và dùng tưởng tượng của họ, hình ảnh trực quan, ảnh, và biểu đồ trong việc học của họ. Họ để cho các ý tưởng sôi lên trong đầu

họ trong một thời gian dài trước khi làm quyết định cho nên suy nghĩ của họ bao giờ cũng được nghĩ một cách cẩn thận như tư duy chủ định, hệ thống. Họ giỏi suy ngẫm và tự đánh giá vì họ đề tâm tới cách họ học. Họ có thể đánh giá các nhiệm vụ, xác định mất bao thời gian và tài nguyên nào họ sẽ cần. Họ thích tổ chức việc học riêng của họ bằng việc quan sát các biến cố, đọc sách, theo dự lớp nhưng họ cũng biết việc học yêu cầu thời gian học tập một mình. Đôi lập lại là những người ưa thích thông tin tóm tắt dễ hiểu. Họ không thích cái gì phức tạp nhưng ưa thích nhìn vào mọi thứ từ cách đơn giản nhất và nhảy vào kết luận nhanh chóng vì họ không có kiên nhẫn để phân tích. Họ ưa thích cách thức thường lệ để tuân theo và không thích

các tình huống mơ hồ yêu cầu họ phải nghĩ. Họ không quan tâm quá nhiều tới chi tiết và thường gạt sang bên bất kì cái gì làm cho họ phải làm việc vất vả.

Sau rốt, có những người ôm choàng lấy thay đổi và tương lai với việc nhìn trước và có những người nhìn tương lai với sợ hãi. Thế giới đang thay đổi quá nhanh đối với họ và tương lai dường như không thể dự báo được thế. Không học những điều mới, nhiều người ưa thích sống trong quá khứ và ngần ngại phiêu lưu tới hiện tại và tương lai. Không may, chúng ta đang sống trong thời đại mà thay đổi xảy ra rất nhanh chóng và đó là lí do tại sao nhiều người không thể học được hay không thể điều chỉnh được đang bị loại

bỏ đi.

## Người học cả đời

Khi ngày tốt nghiệp tới gần, một số sinh viên bảo tôi rằng sau khi họ có được bằng tốt nghiệp họ sẽ không phải lo nghĩ về học hành thêm nữa. Đó là cách nghĩ sai vì việc học phải tiếp tục với phần còn lại của đời người ta. Có hai kiểu học: Học để kiếm việc làm và học để được giáo dục. Với nhiều sinh viên, mục đích của học tập là để có được việc làm. Phụ huynh cũng bảo con cái tới trường, lấy bằng, và kiếm việc cho nên mục đích của học tập bị thu hẹp xuống đơn giản để kiếm sống. Tuy nhiên, ngày nay bằng cấp không còn là cái đảm bảo cho việc sống cả đời. Nếu bạn nhìn quanh, bạn sẽ thấy nhiều người có bằng cấp nhưng không

tìm được việc làm. Điều đó dẫn chúng ta tới kiểu học khác hay học để được giáo dục. Trong kiểu học này, sinh viên không nghĩ về kiếm việc làm hay kiếm sống mà muốn được giáo dục. Họ học tập bởi vì họ yêu việc học và họ sẽ tiếp tục học nhiều nhất có thể được. Tất nhiên, họ sẽ có bằng cấp, họ sẽ có việc làm nhưng họ nhắm tới nhiều hơn điều đó. Họ muốn được giáo dục, họ muốn là nhà chuyên nghiệp, và họ muốn tiếp tục học với phần còn lại của đời mình vì họ yêu học tập.

Ngày nay thế giới bị chi phối bởi công nghệ thông tin và nó thay đổi rất nhanh. Không ai có thể dự đoán được cái gì sẽ xảy ra tiếp. Không dễ theo kịp với công nghệ. Sinh viên phải hiểu

rằng bằng cấp chỉ là chìa khoá để mở cánh cửa đi vào thị trường việc làm. Để duy trì trong thị trường việc làm bạn cần là người được giáo dục và là người học cả đời. Nếu bạn có bằng cấp nhưng không có kĩ năng, bạn có thể không có khả năng kiếm được việc làm. Nếu bạn không giữ kĩ năng của mình được cập nhật, bạn có thể không có khả năng giữ được việc làm của bạn lâu. Ngày nay, có nhiều người không muốn học kĩ năng mới mà chỉ lệ thuộc vào điều họ biết dựa trên điều họ đã học trong đại học. Họ có thể không biết rằng sau vài năm họ có thể không có khả năng giữ được việc làm của mình vì kĩ năng của họ có thể trở nên lạc hậu.



Khi công nghệ thay đổi, kinh tế trở nên linh động hơn. Các công ti phải cạnh tranh dữ dội để sống còn nhưng chỉ vài công ti dùng công nghệ mới nhất và lực lượng lao động tốt nhất mới còn lại. Công nhân công nghệ không liên tục cải tiến kỹ năng của họ sẽ không còn được cần tới. Công nhân công nghệ học kỹ năng mới có thể làm thăng tiến nghề nghiệp của họ nhanh chóng bởi vì họ biết cái gì đó mà người khác không biết. Học kỹ năng mới không chỉ để sống còn mà còn làm tăng cơ hội, thăng tiến nghề nghiệp trong thị trường cạnh tranh.

Có một số người có thể tự học những kỹ năng mới. Tuy nhiên cách tốt hơn là học trong tổ. Tổ thành công nhất thường tận hưởng việc học cùng nhau

nơi mọi người trong tổ học những điều mới và chia sẻ với nhau. Họ học về doanh nghiệp cũng như kỹ năng kỹ thuật cho nên họ có thể đi tới ý tưởng mới, giải pháp duy nhất mà có thể không xuất hiện cho những người học ở chỗ riêng biệt. Việc học theo tổ cũng giảm căng thẳng và khuyến khích cộng tác. Nó tạo cho bạn khả năng thúc đẩy phát kiến và là người xúc tác cho phát triển tổ. Khi bạn đem vào ý tưởng mới cho tổ của mình, bạn thách thức các thành viên khác nghĩ về cách mới và tốt hơn để làm mọi thứ. Biết rằng bạn có kỹ năng mới sẽ giữ cho bạn khỏi lo nghĩ về mất việc làm. Khi bạn thường xuyên dành thời gian để học, bạn giữ cho não bạn tích cực, và bạn tự tin rằng bạn có thể nhanh chóng học

bất kì cái gì bạn cần biết.

Lười biếng là việc sa sút của nhiều tổ. Thành viên tổ tự mãn và thường phát triển thói quen xấu. Nhiều người từ chối học những điều mới vì họ nghĩ rằng họ đã biết chúng rồi. Thái độ kiêu ngạo này là ngu xuẩn bởi vì họ sẽ phạm sai lầm và không thể cải tiến được cách họ làm doanh nghiệp. Ngày nay, có nhiều công ti vật lộn để tồn tại trong môi trường cạnh tranh cao. Mọi ngày, báo chí đều in tin tức về những công ti nào đó nộp đơn xin phá sản và nhiều người mất việc làm. Phần lớn thất bại vì người lãnh đạo của họ không biết cách điều chỉnh doanh nghiệp của họ trong thị trường thay đổi nhanh này. Lí do đơn giản là họ tin rằng họ đã "biết cái gì đó" và không

cần học những điều mới. Nhìn vào nguyên nhân của thất bại, bạn có thể thấy rằng nhiều trong những công ti này đã không tổ chức tương ứng theo cấu trúc được xác định tốt với chính sách và chiều hướng, hay không tuân theo bất kì qui trình nào có chu trình đo và phản hồi. Mọi thứ đều dựa trên chiều hướng cá nhân của người chủ công ti và cấp quản lí. Không có chu trình phản hồi và cách đo nào đó để phân tích và dự báo rủi ro sớm, công ti không ở vị trí giải quyết chúng khi chúng xuất hiện. Chẳng hạn, một số tổ phần mềm bỏ qua lỗi thay vì sửa chúng. Một số thậm chí còn nhảy qua kiểm thử để tiết kiệm thời gian và hi vọng không ai sẽ biết. Không có qui trình tại chỗ để nhận diện những vấn

đề này, tổ sẽ chuyển giao phần mềm kém rồi dành mọi thời gian sửa lỗi. Khi chi phí phát triển tăng lên, khách hàng không hài lòng và quyết định làm kinh doanh với người khác. Không có khách hàng, công ti không thể tồn tại.

Là cá nhân, bạn nên hội tụ vào việc được giáo dục bằng học liên tục. Bằng việc làm điều đó não của bạn sẽ không bị chậm lại, ngay cả khi bạn đã làm việc trong nhiều năm. Tình yêu học tập của bạn, kinh nghiệm của bạn, được tổ hợp với não tích cực sẽ cho phép bạn học kỹ năng mới, có ý tưởng mới, và làm cho bạn có giá trị hơn cho bất kì tổ nào mà bạn làm việc cùng. Học liên tục cũng cho bạn cơ hội trở thành một phần của nhóm nhà tư tưởng. Bạn sẽ vươn lên thành người

lãnh đạo ở chỗ bạn học, dạy và phản ánh vào công việc của bạn. Bạn sẽ chia sẻ ý tưởng của bạn với các nhà chuyên nghiệp khác, người cũng yêu mến học điều mới. Bạn có thể thảo luận với họ và mở rộng đối thoại của bạn với các nhà tư tưởng phát kiến khác. Vòng học tập tiếp tục khi một người đóng góp một ý tưởng và ai đó khác cải tiến nó và đem nó sang mức tiếp. Bạn có thể chia sẻ ý tưởng và kinh nghiệm với người khác bằng việc trình bày nó trong hội nghị, xê mi na, hội thảo hay thậm chí viết bài báo trong blog.

Cộng tác với những người lãnh đạo khác có thể giúp xây dựng ngành công nghiệp thành công. Có nhiều cơ hội để học từ người khác vì nhiều doanh

nghiệp đang được phân bố khắp toàn cầu. Là người có giáo dục, bạn có thể được chuẩn bị không chỉ cho khía cạnh công nghệ của cộng tác, mà còn các khác biệt văn hoá. Thu được tri thức chuyên gia trong miền kinh doanh của công ti nơi bạn làm việc tạo cho bạn khả năng làm việc tốt hơn, cũng như giúp cho người lãnh đạo của bạn giải quyết vấn đề của họ và cấu trúc công ti dựa trên thực hành tốt nhất. Bằng việc giúp cho công ti của bạn tổ chức doanh nghiệp của họ dựa trên chuẩn toàn cầu, bạn có thể vươn lên vị trí chiến lược, được người chủ công ti và cấp quản lí tin cậy. Là người có giáo dục cho phép bạn cung cấp đóng góp có giá trị cho công ti của bạn, cho ngành công nghiệp của bạn và cho xã hội của bạn.

Tôi tin kỹ năng quan trọng nhất ngày nay với mọi sinh viên là tự thách thức bản thân mình là người học cả đời. Nó là kỹ năng bản chất cho mọi người muốn được giáo dục và điều đó sẽ là mục đích đúng của giáo dục.



## Học liên tục

Công nghệ thông tin (CNTT) đang liên tục thay đổi và điều quan trọng đối với công nhân công nghệ ngày nay là bắt kịp với những thay đổi này. Ngày nay học liên tục **KHÔNG** phải là tùy chọn **MÀ** là cần thiết để duy trì việc làm và tăng trưởng nghề nghiệp. Để giữ việc làm của mình trong công nghiệp công nghệ, công nhân phải có tri thức rộng về các xu hướng công nghiệp, xu hướng thị trường, xu hướng công nghệ, và xu hướng xã hội để chọn đào tạo đúng cho việc học cả đời của họ. Phần lớn các công ti bao giờ cũng khuyến khích công nhân cải tiến kỹ năng của họ và thường trả tiền cho những đào tạo này. Về trung bình, các công ti ở Scandinavia, Nhật Bản, Hàn

Quốc và Singapore chi 8% ngân sách hàng năm của họ vào đào tạo nhân viên. Các công ti Mỹ chi quãng 6%; và các nước Tây Âu chi 3% vào đào tạo. Ở những chỗ cung cấp đào tạo như trường và đại học, việc học liên tục được coi là ưu tiên cao. Phần lớn các giáo sư đại học thường đi tới các hội nghị và xê mi na họ quan tâm để học những điều mới. Điều thông thường cho các giáo sư đại học là đi dự xê mi na hay hội thảo tại các đại học khác để cải tiến kĩ năng của họ. Mỗi mùa hè, tôi thường đi tới Stanford và Georgia Tech. để lấy đào tạo thêm và nhiều giáo sư từ các trường khác cũng dự xê mi na của tôi tại CMU.

Ngày nay có nhiều cơ hội học tập được

cung cấp trong các môn học ngắn, các đào tạo cấp chứng chỉ, các hội thảo, xê mi na, và hội nghị kỹ thuật v.v. Bằng việc thường xuyên tham gia vào những đào tạo này, công nhân có thể giữ cho kỹ năng của họ hiện thời với thay đổi công nghệ và duy trì đà cho việc học cả đời của họ. Về căn bản, tri thức mới được thu nhận qua ba bước: nhận biết, hiểu và giữ lại. NHƯNG kỹ năng chỉ có thể được phát triển khi tri thức mới được áp dụng và được tích hợp vào trong các kỹ năng hiện có. Có nhiều phương pháp học tập liên kết với việc giữ lại tri thức và phát triển kỹ năng. Kiểu học nghe bài giảng chỉ giữ lại được 5% tới 10% tri thức nhưng 0% về phát triển kỹ năng vì mọi người có thể không chú ý tới điều họ nghe trong bài giảng và có thể không nhớ

điều được dạy sau khi rời môn học. Đọc sách và tạp chí giữ lại 10% tới 20% những cũng giữ 0% về phát triển kỹ năng vì mọi người có thể đọc nhiều thứ NHƯNG chỉ hiểu và giữ lại cái gì đó họ quan tâm. Thảo luận nhóm và làm việc tổ giữ được 30% tới 50% tri thức và 10% phát triển kỹ năng vì mọi người phải hiểu tri thức mới và có khả năng giải thích nó rõ. Phương pháp Học qua Hành giữ được 50% tới 80% tri thức VÀ 50% tới 80% phát triển kỹ năng vì mọi người phải biết rõ nó để áp dụng nó vào cái gì đó. Thực hành làm trực tiếp giữ được 80% tới 90% tri thức và 90% phát triển kỹ năng vì mọi người phải hội tụ vào làm cái gì đó dựa trên điều họ biết rõ. Dạy người khác giữ được 95% tri thức và 95% phát

triển kỹ năng vì mọi người phải biết cái gì đó thật rõ, nhưng họ phải có khả năng dạy người khác về cách làm nó.

Tôi thường khuyên các sinh viên dành ít nhất nửa giờ mỗi ngày để đọc báo chí, tạp chí và blogs để mở rộng tri thức của họ. Vì họ vẫn ở trong trường, họ nên dành nhiều chú ý vào xu hướng thị trường, xu hướng doanh nghiệp, và xu hướng xã hội để mở rộng tri thức tổng thể của họ. Với người tốt nghiệp đang làm việc trong công nghiệp, tôi khuyên họ hội tụ vào xu hướng kỹ thuật, xu hướng toàn cầu, và xu hướng thị trường để lập kế hoạch thăng tiến nghề nghiệp của họ tương ứng. Họ phải tiếp tục học bằng việc học các môn đào tạo, các xê mi na hay dự các hội nghị ít nhất một năm một lần để

giữ cho đà học tập của họ được tích cực. Nếu họ đi làm nhưng không tích cực học cái gì đó mới, họ sẽ trở nên lười và cuối cùng thấy khó học những điều mới. Không giữ cho kỹ năng của họ được hiện thời với thay đổi, họ có thể không có khả năng giữ được việc làm của họ khi công nghệ mới nổi lên.

Phần lớn các đại học Mỹ đều cung cấp các môn đào tạo ngắn, các xê mi na, và hội thảo cho người đang đi làm. Mỗi năm nhiều người tốt nghiệp trở lại trường để cải tiến kỹ năng của họ. Những đào tạo này thường hội tụ vào các kỹ năng đặc thù dựa trên thực hành làm trực tiếp hay “học qua hành” để đề cập tới nhu cầu đặc biệt của công nghiệp. Mùa hè này tôi dạy một xê mi

na về phân tích Big Data và việc ghi danh đã vượt quá kế hoạch. Trường mong đợi 20 tới 40 người nhưng trên 130 người ghi danh. Điều đó có nghĩa là họ hiểu nhu cầu hiện thời của công nghiệp và có hành động để cải tiến kỹ năng của họ. Các hội nghị kỹ thuật là cơ hội học tập tốt khác vì chúng cung cấp đa dạng chủ đề ở một chỗ. Phần lớn các hội nghị cũng cung cấp hội thảo cả ngày, các lớp dạy kèm để giữ cho người tham dự được thông tin về xu hướng công nghệ.

Đào tạo có chứng chỉ là cơ hội học tập có giá trị khác trong miền rộng các chủ đề. Tuy nhiên, một số chương trình đào tạo đã bị công nghiệp nghi vấn vì có những công ti đào tạo tốt và “công ti vô đạo đức” nơi họ không dạy gì mà

cứ cấp chứng chỉ, không giúp cho công nhân có phẩm chất để làm được cái gì. Như với mọi cơ hội học tập, khi xem xét các đào tạo chứng chỉ, công nhân phải đánh giá việc đào tạo này có hiệu quả thế nào trong việc cải tiến kỹ năng của họ. Đó là tiền của bạn, thời gian của bạn, và tương lai của bạn, cho nên bạn phải lựa chọn công ti đào tạo cho cẩn thận.

Bên cạnh đào tạo chính thức, có nhiều đào tạo không chính thức như sách, tạp chí, websites, blogs, wiki, và bài học trực tuyến v.v. mà có thể mở rộng tri thức của công nhân. Vấn đề là bao nhiêu công nhân đang tận dụng ưu thế của những nguồn đọc này? Bao nhiêu công nhân đang đọc thông tin này trên



cơ sở đều đặn?

## **Đặt mục đích học tập của bạn**

Trong suốt các năm dạy đại học và nói chuyện với những sinh viên giỏi nhất, tôi đã thấy rằng tất cả họ có một điểm chung. Tất cả họ đều có kế hoạch nghề nghiệp rõ ràng cho bản thân họ và tuân theo chúng một cách cẩn thận. Ngay cả khi họ bắt đầu kế hoạch của họ với chút ít hoài nghi về mục đích họ đã đặt, chung cuộc tất cả họ đều tin vào nó và quyết tâm làm cho nó thành hiện thực.

Nhiều sinh viên bảo tôi rằng họ đã ngạc nhiên về sức mạnh của việc đặt mục đích và lập kế hoạch nghề nghiệp. Bởi vì điều đó, tất cả họ đều đã hoàn thành tốt hơn nhiều so với họ đã từng tin là có thể trong đại học. Về sau họ

qui thành công của họ cho quá trình tư duy qua mọi khía cạnh của việc làm của họ rồi phát triển bản lộ trình chi tiết, được viết ra để làm cho họ đi tới nơi họ muốn đi.

Một sinh viên bảo tôi: “Khi em làm việc dần từng bước hướng tới mục đích nghề nghiệp mà em đã đặt cho bản thân mình, bằng cách nào đó em làm phát sinh ra bên trong bản thân em cảm giác liên tục về thành công và thành đạt. Em cảm thấy tích cực và được động viên hơn. Em cảm thấy nhiều kiểm soát hơn về cuộc sống riêng của em. Em cảm thấy hạnh phúc hơn và được hoàn thành hơn. Cuối cùng em chẳng mấy chốc phát triển được đà tâm lí, cái tạo cho em khả năng để vượt qua chướng ngại khi em

tiến tới đạt mục đích của em.”

Lập kế hoạch nghề nghiệp bắt đầu bằng việc xác định bạn muốn làm gì với tri thức và kỹ năng của bạn. Tri thức của bạn là cái máy lái bạn đi, kế hoạch nghề nghiệp là bản lộ trình, và mục đích nghề nghiệp của bạn là đích đến. Có mục đích nghề nghiệp sẽ giúp cho bạn đặt ra chiều hướng từ lúc bắt đầu giáo dục đại học của bạn. Bạn vào đại học để được giáo dục và với giáo dục của bạn, bạn có thể đạt tới cái gì đó có nghĩa cho bạn. Với tri thức bạn thu được trong đại học bạn có thể làm nhiều điều. Tri thức của bạn, kỉ luật của bạn, quyết tâm của bạn và niềm tin của bạn là cái trục quanh đó bánh xe cuộc sống của bạn quay. Mọi điều

trong đại học đều bắt đầu với việc bạn làm sáng tỏ mục đích nghề nghiệp của bạn và cam kết bản thân bạn làm cho nó thành thực tại.

Sinh viên thành công là thành công vì họ rất rõ ràng về điều họ muốn đạt tới. Sinh viên không thành công là không chắc về tương lai của họ. Họ thường thay đổi chiều hướng và mục đích mọi lần họ đối diện với chướng ngại. Ngày nay, nhiều sinh viên vào đại học mà không có tham vọng nghề nghiệp và không có mục đích nào. Họ chỉ nghĩ về có bằng cấp và việc làm, KHÔNG nghĩ về nghề nghiệp và mục đích. Nhiều người bị lạc trong thời gian ở đại học vì họ không có lộ trình hướng dẫn họ. Không có chiều hướng rõ ràng hay mục đích, họ chỉ trôi giạt từ lớp

này sang lớp khác. Một số có thể tốt nghiệp nhưng không có kế hoạch nghề nghiệp rõ ràng, họ sẽ lấy bất kì cái gì tới trên đường của họ và để cho mọi thứ xảy ra cho họ. Nếu cái gì đó tốt xảy ra, họ tin rằng họ may mắn và nếu cái gì đó xấu xảy ra, họ trách số phận của họ.

Có chiều hướng và mục đích rõ ràng là bắt đầu của quá trình xây dựng sự tự tin, lòng tự trọng và tính cách cá nhân. Khi bạn để thời gian để nghĩ về điểm mạnh của bạn, ước vọng của bạn, mơ ước của bạn rồi tự mình cam kết theo đuổi nó, bạn cảm thấy dâng trào sức mạnh tinh thần và quyết tâm mạnh. Bạn cảm thấy nhiều năng lực hơn, nhiều năng lực hoàn thành mục đích

bạn đã đặt cho bản thân mình.

Với sinh viên năm thứ nhất, quyết định cho bản thân bạn điều bạn thực sự muốn đạt tới và rồi tổ chức thời gian của bạn trong đại học quanh nó. Viết ra mục đích nghề nghiệp của bạn, làm kế hoạch để đạt tới chúng và làm cho nó xảy ra.

## Lựa chọn lĩnh vực học tập - 1

Trong quá khứ, ít sinh viên đại học phải lập kế hoạch cho nghề nghiệp của họ vì cuộc sống là đơn giản. Nếu họ vào đại học và có được bằng cấp, họ có thể tìm được việc làm, thế rồi đi làm theo việc đó suốt phần còn lại cuộc đời họ. Ngày nay sự việc phức tạp hơn với toàn cầu hoá, công nghệ thay đổi nhanh, cạnh tranh kinh tế, và nhiều người cạnh tranh với ít việc làm hơn. Do đó, sinh viên đại học phải lập kế hoạch cẩn thận về nghề nghiệp của họ, nhận hướng dẫn để chọn lĩnh vực học tập đúng, thu được kỹ năng đúng để tìm ra việc làm tốt. Họ sẽ đổi việc vài lần trong đời bằng việc học liên tục những kỹ năng mới khi nhu cầu thay



đổi.

Mặc dầu sinh viên là những người mơ mộng thiếu thực tế, họ cần giữ cân bằng những mơ ước với thực tại. Nếu họ muốn theo mơ ước của mình, họ cần giữ cân bằng nó với thực tại của việc kiếm sống. Sinh viên cần hiểu rằng có khác biệt giữa bằng cấp và kỹ năng. Bằng cấp không phải là thứ đảm bảo cho việc làm. Nó chỉ là chìa khóa để mở cánh cửa cơ hội nhưng chính kỹ năng của họ mới cho phép họ nắm lấy cơ hội. Phần lớn các công ty coi bằng cấp là một yêu cầu để xin việc làm nhưng họ thuê người dựa trên toàn bộ kỹ năng của người đó để làm việc.

Ngày nay phần lớn việc làm tốt đều yêu cầu kỹ năng đặc biệt. Nhiều kỹ

năng thậm chí không tồn tại mười năm trước. Điều này yêu cầu sinh viên phải nghiên cứu và nhận diện nhu cầu công nghiệp trước khi chọn lĩnh vực học tập của họ. Nhiều sinh viên đại học có xu hướng đi tới trường, lang thang đi quanh để xem cái gì làm họ quan tâm, lựa chọn một lĩnh vực để thử, thế rồi chuyển nó sau chút thời gian, trước khi lắng đọng vào lĩnh vực họ thích. Không có chiều hướng rõ ràng, họ có thể làm phí thời gian và bỏ lỡ cơ hội tốt. Nếu họ chọn lĩnh vực học tập sai, họ có thể gặp khó khăn sau khi tốt nghiệp.

Điều tốt nhất cần làm là chuẩn bị sớm nhất có thể được trước khi họ vào đại học nếu không thì chậm khi họ bắt đầu

đại học. Họ phải chọn lĩnh vực học tập cung cấp cho họ cơ hội tốt nhất để đạt tới mục đích của họ. Họ phải hiểu loại việc nào họ có thể kiếm được, loại lương nào họ có thể làm ra, và việc nào sẽ là sẵn có khi họ tốt nghiệp. Lựa chọn đúng lĩnh vực học tập không đảm bảo việc làm nhưng nó có thể làm cho thời gian ở đại học của họ được tốt hơn khi họ có chiều hướng rõ ràng với con đường nghề nghiệp được xác định sau tốt nghiệp.

Phần lớn đại học đều cung cấp hai kiểu bằng: bằng hướng nghề và bằng tổng quát. Bằng hướng nghề hội tụ vào việc chuẩn bị cho sinh viên về nghề xác định. Chẳng hạn, khoa học máy tính hay điều dưỡng cho sinh viên các kỹ năng kỹ thuật và tri thức họ cần để làm

việc như người phát triển phần mềm hay người chăm sóc người bệnh. Bằng tổng quát cho sinh viên một tổng quan về nhiều chủ đề để làm giàu tri thức của họ. Sinh viên học trong các khu vực bằng tổng quát không xây dựng kỹ năng kỹ thuật về một nghề đặc biệt, mà học tri thức có giá trị về khả năng làm nhiều thứ một cách sáng tạo. Nếu họ chọn khu vực tổng quát, họ sẽ học các lớp có độ đa dạng rộng về các chủ đề như văn học, lịch sử, nghệ thuật, xã hội, kinh tế, khoa học chính trị, chính phủ và triết học để làm giàu cho cuộc sống của họ. Nền tảng này có thể giúp cho họ đi vào các nghề như trong luật, dạy học, công nhân xã hội, văn phòng chính phủ, hay nghiên cứu học thuật. Các lĩnh vực hướng nghề yêu cầu sinh

viên học các môn trong một khu vực đặc biệt. Những khu vực này thường có nhiều yêu cầu môn học hơn là khu vực tổng quát. Chẳng hạn, bằng kỹ nghệ sẽ yêu cầu sinh viên học các môn về toán học, công nghệ, vật lý và kỹ nghệ v.v... Nếu họ chọn lĩnh vực hướng nghề, con đường nghề nghiệp của họ được xác định vì họ biết loại việc nào họ có thể có được và ngành công nghiệp nào họ sẽ làm việc sau khi tốt nghiệp.

Ngay cả ngày nay, nhiều sinh viên đại học chỉ có khái niệm mơ hồ về chọn lĩnh vực học tập nào. Nhiều người không biết điểm mạnh và điểm yếu của họ hay các nghề phù hợp nhất với họ. Theo một khảo cứu đại học, nhiều sinh viên năm thứ nhất vào đại học mà

không có chiều hướng; họ không thể ra quyết định được vì họ bị lẫn lộn. Không có mục đích rõ ràng và quyết tâm, họ thường chọn lựa sai. Với nhiều thông tin sẵn có thể ở trường, trong báo chí, và trên internet, không có có gì để mà không biết. Điều quan trọng cho sinh viên là làm nghiên cứu và làm việc với các cố vấn nghề nghiệp của nhà trường để ra quyết định đúng. Đó là tương lai của họ và đó là chọn lựa của họ.

## Lựa chọn lĩnh vực học tập - 2

Một sinh viên viết: “Em sẽ vào đại học sang năm nhưng em không biết chọn lĩnh vực học tập nào? Vấn đề là điều em muốn lại không phải là điều bố mẹ em muốn và điều em thích không phải là điều bạn bè em thích. Em gặp khó khăn khi quyết định. Xin thầy lời khuyên.”

Đáp: Lời khuyên thông thường mà nhiều người sẽ nói là: “Lựa chọn lĩnh vực học tập mà bạn thích và học điều bạn yêu mến.” Tuy nhiên tôi muốn thêm vào một lời khuyên thực tế: “Và phải chắc rằng bạn có thể kiếm sống với điều đó.”

Thanh niên thường lựa chọn lĩnh vực học tập dựa trên nhiều yếu tố nhưng

phần lớn KHÔNG chú ý tới thực tế thị trường việc làm. Họ không biết lĩnh vực nào là “nóng” và có nhu cầu cao hay khu vực nào đang tăng trưởng với nhiều tiềm năng. Họ không nhìn vào lương của điều họ chọn để xác định liệu nó có đủ sống cuộc sống thuận tiện hay không. Thỉnh thoảng thanh niên cố gắng thuyết phục bạn bè họ học cùng lĩnh vực mà họ chọn mà không nhận ra rằng mọi sự sẽ thay đổi ở đại học và phần lớn tình bạn ở trường trung học không còn như cũ ở đại học. Bạn không nên để bạn bè bạn ảnh hưởng tới bạn mà phải dựa vào quyết định riêng của bạn. Sau rốt, đó là tương lai của bạn và cuộc sống của bạn, không phải của họ. Ngày nay bố mẹ quá bận rộn không nghiên cứu về



thị trường việc làm; nhiều người thường dựa trên lời khuyên của bố mẹ hay kinh nghiệm quá khứ của họ. Có nguy hiểm trong giả định rằng thị trường việc làm quá khứ là giống hệt như thị trường việc làm ngày nay. Điều cũng nguy hiểm là tin rằng thị trường việc làm ngày nay sẽ là cùng thị trường trong bốn năm, sáu năm nữa kể từ nay sau khi bạn đã kết thúc giáo dục đại học.

Sở thống kê lao động Mỹ và nhiều tổ chức giáo dục toàn cầu đã tiến hành nhiều nghiên cứu về việc làm tương lai và dự báo điều sẽ là nhu cầu cao. Họ so sánh nhiều lĩnh vực học tập và lương trung bình được trả trong các việc làm mà người tốt nghiệp giữ và đã kết luận rằng từ 2010 tới 2020

lương cao nhất và việc làm tốt nhất là trong khoa học, công nghệ, kỹ nghệ và toán học (STEM). Trong khu vực khoa học có y, dược và chăm sóc. Trong khu vực công nghệ có: Công nghệ thông tin (khoa học máy tính, kỹ nghệ phần mềm, và quản lý hệ thống tin) công nghệ sinh học và công nghệ nano. Trong khu vực kỹ nghệ có: kỹ nghệ điện, kỹ nghệ điện tử, kỹ nghệ hoá học và kỹ nghệ vật liệu; và trong toán học có: kê khai, kế toán, thống kê và toán học ứng dụng.

Theo những báo cáo này, các lĩnh vực kinh doanh, tài chính, bán hàng và tiếp thị sẽ vẫn còn vững chắc nhưng có thể không tăng trưởng nhanh như vài năm trước do khủng hoảng tài chính. Do

cung quá nhiều về người tốt nghiệp kinh doanh và số lớn công nhân có kinh nghiệm trở lại làm việc, cạnh tranh sẽ dữ dội giữa những người mới tốt nghiệp và công nhân có kinh nghiệm. Với cầu ít hơn và cung nhiều hơn, lương của những lĩnh vực này sẽ không tăng nhiều trong vài năm tới.

Bằng việc biết lĩnh vực học tập nào có nhu cầu cao và lương tốt, bạn có thể ra quyết định đúng để lập kế hoạch nghề nghiệp tốt cho tương lai của bạn. Điều quan trọng là ở chỗ bạn ra quyết định có thông tin về chọn lựa giáo dục của bạn dựa trên thông tin sẵn có tốt nhất. Điều đó bao gồm biết bản thân bạn, hiểu điều bạn thích làm vì lương và thu nhập là quan trọng, nhưng hoàn thành xúc cảm của bạn cũng là quan trọng.

## Lựa chọn lĩnh vực học tập - 3

Với người tốt nghiệp trung học, việc chọn lĩnh vực học tập trong đại học có lẽ là quyết định khó nhất nhưng nó là bản chất bởi vì nó cho sinh viên phương hướng để tập trung vào và cho phép họ lập kế hoạch nghề nghiệp của họ từ sớm. Chắc chắn các lĩnh vực như khoa học, công nghệ, kỹ nghệ và toán học giúp chuẩn bị cho sinh viên đi vào nghề nghiệp xác định mà hiện thời đang có nhu cầu cao trên khắp thế giới. Tuy nhiên, theo một khảo cứu đại học, chỉ vài người tốt nghiệp trung học ghi danh vào các lĩnh vực này vì phần lớn không biết điều họ muốn. Tác giả của khảo cứu này lưu ý: “Phần lớn trong số họ không có ý tưởng họ thực sự

muốn làm gì khi họ tốt nghiệp. Ngay cả những người nói rằng họ làm, họ thực sự không làm. Bạn không thể đổ lỗi cho họ vì khi bạn chỉ mới 17 hay 18 tuổi, bạn không biết gì về “thế giới thực”. Không ai giải thích cái gì đủ rõ ràng cho bạn để ra quyết định đúng cho nên phần lớn họ chỉ có ý tưởng mơ hồ về lĩnh vực học tập và lập kế hoạch nghề nghiệp.”

Không may, nhiều bố mẹ trong nhiều năm đã từng hỗ trợ cho họ cũng không biết mấy về lập kế hoạch nghề nghiệp. Bố mẹ hỗ trợ cho con cái họ bằng quần áo đẹp, thức ăn nuôi dưỡng tốt, và không ngần ngại mua cho họ iPods, iPhones, hay iPads nhưng khi con cái họ sẵn sàng vào đại học thì hướng dẫn của bố mẹ là: “Vào đại học, học chăm

chi, lấy bằng cấp, và rồi tìm việc làm.”  
Với họ, bằng đại học là mục đích vì nó có thể làm cho họ có việc làm cũng giống như điều đã xảy ra trong thời của họ. Họ không biết rằng thời đại đã thay đổi và ngày nay bằng đại học không còn là đảm bảo cho việc làm như ba mươi hay bốn mươi năm trước. Ngày nay sinh viên đại học cần nhiều hướng dẫn hơn để giúp cho họ phát triển kỹ năng và chuẩn bị cho nghề nghiệp trong thế giới thực. Sau khi tốt nghiệp, họ phải có khả năng độc lập điều có nghĩa là họ phải có khả năng kiếm sống cho riêng họ trên cơ sở tri thức và kỹ năng của họ. Phụ huynh và con cái cần biết rằng có khác biệt giữa bằng cấp và kỹ năng vì các công ti không thuê người dựa trên bằng cấp

mà trên năng lực của họ đáp ứng cho nhu cầu công ti.

Giáo dục đại học yêu cầu nhiều lập kế hoạch và hướng dẫn TRƯỚC khi sinh viên vào đại học. Sinh viên và phụ huynh phải nghiên cứu thị trường việc làm để nhận diện nghề có thể nào sẽ làm có nghĩa nhất. Họ phải tìm ra loại việc làm nào là sẵn có trong thị trường địa phương cũng như thị trường toàn cầu, lương nào một người tốt nghiệp trong lĩnh vực học tập nào đó có thể làm được v.v. Những thông tin này là sẵn có, nhưng sinh viên phải tìm chúng bởi vì không ai sẽ trao nó cho họ. Nhiều người tốt nghiệp trung học chọn lĩnh vực học tập của họ dựa trên mối quan tâm riêng của họ hay thành tích học tập hàn lâm quá khứ của họ.

Nếu họ học tốt về môn lịch sử ở trường trung học, họ có thể chọn lịch sử ở đại học. Nếu họ quan tâm tới âm nhạc, họ có thể học nhạc. Nếu họ giỏi viết, họ chọn văn học v.v. Ít người hỏi có bao nhiêu việc làm mở ra cho người làm sử, nhà văn và nhạc sĩ. Nhiều người thường lẫn lộn giữa mối quan tâm và nghề nghiệp. Mối quan tâm có thể là sở thích riêng, cái gì đó họ tận hưởng nhưng nó có thể không là nghề nghiệp mà họ có thể kiếm sống được. Nếu học sinh trung học không phân biệt được giữa hai điều này thì bố mẹ họ nên phân biệt và đây là chỗ hướng dẫn cho bố mẹ là quan trọng. Một số sinh viên xem cái gì đó trên ti vi hay đọc ở tạp chí và nghĩ “Việc đó dường như vui và mình có thể làm điều đó.” Họ chọn



điều họ nghĩ là vui mà không hiểu nhu cầu thị trường việc làm. Vài năm trước, một sinh viên bảo tôi: “Em xem chương trình trên ti vi nơi họ trang trí nhà cửa và em nghĩ em muốn làm điều đó. Nó thật vui và em muốn làm trang trí các thứ. May mắn, trong năm thứ nhất đại học em kiếm được việc làm mùa hè là người trang trí nội thất cho một công ti đồ đạc và thấy nó phần lớn là bán đồ đạc và trả lời điện thoại chẳng cần giáo dục đại học để làm việc đó. Em biết được sự thật giữa điều chiếu trên ti vi và điều thực tại là. Đó là lí do tại sao em chuyển sang Khoa học máy tính.”

Nhiều người tốt nghiệp trung học chọn lĩnh vực học tập dựa trên ảnh hưởng của bạn bè. Điều đó có thể là sai lầm

vì phần lớn trong họ không biết điều họ muốn. Nhiều người vào đại học và vẫn vợ để xem cái gì làm họ quan tâm; họ chọn một lĩnh vực, học vài môn rồi chuyển sang lĩnh vực khác và làm điều đó vài lần mà không có phương hướng nào. Đến cuối họ có lẽ chọn lĩnh vực dễ nhất mà họ học tốt mà không biết đích xác phải làm gì với đời của họ. Đây là chỗ bố mẹ nên can thiệp và họ nên nhìn kiểu dự ứng nhân danh con cái họ vào thị trường việc làm, nơi việc làm có, và nghề nào có tương lai tốt hơn. Bố mẹ nên được thông tin rõ về lập kế hoạch nghề nghiệp để cho họ có thể hướng dẫn con cái họ đi theo xu hướng thị trường. Không dễ thuyết phục thanh niên nhưng thỉnh thoảng bố mẹ phải nhấn mạnh vào những con

đường nào đó bởi vì xét tới chi phí cao của giáo dục đại học và thời gian con cái họ có thể phí hoài trong đại học. Về căn bản giáo dục đại học là đầu tư và nó nên được lập kế hoạch cẩn thận. Điều quan trọng cho bố mẹ và sinh viên là dành thời gian để hiểu những khả năng tương lai, mục đích giáo dục của họ, cũng như mối quan tâm, khả năng của họ và điều họ sẽ cần để hạnh phúc trong tương lai.

Tôi thường khuyên các bố mẹ nói với con cái họ: “Người tốt nghiệp làm gì với bằng cấp này cho công việc? Điều tốt nhất là cả bố mẹ và con cái đi tới trường và hỏi cố vấn nhà trường: “Sinh viên đã tốt nghiệp trong bằng cấp này trong vài năm qua, họ đang làm việc ở đâu? Loại lương nào họ làm

ra? Họ có làm việc trong lĩnh vực học tập của họ không?’ Nếu câu trả lời là: ‘Họ chưa tìm được việc làm”, “Việc kiếm sống của họ không thật tốt”, “Họ vẫn thất nghiệp và không trả được món vay để học của họ,” thì đây là lúc cho bố mẹ và con cái nghĩ một cách nghiêm chỉnh về lĩnh vực học tập của họ.

Điều tốt hơn khác TRƯỚC khi ra quyết định về học cái gì là nói chuyện với sinh viên năm thứ ba hay thứ tư về cách họ chọn lĩnh vực học tập và cảnh quan tương lai của họ như thế nào. Những sinh viên này có lẽ có thể trả lời cho bạn nhiều câu hỏi cụ thể hơn mà tốt hơn người cố vấn vì họ có cách nhìn riêng của họ về nghề đặc biệt.

Bên cạnh đó, họ có thể cung cấp thông tin về giáo trình, chương trình đào tạo, và kinh nghiệm của họ về làm việc. Bạn có thể thấy rằng các bằng cấp khác nhau đã tác động lên người tốt nghiệp rất khác khi họ theo đuổi các cơ hội sau khi tốt nghiệp. Với một số người, bằng cấp họ chọn làm cho tìm việc dễ dàng hơn, với số khác bằng cấp của họ không có nghĩa gì trong thị trường việc làm.

Bố mẹ và sinh viên phải hiểu rằng không phải mọi lĩnh vực học tập được tạo ra là ngang nhau. Tất nhiên, tất cả chúng đều cung cấp bằng cấp khi hoàn thành, nhưng chúng không đảm bảo việc làm. Khi bạn chọn một lĩnh vực học tập, điều khôn ngoan là kiểm sắp xếp việc làm của người khác, những

người đã theo đuổi cùng bằng cấp này. Không có lí do tại sao bạn phải chọn một nghề đặc biệt khi biết rằng không có tương lai và không có việc làm. Trong thế giới hoàn hảo, lĩnh vực học tập tốt nhất sẽ là lĩnh vực bạn quan tâm vì đây là cái gì đó bạn dự định làm cho phần còn lại đời bạn. Tuy nhiên trong thế giới cạnh tranh này, một xem xét quan trọng khi chọn một lĩnh vực học tập là khả năng thu được việc làm sau khi tốt nghiệp.

## Học những điều mới

Việc học cả đời là nhiều hơn chỉ bắt kịp được với tri thức công nghệ. Bạn cũng học từ kinh nghiệm và từ việc phạm sai lầm. Nhiều sinh viên tin bằng học tập công nghệ mới nhất sẽ là đủ nhưng khi bạn trưởng thành già hơn và tiến lên trong nghề nghiệp, bạn sẽ học nhiều điều hơn mà có thể chẳng liên quan gì tới công nghệ. Về căn bản, bạn đang trưởng thành và trở nên trí tuệ hơn.

Khi bạn còn trong đại học, bạn học từ thầy, từ sách, từ việc đọc bài và làm bài tập ở nhà và bạn phát triển tri thức về một chủ đề đặc thù. Đây là điều bạn biết và bạn giỏi. Tri thức và bằng cấp bạn thu được giúp cho bạn kiếm việc

làm. Tuy nhiên tri thức hàn lâm này là không đủ để giúp bạn trong bước tiếp. Trong công việc, bạn cần áp dụng tri thức vào cái gì đó có giá trị. Chỉ qua hành động làm nó, bạn phát triển kỹ năng của bạn. Đó là kỹ năng giữ cho bạn còn ở trong việc làm đó và giúp bạn tiến bộ trong nghề nghiệp. Bằng việc liên tục học tri thức mới và áp dụng nó, bạn đang cải tiến kỹ năng của bạn và tiến vào những chức vụ cao hơn.

Tuy nhiên các kỹ năng làm cho bạn được thăng cấp không phải là kỹ năng mà bạn cần để thành công trong bước tiếp.

Đây là sự kiện quan trọng mà nhiều người không hiểu. Điều tốt nhất bạn



học với nhiều năm kinh nghiệm là năng lực của bạn "Biết điều bạn không biết." Là người có kinh nghiệm bạn biết những điểm mạnh và yếu của riêng bạn. Bạn học dựa trên người khác vì họ đem tới kỹ năng nào đó mà bạn không có. Nhiều người tin rằng vì họ thành công và vào chức vụ quan trọng, họ biết mọi thứ. Đây là chỗ những người quản lý phạm sai lầm. Đây là chỗ những người lãnh đạo ra quyết định sai. Người quản lý giỏi nhất và người lãnh đạo giỏi nhất là người hiểu sự kiện này. Họ biết điều họ không biết cho nên họ dựa vào những người có tri thức và kỹ năng nào đó mà họ không có. Họ phụ thuộc vào những người đó để giúp cho họ ra quyết định. Ngược lại, người quản lý kiêu căng, không biết nhược điểm của họ và cách

nhìn giới hạn của họ sẽ phạm sai lầm và không bao giờ tiến bộ gì thêm nữa, một số người thậm chí còn chầm dứt nghề nghiệp của họ. Việc học cả đời nghĩa là học kỹ năng mới để thành công ở vị trí tiếp, kể cả việc biết giới hạn của bạn, biết điều bạn không biết và ra quyết định đúng để sửa nó.

Tuy nhiên kỹ năng này là không đủ để đưa bạn sang bước tiếp.

Bước tiếp là về có tâm trí cởi mở. Việc học cả đời nên đưa người ta tới phát triển sáng suốt trong khả năng “Không biết điều bạn không biết.” Đây là điều triết gia Hi Lạp Socrates gọi là “việc mù của người lãnh đạo”. Ông ấy viết: “Người lãnh đạo thực sự phải có khả năng hiểu "việc mù" của mình bằng

tương tác với người khác trong cuộc truy hỏi, đặt câu hỏi với những quyết định nào đó, phân tích bằng tâm trí cởi mở về những ý kiến mà có thể không giống thẳng với ý kiến riêng của người đó.” Theo kiến của tôi, bạn chỉ có thể làm được điều này bằng việc có tư duy sâu sắc và sâu lắng với bản thân bạn để học điều mới. Việc học sâu sắc xuất hiện trong cuộc đối thoại nơi bạn có thể nhìn vào luận cứ từ quan điểm của người khác và thấy cách họ đi tới kết luận của họ, cho dù những thông tin mới này có thể mâu thuẫn với bạn.

Khi bạn đang trong thảo luận nơi từng thành viên tổ có ý kiến riêng của họ, bạn có cơ hội để phát triển việc học mới. Bạn học phân biệt giữa sự kiện và diễn giải và cách người khác đi tới suy

luận của họ. Đây là những điều quan trọng mà bạn phải học. Khi điều này xảy ra, nó sẽ mở ra những khả năng mới cho bạn. Bây giờ bạn đã làm lộ ra việc mù của bạn, và việc học sâu sắc đã xuất hiện. Đây là điều người Hi Lạp gọi là "tri thức trí huệ".

Làm sao bạn đi vào trong bước tiếp?

Bản chất cho việc học cả đời là lắng nghe với tâm trí cởi mở. Kỹ năng lắng nghe thường bị bỏ qua trong thế giới kinh doanh ngày nay. Mọi người đều muốn là người trình bày, người làm việc nói, người có ý kiến mạnh, người có tiếng nói lớn. Có nhiều môn học về kỹ năng trình bày hay nói cho công chúng nhưng không có mấy về lắng nghe và học tập. Người lãnh đạo lớn

thường không phải là người làm việc nói nhưng là người làm việc lắng nghe. Đây là chỗ người lãnh đạo có tâm trí cởi mở hiểu điều người khác nói mà không móc nối nó với cách nó có thể khớp với kết luận của người đó. Nếu bạn có thể phát triển kỹ năng này, bạn sẽ làm tốt, hơn rất nhiều người khác và có thể đạt tới vị trí cao nhất có thể được. Bằng việc lắng nghe ý kiến khác, bạn có thể học những điều mới, ý tưởng mới, suy luận mới, và bạn có thể đi tới sáng suốt mới như: “Mình chưa bao giờ nghĩ về nó theo cách đó. Nó có thể tốt hơn cách nghĩ của mình.”

Đây là điều tôi tin về học cả đời là gì.

## Động cơ

Khác biệt chính giữa sinh viên tốt nghiệp đại học và những người không là sinh viên tốt nghiệp là động cơ. Sinh viên có động cơ học hành chăm chỉ, học nhiều nhất có thể được. Sinh viên thiếu động cơ thường bị tràn ngập bởi công việc trong lớp; gặp khó khăn trong học tập của họ để đáp ứng yêu cầu đại học. Không có động cơ, họ dễ dàng bị ảnh hưởng bởi các bạn bè không có động cơ khác để dành thời gian cho trò chơi hay tiệc tùng thay vì học tập. Một số bị sao lãng bởi quan hệ với bạn trai hay bạn gái.

Theo một nghiên cứu đại học, có nhiều yếu tố ảnh hưởng tới động cơ của sinh viên: Mối quan tâm của họ với môn

học; cảm nhận của họ về tính hữu dụng của nó; ham muốn của họ để thành đạt; tự tin của họ; và kiên nhẫn của họ. Tất nhiên, một số người cũng được động viên bởi việc chấp thuận của gia đình và bạn bè họ.

Nhiều sinh viên bảo tôi rằng nhiệt tình của giáo sư là then chốt cho việc học của họ. Một giáo sư giỏi có thể tạo ra khác biệt lớn. Nếu giáo sư trở nên nhàm hay chán, sinh viên cũng sẽ chán. Nhiệt tình của giáo sư tới từ tin tưởng và kích động về tài liệu môn học mà họ dạy. Nếu giáo sư thích thú dạy, sinh viên sẽ cảm thấy điều đó nữa.

Yếu tố khác là sự tham gia của sinh viên trong lớp. Ngày nay sinh viên rất tích cực, họ không muốn ngồi yên tĩnh

và lắng nghe nữa. Phần lớn muốn tham gia và thảo luận về tài liệu trên lớp. Sinh viên học tốt nhất bằng việc làm và giải quyết vấn đề. Giáo sư nên hỏi nhiều câu hỏi trong lớp, thách thức sinh viên tìm câu trả lời. Đừng nói cho họ cái gì đó khi bạn có thể hỏi họ. Khuyến khích họ thảo luận trong chính họ, giải quyết các vấn đề của từng hoàn cảnh nghiên cứu.

Thỉnh thoảng sinh viên không biết tính hữu dụng của tài liệu. Nhiều người thường hỏi: "Sao tôi phải học cái này hay cái nọ?" Cách tốt hơn để dạy là dùng ví dụ, càng nhiều ví dụ càng tốt. Giáo sư nên chỉ ra sự liên quan tới tài liệu môn học với điều họ sẽ cần về sau trong cuộc sống. Một bài báo từ báo



chí; một câu chuyện trong tin tức, hay diễn đàn của website có thể chỉ ra cho họ chiều hướng đúng. Giáo sư nên nói cho sinh viên điều họ cần làm thành công trong lớp. Đừng để cho họ đoán mò cái gì được mong đợi ở họ.

Một kỹ thuật khác là tăng sự khó của tài liệu khi tiến trình tiếp diễn. Bắt đầu với vài kiểm tra dễ dàng để khuyến khích sinh viên thành công lúc bắt đầu. Một khi sinh viên cảm thấy họ có thể thành công thì tăng dần mức độ khó. Mọi bài tập lớn hay kì thi nên bao gồm cả các câu hỏi dễ và khó để cho sinh viên có cơ hội kinh nghiệm thành công cũng như thách thức. Cách truyền thống làm cho kì thi thành khó để loại bớt sinh viên không bao giờ nên dùng. Nó tạo ra căng thẳng mà có thể can

nhiều vào học tập. Cách cũ về so sánh sinh viên với nhau cũng nên được tránh.

Nhiều sinh viên đã không học tốt ở đại học vì họ có mục đích nghề nghiệp không rõ ràng. Các giáo sư nên yêu cầu họ tạo ra những mục đích nghề nghiệp hiện thực mà thích hợp với khả năng và mối quan tâm của họ. Nhắc nhở họ rằng những mục đích cá nhân ngắn hạn có thể thường xung đột với mục tiêu giáo dục dài hạn. Để cho họ biết rằng công việc ở trường hiện thời có liên quan tới mục đích nghề nghiệp tương lai của họ.

Gia đình là yếu tố động viên số một cho hầu hết các sinh viên. Đó là lí do tại sao điều quan trọng là giáo sư tranh

thủ sự giúp đỡ của gia đình sinh viên để động viên và giúp lập kế hoạch cho giáo dục đại học của người đó. Chìa khoá là xây dựng mối liên hệ với phụ huynh học sinh vì giáo sư có thể giúp cho phụ huynh hiểu mọi bước cần thiết trong việc làm cho sinh viên thành công ở đại học.

## Học hiệu quả

Nhiều sinh viên không có kiên nhẫn, họ muốn mọi thứ nhanh chóng và chỉ muốn đọc cái gì đó dễ dàng và ngắn, đó là lí do tại sao tri thức của họ là nông, không đủ để giải quyết vấn đề phức tạp. Chẳng hạn, khi được trao cho nhiệm vụ đọc bài nhiều người nghĩ họ có thể có được điều họ cần từ bài báo chỉ với một lần đọc nhanh qua toàn bộ. Một số người thậm chí đọc toàn bài nhưng chỉ lướt qua vài đoạn và coi đó là đủ. Tôi đã quan sát nhiều sinh viên đọc bài báo trong thư viện, mắt họ lướt nhanh qua nó nhưng tai họ đeo tai nghe nối với máy iPod đầy nhạc và tay họ thường xuyên “nhấn tin” cho bạn họ trên điện thoại di động.

Tôi thường nhắc các sinh viên rằng cố làm vài điều một lúc là KHÔNG hiệu quả vì làm một thứ một lúc họ phải tập trung hoàn toàn để học nó cho tốt.

Nhiều sinh viên tin tri thức bao gồm nhiều mảnh thông tin, nếu họ có thể ghi nhớ chúng, họ có tri thức. Đây là cách học tập “cổ điển” trong các sinh viên đại học – Học bằng ghi nhớ. Những sinh viên này sao chép mọi định nghĩa và khái niệm vào cuốn sổ nhỏ rồi ghi nhớ chúng thay vì đọc điều họ cần học. Cách tiếp cận này có thể giúp cho sinh viên “nhai lại” định nghĩa đúng để qua bài kiểm tra, nhưng chúng chưa bao giờ phát triển tri thức sâu sắc cho phép họ áp dụng các khái niệm để giải quyết vấn đề. Tôi đã thấy nhiều sinh viên châu Á vật lộn ở các

trường Mĩ vì quan niệm sai này về thói quen học tập. Một sinh viên châu Á phàn nàn với tôi: “Em đã là học sinh hàng đầu ở trường, em bao giờ cũng có điểm hoàn hảo vào các kì thi quốc gia nhưng em không biết tại sao em không qua được bài kiểm tra trong lớp thầy.” Tôi nói với anh ta: “Mọi điều em được dạy là ghi nhớ mọi thứ và em đã học tốt nhưng bây giờ em cần học cách áp dụng tri thức của em vào cái gì đó thực hành. Chừng nào em chưa sẵn lòng học và thay đổi thói quen của em, em sẽ không thành công ở đây.”

Nhiều sinh viên không có thói quen học tập tốt nhưng thường chờ tới đêm trước khi thi và cố “nhồi nhét” mọi thứ một lúc. Đó là lí do tại sao họ có thể

biết vài thứ, có thể đủ để qua được bài kiểm tra dễ nhưng họ không thể phát triển được kỹ năng họ cần. Sự kiện là không có lối tắt để học và đọc toàn diện và không có tri thức sâu sắc, họ không thể phát triển được kỹ năng được cần. Vấn đề là nhiều sinh viên chỉ nghĩ về việc qua được kì thi, thu được bằng cấp nhưng KHÔNG nghĩ đủ xa vào tương lai nơi họ phải đi làm và xây dựng nghề nghiệp. Không có phương hướng học tập, không có kế hoạch học tập, nhiều người tốt nghiệp không thể tìm được việc làm và phải làm việc lương thấp mà chẳng liên quan gì tới giáo dục của họ hay trở nên bị thất nghiệp trong thời gian dài.

Nhiều sinh viên tin rằng giỏi trong môn nào đó là vấn đề “tài năng bẩm

sinh” thay vì làm việc chăm chỉ. Sinh viên thường bảo tôi rằng họ không thể học được toán vì họ không “đủ thông minh” hay họ không thể viết được mã vì họ không “có tài năng.” Sinh viên có những niềm tin sai này thường không cố gắng chăm chỉ và từ bỏ sớm khi họ đương đầu với khó khăn. Vài năm trước, một sinh viên bảo tôi rằng khi anh ta còn ở trung học, anh ta thường bị thầy giáo rầy la là “ngu” và “không đủ thông minh” và anh ta mang gánh nặng đó trong một thời gian dài. Tôi bảo anh ta: “Đó là điều không may nhưng em có hai chọn lựa, hoặc em chấp nhận rằng thầy giáo trung học của em là đúng và em là “ngu” hoặc em có thể chứng minh rằng thầy giáo trung học của em là sai



bằng việc đưa nỗ lực vào học tập chăm chỉ. Học là 10% thông minh và 90% làm việc chăm chỉ, cho nên nếu em sẵn lòng, thầy sẽ giúp.” Anh ta đã chấp nhận và đưa nỗ lực vào, mọi ngày anh ta tới văn phòng của tôi trong 30 phút học. Anh ta tốt nghiệp với bằng danh dự và bây giờ làm việc tại Microsoft như một người phát triển cấp cao. Anh ta thường quay lại lớp tôi để cho sinh viên lời khuyên. Anh ta nói với lớp: “Tôi rất giỏi về toán học vì tôi đã dành nhiều thời gian làm nó. Tôi là một trong những người phát triển phần mềm giỏi nhất vì tôi làm việc chăm chỉ với nó. Học là 10% thông minh và 90% làm việc chăm chỉ và tôi là bằng chứng cho điều đó.”

Trong nhiều năm dạy học, tôi biết rằng

phần lớn sinh viên trẻ, đặc biệt những người trong độ tuổi 18-22, tin điều thầy giáo của họ nói với họ cho nên tôi mời người tốt nghiệp quay lại trường và chia sẻ kinh nghiệm với họ. Bằng chứng được cung cấp bởi “người thực” với kinh nghiệm sống thực là khó bỏ qua. Việc học tốt bắt đầu với cách nghĩ đúng, để giúp cho sinh viên học, thầy giáo cần không chỉ đọc bài giảng và cho lời khuyên, mà còn ngụ ý giáo dục họ về bất kì cái gì. Dùng các thí dụ sống thực và câu chuyện thực là cách tốt nhất khác để động viên sinh viên học tập.

# PHƯƠNG PHÁP HỌC TÍCH CỰC

## Phương pháp học tích cực

Phương pháp giáo dục truyền thống dựa trên việc tích lũy tri thức qua sách giáo khoa và việc dạy dựa trên bài giảng. Nó tin rằng tri thức là tập các khối xây dựng. Học sinh học từng mảnh tri thức rồi sang mảnh khác, mảnh khác. Họ càng có thể nhớ nhiều tri thức càng tốt, và kiểm tra dựa trên học sinh có thể nhớ được bao nhiêu mảnh tri thức. Tri thức được tổ chức thành vài nhóm các khối xây dựng; từng nhóm là tương ứng với một mức, từ trường phổ thông tiểu học tới đại học. Đến lúc học sinh hoàn thành giáo dục của họ trong trường và qua mọi kì kiểm tra, họ được coi là “con người thông thái.”

Ngày nay học sinh không cần phải có mọi thứ được ghi nhớ để thành công ở trường học. Thứ nhất, có nhiều thông tin và khối lượng liên tục tăng lên mỗi năm cho nên không thể nào ghi nhớ được tất cả. Thay vì dựa vào trí nhớ làm nguồn thông tin chính, học sinh phải biết **CHỖ NÀO** và **LÀM SAO** tìm ra thông tin họ cần. Thứ hai, tìm thông tin chỉ mới là bắt đầu; họ phải kiểm điểm, phân tích, và đi tới kết luận logic về cách áp dụng chúng để giải quyết vấn đề. Để làm điều đó, họ cần phương pháp học tập khác có tên “Học tích cực” hay “Học qua hành” nơi nhấn mạnh được đặt vào quá trình học, điều giúp cho học sinh phát triển việc tự học và kỹ năng giải quyết vấn đề.

Học tích cực hội tụ vào việc khuyến

khích và động viên học sinh tìm, kiếm, đọc, tổ chức và xử lý thông tin bởi chính họ thay vì lệ thuộc vào thầy giáo nói cho họ qua việc đọc bài giảng. Học sinh phải đáp ứng “tích cực” cho việc học riêng của họ bằng việc học tài liệu TRƯỚC KHI lên lớp bởi vì hoạt động lớp học hội tụ vào thảo luận, tranh cãi, phân tích và thực tế giải quyết vấn đề. Thầy giáo sẽ giúp chỉ đạo học sinh thu được kết luận đúng bằng việc huấn luyện và khuyến khích cũng như thách thức họ đạt tới mục đích học tập của họ. Bằng việc đích thân họ làm thực tế công việc, học sinh học tài liệu tốt hơn và phát triển thái độ học cả đời. Họ sẽ tìm tài liệu, tổ chức chúng, thực nghiệm với chúng, và kiểm nghiệm câu trả lời của họ với người khác. Từ

việc học riêng của họ, họ có thể kể lại nó theo kinh nghiệm riêng của họ vì nó trở thành kỹ năng của họ.

Trong phương pháp này, thầy giáo sẽ yêu cầu học sinh giải thích điều họ đã học theo việc đọc riêng của họ, để cho họ rút ra kết luận để chia sẻ với người khác. Trong thảo luận trên lớp, thầy giáo có thể yêu cầu học sinh xem xét thông tin nào có liên quan và không liên quan, để cho họ giải thích điều họ ngụ ý theo cách logic và học việc dùng suy luận để giải quyết vấn đề. Trong khi làm điều đó, thầy giáo sẽ khuyến khích học sinh thăm dò nhiều cách thu thập thông tin sẵn có cho họ. Có nhiều nguồn thông tin mà học sinh có thể dùng ngày nay để nâng cao hiểu biết của họ về các ý tưởng và khái niệm

khác nhau. Học sinh phải được làm cho nhận biết về các nguồn đa dạng mà họ có thể dùng để học và rồi được trao cho các nhiệm vụ để tìm các chủ đề nào đó để giáo dục bản thân họ.

Tất nhiên, KHÔNG dễ dịch chuyển từ việc học “thụ động” sang việc học “tích cực” vì phần lớn học sinh quen thuộc với cách học truyền thống. Trong nhiều năm họ được dạy ngồi nghe bài giảng và tuân theo chỉ dẫn cho nên khó mà phá được thói quen. Phần lớn học sinh sẽ chống lại khái niệm đọc trước khi lên lớp hay tham gia vào thảo luận trên lớp. Nhiều học sinh đã không phát triển thói quen tự học bằng cách tự bản thân họ khám phá và thực nghiệm mọi thứ cho nên



sẽ là thách thức cho thầy giáo người muốn thích ứng phương pháp mới này. Câu hỏi là: “Là thầy giáo, chúng ta có nên từ bỏ không?” Tôi không nghĩ vậy. Tôi tin có nhiều thầy giáo sẵn lòng giúp học sinh bắc cầu qua lỗ hổng giữa lí thuyết và thực hành. Việc dạy tốt là về KHÔNG có chương trình cố định và cứng nhắc, mà linh hoạt, thực nghiệm và có tin tưởng để điều chỉnh theo hoàn cảnh thay đổi. Thầy giáo giỏi sẽ thay đổi cách dạy của họ khi có cách tốt hơn để dạy học sinh bởi vì họ muốn điều tốt nhất cho học sinh. Có thể mất thời gian và nhiều đào tạo theo phương pháp mới nhưng tôi tin rằng trong thế giới thay đổi nhanh này, chúng ta cần phương pháp đào tạo tốt hơn để cho học sinh của chúng ta công cụ tốt hơn, kinh nghiệm học tốt hơn có

thể có, để cho họ có thể đóng góp cho xã hội của chúng ta và tạo ra khác biệt trên thế giới.

## Học tích cực

Trong học tích cực, sinh viên chịu trách nhiệm về việc học riêng của họ. Họ học bằng việc áp dụng thông tin mới với thông tin họ đã biết. Thông tin mới và cũ được lắp ráp thành quan niệm mới và đó là cách học xảy ra. Tuy nhiên, nếu thông tin cũ là sai, hay không rõ ràng thì nó làm hại cho việc học thông tin mới. Sửa khái niệm sai là khó. Đó là lí do tại sao điều quan trọng với giáo sư là ôn tập lại khái niệm cũ để chắc sinh viên hiểu chúng rõ trước khi bắt đầu khái niệm mới. Mọi bài giảng nên bắt đầu với ôn tập bài giảng cũ để đảm bảo mọi sinh viên đều có cùng mức trước khi dạy thông tin mới.

Sinh viên đại học năm thứ nhất tới từ các trường phổ thông khác nhau, bối cảnh khác nhau, và có thể không có cùng mức giáo dục. Điều quan trọng là trường tiến hành đánh giá những sinh viên mới này để nhận diện điểm mạnh điểm yếu của họ. Nếu cần, để họ học thêm "các môn hỗ trợ" để đảm bảo rằng họ có nền tảng vững chắc để học điều mới làm cho họ thành công ở đại học. Nhiều sinh viên năm thứ nhất tới trường mà không biết thực sự họ muốn gì cho nghề nghiệp của họ. Nhiều người không có thói quen học tốt hay biết cách quản lí thời gian của họ và họ thường phạm sai lầm. Nếu những điều này không được sửa sớm, nếu họ không được hướng dẫn đúng thì họ có thể không học tốt trong những năm sau

vì họ thiếu nền tảng mà tri thức được xây dựng nên.

Việc học tích cực thúc đẩy học theo tổ. Các cá nhân có thể học nhiều hơn khi họ học cùng người khác so với khi họ học một mình. Đây là quan niệm mà một số giáo sư cảm thấy không thoải mái. Họ quen đọc bài giảng trong lớp hay nói cho sinh viên điều cần làm thay vì để sinh viên tự học và họ chỉ tạo điều kiện thuận lợi cho việc học đó. Tuy nhiên, chính nguyên lí then chốt của "Học tích cực" là đào tạo sinh viên làm việc cùng nhau trong việc học của họ. Nó cũng là nền tảng cho làm việc tổ mà họ cần tới khi họ làm việc trong công nghiệp. Tôi thường khuyến khích sinh viên đọc tài liệu trước khi lên lớp để cho thời gian trên

lớp có thể được dùng cho thảo luận. Thảo luận trên lớp giữa các sinh viên yêu cầu họ nghĩ một cách phê phán về chủ đề. Sinh viên phải dùng logic của họ để đánh giá 'quan điểm' của sinh viên khác hay để bảo vệ quan điểm riêng của họ. Trong trường hợp đó, họ tham gia tích cực vào việc học và học nhiều hơn thay vì chỉ nghe thụ động bài giảng hay đọc sách.

Kỹ thuật học tích cực khác mà tôi thích là "Học cặp đôi". Quá trình này yêu cầu sinh viên đọc tài liệu và viết ra các câu hỏi mà họ có về tài liệu. Trong lớp, tôi để sinh viên theo từng cặp tại đó từng người có thể hỏi câu hỏi và trả lời câu hỏi. Họ lần lượt hỏi và trả lời câu hỏi, và bất kì câu hỏi nào cả hai không

thể trả lời được sẽ được thu thập cho thảo luận trên lớp. Trong thời gian này, tôi bước quanh lớp từ nhóm nọ tới nhóm kia để thu thập câu hỏi cho nên tôi có thể dùng cho thảo luận trên lớp. Bằng việc biết các câu hỏi mà có thể bỏ lỡ, tôi có thể dự đoán khái niệm nào là khó rồi làm sáng tỏ chúng cho cả lớp.

Sinh viên tranh cãi là cách tích cực khác cho sinh viên học. Quá trình này cho phép sinh viên nhận một lập trường và thu thập thông tin để hỗ trợ cho quan điểm của họ và giải thích nó cho người khác. Những tranh cãi này không chỉ cho sinh viên cơ hội tham gia vào hoạt động lớp mà còn cho phép họ thu được kinh nghiệm trong việc cho bài trình bày điều cũng là kỹ năng

mềm quan trọng mà họ sẽ cần.

Có khác biệt giữa học lí thuyết và áp dụng nó vào cái gì đó. Điều này giải thích tại sao một số sinh viên biết giỏi về lí thuyết nhưng vẫn không thể áp dụng được nó để giải quyết vấn đề. Nếu sinh viên dự định thành công, họ phải biết áp dụng điều họ học và thu được phản hồi về điều họ làm. Sự kiện là sinh viên đang học cách giải quyết vấn đề cần biết nhiều hơn liệu câu trả lời là đúng hay sai. Họ phải hiểu chi tiết hơn và nghĩ về cách áp dụng và điều đó yêu cầu một kiểu học khác hơn là ghi nhớ.

Để thúc đẩy điều đó, tôi thường cho sinh viên nhiều bài tập mỗi tuần, từ dễ tới khó để làm cho họ giải quyết vấn



đề. Bằng việc đòi hỏi sinh viên áp dụng lí thuyết vào nhiệm vụ đơn giản họ học cách nghĩ rồi khi họ chuyển sang vấn đề gian nan hơn, họ cải tiến tư duy của họ điều cho phép họ học nhiều hơn về việc áp dụng nó. Có bài tập hàng tuần yêu cầu nhiều thời gian hơn, nhiều nỗ lực hơn đối với giáo sư nhưng chuyển sinh viên đi nhanh nữa trước khi họ sẵn sàng có thể làm hại cho nỗ lực của họ trong học tập. Một giáo sư trẻ có lần hỏi tôi: “Tại sao làm cho họ nghĩ khi thầy có thể đòi hỏi họ nhớ nó. Dễ cho điểm hơn vì nó chỉ là về đúng hay sai.” Câu trả lời của tôi là: “Bất kì ai cũng có thể mở sách ra hay kiểm với Google nếu họ quên cái gì đó. Ghi nhớ không phải là học mà là khả năng nhớ lại. Là nhà giáo dục thầy có trách nhiệm với sinh viên của thầy

và việc học của họ. Thầy phải làm bất kì cái gì cần thiết để cho sinh viên được giáo dục tốt nhất có thể. Việc học có nghĩa được tạo điều kiện bởi suy nghĩ sâu hơn. Bằng việc để sinh viên làm việc chăm chỉ, nó buộc họ phải nói ra ý tưởng, và trả lời hay cải tiến mức độ hiểu biết. Họ có thể không thích điều đó bây giờ nhưng họ sẽ đánh giá cao về sau.”

## Kĩ thuật học tích cực

Ngày nay, học sinh đại học rất tích cực. Nhiều người thậm chí không thể giữ được chú ý của họ vào một chủ đề quá mười lăm phút. Do đó kiểu dạy không còn phù hợp và nên được tổ hợp với các hoạt động học tập tích cực nào đó. Chẳng hạn, thay vì chỉ đọc bài giảng, giáo viên phải nêu câu hỏi cho học sinh trả lời. Tuy nhiên, nếu giáo viên hỏi một câu hỏi và một học sinh trả lời, học sinh đó có kinh nghiệm học tích cực nhưng giáo viên không biết về những người khác liệu họ có học tích cực hay không?

Nếu giáo viên yêu cầu học sinh làm việc trong tổ để thảo luận một chủ đề hay giải quyết một vấn đề thì giáo viên

có thể hỏi câu hỏi cho cả tổ. Trong trường hợp đó rất có thể là nhiều học sinh trong tổ đang suy nghĩ và học tích cực. Và nếu bất kì học sinh nào trong nhóm cũng có thể được gọi lên để trả lời hay giải thích giải pháp của tổ thì nhiều thành viên đang tham gia vào tương tác và học tập của nhóm. Để học sinh tham gia vào công việc tổ là giải pháp tốt hơn trong học tập tích cực.

Học tập xảy ra khi học sinh tham gia tích cực vào tài liệu bài học. Tuy nhiên trong nhiều năm, từ tiểu học tới trung học, học sinh được dạy phải thụ động và tuân theo lãnh đạo của giáo viên nhưng bây giờ họ phải chuyển sang tích cực hơn là điều rất khó. Học sinh sẽ không thành công nếu họ không

được chuẩn bị và hiểu tài liệu trước khi các hoạt động này bắt đầu. Giáo viên nên bắt đầu chậm và cho phép học sinh làm quen với phương pháp học mới này.

Một trong những kỹ thuật ưa thích của tôi là dùng các câu hỏi 5W và 1H: Who - Ai, What- Cái gì, Where- Ở đâu, When-Khi nào, Why- Tại sao và How- Thế nào. Bốn câu hỏi W đầu (Who, What, When, Where) sẽ yêu cầu đáp ứng theo sự kiện. Câu hỏi “Why - tại sao” và “How - thế nào” yêu cầu tư duy mức cao hơn nào đó. Mục đích của việc học tích cực không phải chỉ là đánh giá kết quả học mà còn hướng dẫn học sinh trong quá trình học của họ. Tôi thường yêu cầu học sinh giải thích làm sao họ đi tới

câu trả lời của họ và thông tin nào họ dùng để xác định liệu nó cung cấp đủ bằng chứng không.

Không phải là kiểu câu hỏi nào mà bạn hỏi mà còn là thời gian và sự sáng tỏ của câu hỏi. Để trả lời, học sinh cần thời gian để nghĩ. Do đó cần cho họ đủ thời gian trước khi yêu cầu học sinh khác đáp ứng. Nếu học sinh không thể trả lời được, giáo viên phải kiểm tra xem liệu vấn đề là có phải về sự sáng tỏ của câu hỏi không. Trong trường hợp đó, giáo viên có thể nói lại câu hỏi hay cố gắng hiểu khía cạnh nào của câu hỏi là khó cho học sinh và tại sao. Nếu câu hỏi là quá khó đối với học sinh do thiếu tri thức trước, điều có thể có ích là hỏi nhiều câu hỏi sự kiện hơn

và giúp cho học sinh hướng tới lời giải.

Một kỹ thuật học tích cực khác mà tôi thích là để cho lớp thảo luận, điều sẽ cho phép nhiều trao đổi ý kiến hơn giữa các học sinh. Điều này tương phản với việc để giáo viên cho học sinh phiên hỏi-trả lời. Để khởi đầu thảo luận trên lớp, tôi thường bắt đầu một câu hỏi hay đưa ra một phát biểu mà sẽ yêu cầu đáp ứng nào đó, điều có thể được dùng để xây dựng thảo luận chung thêm giữa các học sinh. Trong thảo luận trên lớp, sẽ có một số học sinh tích cực và một số thụ động. Tôi thường gọi từng học sinh một cách ngẫu nhiên lên lãnh đạo buổi thảo luận. Trong trường hợp đó, mọi học sinh đều phải được tham gia tích cực

vào suy nghĩ và học tập. Cho dù một số học sinh có thể không có được câu trả lời đúng nhưng giáo viên cần khuyến khích họ thay vì làm cho họ cảm thấy không thoải mái.

Kỹ thuật học tập tích cực khác mà tôi cũng thích là tạo ra danh sách các chủ đề từ tài liệu của tuần. Từng học sinh phải lựa ra một chủ đề để học ở nhà. Ngày hôm sau, các học sinh được nhóm lại theo chủ đề họ đã lựa để cho họ có thể thảo luận với nhau và có hiểu biết tốt hơn về chủ đề đó. Về sau những học sinh này chịu trách nhiệm qua thảo luận trên lớp để giúp cho học sinh khác trở thành hiểu biết như họ. Bằng việc để cho họ dạy lẫn nhau, tất cả họ đều tham gia vào việc học tích



cực.

## Phương pháp "Học qua Hành"

Một thầy giáo hỏi: “Tại sao thầy nghĩ “Học qua Hành” là tốt hơn phương pháp đọc bài giảng truyền thống? Làm sao phương pháp “Học qua Hành” có tác dụng với các môn Xã hội học, Lịch sử, Văn học, Kinh doanh, hay Giáo dục?”

Đáp: Trong khi phương pháp “Học qua Hành” có thể không thích hợp cho mọi môn học, nó có thể có tác dụng tốt với một số môn chừng nào thầy giáo hiểu phương pháp này và có khả năng đưa vào một số bài tập thực hành trong hoàn cảnh môn học. Phương pháp này yêu cầu thầy giáo phải cân nhắc cách nó được dùng trong thực hành thực, và cân nhắc những vấn đề lớn hơn mà có

thể ở bên ngoài biên giới của nhiều môn truyền thống. Với “Học qua Hành”, sinh viên được dạy về mối quan hệ giữa lí thuyết và thực hành cũng như bản chất của vấn đề và giải pháp, điều phức tạp hơn lí thuyết truyền thống.

Mọi sinh viên đều muốn thấy sự liên quan của nội dung môn học với vấn đề thế giới thực. Họ muốn biết họ có thể làm được gì với tri thức mà họ đã học, cách áp dụng nó và tình huống đời thực, và cách giải quyết vấn đề thực khi nó xảy ra. Áp dụng khái niệm “Học qua Hành” vào trong giáo trình của bạn, bạn cần thiết kế lại môn học với nhiều ví dụ hơn, nhiều trường hợp nghiên cứu, và nhiều câu hỏi cho sinh viên thảo luận. Khái niệm then chốt là

hội tụ vào “kết quả học tập” khi chúng cần được xác định. Thầy giáo cần làm cho sinh viên rõ ràng về điều họ có thể mong đợi thu được từ môn học. Về căn bản, “Kết quả học tập” là bạn muốn sinh viên biết cái gì xem như kết quả của việc học môn này? Điều gì mới bạn muốn họ học? Và tại sao bạn muốn họ biết? Ngày nay phương pháp này hấp dẫn hơn cho thế hệ sinh viên mới những người tích cực và hăm hở hơn để có kinh nghiệm học tập khác hơn phương pháp đọc bài giảng truyền thống.

Trong lớp truyền thống, thầy giáo dạy từ sách giáo khoa thường được người quản lí nhà trường trao và tuân theo giáo trình được nhà trường ra lệnh,

nhưng trong phương pháp này, thầy giáo thay thế một số sách giáo khoa bằng việc làm thực tế thay vì chỉ đọc sách giáo khoa và ghi nhớ lí thuyết. Thầy giáo xác định sinh viên sẽ được yêu cầu đọc bao nhiêu tài liệu và bao nhiêu giờ thảo luận trên lớp hay thực hành các trường hợp nghiên cứu mà sinh viên sẽ làm. Điều này nghĩa là với vai trò thầy giáo, bạn phải quyết định các kinh nghiệm thực hành nào là thích hợp cho môn học, và được yêu cầu bao nhiêu. Tất nhiên, những hướng dẫn nào đó cần được cung cấp để cho sinh viên có thể theo dõi kĩ lưỡng bằng việc đọc các trường hợp nghiên cứu, phân tích tình huống, và thảo luận giải pháp cũng như “giải pháp thay thế” vì có thể có nhiều giải pháp.

Để thành công, cần đánh giá sinh viên đã học tốt thế nào. Phương pháp “Học qua Hành” gợi ý rằng việc đánh giá nên dựa trên điều sinh viên học từ kinh nghiệm của họ, KHÔNG từ ghi nhớ những câu hay công thức nào đó. Do đó điểm trong lớp nên được xác định bởi việc tham gia của sinh viên bằng việc làm thực tế thay vì chỉ dựa trên việc qua bài kiểm tra. Chẳng hạn, khi học môn “Nhập môn hoá học” sinh viên phải học bảng tuần hoàn nhưng ít người thực sự hiểu cách dùng nó cho nên khái niệm này là mơ hồ. Việc đọc bài giảng truyền thống yêu cầu sinh viên ghi nhớ bảng tuần hoàn nhưng ít người hiểu việc áp dụng nó. Bằng việc áp dụng khái niệm “Học qua Hành”, sinh viên có thể phân tích mẫu nước từ

sông gần đó dựa trên bảng tuần hoàn. Tương tác thực hành này làm cho bảng tuần hoàn thành sống động hơn, thực hơn vì họ học các hoá chất gây ra ô nhiễm. Kết quả có thể được báo cáo cho tổ chức dùng thông tin này để cải thiện nước sông. Kết quả học tập là nhận diện ra nguyên nhân của ô nhiễm trong sống dựa trên số các hoá chất trong nó. Khía cạnh thực hành này bằng việc lấy mẫu từ sông, phân tích chúng, và thêm chúng vào cơ sở dữ liệu sức khoẻ của chính phủ để cải thiện nước sông và giải quyết vấn đề ô nhiễm.

Về căn bản, trong dạy học KHÔNG có phương pháp hoàn hảo. Là thầy giáo, bạn phải chọn phương pháp nào là thích hợp để giúp sinh viên học tốt

nhất và dùng nó. Phương pháp đọc bài giảng truyền thống hay cách tiếp cận “chỉ bảo” vẫn được dùng rộng rãi ngày nay hội tụ vào việc cho chỉ dẫn trực tiếp và tường minh cho sinh viên thay vì để sinh viên khám phá theo cách riêng của họ. Nó dựa trên khái niệm nền tảng rằng tâm trí con người là “tờ giấy trắng” trống rỗng mọi ý tưởng và chỉ thu được tri thức qua các giác quan và kinh nghiệm. Do đó trách nhiệm chính của thầy giáo là rót đầy tâm trí sinh viên bằng tri thức và thông tin theo cách tiếp cận người hướng dẫn (qua đọc bài giảng) và kiểm tra tri thức của họ bằng việc kiểm tra trí nhớ của họ để xác định bao nhiêu thông tin mà họ đã giữ lại được. Họ càng nhớ nhiều càng tốt.



Phương pháp “Học qua Hành” hay cách tiếp cận “xây dựng” không coi rằng tâm trí con người bắt đầu như “tờ giấy trắng” mà tin rằng việc học yêu cầu tích hợp thông tin mới với những niềm tin cũ. Nó dựa trên khái niệm nền tảng rằng mọi sinh viên “đi tới giáo dục chính thức bằng một miền tri thức, kỹ năng, niềm tin và khái niệm có trước, điều gây ảnh hưởng lớn tới điều họ chú ý về môi trường và cách họ tổ chức và diễn giải nó. Do đó tri thức mới phải được xây dựng từ tri thức hiện có.” Thầy giáo cần làm nhiều hơn chỉ cung cấp chỉ bảo trực tiếp cho sinh viên. Thay vì thế, thầy giáo phải chú ý tới việc giải quyết việc nhận thức sai của sinh viên để tạo điều kiện cho quá trình học. Đó là lí do tại sao sinh viên phải học tài liệu trước khi lên lớp và

dùng thảo luận trên lớp, tranh luận, các trường hợp nghiên cứu, và thực hành để thách thức các khái niệm rồi làm sáng tỏ khái niệm cho tới khi họ thực sự hiểu rõ khái niệm và đó là cách họ học. Họ KHÔNG học bằng ghi nhớ mà thực sự hiểu mọi lí thuyết, mọi công thức, và biết cách áp dụng nó để giải quyết vấn đề. Kết quả học tập là khả năng của sinh viên áp dụng và giải quyết vấn đề.

## Phương pháp học tập "Đa phương tiện"

Trong quá khứ, học sinh tới trường để học cách đọc, viết và hiểu một số khái niệm cơ bản. Giáo dục truyền thống yêu cầu học sinh đọc một số sách, viết một số bài, và hiểu các ý tưởng phức tạp bằng việc ghi nhớ một số sự kiện. Thông tin cung cấp cho học sinh thường tới từ sách giáo khoa và bài giảng do thầy giáo cho.

Ngày nay học sinh tới trường để học kỹ năng học cả đời để phát triển nghề nghiệp mà có thể thay đổi theo nhu cầu của thị trường việc làm. Thông tin cung cấp cho học sinh tới KHÔNG CHỈ từ sách giáo khoa MÀ CÒN từ các khu vực khác như hình ảnh và âm

thanh (đa phương tiện). Bài giảng có thể thu được từ thầy giáo trên lớp hay qua trực tuyến bởi các thầy tới từ nơi khác của thế giới như từ Massive Open Online Courses (MOOC).

Mặc dầu đa số các trường vẫn dạy bằng việc dùng hệ thống truyền thống (sách giáo khoa và bài giảng) nhưng mọi sự đang thay đổi và tăng tốc với nhịp nhanh hơn nhiều hướng tới hệ thống mới do tính hiệu quả và hiệu lực của nó. Chẳng hạn, ở Hàn Quốc và Phần Lan ngày nay, từ trường tiểu học tới đại học, phần lớn thông tin của lớp học được lưu trong thư viện đa phương tiện trực tuyến nơi học sinh có thể truy nhập bất kì lúc nào trước và sau lớp học. Học sinh học trước khi tới trường

cho nên họ có thể dùng thời gian lớp học để thảo luận, tranh cãi, làm cho câu hỏi được trả lời và làm việc trong tổ để giải quyết vấn đề. Tất nhiên, không phải mọi thứ là hiển nhiên lúc bắt đầu vì học sinh không quen với phương pháp học mới này. Nhìn ảnh hay xem đoạn videongắn là lí thú nhưng hiểu và giữ lại được thông tin cần thái độ học tập khác. Để quen thuộc với kĩ thuật học mới này bằng việc dùng đa phương tiện trước khi tới lớp đòi hỏi học sinh phải được huấn luyện khác trong việc học “ngôn ngữ trực quan” của hình ảnh và âm thanh cũng như họ học “đọc” và “viết” ngôn ngữ viết.

Phương pháp của hệ thống học đa phương tiện là nền tảng cho phát triển

tư duy phê phán. Nó buộc học sinh phải nhận diện các khái niệm then chốt, tạo ra kết nối giữa nhiều ý tưởng, phân tích khái niệm chính, hỏi các câu hỏi, và nhận diện các biến thể trước khi rút ra kết luận logic cuối cùng. Trong khái niệm về “học theo văn bản,” mọi thứ tới cùng với những câu trả lời dưới dạng viết và các công thức và học sinh được học ghi nhớ chúng thay vì giải quyết chúng. Trong phương pháp học đa phương tiện, mọi thứ tới cả trong việc miệng nói, tai nghe, và mắt nhìn cùng nhau cho nên điều đó có thể giúp cho học sinh hiểu thấu các ý tưởng nhanh hơn và chính xác hơn. Thay vì đọc, hiểu và ghi nhớ, học sinh có thể hiểu thấu khái niệm nhanh chóng, và lập tức phân tích quá

trình và ra quyết định nhanh chóng.

Chúng ta đang sống trong một thế giới mà có sự bùng nổ của thông tin, điều có thể làm tràn ngập bất kì ai. Nó cũng thách thức phương pháp giáo dục truyền thống. Trong hàng thế kỉ, việc dạy ở trường học đã được thiết kế để bảo đảm học sinh ghi nhớ các sự kiện, điều họ chứng tỏ họ biết bằng việc trả lời đúng đắn các câu hỏi trong bài kiểm tra. Nhưng một hệ thống như vậy không còn có tác dụng khi có quá nhiều sự kiện và những sự kiện này thay đổi nhanh chóng. Điều được cần hôm nay là để học sinh học CÁCH HỌC, CÁCH TÌM điều họ cần biết, khi nào họ cần biết nó. Và để có kĩ năng tư duy để phân tích phê phán và đánh giá liệu thông tin họ tìm ra là hữu

dụng cho điều họ muốn biết không. Có thuật ngữ mới gọi là “Phân chia số thức” nói tới lỗ hổng giữa những người có truy nhập vào công nghệ thông tin và những người có truy nhập giới hạn hay không truy nhập gì cả. Với “truy nhập thông tin” điều đó không có nghĩa chỉ là khía cạnh vật lí như có máy tính hay kết nối tới internet nhưng cũng cả tri thức và kĩ năng được cần để tham gia vào trong xã hội tri thức. “Công dân số thức” nói tới người tham gia vào trong xã hội bằng việc dùng công nghệ thông tin.

Với phương pháp học mới dùng đa phương tiện, học sinh không cần tích lũy mọi thông tin bằng việc ghi nhớ. Điều họ cần biết là LÀM SAO TÌM và



quản lí thông tin được cần vào thời điểm đặc biệt cho một nhiệm vụ đặc biệt. Họ cần biết CÁCH XỬ LÝ thông tin mà họ có thể dễ dàng truy lục qua công nghệ như động cơ tìm trong internet. Để làm điều đó các trường cần thay đổi từ “Truyền thụ tri thức” sang “Hướng dẫn tìm tri thức” nơi học sinh có thể thu thập, thăm dò, hỏi, thảo luận, tranh cãi, thực nghiệm, và rút ra kết luận logic. Thầy giáo không cần rót tri thức vào đầu của học sinh. Thầy giáo không còn phải biết mọi câu trả lời hay là “nguồn của mọi tri thức.” Thay vì thế thầy giáo trở thành “người hướng dẫn cho cuộc hành trình học tập” hướng dẫn, khuyến khích, kèm cặp, hỗ trợ quá trình học tập. Lớp học nên là chỗ mọi người đều học, kể cả thầy giáo.

Chương trình đào tạo, giáo trình, lớp và các hoạt động phải được thiết kế lại để đưa học sinh vào giải quyết vấn đề và khám phá, trong việc học cách học và phát triển các kỹ năng sống cho việc học liên tục. Công nghệ đa phương tiện ngày nay cung cấp tài nguyên gần như vô giới hạn cho việc học và thu nhận tập các kỹ năng cho học sinh phát triển nhanh trong thế giới được dẫn lái bởi công nghệ này. Biến đổi của xã hội chúng ta từ Thời đại công nghiệp sang Thời đại thông tin là lí do tại sao một loại dạy và học mới là mấu chốt cho bất kì xã hội nào thịnh vượng trong thế kỉ 21.

## Thói quen học tập tốt

Học tập là thói quen còn lại với bạn trong cả đời bạn. Bạn có thể quên điều bạn đã học nhưng kỹ năng học tập được học khi bạn còn trẻ bao giờ cũng còn lại với bạn. Đó là lý do tại sao điều quan trọng là làm cho kỹ năng này thành hiệu quả và hiệu lực nhất có thể được.

Nhiều sinh viên coi việc học là đơn giản, chỉ là mở sách ra và bắt đầu đọc nhưng thực tế có nhiều điều hơn điều đó. Một số sinh viên đọc sách nhưng tâm trí của họ ở đâu đó khác. Số sinh viên khác phát triển thói quen xấu đọc chút ít rồi nhảy sang cái gì đó khác như email, phòng chat và gõ tin nhắn rồi quên mất điều họ đã đọc. Nhiều sinh

viên chỉ đọc vài phút rồi rơi vào giấc ngủ. Tuy nhiên, bạn có thể cải tiến kỹ năng học của bạn bằng việc chú ý tới nơi chốn, lúc và cách bạn học. Bằng việc biết cách đọc; cách ghi chép, bạn có thể hiệu quả hơn và học tốt hơn. Bạn cần có được môi trường học tập được thiết lập sao cho bạn có thể tập trung vào chủ đề học. Bạn cần loại bỏ mọi sao lãng làm ngắt quãng luồng học tập của bạn. Đây là vài lời khuyên để giúp bạn học tốt hơn:

Sinh viên cần có khu vực dành riêng cho học tập. Điều quan trọng là bạn tìm ra một chỗ đặc biệt nơi bạn có thể học mà không bị sao lãng cho dù điều đó có nghĩa là rời khỏi nhà bạn và đi ra thư viện. Nếu bạn có thể liên kết chỗ

đó với việc học tập, và chỉ học thôi, thì bạn sẽ có cơ hội tốt hơn để tập trung vào chủ đề bài học. Khi tôi còn là sinh viên, tôi ưa thích thư viện và bao giờ cũng tìm một góc yên tĩnh xa khỏi phần còn lại của các sinh viên khác để cho bạn bè tôi không thể tìm được tôi.

Khi bạn ở trong chỗ học tập của mình, đừng cho phép bản thân mình chú ý tới bất kì cái gì ngoài việc học. Bạn phải tắt điện thoại và máy tính bởi vì chỗ học của bạn là chỉ dành cho học tập. Ngày nay nhiều sinh viên có laptop và dễ dàng "nhân nhượng" với cám dỗ của việc kiểm emails, vào phòng chat, hay nghe nhạc. Một số sinh viên bảo tôi rằng nghe nhạc giúp cho họ học tốt hơn và họ thích đeo tai nghe để nghe nhạc trong khi học. Điều đó có thể có

tác dụng và có thể không. Nếu bạn biết thói quen học của bạn, bạn có thể quyết định liệu bạn muốn nghe nhạc và học đồng thời hay thực sự nghe nhạc thay vì học.

Để duy trì tập trung tốt, khu vực học tập của bạn cần có ánh sáng thích hợp, thông gió tốt, và dễ truy nhập vào tài liệu học tập và đó là lí do tại sao tôi tin thư việc là chỗ làm việc tốt nhất. Học tập trong môi trường quá thuận tiện có xu hướng làm cho tâm trí vẩn vơ, đôi khi buồn ngủ. Nếu nó quá dễ dàng làm sao lãng bạn thì bạn có thể không có khả năng tập trung lâu được.

Bạn phải đặt mục đích cho từng phiên học tập nhưng giữ cho nó đạt tới được. Khi tôi còn là sinh viên, mỗi ngày tôi

đều đặt cho mình một danh sách các việc để học và mục đích cho từng chủ đề. Xoá các mục khỏi danh sách là tốt hơn việc thêm chúng vào. Đặt mục đích của bạn để đạt tới được có nghĩa là bạn có cơ hội tốt hơn để làm chúng, và bạn sẽ thu được cảm giác thoải mái và nhiệt tình, từ việc đạt tới mục đích sẽ dẫn bạn đi lên trước. Chẳng hạn: Đọc toàn bộ chương 5 của lớp lịch sử trong tuần này và trả lời đúng mười câu hỏi ở cuối chương. Hoàn thành mười lăm vấn đề ngắn của chương 7 môn tính toán trước khi lên lớp. Bằng việc làm điều đó theo cách này bạn sẽ có ý tưởng về cách bạn được chuẩn bị giải quyết bất kì mục đích nghiên cứu nào bạn đặt ra cho bản thân mình.

Giữ quyển sổ để viết ra những điều

quan trọng mà bạn phải nhớ. Ở đại học có nhiều tài liệu và không thể nào biết hết chúng được. Nhiều sinh viên có xu hướng cố gắng ghi nhớ nhiều nhất có thể được. Đó không phải là cách đúng để học trong đại học. Bạn phải đọc qua các chương ít nhất một lần rồi quay lại lần thứ hai để nhận diện những điều quan trọng và viết chúng ra trong các câu ngắn mà bạn có thể ghi nhớ trong sổ tay của bạn. Sau đó, đóng sách lại và cố gắng đọc sổ tay của bạn để xem liệu bạn có thực sự hiểu điều chương ấy nói gì. Ôn lại chương đó một lần nữa để chắc rằng bạn đã nắm đúng mọi điều quan trọng. Từ giờ trở đi, sổ tay của bạn là điều bạn thực sự cần biết. Phương pháp đọc ba lần này là rất hiệu quả trong học tập đại học. Điều này



cũng giúp tránh việc học nhồi nhét cả cuốn sách vào phút chót.

Vì chúng ta không phải là máy mà có thể làm việc không ngừng, bạn cần có lúc nghỉ đều đặn, để giữ cho tâm trí bạn tươi tắn. Tuy nhiên, điều quan trọng là duy trì hội tụ của bạn trong các lúc nghỉ đó. Bạn biết cái gì dễ dàng làm sao lãng bạn, cho nên trong lúc nghỉ tránh bất kì cái gì mà có thể làm cho bạn mất hội tụ. Đừng nói chuyện với bạn bè hay đọc email trong lúc nghỉ. Đây là thời gian học tập có chất lượng của bạn và bạn cần duy trì hội tụ.

Khi bạn thấy bản thân mình khó tập trung, thử đi dạo quanh chừng 5 phút rồi mới tiếp tục. Một bài thể dục nhẹ

như bước đi có thể giúp cho não bạn được làm tươi và ít căng thẳng. Nếu bạn vẫn không thể học được thì đơn giản đóng sách lại và đi và làm cái gì đó khác trong một giờ hay đại loại như vậy rồi quay lại. Ép buộc bản thân bạn học sẽ không ích lợi gì. Xin nhớ rằng bạn không phải học mọi lúc. Bạn sẽ hiệu quả hơn nếu bạn có thời kì nghỉ ngơi giữa các phiên học liên tục. Với sinh viên đại học, cách tốt nhất để làm tươi là tham gia vào tập thể dục nhẹ nào đó như đi bộ, tham gia vào thể thao như bóng bàn, cầu lông hay tập thể dục nhịp điệu. Cố gắng có giấc ngủ đêm tốt ít nhất sáu tới bảy tiếng như bạn có thể, và bạn sẽ cảm thấy tươi tắn và sẵn sàng học tập thêm.

## Học bằng cách viết ra

Tuần trước, một sinh viên đã hỏi tôi: “Sao thầy cho làm bài kiểm tra viết ra thay vì đa chọn lựa?” Một sinh viên khác nói thêm: “Chắc sẽ dễ dàng cho thầy cho điểm các câu đa chọn lựa hơn là đọc bài viết, thầy có nhiều thời gian hơn dành cho bản thân mình.” Tôi trả lời: “Tôi không bận tâm tốn nhiều thời gian hơn cho chấm bài viết của các bạn vì việc viết sẽ cải tiến việc học của các bạn nhiều hơn là các mục đa chọn lựa. Tôi không thích thấy các bạn đoán mò về đa chọn lựa hay ghi nhớ vài điều chỉ để qua được bài kiểm tra. Tôi muốn các bạn nghĩ và học nhiều hơn.”

Trong đại học, các giáo sư có thể cho nhiều bài kiểm tra tùy ý họ. Phần lớn

thường có hai bài kiểm tra mỗi học kì, một số có thể có kiểm tra hàng tháng. Tôi thích có bài kiểm tra hàng tuần và thường vào thứ sáu. Có bài kiểm tra vào ngày cuối trong tuần sẽ yêu cầu sinh viên tới lớp vì một số người thường bỏ lớp ngày thứ sáu để có kì nghỉ cuối tuần dài hơn. Bằng việc có bài kiểm tra hàng tuần, tôi có thể giám sát được tiến bộ của sinh viên để chắc chắn rằng mọi người trong họ đều học tương ứng với nhịp của lớp. Bằng việc có bài kiểm tra vào thứ sáu, tôi biết sinh viên đã học tốt thế nào cho nên trong tuần tới, tôi có thể bắt đầu chương mới hay ôn lại bài trước.

Có vài kiểu kiểm tra nhưng nhiều giáo sư ưa thích đa chọn lựa hơn là viết bài.

Chăm điểm dễ hơn và nhanh hơn, bởi vì mọi điều họ làm là kiểm số các chọn lựa đúng rồi cho điểm. Tuy nhiên tôi ưa thích viết bài vì tôi muốn sinh viên nghĩ một cách cẩn thận trước khi họ viết ra cái gì đó. Với bài viết, hoặc sinh viên biết về tài liệu hoặc họ không biết. Không có đoán mò hay ghi nhớ. Bằng việc viết ra, sinh viên phải học, phải nghĩ, phải phân tích thay vì ghi nhớ.

Có một khảo cứu về khác biệt giữa các kiểu bài kiểm tra. Nó kết luận rằng bằng việc viết ra tài liệu, sinh viên sẽ học tốt hơn và có khả năng giữ lại thông tin lâu hơn. Khảo cứu này cũng xem xét hai kiểu học khác nhau trong sinh viên đại học nơi họ hoặc nghĩ hoặc viết ra về các chủ đề mà họ vừa

mới học. Vài nghìn sinh viên đã tham gia vào khảo cứu này. Tất cả họ đều nghe bài giảng rồi về sau được yêu cầu làm bài kiểm tra đa chọn lựa về nội dung bài giảng. Nhóm thứ nhất được yêu cầu nghĩ về chủ đề trong năm phút. Nhóm thứ hai được yêu cầu viết ra về nó trong năm phút. Sau mười phút nghỉ, cả hai nhóm làm bài kiểm tra đa chọn lựa. Kết quả khác biệt lớn giữa hai nhóm này. Chỉ năm phút viết ra về chủ đề đã tạo ra điểm số cao hơn nhiều cho bài kiểm tra đa chọn lựa so với chỉ dành cùng thời gian đó cho nghĩ về nó. Sau hai tuần, các sinh viên lại được yêu cầu làm lại cùng bài kiểm tra đa chọn lựa. Kết quả khác biệt lớn, nhóm đã viết ra được 92% tốt hơn nhóm chỉ nghĩ về chủ đề. Nghiên cứu

này chứng minh rằng một kỹ thuật đơn giản như viết ra cái gì đó có thể tạo ra cải tiến lớn trong hiệu năng của sinh viên.

Dựa trên điều đó, tôi bao giờ cũng động viên sinh viên viết ra trong lớp của tôi. Trong học tích cực, họ nên làm việc đọc trước khi lên lớp về tài liệu môn học (việc học lần thứ nhất). Họ nên in ra bài giảng trên lớp vì tôi bao giờ cũng để bài slide trình bày trực tuyến cho sinh viên truy nhập vào. Trong lớp, khi lắng nghe bài giảng, họ nên ghi ý kiến trực tiếp vào tài liệu. Tất nhiên, những ghi chép này nên dựa trên hiểu biết của họ về bài học bởi vì hầu hết các điểm đều đã có trong tài liệu slide cho nên họ không phải viết ra mọi thứ (lần học thứ hai). Sau lớp,

họ nên tới thư viện để ôn lại tài liệu. Lần này, họ có ghi chép trong lớp mà họ đã làm cũng như toàn bộ bài giảng cho nên việc học của họ có thể được hoàn thành (việc học thứ ba). Tôi tin bằng việc học cái gì đó ít nhất ba lần, sinh viên sẽ hiểu tốt hơn, thực hiện tốt hơn, và giữ lại được tài liệu tốt hơn. Lời khuyên của tôi là: “Nếu bạn muốn học cái gì đó, viết nó ra.”



## Học bằng việc hỏi các câu hỏi

Thầy giáo đại học thường tự hỏi mình, "Việc dạy của mình có hiệu quả không?", "Mình có thể làm gì tốt hơn không?" "Làm sao mình có thể cải tiến việc dạy học?" Phương pháp dạy mà hầu hết các thầy giáo được dạy đều dựa trên cách truyền thống là "thầy dạy và trò học." Nó là việc truyền tri thức một chiều. Nó tập trung vào việc dạy, nhưng không vào việc học.

Tuy nhiên, việc học có thể xảy ra mà không có thầy. Một số học sinh có thể tự học được. Tất cả chúng ta đều học nhiều điều bằng quan sát, bằng việc phạm sai lầm và bằng việc thực tế làm cái gì đó. Các kiểu học này thường ở lại với chúng ta và chúng ta gọi chúng

là kinh nghiệm. Chúng ta có thể quên điều chúng ta được dạy ở trường nhưng chúng ta không bao giờ quên kinh nghiệm của mình. Vấn đề là thay vì tập trung vào dạy, chúng ta có nên đặt ưu tiên của mình vào việc học của học sinh không? Cách tốt nhất để cải tiến là hội tụ và cách học sinh học và đây là bản chất của học tích cực.

Việc học tích cực bắt đầu bằng việc hỏi. Việc hỏi tạo ra tò mò dẫn tới nhu cầu biết. Điều tốt hơn với thầy giáo là hỏi, là khuấy động tính tò mò trong học sinh rồi cho phép họ đi tới câu trả lời. Học sinh có thể thảo luận với nhau để tìm ra câu trả lời, và thỉnh thoảng đi tới vài câu trả lời có thể. Chính thảo luận trên lớp dẫn tới việc hiểu và học

tốt hơn. Đó là lí do tại sao điều quan trọng là cho học sinh là đọc tài liệu trước khi lên lớp để cho thời gian trên lớp có thể được dùng cho thảo luận và học tập. Một số sinh viên không quen với cách tiếp cận này. Một số muốn được dạy vì họ nghe một cách thụ động điều thầy nói. Họ cố nhớ nhiều nhất có thể được để cho họ có thể qua được bài kiểm tra. Điều đó không phải là học mà là ghi nhớ. Không học, không có tri thức sâu sắc về chủ đề này, nhiều người sẽ gặp khó khăn trong áp dụng điều họ biết để giải quyết vấn đề. Có nhiều người với bằng cấp cao nhưng thậm chí không thể giải quyết được một vấn đề đơn giản. Họ có thể trích dẫn nhiều lí thuyết và công thức nhưng họ không biết cách áp dụng chúng. Phần lớn thời gian họ

phải dựa vào ai đó làm điều đó cho họ. Thỉnh thoảng người đó có thể không có giáo dục hay bằng cấp nhưng họ có thể giải quyết vấn đề và ra quyết định cho ông chủ của họ.

Điều quan trọng với học sinh là học bằng việc hỏi câu hỏi. Họ nên học cách hỏi lẫn nhau hay hỏi thầy. Họ nên hỏi về các ý tưởng và thông tin từ tài liệu môn học. Họ nên hỏi câu hỏi của riêng họ và của người khác. Học là cuộc hành trình trong theo đuổi câu trả lời, không phải vì điều họ đồng ý, mà vì những câu hỏi mới có thể nảy sinh. Trong kiểu học tích cực này, thầy giáo tạo điều kiện cho thảo luận giữa các học sinh để đảm bảo rằng họ đi tới câu trả lời, không chỉ một câu trả lời mà có

thể nhiều. Điều đó sẽ mở rộng tri thức và học sinh sẽ học điều có thể là nhiều hơn một câu trả lời đúng. Trong trường hợp này, họ sẽ học phân tích để nhận diện “câu trả lời tốt nhất” cho tình huống đó.

Đại học không nên là chỗ cho những người học bằng ghi nhớ tài liệu. Đại học nên là chỗ cho những người học bằng việc hỏi câu hỏi và theo đuổi câu trả lời. Có nhiều câu trả lời hơn chỉ là một câu trả lời đúng và bằng việc hiểu điều rằng có thể có nhiều câu trả lời, học sinh sẽ học nhiều hơn. Tất nhiên, không phải mọi học sinh đều biết cùng một điều hay có cùng mức hiểu, đó là lí do tại sao học sinh có nhiều điều cần học từ thầy. Nhưng thầy cũng là người học; họ học bằng việc giúp cho học

sinh và hiểu cách học sinh học; cách học sinh đi tới câu trả lời. Với mọi người học bao giờ cũng có nhiều điều hơn để học; có những điều bạn đã biết và điều bạn vẫn còn không biết. Không ai biết được mọi thứ. Hàng nghìn năm trước, Socrates nói với học sinh của ông ấy: “Điều duy nhất tôi biết là tôi chẳng biết gì.” Một triết gia vĩ đại và người học như ông ấy đã thừa nhận rằng ông ấy chẳng biết gì mấy thì không có cách nào chúng ta có thể nói rằng chúng ta có mọi câu trả lời.

Chỉ bằng việc hỏi câu hỏi và tìm kiếm câu trả lời, những ý tưởng mới có thể được hình thành, các khám phá mới được thực hiện, phát kiến mới được phát triển. Sáng tạo này về tri thức mới

là quan trọng cho tất cả chúng ta, dù bạn là thầy giáo hay học sinh. Duy nhất bằng việc hỏi câu hỏi và cố gắng đi tới câu trả lời nhiều việc học hơn sẽ xảy ra.

## Văn hoá học tập

Tuần trước tôi tới thung lũng Silicon để tham dự cuộc hội nghị và cũng tới thăm bạn bè. Một người bạn là chủ một công ti phần mềm bảo tôi: “Có thiếu hụt nghiêm trọng người có kỹ năng ở đây. Nhiều công ti đang trải qua vấn đề này, công nhân đòi việc thường xuyên để được lương tốt hơn. Ngay cả người mới tốt nghiệp cũng đang học thói quen xấu này nữa. Ông thuê họ từ trường, đào tạo họ, rồi họ bỏ sang công ti khác. Đào tạo là phí tiền.”

Tôi hỏi: “Vậy thế làm sao ông giữ được kỹ năng của công nhân của ông được cập nhật? Công nghệ thay đổi nhanh và không có đào tạo, kỹ năng



của họ có thể bị lạc hậu?”

Anh ta nói: “Tôi chỉ thuê người có kỹ năng thôi; điều đó là tốt hơn cho vận hành doanh nghiệp. Tôi đang tìm những người tốt nghiệp có kỹ năng lập kế hoạch tốt, kỹ năng lập trình tốt, hiểu vận hành doanh nghiệp, có kỹ năng mềm nào đó và kinh nghiệm trong làm việc với khách hàng. Tôi nhìn cẩn thận vào mọi lớp họ học ở đại học và điểm của họ như chỉ báo về điều họ có thể làm cho công ti của tôi. Tất nhiên, khó tìm ra người “hoàn hảo.” Phần lớn trong số họ chỉ có kỹ năng về vài môn học, nhưng không ở các môn tôi cần. Tôi phải để những người mới tốt nghiệp vào các dự án nhỏ, nơi họ học và cải tiến kỹ năng của họ cho tới khi họ đủ tốt để làm việc trong dự án lớn

hơn. Tuy nhiên có rủi ro vì một số người sẽ bỏ đi sau khi thu được kinh nghiệm. Ngày nay phần lớn người tốt nghiệp đại học chỉ có thể làm ít điều vì chương trình đào tạo của họ không được cập nhật.”

Tôi hỏi: “Vậy làm sao ông mong đợi họ làm việc được vì họ không có kinh nghiệm ông cần?”

Anh ta trả lời: “Tôi cho họ một số tài liệu kỹ thuật để đọc.”

Tôi cười: “Vậy là ông muốn họ tự học vì ông không muốn chi tiền cho đào tạo. Kiểu đào tạo này chỉ có tác dụng nếu tài liệu là ngắn và được viết tốt. Không ai sẽ đọc tài liệu lớn và hiểu rõ. Tự học chỉ hiệu quả nếu người học có

động cơ nhưng nó có nhiều rủi ro. Ông sẽ yên tâm thế nào khi người phát triển của ông hoàn thành “sách tự học” về công nghệ mới mà ông sẽ dùng trong dự án mới? Làm sao ông biết người này có kỹ năng để thực hiện?”

Anh ta cãi: “Người phát triển phần mềm mới được giám sát và được đặt dưới người quản lý để kèm cặp chứ.”

Tôi nói: “Kèm cặp thì dễ nói nhưng phần lớn thường không được xác định rõ. Đó là về việc bảo một người hỏi người có kinh nghiệm khi họ có câu hỏi. Trong môi trường làm việc phần mềm, mọi người đều bận rộn cho nên sẽ là không hiệu quả khi người quản lý được phân công không muốn là thầy kèm vì người đó không sẵn có hầu hết

thời gian. Nhiều người mới tốt nghiệp không biết hỏi cái gì vì họ không biết cái gì được mong đợi từ họ.”

Anh ta sửa lại luận cứ của mình: “Chúng tôi cũng có đào tạo tự học bài nữa. Có bài học phần mềm mà chúng tôi mua cho đào tạo.”

Tôi bảo anh ta: “Đào tạo theo bài tự học hay dựa trên máy tính chỉ tốt cho thông tin chung. Mọi người tải xuống phần mềm; xem bài giảng rồi làm bài kiểm tra để thẩm tra hiểu biết của họ. Nó là tốt cho cái gì đó đơn giản, nhỏ, và chủ đề dễ, như học cách dùng công cụ phần mềm. Không có đảm bảo rằng họ có thể phát triển được kỹ năng chỉ bằng việc xem video.”

Anh ta chân chừ một chốc rồi hỏi: “Dường như thầy chủ trương nhiều đào tạo trong lớp học hơn?”

Tôi giải thích: “Đào tạo trong lớp học là cách truyền thống để cung cấp tri thức và kỹ năng. Với người hướng dẫn tốt, dùng thực tế công cụ và các ví dụ, kết quả có thể hiệu quả. Ưu điểm của đào tạo lớp học là “tính năng động học theo nhóm” nơi mọi người tương tác với người khác. Nếu họ không hiểu, họ có thể hỏi các câu hỏi và nhận được câu trả lời ngay lập tức từ hướng dẫn viên. Việc đào tạo này là tốt hơn tự học vì mọi người có thể đọc sách nhiều lần và vẫn lẫn lộn. Nhân viên mới có thể học từ phần mềm dạy kèm tại bàn của họ, họ có thể ngồi đó cả ngày nhưng nếu họ không chú ý, họ chỉ phí thời

gian. Nhân viên mới có thể có thầy kèm nhưng nếu họ không hỏi câu hỏi; hay không bao giờ tìm được người biết câu trả lời; họ chẳng học được gì. Với đào tạo ở lớp học, ông có thể quan sát người học để xem ai thực sự học tài liệu tốt và ai không học tốt. Ông có thể thấy ai chăm chú và ai không. Ông có thể kiểm tra kỹ năng của họ bằng việc cho bài tập hay để họ thực hành trong “dự án giả.”

Anh ta dường như được thuyết phục: “Vậy thầy khuyên rằng tôi thuê tư vấn nào đó để đào tạo cho nhân viên của tôi sao?”

Tôi giải thích: “Cách tốt nhất là có hướng dẫn viên riêng của ông. Người quản lý của ông nên là hướng dẫn viên

vì họ biết doanh nghiệp của ông và các khía cạnh kỹ thuật của công ti của ông. Để làm cho nhân viên mới học nhanh, không gì tốt hơn là dùng người quản lí riêng của ông để cung cấp đào tạo. Có người trong công ti của ông những người có kỹ năng kỹ thuật mạnh và họ có thể có ích cho việc đào tạo nội bộ. Người quản lí nên đào tạo nhóm riêng của họ vì họ chịu trách nhiệm cho hiệu năng của nhóm. Ông nên làm đào tạo như một phần việc làm của họ. Vì họ có tri thức xác định về cách công ti vận hành, đào tạo của họ có thể hội tụ vào kỹ năng được cần. Ông không nên quá bận tâm với vấn đề mọi người đôi việc làm. Bằng việc có đào tạo nội bộ bởi người riêng của ông, ông có thể cải tiến hiệu năng của công ti của ông và điều đó có lợi cho ông. Đào tạo nội bộ

giúp cho nhân viên phát triển cảm giác về cộng đồng và sự trung thành vì họ thấy rằng họ có nghề nghiệp tốt hơn ở đây. Khi mà mọi người nhận ra rằng bằng việc phát triển kỹ năng tốt hơn, họ có thể thăng tiến nghề nghiệp của họ bằng việc đi lên trong công ti thay vì tìm việc làm khác với thêm vài đồng lương. Ông nên đi xa hơn bằng việc khuyến khích các nhân viên những người sẵn lòng chia sẻ tri thức chuyên gia của họ với người khác sẽ là ứng cử viên cho đề bạt tương lai. Nếu họ biết chỗ họ ở hôm nay vì ai đó đã đào tạo họ và chỗ họ sẽ ở trong tương lai vì họ đào tạo ai đó thì ông sẽ có nhiều người có kỹ năng hơn. Chương trình đào tạo của ông sẽ tự nó biểu lộ thành văn hoá học tập nơi mọi người bao giờ cũng



giữ cho kỹ năng của họ được hiện thời bằng việc liên tục học những điều mới. Công ti của ông sẽ trở thành “tổ chức học tập.”

## Chuẩn bị cho đại học - 1

Đây là lúc học sinh trường trung học đang chuẩn bị cho kì thi tốt nghiệp và các phụ huynh đang lo lắng về việc chọn trường cho giáo dục của con em họ. Vào lúc này mỗi năm, tôi cũng nhận được nhiều cuộc điện thoại và email từ bạn bè và người thân hỏi lời khuyên cho giáo dục đại học của con cái họ. Câu hỏi thường được hỏi nhất là tại sao nhiều người tốt nghiệp đại học không thể tìm được việc làm. Gần như mọi người đều bảo tôi rằng họ biết ai đó có bằng đại học nhưng vẫn thất nghiệp.

Tôi giải thích cho họ rằng ngày nay bằng đại học **KHÔNG** phải là đảm bảo cho việc làm, đặc biệt trong thị trường

thay đổi nhanh này. Thịnh vượng của việc thuê người làm tùy thuộc vào trạng thái của nền kinh tế, thị trường việc làm, và lĩnh vực học tập. Ngày nay phụ huynh phải hiểu ba yếu tố này và họ cần thảo luận điều đó với con cái họ bởi vì giáo dục đại học là đầu tư chính về thời gian, tiền bạc, và nỗ lực, và điều đó phải được lập kế hoạch cẩn thận. Trong ba yếu tố này, bạn không thể làm được gì mấy về kinh tế hay về thị trường việc làm vì điều này không trong kiểm soát của bạn nhưng bạn có thể chọn lĩnh vực học tập đúng và đại học đúng và điều đó yêu cầu nghiên cứu cẩn thận nào đó. Chọn lĩnh vực sai hay trường sai có thể có hiệu quả tai hại và cản trở phát triển nghề nghiệp của sinh viên trong tương lai.

Có một nghiên cứu làm điều tra sáu mươi nghìn sinh viên đại học những người đã tốt nghiệp từ 2005 tới 2010. Tác giả hỏi những người tốt nghiệp này một câu hỏi đơn giản: “Nhìn lại khi bạn vào đại học, có điều gì bạn đáng phải làm khác đi để thành công ngày nay không?” Câu hỏi là nhất trí: Trên 72% người tốt nghiệp nói họ sẽ cẩn thận hơn về việc chọn lĩnh vực học tập vì nó xác định ra tương lai của họ. Nhiều người bày tỏ hối tiếc rằng họ đã không biết mấy về lập kế hoạch nghề nghiệp hay xu hướng thị trường việc làm mà đi theo “niềm tin sai” rằng họ có thể có được việc làm tốt chỉ bằng việc có bằng đại học. Quãng 68% người tốt nghiệp nói rằng họ sẽ hội tụ nhiều hơn vào việc làm thực tập hay

việc làm mùa hè để thu được kinh nghiệm làm việc. 54% nói rằng họ sẽ tìm việc làm sớm hơn ngay trong năm thứ tư thay vì đợi cho tới sau tốt nghiệp. 48% bày tỏ rằng họ chắc đã học thêm lớp học công nghệ hay máy tính để chuẩn bị cho nghề nghiệp thay vì chọn lớp dễ. Và 36% nói rằng họ sẽ chọn đại học khác nếu họ biết nhiều hơn về giáo dục mà họ có được từ đại học của họ.

Nuôi tiếc chính trong số trong những sinh viên đại học là chọn lựa của họ về lĩnh vực học tập với hơn 76 phần trăm nói họ ước họ đã chọn lĩnh vực học tập khác. Khi được hỏi, nếu họ có thể chọn việc đó hôm nay nó sẽ là gì? Đa số trong họ trả lời: Khoa học, Công nghệ, Kỹ nghệ và Toán học (STEM) với 62%

nói công nghệ thông tin hay khoa học máy tính.

Nuôi tiếc thứ hai trong những người tốt nghiệp (68 phần trăm) là ở chỗ họ đáng phải nghĩ nhiều hơn về làm thực tập và việc làm mùa hè để có được kinh nghiệm thay vì chỉ dành thời gian vui chơi mùa hè. Nhiều người bày tỏ rằng khi tìm việc làm, phần lớn các công ti đều hỏi về kinh nghiệm làm việc mà họ lại không có. Điều này dường như gay gắt vì dữ liệu công nghiệp chỉ ra lương khởi điểm cho người tốt nghiệp có kinh nghiệm làm việc nào đó (thực tập hay việc làm mùa hè) là quãng 15 phần trăm cao hơn so với những người không có.

Quãng 54 phần trăm sinh viên nhắc

rằng họ đáng phải tìm việc làm sớm trong năm cuối đại học của họ. Bằng việc đợi tới sau khi tốt nghiệp, họ bỏ lỡ cơ hội. Nhiều sinh viên nói rằng phần lớn việc làm tốt đã bị những sinh viên tích cực lấy mất, những người tìm ra việc sớm; ngay cả một số người không giỏi bằng họ.

Quãng một nửa những người tốt nghiệp (48 phần trăm) nói họ ước họ học thêm lớp máy tính và công nghệ. Nhiều sinh viên nói thêm rằng cho dù họ đã học các lĩnh vực khác nhưng ngày nay công nghệ thông tin có trong hầu như mọi lĩnh vực và không có tri thức công nghệ, họ không thể cạnh tranh được với những người khác, những người có kỹ năng đó.

Với một số sinh viên và phụ huynh, phần lớn các đại học là như nhau vì mọi trường đều cung cấp bằng cấp và đào tạo tương tự. Nhưng trong thực tế, có các đại học hàng đầu với các thầy và chương trình đào tạo nổi tiếng và các đại học trung bình với ít thầy có chất lượng và chương trình đào tạo nghèo nàn. Tất nhiên, không dễ biết được khác biệt chừng nào chưa có bảng so sánh chuẩn. Ở Mỹ hầu hết phụ huynh và sinh viên đều dựa vào danh tiếng và xếp hạng đại học từ các nguồn như U.S News và World Report, xếp hạng của tạp chí Times hay Forbes. Một trong những tiêu chí phân biệt then chốt khi chọn trường là liệu nó có chương trình đào tạo “cập nhật nhất” hay không và số người tốt nghiệp tìm



được việc làm liên quan tới lĩnh vực học tập của họ. Với chương trình khoa học máy tính hay kỹ nghệ phần mềm, một trong những yếu tố then chốt là liệu trường có dự án Capstone ở năm thứ tư không, nơi sinh viên làm việc trên các dự án thực được các công ti bên ngoài trao cho họ.

Các trường hàng đầu ở Mỹ (xếp hạng 2013)

<http://colleges.usnews.rankingsandreviews.com/best-colleges/rankings/national-universities>

Các trường máy tính hàng đầu (xếp hạng 2013)

[KINHDOANH.HOIMESACH.COM – Tặng eBooks Kinh doanh h qua email 177](http://grad-</a></p></div><div data-bbox=)

[schools.usnews.rankingsandreviews.com/best-graduate-schools/top-engineering-schools/computer-engineering-rankings](http://schools.usnews.rankingsandreviews.com/best-graduate-schools/top-engineering-schools/computer-engineering-rankings)

Các trường hàng đầu thế giới (xếp hạng 2013)

<http://www.usnews.com/education/worlds-best-universities-rankings/top-400-universities-in-the-world>

## Chuẩn bị cho đại học - 2

Phần lớn các phụ huynh đều khuyên con em họ: “Vào đại học đi, kiếm lấy cái bằng, và rồi tìm việc làm trong lĩnh vực học tập của con.” Với toàn cầu hoá và thị trường việc làm thay đổi nhanh chóng, lời khuyên này là không đủ. Sinh viên đại học ngày nay cần nhiều hướng dẫn hơn về lập kế hoạch nghề nghiệp, phát triển kỹ năng đặc biệt, và chuẩn bị để cạnh tranh về việc làm tốt khi họ tốt nghiệp.

Cả phụ huynh và sinh viên đều cần hiểu rằng có khác biệt giữa bằng cấp và kỹ năng. Các công ti đang ngày càng ít chú ý hơn tới bằng cấp vì họ mong đợi rằng phần lớn các ứng cử viên phải có bằng đại học, nhưng họ quan tâm

hơn tới kĩ năng và khả năng mà người tốt nghiệp có thể đem tới chỗ làm việc.

Điều này yêu cầu tư duy và lập kế hoạch nhiều cả từ phụ huynh và sinh viên khi họ chuẩn bị cho đại học. Họ phải giám sát thị trường việc làm để nhận diện khu vực nào có nhu cầu cao, tìm ra về những kĩ năng được cần, và xác định trường nào có chương trình đào tạo tốt nhất về những kĩ năng này và lựa chọn lĩnh vực học tập tương ứng. Họ không nên chờ đợi cho tới khi vào đại học rồi mới bắt đầu nhận diện cái gì được cần vì điều đó sẽ là quá trễ. Ngày nay họ phải lập kế hoạch mọi thứ trước khi vào đại học để cho họ có thể lựa chọn trường đúng và lĩnh vực học tập đúng.

Không may, nhiều sinh viên vẫn vào đại học mà không có kế hoạch nghề nghiệp rõ ràng. Họ lang thang xung quanh để xem lĩnh vực nào làm họ quan tâm. Nhiều sinh viên lựa chọn lĩnh vực học tập mà không suy nghĩ cẩn thận, nếu họ không học tốt, họ chuyển sang lĩnh vực khác. Họ liên tục làm điều đó vài lần cho tới khi họ thấy cái gì đó họ thích. Tuy nhiên bằng việc làm điều đó, họ phí hoài nhiều thời gian và nỗ lực, và có lẽ lựa chọn lĩnh vực học tập dễ nhất. Chỉ sau khi tốt nghiệp và không thể tìm được công việc thì họ mới bắt đầu nghĩ một cách nghiêm chỉnh về phải làm gì với cuộc đời họ. Một số trở lại trường và bắt đầu học nghiêm chỉnh, họ bảo tôi rằng họ ước họ biết được về lập kế hoạch nghề nghiệp sớm hơn.

Ngày nay có nhiều thông tin sẵn có nếu sinh viên nghiêm chỉnh về lập kế hoạch nghề nghiệp. Nghiên cứu thị trường là chìa khoá để giúp cho sinh viên hình dung ra nghề nào có nghĩa và nghề nào sẽ có nhu cầu cao vào lúc họ tốt nghiệp. Họ phải kiểm điểm cẩn thận xu hướng thị trường để học nhiều hơn về cái gì là “khu vực nóng” tiếp, loại lương nào họ có thể làm, lĩnh vực học tập nào họ nên chọn, và kiểu việc làm nào là có sẵn.

Nhiều sinh viên năm thứ nhất không biết cách lập kế hoạch nghề nghiệp của họ. Họ thường nghe theo bạn bè họ và thỉnh thoảng bạn bè họ cũng lẫn lộn. Cách tốt nhất là nói chuyện với sinh viên sắp tốt nghiệp và hỏi họ liệu họ

có việc làm hay chưa. Có thể hỏi tư vấn nhà trường: “Bao nhiêu người tốt nghiệp trong lĩnh vực học tập này trong vài năm qua có việc làm tốt? Họ bây giờ làm việc ở đâu? Họ làm được loại lương nào? Họ có làm việc trong cùng lĩnh vực học tập không?” Nếu câu trả lời là “Không, họ không làm việc nhưng vẫn tìm việc” hay “Họ đang làm việc nhưng ở khu vực khác” hay “Lương của họ không tốt lắm,” thì bạn có thể cần nghĩ cẩn thận về chọn lựa học tập của bạn.

Cách khác tốt hơn là đọc mô tả việc làm trong báo chí để xem loại kỹ năng nào các công ti cần và kiểu bằng cấp nào họ yêu cầu. Thông tin này có thể giúp nhận diện một số con đường nghề nghiệp mà sinh viên có thể xem xét.

Nguồn tốt khác là dự báo công nghiệp như văn phòng thống kê lao động nơi thường phát ra các dự báo cho năm tới mười năm tới. Phụ huynh cũng cần được thông tin về xu hướng thị trường. Họ cần nhiều dự ứng hơn trong kiểm điểm và hướng dẫn cho sinh viên để có được con đường nghề nghiệp đúng.

Thỉnh thoảng sinh viên có thể thích chọn một lĩnh vực học tập nào đó bởi vì bạn tốt nhất của họ đang học nó. Mấy năm trước, một sinh viên bảo tôi: “Các bạn của em đều học về kiến trúc. Không có lí do nào để em chọn lĩnh vực khác. Chúng em đã từng sống với nhau trong vài năm ở trường phổ thông, em không thể bỏ bạn em được.” Tôi hỏi anh ta: “Nếu đây là lĩnh vực



học tập mà em thích và muốn xây dựng nghề nghiệp thì em làm chọn lựa tốt. Nhưng nếu em chỉ chọn nó bởi vì em không muốn bỏ bạn thì em phạm sai lầm. Em nên tìm ra em muốn gì, em đam mê về cái gì, nghề nào em có thể làm nó trong thời gian dài bởi vì đó là cuộc đời của em và tương lai của em.” Anh ta đã không nghe và vài năm sau anh ta bỏ trường khi tình bạn của họ thay đổi.

Năm ngoái, một người tốt nghiệp tới gặp tôi để xin lời khuyên. Anh ta nói: “Em không thể tìm được việc làm nào cho dù với bằng cử nhân về văn học. Em muốn trở lại và học máy tính để cho em có thể kiếm được việc làm tốt.” Tôi hỏi anh ta: “Em nghĩ em sẽ làm gì với bằng khoa học máy tính CS?” Anh

ta dường như hoang mang: “Em không biết em chỉ hi vọng kiếm được việc làm như phần lớn người tốt nghiệp CS bao giờ cũng kiếm được việc làm tốt.” Đây là sinh viên điển hình không có nghề nghiệp, không có phương hướng rõ ràng trong cuộc sống bởi vì mọi điều anh ta muốn chỉ là việc làm thay vì nghề nghiệp. Cho nên tôi giải thích: “Đó có phải là điều em thực sự muốn làm không?” Anh ta nói: “Em thích viết, em chọn văn học vì em muốn là nhà văn.” Tôi bảo anh ta: “Có những việc làm bao gồm kỹ năng viết trong công nghiệp công nghệ, có tên là viết kỹ thuật. Em có thể viết tài liệu sử dụng, tài liệu, hướng dẫn, thủ tục và chuẩn. Có những việc làm viết cho Web như blogs và viết tin cho một số

công ti. Em có thể tổ hợp kỹ năng viết của em với đào tạo của em trong phát triển web trong cái gì đó mà em thực tế có thể dùng trong thị trường việc làm này. Nhiều công ti công nghệ đang thuê người có kỹ năng của em.” Anh ta ngạc nhiên vì anh ta chưa bao giờ nghĩ về điều đó vì anh ta đã không đọc mọi mô tả việc làm mà công ti quảng cáo.

Điều quan trọng với sinh viên là biết rằng con đường nghề nghiệp không phải là bản lộ trình cố định. Tuy nhiên việc có một bản lộ trình sẽ giúp cho sinh viên biết phương hướng và nơi tìm ra cơ hội. Ngày nay giáo dục đại học không còn là việc đảm bảo cho việc làm mà bằng việc có mục đích giáo dục, bạn bao giờ cũng có thể điều

chính kế hoạch của bạn một cách tương ứng. Phụ huynh cần dạy cho con em họ giữ cân bằng giữa chủ nghĩa lí tưởng hoá với chủ nghĩa hiện thực. Thanh niên đầy những ý tưởng, tất cả họ đều muốn làm cho thế giới này thành chỗ tốt hơn, tất cả họ đều muốn thay đổi mọi sự thành tốt hơn và phụ huynh cần hỗ trợ cho chủ nghĩa lí tưởng đó, nhưng nó phải cân bằng với chủ nghĩa hiện thực. Khi họ tốt nghiệp và rời khỏi nhà, họ cần việc làm tốt để hỗ trợ cho bản thân họ và đóng góp cho xã hội.

## Sinh viên học gì trong đại học

Theo một báo cáo công nghiệp phần mềm, thế giới sẽ cần xấp xỉ 35 triệu công nhân công nghệ thông tin (CNTT) đến năm 2020. Báo cáo này trích dẫn tăng trưởng trong ứng dụng phần mềm, tính toán mây, nền di động, và dữ liệu lớn như dẫn lái chính của kinh doanh và việc làm mới. Các nhà phân tích phố Wall đồng ý, một người phát ngôn nói: “Với phát kiến trong công nghệ thông tin, nhiều công ti sẽ được thành lập và nhiều công nhân sẽ được cần. Các công ti đầu tư muốn thấy nhiều công ti khởi nghiệp trở thành Microsoft hay Google khác để thúc đẩy nền kinh tế ra khỏi suy thoái hiện thời.”

Báo cáo này dự phóng rằng đầu tư trong CNTT sẽ đạt tới \$2.4 nghìn tỉ đô la đến năm 2020 nhưng quá nửa có lẽ sẽ được đầu tư ở châu Á vì các nước này đang nổi lên như các lực phát kiến mới trong thị trường thế giới. Nhà phân tích này viết: “Các nền kinh tế đang nổi lên như Trung Quốc và Ấn Độ đã từng năng nổ trong việc phát triển công nghiệp công nghệ thông tin mà không có nó, sẽ không thể nào tạo ra đủ việc làm cho hàng tỉ người của họ. Ưu điểm của công nghiệp CNTT là nó tạo ra nhiều việc làm hơn, hấp dẫn đầu tư nước ngoài, nhưng nó tốn ít hơn cho phát triển. Do đó, nó là lí tưởng cho các nền kinh tế đang nổi lên để dùng công nghiệp thông tin cải tiến nền kinh tế của họ và cạnh tranh trong

thị trường toàn cầu.”

Qua 20 năm, đầu tư trong phát kiến CNTT đã thúc đẩy mạnh việc tăng trưởng lớn về việc làm và làm tăng tốc phục hồi kinh tế trong nhiều nước nhưng ngày nay tất cả họ đều đối diện với thế khó xử khác: Thiếu hụt công nhân có kỹ năng CNTT để xây dựng động cơ phát kiến cho nền công nghiệp này. Mặc dầu con số sinh viên học về công nghệ thông tin đã tăng lên trong vài năm qua nhưng câu hỏi then chốt là liệu các sinh viên này thực tế có các kỹ năng mà ngành công nghiệp cần không? Có nhiều tranh cãi về chất lượng cũng như việc cập nhật chương trình đào tạo hiện thời ở một số nước. Nhiều thảo luận được hội tụ vào điều sinh viên học ở đại học và điều họ có

thể làm khi rời trường.

Trong số các nước châu Á, Trung Quốc nói có con số người tốt nghiệp đại học cao nhất hơn bất kì nước nào trên thế giới. Tuy nhiên, nhiều công ti đang phàn nàn rằng ngoại trừ vài đại học hàng đầu, phần lớn các đại học nhà nước đã tạo ra số lớn những người tốt nghiệp không có kĩ năng. Đó là lí do tại sao có nhiều triệu người tốt nghiệp đại học không có việc làm và vẫn phụ thuộc vào gia đình hỗ trợ cho họ. Một giáo sư Trung Quốc giải thích: “Tôi đã dạy ở đại học trong ba mươi năm. Có khác biệt giữa sinh viên hai mươi năm trước và sinh viên hiện thời. Trong quá khứ hầu hết sinh viên đều chịu khó học và làm việc chăm chỉ



nhưng ngày nay nhiều sinh viên lười và chỉ muốn qua được kì thi để có bằng cấp. Hệ thống đại học làm dễ dàng cho sinh viên qua được kiểm tra để đáp ứng chỉ tiêu của chính phủ. Ngay cả những người trượt cũng được cho cơ hội khác để qua. Chẳng hạn, nếu sinh viên hỏng môn của tôi, tôi được yêu cầu phải dạy kèm cho họ và cho bài thi thứ hai vài tuần sau đó để chắc rằng mọi sinh viên đều đỗ. Không có lí do nào cho tôi làm việc thêm cho nên tôi không đánh trượt bất kì sinh viên nào cho dù họ không xứng đáng đỗ.” Một giáo sư khác nói thêm: “Khi chúng tôi ở trong đại học, chúng tôi phải nghiên cứu và viết luận án một cách cẩn thận vì chúng được kiểm tra bởi ban đại học nghiêm ngặt. Ngày nay nhiều nghiên cứu không là gì ngoài việc sao chép

công bố của ai đó với vài sửa đổi. Ý tưởng chính là có được bằng cấp vì không cái gì khác thành vấn đề. Trong hàng nghìn năm, văn hoá của Trung Quốc coi giáo dục là cách duy nhất để có được việc làm tốt. Các bậc phụ huynh Trung Quốc đã hi sinh mọi thứ cho con cái họ vào đại học và điều đó gây sức ép lớn lên đứa con để có được bằng cấp. Một sinh viên đại học thừa nhận: “Gia đình chúng em có hơn một con so với nhiều thành viên gia đình cho nên chuyện bàn tán thực sự là xấu. Mọi người và hàng xóm đều biết về việc học của bạn, cho nên nếu bạn trượt hay không có bằng, điều đó sẽ đem tới nhiều xấu hổ. Đó là lí do tại sao hầu hết chúng em gian lận hay thậm chí hối lộ các quan chức nhà

trường để có được bằng. Bây giờ tất cả chúng em đều có bằng nhưng không có việc làm và đó là sự kiện mà ít người muốn nói tới.”

Vào thời gian độc lập, Ấn Độ có 20 đại học với số đăng tuyển ít hơn một triệu sinh viên. Ngày nay hệ thống giáo dục của Ấn Độ đã tăng trưởng thành một trong những hệ thống lớn nhất thế giới với trên 400 đại học (các đại học cung cấp chương trình Thạc sĩ và Tiến sĩ) và 20,000 cao đẳng (các trường chỉ cung cấp bằng cử nhân) và con số sinh viên đại học đã tăng lên trên 25 triệu sinh viên. Mặc cho việc bùng nổ đã xuất hiện, hệ thống giáo dục vẫn phải vật lộn để cung cấp giáo dục đủ cho số đông sinh viên. Có vài đại học hàng đầu có những giáo sư giỏi nhất,

chương trình đào tạo tốt nhất, và các phòng thí nghiệm nghiên cứu tốt nhất nhưng họ cung cấp chủ yếu các đào tạo cho những người ưu tú và sinh viên lỗi lạc, người có thể qua được các kì thi vào nghiêm ngặt. Phần còn lại gồm các đại học và cao đẳng nhà nước tất cả đều có vấn đề với việc thuê giáo sư có chất lượng, người có tri thức và kĩ năng để giáo dục sinh viên. Việc tăng trưởng tăng tốc của nền kinh tế Ấn Độ, đặc biệt trong công nghệ thông tin đã tạo ra thiếu hụt lớn về các giáo sư kĩ thuật chất lượng cao. Không có các giáo sư có chất lượng, khó mà phát triển được công nhân có kĩ năng để đáp ứng cho nhu cầu tăng lên của nền kinh tế. Một giáo sư phần mềm giải thích: “Lương dạy học ở mức các đại

học nhà nước vào quãng một phần ba số tôi có thể kiếm được từ làm việc trong công nghiệp phần mềm. Đó là lí do tại sao nhiều giáo sư bỏ nghề dạy học để làm việc cho công nghiệp CNTT.” Không có giáo sư có chất lượng, nhiều trường phải thuê người không có phẩm chất, thường các giáo sư toán học được yêu cầu dạy về máy tính; giáo sư lịch sử được yêu cầu dạy về khoa học v.v. Nhiều người chưa bao giờ làm việc bên ngoài khu vực hàn lâm cho nên họ phải dựa trên sách giáo khoa mà đã được viết từ nhiều năm trước trong quá khứ. Đó là lí do tại sao phần lớn người tốt nghiệp của chúng tôi chỉ có kĩ năng cơ sở nhưng không thể giải quyết được bất kì cái gì phức tạp như công nghiệp cần. Ưu thế then chốt của chúng tôi so với Trung

Quốc là sinh viên chúng tôi nói tiếng Anh tốt nhưng vấn đề là chúng tôi có thể dựa trên điều này được bao lâu? Không giống các nước khác, nơi dân số đang trở nên già hơn, Ấn Độ là một trong vài nước mà dân số ở độ tuổi làm việc đang tăng trưởng nhanh chóng với quãng 70% dân số dưới 35 tuổi. Không có giáo dục đúng sẽ có nhiều thanh niên không có việc làm và điều đó có thể là thảm họa cho đất nước chúng tôi.”

Có những kế hoạch được các chính phủ của cả Ấn Độ và Trung Quốc đề nghị để đo điều sinh viên học trong đại học như bài kiểm tra tốt nghiệp nhưng nó đối diện với sự phản đối mạnh từ cả các giáo sư và sinh viên. Một quan

chức cao cấp của chính phủ nói: “Đề vào đại học, học sinh phổ thông phải qua được kì kiểm tra cho nên trước khi đi làm trong công nghiệp, cũng cần kiểm tra họ bởi vì chúng tôi không biết sinh viên học trong đại học được bao nhiêu. Như số chỉ tiêu chúng tôi dành ra cho giáo dục, chúng tôi không có ý tưởng nào về cái gì thực sự xảy ra trong lớp học và làm sao điều đó cuối cùng dịch được thành kĩ năng của sinh viên. Đại học không thể để chúng tôi trong bóng tối khi sự việc xảy tới là họ cung cấp được cho sinh viên của chúng tôi bao nhiêu tri thức và kĩ năng. Điều logic là chúng tôi cần biết về đầu tư của chúng tôi vào trong hệ thống giáo dục có hiệu quả thế nào.”

## Điều sinh viên cần biết

Văn hoá châu Á đánh giá cao giáo dục khi bố mẹ cho con cái họ tới trường để đảm bảo rằng chúng được giáo dục, được trưởng thành là công dân tốt, và đóng góp cho xã hội. Trong nhiều năm, bằng cấp là biểu tượng của người có giáo dục và là sự đảm bảo về tri thức nào đó nhưng ngày nay có nhiều trường cấp bằng mà không thực cung cấp việc đào tạo nghiêm chỉnh nào và nhiều sinh viên đang săn đuổi bằng cấp thay vì học bất kì cái gì. Đó là lí do tại sao có số lớn những người có bằng cấp mà không có tri thức cơ sở, không có kĩ năng, và tất nhiên không có việc làm.

Ngày nay các công ti không thuê công



nhân dựa trên chỉ bằng cấp nữa mà dựa trên điều họ có thể làm được với tri thức của họ. Và vì nhu cầu của công nghiệp thay đổi nhanh chóng với những thay đổi trong công nghệ, bằng cấp không còn là đảm bảo cho khả năng làm một công việc đặc thù. Phần lớn các công ti đều thiết kế việc kiểm tra riêng của họ dựa trên những kỹ năng mà họ cần để đo kỹ năng của người xin việc trước khi thuê người. Sự kiện là nhiều sinh viên và gia đình của họ KHÔNG biết về điều này và thay vì hội tụ vào kỹ năng, họ vẫn hội tụ vào bằng cấp. Đó là lí do tại sao nhiều bậc cha mẹ bị thất vọng khi “con cái có bằng cấp” của họ không thể kiếm được việc làm và nhiều người tốt nghiệp bị thất vọng khi bằng cấp của họ không giúp cho họ kiếm được việc

làm họ muốn.

Ngày nay hầu hết các công ti KHÔNG muốn đào tạo công nhân thêm nữa vì nhiều người sẽ bỏ đi sau khi đào tạo. Trong thế giới cạnh tranh này, người tốt nghiệp đại học phải chứng minh rằng họ có kỹ năng được cần cũng như kỹ năng mới về học tích cực để giữ việc làm của họ. Sự kiện khác là công nghệ thay đổi nhanh nhưng chương trình đào tạo của trường quá chậm thay đổi. Đó là lí do tại sao bằng cấp không còn là đảm bảo cho việc làm vì nhiều kỹ năng trong các kỹ năng được cần trong công nghiệp ngày nay KHÔNG được dạy trong trường học. Điều rất quan trọng là sinh viên phải chọn đúng trường có chương trình đào tạo đúng

để đảm bảo rằng họ có đào tạo đúng thay vì chọn bất kì trường nào dễ xin vào. Làm sao sinh viên biết kỹ năng nào được cần và loại việc nào họ có thể kiếm được khi họ tốt nghiệp? Những thông tin này là có sẵn trên Internet, các website kỹ thuật và các phương tiện của ngành công nghiệp nhưng bao nhiêu sinh viên sẽ dành thời gian tìm các thông tin này? Bao nhiêu sinh viên vẫn tin rằng bằng việc có bằng cấp họ sẽ kiếm được việc làm tốt? Bao nhiêu sinh viên biết điều công nghiệp cần hay các công ti muốn thuê cái gì? Bao nhiêu sinh viên vẫn còn bị lẫn lộn về việc làm nào có thể xin làm? Bao nhiêu sinh viên biết việc làm nào là sẵn có trong công nghiệp và làm sao họ có thể có được chúng? Bao nhiêu sinh viên tích cực cạnh tranh về việc

làm và bao nhiêu người trong số họ thụ động chờ đợi việc làm đúng tới với họ?

Ngày nay phần lớn các công ti đang hội tụ vào kỹ năng giải quyết vấn đề và dùng các kỹ thuật phỏng vấn theo kịch bản để kiểm tra khả năng của người xin việc. Tuy nhiên, nhiều sinh viên không quen thuộc với những kiểu kiểm tra này và không biết cách trả lời chúng cho đúng. Sau đây là một số ví dụ: Với việc làm quản lí dự án, công ti có thể hỏi: “Là người quản lí dự án phần mềm bạn được cho một ngân sách. Làm sao bạn biết rằng bạn sẽ hoàn thành được mọi yêu cầu trong ngân sách đã cho? Bạn sẽ làm gì nếu ngân sách ít hơn nhiều so với điều bạn

cần? Bạn sẽ làm gì nếu các yêu cầu thay đổi nhưng ngân sách không đổi?”

Với việc làm phân tích website, công ti có thể hỏi: “Bạn được thuê làm người quản lí cho cửa hàng trực tuyến và được yêu cầu thiết lập một hệ thống phân tích website. Chỉ báo hiệu năng then chốt mà bạn sẽ đo là gì? Bạn sẽ đo chúng như thế nào? Làm sao bạn tăng độ lộ diện cho thị trường và tăng lưu lượng cho website trực tuyến?”

Với việc làm tiếp thị, công ti có thể hỏi: “Bạn được thuê làm người tiếp thị cho một công ti lớn. Công ti phát triển một sản phẩm mới và muốn nó được quảng cáo trên phương tiện xã hội thay vì trên báo chí. Làm sao bạn biết khuyến mại trên tweeter cho sản phẩm này? Làm sao bạn làm cho nó lên Facebook để đảm bảo cả triệu người sẽ

có nó? Làm sao bạn đảm bảo rằng nó sẽ đi “như vi rut” lan khắp internet? Làm sao bạn làm cho hàng triệu người trên khắp thế giới biết về sản phẩm mới này? Với vị trí lãnh đạo kỹ thuật, công ti có thể hỏi: “Bạn được thuê làm người lãnh đạo kỹ thuật cho một dự án nhỏ năm người. Khách hàng không chắc về yêu cầu và công nghệ được dùng nhưng ông chủ của bạn muốn có hợp đồng cho nên bạn phải làm bất kì cái gì bạn có thể làm để lấy được hợp đồng này. Bạn nên dùng kiểu vòng đời phát triển phần mềm nào và bạn sẽ chọn công cụ nào để thực hiện dự án này? Làm sao bạn đảm bảo rằng bạn sẽ hoàn thành dự án và đáp ứng yêu cầu của khách hàng?”

Sinh viên đại học thường không được thuê bởi hai lí do: Hoặc họ không có tri thức và kĩ năng hoặc họ không thực sự biết họ muốn gì để làm với nghề nghiệp của họ bởi vì họ không có bản kế hoạch nghề nghiệp và không học các kĩ năng được cần cho nghề của họ. Về căn bản, phần lớn sinh viên chỉ muốn có việc làm bởi vì họ có bằng cấp trong khu vực nào đó. Chẳng hạn khi họ hỏi “Bạn nghĩ gì về bạn sẽ làm trong ba năm nữa kể từ giờ hay bảy năm nữa kể từ giờ?” Phần lớn không thể đi tới câu trả lời thích hợp. Sự kiện đáng buồn là nhiều người tốt nghiệp không được giáo dục về lập kế hoạch nghề nghiệp, hay có tri thức và kĩ năng được cần cho nghề nghiệp thành công. Họ dành mọi thời gian của họ ở trường để học nhưng hiếm khi học bất kì cái

gì khác bên ngoài điều trường dạy cho họ. Họ không đọc thêm hay theo dõi xu hướng thị trường của công nghiệp cho dù những thông tin này là sẵn có.

Người tốt nghiệp thành công hiểu nhu cầu của công nghiệp là gì, họ học về lập kế hoạch nghề nghiệp, họ được chuẩn bị để giải quyết vấn đề và sẵn sàng đóng góp cho công ti bởi vì họ hiểu rằng công ti KHÔNG chăm nom về bằng cấp của họ nhưng chỉ quan tâm tới điều họ có thể làm với kỹ năng của họ cũng như thái độ của họ về học liên tục để giữ cho họ được hiện hành với thay đổi công nghệ. Họ biết rằng với toàn cầu hoá, toàn thế giới là thị trường việc làm cho nên họ bao giờ cũng nhìn vào bức tranh lớn hơn thay



vì chỉ vào thị trường địa phương. Họ cũng học ít nhất một ngoại ngữ vì họ biết rằng họ có thể làm việc cho bất kì ai thuê họ và cho họ cơ hội tốt nhất bất kể nơi công ti đóng trụ sở. Ngày nay mọi công ti đều cần công nhân có kĩ năng bởi vì kĩ năng của công nhân quyết định chất lượng của công ti; chất lượng của công ti xác định ra tính hiệu quả của ngành công nghiệp; tính hiệu quả của ngành công nghiệp thúc đẩy tăng trưởng của nền kinh tế; và tăng trưởng của kinh tế xác định ra sức mạnh của quốc gia.

Về căn bản, kĩ năng của công nhân được xác định bởi việc phát triển của các cá nhân, chính là trách nhiệm của hệ thống giáo dục. Logic là mọi thứ đều phải bắt đầu với hệ thống giáo

dục. Chính hệ thống giáo dục xác định ra kỹ năng cá nhân và cách tiếp cận mà từng cá nhân học trong việc làm của họ. Trong thị trường thế giới thay đổi nhanh chóng này, tri thức kỹ thuật là quan trọng nhưng các kỹ năng mềm khác như trao đổi, làm việc tổ, lãnh đạo và tri thức tổng quan về doanh nghiệp cũng là quan trọng. Để thành công, sinh viên cũng cần có đạo đức mạnh, siêng năng, làm việc chăm chỉ, và có trách nhiệm và đây là những điều họ phải học trong trường. Đó là lý do tại sao đầu tư vào giáo dục là chiến lược dài hạn cho việc tạo ra lực lượng lao động hiệu quả cho tương lai của quốc gia và không đầu tư nào là tốt hơn đầu tư vào con người riêng của bạn.

## Các kiểu sinh viên khác nhau

Có những sinh viên vào đại học mà không có mục đích, không có phương hướng học tập, không có kế hoạch tương lai, không có thông tin về thị trường việc làm. Mọi điều họ có là ước muốn rằng họ sẽ có được bằng đại học. Các “sinh viên thụ động” này thường lệ thuộc vào gia đình họ hỗ trợ cho họ. Họ không có phương hướng rõ ràng về phải làm gì với giáo dục của họ, họ vào trường bởi vì bạn bè họ vào trường. Họ ngồi trong lớp chờ đợi thầy giáo giải thích mọi điều cho họ, nhưng phần lớn thời gian thông tin vào rồi ra khỏi đầu họ vì họ chưa bao giờ xử lí nó. Họ không quan tâm tới việc học cái gì nhưng chỉ làm đủ để qua được kì thi. Họ đã làm điều đó ở trường tiểu học

và trung học mà không mấy nỗ lực gì; thỉnh thoảng họ thậm chí còn học tốt vì thầy giáo thích họ. Khi họ vào đại học, họ chọn lĩnh vực học tập dễ dàng, chọn lớp dễ, làm ít công việc nhất có thể được, và lấy bất kì điểm nào họ có thể lấy. Nhiều người trong số họ cuối cùng thất bại nhưng họ không quan tâm vì gia đình họ bao giờ cũng chăm nom cho họ.

Tương phản lại, có những sinh viên tham gia tích cực vào việc giáo dục của họ. Họ vào đại học với mục đích nghề nghiệp được lập kế hoạch tốt; họ nghiên cứu cẩn thận thị trường việc làm để đặt chiều hướng cho tương lai của họ. Họ lựa chọn các lĩnh vực học tập dựa trên đam mê và lí tưởng của họ

bởi vì họ có mục đích về điều họ muốn đạt tới. Ở trường, họ bao giờ cũng chuẩn bị học bằng việc đọc tài liệu trước khi lên lớp. Trong lớp, họ được khuyến khích học nhiều hơn bằng việc hỏi các câu hỏi và chia sẻ hiểu biết của họ với những người khác trong thảo luận. Họ làm việc chăm chỉ và cố làm hết sức. “Những sinh viên tích cực” cao này bao giờ cũng sẽ làm tốt khi tốt nghiệp, họ không có vấn đề gì trong việc kiếm việc làm tốt. Trong công việc, họ làm tốt và qua thời gian họ chuyển lên các vị trí tốt hơn vì họ tiếp tục học để giữ cho kỹ năng của họ hiện thời với nhu cầu thị trường.

Tuy nhiên, có những sinh viên hiểu rằng giáo dục đại học là quan trọng nhưng không nhận được hướng dẫn

đúng để lập kế hoạch cho giáo dục của họ được đúng. Họ thường là thế hệ đầu trong gia đình họ vào đại học. Bố mẹ họ không biết cách khuyên nhủ họ về lập kế hoạch nghề nghiệp hay cách đặt phương hướng cho kế hoạch tương lai. Họ không biết lĩnh vực học tập nào cần chọn hay làm sao tiến hành nghiên cứu về nhu cầu thị trường. Họ thường nghe lời khuyên khác từ bạn bè hay họ hàng, nhưng những người này có thể không biết gì mấy. Họ không biết cách chọn lĩnh vực học tập đúng, hay trường đúng để đạt tới mà thường chọn trường gần cho tiện mặc dầu trường đó có thể không có lĩnh vực học tập mà họ cần hay không có thầy giáo đủ phẩm chất trong một số môn. Trong trường, họ được khuyến khích làm

việc chăm chỉ để đạt tới mục đích giáo dục của họ. Quyết tâm của họ giúp cho họ học tốt nhưng khi tốt nghiệp, nếu họ không chọn khu vực đúng mà có nhu cầu cao, họ có thể không có khả năng kiếm được việc làm.

Qua suốt những năm dạy học của tôi ở châu Á, tôi đã thấy nhiều kiểu sinh viên nhưng đa số trong họ thuộc vào loại thứ ba – sinh viên được khuyến khích học tập nhưng không nhận được đủ thông tin và hướng dẫn để chọn lĩnh vực học tập đúng, trường đúng để học, và chỗ đúng để xây dựng nghề nghiệp của họ. Phần lớn trong họ đều là thế hệ đầu tiên trong gia đình vào đại học. Nhiều người trong số họ tới từ miền quê nơi bố mẹ họ là nông dân hay làm việc trong khu vực nông nghiệp. Họ

mang hi vọng của toàn thể gia đình rằng giáo dục đại học sẽ giúp cho họ vượt qua nghèo nàn và nhiều người đã bị bại sản sau khi nhận được bằng đại học nhưng không thể tìm được việc làm.

Với toàn cầu hoá, thế giới trở thành môi trường cạnh tranh cao. Không chỉ các nước cạnh tranh với các nước khác mà con người cũng phải cạnh tranh với người khác về việc làm. Ngày nay việc làm không còn bị giới hạn bên trong biên giới quốc gia mà với công nghệ chúng có thể ở bất kì đâu. Với kĩ năng tiếng nước ngoài, bạn có thể làm việc cho các công ti ở nước khác qua internet. Bạn có thể vận hành cửa hàng trực tuyến và bán các thứ cho những



người sống trên khắp thế giới. Đó là lí do tại sao giáo dục là bản chất vì phần lớn việc làm tương lai sẽ yêu cầu giáo dục đại học. Tuy nhiên bằng đại học KHÔNG là đảm bảo cho việc làm nhưng sinh viên phải có kỹ năng nào đó mà đang có nhu cầu cao. Đó là lí do tại sao lập kế hoạch nghề nghiệp và mục đích giáo dục là mấu chốt. Là sinh viên đại học, bạn phải coi nó là nghiêm chỉnh và tích cực trong việc theo đuổi giáo dục của bạn. Bạn không thể chỉ trôi giạt, không động cơ và không tham gia vào cái gì. Nếu điều bạn học không phải là mối quan tâm của bạn, đổi lĩnh vực học tập sang thành cái gì đó làm bạn háo hức. Nếu đại học nói chung không làm bạn quan tâm, tự hỏi bản thân bạn: “Sang trường khác liệu sẽ tốt hơn cho mình không?” Đây là

lúc để trung thực với bản thân bạn. Nếu trường bạn định vào học không cung cấp lĩnh vực học tập mà bạn muốn, tìm trường khác và làm thay đổi. Đừng chỉ thụ động đi qua trường như sống trong mơ. Bạn cần thức dậy. Nếu bạn chán bởi vì bạn không được thách thức đủ mạnh thì đi vào thư viện và tìm một chủ đề mà bạn thích và học nó, học cái gì đó làm bạn háo hức. Có thể là thay đổi lĩnh vực học tập của bạn, thay đổi trường hay tình nguyện làm cái gì đó tốt cho người khác. Khi bạn còn trẻ, giữ cho cuộc sống của bạn tích cực và giữ cho tâm trí của bạn tỉnh táo, bằng không bạn sẽ hối tiếc khi bạn về già. Là sinh viên, bạn cần thời gian để nghĩ về tương lai của mình để xác định bạn muốn gì tiếp. Lập kế hoạch

giáo dục của bạn và tương lai của bạn một cách cẩn thận. Nó là cuộc sống của bạn và tương lai của bạn cho nên đừng làm phí hoài nó.

## Thực tập mùa hè

Khi hè tới gần, một sinh viên năm thứ hai hỏi tôi: “Khi chúng em đang tìm thực tập mùa hè, thầy có lời khuyên nào cho chúng em không? Chúng em phải tìm cái gì?”

Đáp: Thực tập mùa hè là một thoả thuận giữa một sinh viên và một công ti nơi sinh viên đồng ý làm việc trong một thời gian để thu lấy kinh nghiệm. Phần lớn việc thực tập cung cấp một khoản lương thấp hay đôi khi không trả tiền nhưng sinh viên thu được kinh nghiệm hữu ích liên quan tới lĩnh vực học tập của họ. Nhiều công ti coi thực tập là cách để quan sát sinh viên để xác định liệu họ có kỹ năng hay “khớp” với môi trường làm việc của họ không để

cho họ có thể thuê sinh viên khi sinh viên tốt nghiệp.

Khi tìm chỗ thực tập sinh viên phải nghĩ về loại kinh nghiệm nào họ có thể thu được và nó giúp ích cho họ bao nhiêu trong việc làm tương lai. Điều này là quan trọng bởi vì họ nên tìm công ti mà họ muốn làm việc cho trong tương lai hay ít nhất công việc trong khu vực có liên quan tới lĩnh vực học tập của họ. Nhiều sinh viên phạm sai lầm rằng thực tập là cách để làm thêm tiền và lựa chọn thực tập dựa trên số tiền thay vì điều họ có thể học. Lời khuyên của tôi là không lựa chọn một cách ngẫu nhiên bất kì chỗ nào dễ vào hay công ti nào có thể trả cho bạn nhiều tiền hơn. Việc thực tập của bạn là một trong những kinh nghiệm học

tập quan trọng nhất trong giáo dục của bạn, và bạn phải nghĩ một cách cẩn thận về loại việc nào bạn muốn có trong tương lai, và cố gắng tìm ra việc thực tập là tương tự nhiều nhất có thể được. Theo cách này bạn sẽ phát triển các kỹ năng mà sẽ là ưu thế lớn cho bạn một khi bạn bắt đầu tìm việc sau khi tốt nghiệp.

Bằng cách làm việc ở đó, bạn có thể tìm ra rằng bạn không thích loại việc làm đó nhiều như bạn tưởng. Trong trường hợp này bạn có thể nghĩ tới làm việc cho công ti khác trong tương lai. Nếu bạn không thích khu vực này chút nào, thế thì bạn khám phá ra điều này trước khi bạn bắt đầu làm việc. Khi bạn vẫn còn trong trường bạn có thể

bắt đầu tìm các khả năng khác hay lĩnh vực có liên quan khác mà bạn quan tâm. Một điều quan trọng là bạn biết bạn phải mong đợi cái gì. Phải hiện thực về tình huống vì lí do chính của bạn mà bạn làm việc thực tập là để học và thu được kinh nghiệm. Bao giờ cũng nghiên cứu về công ti trước khi bạn bắt đầu làm việc, và thảo luận với người thuê người về loại hoạt động làm việc nào bạn sẽ có.

## Thực tập

Khi dạy ở châu Á, tôi thường nghe nói người tốt nghiệp đại học phàn nàn rằng họ không thể kiếm được việc làm vì họ không có kinh nghiệm. Tôi cũng ngạc nhiên rằng nhiều sinh viên đi từ trung học lên đại học mà chẳng bao giờ làm việc. Ngay cả sinh viên học bằng tiến sĩ người đã dành ra hơn 20 năm ở trường cũng hiếm khi làm việc và đó là lí do tại sao nhiều người thường bị thất bại trong thị trường việc làm cạnh tranh sau khi tốt nghiệp. Tương phản lại, phần lớn sinh viên Mỹ bắt đầu làm việc ở trường trung học, nhiều người làm việc kiểu bán thời khi họ đến trường và toàn thời vào mùa hè vì họ học để độc lập từ tuổi khá sớm.



Phụ huynh châu Á không thích con cái họ làm việc, nhiều người biện luận rằng họ có thể làm được mọi việc để cho học sinh chỉ việc tới trường. Nhiều người bảo tôi rằng họ tiết kiệm tiền để cho con họ không phải kiếm tiền khi chúng ở trường. Tôi giải thích cho họ rằng thực tập KHÔNG là để kiếm tiền mà để có kinh nghiệm để cho chúng có thể đặt chiều hướng đúng cho nghề nghiệp của chúng. Khi sinh viên đại học Mỹ làm việc vào mùa hè, họ học nhiều về ‘cuộc sống làm việc’ và hiểu kỹ năng nào được cần để cho khi họ trở về trường, họ tập trung vào phát triển những kỹ năng này cho nghề nghiệp của họ. Bằng việc có thực tập vào mùa hè, sinh viên có thể có được kinh nghiệm làm việc để cho khi tốt nghiệp họ có cơ hội tốt hơn tìm ra việc làm.

Nhiều sinh viên đại học bắt đầu trường học với “việc làm mơ ước” trong tâm trí. Một số là không hiện thực nhưng bằng việc có thực tập vào mùa hè, họ học được nhiều hơn về thị trường việc làm rồi thay đổi sự hội tụ của họ vào các lĩnh vực học tập hiện thực hơn cho nghề nghiệp của họ. Tôi thường khuyên sinh viên năm thứ nhất viết ra một danh sách các mối quan tâm riêng của họ, rồi gặp gỡ với các cố vấn nhà trường để tìm ra kiểu thực tập nào là sẵn có trong các khu vực đó. Khi họ biết nhiều hơn về các tùy chọn nghề nghiệp của mình, họ có thể làm những điều chỉnh hiện thực thích hợp. Vài năm trước, một sinh viên bảo tôi rằng mục đích của anh ta là thành ngôi sao điện ảnh vì anh ta thích diễn xuất và

muốn làm việc trong công nghiệp điện ảnh. Đến hè anh ta tìm được việc làm trong công nghiệp điện ảnh, không phải như một diễn viên mà là một người dọn dẹp, lau và quét các bộ phim nhưng nó cũng cho phép anh ta học nhiều thêm về công nghiệp điện ảnh. Sau mùa hè đó, anh ta đã đổi lĩnh vực học tập từ sân khấu sang khoa học máy tính và cuối cùng đã có được việc làm tốt ở Microsoft, trong khi bạn anh ta tốt nghiệp Sân khấu vẫn còn thất nghiệp. Một diễn viên nổi tiếng có lần đã nói: “Trong hàng triệu sinh viên học sân khấu, chỉ mười người có được việc làm diễn xuất; nhưng với cả triệu diễn viên, chỉ một người có lúc trở thành diễn viên điện ảnh nổi tiếng.” Tuy nhiên, nhiều sinh viên vẫn đang mơ trở thành ngôi sao điện ảnh hay

người mẫu thời trang mà không biết rằng đó là giấc mơ không hiện thực.

Ngày nay bản lí lịch của người tốt nghiệp đại học thường chứa một danh sách các môn học ở trường nhưng không có kinh nghiệm làm việc. Đó là lí do tại sao nhiều người gặp khó khăn tìm việc làm cho dù họ có đủ phẩm chất vì có những người khác với cùng phẩm chất nhưng họ có kinh nghiệm làm việc. Bằng việc có ít nhất một kì thực tập có thể giúp cho họ thu được kinh nghiệm trong khi vẫn ở trong trường và điều đó cho họ cái gì đó để đặt vào bản lí lịch. Thực tập là tương tự như một việc làm thực vì sinh viên học cách làm việc trong công nghiệp. Sinh viên có thể nhận được chút ít tiền

hay thậm chí không có tiền chút nào, nhưng thực tập là về “đào tạo tại việc làm” nơi sinh viên có cơ hội thực hành và áp dụng điều họ đã học trong lớp học vào phát triển kỹ năng.

Thực ra, thực tập chưa bao giờ là về kiếm tiền nhưng là về làm ra kết nối để chuẩn bị cho nghề nghiệp của bạn. Không chỉ bạn biết ai đó trong công ti mà có thể thuê bạn về sau nhưng cũng còn biết vài người có thể cung cấp lời khuyên tốt hơn cho nghề nghiệp của bạn. Thực tập là chỗ tốt để áp dụng điều bạn biết và phát triển kỹ năng thực. Nếu bạn làm tốt, công ti của bạn có thể sẵn lòng viết cho bạn thư giới thiệu và giới thiệu bạn với những người khác trong công nghiệp. Hơn nữa, bạn của bạn trong công ti có thể

là thầy kèm của bạn và là nguồn thông tin hữu dụng cho nghề nghiệp của bạn. Nếu bạn làm tốt trong thực tập, rất có thể là bạn sẽ tìm ra việc làm ở cùng công ti đó sau khi tốt nghiệp.

## Học từ thất bại

Hệ thống giáo dục châu Á có nhiều kì thi để chọn chỉ vài học sinh xuất chúng. Do đó khi học sinh thất bại, họ bị loại ra khỏi hệ thống giáo dục cho nên mục đích của học sinh là qua được kì thi. Người tốt nghiệp đại học điển hình phải qua nhiều kì thi mà không trượt vì hệ thống không cho phép thất bại. Có khả năng qua được các kì thi KHÔNG dạy cho họ cách học từ thất bại. Vì họ chưa bao giờ thất bại, nhiều người không biết phải làm gì khi họ thất bại trong cuộc sống.

Học sinh châu Á đã học từ tuổi còn rất trẻ việc né tránh thất bại nhưng cuộc sống KHÔNG đơn giản thế. Vì họ chưa bao giờ học từ thất bại, họ không

có kĩ năng hay dũng cảm để bù đắp cho thiếu sót của họ. Mọi năm, nhiều học sinh châu Á tự tử sau khi họ trượt kì thi, con số này đã đạt tới vài nghìn người ở Trung Quốc, Nhật Bản, và Hàn Quốc vì những học sinh này coi bản thân họ là vô vọng và đáng xấu hổ. Ở các nước phương tây, bạn chưa bao giờ nghe nói tới cái gì đó như điều đó vì học sinh phải học từ thất bại từ khi còn rất trẻ. Ba mươi năm trước khi con tôi mới 8 tuổi, tôi bảo nó chơi đá bóng ở trường tiểu học. Nó chơi không giỏi và không được chọn vào đội bóng. Nó khóc và là người cha, tôi an ủi nó nhưng huấn luyện viên của nó bảo tôi: “Sao anh làm điều đó? Nó phải học chấp nhận thất bại và vượt qua việc đó bởi chính nó chứ.” Ông ấy nói với con



traị tôi: “Em không đượ chọn vào đội này vì em không đủ giỏi nhưng sẽ có việc lập ra đội khác vào tháng sau, em chuẩn bị cho điều đó đi.” Lần thứ hai, nó lại không đượ chọn vào đội, nhưng lần này, đứa bé tám tuổi không khóc vì nó biết sẽ có đội khác trong vài tháng nữa. Nó về nhà và tập luyện đá bóng mọi ngày cho tới khi nó đượ chọn vào đội. Nó đã học cách cải tiến kỹ năng của nó từ những thất bại trước.

Bằng việc thừa nhận thất bại của bạn, bạn hiểu điểm mạnh của bạn và điểm yếu của bạn rồi cuối cùng là hiểu bản thân bạn. Bằng việc coi từng thất bại như kinh nghiệm học tập; bạn có thể làm cho thất bại thành kinh nghiệm tích cực. Tất nhiên, không ai muốn thất bại, nhưng bằng việc biến thất bại

thành cơ hội học tập, bạn có thể giảm đau khổ của thất bại và học cách vượt qua nó. Vì phần lớn mọi người đều sợ thất bại bằng việc tránh rủi ro, bạn có ưu thế hơn họ bằng việc sẵn lòng học từ thất bại của bạn và sẵn sàng vượt qua chúng. Sợ thất bại là lí do nhiều người không cố gắng tiến lên trong nghề nghiệp của họ; không muốn học cái gì đó mới; không có mục đích nghề nghiệp; không muốn nhận rủi ro, và không muốn thay đổi. Bằng việc nhận ra rằng thất bại là một phần của học tập, bạn đang phát triển thái độ tích cực với thất bại, điều khuyến khích bạn sẵn lòng thay đổi; sẵn lòng nhận rủi ro; sẵn lòng học cái gì đó mới; sẵn lòng thăng tiến nghề nghiệp của bạn; sẵn lòng đặt mục đích cho cuộc đời

bạn và điều đó sẽ đóng góp cho thành công của bạn.

Là học sinh, bạn vẫn đang học cho nên để ra thời gian để thừa nhận mọi thất bại của bạn. Bạn cần hiểu điểm mạnh và điểm yếu của bạn và có hành động để cải tiến tri thức và kỹ năng của bạn. Phát triển thói quen cá nhân bằng việc để ra vài phút mỗi ngày trước khi đi ngủ để suy nghĩ về điều gì bị sai và làm sao bạn có thể giải quyết tình huống này một cách khác. Bằng việc làm điều này bạn sẽ có khả năng cải tiến tính cách của bạn và trưởng thành theo cách làm cho bạn đi xa khỏi học sinh trung bình. Bằng việc cải tiến thái độ của bạn, bạn có thể biến thất bại hôm nay thành thành công trong tương lai. Trong cuộc đời, thất bại là thông

thường nhưng bạn phải chọn làm cái gì. Bạn có thể để nó phá huỷ bạn hay bạn dùng nó như cơ hội học tập để làm cho bản thân bạn mạnh hơn và là người tốt hơn trước đây. Nhớ rằng mọi người đều có chọn lựa.

## Chọn bạn

Bạn đại học có ảnh hưởng nhiều nhất lên nhau bởi vì bạn sẽ trở nên giống những người bạn dành phần lớn thời gian với họ. Là sinh viên, bạn nên chọn lựa bạn bè của bạn một cách cẩn thận bởi vì họ có thể ảnh hưởng tới học tập của bạn, điểm số của bạn, và về sau ảnh hưởng tới việc bạn sẽ trở nên thành công hay thất bại. Để đạt tới mục đích giáo dục của bạn, bạn cần bao quanh bản thân mình bằng những người bạn, người có đó để học tập, người có mục đích nghề nghiệp rõ ràng. Điều này cũng là đúng cho bạn trai hay bạn gái trong mối quan hệ lãng mạn.

Sinh viên năm thứ nhất thường không

biết cách chọn bạn cẩn thận. Họ tìm ra bạn thông qua mối quan tâm của họ thay vì cái gì đó khác. Nếu họ thích trò chơi video, họ tìm bạn chơi trò chơi video; nếu họ thích phim ảnh, họ tìm bạn thích phim ảnh hay biết cái gì đó về các ngôi sao điện ảnh; nếu họ thích chè chén, họ tìm bạn cũng thích ăn uống tiệc tùng v.v. Thanh niên thường dễ dàng bị sao lãng bởi những mối quan tâm này và quên mất rằng họ vào đại học để được giáo dục, để học và xây dựng nghề nghiệp cho tương lai. Để tìm ai đó có thể giúp bạn học tập, chia sẻ mơ ước của bạn, và khuyến khích nhau đạt tới mục đích giáo dục, bạn sẽ cần có tính lựa chọn hơn bởi vì những người này là khó tìm thấy.

Mục đích của việc có bạn tốt trong trường là để giúp bạn cải tiến việc học của bạn. Ở cùng với những người bạn có tính học tập cho phép bạn phát triển cùng kỹ năng làm cho họ thành công. Thay đổi xảy ra qua việc trao đổi ý tưởng, chia sẻ thông tin và thói quen học tập khi bạn ngưỡng mộ họ về quyết tâm của họ, về tri thức và kỹ năng của họ, về đạo đức mà họ sống, và về nỗ lực của họ để đạt tới thành công không chỉ trong trường mà còn trong cuộc sống của họ.

Điều quan trọng là tìm những người có thái độ dự ứng bằng việc có bản kế hoạch nghề nghiệp, ai đó biết điều họ muốn trong cuộc sống, và ai đó đặt mục đích để làm việc hướng tới và tìm ra cách hoàn thành chúng. Đây là

những dấu hiệu của chín chắn và quyết tâm mà hiếm có trong thanh niên. Bạn có thể tìm những người có đam mê về lĩnh vực nào đó, những người thường xuyên thăm dò và học tập, người có nhiều mối quan tâm và tận hưởng chia sẻ điều họ đã học với người khác. Đây là những dấu hiệu của những người đạt tới những điều lớn lao. Bạn có thể tìm những người yêu đọc, đặc biệt có tri thức rộng về xu hướng công nghệ vì họ có thể giúp bạn về lời khuyên nghề nghiệp của bạn, giúp bạn đặt chiều hướng và đạt tới mục đích của bạn. Dành nhiều thời gian với loại người này sẽ không chỉ cung cấp cho bạn cách tốt hơn để đạt tới các mục đích giáo dục của bạn mà nó sẽ giúp bạn thiết lập mối quan hệ tốt mà có thể kéo



dài bên ngoài đại học và có thể là những người bạn đời của bạn.

## Học trong tổ

Một giáo sư hỏi tôi: “Tôi không chắc về ích lợi của làm việc tổ. Khi sinh viên của tôi làm việc trong tổ, nhiều người không quan tâm vào việc học cái gì mà chỉ làm nó để thoả mãn yêu cầu của tôi. Trong mọi tổ, có thể một hay hai người sẽ làm mọi công việc và những người khác chỉ nhìn và không học gì mấy.” Thầy có lời khuyên nào không?

Đáp: Để cho tổ làm việc tốt, họ phải phân chia công việc ngang nhau và tổ chức tổ theo vai trò và trách nhiệm. Từng thành viên phải hoàn thành trách nhiệm cá nhân, đóng góp cho tổ, hỗ trợ lẫn nhau, và chuyển giao công việc có chất lượng tương ứng. Họ phải đặt ra

mong đợi cho từng thành viên, có khả năng cảnh báo các thành viên không có đóng góp mà có thể phá hoại năng suất của tổ.

Là một tổ, họ phải làm việc cùng nhau để giải quyết vấn đề, trả lời các câu hỏi về phân công đọc bài. Bằng việc có thảo luận trong các thành viên tổ, họ có thể học những điều cơ sở. Khi họ thảo luận giữa bản thân họ, họ hình dung ra những sự việc thay vì để cho thầy giáo bảo họ trả lời. Và đó là chỗ việc học xảy ra. Khi sinh viên cố gắng giải thích mọi điều cho nhau, họ tranh biện, thảo luận và tranh cãi tương tác này làm sáng tỏ cách nghĩ của họ cũng như làm sáng tỏ suy nghĩ của người khác. Đó là cách họ học và đó là ích lợi của làm việc tổ.

Bằng việc học trong tổ, sinh viên có thể thấy cách những quan điểm, ý kiến khác nhau và phân tích mấu chốt có thể làm nảy sinh các giải pháp tốt hơn và hiểu biết tốt hơn. Trong một tổ, sinh viên chia sẻ điều họ biết, tranh cãi câu trả lời, và qua quá trình đó có thể tìm được câu trả lời đúng thay vì chấp nhận thụ động điều giáo sư nói. Nếu họ hình dung ra mọi sự qua lập luận riêng của họ, họ học kĩ nó. Nếu họ đợi câu trả lời từ thầy giáo họ có thể không học được mấy.

Tất nhiên, không phải mọi tổ đều làm tốt. Thỉnh thoảng sinh viên không học bởi vì tổ không được tổ chức tốt nơi các thành viên tổ đều thụ động và chờ đợi ai đó lãnh đạo họ hay làm công

việc cho họ. Bạn không thể đặt ngẫu nhiên sinh viên vào tổ và mong đợi việc học tốt ngay lập tức. Điều quan trọng cho giáo sư là tổ chức tổ bằng việc cung cấp một số đào tạo về làm việc tổ rồi giúp sinh viên giải quyết với các vấn đề của tổ mà phá hoại tính hiệu quả của họ cho tới khi tổ vận hành tốt.

Không có làm việc tổ trong học tập, sinh viên có khó khăn khi họ đi phỏng vấn việc làm hay đi làm. Làm việc tổ ngày nay là một trong những kỹ năng mềm quan trọng nhất được yêu cầu bởi công nghiệp.

## Học theo tổ

Ngày nay sinh viên đại học đang đối diện với những thách thức về điều chỉnh tri thức và kỹ năng của họ theo công nghệ thay đổi nhanh chóng vì chương trình đào tạo của họ không có khả năng thay đổi nhanh chóng. Điều là “nóng” mấy năm trước có thể không “nóng” nữa. Nền và công nghệ họ đã học vài năm trước có thể lỗi thời bây giờ và họ phải nhanh chóng học những điều mới đang được công nghiệp cần để được thuê. Hai mươi năm trước, Pascal và C là các ngôn ngữ lập trình then chốt nhưng ngày nay chúng là Java, C++, Python và Ruby và chẳng mấy chốc có thể là cái gì đó khác. Vài năm trước, nếu bạn có thể viết mã, bạn

có thể kiếm được việc làm nhưng ngày nay bạn cần nhiều hơn chỉ là kỹ năng lập trình để được thuê, bạn cũng cần kỹ năng mềm, kỹ năng ngoại ngữ, và tri thức doanh nghiệp. Những điều này đặt ra nhiều sức ép lên sinh viên nhưng nếu họ có thể vượt qua chúng, họ sẽ được thưởng lớn vì lương của người tốt nghiệp có kỹ năng đang tăng lên nhanh chóng hơn bất kỳ cái gì khác.

Qui tắc mới là: “Điều bạn biết là không đủ tốt nhưng bạn học nhanh thế nào khi mọi sự thay đổi.” Đó là lý do tại sao mọi sinh viên đại học đều phải thích nghi thái độ học cả đời bằng việc phát triển thói quen học tập tốt. Họ cần đọc nhiều hơn về công nghệ, phát kiến cũng như xu hướng thị trường trên thế giới để mở rộng tri thức của họ bởi vì

với toàn cầu hoá, họ có thể không làm việc trong thị trường địa phương mà trong thị trường toàn cầu. Ngày nay 65% công nhân có kỹ năng công nghệ là công nhân di động, điều có nghĩa là họ không làm việc ở nước họ mà du hành và làm việc ở các chỗ khác, nơi các kỹ năng của họ được cần tới. Trong thế giới toàn cầu hoá này, nhu cầu nào đó từ chỗ này có thể được lấp vào nhanh chóng bằng “khoán ngoài” công việc cho các chỗ khác hay “nhập khẩu” công nhân để đáp ứng nhu cầu. Nhiều năm trước, khoán ngoài CNTT đã là xu hướng nhưng ngày nay nhập khẩu công nhân được ưa chuộng vì các nước chủ không “xuất khẩu việc làm” mà đem công nhân vào, người sẽ ở lại, đóng thuế, và giúp phát triển nền kinh



tế.

Vì công nghệ thay đổi nhanh chóng, không thể nào tự mình học mọi thứ, một cách tốt hơn để phát triển tri thức mới là học theo tổ nơi các thành viên duyệt qua thị trường công nghệ theo sự quan tâm rồi chia sẻ cho những người khác. Tổ là một nhóm người chia sẻ cùng chủ định và mục đích. Khi mà mục đích là rõ ràng, tổ sẽ làm việc cùng nhau để đạt tới chúng. Tất nhiên, phải mất thời gian cho tổ hình thành vì bạn có nhiều người không biết lẫn nhau nhưng làm việc cùng nhau. Thỉnh thoảng xung đột sẽ xảy ra trước khi các thành viên có thể vượt qua chúng và trở thành tổ tốt. Ưu điểm của việc học theo tổ là chỗ là một phần của tổ giúp cho các thành viên của nó học

những thứ mới nhanh chóng. Vì các thành viên tổ có cùng chủ định, tất cả họ đều thu được từ việc chia sẻ tri thức và tri thức chuyên gia của họ với người khác. Việc học có thể xảy ra vì tri thức và kinh nghiệm được trao đổi nhiều giữa các thành viên tổ. Bất kì điều mới nào được một thành viên học có thể nhanh chóng lan sang các thành viên khác và mọi thành viên mới gia nhập tổ có thể đem tới tri thức hay thách thức mới về cách mọi thứ được thực hiện và đem tới cảnh quan mới mà các thành viên tổ có thể bỏ sót.

Việc học theo tổ không xảy ra một cách tự nhiên nhưng nó phải được lập kế hoạch để thu được hiệu năng và kết quả. Một khi bạn đã thiết lập các qui

tắc cho tổ nơi các thành viên tổ sẽ làm việc cùng nhau, phần còn lại trở nên dễ dàng hơn. Việc học theo tổ là về đặt mục đích, chia sẻ trách nhiệm, phân công nhiệm vụ, cung cấp phản hồi và tiến hành kiểm điểm để đổi vết tiến bộ. Quy tắc là đạt tới hiểu biết chung giữa các thành viên để thúc đẩy cộng tác và thiết lập tin cậy. Khi được làm tốt, việc học sẽ xảy ra vì mục đích học tập của mọi thành viên là giống thẳng với mục đích học tập của tổ. Đây là chỗ việc học đúng đang xảy ra.

## Làm việc theo tổ

Học tích cực yêu cầu sinh viên làm việc trong tổ để giải quyết vấn đề. Kết quả của phương pháp dạy này đã chỉ ra rằng nó hiệu quả hơn là phương pháp qui ước. Sinh viên học tích cực có xu hướng được điểm tốt hơn ở bài kiểm tra, có kỹ năng tư duy phân tích và phê phán tốt hơn, hiểu sâu hơn tài liệu học, có động cơ học tập lớn hơn, và có quan hệ tốt hơn với người khác.

Làm việc tổ bao gồm sinh viên làm việc trong các tổ từ 2 tới 5 người để hoàn thành một nhiệm vụ được phân công và tạo ra sản phẩm cuối cùng như giải pháp cho một vấn đề, phân tích một tình huống, hay báo cáo về một chủ đề v.v. Trong làm việc tổ, có bốn

điều kiện mà sinh viên phải tuân theo chặt chẽ để làm cho nó làm việc:

1) Các thành viên tổ phải dựa vào nhau để đạt tới mục đích chung. Nếu thành viên tổ nào không làm phần của họ, mọi người trong tổ sẽ chịu cùng hậu quả.

2) Mọi thành viên tổ đều đảm nhiệm cả hai việc làm phần chung công việc của họ và hiểu mọi thứ trong sản phẩm cuối cùng, không chỉ là những phần mà họ chịu trách nhiệm.

3) Thành viên tổ đặt mục đích của tổ, mục đích cá nhân, và đều kì kiểm điểm qui trình để xác định họ làm việc cùng nhau tốt thế nào, và nhận diện những thay đổi họ phải cải tiến để làm việc hiệu quả hơn.

4) Trong làm việc tổ, sinh viên học và phát triển các kỹ năng trao đổi, trình bày, lãnh đạo, quản lý xung đột, và làm quyết định bằng việc quay vòng vai trò trong các thành viên.

Dạy làm việc tổ là KHÔNG dễ, đặc biệt cho những sinh viên KHÔNG quen thuộc với kỹ thuật này. Trước khi cho phép sinh viên làm việc trong tổ, thầy giáo phải giải thích rõ ràng bốn điều kiện của làm việc tổ và phải chắc sinh viên hiểu và tuân theo chúng, nếu không thì nó sẽ không có tác dụng. Chẳng hạn không có tính đảm nhiệm cá nhân, một số sinh viên có thể không làm gì mấy mà để cho công việc tổ được những người khác làm. Do đó họ không học gì trong quá trình này, và

những sinh viên làm công việc có thể cảm thấy không hài lòng và bực bội với bạn trong tổ và thầy giáo.

Làm việc tổ cần thời gian để phát triển cho nên thầy giáo phải xử lí chậm vì điều đó yêu cầu việc học nào đó xảy ra cho cả sinh viên và thầy giáo. Thầy giáo chưa bao giờ dùng nó có thể thử lần thứ nhất trong dự án tổ nhỏ và thu được kinh nghiệm. Trong làm việc tổ, thầy giáo phải chọn sinh viên cho từng tổ thay vì cho phép sinh viên tự chọn. Tổ hợp làm việc tổ tốt nhất có xu hướng là bao gồm những sinh viên với khả năng và kĩ năng khác nhau nhưng có mối quan tâm chung. Khi sinh viên tự chọn, họ thường chọn những bạn hay người họ biết rõ thì họ không học được gì mấy từ những người đó. Làm

việc tổ phải là thách thức yêu cầu tổ làm việc chăm chỉ. Hoạt động học tập thể buộc họ phải chia sẻ, cộng tác, hỗ trợ và giải quyết bất kì xung đột nào. Nếu họ có thể dễ dàng hoàn thành việc được phân công bởi bản thân họ thì họ có thể không học được tiềm năng đầy đủ của việc học hợp tác và họ có thể bực bội với thời gian phụ thêm mà họ phải làm việc trong nhóm.

Để bắt đầu, thầy giáo phải bắt đầu với hướng dẫn rõ ràng về các điều kiện làm việc tổ và cách làm việc tổ có thể giúp phát triển những kĩ năng mềm trước khi phân công tổ. Điều quan trọng là trong làm việc tổ, sinh viên phân công các vai trò khác nhau (như lãnh đạo tổ, người điều phối, người



ghi, và người giám sát qui trình) nơi từng người lần lượt đóng các vai trò trong một thời gian. Thầy giáo phải áp đặt tính đảm nhiệm bằng việc cho các kiểm tra cá nhân. Trong các môn truyền thống, điểm số được dựa trên kết quả kiểm tra nhưng trong làm việc tổ, thầy giáo sẽ cho kiểm tra dựa trên đóng góp cá nhân bằng việc kiểm tra tri thức của họ. Sinh viên không làm việc chăm chỉ hay không đóng góp cho hoạt động của tổ sẽ nhận điểm kém.

Để xác định làm việc tổ, tôi thường ngẫu nhiên gọi từng thành viên lên trình bày công việc của họ và giải thích kết quả của tổ. (Điều này sẽ đánh giá điều kiện # 2)

Tôi cũng ưa thích có từng thành viên

tổ đánh giá đóng góp của mọi người và tổ hợp các kết quả với điểm tổ để xác định điểm cá nhân với tùy chọn của các thành viên tổ không hợp tác mà thất bại (đánh giá điều kiện #1). Cứ hai tuần, tôi lại yêu cầu từng tổ đáp lại câu hỏi “Chúng ta đáp ứng cho mục đích và mong đợi của mình tốt thế nào? “Chúng ta làm tốt thế nào?” “Cái gì cần cải tiến?” và “Cái gì chúng ta sẽ làm khác lần sau?” (Đánh giá điều kiện #3). Cứ sau sáu tuần, tôi sẽ tiến hành một buổi kiểm điểm về hoạt động của tổ, những sinh viên không thích làm việc tổ thường phàn nàn về điều đó, trong khi những người khác thích các ích lợi thì yên tĩnh. Điều này sẽ giúp cho tôi xác định liệu làm việc tổ có tác dụng tốt hay không và làm điều

chính tương ứng.

Bao giờ cũng có một số sinh viên không thích làm việc trong tổ, một số có thể chống lại hoạt động tổ hay thù địch với kiểu học này cho nên điều quan trọng là để thời gian và giải thích cẩn thận về ích lợi cho họ. Sinh viên thường phản ứng tiêu cực khi bị yêu cầu làm việc trong tổ lần đầu tiên. Sinh viên giỏi hơn phàn nàn về bắt đầu bị kéo lại bởi bạn cùng tổ chậm hơn; sinh viên kém hơn phàn nàn về việc bị bỏ rơi trong hoạt động tổ và bức bối sẽ nảy sinh khi một số thành viên tổ không đóng góp. Thầy giáo có kinh nghiệm biết cách tránh hay giải quyết những vấn đề này, nhưng thầy giáo ít kinh nghiệm hơn có thể trở nên bị chán nản và bỏ kiểu học này, điều là tổn thất

cho cả hai, cho họ và sinh viên của họ.

Học làm việc tổ sẽ thành công nếu thầy giáo hiểu sự chống đối của sinh viên: Điều gì xảy ra, làm sao họ chống lại, và làm sao vượt qua nó. Điều quan trọng là giải thích rõ ràng cho họ rằng làm việc tổ là kỹ năng mềm mầu chót xác định ra thành công nghề nghiệp của họ khi họ làm việc trong công nghiệp. Nó giúp cho họ làm việc trong tổ vì mọi công việc tương lai đều là làm việc tổ.

## Nghe và học

Một thầy giáo viết cho tôi: “Làm sao tôi có thể làm cho sinh viên chú ý vào bài giảng của tôi. Họ có thể ngồi đó và nghe điều tôi nói nhưng tôi không biết họ nghĩ gì hay liệu họ có chú ý hay không? Có phương pháp nào tốt hơn không?”

Đáp: Về căn bản bạn đang quan tâm tới liệu sinh viên có lắng nghe việc giảng bài của bạn hay không. Tất nhiên, nếu họ không lắng nghe, họ sẽ không học. Làm sao bạn có thể đảm bảo được rằng sinh viên không chỉ nghe bài giảng, mà thực tế nghe và chăm chú vào điều bạn nói? Ngày nay sinh viên rất tích cực và không thể ngồi yên trong lớp cho nên phương

pháp đọc bài giảng cũ và chiếu “slide PowerPoint” là lỗi thời và nên được thay thế bằng cách tiếp cận khác như “Học qua Hành” hay “Học Tích cực”.

Lời khuyên của tôi là bạn nên nói ít thôi vì mục đích của bạn là để sinh viên học, và việc nghe bạn nói đó về cái gì đó không đảm bảo rằng họ sẽ học. Khi bạn thấy cần đọc bài giảng, làm cho nó thành bài giảng ngắn về chủ đề phức tạp nhưng cho sinh viên cơ hội thực hành bằng việc để họ làm việc nói. Bạn phải dừng lại để hỏi họ rồi để cho họ nghĩ về vấn đề, và diễn đạt quan điểm của họ trong thảo luận ngắn. Tôi ưa thích chiếu các đoạn video ngắn từ YouTube hay KhanAcademy như phương án tốt để

giữ sự chăm chú của sinh viên.

Nếu bạn muốn sinh viên lắng nghe, bạn sẽ phải cho họ lí do tốt để làm điều đó. Bạn nên tránh cho họ lí do không nghe. Cho họ truy nhập vào slide PowerPoint của bạn trước lớp thường làm nản lòng việc nghe và ghi chép vì slides dường như đầy đủ tới mức họ có thể đọc bất kì lúc nào mà không phải nghe bạn. Nếu bạn chỉ cho họ phiên bản dàn bài của slides, sinh viên phải nghe để lấp vào lỗ hổng. Tất nhiên, một số sinh viên sẽ bỏ lỡ cái gì đó quan trọng nhưng thay vì sửa cho họ bạn nên để họ thảo luận với bạn bè ngồi cạnh để lấp đầy bất kì cái gì họ bỏ lỡ. Chẳng hạn bạn có thể nói: “Các em có thể thảo luận với bạn bè trước khi cho tôi câu trả lời.” Để tránh sinh viên bị

sao lãng, rơi vào giấc ngủ, hay không chú ý trong lớp, tôi thường gọi họ một cách ngẫu nhiên để làm lãnh đạo thảo luận lớp. Nếu sinh viên nhận ra rằng bất kì lúc nào bạn cũng có thể gọi họ thì họ rất có thể chú ý nhiều hơn trong lớp.

Điều quan trọng với giáo sư là biết sinh viên và để họ biết bạn. Sinh viên rất có thể nghe những giáo sư đã để thời gian để biết họ như các cá nhân. Họ thường nghe ai đó mà họ coi là người có nhiều chăm nom, người muốn giúp đỡ hơn là ai đó chỉ đọc bài giảng. Điều quan trọng là biết tên họ cùng các mối quan tâm, và giúp cho họ thấy rằng bạn thực sự chăm nom về việc học của họ.



# PHƯƠNG PHÁP ĐỌC

## Đọc sách

Ngày nay ít sinh viên đại học thích đọc, điều này là sai lầm. Việc đọc mở mang tâm trí bạn về thế giới kì diệu của tri thức. Bạn không chỉ phải đọc sách kĩ thuật hay bài báo khoa học mà bất kì cái gì bạn quan tâm. Tôi biết rằng trong khi nhiều sinh viên CNTT nghiêm chỉnh về khía cạnh kĩ thuật nhưng có nhiều điều họ cần biết, đặc biệt khi họ đi làm. Công nghiệp CNTT có nhiều người kĩ thuật nhưng không có đủ người có cả kĩ thuật và các tri thức khác như doanh nghiệp, kinh tế, lịch sử, cảnh quan toàn cầu, nghệ thuật và nhân văn.

Là một giáo sư, tôi thường phân công sách và bài báo cho sinh viên để đọc

nhưng tôi chưa bao giờ biết liệu họ có thích đọc hay họ làm điều đó vì họ phải làm. Một trong những thói quen của tôi là ngồi trong thư viện quan sát sinh viên chọn sách. Tôi thường nghĩ “Những sinh viên này không ở cửa hiệu trò chơi video. Họ không xem ti vi hay xem phim mà vào thư viện tìm cái gì đó để đọc.” Điều đó làm cho tôi cảm thấy hạnh phúc khi tôi thấy họ mượn sách để đem về nhà đọc. thỉnh thoảng, vài sinh viên hỏi tôi liệu tôi có cái gì đó để giới thiệu cho họ không. Nếu họ chú ý, họ có lẽ có thể thấy mắt tôi sáng lên.

Không có gì đem tới cho tôi nhiều hài lòng hơn việc giới thiệu sách cho sinh viên, đặc biệt không phải là sách họ phải đọc cho lớp của tôi.

Trong việc đọc, bạn khám phá ra nhiều điều mà bạn không biết. Bạn cũng “gặp” nhiều người, anh hùng và côn đồ, vua và hoàng hậu trong sách. Bạn có thể thấy những ý tưởng cũ trở thành mới và ý tưởng mới trở thành cũ khi lịch sử tự hé lộ nó. Khi bạn đọc, bạn du hành vào thế giới của tri thức mà đã từng được tích lũy trong hàng nghìn năm. Việc đọc là dạng tích cực của thoát li, cơ hội để du hành tới đâu đó mà không phải rời khỏi bàn của bạn. Việc đọc làm cho các nước xa xôi dường như gần lại, và làm cho các chỗ gần dường như xa ra. Việc đọc chỉ cho bạn tại sao các vương triều hưng thịnh và sụp đổ, và các nước tới và đi. Việc đọc giải thích tại sao một số người vẫn được nhắc tới trong hàng nghìn năm

sau khi họ chết. Việc đọc dạy cho bạn về hận thù, và về tình yêu, về tình bạn và phản bội. Việc đọc cũng dạy cho bạn cách nghĩ rõ ràng và có trách nhiệm với điều bạn làm. Việc đọc giải thích cách thế giới phẳng rồi tròn, và bây giờ lại trở thành phẳng. Việc đọc chỉ cho bạn cách khoa học đã giúp làm biến đổi thế giới và cách chỉ trong không đầy một trăm năm, tri thức nhân loại đã tăng lên một trăm lần so với vài nghìn năm trước.

Việc đọc là quá trình tâm trí tích cực làm cho bạn dùng bộ não của bạn để nghĩ nhiều. Việc đọc cung cấp thông tin đi ngày càng sâu hơn và buộc bạn hội tụ vào điều bạn đọc. Không giống như các bài báo internet hay blogs mà có thể chỉ chứa các mảnh mẩu thông

tin. Sách kể cho bạn toàn thể câu chuyện. Không giống ti vi hay phim là thụ động, bạn chỉ xem và theo dõi diễn xuất, bằng đọc sách bạn học thông tin mới và đầy đủ và có khả năng đi tới với ý tưởng sáng tạo. Nhiều khảo cứu chỉ ra rằng nếu bạn không dùng kí ức của bạn thì bạn mất nó. Việc đọc nhiều sách là cách trị liệu giúp ngăn cản bệnh Alzheimer. Việc đọc giúp bạn kích thích bộ não theo cách nó nhớ các chi tiết, sự kiện, và nhân vật. Nếu bạn đọc nhiều sách, bạn bao giờ cũng có cái gì đó để nói tới. Bạn có thể thảo luận đa dạng tiểu thuyết bạn đọc, bạn có thể thảo luận những điều bạn học trong sách lịch sử, trong sách công nghệ và trong sách doanh nghiệp bạn đã đọc. Sách dễ mang đi cùng bạn vì

bạn có thể đem chúng đi gần như mọi nơi. Như vậy, bạn có thể học gần như ở mọi nơi nữa.

Tôi thích đọc khi tôi còn trẻ. Tôi đọc nhiều sách ở trường trung học cho nên khi tôi vào đại học, tôi chưa bao giờ gặp vấn đề nào với bài đọc thêm. Có nhiều bài đọc được yêu cầu ở đại học nhưng tôi có thể đọc nhiều chương trong một giờ trong khi nhiều bạn tôi cần vài giờ hay thậm chí nhiều ngày. Tôi coi thành công của tôi ở đại học là do thói quen đọc sách của tôi. Khi bạn đọc nhiều sách như nguồn thông tin, bạn học về mọi thứ mà bạn không tìm kiếm. Tôi đã học về kinh tế toàn cầu khi đọc sách về xu hướng công nghệ. Tôi đã học về sinh học và hoá học từ việc đọc sách về các nhà khoa học nổi

tiếng. Tôi đã học về lịch sử khi đọc sách về xã hội học. Vì nhiều chủ đề xoắn xuýt, bạn bao giờ cũng học được cái gì đó mới mỗi lần bạn đọc. Ngày nay nhiều sách đã được số thức hoá và đưa lên internet. Có nhiều blog có thể giúp bạn học hầu như bất kì cái gì bạn thích, nếu bạn nghiêm chỉnh về việc học.

Những sách quan trọng nào bạn đã đọc? Sách nào ảnh hưởng tới bạn và nghề nghiệp của bạn? Nếu bạn đã tìm ra những cuốn sách mà có thể làm ra thay đổi trong cách bạn làm việc, cách bạn học tập, và cách bạn sống hay yêu, xin chia sẻ với bạn bè của bạn bởi vì chúng ta cần nhiều người để mở tâm trí họ tới thế giới kì diệu của tri thức.



## Thói quen đọc sách

Nếu có một điều mà mọi sinh viên đại học phải học nhanh chóng thì đó là phát triển thói quen đọc tốt. Có nhiều tài liệu cần đọc trong đại học, đặc biệt trong các môn chuyên sâu (Chương trình năm thứ ba và năm thứ tư và bằng cấp cao hơn như thạc sĩ và tiến sĩ). Không có thói quen đọc tốt, họ dễ dàng tụt lại sau và có thể không đạt tới mục đích của họ.

Khi một sinh viên tụt lại sau trong lớp và không thể theo kịp, tôi bao giờ cũng ngờ rằng sinh viên đó không có thói quen đọc tốt. Ở trường dùng phương pháp “học tích cực”, sinh viên bao giờ cũng phải đọc bài được phân công trước khi tới lớp. Nếu họ không đọc,

họ thường bị tụt lại sau.

Khi bạn đọc trước lúc lên lớp, bạn hiểu cấu trúc của bài giảng và có khả năng nhận diện những điểm then chốt là gì mà bạn cần biết và hội tụ và chúng. Đến lúc bạn tới lớp, bạn đã sẵn sàng học nhiều hơn bằng việc chú ý trong bài giảng và hỏi các câu hỏi về cái gì đó mà bạn không hiểu. Trong cách học tích cực, thảo luận, trả lời câu hỏi là phần then chốt của quá trình học. Tất nhiên, dễ dàng tham gia khi bạn biết cái gì đó hay có một số ý kiến. Điều đó cho phép bạn hỏi những câu hỏi hay và học nhiều hơn là chỉ nghe thụ động.

Tài liệu kỹ thuật (đặc biệt toán học, khoa học, công nghệ) là không dễ đọc. Không may sinh viên không biết sự

khác biệt này và thường cố đọc bài đọc được phân công cứ dường như nó là tiểu thuyết và đọc một mạch từ đầu đến cuối và thấy khó hiểu. Về căn bản, việc đọc kỹ thuật yêu cầu phương pháp khác.

Mọi tài liệu kỹ thuật thường có phần giới thiệu hay một đoạn giới thiệu ngắn ở chỗ bắt đầu. Đây là thông tin bản chất điều cho phép bạn nắm được mục tiêu của tác giả và cấu trúc của tài liệu. Nó cung cấp một tổng quan và thông tin bối cảnh. Bạn trước hết phải đọc phần giới thiệu vài lần để thực sự hiểu mục tiêu của tác giả trước khi đi vào chi tiết hơn. Lời giới thiệu là bản lộ trình mà tác giả giải thích các ý tưởng và việc tổ chức toàn bộ tài liệu.

Việc đọc tài liệu kỹ thuật thường yêu cầu đọc vài lần, không chỉ một lần. Tôi thường khuyên sinh viên đọc nhanh qua tài liệu để hiểu cấu trúc. Ở lần đọc thứ hai, bạn tập trung nhiều hơn và các khái niệm bằng việc lấy ghi chép ngắn khi bạn đọc để tóm tắt điều bạn biết. Sau khi đọc, kiểm lại ghi chép của bạn để nhận diện luồng thông tin để xem liệu bạn có hiểu rõ tài liệu không. Sau khi đọc ghi chép, nhanh chóng đọc lại tài liệu lần thứ ba để chắc rằng bạn bao quát tất cả tài liệu. Bạn phải nghĩ về điều bạn đã đọc, và nếu cần bổ sung thêm các ghi chép dựa trên hiểu biết của bạn. Mục đích của bạn là để có các ghi chép chính xác, thu tóm việc đọc để cho bạn sẵn sàng tới lớp và học thêm. Khi bạn nghe thầy giáo giải

thích tài liệu, bạn có thể bổ sung thêm các ghi chép hay đánh dấu khu vực quan trọng trong ghi chép để cho bạn có thể ôn lại chúng về sau. Bằng việc tuân theo thói quen đọc tốt và đọc tài liệu trước khi lên lớp, bạn có nhiều cơ hội tốt hơn để hiểu tài liệu vì các ghi chép của bạn sẽ cho phép bạn nhanh chóng ôn lại tài liệu trước khi thi.

## **Đọc như một thói quen tốt**

Tuần trước Dave Foster, người sáng lập một công ti khởi nghiệp tới lớp của tôi để nói chuyện về phần mềm đặc biệt của anh ấy giúp các giáo sư đo việc đọc của sinh viên. Anh ấy nói: “Khi sinh viên dùng sách giáo khoa, các giáo sư không có ý tưởng liệu sinh viên có đọc chúng hay không. Nhưng khi tài liệu được đăng trực tuyến, mọi sinh viên đọc đều có thể được giám sát, kể cả chi tiết về thói quen đọc của họ. Phần mềm của tôi có thể theo dõi hành vi đọc của sinh viên: họ dành bao nhiêu thời gian vào việc đọc, họ đọc bao nhiêu trang, liệu họ có bỏ cái gì không, và dữ liệu sẽ được xử lí thành điểm cho từng sinh viên cũng như báo

cáo cho giáo sư.”

Bằng việc theo dõi việc đọc của sinh viên, các giáo sư có thể tiếp cận tới sinh viên không hoàn thành việc đọc của họ hay bỏ qua nhiều trang quan trọng và cung cấp hướng dẫn thêm. Dave nói với lớp: “Ngày nay nhiều sinh viên không đọc trước khi lên lớp; họ tới lớp mong đợi được thầy nói cho điều phải làm. Tuy nhiên đọc đang trở thành yếu tố mấu chốt tại mức đại học vì phương pháp dạy hiện thời đang hội tụ nhiều hơn vào học và áp dụng thay vì chỉ ghi nhớ sự kiện như trong quá khứ. Nếu sinh viên không đọc trước khi lên lớp, họ sẽ không có khả năng áp dụng cái gì và thường thất bại. Ít sinh viên nhận ra rằng ngày nay phương pháp dạy đã thay đổi để đáp

ứng nhu cầu của công nghiệp. Thời của việc đọc bài giảng và ghi nhớ công thức đã qua rồi. Để thành công sinh viên phải biết cách áp dụng tri thức của họ để giải quyết vấn đề, điều có nghĩa là họ phải đọc nhiều.”

Anh ấy kết luận: “Phần mềm của tôi có thể giúp cho các bạn thành công. Có nhiều sinh viên muốn mua phần mềm này để theo dõi thói quen đọc của họ. Phần mềm của tôi sẽ để cho họ biết họ đọc tốt thế nào khi so với người khác. Tất nhiên điều đó là tuy ở giáo sư của bạn và trường của bạn dùng nó khi mà sinh viên biết rằng họ đang bị giám sát. Chúng tôi đã nói chuyện với nhiều phụ huynh và họ thích điều đó. Bất kì cái gì làm cho thành công của con cái họ



đều được đón mừng.”

Sau khi anh ấy đi, tôi hỏi ý kiến của sinh viên. Quá nửa lớp quan ngại về việc giám sát đọc như việc xâm phạm vào đời họ. Một sinh viên nói: “Điều tôi đọc hay không đọc là việc riêng của tôi và tôi không muốn bất kì ai theo dõi nó. Công cụ này là gián điệp cho các giáo sư.” Sinh viên khác phản đối: “Điều kì lạ là có sách giáo khoa theo dõi người đọc và báo cáo về họ, công nghệ này đã đi quá xa.”

Tôi bảo lớp tôi rằng tôi sẽ không bao giờ dùng loại phần mềm này. Tôi tin rằng sinh viên chịu trách nhiệm cho việc học riêng của họ. Mặc dầu đọc là một yếu tố quan trọng cho thành công của họ nhưng điều đó là tùy họ quyết

định học thế nào, đọc cái gì và khi nào đọc. Tôi bao giờ cũng khuyến khích sinh viên đọc nhiều hơn, không chỉ điều môn học của tôi yêu cầu mà bất kì cái gì đáng quan tâm với họ vì họ cần mở rộng tri thức của họ vì cuộc sống là nhiều hơn nhiều so với điều trường có thể dạy. Việc đọc giúp cho họ phát triển tri thức chung về thế giới mà họ đang sống trong. Ngày nay nhiều sinh viên có tri thức giới hạn về thế giới và điều đang xảy ra vì họ không có thói quen đọc tốt. Không biết tất cả những yếu tố này của thế giới quanh họ, họ có thể bỏ lỡ những điều quan trọng. Việc đọc mở mang tâm trí họ tới từ vựng mới mà họ có thể không biết và bởi việc có nguồn từ phong phú, họ có thể nói tốt hơn và viết tốt

hơn. Về căn bản, họ càng đọc nhiều, họ càng viết tốt hơn.

Tôi bảo họ: “Nhiều người trong các em chỉ hội tụ vào đọc điều nhà trường yêu cầu các em và bỏ lỡ một nửa điều các em có thể học được bởi vì cuộc sống là nhiều hơn điều trường có thể dạy các em. Chỉ bằng việc đọc nhiều hơn, các em có thể lấp vào kẻ hở đó. Các em không phải chỉ đọc sách kỹ thuật mà nên đọc bất kì cái gì các em quan tâm, dù nó là tiểu thuyết lãng mạn, tiểu thuyết lịch sử, hay tiểu thuyết hư cấu. Các em có thể đọc ở bất kì chỗ nào, bất kì lúc nào vì các em có thể bắt đầu và dừng lại ở bất kì chỗ nào các em muốn. Các em có thể theo sách và để tưởng tượng của các em soãi cánh bay lên theo cách riêng của các

em và để cho câu chuyện đem các em đi. Nếu các em muốn học ngoại ngữ, cố đọc chúng trong ngôn ngữ đó thì các em sẽ thấy các em cải thiện kỹ năng ngôn ngữ tốt thế nào. Ngày nay với Internet, có nhiều bài báo tốt sẵn có tùy thuận tiện của các em. Khi thầy còn trẻ, thầy thường tới thư viện để đọc và thỉnh thoảng sách thầy mượn lại bị ai đó khác mượn và thầy phải đợi vài tuần. Với laptop, máy tính bảng và điện thoại thông minh các em có thể đọc gần như bất kì cái gì và ở bất kì đâu cho nên phát triển thói quen đọc tốt và các em sẽ thấy các em học được nhiều làm sao.”

## Ích lợi của việc đọc

Theo một khảo cứu đại học mới, 68% sinh viên đại học không đọc cái gì bên ngoài điều được nhà trường yêu cầu vì nhiều người không có thói quen đọc tốt. Một số sinh viên nêu có khi nói rằng họ không có thời gian đọc để giải trí. Sự kiện là việc đọc có thể còn nhiều hơn chỉ là giải trí. Trong nhiều năm, các nhà khoa học đã chủ trương rằng việc đọc giúp làm mạnh cho tuần hoàn não và kích thích tâm trí phát triển các năng lực mới để tranh đấu chống lại bệnh tật.

Nghiên cứu mới chỉ ra rằng việc đọc là cách hiệu quả nhất để vượt qua căng thẳng, tốt hơn nhiều so với nghe nhạc hay tận hưởng trà hay cà phê, và thậm

chỉ còn tốt hơn cả đi dạo trong công viên. Các nhà nghiên cứu đã đo sóng não và nhịp tim của vài nghìn người và thấy rằng họ chỉ mất sáu phút để thành thoi khi đọc một cuốn sách; mười hai phút để thành thoi nếu họ nghe nhạc; và trên hai mươi phút để thành thoi nếu họ tận hưởng chén trà hay thậm chí đi dạo trong công viên. Các nhà khoa học này kết luận: “Không thành vấn đề họ đọc sách nào, chỉ bằng việc hội tụ thâu suốt vào một cuốn sách, mọi người có thể thoát khỏi những lo âu và căng thẳng của cuộc sống đời thường khi thăm dò tưởng tượng kì diệu của tác giả.”

Nghiên cứu này cũng thấy rằng cả đời đọc sách cũng giúp cho bộ não bạn

mạnh khoẻ hơn khi bạn tới tuổi già. Các nhà khoa học xem xét trên một nghìn người chết ở tuổi trung bình 90 và thấy rằng những người đọc cả đời họ có suy giảm kí ức chậm hơn nếu so với những người không đọc sách. Nói riêng, những người đọc nhiều hơn trong đời có tỉ lệ sụt giảm tâm trí thấp hơn 62% so với những người không đọc mấy. Các nhà khoa học kết luận: “Khảo cứu của chúng tôi gợi ý rằng luyện tập bộ não của bạn bằng việc đọc sách, từ thơ ấu tới tuổi già, là quan trọng cho mạnh khoẻ bộ não trong tuổi già.”

Nghiên cứu này còn đi sâu hơn và thấy rằng người lớn đọc nhiều sách hơn thì ít có khả năng bị bệnh Alzheimer. Tuy nhiên họ cẩn thận kết luận rằng việc

đọc chỉ là một liên kết, không phải là quan hệ nhân quả vì các bệnh tật thường phức tạp hơn hoạt động bộ não. Họ nói: “Não là một cơ quan cũng giống như mọi cơ quan khác trong thân thể. Nếu bạn tập luyện, bạn có thể xây dựng cơ bắp mạnh khoẻ hơn cho nên nếu bạn đọc, bạn cũng làm mạnh cho não của bạn. Cũng như hoạt động thể chất làm mạnh cho tim, cơ và xương; hoạt động trí tuệ làm mạnh cho não chống lại bệnh tật.”

Theo một khảo cứu khoa học khác, việc đọc sách thực tế làm tăng sự đồng cảm. Các nhà nghiên cứu đã thử trên ba trăm sinh viên đại học, một nhóm được yêu cầu đọc năm cuốn sách và nhóm kia không phải đọc cái gì. Thế



rồi họ yêu cầu những người này rút ra kết luận từ một kịch bản. Các sinh viên bị ảnh hưởng bởi sách văn học và tăng sự đồng cảm khi so sánh với những người khác. Các nhà khoa học kết luận: “Chúng tôi có khả năng chỉ ra rằng kỹ năng đồng cảm thay đổi lớn qua quá trình một tuần cho những người đọc sách văn học. Họ có tâm trí cởi mở hơn, có đồng cảm tốt hơn và sẵn lòng giúp những người khác, bằng cách nào đó hành vi của họ thay đổi chỉ bởi đọc sách. Chúng tôi đảo ngược lại thực nghiệm này và yêu cầu nhóm không đọc trước nay nay đọc nhiều sách và trong vài tuần, thái độ của họ cũng thay đổi.”

Về căn bản mọi thứ bạn đọc rót đầy đầu bạn tri thức mới và bạn càng có

nhiều tri thức, bạn càng có thể giải quyết các thách thức tốt hơn. Bạn có thể mất việc làm, tiền bạc, tài sản, và ngay cả sức khoẻ nhưng tri thức không bao giờ có thể bị lấy đi khỏi bạn. Bạn càng đọc nhiều, bạn càng thu được việc phơi ra với các từ mới, vốn từ vựng mới và chúng sẽ đi vào trong tâm trí bạn. Có khả năng dùng các từ phức tạp và từ vựng tốt hơn là giúp đỡ lớn vì bạn có thể nói một cách tự tin để diễn đạt bản thân bạn. Nó có thể giúp thăng tiến nghề nghiệp của bạn, vì những người đọc tốt, nói giỏi, và thông thái về đa dạng chủ đề có xu hướng được thăng cấp nhanh hơn và thường xuyên hơn những người có vốn từ vựng ít hơn và thiếu nhận biết về văn học, đột phá khoa học và biến cố toàn

câu.

Việc đọc các sách khoa học khuyến khích bạn suy nghĩ logic và giúp bạn xây dựng năng lực để chú ý tới các chi tiết và phát triển tư duy phân tích bằng việc chú ý tới mọi chi tiết được cung cấp và phân loại chúng tương ứng. Năng lực đó để phân tích các chi tiết cũng giúp bạn phát triển các kỹ năng giải quyết vấn đề, những kỹ năng quan trọng mà bạn sẽ cần ở chỗ làm việc. Điều này cũng mở rộng khả năng của bạn để viết bởi vì những người đọc nhiều thường viết tốt hơn vì họ được phơi ra theo các phong cách viết của các tác giả nổi tiếng. Các nhà khoa học cũng thấy rằng bên cạnh việc thành thạo bởi đọc sách tốt, có thể là chủ đề bạn đọc có thể đem tới thay đổi có ý

nghĩa nữa. Đọc các sách tâm linh và triết học cũng làm hạ thấp huyết áp và đem tới cảm giác bình thản an bình, trong khi đọc các sách tự lực đã được chứng tỏ giúp cho mọi người đang bị các bệnh tinh thần nhẹ nào đó.

Khi bạn đọc sách, bạn chú ý tới câu chuyện và mọi thứ khác nhạt nhoà đi và bạn có thể phát triển năng lực duy trì hội tụ vào mọi chi tiết hay và nó sẽ giúp bạn duy trì hội tụ nhiều hơn trong lớp. Ngày nay sinh viên dễ dàng bị sao lãng bởi nhiều thứ như emails, tin nhắn, phòng chat, twitters, Facebook trên laptop hay điện thoại thông minh của họ nhưng có khả năng duy trì hội tụ là một kỹ năng mà ít người có, điều cho bạn ưu thế tốt hơn. Cho nên tại sao

không để thời gian đọc sách tốt, bạn sẽ tận hưởng nó vì nó sẽ mở tâm trí bạn cho một thế giới diệu kì của việc đọc.

## Đọc và học

Có một khảo cứu về khả năng đọc của sinh viên đại học mà tôi thấy thú vị. Khảo cứu này thấy rằng quãng một phần ba sinh viên thường tới lớp mà không hoàn thành phân công bài đọc điều được mong đợi phải hoàn thành trước khi lên lớp. Trong số những sinh viên này, quãng 62 phần trăm gặp khó khăn thực hiện các nhiệm vụ phức tạp hay giải quyết vấn đề. Nhiều người không thể diễn giải được sơ đồ đơn giản, không hiểu cách tiếp cận khác để giải quyết vấn đề, không làm việc độc lập, hay không tham gia vào thảo luận trên lớp. Khảo cứu này kết luận rằng bằng việc không có thói quen đọc tốt, những sinh viên này có thể không phát

triển các kỹ năng bản chất mà giúp cho họ thành công về sau trong cuộc sống.

Ngày nay chúng ta đang sống trong một thế giới mà mọi sự thay đổi nhanh chóng và tác động tới mọi thứ do đó việc học không phải bao giờ cũng xảy ra trong lớp học. Tri thức mới thường được thu lấy bởi việc đọc thêm nơi sinh viên xử lý các thông tin mới này và học cách áp dụng chúng. Gần như tất cả các việc học trong đại học đều hội tụ vào khả năng của sinh viên để đọc và hiểu điều họ đang học. Nếu họ không đọc, họ sẽ không học gì mấy bởi vì giáo sư chỉ có thể giải thích những điều mà sinh viên không hiểu hay làm sáng tỏ các khái niệm khó. Giáo dục truyền thống mà người thầy dạy mọi thứ và học sinh ghi nhớ mọi

sự kiện là lỗi thời bởi vì mọi thứ thay đổi nhanh thế và giáo sư có thể không bắt kịp và sinh viên có thể tìm ra gần như bất kì cái gì họ cần chỉ bằng việc “Google” nó. Để thành công trong thời đại tri thức này, sinh viên phải có năng lực học “cách học” một cách độc lập bằng việc đọc tài liệu thêm để xây dựng tri thức của họ.

Lí do sinh viên không đọc trước lớp là vì họ giả định rằng giáo sư sẽ trình bày thông tin quan trọng trong lớp. Họ hỏi “Việc đọc có quan trọng để qua được môn học này không?” Nếu câu trả lời là “Không” thì họ nghĩ việc đọc là không cần thiết và làm điều đó là phí thời gian. Ngày nay có nhiều thứ được đăng trên Internet, sinh viên sẽ lấy ưu



thể của những bài đăng trực tuyến này để tham chiếu nhanh và không xét tới việc đọc bài phân công ở lớp hay thậm chí dự lớp chừng nào họ còn có thể qua được môn học.

Vấn đề khác với đọc trước khi lên lớp là khả năng đọc của sinh viên. Nhiều người trong số họ không có thói quen đọc tốt khi họ còn trẻ. Họ không đọc nhiều ở trường tiểu học và trung học cho nên họ không coi đọc là quan trọng. Thói quen đọc phải được phát triển ở tuổi nhỏ vì cần thời gian để xây dựng việc đọc hiểu thấu tốt. Các thầy giáo giỏi ở tiểu học hay trung học bao giờ cũng khuyến khích học sinh đọc và cho các phân công đọc đặc biệt để giúp họ phát triển kỹ năng đọc mạnh hơn. Không có điều này, nhiều người sẽ

không có khả năng đáp ứng cho yêu cầu đọc ở mức đại học. Không có thói quen đọc tốt, họ sẽ không có khả năng thu được tri thức và kỹ năng cần thiết để thành công trong thế giới thay đổi nhanh này.

Khảo cứu này về khả năng đọc của sinh viên còn đi xa hơn và thấy rằng phần lớn sinh viên thành công thường là những người thích đọc và họ biết cách tìm ra điều được cần trong bài đọc. Họ biết phần nào là quan trọng và phần nào thì không và được khuyến khích đọc nhiều hơn để đi sâu hơn và khái niệm then chốt. Họ là những người có tâm trí cởi mở với các ý tưởng mới, những điều mới và bởi vì có tri thức rộng hơn, họ học giải quyết

vấn đề bằng việc đi tới cách tiếp cận khác hơn qui ước truyền thống. Các sinh viên này bao giờ cũng có chủ định đọc và với tri thức sâu của họ, họ có thể dễ dàng tham gia vào trong thảo luận trên lớp và học nhiều hơn bằng việc chia sẻ tri thức của họ với người khác.

Khảo cứu này cũng chỉ ra một sai lầm chung mà các thầy thường phạm phải là nhấn mạnh rằng “đọc tài liệu” là quan trọng cho kiểm tra. Bằng việc hội tụ vào kiểm tra như bằng chứng của việc đọc thêm của học sinh thì học sinh sẽ hội tụ vào ghi nhớ sự kiện thay vì hiểu khái niệm. Học sinh sẽ ghi nhớ mọi thứ để đi qua được bài kiểm tra nhưng không xử lí chúng. Các giáo sư giỏi phải cung cấp chủ định cho việc

đọc, điều cho phép sinh viên thay vì thế hội tụ vào khái niệm và hiểu. Giáo sư cần cung cấp hướng dẫn cho từng phân công đọc bằng việc hội tụ vào hiểu ý tưởng cho thảo luận trên lớp và cách áp dụng chúng thay vì chỉ ghi nhớ sự kiện. Một kỹ thuật tôi thường dùng là trước mỗi lớp, tôi thường yêu cầu sinh viên nói cho tôi họ không hiểu cái gì trong việc đọc của họ trước khi tới lớp và dùng nó cho thảo luận trên lớp. Bằng việc hỏi họ vài câu hỏi về đọc tài liệu, tôi có thể xác định được khái niệm nào được làm chủ bởi việc đọc và khái niệm nào cần chú ý trong lớp. Từ câu trả lời của họ, tôi có thể điều chỉnh để dạy dựa trên việc hiểu của sinh viên được lộ ra bởi phân công đọc bài. Do đó tôi có thể hội tụ vào điều

mà số lớn sinh viên đã không hiểu từ việc đọc và làm việc đúng tốt nhất thời gian trên lớp. Tôi thường bắt đầu với câu hỏi: “Phần nào của bài đọc các em thấy khó hiểu?” hay “Nếu em hiểu bài đọc hoàn toàn, chủ đề nào em muốn học nhất để biết nhiều hơn?” Điều này đòi hỏi sinh viên phải nghĩ nhiều về việc đọc của họ, điều là cấu phần then chốt của việc học.

Một trong các lí do mà sinh viên đại học đi tới lớp là để thu được tri thức mà không thể thu được từ sách giáo khoa, web site, hay các tài liệu khác. Bằng việc đi tới lớp họ có thể hỏi các câu hỏi, tham gia vào thảo luận trên lớp và học cách áp dụng chúng. Đó là lí do tại sao tôi bao giờ cũng khuyến khích sinh viên đọc trước để biết một

số sự kiện và khái niệm trước khi lên lớp và thế rồi dạy cho họ cách áp dụng chúng trong lớp. Phần lớn hoạt động lớp của tôi đều được xây dựng trên thảo luận, thăm dò, và áp dụng thay vì lặp lại điều đã có trong tài liệu đọc. Bằng việc hội tụ vào những khía cạnh học tập này, sinh viên nhanh chóng đánh giá được giá trị của việc tới lớp. Phần lớn sinh viên ưa thích đọc trước khi lên lớp để làm việc một cách tích cực trong lớp thay vì nghe bài giảng và rồi làm bài tập theo cách riêng của họ. Tôi thường để cho họ làm việc trong tổ thay vì phân công bài tập về nhà cho cá nhân như một tổ, họ có nhiều thời gian để thảo luận và thăm dò các ý tưởng mới, cách tiếp cận mới v.v. Và đó là lí do tại sao việc học thực xảy ra.

## Thói quen đọc

Ngày nay nhiều sinh viên đại học có khó khăn trong đọc sách giáo khoa. Nhiều người đọc hết trang nọ tới trang kia nhưng không hiểu gì cho nên họ phải đọc đi đọc lại và điều đó tốn nhiều thời gian. Sự kiện là sách giáo khoa đại học được viết khác với sách giáo khoa phổ thông vì chúng có nhiều thông tin với các khái niệm phức tạp. Lí do chính sinh viên không đọc tốt vì họ không chú ý và không phát triển thói quen đọc tốt khi họ còn trẻ.

Để thành công ở đại học, sinh viên bắt đầu phát triển thói quen đọc khi họ ở trường phổ thông. Tuy nhiên ngày nay, thanh niên không thích đọc cái gì dài hơn một trăm trang. Họ chỉ đọc cái

gì đó ngắn, dễ hiểu và bị sao lãng bởi các thứ khác như tivi, phim, và trò chơi. Nhiều sinh viên thậm chí không kết thúc cuốn sách, họ chỉ đọc vài trang, nhảy từ chương nọ sang chương kia chỉ để lấy ý tưởng mà không hiểu cái gì. Thói quen xấu này sẽ dẫn tới nhiều khó khăn trong đại học. Nếu họ không thể hiểu được tài liệu, họ sẽ không thành công. Họ có thể qua được vài kì kiểm tra nếu trí nhớ của họ là tốt nhưng họ sẽ quên điều họ học ngay sau bài kiểm tra và phải học lại chúng trong bài kiểm tra sau. Điều này dẫn tới nhiều ghi nhớ hơn và “việc học thuộc lòng” chỉ để qua kì thi nhưng không dẫn tới hiểu biết và tri thức. Không có tri thức sâu sắc, họ không thể phát triển được kĩ năng và không



có kỹ năng, họ sẽ không thành công trong bất kỳ cái gì họ làm trong nghề nghiệp của họ. Đó là lý do tại sao có nhiều người có bằng cấp nhưng không biết gì và phải phụ thuộc vào người khác giúp họ.

Với những sinh viên muốn học rộng, đọc là quan trọng hơn vì họ sẽ phải đọc trong tiếng nước ngoài. Nếu họ không thể hiểu rõ trong tiếng mẹ đẻ, còn cơ hội nào để hiểu trong tiếng nước ngoài? Trong mọi đại học, có tràn ngập tài liệu đọc mà sinh viên phải học. Không chuẩn bị, không làm chủ chắc ngôn ngữ, không có thói quen đọc tốt, nhiều người sẽ thất bại. Để thành công ở đại học, sinh viên phải phát triển thói quen đọc tốt trước khi vào đại học. Họ phải đọc nhiều mọi

ngày và bằng việc kiểm điểm thói quen đọc của họ để biết liệu họ có giỏi hay cần cải tiến. Nếu họ đọc cái gì đó nhưng không thể hiểu được các từ hay câu đặc biệt, nếu họ phải đọc lại vài câu thì họ cần cải tiến thói quen đọc của họ. Điều quan trọng là có cuốn sổ viết ra các từ mà họ không hiểu rõ và rồi kiểm tra với từ điển để tìm nghĩa. Họ cần ghi chép các ý tưởng mà họ coi là quan trọng trong sổ tay. Thịnh thoảng sinh viên cần đọc to để giữ cho họ đủ tỉnh thức để đọc hiệu quả.

Khi đọc, sinh viên phải đọc nó trong môi trường không có sao lãng. Thư viện là một trong những chỗ tốt nhất, khi mà bạn không bị làm sao lãng bởi bạn bè. Cố tìm ra khu vực biệt lập nơi

bạn bè của bạn không thể tìm được bạn để cho bạn có thể dành vài giờ cho việc đọc. Cũng vậy, cố gắng đọc trong thời gian ban ngày khi bạn thức để cho bạn có thể tập trung tốt. Tôi khuyên rằng sinh viên đặt ra mục đích họ sẽ đọc bao nhiêu trong một tuần và đánh dấu vào nó. Nếu họ có thể làm điều đó trong vài tháng thì họ đã phát triển thói quen đọc tốt.

## Việc đọc và bộ não

Trong nhiều năm các nhà khoa học bao giờ cũng nghĩ rằng cấu trúc não con người không thay đổi sau tuổi thơ ấu. Nhưng trong 20 năm qua, đã có bùng nổ các khảo cứu chỉ ra bộ não người có tính thích ứng thế nào, và một trong những điều làm mê say nhất vừa mới được các nhà khoa học của Carnegie Mellon University công bố.

Viết trong tạp chí Neuron, các nhà nghiên cứu não Marcel Just và Timothy Keller nói rằng chỉ sau sáu tháng hướng dẫn đọc tập trung, trẻ con đã từng là người đọc kém đã không chỉ có khả năng cải tiến kỹ năng của chúng, mà còn tăng trưởng những kết nối chất trắng trong não của chúng.

Cho dù một phần ba tới một phần năm học sinh cấp một không đạt tới cùng mức kĩ năng như nhóm các người đọc xuất sắc khác, kết nối chất trắng của chúng trong một con đường đặc thù ở bên trái não chúng đã trở nên vững chắc như những kết nối trong nhóm đọc hàng đầu. Trong khi đó, những người đọc kém, có tham dự các lớp thường mà không có hướng dẫn đọc tập trung không biểu lộ thay đổi nào trong kết nối mô não.

Chất trắng trong các sợi thần kinh chịu trách nhiệm kết nối khu vực “tư duy” này của não với khu vực khác. Nó tạo ra một nửa khối lượng não, và khảo cứu của Carnegie Mellon là một trong vài khảo cứu đã chứng tỏ rằng não thực tế có thể thay đổi các kết nối của

nó qua việc học và đặc biệt qua việc đọc. Có nghiên cứu tăng lên về tầm quan trọng thế nào mà những đường nhỏ chất trắng này giúp cho não thực hiện các nhiệm vụ phức tạp. Tổ Just-Keller tại CMU đã chỉ ra trong một khảo cứu sớm hơn rằng miền chất trắng là không được tổ chức trong người lớn có bệnh tâm thần nghiêm trọng. Bây giờ họ đã chỉ ra rằng chất trắng trong trẻ em mà không có khả năng đọc có thể được tái tổ chức cho tốt hơn. Để đo các thay đổi này, các nhà khoa học dùng kỹ thuật quét não có tên là lấy ảnh căng cơ khuếch tán, nó phát hiện những thay đổi trong luồng nước chảy giữa các đường nhỏ chất trắng.

Ts. Just nói ông ấy không đặc biệt ngạc nhiên rằng những đứa trẻ được đào tạo thêm đã không thực hiện được như những đứa có kĩ năng như người đọc giỏi nhất trong lớp của chúng. Ông ấy nói: “Điều đó giống đưa những người khuyết tật thân thể, cho họ đào tạo nào đó nhưng rồi nói họ vẫn không đủ giỏi như vận động viên chuyên nghiệp.” Kết luận là những cải tiến chất trắng có liên quan nhiều tới bao nhiêu giờ chúng đọc hơn là chúng đọc tốt thế nào. Không có hoài nghi rằng mọi người đều có khả năng cải tiến não của họ bằng việc đọc nhiều hơn. Có một khảo cứu khác tại Oxford đem so sánh thành công của sinh viên đại học với khối lượng tài liệu mà họ đọc và thấy rằng đa số những người chiếm hàng đầu ở đại học, những người bao

giờ cũng đứng đầu lớp họ, cũng là những người khao khát đọc. Một trong những sinh viên giỏi nhất thừa nhận rằng anh ta đọc trung bình hai cuốn sách một tuần trong mười năm qua. Các nhà khoa học bây giờ tin rằng việc học, đặc biệt việc đọc thực tế có thể làm thay đổi tình trạng thể chất của não và cải tiến hiệu năng. Một nhà khoa học Oxford nói: “Chúng tôi đã không có khả năng chứng minh rằng những người đọc nhiều hơn là giỏi hơn, tinh nhanh hơn hay thành công hơn nhưng chúng tôi có thể chứng minh được rằng việc đọc có thể làm tăng các mô kết nối trên não và có nhiều bằng chứng là những kết nối này có cái gì đó liên quan tới việc học cho nên chúng tôi có thể nói một cách an



toàn rằng bạn càng đọc nhiều, bạn càng biết nhiều.”

Một điều mà Ts. Just và Ts. Keller của CMU vẫn đang cố làm sáng tỏ là đường nhỏ chất trắng được cải thiện trong những người đọc có thể tương ứng với khu vực chất xám vẫn được biết là “mạch thông minh”. Liệu có thể là bạn càng đọc nhiều, bạn sẽ càng trở nên tinh nhanh hơn không?

## Học bằng đọc

Một giáo sư trẻ viết cho tôi: “Ngày nay sinh viên không muốn đọc. Làm cho họ đọc thật khó. Phần lớn chỉ đọc hời hợt để qua được kiểm tra. Làm sao tôi làm cho họ đọc nhiều hơn được?”

Đáp: Trong nhiều năm tôi cũng phải giải quyết vấn đề này nữa. Lí do sinh viên không muốn đọc là vì họ không có thói quen đọc tốt. Ngày nay phần lớn sinh viên lớn lên với TV, MP3, trò chơi video, và Internet thay vì sách. Họ muốn cái gì đó tương tác, ngắn và nhanh, vì họ không phải kiên nhẫn đọc sách. Trong mọi lớp của tôi, tôi làm rõ ràng ngay từ lúc bắt đầu rằng việc đọc là điều buộc phải làm. Tôi không tóm tắt điều có trong những bài phải đọc

này nhưng ưa thích dùng thời gian trên lớp cho thảo luận. Tất nhiên, sinh viên không tin vào điều đó cho nên tôi bắt đầu tuần đầu tiên với bài kiểm tra dựa trên bài phải đọc. Đây là cú “sốc” và nhiều người lớn tiếng phàn nàn. Bài kiểm tra thứ hai ở tuần tiếp theo cũng như vậy với nhiều tài liệu hơn từ bài phải đọc. Đến lúc đó sinh viên nhận ra thông điệp của tôi và bắt đầu đọc.

Để khuyến khích sinh viên đọc trước khi lên lớp, tôi bắt đầu từng lớp với các câu hỏi từ tài liệu đọc. Tôi hỏi họ về khái niệm then chốt và cách nó liên quan tới mục tiêu học tập chính của môn học. Rồi tôi giải thích cách nó sẽ được dùng về sau trong nghề nghiệp chuyên môn của họ. Khi sinh viên hiểu lí do “tại sao” họ cần biết những tài

liệu này và cách chúng làm lợi cho họ, thái độ của họ thay đổi. Chẳng hạn, trong lớp quản lí dự án, tôi bắt đầu với câu hỏi: “Tại sao nhiều dự án thế thất bại?”, “Tại sao khách hàng không hài lòng với phần mềm?” Những câu hỏi này đưa tới thảo luận về nguyên nhân của thất bại dự án và cách cải thiện nó. Từ đó tôi để sinh viên đi tới kết luận riêng của họ về kĩ năng nào họ cần có để là người quản lí dự án giỏi. Từ kết luận của họ, tôi đòi hỏi họ đọc các bài báo mỗi tuần về các kĩ năng đặc biệt trước khi lên lớp để cho họ có thể đến lớp sẵn sàng thảo luận. Bằng việc làm rõ ràng về ích lợi của việc đọc bài và tại sao họ cần nó, sinh viên được khuyến khích đọc.

Tất nhiên, có những sinh viên đọc tài liệu một lần hay đọc lướt qua nó nhanh chóng chỉ để qua kì thi. Tôi nhắc họ rằng tôi sẽ dùng lại các tài liệu từ các tuần đầu cho bài kiểm tra tiếp, nếu họ chỉ đọc lướt qua vài bài đọc, họ sẽ phải đọc lại những tài liệu này lần nữa cho bài kiểm tra tiếp cũng như cho bài kiểm tra kết thúc. Cách tốt nhất để tránh vấn đề này là đọc cẩn thận mọi thứ vài lần cho tới khi họ hiểu rõ nó để cho họ không phải đọc lại chúng trước mỗi lần kiểm tra. Tôi cũng giải thích rằng trong trường trung học việc đọc ngụ ý ghi nhớ, tôi dùng những câu hỏi “đầu mở” trong bài kiểm tra mà sinh viên phải giải thích bằng hiểu biết của họ để giải vấn đề.

Với lớp chuyên sâu ở mức tốt nghiệp,

sinh viên phải hoàn thành một số bài đọc mà họ tìm trên Internet theo cách riêng của họ. Bắt đầu mỗi lớp, họ dành quãng năm phút để giải thích cho lớp về cách họ đọc tài liệu; chỗ họ tìm thấy nó, và cái gì quan trọng trong việc đọc. Kiểu thảo luận này yêu cầu sinh viên nói với nhau về việc đọc của họ. Những bài đọc này sẽ là mấu chốt cho nghề nghiệp về sau bởi vì nó cho phép họ tìm mỗi quan tâm riêng của họ thay vì điều giáo sư phân cho họ. Khi môn học tiến triển, các hoạt động phát triển thách thức hơn, thảo luận trở nên hăng hơn khi sinh viên thách thức lẫn nhau về điều họ biết. Đây là điều việc học đúng xảy ra mà không có giáo sư tham gia. Thảo luận của họ sẽ đưa họ tới hình thành kết nối giữa điều họ thích

và nghề nghiệp tương lai của họ. Chẳng hạn, nếu họ thích đọc nhiều về viết mã, họ có thể trở thành người phát triển. Nếu họ thích đọc về kiến trúc phần mềm, họ có xu hướng là người thiết kế v.v.

Học bằng đọc là bản chất cho nghề nghiệp của bạn bởi vì nó sẽ xây dựng thói quen học liên tục và sinh viên cần xây dựng thói quen này sớm nhất có thể được. Trong thời đại thông tin này, mọi người đều phải là người học cả đời.