

NGHIÊN CỨU KHOA HỌC VÀ VẤN ĐỀ GIÁO DỤC, ĐÀO TẠO

NGUYỄN CẢNH TOÀN

Khi nội dung giáo dục và đào tạo đã được xác định thì phương thức giáo dục và đào tạo có ý nghĩa quyết định trong việc thực hiện mục tiêu giáo dục và đào tạo. Từ Cách mạng tháng Tám đến nay, dưới sự lãnh đạo của Đảng ta, phương thức giáo dục và đào tạo trong các nhà trường của chúng ta đã phát triển dần từ đơn giản đến phức tạp, từ phiến diện đến toàn diện, từ thô sơ, sống sượng đến tinh vi, nhuần nhuyễn. Cho đến nay, chúng tôi có những phương thức sau đây để làm cho nội dung giáo dục, đào tạo thấm vào người học sinh:

1. Sinh hoạt chính trị và xây dựng đời sống tập thể.

2. Giảng dạy trên lớp (bao gồm cả thực hành thí nghiệm).

3. Lao động sản xuất và thực hành ngoài đời, kết hợp với phục vụ.

4. Nghiên cứu khoa học.

Trong bài này, tôi xin nói riêng về «nghiên cứu khoa học» là phương thức ra đời sau cùng trong 4 phương thức nói trên. Hiện nay, nếu tôi không lầm thì chưa có công trình nào nghiên cứu một cách toàn diện về «nghiên cứu khoa học» xét như một phương thức giáo dục và đào tạo. Có những công trình tâm lý học nói về óc thông minh, tư duy sáng tạo có liên quan đến lao động nghiên cứu khoa học nhưng chưa phải là những công trình nghiên cứu toàn diện về «nghiên cứu khoa học». Tôi cũng chưa nghiên cứu về vấn đề đó, nhưng với một số kinh nghiệm bản thân trong nghiên cứu khoa học và chỉ đạo công tác nghiên cứu khoa học ở một trường đại học sư phạm có liên quan nhiều đến các trường phổ thông, tôi xin phát biểu một số ý kiến với mục đích

gợi ra một vấn đề không những cho giáo dục đại học mà cả cho giáo dục phổ thông.

1. Thế nào là nghiên cứu khoa học?

Theo nghĩa thường hiểu thì nghiên cứu khoa học là loại lao động nhằm mục đích tìm ra những qui luật mới trong thiên nhiên, trong xã hội và tìm ra những biện pháp mới để vận dụng các qui luật đã biết nhằm tác động có hiệu quả hơn đến những hoạt động có mục đích của con người. Bản chất giai cấp của công tác nghiên cứu khoa học nằm trong mục đích của các hoạt động này.

Hiểu như trên thì công tác nghiên cứu khoa học hầu như chỉ được đặt ra trong các viện nghiên cứu, trong các trường đại học (trong phạm vi các thầy đại học và các nghiên cứu sinh), trong các phòng, trạm, trại thí nghiệm của các cơ sở sản xuất. Ở đây, tiêu chuẩn chính để đánh giá chất lượng công tác nghiên cứu khoa học là kết quả nghiên cứu so với mục đích đề ra. Đi theo một cách tự nhiên với các kết quả nghiên cứu là sự trưởng thành dần của đội ngũ cán bộ; điều này cũng rất quan trọng nhưng không thể coi là chủ yếu dù rằng giữa hai mặt có mối quan hệ biện chứng sau đây: nghiên cứu càng có kết quả thì đội ngũ càng trưởng thành nhanh và đội ngũ càng trưởng thành nhanh thì nghiên cứu càng có kết quả; tất nhiên khi thất bại, rút được kinh nghiệm thì cũng trưởng thành nhưng nếu cứ thất bại mãi thì chắc chắn sự trưởng thành bị hạn chế. Tuy rằng trong nghiên cứu khoa học không thể sốt ruột, nôn nóng, có nhiều đề tài phải tiến hành rất lâu nhưng không ai chấp nhận cho một viện nghiên cứu lấy thành tích: «Trưởng thành của

đội ngũ cán bộ » để bù vào chỗ nghiên cứu chẳng có kết quả gì, không đạt mục đích đề ra. Những người làm công tác nghiên cứu theo nghĩa như trên đều đã được đào tạo đến một trình độ nhất định đủ để làm nhiệm vụ của mình còn sự trưởng thành tiếp theo là một hệ quả tất yếu của việc hoàn thành nhiệm vụ.

Đối với công tác giáo dục, đào tạo thì có phần khác. Học sinh là những người chưa được chuẩn bị để nhận nhiệm vụ nghiên cứu khoa học theo nghĩa nói trên. Trong công tác giáo dục đào tạo họ, chúng ta luôn luôn nhắc đến việc rèn óc thông minh mà lao động nghiên cứu khoa học chính là loại lao động thông minh, sáng tạo.

Hiểu theo nghĩa đó hay nói cho đầy đủ hơn, nếu ta hiểu nghiên cứu khoa học là một cách làm việc tích cực, chủ động, thông minh, sáng tạo, chính xác mà chưa yêu cầu nhất thiết phải tìm ra được những cái mới đối với mọi người (nhưng nhất định có cái mới đối với mình), thì nghiên cứu khoa học không những cần thiết đặt ra đối với học sinh đại học đã đành, mà còn đối với học sinh trung cấp, phổ thông nữa. Lúc đó, nó trở thành một phương thức giáo dục, đào tạo với mục đích tập dượt, rèn luyện là chính còn kết quả thì được bao nhiêu quý bấy nhiêu nhưng chưa phải là mục đích chính. Tất nhiên, trong sự chỉ đạo cụ thể cần cố gắng làm sao vừa rèn luyện tốt, vừa có kết quả thiết thực nhưng không loại trừ những trường hợp chỉ với mục đích tập dượt thôi mà không mang lại kết quả thiết thực gì; trong những trường hợp này thì đề tài nghiên cứu khoa học chẳng qua chỉ là một đề tài tập nâng cao lên. Để phân biệt cho rõ, chúng ta sẽ gọi một cách khiêm tốn công tác nghiên cứu khoa học lấy mục đích rèn luyện làm chính là « tập dượt nghiên cứu khoa học » và sẽ viết tắt là TDNCKH.

2. Có thể đưa phương thức TDNCKH vào trong những loại trường nào ?

Trước đây 15 năm thì việc đưa phương thức TDNCKH vào trong các trường đại học cũng là một vấn đề phải bàn cãi vì có không ít những ý kiến phản đối, nhưng đến nay thì đã có một sự nhất trí hoàn toàn. Vấn đề còn lại là làm thế nào cho tốt hơn. Còn việc đưa phương thức TDNCKH vào trong các trường trung cấp, phổ thông, bổ túc văn hóa v.v... thì sao ? Đây là một vấn đề còn rất mới mẻ. Trên thế giới, người ta nói nhiều đến phương pháp giảng dạy « nêu vấn đề », nhưng « nêu vấn đề » chỉ mới là một vẽ của nghiên cứu

khoa học. TDNCKH toàn diện hơn là nêu vấn đề. Theo tôi thì có thể và nên nghiên cứu sớm đưa việc TDNCKH vào các trường nói trên, có thể mới đáp ứng được với các yêu cầu của giai đoạn cách mạng sắp tới trong thời đại mà khoa học, kĩ thuật phát triển như vũ bão. Căn cứ thực tiễn để nghĩ rằng việc đó có thể được là những ví dụ sống như sau đây : ở trường Bắc-lí, khi thầy muốn cho trò hiểu về sâu cần lúa, thầy không giảng cho trò nghe thụ động mà hướng dẫn học trò nuôi sâu, theo dõi vòng đời của sâu rồi tự rút ra kết luận. Thầy và trò trường đại học sư phạm Hà-nội II hướng dẫn học sinh phổ thông cấp 2 và cấp 3 tiến hành các thí nghiệm khoa học về phân vi lượng trên đồng ruộng, đòi hỏi cân, đo, đong, đếm chính xác, đòi hỏi lên biểu, lên bảng vẽ đồ thị rồi nghiên cứu biểu, bảng, đồ thị mà tự mình rút ra kết luận thì đó chẳng phải TDNCKH là gì. Rất nhiều bài ở phổ thông có thể dạy theo phương thức đó nhưng thầy cứ giảng kiểu nhồi nhét, trò cứ nghe thụ động nên hiệu quả giáo dục, giáo dưỡng rất thấp. Tôi nhớ ngày xưa lúc đi học lớp 5, khi học về địa lí đại cương, thầy giảng cho tôi rằng mặt trời chạy trên hoàng đạo đến ngày hạ chí thì đạt đến điểm cao nhất và bắt đầu đi xuống, tôi không hiểu gì cả và đành học thuộc lòng một câu tiếng Pháp mà đến nay đã 37 năm, tôi còn nhớ có lẽ gần như nguyên văn : « le soleil, dans sa course sur l'écliptique, atteint son point culminant au solstice d'été et commence à descendre ». Không biết thầy giáo ngày nay dạy cho học sinh chỗ này như thế nào. Tôi nghĩ sao lại không tổ chức ngoại khóa cho học trò quan sát, đo đạc bóng nắng của một cái cột rồi lên biểu, lên bảng, vẽ đồ thị v.v... từ đó dần dần học trò dần dần đến bài này. Tôi cũng đã dự một tiết giảng ở phổ thông mà nội dung là thiết lập một bảng số. Hôm đó, thầy giáo đã « phát huy tích cực tính » của học sinh một cách khá máy móc : thầy lần lượt gọi mỗi lần một học sinh lên làm vài phép đo rồi lấy số liệu có được để tính và điền kết quả vào một ô của bảng, ai tính nhầm hay tính sai thì thầy hỏi cả lớp và chỉ định một trong các em giơ tay lên bảng chữa. Cứ thế cho đến ô cuối cùng thì vừa hết tiết học. Thực ra bài đó có thể dạy rất hay vì có qui luật ăn náu đằng sau bảng và qui luật đó đã bắt đầu bộc lộ ra khi mới hoàn thành được 1/4 bảng. Lẽ ra sự phát vấn của thầy ở đây phải hướng vào việc tập dượt cho học sinh phát hiện ra qui luật và sử dụng qui luật đó để nâng cao năng suất lập bảng.

Nếu ta phân tích lao động của một nhà khoa học thì ta thấy nó gồm nhiều động tác như quan sát, đo đạc, lập biểu, bảng, vẽ đồ thị, đối chiếu, so sánh, suy diễn, qui nạp, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, đặc biệt hóa v.v... mà ta có thể rèn luyện cho học sinh từ thấp lên cao, qua đó mà hình thành dần những phẩm chất cần thiết của một người nghiên cứu khoa học xã hội chủ nghĩa như sự giác ngộ về mục đích nghiên cứu khoa học, óc tò mò, sự nhạy cảm trong việc phát hiện, sự tinh tế trong quan sát, tính trung thực khách quan, lòng kiên trì nhẫn nại, tinh thần chủ động tiến công v.v... Lâu nay ta quen nghĩ rằng nghiên cứu khoa học là khó đến mức mà trước đây, có thời kì ta đã thần thánh hóa nó. Bây giờ thì công tác nghiên cứu khoa học đã trở thành quen thuộc trong các trường đại học, trong các viện nghiên cứu, trong một số cơ sở sản xuất nhưng nó vẫn được liệt vào loại lao động cao cấp những người có học vấn trung cấp hay phổ thông thì vẫn « kính nhi viễn chi ». Thật ra nhiều cái « khó » suy cho cùng là do ta ngại, ta không dám xông vào, ta né tránh rồi ta cứ « định kiến » là khó. Tất nhiên, cũng có những cái bản chất khó thật, nhưng nếu con người dám dũng cảm xông vào, phân chia cái khó lớn thành nhiều cái khó nhỏ để giải quyết dần dần, biết thông minh khai thác các khả năng tiềm tàng, vận dụng khéo léo các mâu thuẫn thì cái khó lớn cũng giải quyết được. « Đánh MI » là rất khó, nếu không có những người Việt-nam dũng cảm, thông minh, dám đánh MI, biết đánh MI và đi đến thắng lợi hoàn toàn như ngày nay thì có lẽ cả thế giới vẫn « định kiến » rằng « đánh MI » là việc không thể làm được. Trong đời sống hằng ngày có những việc rất khó đối với người này, rất dễ đối với người kia chỉ vì người này không có điều kiện để làm quen để xông vào hoặc ngại làm quen, ngại xông vào, còn đối với người kia thì đó là việc hằng ngày của người ta. Ví dụ, một người sống ở thành thị, mà về nông thôn thì chẳng biết phân biệt loại lúa nào với loại lúa nào, thấy đều như nhau cả trong lúc đó thì một em bé lớn lên ở nông thôn, dù không thông minh gì lắm cũng phân biệt dễ dàng. Đối với lao động TDNCKH cũng vậy. Nếu cứ coi nó như là việc riêng của các trường đại học thì tôi e rằng sẽ « bảo thủ ». Phải mở cửa cho nó tràn vào các trường trung cấp, phổ thông. Tất nhiên, từ đây cho đến ngày nó thành nền nếp trong các trường đó, còn là cả một biển khó khăn, đòi hỏi công sức nghiên cứu của nhiều nhà khoa học và

nhà sư phạm, đòi một sự đấu tranh liên tục và bền bỉ chống bảo thủ, ngại khó, đòi hỏi những cơ sở vật chất tương ứng v.v... Ngay ở cấp I phổ thông, lẽ nào chúng ta lại không thể dạy cho các cháu thói quen quan sát, biết quan sát rồi từ đó nảy sinh ra những thắc mắc, nghi vấn có tính chất khoa học, lẽ nào chúng ta lại không thể dùng những hình thức vui chơi, đánh đố để tập cho các em phát hiện những bí mật v.v... Ví dụ, ta có thể hướng dẫn để một em học sinh cấp một phát hiện ra những mâu thuẫn có tính chất « trẻ con » nhưng cũng rất « khoa học » như ở mâu thuẫn sau đây :

« Tại sao ban đêm, người ta đi đâu thì ông Trăng đi theo đó nhưng trên trời chỉ có một ông trăng thôi còn dưới đất thì cơ man nào là người, người thì đi ngã này, kẻ thì đi ngã khác ? ».

3. Giá trị giáo dục, giáo dưỡng của phương thức TDNCKH.

a) Ở các trường đại học.

Ở các trường đại học, việc đưa nghiên cứu khoa học vào trong học sinh đã trở thành quen thuộc. Tuy nhiên, các thầy giáo khi hướng dẫn học sinh nghiên cứu khoa học thì hầu như chỉ chú ý vào đề tài mà rất ít chú ý đến con người: làm sao có đề tài để « cho » học trò và làm sao cho học trò hoàn thành được đề tài, thế là thầy mẫn nguyện, còn con người học trò đó trưởng thành ra sao qua quá trình làm đề tài đó thì thầy ít quan tâm. Chúng ta thường được nghe những báo cáo thành tích thi đua của các thầy như sau : « Đã hướng dẫn được mấy học sinh làm khóa luận », rất ít được nghe những thành tích đi sâu khai thác giá trị giáo dục, giáo dưỡng của phương thức TDNCKH.

Trước hết, ta hãy thử xét khâu « phát hiện và chọn đề tài nghiên cứu », phát hiện được đề tài và sau đó chọn được đề tài cho đúng đắn là cả một quá trình lao động dụng cụ rất nhiều đến nhận thức quan và thế giới quan của người nghiên cứu: nghiên cứu để làm gì ? « Khoa học vì khoa học hay khoa học vì cách mạng ? » « Phục vụ thiết thực hay viễn vông ? » « Cá nhân mình làm gì ? Tập thể làm gì ? » « Thích hay không thích đề tài này, đề tài kia ? Thích hay không thích trên cơ sở nào ? » v.v... Cả một quá trình trong đó có nhiều vấn đề về giáo dục như vậy, nhưng ở các trường đại học hiện nay thường hay đơn giản có khi đến mức « xin » và « cho » : trò « xin » thầy đề tài và thầy « cho » trò đề tài. Đánh rằng học sinh với trình độ còn non kém

của mình nói chung chưa thể tự mình phát hiện và chọn đề tài mà phải có thầy hướng dẫn. Nhưng « hướng dẫn » khác với « cho ». Trong « hướng dẫn » thì sự tự lực của người học sinh vẫn là chính. Có vậy, họ mới trưởng thành và sau này mới độc lập công tác, độc lập nghiên cứu được, nếu không thì tốt nghiệp đại học rồi, thậm chí tốt nghiệp nghiên cứu sinh rồi, rồi khỏi thầy ra là sự nghiệp nghiên cứu khoa học cũng kết thúc. Muốn tự mình phát hiện và lựa chọn được đề tài một cách đúng đắn thì phải có một sự nhạy cảm về chính trị để xác định phương hướng nghiên cứu và một sự nhạy cảm về chuyên môn để từ phương hướng đó cụ thể hóa thành đề tài. Những sự « nhạy cảm » đó là kết quả tổng hợp của một động cơ nghiên cứu khoa học tốt, một ý chí cải tạo thực tiễn, không bao giờ bằng lòng, thỏa mãn với tình trạng hiện có, một tư tưởng tiến công không lùi bước trước khó khăn, một phương pháp tư tưởng đúng đắn và một trình độ chuyên môn đủ sâu và đủ rộng. Ví dụ, nếu không thông cảm sâu sắc với nỗi vất vả khó nhọc của những người lao động nào đó thì khó có thể nghĩ đến những đề tài nhằm làm giảm sự vất vả đó. Hoặc như nếu không thấm thía sâu sắc hoàn cảnh của đất nước thì có thể nghĩ đến những đề tài tuy cũng có một ý nghĩa khoa học nào đó nhưng giá có thành công thì cũng chẳng áp dụng nổi ở nước ta vì nước ta còn nghèo hoặc vì nước ta không có những nguyên vật liệu cần thiết. Một thầy giáo không luôn luôn nghĩ cải tiến giảng dạy thì cũng khó mà nghĩ ra được những đề tài nhằm làm cho giáo trình được tốt hơn. Quá trình thầy « hướng dẫn » học trò phát hiện và chọn đề tài là cả một quá trình gọi ý, giảng giải, tranh luận, uốn nắn mà mục đích cuối cùng không phải chỉ là để có một « đề tài » mà còn là để rèn luyện dần ở người học sinh những sự nhạy cảm nói trên.

Quá trình thực hiện đề tài cũng là một quá trình vận dụng nhiều năng lực trí tuệ và phẩm chất đạo đức của người nghiên cứu đề tài như trình độ làm thực nghiệm, óc quan sát, khả năng phân tích, tổng hợp, suy diễn, qui nạp, phương pháp tư tưởng biện chứng, tính kiên trì, nhẫn nại, trung thực, đức tính ngăn nắp, trật tự, tiết kiệm v.v... Cũng chính qua quá trình TDNCKH mà người học sinh dần có những nhận thức đúng đắn về những vấn đề như « thiên tài », « trực giác », « thời cơ », « may mắn » trong khoa học mà những mẩu chuyện lịch sử trình bày không đúng quan điểm dễ làm cho họ hiểu sai. Ví dụ, người ta kể chuyện Niuton tìm ra định luật

vạn vật hấp dẫn nhân một đêm trăng nhìn thấy quả táo rơi, hoặc kể chuyện việc tìm ra penixilin như là do một sự tình cờ, may mắn. Thật ra, ai đã từng làm nghiên cứu khoa học đều thấy rằng không thể nào có « tia sáng lóe lên » ở những người không tích lũy kiến thức và không tập trung suy nghĩ đủ về một vấn đề nào đó : không có tích lũy tiệm tiến thì không thể có đột biến được và nếu có thời cơ xuất hiện thì cũng bỏ qua đi mất. Niuton không thể nào phát minh ra định luật vạn vật hấp dẫn chỉ bằng một việc nhìn quả táo rơi nếu như trước đó ông ta không có tích lũy về kiến thức và sự tập trung suy nghĩ về sự rơi của các vật. Flêmin cũng không thể tìm ra penixilin nếu như ông ta không phải là một người hằng ngày tiếp xúc với vi khuẩn, suy nghĩ về vi khuẩn. Cứ để cho học sinh TDNCKH tự học sẽ thấy rằng hạnh phúc có phát minh có sáng tạo, có cải tiến không bao giờ đến với một người ngại « căng thẳng đầu óc », chỉ muốn suy nghĩ vừa, vừa, thoải mái thôi. Hạnh phúc có phát minh, có sáng tạo, có cải tiến sẽ góp phần nâng cao lòng yêu ngành, nghề vì không có gì chán bằng cứ mãi mãi đi theo đường mòn nếp cũ.

Trong quá trình « hướng dẫn » học sinh thực hiện đề tài, các thầy thường hay mắc vào hai khuyết điểm ở hai cực đoan : hoặc là « khoán trắng » hoặc là « gà » cho học trò. Tinh thần của TDNCKH không chỉ bó hẹp trong phạm vi « làm đề tài » mà phải quán triệt trong cả công tác học tập trên lớp, trong phòng thí nghiệm và ở trong sản xuất, ngoài cuộc sống. Tinh thần đó thể hiện ở tính « chủ động », « tích cực » trong việc đạt đến những hiểu biết mới, không ngồi chờ, thụ động, ỉ lại : học bài thì chủ động đào sâu, phát hiện mâu thuẫn, đề xuất thắc mắc, chủ động tự ra một số bài tập. Việc ra bài tập nói chung là khó, khó hơn làm bài nhiều nhưng có những loại bài tập chỉ nhằm rèn luyện kĩ năng, ví như kĩ năng lấy đạo hàm, tích phân, học sinh cũng quen chờ thầy, thầy ra thì làm, không ra thì thôi. Điều quan trọng ở đây là xây dựng thói quen chủ động, chống lại thói quen trông chờ, ỉ lại, từ đó tiến dần lên thành nhân sinh quan « tiến công cách mạng » đứng trước các sự việc trong công tác, trong khoa học.

b) Ở các trường trung cấp, phổ thông.

Qua một số ví dụ trên kia, ta cũng thấy được rằng nếu như phương thức TDNCKH được đưa vào các trường trung cấp, phổ thông thì nó có một giá trị giáo dục và giáo dưỡng tốt : chọn « con sâu cắn lúa » chứ

không chọn con sâu khác, điều đó ông giáo dục cho học sinh về mục đích của khoa học; theo dõi vòng đời của sâu nhất định có tác dụng rèn luyện khả năng quan sát, và từ những quan sát rút ra kết luận chắc chắn là nâng cao khả năng suy luận. Dùng phân vi lượng, bản thân học sinh đã góp phần tăng được năng suất lúa của hợp tác xã, điều đó nhất định góp phần nâng cao ý thức làm chủ tập thể của học sinh, xây dựng dần bản lĩnh cách mạng cho các em, một bản lĩnh mà các em khó lòng có được nếu như các em chỉ là những đối tượng được xã hội chăm sóc mà không có đóng góp gì cho xã hội một cách rõ rệt và thiết thực bằng sức lao động chân tay và trí óc của mình, các em càng có thực tiễn bản thân để hiểu những câu như «đất nước ta giàu đẹp, nhân dân ta cần cù, thông minh, sáng tạo». Giàu đẹp cũng có phần do thiên nhiên ưu đãi, nhưng chủ yếu là do con người biết lao động có tổ chức, có kỷ luật, có kỹ thuật và có năng suất. Việc cân, đo, đong đếm chính xác nhất định góp phần xây dựng nên những thói quen, những tác phong tốt khác hẳn với những thói quen, tác phong luộm thuộm, đại khái, tùy tiện của người sản xuất nhỏ.

Ở đại học, vai trò các thầy giáo đã quan trọng thì ở trung cấp, phổ thông vai trò các

thầy giáo lại càng quan trọng. Khó khăn lớn là ở chỗ các thầy giáo trung cấp hay phổ thông chưa được TDNCKH bao giờ, trừ một số có được tập dượt chút ít ở trường đại học. Tất nhiên, nếu đã đặt vấn đề đưa phương thức TDNCKH vào trường phổ thông thì sau này phải đưa phương thức này vào các trường sư phạm, và ở các trường đại học sư phạm thì càng phải đẩy mạnh hơn nữa phương thức đó. Nhưng cũng cần nói rằng các thầy giáo Bắc-lí, tuy không được đào tạo gì cả về mặt TDNCKH nhưng «vi học sinh thân yêu» đã suy nghĩ, tìm tòi ra những cách dạy mà về thực chất chính là TDNCKH. Nói như vậy không có nghĩa là các thầy giáo đó không cần học tập gì thêm, nhưng chỉ là đề nói rằng việc thông suốt quan điểm, tư tưởng là rất quan trọng.

Cuối cùng, tôi xin đề nghị với Bộ Đại học và Bộ Giáo dục nên xem việc nghiên cứu về phương thức TDNCKH là một phương hướng quan trọng của việc nghiên cứu khoa học giáo dục (cả giáo dục đại học và giáo dục trung cấp chuyên nghiệp, phổ thông, bổ túc văn hóa) ở nước ta trong giai đoạn cách mạng hiện nay, sau chiến thắng rực rỡ mùa xuân 1975, giải phóng hoàn toàn đất nước.

NHÌN LẠI CÔNG TÁC ĐIỀU TRA NGHIÊN CỨU CÔN TRÙNG MIỀN BẮC VIỆT-NAM

LÊ ĐÌNH THÁI

Công việc điều tra cơ bản côn trùng ở nước ta đã được bắt đầu từ cuối thế kỷ thứ XIX. Năm 1879, một đoàn nghiên cứu tổng hợp của người Pháp mang tên «Mission Pavie» đã bắt đầu một cuộc điều tra thăm dò ở Đông-dương kéo dài 26 năm. Về côn trùng, đoàn này đã điều tra phát hiện và sưu tầm được 1.020 loài (1). Vật mẫu được thu thập chủ yếu ở Lào, Campuchia; ở Việt-nam rất ít, ở miền Bắc Việt-nam lại càng ít hơn. Đến năm 1921, tập «côn trùng chí Đông-

dương» (Faune entomologique de l'Indochine) được xuất bản do Vitalis de Salvaza (Vitalis de Salvaza) chủ biên. Đó là một tài

(1) Trong số này có 541 loài thuộc bộ cánh cứng, (Coleoptera), 168 loài thuộc họ cánh vẩy (Lepidoptera), 139 loài thuộc bộ chuồn chuồn (Odonata), 59 loài thuộc bộ cánh gióng (Homoptera), 55 loài thuộc bộ cánh màng (Hymenoptera), 49 loài thuộc bộ cánh khác (Heteroptera), 9 loài thuộc bộ hai cánh (Diptera).