

ĐỔI MỚI GIÁO DỤC HƯỚNG NGHIỆP BẮT ĐẦU TỪ ĐÂU?

PGS.TS. ĐẶNG DANH ANH

Viện Nghiên cứu, Đào tạo và Tư vấn Khoa học công nghệ

Giáo dục hướng nghiệp (GDHN) là một trong những vấn đề quan trọng của đổi mới căn bản và toàn diện nền giáo dục (GD) Việt Nam được thảo luận tại Hội nghị TW 6 khóa XI của Đảng. Trong khuôn khổ bài viết này, chúng tôi đề cập đến một số khía cạnh nổi trội, quan trọng, có tính ưu tiên cao nhất (thiếu nó sẽ ảnh hưởng tới những công việc tiếp theo) mà không thể thảo luận mọi vấn đề phức tạp của GDHN. Sự thực là, những chính sách có tác dụng cải tạo thực tiễn chỉ được ra đời từ những phân tích sâu sắc và thảo luận sôi nổi có căn cứ. Theo tinh thần đó, đổi mới GDHN cần phải được thảo luận kĩ lưỡng và nên được bắt đầu từ một số vấn đề dưới đây.

1. Ví mô

Trong nền kinh tế thị trường, dưới góc độ hội nhập kinh tế quốc tế và khu vực, chúng ta *phải thay đổi tư duy*, xem xét GDHN gắn với *phát triển nguồn nhân lực và kinh tế*. Nghĩa là, cần khẳng định GDHN không chỉ là công cụ gián tiếp thúc đẩy sự phát triển kinh tế có hiệu quả, bền vững, mà *chủ yếu còn là công cụ góp phần điều chỉnh cơ cấu phân luồng học sinh (HS) sau trung học*; giảm tải cuộc chạy đua không có hồi kết thúc vào cao đẳng, đại học hàng năm mà toàn dân đều "xuống đường" vào những ngày ấy. Từ đó, tiết kiệm kinh phí không chỉ của Nhà nước mà cả các gia đình, bảo đảm an sinh xã hội. Nói rộng ra, GDHN *thông qua cơ cấu phân luồng làm cho cơ cấu tuyển sinh, cơ cấu đào tạo phù hợp với cơ cấu nguồn nhân lực*, bảo đảm tính hợp lí, đồng bộ tại các cơ sở sản xuất kinh doanh; từ đó, nâng cao năng suất lao động, góp phần tăng trưởng kinh tế và tăng cường năng lực cạnh tranh toàn cầu của nền kinh tế. Đây là cái đích mà GDHN cần hướng tới. Từ lâu, khi nói tới GDHN mọi người chỉ nghĩ *giúp HS chọn nghề, ít khi nghĩ rằng GDHN gắn bó chặt chẽ với phát triển kinh tế - xã hội* nên các Bộ, Ngành, các tổ chức chính trị - xã hội, các phương tiện thông tin đại chúng và toàn dân vẫn đứng ngoài cuộc. *Vậy phải làm gì để đổi mới cơ cấu phân luồng cho HS sau trung học?*

1.1. Cải cách cơ cấu hệ thống giáo dục quốc dân trong đó tạo ra hướng phân luồng mới cho học sinh sau trung học cơ sở

Đây là vấn đề then chốt và cần làm ngay để giải quyết "sự tắc nghẽn" tồn tại từ trước đến nay đối với HS tốt nghiệp trung học cơ sở (THCS); từ đó, *thổi một luồng sinh khí mới vào toàn bộ hệ thống giáo dục quốc dân*. Cụ thể, bên cạnh trường trung học phổ thông (THPT) hiện có (sau này đổi thành Trung học kĩ thuật phổ thông và công nghệ) phải khôi phục ngay mô hình trường mới: *Trường trung học nghề (THN)* - loại hình mà các nước áp dụng từ lâu. Đây là một trong những hướng phân luồng chủ yếu cho HS sau THCS. Các em vào học trường này, vừa được học nghề, vừa được học văn hóa hết THPT; tốt nghiệp, các em được nhận bằng *Tú tài nghề*. Đây là loại hình GD hấp dẫn đối với HS và phụ huynh HS vì:

- THN là giải pháp tốt của GDHN để điều chỉnh cơ cấu phân luồng HS sau THCS từ hơn 80% - 90% hiện nay vào THPT xuống còn 50% trong tương lai; số % HS còn lại đưa vào THN, từ đó, giảm tải được áp lực thi vào cao đẳng, đại học;

- THN là con đường đào tạo đội ngũ công nhân kĩ thuật có trình độ văn hóa THPT đáp ứng nhu cầu công nhân có trình độ trong nền kinh tế tri thức;

- THN là một trong những con đường để thực hiện phổ cập giáo dục trung học trong tương lai;

- THN còn là con đường phân ban tự nguyện theo khối A - B - C - D (vì tùy theo yêu cầu của nghề mà HS thích khối nào phải đáp ứng được trình độ văn hóa của khối đó). Khi tốt nghiệp THN, HS vừa có bằng tốt nghiệp trung học bổ túc, vừa có bằng nghề quốc gia (đối với các nghề cơ khí) thì các em có quyền học liên thông lên cao đẳng, đại học; từ đó, giải tỏa được băn khoăn của phụ huynh muốn con em mình học lên cao, nếu không đủ tiêu chuẩn học liên thông thì các em có thể đi làm ngay vì đã có bằng nghề trong tay.

1.2. Nhà nước cần phải hành động tức thời, quả quyết và thống nhất trong cải cách chính sách phân luồng học sinh sau trung học

Khi đã tạo được hướng phân luồng HS sau trung học thì Nhà nước cần phải hành động tức thời, quả quyết và thống nhất trong cải cách chính sách phân luồng HS sau trung học nhằm khắc phục sai sót, lệch lạc triển miên trong suốt 25 năm đổi mới vừa qua. Chính sách phân luồng này phải vừa bảo đảm phù hợp với cơ cấu nhân lực của các doanh nghiệp Việt Nam hiện nay, vừa phù hợp với xu thế phân luồng HS của các nước trên thế giới, sao cho ở trình độ tiến bộ kĩ thuật của Việt Nam hiện nay, hệ thống nguồn nhân lực phát triển theo "hình tháp", chứ không phải là "hình tháp lật ngược" như đã có. Theo tinh thần đó, chúng tôi kiến nghị hai vấn đề:

1.2.1. Cần sớm có văn bản của Chính phủ quy định tỉ lệ % HS tốt nghiệp THCS đi vào các hướng: THPT, trung cấp nghề, trung cấp chuyên nghiệp theo hướng giảm tỉ lệ % vào THPT; tăng tỉ lệ % vào trung cấp nghề, trung cấp chuyên nghiệp. Khi trung học nghề đã hình thành thì nên có 50% vào THPT, 50% vào trung học nghề.

Để làm được việc này, Bộ GD và Sở GD phải có quyết tâm cao vì để làm chuyển biến được nhận thức của người dân, của các cấp, các ngành là một quá trình lâu dài, phức tạp. Thanh tra của Bộ GD và Sở GD phải vào cuộc quyết liệt mới mong các trường thực hiện nghiêm túc chính sách phân luồng.

1.2.2. Cần điều chỉnh ngay chỉ tiêu tuyển sinh hệ chính quy dài hạn do ngân sách Nhà nước cấp theo hướng tăng số lượng cho dạy nghề để bù đắp ngay sự thiếu hụt đội ngũ

công nhân kĩ thuật, cán bộ kĩ thuật mà các cơ sở sản xuất và các nhà đầu tư nước ngoài đang có nhu cầu.

Để minh họa cho điều này, giám đốc ngân hàng Châu Á (ADB) đã nhận xét: Việt Nam dự kiến tăng trưởng 8,3% năm 2007 và 8,5% năm 2008, nhưng Việt Nam *đang thiếu trầm trọng lao động tay nghề cao*, trong số lao động hiện nay chỉ có 25% lao động có tay nghề so với mức 50% của khu vực. Các doanh nghiệp phải thừa nhận *thiếu hụt lao động có tay nghề là khó khăn thứ ba của họ sau khó khăn về tài chính và đất đai*. Tình trạng tăng trưởng kinh tế và thiếu hụt lao động có tay nghề hiện nay còn bi đát hơn rất nhiều.

1.3. Bộ Giáo dục và Đào tạo cần kiến nghị Chính phủ ban hành quyết định mới về giáo dục hướng nghiệp

Để GDHN trở lại "thời kì hoàng kim" (1982 - 1989), Bộ GD cần kiến nghị *Chính phủ ban hành quyết định mới về GDHN*, tương tự như Quyết định 126/CP ngày 19/3/1981 về công tác hướng nghiệp trong trường phổ thông và việc sử dụng hợp lí HS các cấp THCS và THPT tốt nghiệp ra trường. Nói "thời kì hoàng kim" vì như chúng ta đã biết, sau khi có Quyết định 126/CP, dưới sự chỉ đạo trực tiếp của Bộ trưởng Nguyễn Thị Bình, công việc triển khai vào thực tiễn rất khẩn trương: chỉ trong thời gian ngắn (5 tháng) đã có Thông tư 31/TT ngày 17/8/1981 của Bộ GD và Thông tư 48/BT ngày 27/4/1982 của Hội đồng Bộ trưởng (tức Chính phủ) đều hướng dẫn thực hiện Quyết định 126/CP. Nếu Thông tư 31/TT của Bộ GD có tác dụng thúc đẩy nội bộ ngành GD từ trung ương đến cơ sở trường đồng loạt ra quân vào GDHN thì Thông tư 48/BT của hội đồng Bộ trưởng đã huy động được sức mạnh tổng hợp của các Bộ, ngành sản xuất, các cấp chính quyền, các đoàn thể và toàn thể xã hội tham gia vào GDHN.

Kết quả là: đã có 15 Bộ, ban, ngành, các đoàn thể trung ương và 39/40 tỉnh, thành phố đều có thông tư hoặc chỉ thị hướng dẫn thực hiện Quyết định 126/CP; nội bộ ngành GD đã hình thành được hệ thống tổ chức (Ban Hướng nghiệp) từ trung ương đến địa phương và cơ sở trường phổ thông, xây dựng được chương trình, tài liệu GDHN từ lớp 6 đến lớp 12. Điều quan trọng là hầu hết các trường phổ thông trong toàn quốc đã biết gắn GDHN với dạy nghề phổ thông, gắn hướng nghiệp với Nông - Lâm - Ngư nghiệp trong đó có mục tiêu trồng 150 triệu cây theo hướng: *trồng cây từ trường - ra đường - về nhà - lên đồi - lấn biển*.

Ngày 30/3/1990, Bộ GD hợp nhất với Bộ Đại học và Giáo dục chuyên nghiệp thành Bộ Giáo dục và Đào tạo ngày nay, phong trào GDHN ấy dần dần đi xuống. Đến năm 2000, GDHN được khởi động lại bởi Nghị quyết 40/2000/QH10 của Quốc hội ngày 09/12/2000 về đổi mới chương trình GD phổ thông, từ đó đến nay GDHN chưa bao giờ trở thành phong trào sôi động như ngày xưa.

Vì vậy, muốn khơi dậy phong trào GDHN mạnh mẽ như trước kia, dứt khoát phải có quyết định mới của Chính phủ. Tuy nhiên, quyết định mới này *phải mở rộng phạm vi*: không chỉ GDHN cho HS phổ thông mà còn cho cả HS, sinh viên của toàn bộ hệ thống GD từ GD phổ thông

qua GD nghề nghiệp đến GD đại học. Quyết định ấy phải mang hơi thở của thị trường, của công nghệ thông tin, của hội nhập kinh tế quốc tế và khu vực; và do đó GDHN cần được xem như là công cụ quan trọng góp phần tăng cường năng lực cạnh tranh toàn cầu của nền kinh tế, trên cơ sở chất lượng và cơ cấu hợp lí của nguồn nhân lực.

2. Ví mô

Để hòa vào tiến trình cải cách căn bản và toàn diện nền GD của toàn ngành, chúng ta phải tiến hành một cuộc tổng điều tra trên phạm vi toàn quốc về các mặt hoạt động của GDHN, gồm các vấn đề sau đây:

2.1. Xem xét lại toàn bộ nội dung chương trình và sách giáo khoa trong hoạt động của giáo dục hướng nghiệp

Cần phải xem xét lại *toàn bộ nội dung chương trình và sách giáo khoa* trong hoạt động của GDHN. Vì kể từ khi thẩm định xong chương trình năm 2002 (đến nay đã 10 năm), bắt đầu viết sách năm 2003 (đến nay đã 9 năm), triển khai dạy thí điểm tại các trường trọng điểm năm 2004 (đến nay đã 8 năm), triển khai dạy đại trà trên phạm vi toàn quốc năm 2008 (đến nay đã 4 năm). Như vậy, về mặt thời gian cũng đủ giúp chúng ta *chỉ ra được những ưu điểm và khiếm khuyết của chương trình và sách giáo khoa*: chủ đề nào thừa và trùng lặp với các môn khác cần phải loại bỏ, chủ đề nào thiếu cần phải bổ sung (vì chương trình ra đời trước khi chúng ta gia nhập WTO tháng 11/2006), thời gian cho từng chủ đề nên bao nhiêu là vừa; cấu trúc sách và cấu trúc từng chủ đề có điều gì cần phải thay đổi, nội dung kiến thức có bảo đảm được tính giáo dục, khoa học, hiện đại, thực tiễn và đại chúng hay không? Điều quan trọng là: có phải kiến thức trong sách GDHN của chúng ta *nặng về tính hàn lâm, nhẹ về tính ứng dụng thực tiễn không?*

Từ năm học 2008 - 2009, thời gian dành cho môn hoạt động GDHN ở mỗi lớp THPT đều bị rút ngắn 2/3, nghĩa là từ 27 tiết/năm - 3 tiết/tháng xuống còn 9 tiết/năm - 1 tiết/tháng. Lượng kiến thức của từng chủ đề rất lớn, ví dụ, lớp 11 có chủ đề tìm hiểu một số nghề thuộc ngành năng lượng (ở đây gồm than, điện, dầu khí), bưu chính viễn thông, công nghệ thông tin. Phải chăng đây là 5 ngành công nghiệp trọng điểm - *5 quả đấm thép trong công nghiệp hóa của nước nhà mà chỉ được truyền đạt trong 1 tiết thì "nói" bằng cách nào?* Đó là khó khăn to lớn không dễ vượt qua. Chính vì vậy, chúng ta đã đưa ra phương án: *dạy GDHN qua việc tích hợp với một số môn học như*: môn công nghệ, dạy nghề phổ thông, giáo dục ngoài giờ lên lớp và một số môn khác... Vậy, chúng ta có nên *điều tra, đánh giá tổng hợp, chỉ ra bước đi và cách làm của phương án* này không? Theo tôi cần phải làm việc đó để chỉ ra được:

- Những trường nào, nơi nào đã thực hiện tích hợp;
- Những thành tựu đã đạt được, những thách thức, trở ngại đang đối mặt;
- Những điều kiện cần và đủ bảo đảm cho việc tích hợp thành công;
- Những khuyến nghị để nhân rộng thành quả này trong hệ thống các trường THPT.

Sau khi chỉ ra những ưu, nhược điểm của chương trình cũ cần xây dựng chương trình mới và sách mới về GDHN.

2.2. Các hình thức tổ chức giáo dục hướng nghiệp

Trong thông tư 31/TT ngày 17/8/1981 của Bộ GD hướng dẫn thực hiện Quyết định 126/CP đã chỉ rõ các hình thức tổ chức GDHN mà ngày nay chúng ta thường gọi là 4 con đường:

- GDHN qua các môn học;
- GDHN qua hoạt động sản xuất;
- GDHN qua việc giới thiệu các ngành nghề;
- GDHN qua hoạt động ngoại khóa.

Bốn con đường trên là định hướng chung cho tất cả các trường phổ thông, ở các vùng miền trên toàn quốc. Tuy nhiên, do đặc điểm tình hình kinh tế - xã hội ở các vùng miền khác nhau, nên một số trường đã có những hình thức tổ chức GDHN rất phong phú, đa dạng, có tính sáng tạo cao, nhưng vẫn chưa được các nhà quản lý, các nhà nghiên cứu đánh giá, tổng kết. Ví dụ, ngoài 4 con đường trên các trường còn:

- GDHN qua lao động công ích và tự phục vụ;
- GDHN qua câu lạc bộ tìm hiểu về nghề (trường thành lập);
- GDHN qua văn phòng tư vấn của trường (trắc nghiệm tâm lý, định hướng học đường và định hướng nghề nghiệp; một vài trường có chuyên gia tư vấn về nghề và việc làm);
- GDHN qua việc mời chuyên gia, nghệ nhân nói chuyện về nghề;
- GDHN qua liên kết với doanh nghiệp để tham quan cơ sở sản xuất và học - dạy nghề phổ thông, v.v...

Trong các hình thức tổ chức GDHN, việc sắp xếp giờ lên lớp trong mối quan hệ với các môn học khác như thế nào để có hiệu quả và có bao nhiêu trường đã thực hiện nghiêm túc chương trình GDHN của Bộ, cũng cần phải được quan tâm nghiên cứu. Qua tìm hiểu trong các đợt tập huấn GDHN từ 2004 đến 2008, đã có 76 trường của 4 tỉnh Tây Nguyên (Gia Lai, Kon Tum, Đắk Lắk, Lâm Đồng) sắp xếp giờ lên lớp như sau:

- Xếp theo thời khóa biểu chính khóa trong tuần: 32/76;
- Xếp khác buổi: 44/76;
- Xếp theo khối: 30/76;
- Xếp theo từng lớp: 46/76;
- Về thời gian:
- Trọn buổi 3 tiết: 52/76;
- 3 buổi mỗi buổi 1 tiết: 17/76.

Một số liệu khác cũng rất đáng quan tâm đó là: trong số các trường THPT được khảo sát năm 2002 (chưa có chương trình mới) thì có 60% các trường THPT các tỉnh phía Bắc chưa thực hiện chương trình GDHN, miền Trung số này là 50%, miền Nam 56%. *Vậy hiện nay có bao nhiêu trường phổ thông thực hiện nghiêm túc chương trình GDHN mới?*

Tóm lại, cần phải phân tích, đánh giá, tổng kết các loại hình thức tổ chức GDHN ở trên, chỉ ra tính ưu việt của từng loại hình, rút ra những bài học kinh nghiệm, trên cơ sở đó nhân rộng ra các nơi khác; đồng thời, phải chỉ ra bao nhiêu

trường nghiêm túc thực hiện chương trình GDHN, bao nhiêu trường không?

2.3. Căn tư vấn hướng nghiệp với công cụ tư vấn và các tài liệu mô tả nghề mà chúng ta đã truyền đạt cho giáo viên trong những đợt tập huấn về giáo dục hướng nghiệp

Mục tiêu cao cả nhất của GDHN là giúp HS chọn được nghề phù hợp với nguyện vọng, sở trường, năng lực của bản thân và phù hợp với nhu cầu nhân lực của các thành phần kinh tế. Vấn đề này quan hệ khăng khít với tư vấn hướng nghiệp, các công cụ tư vấn và các tài liệu mô tả nghề mà chúng ta đã truyền đạt cho GV trong các đợt tập huấn về GDHN. Một câu hỏi đặt ra: *Chúng ta có cần lấy ý kiến nhận xét, đánh giá của giáo viên về việc sử dụng các tài liệu và công cụ tư vấn của chúng ta để lên lớp và tư vấn cho HS hay không?* Theo tôi, việc lấy ý kiến đánh giá của GV về tài liệu tư vấn, tài liệu mô tả nghề và công cụ tư vấn là cần thiết và phải làm ngay. Bởi chúng ta là người biên soạn các tài liệu, thiết kế chế tạo các công cụ tư vấn và đã tập huấn cho giáo viên, nhưng chúng ta chưa từng lên lớp một chủ đề cụ thể, chưa tiến hành tư vấn cho một HS cụ thể thì làm sao biết những ưu điểm, nhược điểm của các tài liệu ấy; làm sao biết được những khó khăn, phức tạp mà giáo viên gặp phải trong quá trình sử dụng các công cụ tư vấn để trên cơ sở đó để xuất các giải pháp khắc phục. Là người trong cuộc, tôi nhận thấy rằng, các sổ tay tư vấn, các tài liệu mô tả nghề còn nặng tính hàn lâm, nhẹ tính ứng dụng thực tiễn. Còn khâu "thử khả năng" bằng các công cụ tư vấn thì lý thuyết của vấn đề này viết cũng rườm rà, khó hiểu. Công cụ thì phức tạp, khó làm. Do đó, giáo viên và HS gặp không ít khó khăn trong quá trình làm việc ở phòng tư vấn.

Viết các tài liệu trên phải đơn giản, dễ hiểu. Các yêu cầu của nghề trong bản mô tả cần được mô hình hóa dưới dạng bảng biểu để HS khi ở trong phòng tư vấn có thể so sánh đối chiếu những yêu cầu của nghề với nguyện vọng và khả năng của bản thân, từ đó các em tự trả lời được câu hỏi nghề này có phù hợp với bản thân hay không? Sau đó, các em bước vào khâu "thử khả năng". Ví dụ, trước khi "thử khả năng", giáo viên tiếp tục đặt hàng loạt câu hỏi: Tại sao em thích học nghề này? Em có biết nghề này đòi hỏi ở em những tiêu chuẩn gì không? Em hãy "thử" chứng minh? Và các em được "thử khả năng" đặc trưng của mình bằng phương pháp sau:

* *Yêu cầu của nghề nguội sửa chữa máy*: trí nhớ tốt, phán đoán nhanh, chính xác, khéo tay và có sức khỏe.

* *Cách thử*:

- Bày một số chi tiết cho các em quan sát, sau đó yêu cầu các em ra ngoài, thay đổi vị trí các chi tiết, mời các em vào xếp lại như cũ với thời gian quy định;

- Cũng các chi tiết trên, cho các em một diện tích nhất định, yêu cầu các em xếp các chi tiết đó một cách gọn nhất, đẹp nhất;

- Kéo dây để thử cơ tay.

Các yêu cầu của những nghề cơ khí có nhiều điểm chung, nhưng cũng có sự khác biệt tùy theo nghề. Ví dụ,

nghề phay mài ngoài các yêu cầu của nghề như trên còn yêu cầu mắt tinh, thần kinh vững; nghề tiện thêm yêu cầu chân tay dài, khả năng phân phối chú ý tốt.

Việc "thử khả năng" như nghề tiện không thể chính xác, nhưng cũng giúp các em bước đầu tin tưởng vào nghề mình sẽ chọn.

Như vậy, yêu cầu của nghề được viết rõ ràng, ngắn gọn, dễ hiểu; công cụ tư vấn đơn giản, dễ làm. Điều này sẽ tạo rất nhiều thuận lợi cho giáo viên và HS khi làm việc ở phòng tư vấn. Tuy nhiên, để có được bản mô tả nghề và công cụ tư vấn như trên, cần phải có trình độ chuyên môn cao mà điều này muốn có được chúng ta phải tìm đến những kĩ sư giỏi và công nhân kĩ thuật lành nghề bậc cao. Để huy động được lực lượng này thuộc các Bộ, ngành sản xuất phải có một đề tài hoặc một dự án lớn về "xây dựng tài liệu mô tả nghề"; mời các Bộ, ngành, các doanh nghiệp tham gia, dưới sự hướng dẫn chỉ đạo về nghiệp vụ của chúng ta. Không có tài liệu mô tả nghề thì không thể tuyên truyền giáo dục nhằm thay đổi động cơ chọn nghề của HS và cũng không thể tư vấn giúp các em chọn được nghề phù hợp bản thân và yêu cầu của thị trường lao động.

Đổi mới GDHN cần gắn GDHN với phát triển kinh tế, phát triển nguồn nhân lực và gắn với cải cách cơ cấu hệ thống GD quốc dân, trong đó vai trò điều chỉnh cơ cấu phân luồng HS sau trung học của GDHN cần được xem là khâu then chốt để thổi một luồng sinh khí mới vào toàn bộ hệ thống.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đặng Danh Ánh, *Giáo dục hướng nghiệp ở Việt Nam*, NXB Văn hóa Thông tin, Hà Nội, 2010.
2. Đặng Danh Ánh, *Cải cách cơ cấu hệ thống giáo dục*, Kỉ yếu "Đổi mới căn bản, toàn diện nền giáo dục", Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam, 2011.
3. Đặng Danh Ánh, *Thực trạng và giải pháp phân luồng và liên thông trong hệ thống giáo dục quốc dân*, Kỉ yếu "Đổi mới căn bản, toàn diện nền giáo dục", Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam, tháng 11/2011.

SUMMARY

The author has presented the standpoints of pre-vocational education renovation which should start from the macro level as the first issue. This includes the reform of national education structure in which there will be a new direction provided for post-lower-secondary students; timely, determined and unified actions taken by the state in reforming the policy for streaming of post-lower-secondary students; request by the Ministry of Education and Training to the Government on promulgating the new decision on professional orientation education. The second issue is the micro level, including review of entire curriculum and textbooks in professional orientation education; various forms of delivery of professional orientation education; professional orientation education counseling services with counseling tools and materials which describe occupations we have imparted to teachers in training courses on professional orientation education.

SỬ DỤNG NHỮNG YẾU TỐ LỊCH SỬ... (Tiếp theo trang 23)

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Bá Đò, Hồ Châu, *Các câu chuyện Toán học* (Tập 2: Cái đã biết trong cái chưa biết), NXB Giáo dục, Hà Nội, 2001.
2. Phạm Gia Đức, Phạm Đức Quang, *Giáo trình Lịch sử toán học*, NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội, 2007.
3. Vassiliki Farmaki and Theodoros Paschos, *Employing genetic 'moments' in the history of mathematics in classroom activities*, Educational Studies in Mathematics, 66 (1), pp. 83-106, 2007.
4. Michael N. Fried, *Can Mathematics Education and History of Mathematics Coexist?*, Science and Education, 10 (4), pp. 391-408, 2001.
5. Đặng Thị Hiền, *Vận dụng lịch sử Toán để phát triển hứng thú học tập cho HS ở trường phổ thông*, Khóa luận tốt nghiệp, Khoa Toán – Tin, Đại học Sư phạm Hà Nội, 2009.
6. Thomas Jahnke, *Mathematik: Stochastik*. Cornelsen Verlag, Berlin, 2005.
7. Uffe Thomas Jankvist, *On Empirical Research in the Field of Using History in Mathematics Education*, Retrieved May 12, 2011 from <http://tsg.icme11.org/document/get/569>.
8. Nguyễn Bá Kim, *Phương pháp dạy học môn Toán*, NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội, 2007.

9. Man - Keung Siu, *No, I don't use history of mathematics in my class, Why?*. Retrieved April 10, 2011 from <http://hkumath.hku.hk/%7Emks/10thICMI-MKS.pdf>.
10. Nguyễn Thị Thùy Trang, *Khai thác lịch sử Toán trong dạy học hình học ở trung học cơ sở*, Luận văn thạc sĩ, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội, 2009.
11. Đặng Thị Tình Tươi, *Vận dụng lịch sử Toán vào dạy học ở trường phổ thông*, Khóa luận tốt nghiệp, Khoa Toán – Tin, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội, 2007.

SUMMARY

The article has looked into the effective exploration and utilization of history of mathematics for teaching Mathematics subject in lower and upper secondary schools. Following the overall presentation of relevant research works in the world and Vietnam, the author has gone further to analyze some approaches for making use of history of mathematics to teach Mathematics subject in schools of general education. These approaches include: introduction of historical factors in teaching Mathematics subject; prompting motivations based on history of Mathematics; building on key events in the history of Mathematics to create problem-stimulating situations; suggesting the methods for teaching concepts, theorems, rules, methods...