

## 1. “Văn hóa toán học”

**1) Một số khái niệm.** Theo Từ điển Tiếng Việt: “Văn hóa là tổng thể nói chung những giá trị vật chất và tinh thần do con người sáng tạo ra trong quá trình lịch sử; là những hoạt động của con người nhằm thỏa mãn nhu cầu đời sống tinh thần; là tri thức, kiến thức khoa học; trình độ cao trong sinh hoạt xã hội, biểu hiện của sự văn minh; nền văn hóa của một thời kì lịch sử cổ xưa, được xác định trên cơ sở một tổng thể những di vật tìm thấy được có những đặc điểm giống nhau” (1; 1100).

Theo Nguyễn Cảnh Toàn: “Văn hóa toán học (VHTH) tức là hệ thống những phẩm chất của tư duy và nhân cách hấp thụ được qua việc học toán, làm toán và bền vững đến mức dù có quên các kiến thức toán học (TH) thì các phẩm chất đó vẫn còn” (2; 8).

Theo Bùi Văn Nghị: “VHTH bao gồm tổng thể những tri thức giá trị, tri thức phương pháp của TH và những giá trị tinh thần ẩn chứa trong những tri thức đó” (3; 4).

VHTH cùng với các thành tố khác của vốn văn hóa chung, liên quan đến hệ thống giá trị và năng lực của mỗi người, giúp con người nâng cao chất lượng cuộc sống. Có thể hình thành VHTH từ nhiều con đường, dưới nhiều hình thức, nhưng đều có nguyên tắc chung là “theo suốt cuộc đời” của mỗi con người.

**2) Đặc trưng của “VHTH”.** Đặc trưng của VHTH chính là tư duy TH, là nhân cách, phẩm chất và đạo đức của người làm toán, thể hiện được tính logic, tính ứng dụng, tính trung thực và tính khách quan trong đời sống thực tiễn. VHTH có những đặc trưng cơ bản sau:

**Đặc trưng 1: “VHTH” biểu hiện trong tư duy TH.** Vấn đề đặt ra là, kiến thức và kĩ năng TH mà con người được học trong nhà trường mang lại lợi ích gì cho họ và còn lại những gì ở họ trong suốt cuộc đời. Thực tế cho thấy, con người, dù có được học kĩ lưỡng các lí thuyết, công thức, định lí, nếu không biết cách áp dụng thường xuyên những điều đã học vào cuộc sống, thì vô cùng lãng phí. Tư duy TH được học trong nhà trường, các yếu tố cốt lõi, hầu như ai cũng sử dụng. Chẳng hạn: - Những kiến thức, kĩ năng tính toán cơ bản như cộng, trừ, nhân, chia,... không một ai

không sử dụng trong cuộc sống; - Các tri thức phương pháp thu lượm được, như phương pháp lập luận, phương pháp giải quyết vấn đề, đều được mọi người sử dụng trong cuộc mưu sinh, từ những người lao động bình thường đến các nhà khoa học lỗi lạc.

Có thể nói, có VHTH là có phương pháp tư duy. Phương pháp tư duy, hiểu theo nghĩa, cách thức tư duy không gắn trực tiếp với một nội dung TH cụ thể nào, nó được hình thành trong toàn bộ quá trình kiến tạo VHTH nói chung, trong học tập môn *Toán* ở nhà trường nói riêng. Môn *Toán*, môn học công cụ, môn học đảm nhận nhiệm vụ “dạy tư duy”, “dạy giải quyết vấn đề”, góp phần quan trọng hình thành VHTH cho học sinh (HS) trong nhà trường, văn hóa đó, theo suốt cuộc đời của mỗi con người.

**Đặc trưng 2: VHTH biểu hiện qua ngôn ngữ TH.** Ngôn ngữ có vị trí quan trọng trong vốn văn hoá của mỗi con người. TH trong nhà trường góp phần phát triển ngôn ngữ thông thường, đặc biệt là phát triển ngôn ngữ TH - ngôn ngữ có tính thống nhất và phổ dụng. Ngôn ngữ TH không chỉ là những thuật ngữ, những mệnh đề,... được phát biểu với sự hỗ trợ của các quy tắc logic hoặc hệ thống các kí hiệu, mà còn là phương tiện giao tiếp với hiệu lực thông báo rất cao (độ khái quát, độ chính xác, sự gọn gàng). Không những thế, ngôn ngữ TH còn là cơ sở cho việc xây dựng ngôn ngữ máy tính. Ngôn ngữ TH giống như ngôn ngữ tự nhiên, có cả mặt cú pháp, mặt ngữ nghĩa.

**Đặc trưng 3: VHTH gắn với đời sống.** Trong bối cảnh hội nhập quốc tế, với nền kinh tế tri thức, ngày nay, ai cũng phải học suốt đời nhưng đều bắt đầu bằng quãng đời HS. Những kiến thức và kĩ năng TH thu lượm được trong nhà trường đều được ứng dụng vào đời sống, từ người lao động bình thường đến những người học toán, dạy toán và làm toán. Mỗi người có một cách học toán, cách hiểu toán, cách ứng dụng toán khác nhau. Việc ai giỏi hơn ai không quan trọng bằng cách mà họ ứng xử với nhau, tạo nên một nét văn hóa riêng gọi là “VHTH”.

## 2. Đôi nét về “VHTH” hiện nay

Ngày nay, trên thế giới, quan điểm về dạy học

\* Xã Hòa Thuận, TP. Buôn Ma Thuột, tỉnh Đăk Lăk

môn *Toán* ở trường trung học phổ thông có nhiều thay đổi. Theo Rachel Sorensen (2003), Đại học California, Hoa Kỳ: Các giáo viên ngày nay cần phải giúp HS phát triển các kĩ năng mà họ sử dụng hằng ngày để giải quyết các vấn đề, bao gồm khả năng giải thích các ý tưởng, khả năng tìm kiếm thông tin cần thiết, khả năng làm việc với những người khác về một vấn đề trong các tình huống khác nhau (3).

Zemelman, Daniels và Hyde (1998) cho rằng, mục tiêu của giáo viên toán là giúp cho tất cả HS nhận thấy rằng, TH là hữu ích và có ý nghĩa đối với bản thân, giúp các em tự tin rằng, mình có thể hiểu và áp dụng được TH. Có một nguyên tắc, định hướng giảng dạy là: Tập trung vào các ý tưởng TH trước khi dạy các kĩ năng cụ thể. Giáo viên giảng dạy có hiệu quả nếu biết làm cho HS đề xuất các quan niệm, biết tổ chức các nhóm hợp tác làm việc, biết khuyến khích HS giao tiếp TH và sử dụng nhiều phương án, nhiều chiến thuật.

Theo Bùi Văn Nghị (4; 4), ở nước ta hiện nay, giáo viên toán phải mất hầu hết thời gian để trang bị cho HS những tri thức đã được quy định trong chương trình và tập trung chủ yếu vào việc rèn luyện kĩ năng giải toán cho HS.

### 3. "VHTH" tiếp cận theo hướng nào?

1) *Mục tiêu xây dựng "VHTH"*. Thực tế, dạy học toán nhằm chủ yếu trang bị cho HS kiến thức và kĩ năng TH, chưa thực sự quan tâm đến việc xây dựng "VHTH" theo cách hiểu và đặc trưng của VHTH nêu trên.

Xây dựng "VHTH" nhằm mục tiêu không chỉ trang bị những kiến thức, kĩ năng TH mà còn hình thành và phát triển những phẩm chất tư duy TH, thấy được ý nghĩa, giá trị của những tri thức TH, cái mà TH đem lại sự tiến bộ về kinh tế xã hội của nhân loại.

2) *Nội dung "VHTH"*. Theo Nguyễn Cảnh Toàn (2; 8), việc học toán không phải rời rạc so với các bộ môn khác, mà có sự tác động qua lại giữa việc học các bộ môn khác nhau. Sự tác động qua lại này biểu hiện ở ba mức: - *Mức kiến thức*: Kiến thức môn này hỗ trợ cho việc học môn khác. Ví dụ như kiến thức TH cần cho học vật lí, kiến thức địa lí cần cho học lịch sử...; - *Mức tư duy*: Kiểu tư duy ở môn này có thể sử dụng sang môn khác. Ví dụ như tư duy logic trong TH phục vụ cho việc công bố một bài văn, cho việc xây dựng một cách nhất quán tính cách một nhân vật tiểu thuyết; - *Mức nhân cách*: Những phẩm chất của người học hình thành nên ở môn học này cũng phục vụ tốt cho việc học các môn khác. Ví như, trong TH "ý thức đòi hỏi chính xác" được rèn dũa và

điều đó cũng có ích cho việc học văn phạm của bất cứ thứ tiếng nào.

Nhờ sự tác động qua lại này, ở cả ba mức, mà hệ thống kiến thức trở thành một chỉnh thể, trong đó, có ba sợi dây liên kết *kiến thức, tư duy và nhân cách*. Hai sợi dây *tư duy và nhân cách* tạo nên mặt văn hóa trong từng bộ môn.

### 3) Sự hình thành và phát triển "VHTH"

a) *"VHTH" được hình thành và phát triển trong hoạt động tư duy*. Theo Nguyễn Cảnh Toàn (2; 9), môn *Toán* có một đặc thù khiến cho nó được mệnh danh là "môn thể dục của trí não". Nhưng thường người ta chỉ nghĩ đến việc rèn luyện tư duy logic, trong lúc TH liên quan đến nhiều loại tư duy: hình tượng, quản lí, kinh tế, kĩ thuật, thuật toán. Ngay tư duy logic cũng chỉ được quan tâm một cách phiến diện, chẳng hạn như rất coi nhẹ "quy nạp". Khi học một định lí, HS có thể hiểu được mắt xích logic nối giả thiết với kết luận, nhưng không hiểu được người ta nghĩ như thế nào mà phát minh ra định lí đó. Nguyên do là lâu nay người ta dạy cho HS một "TH" đã hình thành xong xuôi, biến HS thành những người tham quan một phần nào đó của lâu đài TH chứ không đặt họ vào vị trí những người cảm xúc, suy nghĩ, thiết kế và thi công ra phần đó của lâu đài. Muốn làm được việc này, phải huy động ngoài tư duy logic, cần nhiều tư duy khác, đó cũng là cách để phát triển chúng không những để phục vụ cho học toán, mà còn cho việc học các môn khác và rộng ra, phục vụ cho cả cách ứng xử trong mọi tình huống của cuộc đời.

b) *"VHTH" được hình thành và phát triển trong hoạt động rèn luyện nhân cách*. Về rèn luyện nhân cách, TH đòi hỏi tính chính xác, bởi vậy, giúp người học rèn luyện phẩm chất trung thực, không đại khái, không tùy tiện, làm việc có kế hoạch.

c) *"VHTH" được hình thành và phát triển trong hoạt động thực tiễn*. Phạm vi ứng dụng của kiến thức TH tuy đã mở rộng nhưng vẫn còn hạn chế; còn phạm vi ứng dụng của VHTH thì rộng hơn nhiều, lan đến cả nhiều lĩnh vực phi toán, ví như phương châm "đĩ bất biến ứng vạn biến" mà trong TH ta gặp hằng ngày (vì mỗi định lí chứa đựng một chân lí bất biến và được ứng dụng để làm rất nhiều bài tập) thì có thể ứng dụng khắp nơi trong cuộc sống.

4) *Đánh giá "VHTH" như thế nào?* Nói rằng TH xâm nhập vào mọi lĩnh vực của đời sống xã hội chính là muốn đề cập tới phạm vi ứng dụng rộng rãi của TH. Học toán trong nhà trường, không phải chỉ để tiếp cận

(Xem tiếp trang 19)

hoàn thành nhiệm vụ công việc được coi là hết sức thách thức trong công tác QL nhà trường ở cấp THPT. Đây có thể được coi là nguyên nhân chính dẫn đến thực trạng đội ngũ CBQL nữ trường THPT của tỉnh Đắk Nông hiện nay.

Như vậy, đội ngũ CBQL nữ trường THPT của tỉnh Đắk Nông có phẩm chất chính trị tốt, có trình độ chuyên môn, nghiệp vụ sư phạm tương đối vững vàng, song họ còn có những hạn chế về năng lực lãnh đạo và QL nhà trường (ND3 và ND4). Có nhiều nguyên nhân của hạn chế này, song nguyên nhân cơ bản là do còn nhiều CBQL nữ đương chức vẫn chưa được ĐT, BD kiến thức QLGD một cách bài bản, phần lớn được ĐT sau khi được bổ nhiệm.

3. Kết quả nghiên cứu đã cho thấy, một bức tranh tổng thể về thực trạng đội ngũ CBQL nữ trường THPT tỉnh Đắk Nông. Từ đó, chúng tôi cho rằng, việc phát triển đội ngũ nữ CBQL trường THPT tỉnh Đắk Nông bao gồm cả về số lượng, cơ cấu và chất lượng là vấn đề cấp thiết, cần được lãnh đạo ngành GD-ĐT và các ban ngành khác của tỉnh quan tâm, góp phần thực hiện mục tiêu phát triển toàn diện của phụ nữ, đảm bảo bình đẳng giới trong giai đoạn hiện nay. Để đạt được điều này, các vấn đề cần quan tâm như: 1) Nâng cao nhận thức về vai trò của phụ nữ và công tác cán bộ nữ cho xã hội và các đối tượng liên quan; 2) Xây dựng và thực hiện tốt công tác quy hoạch CBQL nữ; 3) ĐT, BD đội ngũ CBQL nữ; 4) Thực hiện nghiêm túc quy trình lựa chọn, bổ nhiệm, bổ nhiệm lại, luân chuyển và miễn nhiệm CBQL nữ; 5) Thực hiện đầy đủ và bổ sung kịp thời chế độ chính sách đối với cán bộ GV nói chung, CBQL nữ trường THPT nói riêng; 6) Tăng cường thanh tra, kiểm tra, đánh giá thường xuyên và khách quan đối với CBQL nữ trường THPT. □

#### Tài liệu tham khảo

1. Bộ GD-ĐT. *Quyết định số 970/QĐ-BGDĐT ngày 9/3/2012 về việc phê duyệt Kế hoạch hành động về bình đẳng giới của ngành giáo dục giai đoạn 2012-2015*, H. 2012.
2. Bộ GD-ĐT. *Điều lệ trường trung học cơ sở, trường trung học phổ thông và trường phổ thông có nhiều cấp học* (ban hành kèm theo Thông tư số 12/2011/TT-BGDĐT ngày 28/3/2011 của Bộ trưởng Bộ GD-ĐT), H. 2011.
3. Phan Văn Kha. *Đào tạo và sử dụng nhân lực trong nền kinh tế thị trường ở Việt Nam*. NXB Giáo dục, H. 2007.

4. Nguyễn Thị Minh Phương. *Thực trạng vai trò, vị trí của nữ cán bộ quản lý giáo dục và giải pháp* (Đề tài KH-CN cấp Bộ, Mã số B2003-49-63), H. 2005.
5. Tỉnh ủy Đắk Nông. *Nghị quyết số 05-NQ/TU về phát triển nguồn nhân lực tỉnh Đắk Nông giai đoạn 2011-2015, định hướng đến năm 2020*, Đắk Nông 2011.

#### SUMMARY

*The article reflected the results of real research about high school's women management staff in Dak Nong province. The contents of investigates real situation: a) Structure of quantities of women teachers and managers staff; b) Structure of age, length of service and level of ability of female teachers and managers staff; c) The real situation of quality of women managers staff high schools in Dak Nong province. Based on this, the article shows some initial recommendations to improve this real situation.*

## Văn hóa toán học...

(Tiếp theo trang 52)

hàng loạt các định lí, công thức, phương pháp lập luận mang tính lí thuyết, hàn lâm, hay cách thức xây dựng TH với tư duy logic và ngôn ngữ toán, điều quan trọng là khả năng ứng dụng, hình thành thói quen vận dụng TH vào cuộc sống. Đây chính là thành phần quan trọng, đồng thời là thước đo vốn VHTH trong mỗi con người. Kiến thức, kĩ năng, thái độ và thói quen ứng dụng TH vào đời sống không chỉ góp phần giúp con người phát triển năng lực thích ứng với những tình huống mà còn mang lại niềm vui sáng tạo.

Do nhiều nguyên nhân, việc dạy và học toán trong nhà trường hiện nay ở nước ta chưa tạo được môi trường để ứng dụng TH vào cuộc sống một cách thiết thực. Vì vậy, "VHTH" là một vấn đề cần được quan tâm không chỉ trong nhà trường mà trong toàn xã hội. □

- (1) Hoàng Phê (chủ biên). *Từ điển Tiếng Việt*. NXB Đà Nẵng, 2003.
- (2) Nguyễn Cảnh Toàn. *Nền học toán như thế nào cho tốt?* NXB Giáo dục Việt Nam, H. 2009.
- (3) [http://legacy.lakeforest.edu/images/uerImages/blocker/Page\\_3947/rachelsrensen](http://legacy.lakeforest.edu/images/uerImages/blocker/Page_3947/rachelsrensen)
- (4) Bùi Văn Nghị. *Dạy văn hóa toán học cho học sinh*. Tạp chí Khoa học, Trường Đại học sư phạm Hà Nội, 5/2013.

#### Tài liệu tham khảo

1. Trần Kiều. *Toán học nhà trường và yêu cầu phát triển vốn văn hóa toán học*. <http://diendantoanhoc.net/forum/index.php?topic/144-toan-hoc-nha-truong-va-yeu-cau-phat-trien-von-van-hoa-hoa-th/>