

MỘT SỐ BIỆN PHÁP ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP CỦA SINH VIÊN THEO HƯỚNG TIẾP CẬN NĂNG LỰC THÔNG QUA DẠY HỌC MÔN PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC TOÁN TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐỒNG THÁP

• Lê Xuân Trường^(*)

Tóm tắt

Đánh giá với tư cách là một bộ phận của quá trình dạy học cần đóng góp một cách có ý nghĩa vào việc học tập của sinh viên, đánh giá không đơn thuần chỉ là việc thu thập các thông tin về chất lượng học tập của sinh viên mà còn tạo cơ hội và thúc đẩy quá trình học tập của họ. Chính vì vậy, đề ra được các biện pháp thích hợp để đánh giá năng lực học tập của sinh viên sẽ là một trong những động lực quan trọng nâng cao chất lượng đào tạo. Bài báo này đề xuất, phân tích được một số thành tố của năng lực học tập môn phương pháp dạy học toán và đề ra được các biện pháp khả thi về đánh giá năng lực của sinh viên trong khi học tập môn học này.

Từ khóa: Biện pháp; tiếp cận năng lực; phương pháp dạy học toán; đánh giá; sinh viên; Đồng Tháp.

1. Đặt vấn đề

Trong chương trình đào tạo giáo viên ngành Sư phạm Toán học tại Trường Đại học Đồng Tháp, các môn học về phương pháp dạy học (PPDH) được chia thành 3 học phần: Học phần PPDH đại cương môn toán, PPDH chuyên ngành toán 1 và PPDH chuyên ngành toán 2, mỗi học phần gồm 3 tín chỉ. Đây là các học phần dạy nghề thực sự cho sinh viên (SV), việc đề ra được các biện pháp đánh giá theo hướng tiếp cận năng lực, không chỉ đánh giá được năng lực học tập của SV qua học tập môn PPDH toán mà còn có tác dụng một cách gián tiếp giúp SV học cách đánh giá năng lực của học sinh (HS) qua dạy học môn toán ở trường Trung học phổ thông (THPT). ĐG theo hướng tiếp cận năng lực không phải mới đối với một số nước có nền giáo dục phát triển. Tuy nhiên, đây là vấn đề còn mới ở Việt Nam. Do vậy nghiên cứu để đề xuất các biện pháp ĐG có hiệu quả theo hướng tiếp cận năng lực là vấn đề thời sự và cấp thiết trong giai đoạn hiện nay. Bài báo này đề xuất một số biện pháp tổ chức ĐG kết quả học tập của SV theo hướng tiếp cận năng lực thông qua dạy học môn PPDH toán ở Trường Đại học Đồng Tháp.

2. Khái niệm ĐG kết quả học tập của SV theo định hướng tiếp cận năng lực trong dạy học môn PPDH toán

ĐG kết quả học tập của SV theo hướng tiếp cận năng lực trong dạy học môn PPDH toán là việc ĐG dựa vào các thành tố năng lực ứng với mỗi nội dung học tập của môn học theo các tiêu chí đã

được xác định.

Như vậy, để ĐG được năng lực học tập của SV thì giảng viên cần phải thực hiện các công việc sau:

- Xác định được các thành tố năng lực được hình thành qua mỗi nội dung học tập;
- Từng thành tố cần phải xác định được các tiêu chí ĐG cụ thể;
- Việc ĐG năng lực của SV phải gắn liền với việc tổ chức hoạt động học tập theo định hướng tiếp cận năng lực.

Căn cứ vào khái niệm ĐG nói trên và căn cứ vào chuẩn đầu ra của môn học, có thể đề xuất các đặc trưng cơ bản của ĐG kết quả học tập SV theo hướng tiếp cận năng lực người học trong dạy học nghề ở trường sư phạm như sau:

Bảng 1. Các đặc trưng cơ bản của ĐG kết quả học tập SV theo hướng tiếp cận năng lực

Thứ tự	ĐG năng lực
1. Mục đích	- ĐG khả năng SV vận dụng các kiến thức, kỹ năng đã học vào giải quyết vấn đề thực tiễn nghề nghiệp.
2. Nội dung ĐG	- Quy chuẩn theo các mức độ phát triển năng lực của SV (dựa vào chuẩn đầu ra từng môn học).
3. Công cụ ĐG	Nhiệm vụ, bài tập trong tình huống nghề nghiệp, bối cảnh thực tế nghề nghiệp.
4. Thời điểm ĐG	ĐG mọi thời điểm của quá trình dạy học, chú trọng đến ĐG trong khi học.
5. Hình thức ĐG	Đa dạng hóa các hình thức ĐG: ĐG thông qua tiểu luận tự học; xêmina; làm một bài tập trên lớp; kiểm tra thường xuyên; bài thi hết học phần; thiết kế và thực hành một tiết dạy toán.
6. Kết quả ĐG	- Năng lực SV phụ thuộc vào độ khó của nhiệm vụ hoặc bài tập đã hoàn thành. - SV nào thực hiện được nhiệm vụ càng khó, càng phức tạp hơn sẽ được coi là có năng lực cao hơn.

^(*) Trường Đại học Đồng Tháp.

3. Các thành tố của năng lực học tập môn PPDH toán của SV

3.1. Năng lực huy động kiến thức để giải quyết một vấn đề do giảng viên đặt ra trong khi học tập môn PPDH toán

Biểu hiện chung của năng lực này là: SV phải chọn lọc những kiến thức mà mình đã lĩnh hội được ở các môn học sao cho phù hợp và thích ứng với một vấn đề giảng viên đặt ra cho SV cần giải quyết.

Biểu hiện cụ thể của năng lực này:

- Lựa chọn được tri thức nội dung và tri thức phương pháp trong môn PPDH đại cương môn toán đã học để giải quyết một tình huống học tập giảng viên đặt ra. Chẳng hạn như: PPDH phát hiện và giải quyết vấn đề; phương pháp vấn đáp; PPDH hợp tác theo nhóm; phương pháp luyện tập; phương pháp trực quan; các bước dạy học khái niệm; các bước dạy học định lý; các bước dạy học giải bài tập cần được lựa chọn và sử dụng như thế nào để tổ chức một nội dung nào đó trong dạy học môn toán THPT.

Ví dụ 1: Khi giảng viên giảng dạy PPDH các nội dung về chủ đề Tổ hợp liên quan đến hai quy tắc đếm là quy tắc cộng và quy tắc nhân, giảng viên nêu ra tình huống: Sau khi hình thành cho HS hai quy tắc đếm (tiết 1, chương 2, Sách giáo khoa 11 nâng cao), đến phần củng cố kiến thức cả hai quy tắc này, giảng viên yêu cầu SV phải lựa chọn một trong các PPDH đã học để HS được luyện tập, củng cố đạt hiệu quả nhất. Khi đó SV lựa chọn PPDH hợp tác theo nhóm vào tình huống này là phù hợp. Bởi vì các bài tập củng cố nội dung này liên quan nhiều đến vấn đề thực tế, nếu vận dụng PPDH hợp tác theo nhóm sẽ tạo điều kiện cho HS được hoạt động, giao lưu nhiều hơn, kiến thức được HS tìm tòi, tiếp thu từ nhiều chiều, qua đó sẽ nắm chắc kiến thức hơn. Trong tình huống này có thể chia các nhóm làm cùng một nội dung hoặc mỗi nhóm làm một nội dung khác nhau tùy vào sự phân hóa của lớp đến mức độ nào. Cụ thể SV có thể giải quyết tình huống này bằng cách chia HS làm 4 nhóm học tập theo phiếu học tập sau đây:

Phiếu học tập (dùng cho cả 4 nhóm)

Một hộp có 5 bi đỏ, 4 bi xanh và 7 bi vàng, tất cả đều khác nhau.

a) Có bao nhiêu cách chọn ra một viên bi?

b) Có bao nhiêu cách chọn ra 3 viên bi trong đó có 1 bi đỏ, 1 bi xanh và 1 bi vàng?

Hãy giải bài toán trên và cho biết khi nào dùng quy tắc cộng, khi nào dùng quy tắc nhân.

Kết quả mong đợi từ các nhóm:

a) Có 5 cách chọn 1 bi đỏ, 4 cách chọn 1 bi xanh và 7 cách chọn 1 bi vàng. Vậy có $5 + 4 + 7 = 16$ cách chọn 1 viên bi.

b) Có 5 cách chọn 1 bi đỏ, 4 cách chọn 1 bi xanh và 7 cách chọn 1 bi vàng. Vậy có $5 \times 4 \times 7 = 140$ cách chọn 3 viên bi trong đó có 1 bi đỏ, 1 bi xanh và 1 bi vàng.

Ở câu a) dùng quy tắc cộng, ở câu b) dùng quy tắc nhân. Có thể yêu cầu HS rút ra được khi nào dùng quy tắc cộng, khi nào dùng quy tắc nhân.

- Huy động được các kiến thức đang học ngay trong phân môn PPDH chuyên ngành toán 1, PPDH chuyên ngành toán 2, đồng thời huy động được các phương pháp giải toán SV đã được học trong các môn Đại số sơ cấp, Hình học sơ cấp để giải quyết tình huống học tập giảng viên giao SV tại lớp cũng như ở nhà.

Ví dụ 2: Giảng viên yêu cầu SV thực hiện tình huống học tập như sau: Làm rõ phương diện ngữ nghĩa và phương diện cú pháp trong giải phương trình thông qua các ví dụ cụ thể.

Kết quả mong đợi ở câu trả lời của SV:

Phương diện ngữ nghĩa trong giải phương trình là khi giải phương trình ta xét về mặt nội dung các mệnh đề toán học. Chú trọng về phương diện này giúp HS hiểu sâu sắc về phương trình, khắc phục cách làm máy móc, hình thức. Cụ thể đối với phương trình $2\sqrt{2x+3} = 2x + 4$, xét về phương diện ngữ nghĩa được giải như sau:

Điều kiện $2x + 3 \geq 0 \Leftrightarrow x \geq -\frac{3}{2}$. Áp dụng bất

đẳng thức Côsi cho 2 số không âm $2x + 3$ và 1, ta được: $(2x + 3) + 1 \geq 2\sqrt{2x+3}$. Dấu “=” xảy ra khi $2x + 3 = 1 \Leftrightarrow x = -1$. Vậy nghiệm của phương trình là $x = -1$.

Phương diện cú pháp trong giải phương trình là xét về cấu trúc hình thức và biến đổi hình thức trong giải phương trình. Chủ yếu là sử dụng các định lý về biến đổi tương đương phương trình, biến đổi hệ quả. Chú trọng về phương diện này sẽ rèn luyện cho HS kỹ năng làm việc theo quy trình và phong cách làm việc quy cũ. Đối với phương trình trên, xét về phương diện cú pháp, có thể giải như sau:

$$2\sqrt{2x+3} = 2x+4 \Leftrightarrow \begin{cases} 2x+4 \geq 0 \\ 4(2x+3) = (2x+4)^2 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x \geq -2 \\ 4x^2 + 8x + 4 = 0 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow x = -1 \text{ (nhận).}$$

Hiện nay trong dạy học giải phương trình ở trường THPT đều phải chú trọng cả hai phương diện này.

3.2. Năng lực thiết kế và thực hành một tiết dạy học môn Toán ở trường THPT

PPDH toán ở Trường Đại học Đồng Tháp được chia làm ba học phần, PPDH Đại cương, PPDH chuyên ngành toán 1 và PPDH chuyên ngành toán 2, mỗi học phần tương ứng sẽ có một tín chỉ rèn luyện ngoài giờ chính khóa đó là Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm thường xuyên (RLNVSPTX) 4, RLNVSPTX 5 và RLNVSPTX 6. Trong khi dạy học PPDH chuyên ngành toán, ngoài việc cho SV thiết kế giáo án và giảng mẫu theo nhóm 1 tiết. Chúng tôi còn quan tâm nhiều đến các học phần rèn luyện để đáp ứng các năng lực cơ bản trước khi SV xuống trường phổ thông Thực tập sư phạm (TTSP) vào năm cuối.

Biểu hiện của năng lực này là:

- *Tìm hiểu chương trình, sách giáo khoa, sách giáo viên và các tài liệu tham khảo* (nắm được mục tiêu, nội dung của chương trình môn toán ở trường THPT; tìm hiểu dụng ý, cấu trúc của sách giáo khoa môn toán; chuẩn kiến thức kỹ năng môn toán THPT; cách sử dụng sách giáo viên như thế nào cho hiệu quả mà không ảnh hưởng đến tính sáng tạo của người giáo viên).

- *Thiết kế giáo án cho từng tiết lên lớp*, bao gồm: Xác định mục tiêu của bài học (theo định hướng hoạt động hóa mục tiêu); thiết kế các hoạt động dạy học; dự kiến các phương tiện sử dụng

trong bài học (kể cả các phương tiện tự tạo hiện đại cũng như thô sơ như: phiếu học tập, bảng phụ, hình vẽ, ứng dụng phần mềm dạy học toán).

- *Tiến hành một giờ dạy toán, cử SV giảng mẫu tại lớp, sau đó rèn luyện ngoài giờ theo nhóm đồng loạt cho tất cả SV.*

Để tiến hành tốt được một giờ dạy toán, cần phải rèn luyện một số năng lực thành phần như:
- Trình bày bảng, vẽ hình đẹp và sử dụng các đồ dùng dạy học toán (thước, Eke, bảng phụ, phiếu học tập, đèn chiếu, máy tính...); năng lực phối hợp các phương pháp trong quá trình dạy học toán; năng lực tổ chức lớp học, bao gồm: thành lập nhóm học tập, tổ chức hoạt động theo nhóm, phân phối thời gian, các hoạt động chung của tập thể; năng lực xử lý các tình huống sư phạm diễn ra trong quá trình dạy học môn toán.

3.3. Năng lực tự học, tự nghiên cứu môn PPDH toán

Biểu hiện của năng lực này là:

- *HD tự học để làm hệ thống bài tập*, như: câu hỏi ngắn; câu hỏi tổng hợp; bài tập trắc nghiệm; bài tập môn học; bài tập giúp SV rèn luyện kỹ năng. Trong đó câu hỏi ngắn chủ yếu giúp SV hệ thống hóa ôn tập trực tiếp các kiến thức vừa học sau bài học. Bài tập trắc nghiệm giúp SV có thể tự kiểm tra kiến thức. Những bài tập giúp SV tự học để rèn luyện một số kỹ năng, như hướng dẫn HS sáng tạo bài toán mới, tìm nhiều cách giải, khai thác bài toán để bồi dưỡng HS giỏi.

- *HD tự học để chuẩn bị cho seminar môn học*: Những chủ đề seminar có thể là một vấn đề trong chương trình, cũng có thể là vấn đề nâng cao ngoài chương trình.

- *HD tự học để chuẩn bị sản phẩm báo cáo cho buổi dạy học trên lớp bằng dạy học dự án của giảng viên*: Những vấn đề giảng viên giao hoặc được SV tự lựa chọn theo nhóm dưới dạng một dự án. SV phải có kế hoạch tự học để hoàn thành các dự án này cũng là hoàn thành nhiệm vụ học tập của một chương hay một phần nào đó. Để SV tự học có chất lượng tốt, giảng viên thường phải có hệ thống câu hỏi hướng dẫn họ tự học.

- *Năng lực tổ chức một số hoạt động ngoại khóa ở trường THPT như bồi dưỡng HS giỏi, giúp đỡ HS yếu kém môn toán, câu lạc bộ toán, làm báo toán.*

Để tổ chức hoạt động ngoại khóa cho HS sau khi ra trường, SV cần phải rèn luyện một số năng lực trong trường sư phạm như: năng lực tổ chức hoạt động tập thể theo chủ đề toán học (hái hoa toán học; câu lạc bộ toán học; báo toán); năng lực khai thác bài toán và dạy khai thác bài toán để bồi dưỡng HS giỏi; năng lực sáng tạo bài toán mới và dạy HS sáng tạo bài toán mới; năng lực làm dễ các bài toán khó từ sách giáo khoa để phụ đạo cho HS kém toán.

3.4. Năng lực hoạt động ngôn ngữ trong học tập môn PPDH toán

Biểu hiện của năng lực này là:

- *Ngôn ngữ nói lưu loát*: SV trong quá trình học tập môn PPDH toán phải được rèn luyện về ngôn ngữ nói qua việc thảo luận ở lớp, qua các buổi xeminar, qua việc lập luận một vấn đề để bảo vệ quan điểm của mình trước tập thể nhóm, lớp. Ngoài các vấn đề sử dụng ngôn ngữ nói trong học tập môn PPDH toán tại lớp, SV còn phải rèn các kĩ năng về sử dụng ngôn ngữ nói qua dạy học một tiết toán cho HS THPT, SV có khả năng diễn đạt mạch lạc những ký hiệu toán học bằng ngôn ngữ nói để tiết dạy hấp dẫn HS.

- *Ngôn ngữ viết*: SV phải có khả năng trình bày một vấn đề bằng văn bản liên quan đến môn PPDH toán một cách logic, chặt chẽ. Chẳng hạn như: Viết tiểu luận tự học; làm bài tập môn học; bài tập lớn và viết khóa luận tốt nghiệp. Ngoài ra SV còn phải rèn ngôn ngữ viết qua việc trình bày bằng văn bản, qua việc trả lời một số câu hỏi tổng hợp liên quan đến “nghề dạy toán”. Ngoài ra SV còn phải rèn luyện ngôn ngữ viết để trình bày kế hoạch bài học (giáo án) của mình một cách chặt chẽ, logic.

- *Ngôn ngữ toán học*: Ngôn ngữ toán học khác với ngôn ngữ tự nhiên ở chỗ: ngôn ngữ toán học gọn gàng hơn ngôn ngữ tự nhiên. Bởi vì chủ yếu dùng các kí hiệu thay thế (kí hiệu toán học, sơ đồ, đồ thị, hình vẽ minh họa). Hơn nữa mỗi ký hiệu toán học hay mỗi sự kết hợp các ký hiệu đều có một nghĩa duy nhất, điều đó làm cho ngôn ngữ toán học có khả năng diễn đạt chính xác tư tưởng toán học hơn ngôn ngữ tự nhiên. SV phải có năng lực sử dụng ngôn ngữ toán học vào việc viết tóm tắt một định nghĩa, định lý hay tính chất trong khi viết tiểu luận cũng như thực hành một tiết dạy trong khi học tập

môn PPDH toán. SV phải nắm vững các ký hiệu cơ bản và một số ký tự Hy Lạp thường gặp trong môn toán THPT.

3.5. Năng lực tự ĐG kết quả học tập của SV

Năng lực tự ĐG kết quả học tập của bản thân SV phải được thể hiện trong tất cả các học phần trong chương trình đào tạo ngành Sư phạm toán học. Tuy nhiên đối với phân môn PPDH toán thì năng lực này của SV càng phải được rèn luyện nhiều hơn, bởi vì đây là môn học dạy nghề thực sự.

Biểu hiện của năng lực này là:

- Năng lực tự ĐG được kết quả học tập của bản thân. Với những bài tập về nhà được giảng viên giao cho (bài tập trong giáo trình, tiểu luận, bài tập thực hành một tiết dạy toán THPT), SV phải biết được bản thân đáp ứng được đến đâu, từ đó để điều chỉnh thời gian học tập của mình thích hợp với từng vấn đề giảng viên giao.

- Năng lực tự ĐG của SV đối với việc học tập của bạn. SV phải có khả năng nhận xét được mức độ thực hiện nhiệm vụ của bạn đối với công việc giảng viên giao khi bạn giải một bài tập tại lớp, trình bày một vấn đề thảo luận trước lớp, khi rèn luyện nghiệp vụ sư phạm.

4. Một số biện pháp ĐG năng lực học tập của SV ngành sư phạm toán thông qua dạy học các môn học PPDH toán tại Trường Đại học Đồng Tháp

4.1. Biện pháp 1: Đa dạng hóa các hình thức ĐG trong dạy học môn PPDH toán theo các thành tố năng lực học tập của môn học

Năng lực nghề nghiệp của SV chỉ được bộc lộ thông qua các hoạt động học tập và một số hoạt động bổ trợ, do vậy cần tổ chức học tập để SV bộc lộ các thành tố năng lực và ĐG theo các thành tố này. Để ĐG được năng lực theo các thành tố này thì việc ĐG theo một bài thi cuối kỳ sẽ không còn hiệu quả mà phải đa dạng hóa các hình thức ĐG và chú trọng đến ĐG quá trình trong quá trình dạy học phân môn này.

Các hình thức ĐG bao gồm: ĐG thông qua tiểu luận tự học; ĐG thông qua xemina; ĐG thông qua việc làm một bài tập trên lớp; ĐG thông qua thiết kế và thực hành một tiết dạy toán THPT; ĐG thông qua kiểm tra thường xuyên; ĐG thông qua bài thi hết học phần; ĐG thông qua việc tham gia các phong trào hoạt động câu lạc bộ, rèn luyện NVSPTX.

Ví dụ 3: Khi ĐG kết quả học tập môn PPDH chuyên ngành toán 1, chúng tôi không chỉ đơn thuần lấy con số điểm khi SV thi kết thúc học phần mà phải ĐG qua nhiều thành tố năng lực đã nêu trên. Mỗi năng lực cần có các tiêu chí ĐG tính theo trọng số. Cụ thể là:

- ĐG sản phẩm báo cáo từng chủ đề của từng nhóm SV do giảng viên giao việc từ đầu môn học với trọng số 0,15 (gọi chung là tiêu luận). Chẳng hạn, một nhóm được giao chuẩn bị chủ đề về dạy học nguyên hàm và tích phân, với yêu cầu của giảng viên thì nhóm phải báo cáo trên lớp 4 nội dung sau: 1) Nội dung, chương trình nguyên hàm, tích phân ở trường THPT; 2) PPDH nội dung này; 3) Hệ thống bài tập cơ bản; 4) Trình bày một tiết giảng mẫu. Đối với việc báo cáo trên lớp, tiêu chí ĐG là phải có sự hấp dẫn, đầy đủ nội dung, có sự giao lưu kết nối với các thành viên còn lại của lớp. Giảng viên sẽ bổ sung những ý còn thiếu hoặc những vấn đề cả lớp chưa thống nhất, điểm báo cáo trên lớp là 5 điểm. Sau khi báo cáo và được góp ý, nhóm sẽ hoàn thiện sản phẩm để nộp lại giảng viên. Tiêu chí để ĐG sản phẩm là: Hình thức đẹp, đúng quy cách (1 điểm); nội dung phù hợp với chủ đề, có tính sáng tạo, đào sâu (4 điểm). Tổng điểm cả báo cáo trên lớp và sản phẩm là 10 điểm với trọng số 0,15.

- ĐG qua một bài kiểm tra sau khi hết một phần hoặc hết một chương với trọng số 0,15. Tiêu chí trong ĐG này là SV phải huy động kiến thức lý thuyết để viết luận hoặc giải bài tập, bình luận theo hướng tìm khó khăn và sai lầm của HS phổ thông, phát triển bài toán như thế nào. Như vậy tổng điểm của tiêu luận và điểm bài kiểm tra chia cho 2 ta được điểm kiểm tra thường xuyên (KTTX).

- Ngoài các điểm tiêu luận, điểm bài kiểm tra, để phản ánh hết được năng lực nghề nghiệp của SV trong điểm học phần PPDH chuyên ngành toán 1, chúng tôi còn cộng các điểm thường vào điểm KTTX cho những SV tham gia đạt giải trong các đợt tổ chức thi rèn luyện nghiệp vụ sư phạm, thi giảng, câu lạc bộ. Giải nhất cộng 2,5 điểm; giải nhì cộng 2,0 điểm, giải ba cộng 1,5 điểm (số điểm cộng vào không vượt quá 10 điểm trong điểm KTTX).

- ĐG thông qua một bài thi hết phân môn trọng số 0,7 (thi theo lịch của Nhà trường).

Như vậy điểm cuối cùng trong môn PPDH chuyên ngành toán 1 của SV sẽ được tính như sau:

Điểm học phần PPDH toán 1 = (điểm KTTX) \times 0,3 + (Điểm thi hết học phần) \times 0,7. Xu hướng đề xuất có thể tăng dần trọng số ở điểm KTTX và điểm thi kết thúc học phần theo tỷ lệ (4:6); (5:5); (6:4) để nhằm ĐG sát năng lực hơn của SV.

4.2. Biện pháp 2: Kết hợp một cách hợp lý việc ĐG của giảng viên với việc tự ĐG của SV, coi đây là động cơ thúc đẩy năng lực tự học, tự giải quyết vấn đề của SV

Quá trình ĐG năng lực của SV phải được chuyển hóa dần thành khâu tự ĐG năng lực của họ. Điều này chỉ có thể làm được khi giảng viên biết cách kết hợp một cách hợp lý việc ĐG của mình với việc tự ĐG của SV trong quá trình học tập và rèn luyện. Kết hợp một cách hợp lý ở đây, tức là giảng viên không thể tự mình ĐG hoàn toàn một hoạt động học tập và rèn luyện nào đó của SV mà phải biết tập dần cho họ tự nhận xét được kết quả hoạt động của chính bản thân mình và của bạn bè trong nhóm, trong lớp. Hoạt động đã làm tốt đến đâu, chỗ nào là chưa thành công, tự vạch ra được phương án khắc phục có sự góp ý của các bạn trong nhóm, trong lớp.

Ví dụ 4: Khi ĐG một tiết giảng mẫu trên lớp do SV tiến hành, những tiết này đã được SV chuẩn bị theo nhóm tại nhà từ trước. Có thể tiến hành theo trình tự sau:

- Bước 1: Cho SV tự nhận xét về tiết dạy của mình dựa vào mục tiêu đã đặt ra, mục tiêu nào đã đạt, mục tiêu nào chưa đạt, tự nhận xét được lý do vì sao.

- Bước 2: Sau khi SV tự nhận xét, cả lớp tham gia tự ĐG tiết dạy của bạn với tư cách là “đồng nghiệp”, tự ĐG cơ bản dựa vào các tiêu chuẩn của một tiết dạy học ở trường phổ thông về: kiến thức chính xác, logic chưa; ứng dụng thực tế như thế nào; tổ chức hoạt động có phát huy được tính tích cực của HS hay không; phối hợp các phương pháp ra sao; sử dụng các phương tiện trực quan; khả năng hiểu bài của HS như thế nào.

- Bước 3: Giảng viên tham gia ý kiến để chấn chỉnh những điều SV khi góp ý có thể hiểu chưa đúng và khẳng định những ý kiến đúng.

- Bước 4: Tổ chức góp ý để xây dựng lại tiết giảng phù hợp hơn. SV tham gia đóng góp, giảng viên định hướng để dựa vào các phương án đã nêu thì SV có thể tự lựa chọn cho mình một phương án dạy tâm đắc nhất với mình.

4.3. Biện pháp 3: Đảm bảo nguyên tắc ĐG năng lực trong quá trình tổ chức học tập và rèn luyện cho SV

Nguyên tắc ĐG theo năng lực, bao gồm [1, tr. 90]:

1) *Bảo đảm tính giá trị*: Phải đo lường chính xác mức độ phát triển năng lực người học.

2) *Đảm bảo độ tin cậy*: Kết quả ĐG người học ổn định, chính xác, không bị phụ thuộc vào người ĐG. Kết quả ĐG phải thống nhất khi được lặp đi lặp lại nhiều lần.

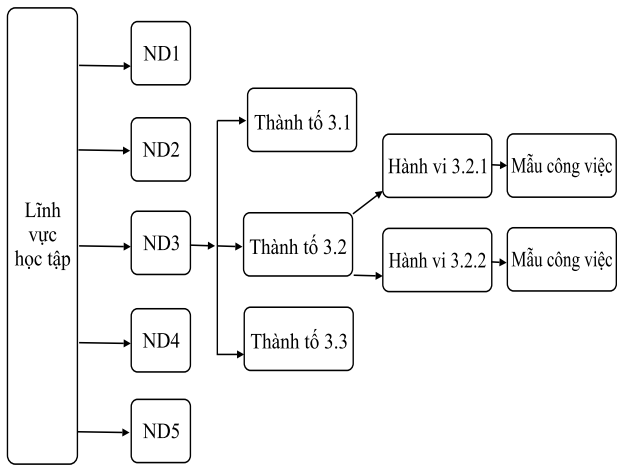
3) *Đảm bảo tính linh hoạt*: Thực hiện đa dạng các hình thức, phương pháp ĐG để người học có cơ hội thể hiện tốt năng lực của họ.

4) *Đảm bảo tính công bằng*: Người ĐG và người được ĐG phải đều hiểu chuẩn, tiêu chí, hành vi ĐG như nhau.

5) *Đảm bảo tính hệ thống*: Kết quả ĐG chẩn đoán được sử dụng để xác nhận vùng phát triển hiện có của người học.

6) *Đảm bảo tính toàn diện*: Kết quả ĐG phải phản ánh sự phát triển của các thành tố và chỉ số hành vi của năng lực được đo lường.

7) *Phát triển người học*: Đảm bảo ĐG được sự tiến bộ so với chính bản thân người học về năng lực.



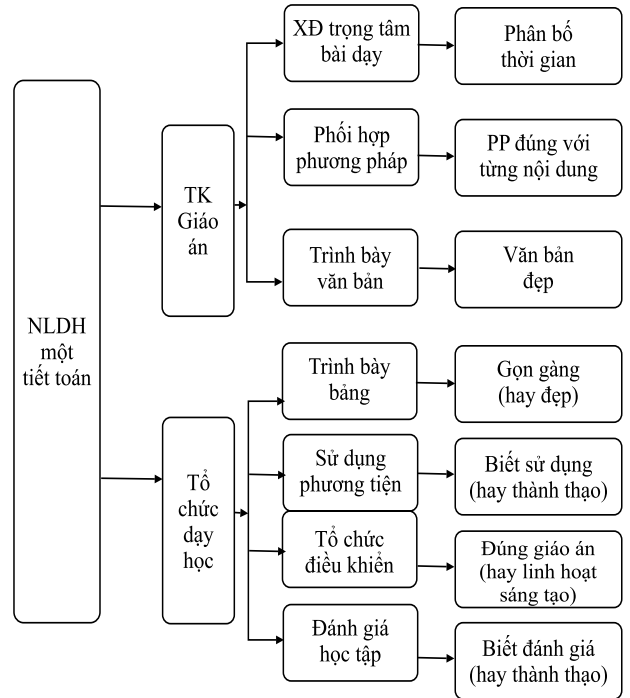
Ghi chú: ND: nội dung.

Sơ đồ 1. Sơ đồ ĐG kết quả học tập theo các thành tố năng lực qua nội dung môn học

ĐG năng lực người học có thể trên một lĩnh vực học tập, hoặc mạch nội dung, hoặc chủ đề học tập ứng với mỗi mạch nội dung là các thành tố năng lực đại diện cho sự phát triển của người học trong

mạch nội dung đó. Tiếp đến là các chỉ số hành vi để giúp xác định bằng chứng về phát triển các thành tố. Một khi các chỉ số đã được xác định, mỗi hành vi lại đòi hỏi người học thực hiện tốt như thế nào. Vì vậy cần sử dụng mẫu công việc mà người học phải đáp ứng (Sơ đồ 1).

Ví dụ 5: Khi ĐG năng lực dạy học một tiết toán ở trường phổ thông của SV, dựa vào sơ đồ trên ta có thể lập như sau (Sơ đồ 2):



Ghi chú: TK: thiết kế; NLDH: năng lực dạy học; XD: xác định.

Sơ đồ 2. Sơ đồ ĐG năng lực dạy học một tiết toán của SV

5. Kết luận

Bài báo chỉ mới bước đầu đề xuất một số biện pháp ĐG kết quả học tập của SV theo hướng tiếp cận năng lực trong dạy học môn PPDH toán. ĐG theo năng lực là vấn đề mới ở Việt Nam, tuy nhiên cần phải biết tận dụng triệt để việc ĐG theo kiến thức, kỹ năng mà lâu nay đã sử dụng. ĐG năng lực được coi là bước phát triển cao hơn so với ĐG kiến thức, kỹ năng. ĐG năng lực tập trung vào mục tiêu ĐG sự tiến bộ của SV so với chính họ hơn là mục tiêu ĐG, xếp hạng giữa SV với nhau. Do đây là vấn đề mới nên cần phải có sự tập trung trí tuệ nghiên cứu để có được những biện pháp khả thi nhất trong quá trình đào tạo giáo viên toán ở trường phổ thông./.

Tài liệu tham khảo

- [1]. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2014), *Tài liệu Hội thảo Xây dựng chương trình giáo dục phổ thông theo định hướng phát triển năng lực*, Trường Đại học Cần Thơ, tháng 12-2014.
- [2]. Nguyễn Công Khanh (chủ biên), Đào Thị Oanh, Lê Mỹ Dung (2014), *Kiểm tra đánh giá trong giáo dục*, NXB Đại học Sư phạm.
- [3]. Nguyễn Bá Kim (2004), *Phương pháp dạy học đại cương môn toán*, NXB Đại học Sư phạm.
- [4]. Bùi Văn Nghị (2008), *Phương pháp dạy học những nội dung cụ thể môn toán*, NXB Đại học Sư phạm.
- [5]. Đoàn Quỳnh (tổng chủ biên) (2007), Nguyễn Huy Đoan (chủ biên), Nguyễn Xuân Liêm, Nguyễn Khắc Minh, Đặng Hùng Thắng, *Đại số và giải tích II (nâng cao)*, NXB Giáo dục.

**MEASURES TO ASSESS STUDENTS' LEARNING OUTCOMES
BY COMPETENCE-DIRECTION THROUGH TEACHING THE COURSE
"METHODOLOGY OF MATHEMATICS INSTRUCTION"
AT DONG THAP UNIVERSITY**

Summary

Assessment as part of teaching process should contribute significantly to the students' learning, Assessment not only collects data about student learning quality, but also creates opportunity and promotes their learning process. Therefore, making reasonable assessment methods will be one of the important motivations to improve training quality. This article proposes, analyzes some learning-competence factors for the course "Methodology of Mathematics instruction" and provides some feasible measures to assess students' competence while attending this course.

Keywords: Measure; competence access; mathematics instruction method; assess; students; Dong Thap.

Ngày nhận bài: 20/4/2016; Ngày nhận lại: 05/6/2016; Ngày duyệt đăng: 15/8/2016.