



TỔNG QUAN TÀI LIỆU NGHIÊN CỨU VỀ SIÊU NHẬN THỨC

HOÀNG XUÂN BÌNH

Trường Đại học Nội vụ Hà Nội
Email: hoangbinhncs@gmail.com

Tóm tắt: Các nghiên cứu mặc dù đưa ra những cách diễn giải về khái niệm siêu nhận thức khác nhau, song về cơ bản nội hàm khái niệm này tương đối nhất quán. Các công trình đều cho rằng siêu nhận thức là cấp độ cao hơn của nhận thức, là quá trình tư duy bậc hai, là quá trình người học theo dõi và điều chỉnh tư duy để mang lại hiệu quả học tập, công việc cao hơn. Về cơ bản thành phần của siêu nhận thức được nghiên cứu ở hai nội dung: Kiến thức siêu nhận thức và kĩ năng siêu nhận thức. Hiện nay, ở Việt Nam việc nghiên cứu và vận dụng lí thuyết siêu nhận thức trong giáo dục chưa nhiều. Do đó, để nâng cao năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, rèn luyện kĩ năng siêu nhận thức cho học sinh nhằm giúp các em tích cực, tự giác, phát huy tính chủ thể sáng tạo của người học thì cần có nhiều nghiên cứu cụ thể cho từng vấn đề của siêu nhận thức.

Từ khóa: Tổng quan; tài liệu; nghiên cứu; siêu nhận thức.

(Nhận bài ngày 17/3/2017; Nhận kết quả phản biện và chỉnh sửa ngày 02/4/2017; Duyệt đăng ngày 25/4/2017).

1. Đặt vấn đề

Thuật ngữ “Siêu nhận thức” (SNT) được sử dụng từ năm 1976 để cập đến quá trình tư duy của một người và tự kiểm soát, điều chỉnh, đánh giá quá trình tư duy. “Siêu nhận thức” (metacognition) hoặc “tư duy về tư duy” (thinking about thinking) được giải thích là năng lực kiểm soát quá trình suy nghĩ của cá nhân, đặc biệt là nhận thức về việc lựa chọn và sử dụng các chiến lược giải toán. SNT là tự phân tích quá trình suy nghĩ của một người nào đó trong khi giải quyết vấn đề. Do đó, việc vận dụng lí thuyết SNT (metacognitive skills) vào trong quá trình dạy học Toán phổ thông là cần thiết, nó giúp học sinh (HS) hiểu được quá trình suy nghĩ của bản thân trong quá trình học tập nói chung cũng như trong quá trình giải bài toán nói riêng và những ý nghĩa của bài toán mang lại. Từ đó tạo cho các em niềm say mê hứng thú học tập, góp phần giúp HS tăng cường tính tự chủ, tìm tòi, sáng tạo, phát hiện trong quá trình chiếm lĩnh tri thức, hình thành kĩ năng, kĩ xảo, làm cho người học thích ứng với cuộc sống, áp dụng được kiến thức và kĩ năng học trong nhà trường vào cuộc sống.

Thực tế hiện nay cho thấy, hầu như HS không hiểu được quá trình tư duy của mình, thậm chí không biết mình đang làm gì và cần phải làm gì trong quá trình học tập (chẳng hạn HS không biết mục đích học tập của mình là gì, không biết tại sao mình học yếu, không biết lập kế hoạch, giám sát, điều chỉnh, đánh giá kịp thời trong quá trình học tập...). Việc trang bị kiến thức về SNT cho HS sẽ giúp các em hiểu được quá trình tư duy của mình, biết lập kế hoạch; theo dõi, điều chỉnh và tự đánh giá quá trình học tập cũng như trong quá trình giải toán. Nhưng trong thực tế chương trình giảng dạy môn Toán nước ta chưa đề cập một cách tường minh về việc trang bị kiến thức SNT cho HS. Vì vậy, trong bài viết này, chúng tôi tập trung nghiên cứu để làm sáng tỏ hiện nay trên thế giới cũng như ở nước ta đã và đang nghiên cứu về SNT như thế nào để từ đó có những vận dụng cũng như

có hướng nghiên cứu tiếp theo nhằm đưa lí thuyết về SNT vào trong quá trình dạy học ở nước ta.

2. Khái niệm về siêu nhận thức

Khái niệm đầu tiên của SNT được đưa ra vào năm 1976 bởi J.H.Flavell. Theo ông, SNT là: “Sự hiểu biết của cá nhân liên quan đến quá trình nhận thức của bản thân, các sản phẩm và những yếu tố khác có liên quan trong đó còn đề cập đến việc theo dõi tích cực, điều chỉnh kết quả và sắp xếp các quá trình này để luôn hướng tới mục tiêu đặt ra” [1].

Định nghĩa của Flavell nhấn mạnh đến theo dõi và điều chỉnh hoạt động trong quá trình nhận thức. Ông đã đưa ra một mô hình của SNT và theo dõi nhận thức gồm các yếu tố như cá nhân, nhiệm vụ, chiến lược, các kĩ năng theo dõi và điều chỉnh những hoạt động nhận thức. SNT, hoặc “tư duy về tư duy”, đề cập đến nhận thức và khả năng kiểm soát quá trình tư duy của một người, đặc biệt là việc lựa chọn và sử dụng các chiến lược giải quyết vấn đề. SNT có ba thành phần chính đó là xác định mục tiêu, lập kế hoạch; theo dõi, điều chỉnh trong quá trình giải quyết vấn đề và tự đánh giá.

3. Nguồn gốc của siêu nhận thức

Khái niệm “SNT” bắt đầu được sử dụng từ những nghiên cứu của nhà tâm lí học phát triển người Mỹ J.H.Flavell từ năm 1976, tuy nhiên trước đó, đã có một số nghiên cứu về những khía cạnh khác nhau của SNT. Năm 1690, John Locke (1632 - 1704) nhà triết học, chính trị học người Anh đã đề cập đến sự phát triển ổn định về khả năng tự phản ánh của trẻ em trong quá trình tư duy. Đầu thế kỉ XX, John Dewey trong “How we think” (Cách ta nghĩ) đã nêu ra khái niệm “Reflective thinking” (tư duy phản tỉnh, tư duy phản thân - theo Vũ Đức Anh) là “những suy tính, dẫn đo, tích cực, bền bỉ và cẩn trọng đối với bất cứ niềm tin hoặc hình thức nào của tri thức dưới sự soi tỏ của những căn cứ nâng đỡ nó và những kết luận mà nó có xu hướng giải phóng” [John Dewey; 2013]. Trên cơ sở đó Dewey cho rằng: “Duy trì trạng thái hoài nghi

và liên tục tra vấn một cách có hệ thống - đây chính là những thành tố cơ sở của tư duy" [John Dewey; 2013].

4. Tình hình nghiên cứu ngoài nước

4.1. Nghiên cứu về siêu nhận thức trong giáo dục

Hiện tại, những nghiên cứu về SNT không chỉ dừng lại ở mức độ lí thuyết trong phạm vi của Tâm lí học mà còn ở trọng tâm vào những vấn đề ứng dụng giáo dục. Nhiều nhà nghiên cứu đã đi từ lí thuyết đến thực hành, từ phòng thí nghiệm đến lớp học. Borkowski và Muthukrishma (1992) đã chỉ ra rằng lí thuyết SNT có thể hỗ trợ đắc lực cho giáo viên trong việc tạo ra môi trường lớp học trọng tâm ở việc học các chiến lược bao gồm cả sự linh hoạt và sáng tạo.

Phakiti (2003) đã nghiên cứu sâu ở hai phương diện của SNT: Chiến lược lên kế hoạch và chiến lược giám sát. Chiến lược đầu tiên giúp xác định nguồn để giải quyết các bài tập hay nhiệm vụ, thiết lập kế hoạch hoàn thành bài. Chiến lược thứ hai giúp nhận ra đặc điểm bài tập, kiểm tra tiến độ, đánh giá tiến trình và dự đoán kết quả.

Douglas.J. Hacker và John Dunlosky đã tập hợp các bài báo, báo cáo khoa học của nhiều nhà nghiên cứu về các kĩ năng cụ thể như kĩ năng đọc, kĩ năng viết, kĩ năng giải quyết vấn đề... Nghiên cứu SNT trong phát triển kĩ năng viết được đề cập đến trong các công trình, bài báo của Flower & Hayes, Scardamalia & Bereiter, Stolarek... Các tác giả đã phân biệt các kĩ năng của người viết chuyên nghiệp và nghiệp dư. Trong đó, người viết chuyên nghiệp thường trải qua quá trình từ xác định vấn đề, đọc giả, lên kế hoạch, chuyển ý tưởng thành ngôn ngữ, lựa chọn giải pháp, theo dõi tính hiệu quả của một giai đoạn hay toàn bộ quá trình. Tuy nhiên, những người nghiệp dư không có được quá trình này hoặc không đồng bộ tất cả các bước trong đó.

Đối với kĩ năng viết của trẻ em, các nghiên cứu của Englert, Raphael, Fear, Anderson, Steward, Hiebert, Taylor, Beach... đã điều tra kiến thức SNT trong viết của trẻ em bằng cách yêu cầu viết các đoạn văn ở các mức độ khác nhau. Từ đó, các tác giả cho rằng người viết cần so sánh sản phẩm của mình ra với mục tiêu đặt ra. Sự không nhất quán giữa kết quả với sản phẩm dự tính ban đầu phải được chú ý và sau đó phải được giải quyết theo cách nào đó để có được kết quả như mong muốn.

Về kĩ năng đọc, các tác giả như Myers & Paris, Baker, Hacker, Brown, Glenberg & Epstein, MaKi, Dunlosky & Thiede... đã nghiên cứu về các yếu tố ảnh hưởng đến việc đọc và cho rằng, kĩ năng SNT trong đọc phụ thuộc vào độ tuổi. Đồng thời, các nghiên cứu cũng tìm hiểu và đánh giá khả năng phát hiện lỗi hay tính không nhất quán của văn bản; giải thích tại sao người đọc lại thất bại trong việc tìm ra các lỗi trong văn bản đó. Từ đó, các nhà nghiên cứu khẳng định cần phải kết hợp các lí thuyết trong quan sát, theo dõi SNT với những lí thuyết về hiểu văn bản và việc đọc lại văn bản sẽ giúp người đọc xác định vấn đề rõ ràng hơn và định hướng những công việc sau đó.

Lí thuyết SNT đã và đang được ứng dụng vào nhiều môn học ở các quốc gia khác. Godwin và Kodituwakku nghiên cứu chiến lược SNT được trẻ em từ lớp 6 đến lớp 10 sử dụng trong quá trình viết bằng tiếng bản ngữ,

nghiên cứu cho thấy sự thay đổi tích cực kĩ năng viết của HS ở lớp lớn hơn và đưa ra một số đề xuất về đào tạo SNT; Teong Su Kwang (2000) cung cấp một số vấn đề chung về SNT và nghiên cứu, điều tra, phân tích ảnh hưởng cũng như hiệu quả của đào tạo SNT trong giải quyết vấn đề thuật ngữ toán học ở độ tuổi 11 - 12 trong môi trường máy tính ở Singapo.

Chuyên khảo "Phương pháp học tập tối ưu" của Ủy ban Khoa học về Hành vi - xã hội và Giáo dục cũng đề cập đến một số nội dung của lí thuyết SNT, cho rằng một phương pháp giảng dạy mang tính SNT có thể giúp HS học được cách kiểm soát việc học của mình bằng cách xác định mục tiêu và theo dõi tiến trình đạt mục tiêu [2].

"Một số vấn đề về đào tạo giáo viên" của Michel Develay (1998) cho rằng cần coi trọng quan điểm "học là làm và tự xem mình làm". Trong đó, ý nghĩa của việc học nằm giữa mục đích của cá nhân và kết quả đạt được. Ý nghĩa đó có liên quan mật thiết với ý thức về bản thân: Ý thức về ý thức, là tư duy của tư duy, là ý thức về ý đồ của mình. Công trình cũng đã nêu lên vai trò của SNT với việc học tập của HS.

Ngoài ra, còn nhiều công trình của các nhà nghiên cứu khác về SNT như R.H Kluwe; D.J.Hacker; T.O Nelson; L.Baker; Livingston... Các nhà nghiên cứu đều hướng tới việc dạy cho HS các chiến lược học tập như khả năng lập kế hoạch, khả năng dự đoán kết quả, khả năng điều chỉnh, nhận ra điểm mạnh và điểm yếu của mình... từ đó giúp các em học tập hiệu quả hơn. Lí thuyết SNT được xây dựng trên nền tảng vững chắc của tâm lí học, căn cứ vào nghiên cứu thực tiễn và đưa vào thực tiễn để kiểm chứng.

4.2. Nghiên cứu về vai trò của siêu nhận thức trong dạy học môn Toán

Annemie Desoete (2007) nghiên cứu hiệu quả của việc dạy học toán thông qua kĩ năng SNT trên 32 HS lớp 3 và lớp 4 ở Bỉ. Kĩ năng SNT được đánh giá với sự kiểm soát về thông tin xếp hạng giáo viên, cách thức nói to suy nghĩ, xếp hạng HS trong quá khứ và tiềm năng. Trong nghiên cứu có mô tả cách thức phát triển việc học toán thông qua SNT. Kết quả nghiên cứu cho thấy rằng có bằng chứng chứng tỏ dạy học toán thông qua rèn luyện SNT là thực sự có ích. Nghiên cứu này cũng chỉ rõ, việc áp dụng SNT dạy Toán cho HS phụ thuộc vào xếp hạng của giáo viên, tới 22,2%. Nghiên cứu đề xuất rằng giáo viên muốn dạy SNT cho HS cần thiết kế các phương pháp đa dạng, bao gồm các câu hỏi để có một bức tranh khái quát về kĩ năng SNT.

Nghiên cứu về việc SNT trợ giúp HS như thế nào trong việc giải quyết vấn đề của mình và giáo viên quan tâm như thế nào đến việc dạy SNT. Teong (2003) đã tiến hành một nghiên cứu thử nghiệm trên 40 HS Singapore độ tuổi 11, 12 về những ảnh hưởng của việc dạy SNT đến khả năng giải quyết vấn đề của các em. Nghiên cứu chia các HS thành 2 nhóm: Nhóm thử nghiệm và nhóm đối chứng. Các kết quả của nghiên cứu này chứng minh rằng có sự tiến bộ đáng kể trong nhóm thử nghiệm, các HS thử nghiệm có nhiều khả năng giải quyết bài toán hơn nhóm đối chứng. Nghiên cứu cũng chỉ ra rằng nếu chỉ biết chiến lược SNT là gì thì không đủ để giải quyết vấn đề, HS cần có

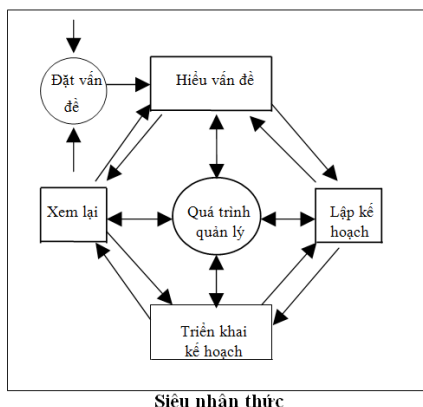


khả năng để biết khi nào là thích hợp để sử dụng và làm thế nào để sử dụng chúng một cách hiệu quả.

Teri Rysz (2004) sử dụng phương pháp nghiên cứu định tính để xác định các chiến lược SNT của sinh viên khi học về cơ sở thống kê, các khái niệm xác suất và khi giải quyết vấn đề, một mình hoặc với các sinh viên khác. Trong số 49 sinh viên được quan sát trong một lớp học, 7 sinh viên được lựa chọn có mục đích để phỏng vấn bên ngoài lớp thành ba lần. Lần thứ nhất, xem xét các ghi chép của sinh viên thực hiện trong lớp học trước cuộc phỏng vấn, lần thứ hai là giải quyết vấn đề một mình HS, và lần thứ ba là một nhóm ba hoặc bốn sinh viên cùng giải quyết vấn đề với nhau. Kết quả nghiên cứu cho thấy rằng các sinh viên có kết quả trên trung bình có thể sử dụng một cách hạn chế hoặc không sử dụng chiến lược SNT, tuy nhiên những sinh viên có sử dụng chiến lược SNT rõ ràng (được thể hiện trong tự ghi chép) có một sự hiểu biết xác suất, thống kê tốt hơn.

Polya (1965) cho rằng “việc giải quyết một vấn đề có nghĩa là tìm cách thoát khỏi khó khăn, một con đường xung quanh trở ngại, việc đạt được mục tiêu mà không phải là ngay lập tức có thể đạt được” [3]. Polya cũng cho rằng chủ đề chính của việc giải toán là giải quyết vấn đề và điều quan trọng trong dạy học là dạy cho HS suy nghĩ (tư duy). Để làm được điều này, ông phát triển một lý thuyết bốn giai đoạn người ta nên tham gia vào giải quyết vấn đề như thế nào. Bốn giai đoạn tiếp cận của Polya là: 1/ Sự hiểu biết; 2/ Lập kế hoạch; 3/ Thực hiện; 4/ Xem lại hoặc Phản ánh (Polya năm 1957; Wilson và cộng sự, 1993; Sriraman 2004)

Để giải quyết một vấn đề, không chỉ là một quá trình từ trên xuống đơn giản gồm bốn giai đoạn, mà trong thực tế tất cả các giai đoạn được xen kẽ, quay vòng, trộn lẫn và được tiến hành song song, những phát hiện mới có xu hướng thay đổi kế hoạch tổng thể. Fernandez, Hadaway và Wilson (1994) cung cấp một mô hình giải quyết vấn đề (Hình 1), trong đó bao gồm các quy trình quản lý, những nhà giáo dục khác như Schoenfeld và Flavell gọi là SNT.



Siêu nhận thức

Hình 1: Khung nhấn mạnh tính chất năng động và vòng tròn của hoạt động giải quyết vấn đề

(Nguồn: Fernandez, Hadaway and Wilson (1994))

Như vậy, chúng ta nên và cần thiết phải có hoạt

động rèn luyện kĩ năng SNT trong dạy học môn Toán. Trong chương trình môn Toán của Singapore đã đưa ra sơ đồ mô tả các thành tố cơ bản của chương trình môn Toán được áp dụng ở cả chương trình tiểu học và trung học. Trong sơ đồ khung này, các thành phần được mô tả rất rõ, cụ thể:

- *Giải quyết vấn đề toán học (Mathematical Problem Solving) là thành tố trung tâm của giáo dục toán học.* Nó liên quan đến việc ứng dụng các khái niệm và kĩ năng toán học trong một phạm vi rộng các tình huống, bao gồm cả các vấn đề không quen thuộc, vấn đề có kết thúc mở và vấn đề trong cuộc sống thực.

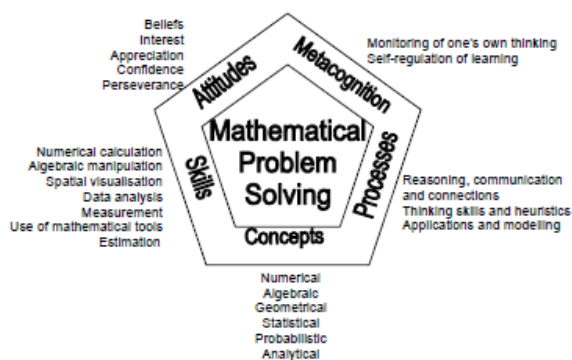
- *Sự phát triển khả năng giải quyết vấn đề toán học phụ thuộc vào các thành phần có liên quan đến nhau là, Khái niệm (Concepts), Kĩ năng (Skills), Quy trình (Processes), Thái độ (Attitudes) và SNT (Metacognition).* Trong đó, thành phần SNT đề cập đến quá trình “tư duy về tư duy” hay giám sát sự suy nghĩ của chính mình và tự điều chỉnh quá trình học tập.

- *Việc cung cấp kinh nghiệm SNT là cần thiết để giúp HS phát triển khả năng giải quyết vấn đề của họ.*

Qua một số nghiên cứu, có thể thấy rằng các tác giả đều đưa ra những bằng chứng chứng tỏ rằng SNT giúp ích cho quá trình học tập của HS và nó có những vai trò cụ thể như sau:

Thứ nhất, hiểu là vận dụng SNT sẽ giúp HS định hướng và lập được kế hoạch học tập một cách khoa học. Lập kế hoạch bao gồm việc xác định rõ các mục tiêu cần đạt được, xây dựng một chiến lược tổng thể để đạt được các mục tiêu đặt ra và triển khai hệ thống các kế hoạch để thống nhất và phối hợp các hoạt động. Như vậy, HS sẽ hạn chế tới mức tối đa những tình huống khiến người học bị động. Tóm lại, HS biết định hướng và lập kế hoạch sẽ cho hiệu quả học tập cao hơn.

Thứ hai, SNT giúp HS tự đánh giá và điều chỉnh về nhiều khía cạnh của việc học như phát hiện ra những lỗ hổng về kiến thức để kịp thời bổ sung, làm sâu sắc thêm kiến thức của bản thân; nhận thấy hướng đi, cách làm hiện tại có phù hợp với mục tiêu đặt ra không; Việc HS biết tự điều chỉnh sẽ hạn chế tối đa học theo kiểu thử - sai; giúp các em không chỉ nhận thức được chính bản thân mình mà còn nhận thức được về người khác cũng như những thay đổi về cách thức thực hiện của những



Sơ đồ 1: Khung chương trình môn Toán của Singapore

nhệm vụ nhận thức khác nhau. Từ đó, các em sẽ tự mình tập trung chú ý một cách phù hợp vào các vấn đề trọng tâm thay vì có sự nhắc nhở từ người khác. Tự đánh giá đúng và điều chỉnh hoạt động kịp thời là những kĩ năng cần thiết cho sự thành đạt trong cuộc sống mà nhà trường cần trang bị cho HS.

Thứ ba, HS có được những kĩ năng SNT có thể theo dõi việc học và tự đưa ra phương pháp giải quyết phù hợp trong từng tình huống cụ thể. Việc học có hiệu quả hơn khi HS có khả năng ứng dụng kĩ năng chiếm lĩnh được để giải quyết các tình huống học tập cụ thể, với các mức độ khác nhau:

- Có khả năng ứng dụng kĩ năng chiếm lĩnh được để giải quyết một tình huống có cấu trúc giống với tình huống ban đầu.

- Có khả năng ứng dụng kĩ năng chiếm lĩnh được để giải quyết một tình huống có cấu trúc gần giống với tình huống ban đầu.

- Có khả năng ứng dụng kĩ năng chiếm lĩnh được để giải quyết một tình huống hoàn toàn mới so với tình huống ban đầu.

Thứ tư, SNT giúp HS phát triển được tư duy logic, tư duy chiến lược. Học tập với lí thuyết SNT đòi hỏi HS cần có nguồn kiến thức vững chắc và biết cách liên hệ các kiến thức đó với nhau để giải quyết nhiệm vụ nhận thức mới. Đứng trước một vấn đề cần giải quyết, HS có thể bắt đầu từ trả lời các câu hỏi (Who: Ai?; What: Cái gì?; Where: Ở đâu; When: Khi nào?; Why: Tại sao?; How: Như thế nào?). Việc liên hệ kiến thức cũ với kiến thức mới và phối hợp nhuần nhuyễn, hợp lí chúng với nhau giúp HS có cái nhìn sâu sắc, toàn diện hơn về các vấn đề đồng thời hạn chế lãng phí thời gian, công sức khi thực hiện nhiệm vụ mới.

Thứ năm, ứng dụng SNT làm phát triển tính độc lập, giúp HS thích nghi tốt với quá trình mất cân bằng giữa chủ thể với môi trường. HS thường học trong điều kiện thấy mình đang ở vào một tình huống cao hơn trình độ hiện tại của mình dù không cao hơn bao nhiêu, tức là họ đang trong “vùng phát triển gần”. Từ đó, HS sẽ thấy cần thiết phải có công cụ mới, khác với công cụ hiện có để có thể bắt đầu việc học mới. Ban đầu, HS có thể cần những hỗ trợ từ phía giáo viên nhưng khi đã hình thành các kĩ năng SNT, các em hoàn toàn có thể độc lập suy nghĩ tìm hướng giải quyết mà không bị “bỡ ngỡ” trước tình huống mới.

5. Tình hình nghiên cứu trong nước

Nghiên cứu sâu về SNT ở Việt Nam là chưa nhiều. Trước tiên là khái niệm “SNT” chưa được đề cập rõ mà chỉ mang tính giới thiệu dưới các thuật ngữ như “tự nhận thức” hay “tư duy về tư duy” trong giáo trình Tâm lí học giáo dục (Phạm Thành Nghị, 2011). Về nghiên cứu lí luận và hệ thống lại các nghiên cứu đã có, có đề tài “Nghiên cứu lí thuyết SNT và đề xuất khả năng ứng dụng trong giáo dục trung học” của ThS. Hồ Thị Hương. Tác giả đã hệ thống lại những quan điểm về SNT, giới thiệu và phân tích một số mô hình SNT của các tác giả kinh điển cũng như làm nổi bật chức năng và tầm quan trọng của lí thuyết SNT trong dạy học.

Tác giả sử dụng khái niệm “SNT là hình thức của nhận thức, là quá trình tư duy bậc cao bao gồm sự hiểu biết về tư duy của mình, theo dõi quá trình nhận thức, nỗ lực để điều chỉnh quá trình nhận thức có liên quan khi cần thiết và ứng dụng vào giải quyết vấn đề” để định hướng cho việc nghiên cứu những nội dung của đề tài [4]. Khái niệm này phân biệt rõ sự khác nhau và liên quan giữa hai khái niệm “nhận thức” và “SNT”.

Một số nghiên cứu khác đi vào các phân môn cụ thể. Áp dụng SNT vào môn Anh văn có nghiên cứu của ThS. Trần Thị Lan Anh (2009), “*Huấn luyện chiến lược SNT và sử dụng hoạt động phụ đạo nhằm nâng cao kĩ năng giao tiếp với sự lưu ý đặc biệt tới phụ âm*”, nghiên cứu của Nguyễn Thành Đức, Trịnh Hồng Tính, 2011, “*Mức độ sử dụng các chiến lược đọc nhận thức và SNT của sinh viên chuyên ngành Anh văn*” đăng trên Tạp chí Khoa học - Đại học Cần Thơ, Hoàng Thị Tuyết, “*Các chiến lược dạy tự nhiên - xã hội ở tiểu học*” sử dụng khái niệm “SNT” (Metacognition) theo cách hiểu là “nghĩ về việc mình suy nghĩ” và giải thích rõ SNT chỉ ý thức và sự kiểm soát các tiến trình nhận thức của bản thân.

Trong môn Toán, có nghiên cứu của Nguyễn Văn Thanh (2012) “*Rèn luyện kĩ năng SNT cho HS lớp 7 trong dạy học Toán tỉ lệ thức*”, Tạp chí Giáo dục số 290. Bài viết đã đưa ra các bước trong giải quyết một vấn đề như nhận diện vấn đề, định hướng giải pháp, đánh giá, phân tích các giải pháp, thu thập các giải pháp để hình thành kĩ năng SNT cho HS. Nguyễn Thị Hương Lan (2013) “*Vai trò của siêu nhận thức trong dạy học môn Toán*”, Tạp chí Giáo dục số 319, giới thiệu một số nghiên cứu trên thế giới về vai trò của của SNT trong dạy học môn Toán. Bài viết so sánh các hoạt động trong giải quyết vấn đề và các thành tố của SNT và cho rằng việc dạy SNT trong môn Toán là cần thiết. ThS. Lê Trung Tín (2015) “*Vận dụng lí thuyết siêu nhận thức trong dạy học môn toán ở trường trung học phổ thông*”, Tạp chí Khoa học Đại học Sư phạm TP. Hồ Chí Minh, giới thiệu các chức năng cơ bản của SNT và đã vận dụng lí thuyết SNT vào dạy học ở một số trường trung học phổ thông ở các địa bàn khác nhau, kết quả cho thấy vận dụng lí thuyết SNT trong dạy học đã giúp HS: Định hướng và lập kế hoạch học tập một cách khoa học và rõ ràng hơn; Theo dõi, tự đánh giá và điều chỉnh được một số bước, một số khía cạnh của quá trình học; Phát triển tư duy bậc cao như tư duy phê phán, tư duy sáng tạo và phát triển tính độc lập, thích nghi tốt hơn với trạng thái mất cân bằng giữa chủ thể với môi trường.

Một số nghiên cứu khác về phương pháp dạy học có một số nội dung trùng với các thành phần của kĩ năng SNT cụ thể: Để thực hiện dạy học phát hiện và giải quyết vấn đề, Phó Đức Hòa đưa ra cấu trúc và chu trình của tình huống có vấn đề. Cấu trúc bao gồm ba thành phần: Đặt vấn đề, xây dựng bài toán nhận thức; Giải quyết vấn đề đặt ra, và Kết luận. Chu trình giải quyết vấn đề bao gồm các công việc sau được lặp lại khi thực hiện đến công việc cuối:

- 1) Xem xét tình trạng đang xảy ra; 2) Xác định vấn đề; 3) Thu thập thông tin; 4) Phân tích thông tin; 5) Lập kế hoạch giải quyết vấn đề; 6) Lựa chọn kế hoạch tốt nhất; 7)



Thực hiện kế hoạch; 8) Kiểm soát và đánh giá.

Nguyễn Bá Kim, Lê Khắc Thành, Bùi Văn Nghị đề xuất bốn bước sau đây khi thực hiện phương pháp dạy học phát hiện và giải quyết vấn đề:

Bước 1: Phát hiện hoặc thâm nhập vấn đề; Bước 2: Tìm giải pháp; Bước 3: Trình bày giải pháp; Bước 4: Nghiên cứu sâu giải pháp.

Như vậy, có thể thấy trong các nghiên cứu về phương pháp dạy học phát hiện và giải quyết vấn đề trong nước có một số nội dung trùng với các thành phần của kĩ năng SNT: Nhận thức (hiểu/phát hiện/thâm nhập vấn đề); lập kế hoạch và đặt mục tiêu (tìm giải pháp); xem xét và điều chỉnh (Marzano, 1998). Sự khác biệt giữa kĩ năng/chiến lược SNT và kĩ năng phát hiện và giải quyết vấn đề là SNT còn quan tâm đến chính quá trình suy nghĩ trong khi giải quyết vấn đề. Do đó nếu sử dụng các kĩ năng SNT có thể giải quyết được nhiều vấn đề không quen thuộc, không những trong học tập mà còn trong cả cuộc sống.

6. Kết luận

Hiện nay, trên thế giới đã có nhiều công trình nghiên cứu về SNT trong lĩnh vực giáo dục và có nhiều nước trên thế giới đã vận dụng lí thuyết SNT vào việc dạy học. Ở nước ta hiện nay đã có những tài liệu nghiên cứu về SNT. Tuy nhiên, số lượng công trình nghiên cứu về SNT trong giáo dục một cách tường minh và việc vận dụng lí thuyết SNT vào trong dạy học là chưa có.

Qua nghiên cứu, các nhà nghiên cứu nhận thấy, SNT là một lí thuyết học tập nhằm hướng tới tích cực hóa, phát huy tính chủ thể sáng tạo của người học. Do đó, nó rất hữu ích khi vận dụng linh hoạt vào dạy học nói riêng và giáo dục nói chung. Chính vì vậy, bên cạnh một số kết quả nghiên cứu về SNT được ở trên cần phải tiếp tục nghiên cứu sâu thêm một số vấn đề về SNT cụ thể như sau: Đặc điểm của SNT là gì? Mối liên hệ giữa nhận thức và SNT; Vai trò của SNT trong giáo dục; Vai trò của SNT trong việc dạy và học toán ở trường trung học phổ thông; Thực trạng của việc vận dụng lí thuyết SNT vào dạy học toán nói riêng và dạy học nói chung ở trường phổ thông hiện nay như thế nào? Nghiên cứu và xác

định một số kĩ năng SNT nhằm bồi dưỡng năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề; Xây dựng các biện pháp rèn luyện kĩ năng SNT nhằm bồi dưỡng năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề cho HS THPT và Các vấn đề về đo lường kĩ năng SNT của HS, các phương pháp và các công cụ được sử dụng trong việc nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Flavell J.H, (1976), Metacognitive aspects of problem solving, *The nature of intelligence*.
- [2]. Ủy ban Khoa học về Hành vi xã hội và Giáo dục, (2007), *Phương pháp học tập tối ưu: Trí tuệ, tư duy, kinh nghiệm và nhà trường*, NXB Tổng hợp TP. Hồ Chí Minh.
- [3]. Polya, G., (1965), *Mathematical discovery: On understanding, learning, and teaching problem solving* (vol. 2), New York, NY: John Wiley & Sons, Inc.
- [4]. Hồ Thị Hương, (2013), *Nghiên cứu lí thuyết siêu nhận thức và đề xuất khả năng ứng dụng trong giáo dục trung học*, Đề tài cấp Viện, Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam.
- [5]. Dự án Việt - Bỉ, (2000), *Dạy học các kĩ năng tư duy*, Hà Nội.
- [6]. Nguyễn Văn Thanh, *Rèn luyện kĩ năng siêu nhận thức cho học sinh lớp 7 trong dạy toán về tỉ lệ thức*, Tạp chí Giáo dục, số 290, năm 2012.
- [7]. Phạm Thành Nghị, (2011), *Giáo trình Tâm lí học giáo dục*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.
- [8]. Nguyễn Thị Hương Lan, *Vai trò của siêu nhận thức trong dạy học môn Toán*, Tạp chí Giáo dục, số 319, năm 2013.
- [9]. Lê Trung Tín, *Vận dụng lí thuyết siêu nhận thức trong dạy học môn Toán ở trường trung học phổ thông*, Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Sư phạm TP. Hồ Chí Minh, năm 2015.
- [10]. Trần Thị Lan Anh, *Huấn luyện chiến lược siêu nhận thức và sử dụng hoạt động phụ đạo nhằm nâng cao kĩ năng giao tiếp với sự lưu ý đặc biệt tới phụ âm*, Trường Đại học Hà Nội, 2009.

A REVIEW OF THE LITERATURE ON METACOGNITION

Hoang Xuan Binh

Hanoi University of Home Affairs

Email: hoangbinhncs@gmail.com

Abstract: The studies, though, offer different interpretations of the concept of metacognition, but essentially, the implication of this concept is relatively consistent. The works assume that metacognition is the higher level of perception, the second-order thinking process, the process by which learners track and adjust their thinking to bring about higher learning outcomes. Basically, the components of metacognition are studied in two areas: metacognitive knowledge and metacognitive skills. At present, in Vietnam, research and application of metacognitive theory in education is not much. Therefore, in order to improve the ability to detect and solve problems, to train students' metacognitive skills, helping them actively develop learner's creativity, it is necessary to conduct more specific researches for each issue of metacognition.

Keywords: Overview; document; research; metacognition.