

Rèn luyện kỹ năng nghiên cứu khoa học cho sinh viên ở trường đại học

Nguyễn Thị Việt Tú*

*Trường Đại học Quốc tế - Đại học Quốc gia TP HCM

Received: 26/12/2022; Accepted: 27/12/2022; Published: 30/12/2022

Abstract: Currently, many universities have set the training goal of how to make graduates fully develop personality qualities and abilities to be able to apply knowledge in life and career. . One of the effective solutions is to help students participate in scientific research on a regular basis, continuously... because the practice of scientific research skills will help them develop critical thinking, logical thinking, cooperation skills, and skills. negotiation, research skills... Up to now, the practice of scientific research skills training at universities has become an important and necessary issue, especially in the context of radical and comprehensive reform of education. education & training. However, the practice of scientific research skills training has not really attracted many students' attention. All just stop at the announcement of the results of scientific research, not yet promote the effectiveness of the capacity training process when students participate in scientific research. The development of specific plans as well as the preparation of all relevant factors from human to administrative institutions to maximize the effectiveness of scientific research skills training activities should receive proper attention from educational institutions. train.

Keywords: Scientific research skills of students, training of scientific research skills at universities, training of students' ability to participate in scientific research at universities.

1. Đặt vấn đề

Trước yêu cầu cấp bách về đổi mới căn bản, toàn diện nền giáo dục và đột phá trong xây dựng và phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao đang đặt ra yêu cầu không ngừng đổi mới và nâng cao chất lượng GDĐT. Hoạt động nghiên cứu khoa học (NCKH) cũng là một trong những HĐ cần thiết trong quá trình giáo dục đại học, góp phần tích cực đối với quá trình nâng cao trình độ chuyên môn, trình độ lí luận, khoa học và thực tiễn, đáp ứng nhu cầu về nhân lực ngày càng cao của xã hội.

Thực tiễn cho thấy HĐ giảng dạy và NCKH là một trong những nhiệm vụ rất quan trọng trong việc nâng cao chất lượng giáo dục đào tạo, nhưng thực tế cho thấy KNNCKH của SV ở các trường đại học hiện nay còn nhiều hạn chế bất cập, đòi hỏi phải tiến hành nhiều nội dung, trong đó lựa chọn và sử dụng các biện pháp khoa học rèn luyện KNNCKH cho SV là yêu cầu cấp thiết, nhằm góp phần tạo điều kiện phát triển KNNCKH cho SV trong bối cảnh hiện nay.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Một số vấn đề rèn luyện kỹ năng NCKH cho SV

Khái niệm về rèn luyện kỹ năng NCKH cho sinh viên ở trường đại học theo hướng phát triển năng lực

Khái niệm kỹ năng, nghiên cứu khoa học và kỹ năng nghiên cứu khoa học của SV ở các trường đại học

Nghiên cứu khoa học của SV là HĐ được tổ chức

khoa học, chặt chẽ, được tiến hành theo kế hoạch HD khoa học trong chương trình đào tạo của khoá học. HĐ NCKH được tiến hành đan xen, đồng thời và chịu tác động của các HĐ học tập, nghiên cứu và các nhiệm vụ khác của SV. NCKH nhằm thỏa mãn nhu cầu khám phá bản chất quy luật của mọi sự vật hiện tượng trong tự nhiên, xã hội và tư duy, HĐ đó luôn diễn ra một cách có ý thức với sự nỗ lực cố gắng rất cao của SV và sự giám sát của GV, hội đồng KH và nhà trường.

HĐ NCKH là HĐ đặc biệt, tư duy, sáng tạo. Vì vậy, nó đòi hỏi phải có sự thành thạo về những KNNCKH cơ bản bao gồm kỹ năng tư duy phân biện, tư duy lôgic, kỹ năng hợp tác làm việc nhóm, kỹ năng đàm phán, các nhóm kỹ năng chuẩn bị nghiên cứu, tiến hành nghiên cứu và trình bày kết quả nghiên cứu.

Trên cơ sở khái niệm về kỹ năng và NCKH, có thể cho rằng: NCKH của SV là quá trình HĐ có tổ chức, có mục đích, sáng tạo của SV nhằm nhận thức, khám phá thế giới khách quan, tạo ra hệ thống tri thức khoa học có giá trị thực tiễn, ứng dụng chúng vào các HĐ chuyên môn nghề nghiệp trong quá trình học tập và nghiên cứu.

Kỹ năng nghiên cứu khoa học của SV ở các trường đại học

Phân tích những vấn đề nêu trên, có thể cho rằng: Kỹ năng nghiên cứu khoa học (KNNCKH) của SV ở các trường đại học là khả năng của họ khi thực hiện

có kết quả HĐ nghiên cứu khoa học trên cơ sở vận dụng những kiến thức vào việc giải quyết nhiệm vụ cụ thể của HĐ nghiên cứu khoa học trong quá trình học tập và nghiên cứu.

Theo đó, KNNCKH của SV là dạng kỹ năng phức tạp biểu hiện ở khả năng vận dụng kiến thức khoa học chuyên ngành, kiến thức phương pháp luận NCKH, các kỹ xảo HĐ nghiên cứu và các thao tác tư duy sáng tạo vào các hình thức nghiên cứu đa dạng, phong phú, cụ thể. KNNCKH của SV được hợp thành từ hai bộ phận cơ bản: hệ thống kiến thức khoa học chuyên ngành, kiến thức phương pháp luận NCKH và hệ thống kỹ xảo NCKH. Vì vậy, để có được kết quả tốt nhất thì việc vận dụng KNNCKH luôn phù hợp với đối tượng và điều kiện phương tiện thực hiện.

Rèn luyện kỹ năng nghiên cứu khoa học của SV ở các trường đại học

Từ phân tích trên có thể khái niệm: *Rèn luyện KNNCKH cho SV ở các trường đại học* là quá trình tổ chức cho SV *luyện tập đến mức thành thạo những thao tác, hành động trong HĐ nghiên cứu khoa học, nhằm đạt được mục tiêu nghiên cứu khoa học đã xác định, qua đó không ngừng hoàn thiện hệ thống kỹ năng nghiên cứu khoa học đáp ứng yêu cầu, nhiệm vụ giáo dục đào tạo và nghiên cứu khoa học trong quá trình học tập và nghiên cứu.*

2.2. Quá trình hình thành kỹ năng nghiên cứu khoa học của SV ở các trường đại học

Các giai đoạn hình thành và phát triển kỹ năng

Kế thừa và phát triển những quan điểm của A. V. Petrovski, Phạm Minh Hạc, Trần Quốc Thành, Dương Diệu Hoa, Lê Minh Nguyệt, Hoàng Anh Phước... [4], đó là bất kỳ một kỹ năng nào được hình thành nhanh hay chậm, bền vững hay lỏng lẻo đều phụ thuộc vào sự khắt khe, quyết tâm, ý chí bền bỉ qua năng lực tiếp nhận của chủ thể, cách luyện tập, tính phức tạp của chính kỹ năng đó.

Ở giai đoạn 1, Hình thành kiến thức về kỹ năng: khi chủ thể nhận thức đầy đủ về mục đích, nhu cầu cách thức và các điều kiện hành động, HĐ.

Giai đoạn 2, Quan sát và làm thử: Ở giai đoạn này chủ thể vừa thực hiện thao tác theo mẫu để hình thành kỹ năng, vừa đối chiếu với kiến thức về hành động và điều chỉnh các thao tác, hành động nhằm đạt được kết quả giảm bớt những sai sót trong hành động.

Giai đoạn 3, Luyện tập: Sau khi làm thử để nắm vững cách thức hành động, chủ thể sẽ tiến hành luyện tập để hoàn thiện kỹ năng. Đến đây thì kỹ năng cơ bản được hình thành, tuy nhiên kỹ năng vẫn chưa ổn định, bền vững, chưa thể hiện sự linh

hoạt, đôi khi chủ thể đó có thể đạt được kết quả cần thiết nhưng vẫn còn những sai sót, hiệu quả thấp trong hành động, HĐ đó.

Giai đoạn 4, Vận dụng: Kỹ năng chỉ thực sự ổn định khi người ta hành động, HĐ có kết quả trong những điều kiện khác nhau, được thực hiện thường xuyên, liên tục ở các tình huống với mức độ ngày càng cao, tăng dần mức độ khó khăn, phức tạp.

Các giai đoạn hình thành kỹ năng nghiên cứu khoa học cho SV

Theo tác giả Trịnh Quang Từ có 3 con đường hình thành và phát triển kỹ năng tương ứng với 3 loại nội dung dạy học chủ yếu là: Kiến thức thao tác, Kỹ năng ban đầu và Kỹ năng hành động, HĐ.

Nội dung dạy học là kiến thức lý thuyết, kiến thức là các thao tác thực hành và kiến thức là kinh nghiệm của HĐ sáng tạo. Từ nội dung dạy học là các lý thuyết người dạy tổ chức cung cấp cho người học thực hiện HĐ tiếp thu ban đầu để chiếm lĩnh được kiến thức lý thuyết đó, rồi tập vận dụng kiến thức lý thuyết đã tiếp thu được đó vào những hành động, thao tác cụ thể sẽ hình thành kỹ năng ban đầu.

Kỹ năng ban đầu là loại kỹ năng chưa gắn với hành động cụ thể nào, mới là tập hợp các thao tác, động tác liên kết với nhau một cách xác định. Kỹ năng ban đầu cần được luyện tập cho thuần thục để có thể được huy động vào hành động cụ thể để giải quyết nhiệm vụ cụ thể nào đó. Khi đó kỹ năng ban đầu trở thành kỹ năng hành động, được sử dụng gắn với hành động xác định.

Khi người học được tổ chức sử dụng các kỹ năng ban đầu vào các hành động cụ thể trong những hành động, HĐ cụ thể thì những kỹ năng đó sẽ trở nên thuần thục, nhuần nhuyễn được huy động sử dụng một cách linh hoạt và phù hợp giúp người học đạt được kết quả HĐ theo mục đích đã đặt ra. Đó là kỹ năng HĐ, tạo nên năng lực sáng tạo của người học.

Trên cơ sở phân tích những vấn đề nêu trên, có thể phân tích sự hình thành KNNCKH gồm 03 bước sau đây:

Bước 1: Bồi dưỡng kiến thức phương pháp luận về NCKH: Đây là bước có ý nghĩa quan trọng đặc biệt, đòi hỏi phải bồi dưỡng, trang bị cho SV một cách đầy đủ, chính xác, cụ thể về quá trình thực hiện một đề tài NCKH; Giúp cho SV hiểu được bản chất, quy luật sự vận động phát triển của mọi sự vật hiện tượng trong tự nhiên, xã hội và tư duy, các nguyên tắc, phương pháp NCKH, trên cơ sở đó nắm được các khâu, các bước, các giai đoạn, các công việc và các kỹ năng khi tiến hành một đề tài NCKH. Vì vậy, ở bước này, cần trang bị kiến thức các môn học như: phương

pháp luận NCKH, khoa học giáo dục... Kết quả trang bị kiến thức sẽ được củng cố qua các buổi sinh hoạt học thuật, sinh hoạt chuyên môn trên cơ sở đó SV có kiến thức về phương pháp luận NCKH, phương pháp nghiên cứu và hệ thống KNNCKH cần thực hiện trong việc nghiên cứu một đề tài NCKH, từ khâu phát hiện vấn đề nghiên cứu, xây dựng đề cương nghiên cứu và triển khai nghiên cứu một đề tài hay một vấn đề khoa học... Theo đó, cần phân tích một cách cụ thể, tỉ mỉ cách trình bày nghiên cứu một đề tài NCKH mẫu cho SV tổ chức thảo luận, trao đổi cùng giảng viên để cùng nhau giải quyết các thắc mắc, khó khăn trong NCKH mà SV có thể gặp phải trong quá trình thực hiện một đề tài NCKH.

Bước 2: SV thực hiện các bài tập NCKH với những hình thức phong phú đa dạng, nâng dần mức độ khó khăn, phức tạp trong HĐ nghiên cứu, phát hiện vấn đề nghiên cứu, xây dựng đề cương nghiên cứu, đây là cách thức quan trọng nhất để hình thành cho SV hệ thống KNNCKH. Qua việc thực hiện các bài tập NCKH, SV sẽ tự rèn luyện cho mình KNNCKH cần thiết. Do đó nhà trường cần sử dụng các bài tập thực hành như là phương tiện rèn luyện cho SV các kỹ năng nghiên cứu và kỹ năng nhận thức khoa học. Từ đó, giúp SV nắm được một cách tích cực và sâu sắc những tri thức khoa học, bồi dưỡng rèn luyện cho SV các KNNCKH.

Bước 3: Đánh giá trình độ, mức độ đạt được KNNCKH của SV thông qua hội thảo trao đổi kinh nghiệm trong HĐ NCKH của mỗi nhà trường, nhằm đánh giá một cách toàn diện về mức độ hoàn thiện KNNCKH của SV, từ đó rút ra kinh nghiệm trong HĐ NCKH, KNNCKH và bồi dưỡng rèn luyện KNNCKH cho SV ở các trường đại học. Mặt khác, thông qua tổ chức các hội thảo NCKH, trao đổi kinh nghiệm trong HĐ NCKH sẽ giúp cho SV thu nhận được nhiều kiến thức và cách thức thực hiện một đề tài NCKH qua đó hoàn thiện KNNCKH của mình.

Hệ thống các kỹ năng nghiên cứu khoa học

HĐ nghiên cứu khoa học là HĐ sáng tạo với mức độ cao nên hệ thống các KNNCKH cũng rất phức tạp, vừa kế thừa kết quả quá trình đào tạo, nhất là đào tạo chuyên môn nghề nghiệp, vừa tiếp nhận kết quả HĐ chuyên môn được bổ sung kiến thức, tư duy đồng thời gắn với từng nhiệm vụ nghiên cứu cụ thể. Vì vậy, để xác định được hệ thống các KNNCKH cần phân tích sâu sắc và đầy đủ quá trình nghiên cứu để hoàn thành một vấn đề nghiên cứu cụ thể, từ đó sẽ thấy được từng hành động, từng thao tác cần sử dụng để thực hiện nhiệm vụ nghiên cứu đó. Việc xây dựng hệ thống KNNCKH cho SV ở các trường đại học cần

căn cứ vào đặc trưng NCKH các môn học ở các trường đại học... Qua đặc điểm HĐ giáo dục đào tạo ở các trường đại học, có thể xác định 3 nhóm KNNCKH có ý nghĩa quan trọng trong quá trình nghiên cứu và thực hiện một đề tài NCKH sau đây:

Một là, Nhóm kỹ năng chuẩn bị nghiên cứu khoa học: Kỹ năng xác định, phát hiện vấn đề nghiên cứu; Kỹ năng xác định tên vấn đề nghiên cứu; Kỹ năng xây dựng, lập đề cương nghiên cứu và kỹ năng xây dựng kế hoạch nghiên cứu.

Hai là, Nhóm kỹ năng triển khai nghiên cứu đề tài khoa học: Kỹ năng thu thập, thông tin số liệu, dữ liệu nghiên cứu; Kỹ năng xử lý thông tin; Kỹ năng kiểm tra kết quả nghiên cứu.

Ba là, Nhóm kỹ năng chuyên biệt của HĐ NCKH: Kỹ năng tư duy sáng tạo; Kỹ năng tư duy phân biện; Kỹ năng tư duy lôgic; Kỹ năng giao tiếp, hợp tác và làm việc nhóm; Kỹ năng đàm phán, thương lượng trong NCKH.

3. Kết luận

Rèn luyện KNNCKH cho SV ở các trường đại học hiện nay là vấn đề rất quan trọng và cần thiết, nhất là trong bối cảnh đổi mới căn bản toàn diện giáo dục & đào tạo. Sự phát triển nhanh chóng của cuộc Cách mạng Công nghiệp lần thứ 4 đã và đang tác động đến mọi mặt của đời sống xã hội trong đó có giáo dục và công tác giáo dục đào tạo. Để đáp ứng nhu cầu đào tạo lực lượng lao động chất lượng cao đòi hỏi công tác giáo dục đào tạo ở các trường đại học phải đảm bảo chất lượng đào tạo theo chuẩn đầu ra. Vì vậy, bồi dưỡng các năng lực cần thiết cho SV, ngoài phát triển năng lực nghề nghiệp thì rèn luyện KNNCKH là một trong những nội dung quan trọng và cấp thiết. Do đó, việc xây dựng nội dung các biện pháp phải mang tính đồng bộ xác định rõ nhu cầu và tiến hành theo quy trình đồng bộ đảm bảo phù hợp với đối tượng được rèn luyện, nâng cao KNNCKH của SV ở các nhà trường. Bên cạnh đó, để nâng cao hiệu quả quá trình rèn luyện KNNCKH cho SV cần xác định mức độ ảnh hưởng của từng yếu tố trên để tổ chức quá trình rèn luyện KNNCKH cho SV sao cho phù hợp.

Tài liệu tham khảo

1. Lê Thị Thanh Chung (2005), *Biện pháp nâng cao chất lượng nghiên cứu khoa học giáo dục của SV đại học sư phạm*, Luận án Tiến sĩ Giáo dục học, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội, Hà Nội.

2. Nguyễn Ngọc Cường (2018), *"Bồi dưỡng kỹ năng nghiên cứu khoa học cho đội ngũ giảng viên trẻ ở các trường đại học, cao đẳng hiện nay"* Tạp chí Giáo dục số 426, kỳ 2, tháng 3, tr. 34-38.